



11215
7

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

I.S.S.S.T.E.

HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA

**ALGORITMO PARA CALCULAR LA PROBABILIDAD
DE UN PROBLEMA MEDICO O QUIRURGICO.
EN PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL AGUDO**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

GASTROENTEROLOGIA MEDICA

P R E S E N T A :

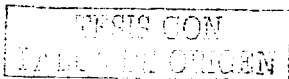
DR. JOSE LUIS DURAN ZARATE

ASESOR PRINCIPAL: DR. RAMON A. SOOM ANGLADA



ISSSTE

MEXICO, D. F.



1993

2003

1



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.

[Signature]
Dr. Ramón A. Boom Anglada.
Primer Asesor.

[Signature]
Dr. Manuel Castellanos Neri.
2o. Asesor.



DEFATURA
DE ENSEÑANZA

[Signature]
Dr. Ramón A. Boom Anglada
Profesor Titular del Curso.

[Signature]
Dr. Francisco Calderón Múner.
Jefe de Enseñanza de Med. Int.

[Signature]
Dr. Erasmo Martínez Cordero
Jefe de Investigación.

[Signature]
Dr. Eduardo Alamas Gutiérrez.
Coordinador de Enseñanza e
Investigación.

02 FEB. 1963

Subdirección General Médica
Atención de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Organización



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

Ante la importancia de reconocer precozmente, un cuadro de Abdomen Agudo (con dolor localizado a nivel de Cuadrante Inferior Derecho), se llevó a cabo el presente estudio. La finalidad, es la de formar un Algoritmo, basado en constantes clínicas y bioquímicas, que sirva de guía, para la identificación del problema: Quirúrgico o no quirúrgico.

Con anterioridad se llevaron a cabo estudios similares (4,5), los cuales, sin embargo, difirieron enormemente al verificar los resultados finales.

Nuestro estudio, con las características de ser: Prospectivo, longitudinal y Observacional, fue aplicado a pacientes del Servicio de Urgencias Adultos, del Centro Hospitalario "20 de Noviembre", en un periodo comprendido del 1º de Marzo al 30 de Septiembre de 1992. Incluyendo 1000 pacientes. A los cuales, dependiendo de las manifestaciones clínicas y bioquímicas, utilizando cálculos matemáticos --- (chi cuadrada, Yates y Momios), se obtuvo el poder discriminante de cada variable.

Los resultados de tales variables, definitivamente nos llamaron la atención, ya que en su mayoría fueron completamente diferentes a los anteriores estudios: El poder dis -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

criminante de cada variable, fue inferior, en cerca del 95% de las constantes. De los 1000 pacientes estudiados, las principales etiologías fueron las siguientes: Apendicitis - Aguda, 746 (74.6%); DANE 123 (12.3%) y Alteraciones Ginecológicas, 72 (7.2%).

Concluimos, la importancia que tiene cada variable clínica (Factor Discriminante), en la interpretación diagnóstica del problema abdominal.

TESIS CON
FALLA DE COTEN

7

OBJETIVOS

1. Aplicar en forma prospectiva los algoritmos numéricos creados en el Servicio de Gastroenterología, para calcular la probabilidad de un problema quirúrgico o médico, en pacientes con dolor en cuadrante inferior derecho, de menos de una semana de evolución.
2. Incrementar la base de datos del Servicio de Gastroenterología para el problema de "Dolor Abdominal Agudo".
3. En caso de ser necesario, modificar el algoritmo inicial y crear un nuevo modelo.

JUSTIFICACION

El algoritmo numérico es el resultado del análisis de los datos clínicos presentes en los pacientes con problema de dolor abdominal agudo, y por ello, representan la experiencia del Servicio, en el manejo de dichos pacientes.

El algoritmo ayuda a la gente inexperta en la toma de decisiones, familiarizando, en menor tiempo, al médico en el manejo del problema clínico. Las decisiones tomadas por el clínico, ayudado del algoritmo, le dan una mayor exactitud, y por ende mayor seguridad en la adecuada selección de protocolos de estudio y manejo, ahorrándole al Hospital:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

a) Tiempo de estancia hospitalaria;

b) Disminución en los costos de estudio.

