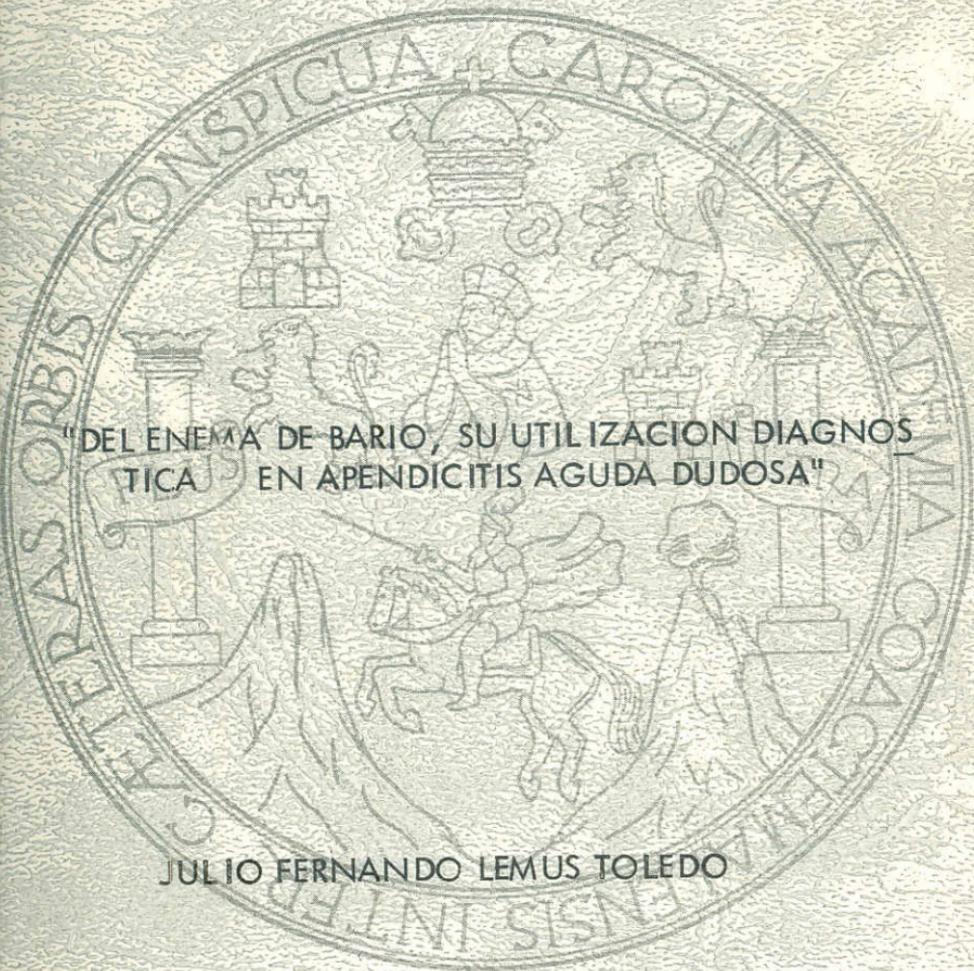


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a seated man, likely a saint or scholar, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and architectural elements like columns and a dome. The Latin motto "SALUTEM ALII SEQUITUR" is inscribed around the inner border of the seal.

"DEL ENEMA DE BARIO, SU UTILIZACION DIAGNOS
TICA EN APENDICITIS AGUDA DUDOSA"

JULIO FERNANDO LEMUS TOLEDO

Guatemala, Abril de 1981.

CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. JUSTIFICACION^o
- V. HIPOTESIS
- VI. MATERIAL Y METODOS
- VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADO
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- XI. BIBLIOGRAFIA
- XII. ANEXOS

INTRODUCCION

La dificultad diagnóstica encontrada hasta - hasta ahora, y la gran morbilidad, por diagnóstico tardío, en las apendicitis agudas, - despertó en mí la inquietud por realizar este trabajo para que ayude, por lo menos en parte, a resolver el problema en apendicitis agudas dudosas.

Empleando para ello un método que está más o - menos a disposición en las áreas hospitalarias, como lo es el ENEMA DE BARIO; método que ha sido hasta ahora controversial por las posibles complicaciones que pudiera tener.

Se pretende con este estudio demostrar la utilidad de este recurso, así como su inocuidad, y que pueda resolver gran cantidad de casos de - apendicitis aguda dudosa. Especialmente en Pedriatría en donde el diagnóstico es tan difícil y las complicaciones tan graves, porque está de - mostrado que cuando es más tardío el diagnóstico es más alta la morbilidad y la mortalidad. No - se pretende con ello demostrar que el Enema de - Bario sea un método de primera elección; la historia, el examen físico, laboratorios de rutina, hematología con recuento y fórmula, un período - de observación adecuado y rayos X de abdomen, si - guen siendo la forma más aceptada de llegar a un diagnóstico de apendicitis, sin embargo un 25 a 30% y aún más en Pedriatría, no siguen un curso - clínico típico, obligando a recurrir a otros medios diagnósticos como el "Enema de Bario" o la - parotomía exploradora.

