



Universidad Nacional Autónoma  
de México

FACULTAD DE MEDICINA  
División de Estudios de Posgrado e Investigación



Instituto de Seguridad y Servicios Sociales  
de los Trabajadores del Estado  
Hospital Regional "20 de Noviembre"

## "Diagnóstico Diferencial de las Hepatomegalias Anictéricas"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA  
P R E S E N T A

DR. RAFAEL ORTUÑO ESCALANTE

MEXICO D. F.

1988

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.

**I N D I C E.-**

	<b>PAGS.:</b>
<b>I.- INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>II.- MATERIAL, METODO Y RESULTADOS.....</b>	<b>2-11</b>
<b>III.- ANALISIS DE DECISIONES EN MEDICINA.....</b>	<b>12-20</b>
<b>IV.- DEFINICION DE TERMINOS....</b>	<b>21-25</b>
<b>V.- DISCUSION.....</b>	<b>26-31</b>
<b>VI.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>32-34</b>

## I N T R O D U C C I O N . -

En la práctica médica gastroenterológica, el clínico observa padecimientos benignos o malignos con un cortejo signológico o sintomático que nos oriente a uno u otro padecimiento; en ocasiones existe confusión y dificultad diagnóstica para poder diferenciar en base a pautas clínicas y exámenes laboratoriales rutinarios entre ambos padecimientos.

De hecho el punto de partida para la orientación de dichas entidades es un buen examen semiológico del enfermo; vale decir recabar datos tanto en la anamnesis como en la exploración física confiables para poder interpretar y diferenciar entre ambos padecimientos.

El presente estudio fue realizado con el propósito de mejorar la exactitud diagnóstica en pacientes portadores de -- HEPATONEGALIA ANICTERICA y poder diferenciar padecimientos -- benignos o malignos, utilizando un sistema de ANALISIS DISCRIMINANTE de datos.

**MATERIAL, METODO Y RESULTADOS.-**

En el Hospital Regional "20 de Noviembre" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de la Ciudad de México, fueron estudiados 180 pacientes entre los meses de Mayo de 1979 y abril de 1987, portadores de HEPATONEGALIA ANICTERICA.

Se utilizó un cuestionario para la recolección de datos que consta de 46 variables como se indica en la Figura No.1; se obtuvieron datos generales, antecedentes personales no patológicos, antecedentes personales patológicos e información sobre el padecimiento del enfermo, así mismo datos de la exploración física; se recolectaron varios parámetros laboratoriales tomados generalmente las primeras 72 horas al ingreso del paciente y cuyos valores constituyeran los más significativos.

Se diferenciaron padecimientos benignos y padecimientos malignos en el siguiente orden:

PADECIMIENTOS BENIGNOS	134 pacientes	74%
PADECIMIENTOS MALIGNOS	46 pacientes	26%

Los padecimientos benignos fueron confirmados mediante

estudios complementarios no invasivos (ultrasonido, gammagrafía, tomografía axial) o estudios invasivos (biopsia percutánea hepática a ciegas, biopsias dirigidas mediante laparoscopia o - Laparotomía exploradora). Todos los padecimientos malignos - confirmados mediante estudio histopatológico.

<u>PADECIMIENTOS BENIGNOS</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
CIRROSIS HEPATICA	48 pacientes	36%
ABSCESO HEPATICO ANIBIANO	39 pacientes	29%
HEPATOPATIA DIVERSA	31 pacientes	23%
HIGADO CONGESTIVO	16 pacientes	12%

Cabe mencionar que en la Hepatopatía Diversa se engloban los siguientes padecimientos: --Hepatitis Crónica Activa (16 - pacientes), Esteatosis Hepática (4 pacientes), Hepatitis Crónica Persistente (3 pacientes), Enfermedad Quística del Hígado (2 pacientes), Histoplasmosis, Hemangioma Hepático, Enfermedad Poliquística con compromiso hepático, Hepatitis Viral en resolución, Hepatitis Reactiva Inespecífica y Quiste Hidatídico (todos con un paciente).

<u>PADECIMIENTOS MALIGNOS</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
HIGADO METASTASICO CON PRIMARIO CONOCIDO	20 pacientes	43%
HEPATOCARCINOMA	17 pacientes	37%
HIGADO METASTASICO SIN PRIMARIO CONOCIDO	9 pacientes	20%

La localización del tumor primario se encontró en el si  
guiente orden: Cáncer de vesícula y vías biliares (5 pacien-  
tes), cáncer de estómago (3 pacientes), cáncer de mama (3 pa-  
cientes), cáncer de cabeza de páncreas, cáncer de pulmón e -  
infiltración de leucemia linfocítica (todos en 2 pacientes).  
Ver gráficas 1 y 2.

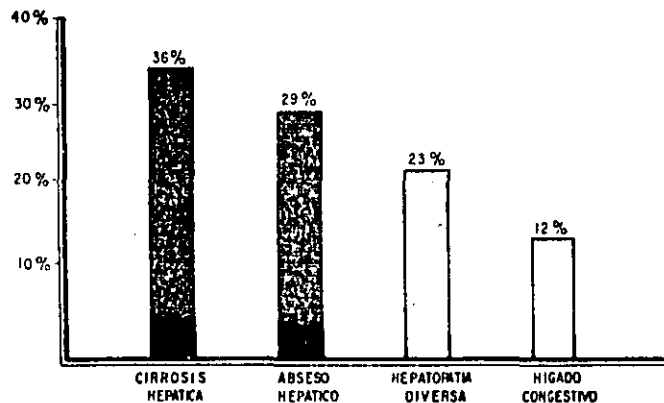
CENTRO HOSPITALARIO "20 DE NOVIEMBRE" I.S.S.C.T.E.  
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA  
HEPATOMEGALIA SIN ICTERICIA.