Al mismo tiempo, se le evita al paciente, molestias y riesgos innecesarios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

El reconocimiento clínico de Abdomen Agudo, fue descrito desde el tiempo de Hipócrates (460-375 a.C.), dividiéndolo en dos categorías: "Cólico" e "Ileo", como condiciones fatales, más comúnmente relacionadas con obstrucción intestinal. Con el advenimiento, del conocimiento en la anatomía corporal, de acuerdo a publicaciones de Versalius (1543), "De Fabrica Humani Corporis": la descripción de la circulación pulmonar y oxigenación del flujo venoso en 1546, por Servet la descripción en 1628 por William Harvey de la circulación; y el establecimiento de la Anatomía Patológica, como ciencia, en la publicación de 1761, por Giovanni Battista Morgagni, de "De Sedibus et Causis Morborum", los médicos tuvieron la habilidad de correlacionar el cuadro clínico, con los hallazgos postmortem, de los pacientes, y conocer mejor la fisiopatología del Abdomen Agudo.

El término Peritonitis, fue descrito por William Cullen, en 1776 al describir "Inflamación de las paredes de la cavidad del abdomen....afectando la extensión de sus membranas en el omentum y mesenterio". El diagnóstico de abdomen agudo avanzó enormemente con Christopher Pemberton, quien describió los síntomas clínicos de Peritonitis en 1806 diferenciándolo del cólico intestinal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7

Otros avances importantes lo fueron: la introducción de técnicas anestésicas (mediados del Siglo XIX); manejo -- concomitante con antibióticos (durante y después de la 2a. Guerra Mundial), así como el desarrollo y avance de los cudados metabólicos de pacientes postquirúrgicos (década de los 40's).

De tal manera, con el advenimiento de nuevos fármacos, líquidos intravenosos, con hiperalimentación y mejoramiento de técnicas anestésicas y quirúrgicas, la mortalidad por abdomen agudo ha disminuido considerablemente, en las pasadas dos décadas. (1)

Sin embargo, aún en los tiempos modernos, a pesar del conocimiento fisiopatológico de la entidad, su secuencia -- clínica, así como el avance en las técnicas bioquímicas y -- de gabinete, el diagnóstico de Abdomen Agudo, es inicialmente difícil. De acuerdo a estudios realizados en pacientes con esta entidad, en la Sala de Urgencias, muestran en ocasiones, hasta un 50% de casos, el diagnóstico final de Dolor Abdominal No Específico (DANE), catalogado como gastroenteritis, colon irritable, alteraciones menstruales, genitourinarias, u otras alteraciones.

Sólo el 50% de pacientes delicados, con cuadro clínico de Apendicitis Aguda, continúan con el mismo diagnóstico de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ingreso, durante su estancia en el Hospital. Lo cual indirectamente nos habla en favor de la dificultad diagnóstica, así como de la gran variabilidad de diagnósticos diferenciales. El error diagnóstico es aproximadamente, dos veces más común en mujeres, que en hombres, y es más alto (30% en promedio de error), en mujeres, en la edad de 1 a 20 años. El diagnóstico incorrecto, es también común en pacientes arriba de los 50 años. (2)

El dolor abdominal agudo (definido como de menos de -- una semana de evolución), puede ser producido por más de -- 100 enfermedades. (3)

El Comité de Investigación de la Organización Mundial de Gastroenterología, con el objeto de conocer las etiologías más frecuentes de este diagnóstico sindromático, mediante diversos estudios, ha demostrado las 7 siguientes, como las más importantes: Apendicitis, Colectistitis, Pancreatitis, Úlcera Péptica Perforada, Obstrucción Intestinal, Diverticulitis y DANE; las cuales cubren más del 95% de los casos; y de ellas, la Apendicitis Aguda, por arriba del 70-75%.

En los mejores hospitales se acepta una seguridad en diagnóstico del 80-85%, y por lo tanto un promedio del 15-20%, de encontrar un apéndice sano, al momento de la cirugía.

gía. Con tal aseveración, tal vez represente un dilema para el cirujano, entre operar o no.

Es definitivo que la Apendicitis Aguda representa una alta causa de morbilidad, en cualquier época de la vida; aunque pudiera extrañar esta situación, por representar la más frecuente de las intervenciones abdominales. Nosotros consideramos, que la falta de un diagnóstico temprano, y por lo tanto la inoportuna intervención quirúrgica, sigue siendo la razón de los fracasos.