A esto podemos agregar que en todo cirujano experimentado existe un índice de error aceptado del 10% en apendicitis por apéndice normal, por lo que podemos extrapolar que la utilización del Enema de Bario para diagnóstico de apendicitis podría ser entre 20 30% de los cuadros agudos.

La situación anatómica del ciego es variable, pues se le encuentra únicamente en F. I. Der en "el 83% en adultos, 55% en niños y 70% en la mujer".

Puede presentar posición en "F I I, 1%, de bajo del hígado 25%, prerrenal 6%, en el piso de la pelvis 30% en la mujer y 15% en el hombre".

Así mismo el apéndice puede ser interno, - externo, ascendente y descendente por lo que estas variantes anatómicas son factores por los que su inflamación da sintomatología confusa.

ANTECEDENTES

El Enema de Bario se viene utilizando como medio diagnóstico en apendicitis aguda dudosa - desde hace más de 20 años según los informes que he estudiado sin mayores consecuencias adversas.

Los libros clásicos no recomiendan el uso de este método por las posibles complicaciones - que pudiera tener, sin embargo no están en contra absolutamente, pues efectuándolo bajo ciertas indicaciones especiales es de gran ayuda en el diagnóstico, y sus consecuencias negativas casi nulas.

Entre la literatura que no está a favor de - este método puede mencionarse las siguientes:

"Están contraindicados los enemas de bario en los casos de sospecha de apendicitis aguda por peligro de romper el apéndice inflamado o el ciego adyacente" (5)

"No debe emplearse el Enema de Bario en caso de sospecha de apendicitis aguda por riesgo de romper el ciego o el apéndice" (1, 2).

"El examen de Enema de Bario debe ser - evitado en lo más posible en presencia de - proceso inflamatorio agudo en el abdomen, - pues es en raras ocasiones cuando debe haber una razón para efectuar el Enema de Bario en estos casos". (4)

Comentario: Estas referencias no indican - en qué se basan para efectuar tal afirmación pues no mencionan experiencias previas que - nos lleven a una conclusión, únicamente "suponen" que se puede romper el apéndice.

Entre los antecedentes revisados que están a favor de la utilización de este método encontré:

"El Enema de Bario se considera el medio más seguro de establecer el diagnóstico de apendicitis aguda en los niños. Esta certeza surge de los estudios verificados en 118 niños cuyas edades oscilan entre los 2 y 16 años, internados con diagnósticos presuntivos de apendicitis aguda". (17).

"En épocas pasadas se consideraba que - el Enema de Bario era "tabú" en casos de abdomen agudo, sin importar la edad del paciente, sin embargo esto no es cierto, hasta ahora no se han presentado desgarros ni perforaciones por su aplicación, debido a que la misma obstrucción ocasionada por la apendicitis, impide al bario pasar más allá". (11, 16).

"Conociendo la fisiopatología de la apendicitis aguda, su causa fundamental, se sabe que en más del 98% de los casos es por obstrucción apendicular. 60% de los casos se relacionan por hiperplasia de los folículos linfoides submucosos, 35% con la exis -

tencia de otros cuerpos extraños y 1% con estrecheces o tumores de la pared apendicular o de ciego. Está obligado a operar a un paciente con obstrucción apendicular porque tarde o temprano presentará apendicitis aguda". (1,5)

"La apendicitis aguda se desarrolla en más de 200,000 pacientes cada año en los Estados Unidos y con 2,000 muertes por año. Usualmente los hallazgos clínicos son típicos, y un diagnóstico y tratamiento rápido son fácilmente obtenibles. Sin embargo, un número significativo de pacientes, usualmente los jóvenes y ancianos los hallazgos clínicos son oscuros y el diagnóstico puede ser difícil, pero no imposible". (15)

"Seguridad del examen del Enema de Bario: se han hecho 800 Enemas de Bario durante 12 años, - en pacientes con sospecha de apendicitis aguda, - en los cuáles los hallazgos clínicos y placas de abdomen no fueron diagnósticas.

No daña al paciente, incluso en aquellos con apendicitis gangrenosa. Nuestra conclusión es que el Enema de Bario es seguro, muy informativo y frecuentemente el único examen que nos dará un diagnóstico temprano certero". (15).

"El uso del Enema de Bario para definir la presencia o ausencia de una enfermedad apendicular ha sido demostrado y tiene un gran valor significativo.

El Enema de Bario no es dañino en los pacientes

con apendicitis aguda y su uso es de urgencia.

Hallazgos: 1. No llenado del apéndice más una masa.