NOMBRE \_\_\_\_\_ EXP. \_\_\_\_\_ CANA \_\_\_\_\_  
FECHA \_\_\_\_\_ DON. \_\_\_\_\_ TELE. \_\_\_\_\_  
OCUPACIONES \_\_\_\_\_ DR. \_\_\_\_\_  
DROGAS \_\_\_\_\_

- 1.- SEXO M, F. ....  
2.- EDAD. ....  
3.- EMBRIAGUES O DROGAS HEPATOTOXICAS. no, drogas hepatotóxicas, drogas, colestasio, embriagues diario, --- cada semana, cada mes. ....  
4.- EMBARAZOS no, dos o más, primera mitad, 2a. mitad, aborto. ....  
5.- ANTECEDENTES PADECIMIENTOS no. .... TB, HA, ICCV, DM, HEMATURIA, DI-SENTERIA, ICTERICIA, FIEBRE, ARTRITIS REUMATOIDE. ....  
6.- TRANSFUSIONES no, múltiples, --- < 3 sem., 3 sem. a 6 meses, plasma < 3 sem., 2 años, Ca menor 5.. años. .... tipo. ....  
7.- ANTECEDENTES DE OPERACIONES no, < 1 mes, < 2 años, Ca menor 5.. años. .... tipo. ....  
8.- TIPO DE EVOLUCION < 1 sem., ..... 1 a 3 sem., 1 a 3 meses, 3 a 6 me ses, 3 meses a 1 año, 1 año o más. ....  
9.- ANOREXIA no, si, al principio o actual. ....  
10.- ICTERICIA ligera, estable o ascen dente, fluctuante. ....  
11.- HIPOCOLIA no, si. ....  
12.- PRURITO no, si. ....  
13.- DOLOR ABDOMINAL SUPERIOR no, ligd no, moderado, intenso. ....  
14.- ESTUPOR EXCITACION O COMA no, si. ....  
15.- INTOLERENCIA A GRASAS no, si. ....  
16.- TOS no, si. ....  
17.- FIEBRE no, ligera o transitoria, < 38.5 escalofríos/intermitente, teratana. ....  
18.- REGURGITACION HEPATO-YUGULAR, no - si. ....  
19.- PERDIDA DE PESO no, 3kgs. por mes, no cuantificada. ....  
20.- ACITIS/EDENAS no, si. ....  
21.- PALIDEZ no, si. ....  
22.- HEMORRAGIAS no, tubo digestivo,, gingivorragias/epistaxis/patequias. ....  
23.- ADENOMEGALIAS no, < 1cm. > 1cm. ....  
24.- ESTIMAS INSUF. HEPATICA no, si. ....  
25.- DIGITOPRESION O FUSO FERGUSON - HEF. no dolorosa, mediana, muy do- lorosa. ....  
26.- HEPATOMEGALIA no precedida, normal, dura, muy dura(....)(...)(...)(...)  
27.- HIGADO LISO, nodular. ....  
28.- ESPLEOMEGALIA no, si. ....  
29.- HIFERTENSION no, si. ....  
30.- DATOS CARDIACOS no, insuf., soplo. (ver No. 53 de ant. ICCV. ....  
31.- ALTERACIONES ARTICULARES no, si. ....  
32.- LIGERO a moderado ataque al esta do geral, obeso, oaquezia, franco - ataque al estado geral. ....  
33.- LEUCOS < 5, 5 a 10, > 10. ....  
34.- Hb < 10, 10 a 13.5, > 15. ....  
35.- EXANEMES DE ORINA normal, anormal. ....  
36.- T. PROTRONBINA - 60, < 60, > 30. ....  
37.- FOSFATASA ALCALINA < 80, 80 o más. ....  
38.- COLESTEROL < 175, < 175, > 175o más. ....  
39.- TRANSAMINASAS < 100, 100 a 200, - > 400. ....  
40.- BROMO < 15, > 15. ....  
41.- GLOBULINAS 1.0, 3.0o más. ....  
42.- DHL < 250, > 250. ....  
43.- T. F. ELEVACION HEMIDIAF. DER. no, si. ....  
44.- BILIRUBINAS 1-5, 5-10, 10 a 20. ....  
45.- ALFAFETOPROTEINA no, si. ....  
46.- INSUF. HENAL LABORATORIO, no, si. ....  
DIAGNOSTICO CLINICO DR. ....  
DIAGNOSTICO DR. RESIDENTE. ....



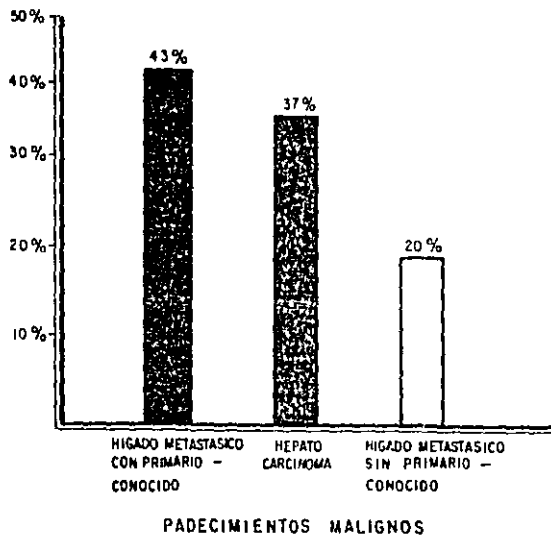
## HEPATOMEGALIAS ANICTERICAS DIAGNOSTICO DIFERENCIAL



PADECIMIENTOS BENIGNOS

H. R. 20 DE NOVIEMBRE, ISSSTE  
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA

## HEPATOMEGALIAS ANICTERICAS DIAGNOSTICO DIFERENCIAL



H. R. 20 DE NOVIEMBRE. ISSSTE  
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA.

Se realizó Análisis Discriminante de los signos, síntomas y datos laboratoriales de los 180 pacientes con diagnóstico confirmado, obteniéndose de esta manera variables útiles para diferenciar padecimientos benignos y malignos en pacientes portadores de HEPATONEGALIA ANICTERICA. A las variables más útiles se les aplicó la  $\chi^2$  (chi cuadrada) con valor de corrección computacional "step-wise", obteniéndose valores de chi cuadrada significativos ( $P < 0.05$ ) los cuales se detallan a continuación:

- EDAD DEL PACIENTE
- ANTECEDENTE DE DISENTERIA
- ANTECEDENTE DE INSUFICIENCIA CARDIACA
- PRESENCIA DE FIEBRE CON O SIN ESCALOFRIOS
- TIEMPO DE EVOLUCION DEL PADECIMIENTO
- PERDIDA DE PESO SIN DIURETICO
- ESTIGMAS DE INSUFICIENCIA HEPATICA
- HEPATONEGALIA MUY DURA
- DOLOR EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO
- ASCITIS
- FOSFATASA ALCALINA IGUAL O MAYOR A 400 UI
- DESHIDROGENASA LACTICA IGUAL O MAYOR A 500 UI

A todos los parámetros seleccionados se les aplicó el logaritmo de la relación de probabilidad, cuyo resultado es un marcador o "score" logístico expresado en una escala de decibels, obteniéndose valores positivos o negativos. Para calcular la relación de probabilidad positiva se dividen los verdaderos positivos (VP) entre los falsos positivos (FP) y la re-

lación de probabilidad es negativa, cuando se dividen los falsos negativos (FN) entre los verdaderos negativos (VN) y de esta manera se asignó a cada signo o síntoma o dato de laboratorio un "paso" que depende de la relación de probabilidad con la enfermedad: obteniéndose de esta manera un algoritmo a partir de los datos manejados como decibales que pueden diferenciar padecimientos benignos de los padecimientos malignos en pacientes portadores de HEPATOMEGALIA ANICTERICA. El algoritmo se detalla a continuación:

PARAMETROS A FAVOR DE HEPATOMEGALIA BENIGNA.

o EDAD MENOR DE 35 AÑOS	- 2
o ANTECEDENTES DE INSUFICIENCIA CARDIACA.	-10
o FIEBRE SIN ESCALOFRIOS	- 3
o FIEBRE CON ESCALOFRIOS	- 6
o ANTECEDENTE DE DISENTERIA	- 3
o EVOLUCION MENOR DE 3 SEMANAS O MAYOR DE 1 AÑO	- 5
o ASCITIS	- 2
o ESTIGMAS DE INSUFICIENCIA HEPATICA	- 2
o CONSTANTE	- 5

PARAMETROS A FAVOR DE HEPATOMEGALIA MALIGNA.

o HEPATOMEGALIA MUY DURA	+10
o PERDIDA DE PESO MAYOR O IGUAL A 3 KG. POR MES SIN DIURETICO	+ 6
o EVOLUCION MAYOR DE 3 SEMANAS Y MENOR DE 1 AÑO	+ 3
o DOLOR EN CUADRANTE SUPERIOR DERECHO	+ 3
o DESHIDROGENASA LACTICA IGUAL O MAYOR A 500 UI	+10
o FOSFATASA ALCALINA IGUAL O MAYOR A 400 UI	+ 7

Si la suma de los decibales de los indicadores (síntomas, signos o resultados de pruebas de laboratorio) es positiva se asume que el diagnóstico es Hepatomegalia Maligna; en cambio si la suma es negativa, el diagnóstico es Hepatomegalia Benigna.

Una vez obtenido el algoritmo, éste fue aplicado nuevamente a los 180 pacientes comparando el diagnóstico final del enfermo con el resultado del algoritmo obtenido con los siguientes resultados:

De los 48 pacientes portadores de padecimientos malignos 40 de ellos verdaderos positivos (VP), fueron diagnosticados mediante el algoritmo, 6 pacientes fueron falsos negativos -- (FN). De los 134 pacientes portadores de Hepatomegalia Anictérica benigna. 126 verdaderos negativos (VN) y 8 pacientes -- falsos positivos (FP). Se aplicaron las fórmulas de sensibilidad, especificidad y exactitud, obteniéndose: 87% de sensibilidad, 94% de especificidad y 90.5% de exactitud de acuerdo a las fórmulas:

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

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

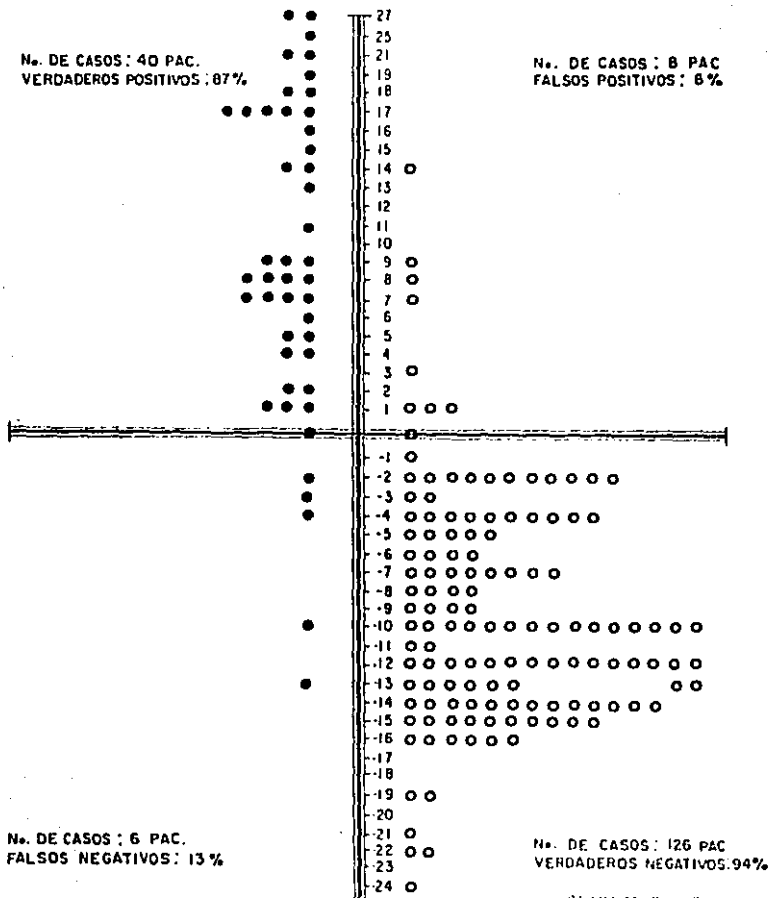
$$\text{EXACTITUD} = \frac{\text{VP} \% + \text{VN} \%}{\text{VP} \% + \text{VN} \% + \text{FP} \% + \text{FN} \%}$$

