

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**PREVALENCIA DE APENDICITIS EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS QUE ACUDEN CON DOLOR ABDOMINAL
AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL H.G. DR. DARIO
FERNANDEZ FIERRO"**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

PRESENTA :
DRA. LUCIANA SOLEDAD HERNANDEZ VEGA

2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

COORDINADOR DEL SERVICIO DE PEDIATRIA

DR HERBERT LOPEZ GONZALEZ

JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRIA

DR FIDELINO ROJAS CRUZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR HEBERTH LOPEZ GONZALEZ

ASESOR DE TESIS

DRA MA ESTHER GONZALEZ MUÑOZ

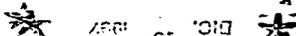
Ma Esther Muñoz E-

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DR JOSE LUIS FERNANDEZ FERNANDEZ

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
RECIBIDO
DIC. 16 1997
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION MEDICA
HOSPITAL GENERAL



Dr. Darío Fernández F:
JEFATURA DE ENSEÑANZA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PREVALENCIA DE APENDICITIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDEN CON DOLOR ABDOMINAL AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL " DR DARIO FERNANDEZ FIERRO "

LUCIANA SOLEDAD HERNANDEZ VEGA *
Servicio de Pediatría

RESUMEN

El síndrome doloroso abdominal es hoy en día una de las principales causas de demanda de consulta en los servicios de Urgencias, encontrándose un alto porcentaje de estos casos relacionados con el diagnóstico de apendicitis. Dado que en el paciente pediátrico principalmente en el lactante y preescolar es particularmente difícil establecer un diagnóstico en fases tempranas y que sigue siendo importante la morbimortalidad por esta causa, se continúa en la búsqueda de factores comunes en la mayoría de los casos, que nos sirvan como indicadores de alarma y nos ayuden para establecer un diagnóstico rápido que agilice la atención al paciente y disminuya costos y complicaciones

Es por esto que se realizó una revisión de 93 casos de dolor abdominal de pacientes pediátricos con edades comprendidas entre 0 y 14 años de edad, 62 de los cuales presentaron apendicitis, requiriendo de intervención quirúrgica. Se revisó una serie de variables con la finalidad de encontrar aquellas con mayor consistencia y poder determinar en base a estas puntos clave a identificar en pacientes posteriores.

Se encontró como edad de afectación más frecuente a adolescentes y escolares, al sexo masculino resaltando sobre el femenino, observándose que en la mayoría de los casos, la sintomatología se logró identificar en las primeras 24 hrs después de iniciada

Los datos más importantes para su identificación fueron los clínicos y de estos el dolor abdominal, la fiebre, la náusea y el vómito. Los datos de laboratorio se encuentran positivos en la mayoría de los casos entre las 48 y 72 hrs. siendo poco útiles para establecer el diagnóstico en forma temprana.

*Residente del tercer año de Pediatría
H.G. Dr Dario Fernández Fierro
México D.F

El establecer un diagnóstico temprano como en la mayoría de los casos revisados, disminuye los días de estancia hospitalaria, así como la presencia de complicaciones en los pacientes.

SUMMARY

The painful abdominal syndrome is today in day one of the main causes of demand of consultation in the services of Urgencies, being a high percentage of these cases related with the diagnosis of appendicitis. Since in the patient infant mainly in the lactant and preschool is particularly difficult establish a diagnosis in early phases and that continue being important the morbidity for this cause, continuous in the search of common factors in most of the cases, that serve us like indicators of alarm and they help us in order to establish a quick diagnosis that speeds up the attention to the patient and diminish costs and complications

Is for this reason that was carried out a revision of 93 cases of abdominal pain, of patient infant with ages understood between 0 and 14 years of age, 62 of which they presented appendicitis, requiring a series of variables with the purpose of surgical intervention was revised of finding those with old consistency and could determine key based on these points to identify in posterior patients.

Was like age of more frequent affectation to adolescents and scholars, to the masculine sex standing out on the feminine, observing it that in most of the cases, the sintomatology was been able to identify 24 hours in the first after beginning

3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

The most important data for their identification were the clinical and of these the abdominal pain, the fever, the nausea and the vomit.