2. No llenado del apéndice con hallazgos.

Asociados: 3. Llenado parcial con o sin masa.

4. Llenado irregular es fuertemente sugestivo pero no diagnóstico de apendicitis aguda" (9).

"El valor del Enema de Bario en apendicitis aguda: Contrariamente a la creencia popular, el examen del enema de bario es seguro, efectivo y certero instrumento en el manejo de apendicitis aguda, de 489 casos de sospecha de apendicitis aguda, 218 pacientes tuvieron examen preoperatorio de Enema de Bario, una alta correlación clínico patológica del 97% fue reportada, no hubo complicaciones con referencia al enema de bario utilizado.

Se considera que la obstrucción apendicular del lumen es un prerequisite para que se presente apendicitis.

Sin embargo, la demostración radiológica de un lumen apendicular patente puede excluir una apendicitis aguda en la mayoría de los casos.

Nosotros recomendamos la utilización de este método en el cuál el diagnóstico es un dilema, más si presenta dolor en el cuadrante inferior derecho y una posible apendicitis". (12).

OBJETIVOS

Generales

1. Mejorar la calidad del diagnóstico de apendicitis.
2. Reducir la morbimortalidad de apendicitis al dar a conocer la utilidad del Enema de Bario como recurso diagnóstico. Al efectuar un diagnóstico más temprano reducir la incidencia de apendicitis perforada, previniendo así las graves consecuencias de peritonitis, hemorragias, plastrón apendicular, etc.
3. Al dar a conocer y demostrar la utilidad del Enema de Bario en este problema, abrir un mejor horizonte diagnóstico, especialmente en el campo de la Pediatría, en donde la sintomatología clínica es siempre difusa, difícil, confusa y cualquier demora da consecuencias graves.

4. Aumentar los recursos diagnósticos para -
apendicitis aguda.
5. Contribuir al estudio de diagnóstico di-
fícil en apendicitis.

Específicos

1. Evaluar la utilidad del Enema de Bario
como ayuda en el diagnóstico en apendi-
citis aguda dudosa.
2. Despertar el interés médico hacia la in-
vestigación de este método, hasta el mo-
mento controversial.
3. Cambiar el punto de vista negativo que -
hasta el momento se tiene sobre el Enema
de Bario, en casos sospechosos de apendi-
citis.
4. Conocer el índice de seguridad y efectivi-
dad de este recurso diagnóstico.

JUSTIFICACION

Es debido al alto grado de controversia en los criterios para la utilización del Enema de Ba -
rio en apendicitis aguda, que es necesario rea-
lizar este estudio, para establecer, incluso, en
determinado número de pacientes la efectividad y
el índice de complicaciones que puedan dar este-
recurso diagnóstico, pues es debido a un diagnós-
tico tardío en apendicitis aguda, especialmente -
en las de diagnóstico difícil que puede llegarse
a gangrena y perforación apendicular con aumento
significativo en la morbimortalidad.

HIPOTESIS

1. El Enema de Bario es de poca ayuda, como diagnóstico en apendicitis aguda.

2. El Enema de Bario como medio de diagnóstico en apendicitis aguda produce perforación intestinal y /o del apéndice.

MATERIAL Y METODOS

Material Humano

A. Pacientes con cuadro de apendicitis aguda sospechosa, en los que luego de examen físico, laboratorios de rutina y un período de observación adecuado se empleó el Enema de Bario como recurso diagnóstico.

B. Médicos, Supervisor, Revisor, Radiólogo etc.

Material No Humano

A. Papelería en general

B. Papeletas

C. Rayos X

D. Enema de Bario

E. Cuadros para tabulación de datos

F. Referencias bibliográficas

G. Informe de Rayos X

H. Informes de Patología

METODO

El método que se empleó: el método científico inductivo.

Se realizó una investigación bibliográfica sobre experiencias previas en la utilización de este método.

Se recopilaron los casos desde 1978 hasta enero de 1981 pacientes con apendicitis aguda dudosa en los que se empleó el Enema de Bario.

Se revisaron las papeletas y los Enemas de Bario.

Se efectuó la tabulación, disposición y análisis estadístico de los resultados obtenidos para determinar porcentajes y posteriormente realizarlo en tablas que permitieran obtener conclusiones.

Finalmente se procedió a la presentación de conclusiones y a dar las recomendaciones pertinentes.

TECNICAS

Es indispensable efectuar una buena técnica radiológica para obtener resultados que proporcionen un buen índice de seguridad al paciente y un resultado diagnóstico confiable.

El estudio debe efectuarse bajo control fluoroscópico continuo, con una concentración de la suspensión de Bario al 30% peso por peso, con inyección manual, es decir, comprimiendo el recipiente de plástico lentamente.

Nunca deberán emplearse métodos de inyección mecánica de alta presión. La interpretación es en base a la fisiopatología de apendicitis aguda (es decir, obstrucción del lumen apendicular que se da en el 98% de los casos), por lo tanto el diagnóstico radiológico de apendicitis es al observar un no llenamiento del apéndice.