Ante tales enunciados, bien fundamentados, en la última década, dentro de nuestro Hospital, se han realizado diversos estudios. Cantú-Boom (1986), Hurtado-Barraza (1988), con el principal objetivo de optimizar el diagnóstico precoz y su resolución médica y/o quirúrgica satisfactoria. (4, 5). Tomando en cuenta Cálculos matemáticos relacionados -- con manifestaciones clínicas, bioquímicas y de gabinete, -- partiendo como base, tales estudios, con las modificaciones pertinentes, para nosotros es de vital importancia, el verificar la efectividad de los algoritmos, en un afán de mejorar, los porcentajes de especificidad, sensibilidad, hasta la fecha obtenidos.

MATERIAL Y METODOS

El estudio con las características de ser Prospectivo, Longitudinal y Observacional, fue aplicado a pacientes del Servicio de Urgencias Adultos, del Centro Hospitalario "20 de Noviembre", en un periodo comprendido del 1o. de Marzo al 30 de Septiembre de 1992.

Se incluyeron 1000 pacientes, a los cuales se les aplicó el cuestionario, originalmente utilizado por la Organización Mundial de Gastroenterología, con las modificaciones pertinentes, relacionadas a nuestro medio (Fig. 1).

Los Criterios de Inclusión, fueron los siguientes:

- Pacientes mayores de 16 años.
- Dolor Abdominal de menos de 1 semana de evolución y localizado a Cuadrante Inferior Derecho (CID).
- Confirmación del diagnóstico definitivo (mediante estudios bioquímicos, radiológicos, quirúrgicos, y en su caso, histopatológico).

Los Criterios de Exclusión, fueron los siguientes:

- Padecimientos co-mórbido (en etapa terminal).
- Cirugía abdominal previa, de menos de 2 semanas de evolución.

- * Pacientes con Insuficiencia Renal Terminal, en Programa de Diálisis Peritoneal.
- * Menores de 16 años.
- * Pacientes con Demencia.

De los 1000 casos estudiados, 487 fueron hombres y 513 mujeres. Distribuyéndose la etiología, de la siguiente manera: Apendicitis Aguda 746 (74.6%); DANE 123 (12.3%); Alteraciones Ginecológicas 72 (7.2%); Procesos Obstructivos - 33 (3.3%); Alteraciones Genitourinarias 6 (0.6%); Problemas Vesiculares 6 (0.6%); y Misceláneos 21 (2.1%). (Fig. 2,3)

Dividimos el grupo de las mujeres, por edades: menores de 55 años con 472 casos, y mayores de 56 años, con 41 casos.

Encontramos variaciones considerables, en el tipo de patología, por edades y sexo.

En general, las patologías que predominaron, fueron -- Apendicitis Aguda y DANE. Así mismo, observamos una disminución importante, en las patologías ginecológicas, en féminas mayores de los 55 años de edad.

Tomando en consideración el dolor en cuadrante inferior derecho (CID), como un hallazgo frecuente, se buscó estable

cer algoritmos con técnicas de análisis discriminante, que facilitaran el diagnóstico, partiendo de las mejores variables clínicas y bioquímicas, para diferenciar entre Apendicitis y DANE; mediante el cálculo de la chi cuadrada, Yates y Momios.

De esta manera se calcula el poder discriminante de cada variable, para diferenciar ambas enfermedades. La función discriminante se obtiene por medio del logaritmo de la relación de probabilidad: $VP\% / FP\%$. (6.7). Donde VP (Verdaderos Positivos), fue cuando se emitió el diagnóstico de Apendicitis Aguda, y el paciente tuvo la enfermedad; FP --- (Falsos Positivos), cuando el médico emitió dicho diagnóstico, y el paciente no tuvo la enfermedad; VN (Verdaderos Negativos), cuando no se emitió dicho diagnóstico y el paciente no tuvo la enfermedad; y FN (Falsos Negativos), cuando no se consideró tal diagnóstico, y el enfermo sí lo presentó.