La distribución de los resultados se observa en la gráfica No. 3.

HEPATOMEGALIAS ANITERICAS  
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Nº. DE CASOS : 40 PAC.  
VERDADEROS POSITIVOS : 87%

Nº. DE CASOS : 8 PAC  
FALSOS POSITIVOS : 8%



Nº. DE CASOS : 6 PAC.  
FALSOS NEGATIVOS : 13%

Nº. DE CASOS : 126 PAC  
VERDADEROS NEGATIVOS : 94%

ANALISIS DE DECISIONES EN MEDICINA.-

La importancia de las decisiones médicas es evidente pues está de por medio la vida o la salud del paciente. Las bases en las que se apoya el médico son la intuición y la experiencia con casos similares previos, asimismo, los costos, molestias a los enfermos por estudios innecesarios y las iatrogenias están ligadas en forma muy estrecha con la habilidad del médico para tomar decisiones. Sin embargo, dicha experiencia hay que medirla abandonando términos semi-cuantitativos, tales como: muy a menudo, casi siempre, no rara vez, etc., y sustituirlos por números, por proporciones de veces en que ocurrió el padecimiento, sin olvidar la geografía y el tiempo en que estos ocurrieron; asimismo para poder establecer el costo-beneficio en una decisión de terapéutica médica o quirúrgica o de un procedimiento diagnóstico, se necesita conocer la morbi-mortalidad de estos procedimientos en nuestro medio para posteriormente establecer cual es el umbral diagnóstico que permitiría su utilización razonable y responsable. De tal manera que para proceder de una manera científica más cuantitativa, teniendo en cuenta la experiencia y la información se utiliza el ANALISIS DE DECISIONES.

EL ANALISIS DE DECISIONES podría definirse como un procedimiento lógico para lograr el equilibrio de todos los factores

que influyen en la toma de decisión. Esta disciplina se ha desarrollado en la Medicina desde fines de los años 50, La inquietud y la aceptación de estos procedimientos con la ayuda de las computadoras ha aumentado, tal como lo demuestran el número de artículos referentes al tema, publicados cada año.

Existen dentro del ANALISIS DE DECISIONES en Medicina, cuatro áreas que han llamado la atención de los investigadores, ellas son:

- 1.- TEOREMA DE BAYES
- 2.- ANALISIS DISCRIMINANTE
- 3.- UTILIDAD ESPERADA
- 4.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Sin embargo, para poder desarrollar estas áreas enfocadas al diagnóstico, pronóstico y tratamiento médicos, es necesario conocer la prevalencia (data a priori) de los síntomas, signos o síndromes que tiene el paciente cuando es revisado por el médico, así como sus frecuencias con las que ocurren en los diferentes padecimientos que puedan provocarlos; para ello es necesario que cada uno de los datos (variables) sea registrado en forma consecutiva, prospectiva, corroborando que éstos sean correctos, y seguimiento del caso hasta que se llegue al diagnóstico final, el cual de preferencia deberá estar hecho por procedimientos objetivos que no dejan lugar a dudas acerca de la identidad en estudio (biopsias, au-



topias, endoscopías, etc.). Para ello es recomendable estudiar cuando menos a cien enfermos de cada entidad de las incluidas en la data a priori, esto es lo que constituye lo que en lenguaje de computación se denomina DATOS BASICOS, con los que se alimenta a la computadora para su posterior análisis - en cada una de las áreas de las decisiones en Medicina.

#### ANALISIS DISCRIMINANTE.-

En el siglo XIX, en la práctica médica predominaban el -interrogatorio y la exploración física del enfermo para buscar aquellos datos que permitían hacer un diagnóstico y como consecuencia de ello establecer la terapéutica adecuada.

La mayoría de los médicos en la actualidad, se han apartado de la cabecera del paciente, incluso en ocasiones se pretende mandar a hacer un examen de laboratorio o gabinete antes de revisar al enfermo, motivando esto que se pierda en mucho el sentido del valor de los datos clínicos. FEINSTEIN ha señalado sobre la importancia de la clinimetría; los datos obtenidos a la ligera no son útiles, pero si estos mismos datos se recaban con gran minuciosidad pueden tener valor superior a los que resulten del empleo de los procedimientos técnicos más modernos; tienen la ventaja de llevarnos por el camino de la verdad y su valor predictivo ha sido subestimado y en muchas ocasiones sustituido por imágenes o datos de laboratorio.

El médico después de obtener una historia clínica y hacer la exploración del enfermo, debe decidir sobre la importancia-relativa que él debe atribuir a cada dato en el caso particular. Puede decirse que el médico aplica un Análisis Discriminatorio de manera intuitiva, pues le da un peso determinado a cada hallazgo según su experiencia.

El desarrollo de la tecnología ha contribuido en muchos aspectos en un mejor entendimiento de la fisiopatología de las enfermedades, así como el tratamiento de las mismas. Sin embargo, no han tenido el mismo desarrollo los elementos que hacen falta para realizar una decisión adecuada, como cuando el médico tiene la incertidumbre de decidir si utiliza un gammagrama, la tomografía axial computada o el ultrasonido en un problema determinado.