PRESENTACION DE RESULTADOS

1) Total de casos 8

TABLA No. 1

CLASIFICACION DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS AGUDA DUDOSA DE ACUERDO A EDAD Y SEXO

	masculino		femenino	
	#	%	#	%
10 - 14	0		1	12.5
15 - 19	2	25	2	25
20 - 24	1	12.5	0	0
25 - 29	1	12.5	0	0
30 - 34	0	0	0	0
35 - 39	0	0	0	0
40 - 44	1	12.5	0	0
	5	63%	3	37%

PROMEDIO DE EDAD Y PORCENTAJE

TABLA No. II

13 años	1	12
15 años	1	12
16 años	1	12
17 años	2	25
20 años	1	12
25 años	1	12
40 años	1	12
	8 casos	100%

Promedio 18 años

TABLA No. III

CLASIFICACION DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS AGUDA DUDOSA DE ACUERDO A SINTOMATOLOGIA, TIEMPO DE EVOL. Y SIGNOLOGIA NO CONCLUYENTE.

Sintomatología	T. de evolución	Signología no concluyente
no concluyente		
Dolor abdominal agudo, difuso, poco definido a) Mesogástrico b) F.I. Iz. c) F.I. Der. Al tener dolor F.I. Der.	24 horas	Dolor F.I. Der. a la palpación profunda. Signos específicos negativos. Tacto rectal negativo.
Dolor epigástrico, náusea, vómitos no fiebre	5 horas	Ninguno concluyente de apendicitis. TO 36.5 TR 37.0

Continuación Tabla No. III

Dolor F.I. Der. Aparecimiento súbito	12 horas	Ninguno concluyente de apendicitis. Paciente con tendencia a la mejoría
Dolor epigástrico, no relacionado con alimentos, Irrradiado a tórax ant., desaparece espontáneamente.	120 horas	Ninguno sugestivo de apendicitis.
Dolor abdominal flanco der. Aparece y desaparece alter. Buen apetito. Heces poco suaves. Disuria y urgencia.	72 horas	Dolor moderado F.I. Der. a la palpación profunda. Resto normal.
Dolor tipo cólico en F.I. Der. Irrradiado bajo. Diarrea anterior de cuadro similar hace 1 año y 1.6 años	9 horas	Rebote positivo Ruidos intestinales disminuidos. Tacto rectal negativo. Signos específicos negativos

Continuación Tabla No. III

Dolor en hemiabdomen derecho; acentuado en F. I. Der. Náusea y vómitos.	240 horas	Dolor a la palpación profunda en F.I. Der. Defensa muscular. Signos - específicos - negativos.
Dolor abdominal en F. I. Der.- Náusea y vómitos.	24 horas	T.O. 36.5 Tacto rectal - negativo. Dolor a la palpación punto de McBurney.
Total 8 casos 100% Prom. 63 horas 8 casos 100%		

TABLA No. IV

PROMEDIO DE TIEMPO DE OBSERVACION RECUENTO Y CONTROL DE GLOBULOS BLANCOS

T. DE OBSERVACION	INGRESO	24 HORAS	48 HORAS
32 h.	9,600	7,000	
24	18,500	11,000	
24	11,800	9,400	
120	7,000	7,400	7,300
336	10,400	9,346	7,000
135	10,600		6,250
24	10,500		
72	19,700	12,150	5,350
Pro medio 98.5	pro medio 12,262	Pro medio 9,049	prom. 6,475

TABLA No. V

PORCENTAJE DE RECUENTO DE GLOBULOS MENOR DE 10,000 AL INGRESO

24 y 48 hrs.

INGRESO	24 HORAS		48 HORAS	
	No. de casos	%	No. de casos	%
2	25%	4	67%	100%

TABLA No. VI

DIFERENCIAL DE GLOBULOS BLANCOS AL INGRESO

No. de casos	INGRESO	
1	71	segmentados
2	80	"
3	71	"
4	70	"
5	61	"
6	68	"
7	61	"
8	87	"
promedio	71	segmentados

TABLA No. VII

PROMEDIO DE TIEMPO Y PORCENTAJE DESDE PRIMERA CONSULTA HASTA EFECTUAR EL ENEMA DE BARIO

Tiempo	No. de casos	%
24 horas	2 casos	25
26	1	12.5
36	1	12.5
48	1	12.5
105	1	12.5
120	1	12.5
336	1	12.5
Total	8 casos	100%
Promedio	89 horas	

TABLA No. VIII

INFORMES DE ENEMA DE BARIO

No llenamiento apendicular	7 casos	88%
llenamiento apendicular	1 caso	12%
Total	8 casos	100%