Un "score" (marcador), logístico, se expresó en una escala de decibeles de la relación de probabilidades de cada dato (decibel es el logaritmo de un número, multiplicado -- por 10, y redondeado al íntegro más cercano; relación de probabilidad, es igual a dividir los verdaderos positivos entre los falsos positivos), de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Decibel} = 10 \times \log \frac{\text{VP}\%}{\text{FP}\%}$$

donde VP = Verdaderos Positivos

FP = Falsos Positivos

o expresado de otra manera:

$$\text{Decibel} = 10 \times \log \frac{p (s/D)}{p (s/\bar{D})}$$

donde p = Probabilidad

s = Síntoma

D = Enfermedad

\bar{D} = No enfermedad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A su vez, obteniéndose la sensibilidad, especificidad y exactitud del algoritmo, en la diferenciación de Apendicitis y DANE, de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{VP}\%}{\text{VP}\% + \text{FN}\%}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{VN}\%}{\text{VN}\% + \text{FP}\%}$$

$$\text{Exactitud} = \frac{\text{VP} + \text{VN}}{\text{VP} + \text{VN} + \text{FP} + \text{FN}}$$

Las variables fueron manejadas de acuerdo a un:

1. Análisis Univariado por método de Step Wise. Para --- identificar las variables más significativas en forma

individual. Utilizando el Programa para Análisis Computado Cystat, Programa Sta-View.

2. Análisis de Regresión Logística Múltiple: Para identificar el conjunto de variables, cuya combinación sea - el mejor para predecir, la probabilidad del evento deseado.

Programa para análisis computado Logist, computadora - Macintosh C12).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Al analizar las diferentes variables clínico-bioquímicas, acompañantes al dolor en CID, se obtuvieron los siguientes valores, como los mejores discriminantes entre Apendicitis Aguda y DANE.

| VARIABLES | FUNCION DISCRIMINANTE |
|--|-----------------------|
| 1. Dolor inicial a nivel central actual, localizado a nivel de CID | + 5 |
| 2. Dolor lumbar | - 3 |
| 3. Dolor que aumenta con el movimiento | 0 |
| 4. Antecedente de Colitis (Dolor diarrea y/o constipación) | - 2 |
| 5. Ingesta exagerada de alimentos condimentados o poco usuales | - 1 |
| 6. Dolor al tacto rectal (En fondo de saco derecho) | + 1 |
| 7. Colon palpable y doloroso | - 4 |
| 8. Temperatura mayor de 38°C | + 2 |
| 9. Antecedente de distensión | 0 |
| 10. Rebote | + 2 |
| 11. Manifestaciones urinarias | - 2 |
| 12. Leucocitos mayores de 12,000 y Neutrof. igual o más 85% | + 2 |
| 13. Leucocitos menores de 10,000 y Neutros menores del 85% | - 3 |

En la Tabla 1, se especifican además las diferentes variables con los porcentajes y cifras correspondientes, comentadas previamente.

DEFINICION DE TERMINOS

Dolor central y luego lateral derecho:

Esto implica que el paciente se quejó primero de un dolor en epigastrio o periumbilical, de tipo visceral, - pero que en el momento de ser visto por el médico el dolor ya está localizado a la fosa iliaca derecha.

Dolor lumbar:

El paciente se queja de dolor lumbar derecho, izquierdo o bilateral. Es conocido el hecho de que en casos de colitis, es frecuente el dolor con esta localización.

Antecedente de colitis:

Enfermo conocido como colítico previamente al cuadro de consulta actual. Los síntomas de colitis más comunes son: Dolor en mitad inferior de abdomen, moco en heces, y episodios de constipación y/o diarrea.

Dolor que aumenta con los movimientos:

Se requiere pedirle al paciente que dé unos pasos en -

la habitación o que haga flexión anterior del tronco - para apreciar si se exagera o presenta dolor.

Ingesta exagerada de alimentos:

Se considera positivo este dato, cuando el paciente manifiesta que en las últimas 24 hrs. ingirió una comida muy copiosa, muy condimentada o poco usual.

Temperatura mayor de 38°C:

La cual es corroborada, a nivel axilar, al momento de la exploración física.

Antecedentes de distensión:

Investigar la existencia de historia de meteorismo o - flatulencia. Es este dato muy común entre los pacientes con Colon Irritable.

Rebote:

Debe hacerse compresión con la palma de la mano, sobre el área estudiada, hasta deprimir el peritoneo. Sostener esta presión por lo menos durante 30 a 60 segundos y finalmente descomprimir, sin advertir al enfermo, -- llevando la mano hasta nivel de la piel. Es más importante ver la expresión del dolor en el rostro del paciente, que preguntarle si le duele. En caso de duda, es preferible repetir la maniobra 15 minutos después.