La rama del ANALISIS DE DECISIONES que se encarga de buscar los indicadores (diagnósticos, pronósticos y de tratamiento) se llama ANALISIS DISCRIMINANTE.

Lo primero que se debe realizar cuando uno va a trabajar en el ANALISIS DISCRIMINANTE, es el escoger el universo en el cual se va a trabajar, mientras más selectivo sea el universo a estudiar, menor será el número de variables (indicadores) - que se analicen. Un indicador o variable puede ser un síntoma, un signo o un dato de laboratorio o radiológico.

Para recabar la información acerca de la enfermedad, síndrome, síntoma o signo que se desea estudiar habrá que diseñar una hoja recolectora de datos. Es necesario que los datos recabados sean "duros", es decir tomados con gran cuidado, para que las conclusiones a que se llegue tengan realmente validez, asimismo, deberá de existir un instructivo que explique con -- gran precisión el significado de cada uno de los síntomas o -- signos, de tal forma que haya un solo punto de referencia para todos los observadores. El diagnóstico final debe establecerse con toda precisión y dejar también señalada con claridad cuáles son los criterios que se aceptarán en cada padecimiento; -- una vez obtenido esto, se procede a almacenar cada caso en una base de datos para ser analizados.

Posteriormente se establece el promedio de cada uno de los síntomas, observándose la variación en porcentaje que cada uno de los síntomas tiene en las columnas correspondientes a cada uno de los padecimientos. Las desviaciones mayores en cada columna (padecimiento) constituyen los mejores elementos para el diagnóstico de ese padecimiento; posteriormente se borran todas las columnas que corresponden a datos que no son de interés o que no fueron seleccionados por el procedimiento de desviación simple del promedio; utilizando otro programa de computadora llamado Análisis Logístico, que utiliza numeración binaria (0 y 1) se forman once columnas, siendo las diez primeras para síntomas, signos o datos de laboratorio y la última para

el diagnóstico final; cuando exista el signo, síntoma o dato de laboratorio corresponderá el número 1 y cuando no exista, el número 0. Lo mismo sucede con el diagnóstico; de tal manera que cuando coincida el dato clínico con el padecimiento en número 1 se trata de verdaderos positivos (VP).

Cuando ambos son 0, se trata de verdaderos negativos (VN). Los falcos negativos (FN) implican que el dato está presente y que el diagnóstico es otro (0), la situación inversa serían los falcos positivos (FP).

Con los casos verdaderos positivos, falcos negativos, falcos positivos y verdaderos negativos se hace el cálculo de chi cuadrada ( $\chi^2$ ). La chi cuadrada más alta es en realidad el mejor dato para diferenciar entre dos enfermedades o situaciones clínicas.

El siguiente paso es eliminar la columna (dato) que fué escogida y también hacer lo mismo con cada caso que haya dado resultado verdadero positivo. A este procedimiento se le llama "Step-wise". La selección del siguiente síntoma, se hace habiendo ya eliminado todos los casos que fueron diagnosticados por el primero; de tal manera que no haya posibilidad de redundancia en la información. Se prosigue de la misma forma hasta obtener de 5 a 7 datos claves para el diagnóstico o pronóstico.

La relación de probabilidad está relacionada con la significación. Para calcular la relación de probabilidad positiva se dividen los verdaderos positivos (VP) entre los falsos positivos (FP). La relación de probabilidad negativa es el cociente resultante de dividir los falsos negativos (FN) entre los verdaderos negativos (VN).

La función discriminante resulta de asignarle a cada síntoma o signo o dato de laboratorio y gabinete un "peso" que depende de la relación de probabilidad con la enfermedad, así como también de su relación de probabilidad con otros síntomas o signos. A una de las eventualidades que se están analizando se le designará con el signo positivo, y a la otra el signo negativo. La suma de las funciones discriminantes positivas y negativas de un resultado final que será positivo o negativo. Si da positivo, se dirá que favorece a la eventualidad de signo positivo. Si por el contrario da negativo, entonces se dirá que favorece a la eventualidad con signo negativo.

A los síntomas o signos que correlacionan bien con el diagnóstico de una enfermedad, debe dárseles mayor importancia que a los que correlacionan poco con la misma entidad. Sin embargo, el "peso" que se le da a un síntoma o signo, también depende de la correlación con otros síntomas o sig-

nos, de tal manera que los síntomas pueden tener gran correlación con una enfermedad determinada cuando se consideran en una forma independiente; pero si están muy relacionados entre sí, de tal manera que la presencia de uno, prácticamente se acompaña de la presencia de otro. No se ganaría mucho al considerar a ambos, pues el "peso" de los dos juntos sólo puede ser ligeramente mayor que el que se obtenga con esos mismos síntomas por separado. Por otro lado, si los dos síntomas muy correlacionados con una enfermedad en estudio tienen poca correlación entre sí, entonces el "peso" combinado de los dos será francamente mayor, que el que se obtenga con esos síntomas por separado. Un ejemplo de lo anterior sería el paciente cirrótico, el cual muy frecuentemente es alcohólico y el hecho de que además de ser alcohólico es masculino y tiene entre 40 y 69 años de edad, añade poco al diagnóstico, porque estos tres datos tienen poca correlación entre sí. Sin embargo, la presencia de estigmas de insuficiencia hepática dan un peso mayor a la posibilidad diagnóstica de cirrosis.

Entonces, la importancia asignada a un síntoma o signo no depende solamente de la frecuencia con que aparece en la enfermedad, sino también con el grado de relación que tiene con otros síntomas o signos.

Una vez que se obtienen los discriminantes, se aplicarán a los mismos casos que sirvieron originalmente para estable-

cer la función discriminante para ponerlos a prueba. Es deseable que posteriormente se haga una prueba prospectiva con --- otros enfermos en las mismas circunstancias de dificultad diagnóstica para ver si los coeficientes discriminantes tienen -- realmente valor.