TABLA No. IX

NUMERO Y PORCENTAJE DE OPERACIONES SEGUN INFORMES DE RAYOS X

	Casos	Operaciones	%
No llenamiento apendicular	7	7	88
llenamiento apendicular	1	0	12
TOTAL	8 casos	7 operaciones	100%

TABLA No. X

SIGNOS MACROSCOPICOS DE APENDICITIS A LA EXPLORACION QUIRURGICA

No. de casos	%
7	100

TABLA No. XI

RESULTADOS DE INFORMES DE PATOLOGIA

	No. de casos	%
a) Apendicitis aguda supurativa	3	42
b) Histológicamente normal	3	42
c) Obliteración fibrosa del lumen	1	14
Total	7 casos	100%

TABLA No. XII

NUMERO Y PORCENTAJE DE COMPLICACIONES DURANTE EL PROCEDIMIENTO, OPERACION Y POSTERIOR - MENTE

	No. de casos	%
Durante el procedimiento, Durante la operación. Post. operación	0	0
	0	0
	0	0
Total	0	0

TABLA No. XIII

NUMERO Y PORCENTAJE DE EVOLUCION SATISFACTORIA HASTA LA FECHA, CASOS OPERADOS Y NO OPERADOS

Operados	%	no operados	%
7	100	1	100

TABLA No. XIV

INDICE DE DIAGNOSTICO CERTERO EN EL ESTUDIO SEGUN INFORMES DE PATOLOGIA

Certero	%	no certero	%	total	%
4 casos	63	3 casos	37	8 casos	100%

ANALISIS DE RESULTADOS

El número total de pacientes fue de 8 casos. El promedio de edad fue de 18 años. El porcentaje predominante con respecto al sexo fue masculino 5 casos 63%, femenino 3 casos 37%, (tablas I - II).

Puede observarse en la tabla de presentación de resultados número III que la sintomatología y signología no fue concluyente de apendicitis aguda en el 100% de los casos, pues el dolor en la mayoría de pacientes era difuso, no localizado, periumbilical etc., - los signos clásicos de apendicitis no se presentaron o solamente fueron insinuados en la mayoría de los casos (psoas, rebote, obturador, McBurney etc.).

Así mismo el 100% presentó tacto rectal negativo al ingreso, y sin fiebre, con lo que no puede concluirse un cuadro de apendicitis aguda.

El promedio de tiempo de evolución hasta efectuar la primera consulta fue de 63 horas siendo 5 horas el tiempo más breve y 240 horas el mayor.

Como puede observarse en la tabla No. IV y V, los exámenes de laboratorio fueron también confusos pues al ingreso en el 25% de los casos se informó un recuento de glóbulos blancos menor de 10,000, con un promedio del total de casos de 12,262.

A las 24 horas el 75% presentó un recuento de glóbulos blancos inferior a 10,000 habiendo descendido al promedio del total de casos a 9,049, glóbulos blancos.

A las 48 horas en el 100% se informó un recuento de glóbulos blancos inferior a 10,000, con un promedio total de casos de 6,475.

El promedio diferencial del total de glóbulos blancos al ingreso fue de 71 segmentados y únicamente 2 casos presentaron más de 71 segmentados; puede observarse que la mayoría se encontró entre límites normales.

Tabla VI

El promedio de tiempo de observación desde la consulta al cirujano hasta efectuar el acto quirúrgico fue de 98.5 horas siendo el menor de 24 horas y el mayor de 336 horas, el mayor tiempo lo presentó un paciente femenino que por la sintomatología tan variada (períodos de exacerbación y remisión marcados) se le observó durante 14 días y finalmente fue operada (demostrándose el resultado más adelante).

Tabla VII

Se presentó también un caso especial que fue un paciente que consultó por dolor abdominal en FI derecha, náusea y vómitos de 24 horas de evolución; laboratorios no concluyentes; se efectuó Enema de Bario a las 48 horas de ingreso y no llenó el apéndice, presentó mejoría tan impresionante que se le dio egreso con indicación de llamar por si lo necesitara.

Dos meses después presentó cuadro similar - por lo que se le operó, encontrando apéndice inflamado, con base friable, secreción puru lenta. Informe de Patología: Apendicitis Aguda Supurativa.

Es de hacer notar que a causa de la mejoría del paciente no se le operó en la primera - oportunidad, a pesar de que el apéndice no - se llenó con el Enema de Bario. Sin embargo dos meses después el cuadro se exacerbó y se le operó diagnosticándose Apendicitis Aguda Supurativa.

Tabla VII el promedio de tiempo desde la - primera consulta hasta efectuar el enema de bario fue de 89 horas, siendo el menor de - 24 horas 25% y el mayor de 336 horas 12% - que como se mencionó anteriormente fue una paciente con sintomatología sumamente dudo - sa.