Tacto rectal:

Dolor al tacto rectal, en fondo de saco derecho, o ---
existencia de un plastón con esa misma localización. -
Es indispensable que se compare la intensidad con el -
dolor que se produce al comprimir el fondo de saco iz-
quierdo. De esta manera se evitará dar como positivo
el dolor habitual provocado por el procedimiento mismo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez establecidos los diferentes valores o constantes (Función Discriminante), estos se aplican directamente a todo paciente con dolor abdominal en CID. Si la suma y/o resta de tales constantes, es positiva, se asume que el diagnóstico es Apendicitis Aguda; caso contrario, en caso de ser negativa la suma, siendo en tal caso, el diagnóstico -- DANE.

Aún más, si deseamos precisar la probabilidad de cualquiera de los dos diagnósticos, elevamos el resultado obtenido, a su logaritmo.

Ejemplo:

Si después de la valoración, obtenemos, +5, realizamos la siguiente operación:

$$\frac{10^{-5}}{1 \times 10^{-5}} = 78\%$$

Donde, 78% es la probabilidad de Apendicitis Aguda.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION

En una época de tan importantes avances tecnológicos, sería lo más lógico pensar que con el uso de las computadoras vendría a constituir la solución fácil a todos los problemas médicos.

Sin embargo, la presencia de las microprocesadoras, si bien ha venido a facilitar algunas tareas, no es menos cierto, que también ha planteado nuevos problemas.

La acumulación de grandes bases de datos, plantea de primera intención, la calidad de las mismas. A tal grado ha llegado la preocupación de los conocedores de la materia, que ha surgido una nueva terminología. Si los datos no son confiables, se les llama "datos blandos". Y viceversa, si se trata de información de alta calidad.

Es indispensable una vigilancia estrecha en este sentido pues resulta cada día más imperioso, conocer la prevalencia de enfermedades en las diferentes regiones del país, -- así como el conocimiento de las prioridades de estas entidades clínicas.

El índice o algoritmo que planteamos para el diagnóstico diferencial de la Apendicitis Aguda, tiene como precur -

sor los trabajos de De Dombal (9), el cual en un estudio de 12 años (1974-1986), manejando 5512 casos de dolor en CID, con un pequeño equipo de computadoras logró un aumento en la seguridad diagnóstica (entre sus Residentes), hasta del 10 al 15%; disminución de Apendicitis Perforadas, del 27 a tan sólo el 12.5%; así como un pequeño descenso en el porcentaje de Laparotomías Exploradoras Blancas.

De Dombal, señala como datos a favor de la Apendicitis Aguda los siguientes: El dolor se desplaza de la línea media al CID; existe náusea-vómito y anorexia; rubicundez y dolor focal en CID; rebote y defensa, así como dolor en fondo de saco derecho, al momento de llevar a cabo el tacto rectal. Por el contrario, el Dolor Abdominal No específico -- (DANE), no se desplazaría de una parte central al CID, sino que es más difuso o localizado desde el principio al CID; generalmente no se acompaña de anorexia, náusea y vómito; el paciente tiene aspecto pálido y no rubicundo, y no presenta rebote ni dolor en fondo de saco, al tacto rectal.

Pareciera ser que los datos son bastante parecidos, como es natural, pero ahora se les ha agregado un peso discriminante.

Don Detmer, en 1978 (10), señaló que para aceptar el diagnóstico de Apendicitis, el paciente debería presentar -

por lo menos dos de los siguientes hallazgos: Dolor persistente en CID, Rebote, Fiebre y Leucocitosis superiores a -- los 10.000/mm³.

En 1981, en 32 hospitales de Wisconsin, se cambió al - concepto de aceptar como apendicitis, aquellos enfermos con Dolor en CID persistente por cuatro horas o más, y que se hu biera hecho más localizado e intenso, presentando además -- Leucocitosis igual o mayor de 10.000 mm³, con rebote (es de cir, los criterios de Don Detmer); con este cambio de pará- metros se logró reducir la estancia hospitalaria en este ti po de enfermos, disminuyendo considerablemente los costos - de salud.

A través de los años, ante el desafío de identificar - un cuadro apendicular agudo, se han realizado diversos estu dios, con el objeto de definir las variables más apropiadas y determinar un algoritmo exacto (100% específico), que sir va como apoyo en el diagnóstico de tal entidad clínica.