La utilización de los indicadores clínicos-diagnósticos - en medicina están teniendo una extensa aplicación y una prueba de ellos son las publicaciones de reciente aparición en la literatura médica.

Al enfatizar la importancia de los "indicadores" clínicos no se pretende ignorar la existencia de procedimientos modernos, cuya eficacia no pueda ser establecida de forma simplista. ¿ Como poder ponderar la importancia que para el cirujano tienen los datos que les proporcionan una TAC o una colangiopancreatografía?, pero es una llamada de atención acerca del - impacto tan importante que pueden tener en la medicina la justa ponderación de los datos clínicos.

DEFINICION DE TERMINOS.-

A continuación se hace un detalle de conceptualización de los parámetros clínicos y laboratoriales significativos, encontrados en el presente estudio:

Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva venosa:

Pacientes portadores de cardiopatía conocida o entre sus antecedentes ingesta de drogas inotrópicas (VG digital) o diuréticos, antecedentes de otros síntomas como disnea, ortopnea y tos. Entre los hallazgos de la exploración, presencia de ingurgitación de venas yugulares con reflujo hepatoyugular, datos clínicos de cardionegalia, presencia de hepatomegalia y edema ascendente de extremidades inferiores. Datos radiológicos compatibles con cardiopatía y hallazgos electrocardiográficos de crecimientos ventriculares. El término tomado a consideración generalmente involucra más de dos hallazgos para poder ser considerados como portadores de ICCV.

Presencia de fiebre con o sin eosinófilos:

El dato es consignado en la anamnesis con el enfermo, la presencia de alzas térmicas cuantificadas o no cuantificadas -- que se acompañen o no de eosinófilos, como todo dato obtenido por la interrogación es subjetivo, en el presente estudio a todos los pacientes se les cuantificó la temperatura cor--



poral de ingreso medida en la axila y la evolución subsecuente si el caso ameritara de curva térmica, traducida en grados centígrados; además de hallazgos de la exploración de signos físicos de fiebre como piel caliente y enrojecida (la ausencia del presente signo no excluye fiebre), la presencia de taquicardia. Presencia objetiva de contracciones musculares involuntarias que clínicamente traducen escalofrío (dato patognomónico de fiebres infecciosas, dado que el mecanismo --termostático opera a un nivel superior de control, existiendo rápida transición de un nivel normal a un nivel de control más elevado de escalofrío o las contracciones musculares involuntarias producen más calor para la elevar la temperatura hasta el nivel superior). De todas maneras el dato --obtenido por la anamnesis es confiable, si además se verificó una temperatura axilar igual o mayor a 37.5° centígrados.

Antecedente de Disenteria:

El dato fue consignado en la interrogación al enfermo -- como presencia de evacuaciones pastosas o líquidas independientes del número con presencia de sangre y/o pus. Dato interpretado como positivo si se acompañante del padecimiento actual del enfermo o como dato manifestado en un período agudo de la enfermedad. No se realizaron otros estudios complementarios como exámen coproparasitológico o coprocultivos.

Evolución del padecimiento actual:

Se refiere al tiempo transcurrido desde el inicio de su sintomatología (se refiere al padecimiento actual del enfermo); tiempo de evolución menor de tres semanas o mayor de un año hablan de padecimiento agudo o padecimiento crónico; en cambio evolución entre tres semanas y menos de un año traducen patología subaguda. El dato es obtenido en la interrogación con el enfermo.

Presencia de ascitis:

Se tomaron los siguientes signos para detectar líquido libre: flancos sobresalientes, presencia de timpanismo en la parte alta del abdomen y matidez en flancos, exploración positiva a onda líquida, matidez desplazable al cambiar de posición - al enfermo. Dato obtenido en la exploración física, no siempre presentes todos.

Pérdida de peso mayor o igual a 3 kg. por mes sin diurético:

Dato consignado en la anamnesis cuantificado ponderalmente por el paciente, el dato pérdida de peso "no cuantificada" - no fue tomado en cuenta.

Estigmas de Insuficiencia Hepática:

Se consignaron los siguientes signos: hipertrofia parotidea, presencia de telangiectasias "arañas vasculares" distribuf--

das generalmente en regiones malaras, dorso de pabellones - auriculares y más frecuentemente en región anterior de tórax, ginecomastia en varones, disminución o ausencia de vello - axilar, distribución ginecoide de vello pubiano en varones, - hipotrofia genital, eritema palmar con hipotrofia o atrofia de eminencias tenar e hipotenar.

Dolor en cuadrante superior derecho:

Significa dolor a la palpación sobre todo en hipocondrio derecho que abarca parte de epigastrio y parte de flanco derecho. Se considera dato positivo si existe hepatalgia (dolor a la puño-percusión en cuadrante superior derecho).

Hepatomegalia muy dura:

Se considera el dato positivo en caso de encontrar hepatomegalia "petrea", es un parámetro que puede variar de observador a observador, tomamos en cuenta como aumento franco de la consistencia del parénquima hepático "consistencia petrea".

Dehidrogenasa láctica igual o mayor a 500 UI, y Fosfatasa alcalina igual o mayor a 400 UI:

Dato reportado por el laboratorio de nuestro hospital, por lo menos en una determinación; el reporte de urgencia no fue tomado en cuenta por lo poco confiable del dato; se tomó en cuenta reporte programado con los valores indicados.

ESTA COPIA DE DISEÑO  
SALA DE LA BIBLIOTECA

Edad del paciente:

Dato consignado en la información general del enfermo, proporcionado por el mismo paciente.

Constante:

Indica una mayor prevalencia de padecimientos benignos sobre malignos, recibiendo un valor de -5.