Como puede observarse en las tablas Nos. VII - IX, no se observó el apéndice bajo los rayos X en 7 casos que hacen el 88% y sí se visualizó en 1 caso que hace el 12%. De los casos donde no se visualizó el apéndice se operó el 100% (7 casos) y en el paciente que se observó el apéndice bajo los rayos X no - fue operada pues esto excluyó un proceso Obs tructivo Apendicular.

Según la tabla No. X

Se observaron signos macroscópicos de apen dicitis a la exploración quirúrgica en el 100% de los casos operados, basados en los

apéndices inflamados, congestionado, hiperhé - mico de apariencia lechosa que son signos bá - sicos macroscópicos para diagnosticar un pro - ceso de apendicitis (6).

Sin embargo, los informes de patología fueron diagnosticados de la siguiente manera: (tabla XI) Apendicitis Aguda Supurativa 3 casos 42%, obliteración fibrosa del lumen 1 caso de la - pte. que se observó por 14 días hasta operar - la), finalmente se reportaron 3 casos histoló gicamente normales, 42% aunque la descripción del patólogo fué apéndice de paredes conges - tionadas, hiperhémico con abundante material fecaloide patente en todo el lumen.

Tabla XII

Con respecto al número y porcentaje de compli caciones durante el procedimiento, operación o posteriormente fue de 0% que nos demuestr a inocuidad de este método diagnóstico.

Tabla XIII

La evolución ha sido satisfactoria hasta la - fecha en el 100% de los casos operados y no o perados.

Según la tabla XIV el enema de bario proporció nó un índice de efectividad del 63% basado en los informes de patología.

CONCLUSIONES

1. No se presentaron complicaciones en ninguno de los casos en los que se efectuó Enema de Bario, ni durante el procedimiento, operación o posteriormente.
2. El enema de bario es un medio de ayuda al diagnóstico, rápido, seguro y certero, para descartar procesos de obstrucción apendicular.
3. El Enema de Bario proporcionó un índice de ayuda al diagnóstico en obstrucción apendicular del 63%, por lo tanto el diagnóstico difícil en apendicitis que es el 30% puede ser reducido a 10% del total de los casos.
4. El Enema de Bario fue de valiosa ayuda como diagnóstico de proceso de patología apendicular obstructiva.

RECOMENDACIONES

1. El Enema de Bario como medio diagnóstico en apendicitis aguda dudosa, debe emplearse exclusivamente en casos seleccionados y en aquellos donde se hayan efectuado previamente todos los estudios de laboratorio de rutina.
2. El estudio debe efectuarse por un radiólogo estrictamente bajo control fluoroscópico - continuo, con una concentración de la suspensión de bario al 30% peso por peso, con inyección manual, es decir comprimiendo el recipiente de plástico lentamente. No emplear nunca métodos de inyección mecánica de alta presión, o bien por gravedad.

BIBLIOGRAFIA

1. Caffey John, Diagnóstico Radiológico en Pediatría, 2da. Edición Tomo I, pp 698 -700, 1977.
2. Frimann-Hahl, J.; Roentgen Examination in Acute Abdominal Disease 2da. Edition Springfield III; Charles C. Thomas Publisher 1960.
3. Mason James H.; Kennedy Michael; Pawlikoski James and Rajagopalan Ardum; Architectural Surgery; 112:531 april 1977.
4. Paul and Jouhl, The Essentials of Roentgen, Interpretation, 1966 pp 492.
5. Sabiston, Tratado de Patología Quirúrgica, de Davis Christopher, 10a. edition, pp 883, 1974.
6. Dr. Stantley L. Robbins, Patología Estructural y Funcional, 1ra. edición - 1975, pp 940-44
7. L. Testut y A. Latarjet, Tratado de Anatomía Humana, Novena edición, 1977, Tomo IV, pp 398-410
8. The Radiologic Clinics of North América Radiologic Diagnosis of Acute Abdominal Diseases, april 1964, Volume II, Number 1 WB Saunders Company.

9. William Lescher, Amer J. Roentgen; 118-95 103 Mayo 1973, 109-756 1973 December.
10. William, H.J.; Coproliths in Children: Recognition and Significance Pediatrics - 34:372, 1964.
11. American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine; Radiólogos Atkinson George O. Jr., Profesor Asistente de Radiología en la Escuela de Medicina, Universidad de Emory, Atlanta y Gay Brit Jr. y cirujano Nafis Darius. Vol. 126, p 1.164.
12. Radiology Journal 1977, James Barber-Cheyenne Wyoming, 124:857.
13. Radiology Journal January 1976, volume 118, number 1 pp 232, Kirks, Donald, Kane Peter md.; Taybi Hooshang md. Pediatric Enema Tips.
14. Radiology Journal December 1975, volume 117 number 3 pp 533, Vandagna, James md. McCort James md. Plain Film - Diagnosis of Retrocecal Appendicitis.
15. Seminars in Roentgenology, The Contributions of the Radiologist to the Diagnosis of Acute Appendicitis, Constantine Soter. Vol. VIII.