The data of laboratory are positives in most of the cases between the 48 a 72 hours, being not very useful in order to establish the diagnosis in early form.

He establish an early diagnosis like in most of the revised cases, diminish the days of hospital stay, as well as the presence of complications in the patients.

INTRODUCCION

La apendicitis es una enfermedad que con mayor frecuencia requiere intervención quirúrgica en la niñez y junto con los traumatismos viscerales, la invaginación, la obstrucción intestinal por adherencias y las lesiones del ovario, es una de las escasas causas de cirugía de urgencia en niños mayores de 2 años de edad. Sin embargo el diagnóstico en la etapa infantil puede ser difícil, siendo por esta causa más frecuente la perforación del apéndice en niños que en adultos. El riesgo de perforación es máximo en los niños de 1 a 4 años, algo menor entre los 5 y 8 años y mínimo en la adolescencia. Hoy en día aún se producen muertes por apendicitis, las cuales pudieron ser evitadas. (3,4)

Se desconoce la incidencia exacta de apendicitis aguda, pero el número anual de apendicetomías practicadas es de unas 4 por 1000 niños menores de 14 años. También se observa apendicitis en la lactancia y se han descrito incluso en el período neonatal, pero es poco frecuente en menores de 2 años de edad y rara en menores de un año. La máxima incidencia se da en escolares y adolescentes, la frecuencia aumenta en otoño y primavera. Se ha visto su irrupción en brotes o casos agrupados en la población y también existe una tendencia familiar a la aparición de apendicitis.(2)

La apendicitis aguda se debe casi siempre a cierta obstrucción de la luz. En el lugar de la obstrucción pueden encontrarse concreciones

duras una impactación fecal por materiales exprimibles y cálculos apendiculares. Los fecalitos y cálculos están formados por heces atrapadas en la luz apendicular, seguido de su espesamiento y mineralización, y se encuentran en un 10-12 por 100 % de los enfermos con apendicitis complicada y en un 20-25 por 100% en los enfermos con apendicitis complicada. En las apéndices perforadas o en los abscesos periapendiculares se encuentran más frecuentemente cálculos que fecalitos.(2-4-6)

En los análisis bacteriológicos crecen generalmente microorganismos intestinales mixtos. Los anaerobios son especialmente importantes como agentes causales de abscesos intraperitoneales después de la perforación o de la intervención. Las enfermedades asociadas pueden retrasar el diagnóstico y aumentar el riesgo de perforación, pero es dudoso que las infecciones generales puedan ser causa de apendicitis.(5)

En los niños pequeños es frecuente que la evolución de la enfermedad sea tan rápida que el primero de los estadios anatomopatológicos suele haberse sobrepasado antes de acudir al Médico.

En primer lugar, cuando se produce la obstrucción aguda del apéndice, la presión intraluminal aumenta por que las células de la mucosa continúan formando moco. La compresión de los vasos de la mucosa origina isquemia, necrosis y ulceración. Segundo, una vez que la mucosa se ulcera, se produce fácilmente la invasión bacteriana y la infección de la pared del apéndice. En todas las capas se observan infiltrados inflamatorios y en la serosa se deposita un exudado fibrinoso. Antes incluso de producirse la perforación pueden cultivarse los microorganismos a partir de la superficie serosa del apéndice. (2-5)

La apendicitis puede acompañarse de fleo paralítico o de obstrucción mecánica del intestino o puede producirse la ruptura de un absceso, generalmente en una asa intestinal adherida previamente más que en la cavidad peritoneal libre.

. Las manifestaciones clínicas durante la edad pediátrica son inespecíficas, de ahí la importancia

de la búsqueda constante de indicadores tanto clínicos, como de laboratorio, para la identificación temprana del padecimiento y evitar así complicaciones.

Dentro de las mismas el dolor abdominal sigue siendo el punto clave, aunque a su vez es inespecífico y una vez que se presenta es necesario realizar diagnóstico diferencial con otras entidades que lo presentan, en los niños comparten esta sintomatología los problemas gastrointestinales, de vías urinarias, infecciones sistémicas, enfermedades de base como el caso de la diabetes o alteraciones anatomopatológicas.