D I S C U S I O N . -

*Históricamente, el signo más importante de enfermedad hepática ha sido la presencia de hepatomegalia. Siempre es adecuado que el médico examine al paciente, desde una interrogación minuciosa hasta un examen físico segmentario completo, con el propósito de encontrar más datos que puedan ayudar a establecer un diagnóstico correcto. Una vez que se establece Hepatomegalia alfnica se hacen las siguientes interrogantes:*

- 1.- ¿ ES LA HEPATOMEGALIA ANORMAL?
- 2.- ¿ CORRESPONDE A UN PADECIMIENTO BENIGNO O MALIGNO?
- 3.- ¿ EXISTEN OTRAS PAUTAS CLINICAS Y DE LABORATORIO QUE PUE DAN ORIENTARNOS HACIA UNO DE LOS PADECIMIENTOS?

*Para responder la primera interrogante podemos hacer -- las siguientes consideraciones: el tamaño del hígado varía -- con la edad, el sexo y en presencia de obesidad. El creci -- miento del hígado generalmente ocurre hacia abajo, por lo -- tanto la palpación del borde inferior es esencial para esta -- blecer la presencia de hepatomegalia desde el punto de vista alfnico. En condiciones normales el hígado no se palpable, -- aunque existen las siguientes excepciones: 1.- Durante la in -- fancia, probablemente hasta el final del tercer año de vida -- el hígado se puede extender de 1 a 4 cm. por abajo del borde -- costal, 2.- En los adultos muy delgados el borde hepático -- puede rebasar uno o dos centímetros el margen costal durante*

durante una inspiración tranquila, y aproximadamente cinco centímetros durante la inspiración profunda, y 3.- En pacientes con enfisema pulmonar, derrame pleural derecho o visceropneumonia, en los cuales el hígado se encuentra en una posición más baja que la normal y el borde inferior se puede palpar algunos centímetros por abajo del nivel habitual.

En 1970, una publicación mencionaba la medición del tamaño hepático guiada por estudios contallográficos, sugiriendo un monograma para observaciones clínicas del tamaño del hígado, resultando razonable concluir que el hígado puede estar crecido cuando el tamaño a nivel de la línea medio-clavicular derecha excede los 16 cm., y cuando el tamaño determinado a nivel de la línea medio-axilar excede los 4 o 5 cm.

En lo que respecta a la segunda pregunta, sobre si el padecimiento es benigno o maligno?, podemos considerar lo siguiente: los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la aparición brusca o gradual de hepatomegalia son variados y en ocasiones complejos e incluyen: congestión, hiperplasia de las células de Kupffer, depósito de diversas sustancias, procesos inflamatorios, aumento del tejido de sostén aunado a regeneración nodular y tumores primarios y metastásicos. En el trabajo realizado en el presente estudio, entre los meses de mayo de 1979 y abril de 1987, se determinaron las--

causas más importantes en pacientes portadores de Hepatomegalia Amibiana, en tal sentido podemos decir que el 74% de los padecimientos corresponden a etiología benigna; y el 26% a etiología maligna. De los padecimientos benignos, la Cirrosis Hepática constituye el padecimiento más frecuente, dada la gran ingesta de alcohol que existe en nuestro medio. El Absceso Hepático Amibiano constituye otra causa importante de Hepatomegalia Amibiana, se explica por la gran frecuencia de esta parasitosis en México. De los padecimientos malignos al hígado metastásico, ocupa el primer lugar, sobre todo aquellos que se originan en el tubo digestivo. En nuestro medio, al parecer no existen informes acerca de la etiología en pacientes portadores de Hepatomegalia Amibiana, para poder comparar esta nuestra casuística con otros hospitales, no solo del Distrito Federal, sino también del interior del país; importa conocer una casuística nuestra y no recurrir a otras de importación, que no traducen una realidad mexicana.

Y, finalmente EXISTEN OTRAS PAUTAS CLINICAS Y DE LABORATORIO QUE PUEDAN ORIENTARNOS HACIA UN PADECIMIENTO BENIGNO O MALIGNO?. Un médico puede escoger por una designación mediante estudios controlados a doble ciego, examinando a enfermos de la misma edad, sexo, raza y en las mismas condiciones médicas. Por 15 años se ha desarrollado y aplicado el ANALISIS--DE DECISIONES a la dificultad de los problemas clínicos, que dicho sea de paso, nuestro servicio fué el pionero, no sólo -

en el hospital, sino también en la República Mexicana. Una parte del Análisis de Decisiones es el Análisis Discriminante que para poder dar un concepto rápido podemos decir que intuitivamente fue aplicado por los médicos de todos los tiempos; se encarga de buscar los indicadores o variables, que pueden ser un síntoma, un signo, un dato de laboratorio o radiológico; recomendándose emplear una hoja recolectora de datos con juicio muy estricto para que las conclusiones sean válidas (Ver figura No.1). La función discriminante es el logaritmo de la relación de probabilidad positiva o negativa, respectivamente. Haciendo uso de esta rama del Análisis de Decisiones y en base a la hoja recolectora de datos hemos podido establecer que existen una serie de parámetros clínicos y de laboratorio que nos sirvan de apoyo para poder establecer padecimientos benignos o malignos. La ventaja de la hoja recolectora de datos es conocer la prevalencia de -- signos, síntomas y datos de laboratorio útiles, obteniendo de esta manera parámetros que nos ayuden a diferenciar si un padecimiento es benigno o maligno. Los datos a favor de padecimiento benigno son: Edad del enfermo menor de 35 años, -- antecedente de insuficiencia cardíaca, presencia de fiebre -- sin escalofríos, fiebre con escalofríos, antecedente de di-- sentería, tiempo de evolución menor de tres semanas o mayor de un año, presencia de ascitis y estigmas de insuficien --



oía hepática, la constante traduce una mayor prevalencia de padecimientos benignos sobre malignos. Los datos a favor de padecimientos malignos se enuncia a continuación: ---- presencia de hepatomegalia muy dura, pérdida de peso mayor o igual a 3 kilos por mes sin diurético, tiempo de evolución mayor a tres semanas o menor de un año, dolor en el cuadrante superior derecho, deshidrogenasa láctica igual o mayor a 500 UI, fosfatasa alcalina igual o mayor a 100 UI. El concepto de los parámetros se indica en el párrafo de Definición de Términos.