16. Southern Medical Journal; Dr. Juda G. Jona, Cirujano Pediátrico del Colegio de la Universidad de Kentucky. Doctores Albert Selke, Jr. y Robert R. Berlin; del Centro Médico Albert B. Chandler. Vol. 68 pp 1373

17. Tribuna Médica, Mayo II 1980, No. 304 tomo XXVII No. 10 pp 30.31.

NOMBRE	EDAD	SEXO	SINTOMAS	T. EVOLUC.	SIGNOS	T. DE OBSERV.	FECHA	GLOB. BLANCOS
KCP	17	F	Dolor abdominal agudo, difuso poco definido a) Mesogástrico b) F.I. Iz. c) F.I. Der. Al toser dolor F.I. Der.	24 hrs.	Dolor F.I. Der. a la palpación profunda. Signos específicos neg. Tacto rectal negativo.	32 hrs.		Ingreso 9,600 Control 24 h 7,000 Control 32 h 5,300
JFR	17	M	Dolor epigástrico, náusea, vómitos, no fiebre	5 hrs.	Ninguno concluyente de apéndice. TO 36.5 TR 37.0	24 hrs.		Ingreso 18,500 Control 24 h 11,000
R.M.	25	M	Dolor F.I. Der. Aparecimiento súbito	12 hrs.	Ninguno concluyente de apéndice. Paciente con tendencia a la mejoría.	24 hrs.		Ingreso 11,800 control 24 h 9,400
J.C.O.	15	M	Dolor epigástrico, no relacionado con alimentos, Irrradiado a tórax ant., desaparece espontáneamente.	120 hrs.	Ninguno sugestivo de apéndice.	120 hrs.		Ingreso 7,000 7,400 Control 24 h 7,300 Control 48 h
K.F.	13	F	Dolor abdominal flanco der. Aparece y desaparece alter. Buen apetito. Heces pocas. Disuria y urgencias	72 hrs.	Dolor moderado F.I. Der. a la palpación profunda. Resto normal.	336 hrs.		Ingreso 10,400; 7,346 Control 24 h 7,000 control

NOMBRE	EDAD	SEXO	SINTOMAS	T. EVOLUC.	SIGNOS	T. OBSERV.	FECHA	GLOB. BLAN COS
L.A.A.P.	40	M	Dolor tipo có- lico en F.I. Der. Irradia- do bajo. Dia- rrea anterior de cuadro si- milar hace 1 año y 1.6 años.	9 hrs.	Rebote pos. Ruidos intes- tinales dis- minuidos. Tacto rectal neg. signos específicos negativos	135 hrs.		Ingreso 10,600 Control 48 hrs. 6,250 Control 72 hrs. 7,900
	15	F	Dolor en hemi- abdomen der.; acentuado en F.I.Der. Náu- sea y vómitos	10 días Acentuado 3 días - antes de la. consul- ta.	Dolor a la palpación profunda en F.I. Der. Der. Defensa muscular. Sig- nos especifi- cos ne.	24 hrs.		Ingreso 10,500
M.E.E.	20	M	Dolor abdomi- nal en F.I.Der. náusea y vómi- tos.	24 hrs.	T.O. 36.5 Tacto rectal negativo. Do- lor a la pal- pación punto de McBurney.	72 hrs.		Ingreso 19,700 Control 24 hrs. 12,150 Control 72 hrs. 5,350

DIFERENCIAL	ENEMA TIEMPO	HALLAZGOS	INF. PATOL.	TIPO OP.	COMPLIC.
Ingreso Seg. 71 v/s 4 A las 22 hrs. Seg. 51 v/s 14 Control 32 hrs. Seg. 73	Sigmoidoscopia negativo (motivo g.r.en heces) No llenó apéndice 36 horas	Reacción sero fibrinosa sobre el ciego. Apéndice posición pélvica Signos hiperémicos.	Apéndice 8x0.07 Syr. serosa congestiva. Obstruido por heces fecales. Paredes congestionadas. Histológicamente nl.	McBuerney	Ninguna
Ingreso Seg. 80 v/s 1	No llenó apéndice 26 horas	Líquido cetrino abundante; apéndice abdominal paracecal Signos inflamatorios agudos. en su interior.	Apéndice ileocecal 7xl. Superficie congestionada. Exudado fibrinoso. Material fecaloide - Histológicamente normal.	McBuerney	Ninguna
Ingreso Seg. 71 v/s 8 Control Seg. 54	No llenó apéndice 24 horas	Epiplón echado F.I. Der. Apéndice con cambios inflamatorios en extremo distal.	Apéndice 8xl. Su superficie externa blanco grisáceo con áreas de necrosis. Lumen apen. ocluido por fecalito distal. Lleno de material purulento. Dx. Apéndice aguda supurativa.	McBuerney	Ninguna