Derivado de ello, diversas publicaciones se han presta do para controversias. Precedente al actual estudio, Cantó Boom (1986), en 1161 casos, obtuvieron una sensibilidad del 99%, especificidad del 88% y exactitud del 95%. Posteriormente (1988), Hurtado-Barraza, con la misma metodología, en 65 casos, obtuvieron una sensibilidad del 93.9% especifici- dad del 50%, y exactitud del 72%.

Concientes de tal diferencia significativa, en ambos - estudios y con la misma metodología, decidimos nuevamente - reevaluar las diferentes variables clínicas y sus constan - tes (Función Discriminante), obteniendo diferencias signifi - cativas en relación a tales trabajos.

De los más importantes: Ingesta exagerada de alimen - tos condimentados, con una función discriminante previa de -7, actual -1; Dolor al tacto rectal, previo +4, actual +1, Rebote, previo +7, actual +2. Solamente de ellos el colon palpable doloroso permaneció igual, previo -4, actual -4. De igual manera tales aseveraciones pueden ser aplicadas al segundo estudio, así como otras características: Ser una - población pequeña, falta de importancia real a las constan - tes negativas, etc.

Con la reevaluación de las diferentes variables, es un compromiso para nosotros, el crear una nueva base de datos, con mejores resultados estadísticos.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


CONCLUSIONES

En base a lo previamente señalado, podemos concluir lo siguiente:

1. Con el estudio, corroboramos nuevamente diversas series nacionales e internacionales, las cuales catalogan a la Apendicitis Aguda, como causa de dolor en CID, hasta en un 70 a 75% de los casos.
2. Tratando de optimizar resultados obtenidos en series pre vias, reevaluamos la Función Discriminante, de las diferentes variables clínicas y bioquímicas, tratando de apegarlas más, con nuestra realidad.
3. La lección más importante que hemos aprendido, después de 10 años de trabajo, aproximadamente, es que los datos clínicos tienen también su sensibilidad, especificidad y valor predictivo. La combinación de varios de ellos puede servir para elaborar índices o algoritmos, capaces de hacer discriminaciones que muchas veces son muy superiores a las obtenidas con procedimientos muy mo - dernos, pero muy costosas en dinero, o en molestias pa ra el paciente.
4. Es cierto, la evaluación clínica, es la mejor arma del - Médico, al enfrentarse a un paciente. Sin embargo, an te los avances en los diferentes aspectos de la vida - moderna, especialmente la computación, la medicina, le jos de contraponerse, debe apoyarse en ellos, para su mejor desarrollo.

Nombre: _____ Expdte. _____ Cama: _____
Fecha: _____ Domicilio: _____ Tel: _____

1. SEXO.
2. EDAD.
3.  
5. DOLOR LUMBAR.
6. ANTECEDENTE DE COLITIS.
7. FACTORES QUE LO AUMENTAN.
8. FACTORES QUE LO DISMINUYEN.
9. EVOLUCION.
10. TIEMPO DE EVOLUCION.
11. TIPO DE DOLOR INICIAL.
12. TIPO DE DOLOR ACTUAL.
13. INTENSIDAD
14. NAUSEAS
15. VOMITOS
16. ANOREXIA
17. INGESTA COPIOSA DE ALIMENTOS
ULTIMAS 24 HRS.
18. ICTERICIA
19. EVACUACIONES
20. MICCION
21. DOLOR SIMILAR PREVIO
22. CIRUGIA ABDOMINAL PREVIA
23. ALCOHOL (embriaguez)
24. ESTADO DE ANIMO
25. COLORACION DE TEGUMENTOS
26. COLON PALPABLE Y/O DOLOROSO
27. CICATRIZ VISIBLE O HERNIA
NO REDUCTIBLE
28. HEPATOMEGALIA
29. PUÑOPERCUSION DOLOROSA