El resultado pues, del presente estudio demuestra que en base a una casuística nuestra, conociendo la prevalencia de signos, síntomas y datos de laboratorio, podemos diferenciar padecimientos benignos o malignos en pacientes con Hepatomegalia Anisotérica, creando un algoritmo que espere no sea un trabajo archivado en una gaveta de escritorio, sino aplicarlo en el diario ejercicio médico en este tipo enfermos, tratando de perfeccionarlo día a día; ya que constituye un esfuerzo de varias generaciones, asimismo la aplicación retrospectiva a los 180 pacientes estudiados, nos permitió llegar a una exactitud diagnóstica del 90%. Podemos decir también que es un aporte más al clínico o cirujano tratando de

diferenciar ambos padecimientos, reduciendo de alguna forma -  
los costos hospitalarios que afectan la economía tanto de hos  
pitales como de los pacientes.

B I B L I O G R A F I A.-

- 1.- ATENCION MEDICA. Julio, 1986.
- 2.- BOON Anglada, Ramón. Análisis de Decisiones en Medicina.  
En Prensa, 1986.
- 3.- CASTELL DO. O'Brien KD, Muench H, Chalmers TC. Esti-  
mation of liver size by percussion in normal indivi-  
duals.  
Annals of Internal Medicine 70:1183-1189, 1969.
- 4.- DE DONBAL, I Et al: Computer aided diagnosis of ab-  
dominal pain.  
Brit. Med. J., 2: 9-13, 1972.
- 5.- DE DONBAL F.T., Horrocks J.N., et al: "Computer --  
side diagnosis and decision makin in the acute ab-  
domen ".  
J.R. College Physicians London 9: 212-218, 1974.
- 6.- DOLGIN S.N., Trotam B.W., Soloway A.S.: "Identifi-  
cation of patient with cholesterolgallstones by -  
discriminant analysis of radiographic features".  
New England Journal of Medicine, 304:808-811, 1981.
- 7.- ERAKER SA, Politser P. How decisions are reached:-  
Physician and patient.  
Annals Intern. Med., 97:262-8, 1982.

B I B L I O G R A F I A.-

- 1.- ATENCION MEDICA. Julio, 1986.
- 2.- BOOM Anglada, Ramón. Análisis de Decisiones en Medicina.  
En Prensa, 1986.
- 3.- CASTELL DO. O'Brian KD, Muench H, Chalmers TC. Esti-  
mation of liver size by percussion in normal indivi-  
duals.  
Annals of Internal Medicine 70:1183-1189,1969.
- 4.- DE DOMBAL, F Et al: Computer sided diagnosis of ab-  
dominal pain.  
Brit. Med. J., 2: 9-13, 1972.
- 5.- DE DOMBAL F.T., Horrocks J.N., et al: "Computer --  
side diagnosis and decision makin in the acute ab-  
domen "  
J.R. College Physicians London 9: 212-216, 1974.
- 6.- DOLGIN S.M., Trotam F.W., Soloway A.S.: "Identifi-  
cation of patient with cholesterolgallstones by -  
discriminant analysis of radiographic features".  
New England Journal of Medicine, 304:808-811, 1981.
- 7.- ERAKER SA, Politser P. How decisions are reached:-  
Physician and patient.  
Annals Intern. Med., 97:262-8, 1982.

- 8.- FLEISCHNER FG, Sayagh V. Assessment of the size of the liver ; roentgenologic considerations. *New England J. Medicine*, 259:271, 1958.
- 9.- GRINER PF, Maycowski RJ, Mushlin AI, Greenland P. Selection and interpretation of diagnostic test and procedures: Principles and applications. *Annals Intern. Med.*, 94:553-600, 1981.
- 10.- INGELFINGER FJ. Decision in medicine. *New England Journal Med*, 293:254-6, 1975.
- 11.- KANDE JV, Deland F. Hepatomegaly . *Ned. Clin. North Am.*, 59(1):145, 1975.
- 12.- MATZEN P., Machow-Moller, Hilden J. et al : "Differential diagnosis of jaundice. A pocket diagnostic chart!" *Liver*, 4:360-371, 1984.
- 13.- LUSTED, L: Introduction to medical decision making. Edit. Thomas, 1968.
- 14.- PAUKER S. Kassirer J. *Medical Progress. Decision - Analysis.* *The New England Journal of Medicine.* Jan. 20, Vol. 316 No. 5: 250-57, 1987.
- 15.- PETERNEL WW, Schaasfer JW, Schiff L. Clinical evaluation of liver size and hepatic scintiscan. *A. J. Dig. Dis.*, 11:346, 1966.

- 16.- RANSOHOFF DF, Gracie WA, Wolfenson LB, Neuhauser D. Prophylactic cholecystectomy or expectant management for silent gallstones: A decision analysis to assess survival. *Annals Internal of Med.*, 99:199-204, 1983.
- 17.- SOX H. Decision analysis: A basic clinical Skill.- Edit. *New England Journal of Medicine*, Jan. 29 Vol.- 316 No. 5: 271-2, 1987.
- 18.- WALKER WA, Mathias RK. Hepatomegaly. An approach to diferential diagnosis. *Podiat. Clin. North. Am.* 22(4):029, 1975.
- 19.- WASSON JH, Sox HC, Neff RK, Goldman L. Clinical pre diction rules: applications and methological stan dards. *New England Journal of Medicine*, 313:793-9, 1985.
- 20.- DELAND FH. North WA. Relationsgip between liver size and body size. *Radiology* 91:1195, 1968.
- 21.- WINKLER ,R. An introduction to Bayesian Inferences- and decision .Edit. Holt, Pinohart and Winston Inc.