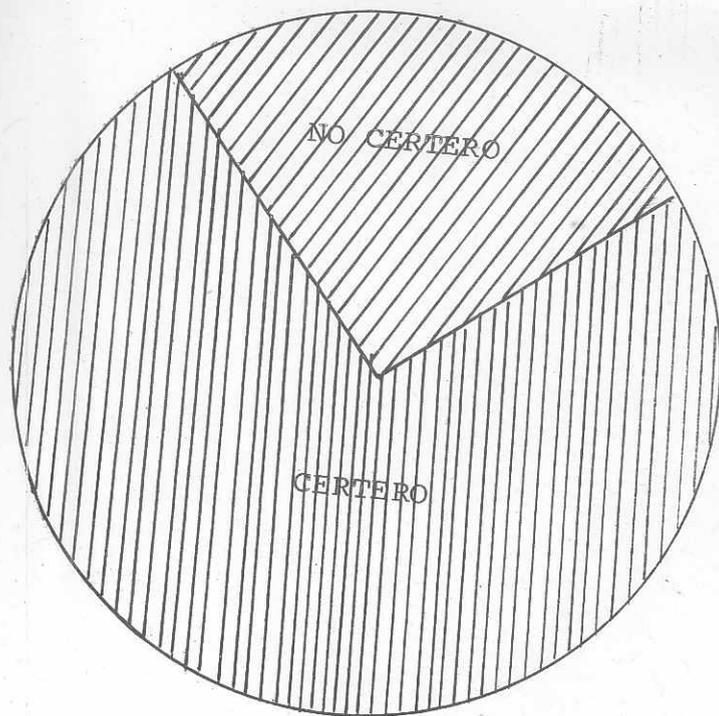
Continuación Cuadro anterior

DIFERENCIAL	ENEMA TIEMPO	HALLAZGOS	INF. PATOL.	TIFO OP.	COMPLIC.
Ingreso	No llenó apéndice. 24 horas.	Múltiples adherencias (cirugía previa) Extremo distal del apéndice inflamado. Múltiples adhe.	Apéndice 7x1; serosa ópaca lechosa. Ligeramente cong. Lumen lleno de material fecaloide. Histológicamente normal.	McBuerney	Ninguna
Ingreso Seg. 61 Control 24 hrs. Seg.	No se visualiza apéndice 336 horas.	Apéndice pegado al ciego. Extremo distal estrecho infundibiliforme.	Apéndice 6x0.5; sup. serosa congest., ligeramente engrosada por fibrosis Lumen obliterado x tej. fibroso. Dx. Obliteración fibrosa del lumen.	Transversa baja	Ninguna

Continación Cuadro anterior

DIFERENCIAL	ENEMA TIEMPO	HALLAZGOS	INF. PATOL.	TIFO OP.	COMPLIC.
Ingreso Seg. 68 v/s 2 A 36 hrs. Seg. 69 Control a las 72 hrs. Seg. 66 v/s 47	No llenó apén- dice 105 horas	Apéndice con cambios infla- matorios agu- dos; secreción purulenta. Ex- tremo distal - adherencias en ileum terminal y ciego	Apéndice ileocecal 5x0.5 Mesoapéndice firmemente adherido a él; adherencias - fibrinosas en la su- perficie. Reacción inflamatoria en el - mesoapéndice y pared del apéndice. I.C.: apéndice aguda pe- riapéndicitis.	Transversa der. inferior infraumbili- cal.	Ninguna
Ingreso Seg. 61	Llenamiento de la apéndice con buen flujo al ileo. 24 horas.				Ninguna
Ingreso Seg. 87 v/s 1 a las 48 hrs. Seg. 83 v/s 2 a las 72 hrs. Seg. 74 v/s 3	No llenó apén- dice 48 horas.	Apéndice infla- matorio; base friable; aumen- to líquido pe- ritoneal; se - tomó cultivo.	Apéndice ileocecal 6 cms.; serosa cong. abundante exudado fibro purulento; Dx. Apéndice aguda supurativa.	Rocky	Ninguna Observación pte. se le operó 2 me- ses des - pués.

INDICE DE SEGURIDAD Y DE DIAGNOSTICO
CERTERO CON ENEMA DE BARIO EN APENDI
CITIS.



-  Dx Certo con Enema de Bario 5 casos (62%)
-  Dx de Apéndice histológicamente normal según patología 3 casos (38%).
-  Índice de seguridad 7 casos (100%).

Br.

Julio Fernando Lemus Toledo

esor.

Lemus Fernández

Dr.

Rodolfo Duran Ayala

Asesor

Rodolfo Duran Ayala

Dr.

Carlos Ernesto Mora Melgar

Revisor.

Carlos Ernesto Mora Melgar

ase III

Dr.

Secretario

Secretario

Dr.

Decano

Decano.