En relación a la clasificación clínico-patológica esta se describe en grados : Grado I es la apendicitis focal. El apéndice puede mostrar aspecto normal o hiperemia y edema mínimo. Cuando el paciente se opera pocas horas después de haber iniciado los síntomas, no se advierte exudado en la serosa.

Grado II Supurada cuando se diagnóstica y se detecta antes de las 24 horas, el apéndice está edematoso, existe congestión de los vasos, se observan petequias y aparecen capas de exudado fibrinopurulento.

Grado III Gangrenosa cuando el tratamiento quirúrgico se realiza entre las 24 y 48 hrs, aumentan los síntomas de apéndice supurada y aparecen zonas violáceas de color gris, verde, rojo oscuro o negro que denotan gangrena del apéndice.

Grado IV Perforación cuando el paciente se opera después de las 72 hrs de iniciada la sintomatología es muy frecuente que haya perforación de la pared apendicular, por lo regular en el borde antimesentérico y junto al fecalito obstructor.

Grado V Absceso si han transcurrido varios días, el apéndice o parte de él pueden tener necrosis; se forma un absceso en el sitio de la perforación apendicular y puede llegar a formar un plastrón o masa en la fosa ilíaca derecha o lateral cecal, retrocecal y/o pélvica. (2-5)

Dado que el dolor abdominal es una de las causas de mayor demanda de atención en los servicios de urgencias y que este se relaciona muy frecuentemente con la presentación de apendicitis aguda, es necesario que conozcamos la prevalencia de la misma para normar criterios de abordaje, reducir tiempo para establecer diagnóstico y evitar así, la evolución hacia las complicaciones de un diagnóstico tardío, en este caso la perforación de la misma.(5-8)

Por tal motivo se realizaron análisis de los casos presentados de dolor abdominal y en los cuales se llegó al diagnóstico final de apendicitis, para tratar de identificar, patrones de dolor, duración de los cuadros, manifestaciones clínicas y de laboratorio acompañantes del padecimiento, para tratar de establecer en base a los resultados, factores afines, que nos permitan en el futuro identificar de forma más temprana, para dar el tratamiento necesario

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, ambipectivo y longitudinal en donde se reunieron un total de 93 pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias con dolor abdominal, durante el período comprendido de Septiembre de 1996 a Septiembre de 1997.

Se incluyeron a los pacientes de 0 a 14 años de edad, derechohabientes de la Unidad que presentaban su primer cuadro de dolor abdominal, con una duración del mismo no mayor a 72 hrs., excluyéndose a los pacientes con dolor abdominal recurrente, con alguna enfermedad de base y con más de 72 hrs de evolución del dolor.

A todos los pacientes a su ingreso se les realizó historia clínica con la finalidad de determinar antecedentes familiares, se realizó examen físico, con la búsqueda intencionada de datos apendiculares, se realizó en el 100% de los pacientes : biometría hemática completa con diferencial, examen general de orina, tiempos de coagulación, radiografías de abdomen, e interconsulta al servicio de Cirugía.

En los pacientes en los cuales el diagnóstico final fue el de apendicitis se recabaron las

5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

descripciones quirúrgicas y se dió seguimiento durante su estancia en el servicio, verificando también la presencia de complicaciones y excluyendo a los pacientes los cuales desarrollaron complicaciones secundarias al proceso quirúrgico inherentes a la apendicitis ó a otra enfermedad agregada.

Dado que es un estudio descriptivo, sin grupo control, se utilizó para la presentación y an los de los datos, la tabla de frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

El tamaño de la muestra fue, de 93 pacientes, 52 pacientes pertenecientes al sexo masculino y 41 al sexo femenino, de los cuales 62 pacientes (66%), presentaron apendicitis y de estos la distribución por sexo fue, la siguiente:

SEXO	PORCENTAJE
MASCULINO	39 Pacientes (62%)
FEMENINO	23 Pacientes (28%)

La distribución por grupos de edad fue, la siguiente

EDAD	NO. DE PACIENTES
Menor de 1 año	0
De 1 a 4 años	4
De 5 a 9 años	26
De 10 a 14 años	32

En relación al tiempo de evolución predominaron los pacientes que se detectaron en las primeras 24 horas de evolución con un total de 76%, sobre un 7.5 % de pacientes en los cuales se encontró en fase de complicaciones, el restante 16.5% correspondió a los pacientes que fueron detectados entre las 24 a 48 hrs de iniciado el padecimiento.

En relación a la presentación de los casos, se obtuvieron un promedio de 1 caso por semana, mostrando predominancia en los meses de primavera y verano, con incidencia menor en los meses de invierno.

Con respecto a la predisposición familiar no se obtuvieron resultados que apoyaran su influencia, ya que sólo el 8.6% de la muestra (8 pacientes) presentaron antecedente de un familiar con un cuadro de apendicitis.

En el cuadro clínico se observó como principal síntoma al dolor abdominal que hasta en un 82% se encontró en fosa ilíaca derecha y el restante generalizado, la fiebre se encontró presente en el 96% de los pacientes en las primeras 24 hrs y el 100% en las 48 hrs. La náusea y el vómito se presentaron en el 78% de los casos, la anorexia en el 54% de los casos. En menor porcentaje se encontró distensión abdominal, estreñimiento y astenia.

De acuerdo con los reportes de biometría hemática, se obtuvieron los siguientes resultados:

EVOLUCION HORAS	EN ALTERACIONES
Primeras 24 hrs	17% Leucocitosis y neutropenia 8% Bandemia
Entre 24 y 48 hrs	68% Leucocitosis y neutropenia 7% Bandemia y plaquetopenia.
Entre 48 y 72 hrs	79% Leucocitosis y neutropenia 18% Plaquetopenia 11% Anemia y otros
Posterior a las 72 hrs	83% Leucocitosis y neutropenia 15% Plaquetopenia y anemia 23% Bandemia

En los tiempos de coagulación, no se observaron alteraciones de importancia, encontrándose que se alargaron sólo en un 3% de los pacientes estudiados, aunque se encontraron alargados, permeneccan en límites permisibles y no fue, necesario retrasar la intervención quirúrgica.

6

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PREVALENCIA DE APENDICITIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDEN CON DOLOR ABDOMINAL AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL "DR DARIO FERNANDEZ FERRO" LUCIANA SOLEDAD HERNANDEZ VEGA *

En el examen general de orina el 82 % de los casos no mostró patología, en el 18% restante las alteraciones se presentaron en relación a modificaciones en el pH y en la presencia de eritrocitos principalmente

Infección de vías urinarias	38%
Adenitis Mesentérica	23%
Colitis amibiana	14%
Estreñimiento	8%
Otras	17%

En la radiografía de abdomen se encontraron los siguientes datos:

Borramiento del psoas derecho	12%
Escoliosis Antiálgica	40%
Niveles hidroaéreos	14%
Borramiento de la grasa preperitoneal	0%
Ausencia de aire en cuadrante inferior derecho	8%
Presencia de fecalito	2%

Con respecto a la descripción quirúrgica se encontró lo siguiente:

GRADOS	PORCENTAJES
Grado I	68%
Grado II	22%
Grado III	4.5%
Grado IV	7.5%
Grado V	0%

Correspondiendo con los grados de complicación de la apendicitis, se encontró una relación estrecha con los días de estancia hospitalaria, con una estancia promedio de 2 días (63%) y sólo en los casos de apendicitis perforada, una estancia de 7 días (6%).

Por último, del total de pacientes capturados (93) 64 pacientes presentaron apendicitis que requirió de tratamiento quirúrgico, correspondiendo a un 68% del total de los pacientes. El restante 22% se egresó a su domicilio y dentro de los diagnósticos de egreso encontramos:

ANALISIS

Se concluye en base a los resultados obtenidos que el síndrome doloroso abdominal constituye una de las principales causas de demanda de consulta, basta con tomar en consideración que de un total de 580 pacientes internados en el servicio de observación de Urgencias pediátrica, 93 pacientes ingresaron con este diagnóstico.

Llama la atención que un porcentaje importante de estos pacientes presentaron apendicitis (68%), y que en la mayoría de estos casos se detectaron en las primeras 24 hrs y por consiguiente en estadíos tempranos.

Dentro de los factores comunes encontrados en esta revisión de casos encontramos principalmente a los datos clínicos, entre ellos el dolor abdominal (100%), la fiebre(96%), náuseas y vómito(78%), junto con las alteraciones en la biometría hemática, sin embargo estas últimas de poca utilidad en fases tempranas, ya que como pudimos observar el mayor porcentaje de afectación se encuentra entre las 48 y 72 hrs de evolución del padecimiento. En el examen general de orina se encontraron alteraciones secundarias al proceso febril principalmente.

En relación a los datos radiológicos, se encontró como dato más frecuente a la escoliosis antiálgica, sin embargo las descripciones radiológicas fueron realizadas por diferentes observadores, por lo que podríamos incurrir en un sesgo de observador, no considerándose útiles para el análisis por este motivo.

No se evidencia la posible influencia de factores genéticos en la etiología de la apendicitis, en relación a los factores que obstruyen la luz apendicular, sólo se encontró el reporte de

facilito evidente en tres casos. siguiendo con la descripción quirúrgica la mayoría de los casos se encontró un apéndice grado uno. y aunque reportes en la literatura mencionan que hasta en un 15% de los pacientes a los que se somete a intervención quirúrgica, se encuentra el apéndice sano. en los expedientes revisados no se encontraron tales especificaciones

El grupo más afectado en nuestra población resultó ser el comprendido entre los 10 y 14 años de edad(51%), seguido por los pacientes entre 5 y 9 años de edad (41%)y prácticamente nulo entre los pacientes menores de 4 años de edad. Mostrándose predominancia en el sexo masculino sobre el femenino con una relación de 1.5/1 casos-

No se estableció la relación entre antecedentes familiares y presentación de casos de apendicitis, se presenta esta relación sólo en el caso de malformaciones congénitas.

Con el presente estudio se concluye finalmente que el diagnóstico de apendicitis sigue siendo clínico y no hay por el momento factores específicos de la misma, teniéndose que considerar al resto de las patologías que cursan con la misma sintomatología y hacer el diagnóstico diferencial en todos los pacientes, tomando en consideración que los exámenes de laboratorio y gabinete, pueden ser más consistentes, pero estas modificaciones se pueden observar en la mayoría de los casos hasta posterior a las 24 hrs de evolución y que si esperamos tales cambios, corremos con el riesgo de que se presente perforación..

BIBLIOGRAFIA

1.- Rodríguez S.R., Apendicitis,Urgencias en Pediatría, 4ta edición, Editorial Interamericana, 1996, pag 742-746.

2.- Instituto Nacional de Pediatría., Apendicitis, Pediatría Médica, Primera reimpresión ,Editorial Trillas, 1996. 602-607

3.- Lugo O.E.,Sx Doloroso Abdominal, Cirugía Infantil , Primera edición, Editorial Trillas, 1994, 93-96

4.- Behrmon E.R.,Nelson y cols . Cirugía Pediátrica,Tratado de Pediatría Médica,17a edición, 1995. 1204-1208.

5.- Davenport M., " Dolor abdominal agudo en niños " British Medical Journal, 1996 ,27-30

6.- Jones PF, "Active observacion in managemend of acute abdominal pain in childhood " British Medical Journal, 1996,551-553

7.- Hordkar W.," Recurrent abdominal pain in childhood ",Journal of Pediatrics gastroenterology and nutrition, 1996, 148-152

8.- Apley J., "The child with abdominal pains ", Journal of Pediatrics, 1996, 116-120

9.- Robins JO., "Life events and family history in children with recurrent abdominal pain" Journal of Pediatrics, 1990, 171-182

10.-Silverberg N., "Chronic abdominal pain in adolescents " Pediatrics Annals, 1991 , 179-185

11.-Schechter MD.,"Tratamiento insuficiente del dolor en niños " Clínicas Pediátricas de Norteamérica , 1989, 845-847

12.-Geertsma MA., "Síndrome doloroso durante la lactancia " Clínicas Pediátricas de Norteamérica , 1996,965-968

13.-Anand KJ.,"Pain in de neonate" New England Journal, 1993. 1321-1329

14.-Beecher HK, "The measurement of pain " Pharmacology Review, 1994. 59-62

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8