30. ANTECEDENTE FIEBRE/CALOSFRIO
TEMPERATURA.
 31. ANTECEDENTE DE DISTENSION.
 32. DOLOR A LA PALPACION.
- 

33. DOLOR LUMBAR A LA EXPLORACION
 34. DOLOR A LA DESCOMPRESION
 35. RIGIDEZ
 36. SIGMO DE MURPHY
 37. RUIDOS INTESTINALES.
 38. EXAMEN RECTAL.
 39. LEUCOCITOS NEUTROFILOS
 40. HEMOGLOBINA
 41. AMILASA
 42. GLUCOSA
 43. ORINA
 44. TRANSAMINASAS
 45. DESHIDROGENASA LACTICA
 46. RADIOGRAFIA DE ABDOMEN
 47. TELERRADIOGRAFIA DE TORAX
 48. PUNCION LAVADO PERITONEAL
- MUJER DE 5 A 49 AÑOS.
49. ULTIMA MENSTRUACION
 50. EMBARAZO
 51. ANRICONCEPTIVOS
 52. LEUCORREA
 53. SINTOMAS DE INFECCION URINARIA
 54. TACTO VAGINAL
 55. UTERO
 56. PERDIDA DEL CONOCIMIENTO.

Diagnóstico clínico previo
Diagnóstico del M. Residente.
Diagnóstico final.

FIGURA 1. Hoja de recolección de datos de pacientes con dolor abdominal del cuadrante inferior derecho.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

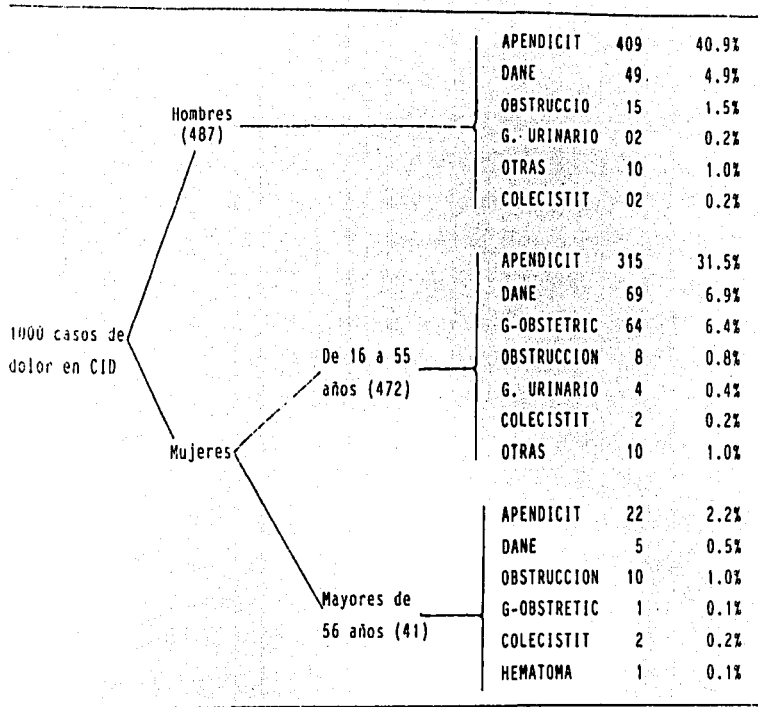


FIGURA 3. Distribución de las causas más frecuentes de dolor en CID, por edad y sexo.

TABLA 1 APENDICITIS (n = 706). D.A.M.E. (n = 123).

| VARIABLES | PRESENTE (FP) | AUSENTE (FA) | PRESENTE (FP) | AUSENTE (FA) | DECIBEL | χ^2 | V | P |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|---------|----------|-------|-------|
| 1. Dolor actual localizado a CID (Dolor Inicial, central) | 18% | 82% | 08% | 94% | +5 | 20.5 | 19.5 | 0.000 |
| 2. Dolor Lumbar | 09% | 91% | 18% | 82% | -3 | 12.8 | 12.0 | .005 |
| 3. Dolor que aumenta con movimientos | 74% | 26% | 70% | 30% | 0 | 3.1 | 2.8 | 0.079 |
| 4. Antecedentes de Colitis | 19% | 81% | 28% | 72% | -2 | 8.6 | 8.1 | 0.003 |
| 5. Ingesta exagerada de alimentos | 14% | 86% | 17% | 83% | -1 | 0.7 | 0.5 | 0.397 |
| 6. Dolor al Tacto Rectal (Fondo de Saco) | 60% | 40% | 49% | 51% | +1 | 11.6 | 11.1 | 0.001 |
| 7. Colon palpable y doloroso | 04% | 96% | 10% | 90% | -4 | 9.5 | 8.5 | 0.002 |
| 8. Temperatura mayor de 38°C | 50% | 50% | 28% | 72% | +2 | 39.8 | 38.1 | 0.000 |
| 9. Antecedente de Distensión Abdominal | 29% | 71% | 32% | 68% | 0 | 0.28 | 0.20 | 0.600 |
| 10. Rebote | 90% | 10% | 63% | 37% | +2 | 103.9 | 101.9 | 0.000 |
| 11. Manifestaciones urinarias | 08% | 92% | 13% | 87% | -2 | 3.6 | 3.2 | 0.074 |
| 12. Leucocitos mayores de 12,000 y Neutrof. igual o más 85% | 52% | 48% | 25% | 75% | +2 | 43.6 | 42.6 | 0.000 |
| 13. Leucocitos menores de 10,000 y Neutrof. menores de 85% | 33% | 67% | 58% | 42% | -3 | 45.5 | 44.5 | 0.000 |

TABLA 1. Decibeles (Función Discriminante), chi cuadrada, con y sin corrección de Yates, de síntomas, signos y resultados de exámenes de laboratorio, diferenciando el cuadro de Apendicitis Aguda vs. Dolor Abdominal No Específico (DAE).

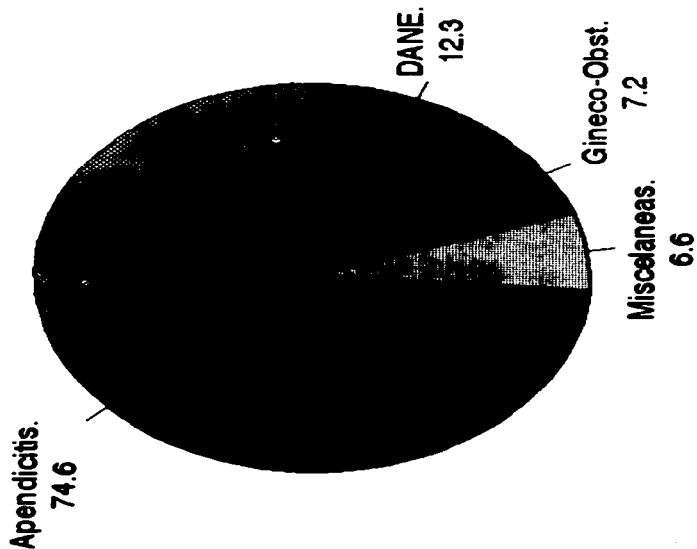


FIGURA 2. Principales causas de dolor abdominal agudo, analisis de 1,000 casos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS

1. Gastroenterology Clinics Of North America. Gastroenterological Emergencies. Editorial Saunders. June 1988 Vol. 17-Number 2. Pág. 227-244.
2. Sleisinger and Fortran. Diseases Gastroenterology. - Editorial Saunders. 4a. Edición, 1988. Vol. 1. Pág. 445-450.
3. Cope Z. "The early diagnosis of the Acute Abdomen". Oxford University Press. London, 1959.
4. Cantó M, Boom R, Morales P, Aguilar E, González J. --- Apendicitis Aguda vs. Dolor Abdominal No Especifico: - Un algoritmo para el diagnóstico diferencial (Observación personal-Tesis 1986).
5. Humberto Hurtado Andrade, Cristóbal Barraza Bon, Ramón Boom Anglada, Miguel Angel Cantó Suárez, Alfonso Rodríguez Ciprés. Utilidad de un algoritmo computarizado - en el diagnóstico del dolor abdominal agudo del cuadrante inferior derecho. Rev. Gastroenterol Mex 1988; 53: 15-21.
6. Armitage P. "Statistical methods in Medical Research". - Oxford Blackwell. London 1971. Pág. 144-146.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. Dolgin SM, Trotman BW, Soloway AS. Identification of patients with cholesterol gallstones by discriminant - analysis of radiographic features. New England J. Med 304: 808-811, 1981.
8. De Dombal FT. Diagnosis of acute abdominal pain. --- Edit. Churchill Livingstone, New York, 1980.
9. McAdam WA; de Dombal FT, Et Al. Twelve years experience of computer - aided diagnosis in a distric general hospital. Ann-R-Coll-Surg-Engl; 1990 Mar; 72(2): 140-146.
10. Don Detmer and Frish C. Improved results in acute --- appendicitis care following area wide review. Medical Decition Marking 4: 217-227, 1984.

.....

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN