

11209.
1 ej 40



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"
I. S. S. S. T. E.**

**UTILIDAD DE LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS
DIAGNOSTICOS EN PACIENTES CON
SINDROME ICTERICO**

TESIS DE POSTGRADO

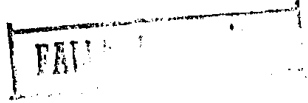
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
C I R U G I A G E N E R A L
P R E S E N T A :**

DR. JORGE ANTONIO GUTIERREZ VILLARREAL



Mexico, D. F.

1987





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION E HISTORIA | 1 |
| METABOLISMO DE LA BILIRRUBINA | 4 |
| CLASIFICACION, FISIOPATOLOGIA Y EVALUACION CLINICA. | 7 |
| METODOLOGIA DIAGNOSTICA DEL PACIENTE CON ICTERICIA | 11 |
| LABORATORIO | 11 |
| ESTUDIOS RADIOLOGICOS SIMPLES Y ARMADOS | 15 |
| ESTUDIOS ESPECIALES | |
| ESTUDIOS DIAGNOSTICOS ESPECIALES, SIMPLES Y ARMADOS. | 21 |
| OBJETIVOS, MATERIAL, METODOS Y JUSTIFICACION | 24 |
| RESULTADOS Y CONCLUSIONES | 27 |
| BIBLIOGRAFIA | 43 |

INTRODUCCION E HISTORIA

El término ictericia es derivado de la palabra griega "icterus" que significa "amarillo" y se refiere a la presencia de un exceso de pigmentos biliares, en los tejidos y en el suero.

Este es el signo de presentación de una gran variedad de enfermedades hepáticas y no hepáticas. Cuando ésta es clínicamente aparente, el médico tiene que encontrar un diagnóstico temprano que determine su causa; afortunadamente en la mayoría de las veces ésta es obvia, pero en algunos casos constituye un verdadero reto.

Es conveniente pensar en el paciente icterico en tres grandes categorías, iniciando con el paciente que presenta hemólisis acelerada y/o vida globular acortada, en segundo término se encuentra el paciente con un trastorno difuso del parénquima hepático, el cual puede resultar de una amplia variedad de agentes químicos o inflamatorios. Dichos casos son los denominados con el término de "ictericia médica" e implica que el daño es prehepático y/o hepatocelular. (5,6).

En la última categoría se encuentran los pacientes que presentan una lesión obstructiva de los conductos biliares, la que requerirá usualmente, una intervención quirúrgica.

En los últimos años se han introducido innumerables procedimientos -- que junto a una cuidadosa historia clínica, serán con frecuencia de gran ayuda. Entre estas pruebas figuran : Gamagraffa hepática con -- Tc99, C.P.R.E., Peritoneoscopia con biopsia hepática e inclusive el uso de la microcomputadora para establecer grados de confiabilidad -- estadística en los diversos procedimientos diagnósticos utilizados. (4,13,14,15 y 19).

Ya que el abordaje terapéutico a estas tres categorías es radicalmente diferente, la asignación a la categoría específica es de suma importancia. Aún más, el número de pruebas diagnósticas para la evaluación de la ictericia es muy grande, con un riesgo en algunas ocasiones muy alto, así como su costo.

Sólo utilizando una ruta crítica cuidadosamente planeada puede el médico llegar a un diagnóstico correcto con el mínimo de retraso, riesgo y costo para el paciente.

En este estudio se revisa en forma prospectiva y retrospectiva en una pequeña porción, a 150 pacientes portadores del síndrome icterico, tomando al AZAR, en un lapso de 3 años (1984-1986), en nuestro HOSPITAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ, y se analiza a través del uso de la microcomputadora, los diferentes procedimientos diagnósticos utilizados, en este protocolo de estudio, para establecer su grado de confiabili-

dad diagnóstica, así como sus costos, para la diferente etiología del síndrome icterico.

Todo esto de acuerdo con las posibilidades e idiosincrasia propias de nuestra Unidad Hospitalaria DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ, ISSSTE.

METABOLISMO DE LA BILIRRUBINA

El pigmento biliar bilirrubina es un compuesto tetrapirrólico, el cual está formado en su mayoría por el desdoblamiento de la hemoglobina y en una minoría por el desdoblamiento de la mioglobina y por la síntesis hepática por sí mismo.

Cuando los glóbulos rojos son destruidos aproximadamente a los 120 días de vida media, por el Sistema Retículo Endotelial (Médula ósea, Bazo, Hígado (células de Kupffer) y Ganglios linfáticos), el hierro y la globina son removidos y vueltos a utilizar por la poza metabólica común, y el anillo heme es abierto y transformado a biliverdina por la enzima hemooxigenasa presente en el SRE, siendo ésta de color verde, la cual es transformada rápidamente a bilirrubina por la bilirrubina reductasa, siendo ésta de color amarillo.

La bilirrubina se combina con la albúmina para formar un pigmento-proteína estable, siendo transportada así hasta la célula parenquimatosa hepática, este complejo denominado como bilirrubina de reacción indirecta, por ser poco soluble en agua y muy soluble en alcohol, dando la reacción de van-der Bergh indirecta. La bilirrubina no unida a la

albúmina, es un compuesto muy tóxico por ser altamente soluble en lípidos, que se encuentra en la mayoría de las paredes celulares pasando libremente al interior interfiriendo con funciones metabólicas vitales, por lo cual el organismo la adhiere a la albúmina para evitar esto, no se excreta por la orina.

En la célula hepática, la albúmina es removida y la bilirrubina es -- conjugada con ácido glucurónico, para formar diglucurónico, el cual es soluble en agua y es excretado en el canalículo biliar, como compo nente de la bilis. Este paso dentro de la célula hepática es favoreci do por una protefna aceptora denominada protefna "Y" o ligandina. Esta sustancia conjugada dá la reacción de van-der Berg directa y se ex creta por la orina.

Normalmente hay menos de 1.2 Mg de bilirrubina indirecta y menos de - 0.3 Mg de bilirrubina directa por 100 ml en suero.

El canalículo biliar constituye la unidad secretora principal para la bilirrubina y la mayoría de los otros componentes de la bilis, sales biliares, colesterol, fosfolípidos, agua y electrolitos, gracias a lo cual la bilis es isotónica con el plasma.

La bilirrubina conjugada, la cual es excretada al intestino vfa la bi lis, por su tamaño y polaridad no puede ser absorbida por la mucosa -

del intestino ni de la vesícula biliar, por lo tanto transita sin modificación alguna hasta el íleo terminal e intestino grueso, en donde experimenta una serie de reacciones por conducto de las bacterias, -- llevando a la formación de dos grupos de compuestos, urobilinógeno y urobilina, que expuestos al aire se oxidan y son responsables del color de las heces.

La excreción fecal diaria es entre 40 y 300 Mg, con promedio de 100 a 200 Mg, en niños el valor es menor y en recién nacidos por la poca -- flora bacteriana, así como en casos de uso masivo de antibióticos.

Algo del urobilinógeno es reabsorbido a través del Sistema venoso portal (10-20%) y retorna al hígado y vuelto a excretar por la bilis sin modificación alguna, otra pequeña porción es filtrada por los glomérulos renales, secretada por los túbulos proximales y en parte reabsorbida, de manera que diariamente se eliminan por la orina 0.5 a 2.5 Mg de pigmento. (2,3,5,6,7).

CLASIFICACION, FISIOPATOLOGIA Y EVALUACION
CLINICA DEL PACIENTE CON SINDROME ICTERICO

Ninguna clasificación de ictericia es totalmente satisfactoria, la -- clasificación más ampliamente usada distingue entre hemolítica, ob-- tructiva, y hepatocelular, sin embargo, es más razonable clasificar -- en :

a) Aquellas enfermedades en las cuales el flujo de bilis no se en cuenta obstruido.

b) Aquellas asociadas a obstrucción en el flujo de la bilis.

a) Excreción biliar normal : La sobreproducción de pigmentos bilia res a causa de una hemólisis excesiva, crea una situación en la cual el hígado se enfrenta a más pigmento del que puede remover, esto ocurre en la ictericia fisiológica de la infancia y en todos los estados hemolíticos, sin embargo, la capacidad de reserva del hígado es grande y aún cuando la producción se eleve a seis veces, los niveles séricos de bilirrubina se elevan 2-3 mg, el incremen- to es base de bilirrubina indirecta, no hay bilirrubina en orina, pero si se incrementa el urobilinógeno fecal.

Constitucionalmente existen algunos defectos de la función hepática, los cuales no alteran el flujo de bilis, por ejemplo: la enfermedad de Gilbert, que es un defecto del transporte de la bilirrubina al hígado, el Síndrome de Crigler-Najjar en donde existe falta de conjugación de la bilirrubina.

En todos estos estados mencionados en el inciso (a) el incremento de la bilirrubina es a base de la indirecta y el resto de las pruebas de funcionamiento hepático son normales, la bilirrubina está adherida a la albúmina y por eso no se excreta por el riñón, -- siendo llamada ictericia acolúrica.

- b) Excreción biliar obstruida : Estas lesiones se encuentran asociadas a una elevación de bilirrubina conjugada y a alteraciones en la excreción de la bilis, como es altamente soluble se excreta por la orina dándole un color café.

Esta ictericia obstructiva se divide en intrahepática y extrahepática.

ICTERICIA OBSTRUCTIVA INTRAHEPATICA.- Este tipo de ictericia se asocia a un defecto hepatocelular y colestasis que puede ser provocada por una gran variedad de agentes y enfermedades entre los cuales se encuentran, la hepatitis aguda y crónica, Síndrome de Dubin-Johnson, cirrosis de cualquier etiología, drogas como la metiltestoste-

rona, etc., encontrándose la excreción de bilirrubina conjugada alterada.

- COLESTASIS EXTRAHEPÁTICA.- Esta es causada por un obstáculo anatómico al flujo de la bilis del hígado al intestino y este puede estar situado en cualquier lugar de la unión de los hepáticos derecho e izquierdo a la terminación del colédoco en intestino (atresia, estenosis, coledocolitiasis, tumores, quistes de colédoco, -- etc.).

En ambas se encuentra la excreción de bilirrubina conjugada alterada, con aparición de bilis en orina y heces fecales no coloreadas, existe prurito prominente, alteraciones en el suero con incrementos de fosfatas alcalina, colesterol total y ácidos biliares conjugados, cuando la bilirrubina total se encuentra arriba de 3Mg/100ml el aumento en ambas bilirrubinas es paralela, la esteatorrea es responsable de la pérdida de peso y la mala absorción de vitaminas liposolubles A, D y K y calcio. (2,3,5,7,9).

La ictericia se vuelve aparente cuando el nivel de bilirrubina excede los 2 Mg/100ml, concentrándose principalmente en los tejidos ricos en fibras elásticas, los tejidos se tiñen más rápidamente con -

La bilirrubina directa que con la indirecta.

La historia de la instalación de la ictericia es muy importante, - además de sus síntomas acompañantes, como por ejemplo alteraciones gastrointestinales (esteatorrea, S.T.D.A. etc.), pérdida de peso, prurito, hipertermia, etc., si existe o no dolor y sus características, ingestión de alcohol, tiempo y cantidad, además de una historia detallada familiar, así como la ingestión de drogas.

El examen físico, parte muy importante de la historia clínica, contribuye al diagnóstico.

La inspección buscará por alteraciones en el color, además de trayectos venosos en abdomen, además de pérdida de peso y alteraciones en el vello púbico, la palpación tratará de encontrar visceromegalias como la hepatoesplenomegalia, crecimiento de la vesícula biliar con ictericia silenciosa (ley de Courvoisier-Terrier), etc., que se - deberán complementar con el resto de los hallazgos de la exploración física.

METODOLOGIA DIAGNOSTICA EN EL PACIENTE

ICTERICO

Estas pruebas se dividen en :

- a) Funcionales
- b) Anatómicas

y tendrán como objetivo primordial :

- 1) Evaluar los diferentes parámetros de la función hepática.
- 2) Evaluar la evolución o curso de la enfermedad.
- 3) Se deberán evaluar todas estas pruebas dentro del contexto clínico global y reconociendo que las pruebas tienen fallas, por lo cual - sólo ayudarán a apoyar la sospecha clínica.

LABORATORIO

Bilirrubina sérica y urinaria: Las determinaciones espectrofotométricas dividen a éstas en : bilirrubina directa y bilirrubina indirecta, las cuales de acuerdo al patrón de la ictericia, estarán elevadas una o ambas, clasificándose la ictericia, la determinación de la bilirrubina urinaria sirve para la detección de bilirrubina directa, la -

cual puede aparecer aún antes de que el paciente se encuentre icteríco.

Excreción de bromosulfaleína : Es una sustancia la cual se comporta como la bilirrubina siendo excretada por la bilis, detectando alteraciones a nivel hepático de concentración y secreción, como es muy poco específica no es ya muy utilizada.

Fosfatasa alcalina : Es una enzima producida por muchos tejidos -- (hueso, intestino, hígado, etc.) excretada por la bilis, excluidas -- una enfermedad ósea y/o embarazo, los niveles más altos se encuentran en la obstrucción biliar extrahepática o en la colestásis intrahepática como en la cirrosis biliar primaria o por drogas, valores normales son 1.5 a 4.5 U Bodansky y de 4 a 13 U King-Armstrong.

5-Nucleotidasa : Es otra fosfatasa que se origina en el hígado y -- es usada clínicamente para determinar si la elevación de la fosfatasa alcalina es de origen hepático o extrahepático.

Transaminasas (Aminotransferasas) : De muchas enzimas propuestas para medir el daño hepatocelular, la TGO y la TGP han sido las más -- prácticas, la TGO se produce en el corazón, el hígado, y el esqueleto, mientras que la TGP se presenta primariamente en el hígado. No obstante que muchos estudios han demostrado que la cantidad y duración de --

estas enzimas es paralela con el daño hepático, una correlación cuantitativa no ha sido demostrada en la mayoría de las condiciones clínicas. Valores séricos normales son de TGO 40 UI Karmen, de TGP 40 UI Karmen.

Deshidrogenasa Láctica (DHL) : Las medidas séricas de esta enzima a menudo no son de valor porque se encuentran en casi todos los tejidos, por lo cual no son específicas de algún diagnóstico.

Otras Enzimas : Una enzima muy sensible para la detección de daño celular hepático mínimo es la γ -glutamil transpeptidasa (GGT), niveles elevados de esta enzima aparecen en el daño hepático de origen alcohólico.

Determinación de Albúmina y Globulina : Valores normales séricos de albúmina son 3.5 a 5 g/100 ml, Globulina son de 2 a 3.4 g/100 ml, - la hipalbuminemia ocurre en la necrosis hepática subaguda y masiva; - sirviendo además sus valores séricos como pronóstico en estos casos; - la hiperglobulinemia, sugiere la presencia de procesos inflamatorios crónicos como la cirrosis y/o hepatitis.

Factores de Coagulación : Las actividades séricas de algunos factores de coagulación, son indicadores útiles de la función de síntesis hepática, el tiempo de protombina refleja las actividades de la protombina, fibrinógeno y factores V, VII, X y depende de estos factores y -

de la vitamina K, el alargamiento del tiempo de coagulación ocurre en la necrosis hepatocelular severa o deficiencia de vitamina K.

El tiempo parcial de tromboplastina, refleja la actividad del fibrinógeno, protombina, factores V, X, VIII, IX, XI y XII y está alargado en el daño hepático.

Lípidos sanguíneos : Las mediciones del colesterol total (120-230 mg/100 Ml) y de ésteres del colesterol (50-70% del colesterol total) se hace frecuentemente en pacientes con daño hepático, el daño agudo o difuso hepático produce disminución en ambas fracciones, mientras que la colestásis en cualquiera de sus variantes produce una elevación de moderada a extrema.

Pruebas Inmunológicas : La determinación de diferentes anticuerpos, se encuentran muy avanzadas y han servido para determinar ciertas patologías, por ejemplo : anticuerpos antimitocondriales en la cirrosis biliar primaria, células LE así como anticuerpos anti-músculo-liso en hepatitis crónica activa, etc. (2,3,4,5).

PROCEDIMIENTOS RADIOLOGICOS

Radiografía Simple de Abdomen : No debiera nunca "ahorrarse" ya que proporciona datos inesperados a veces, aunque sirve para determinar las dimensiones de la zona hepática, presencia de esplenomegalia, presencia de calcificaciones en área vesicular, aunque menos del 20% de estos son radio opacos, calcificaciones pancreáticas, que ambas -- puedan sugerir ictericia por obstrucción, presencia de aire en vías biliares que sugiere fistula enterobiliar, etc.

Colecistografía Oral : Se inicia su práctica desde 1920 hasta la fecha, se utiliza ácido ipanóico que se absorbe en el intestino delgado y en el cólon, transportado por la sangre unido a albúmina y captado por el hígado, el cual lo secreta a la bilis y es concentrado por la vesícula, su falta de imagen depende de numerosos factores como por ejemplo la falta de ingestión del agente, absorción defectuosa, disfunción hepática y anomalías de las vías biliares que impiden el flujo, su sensibilidad es de un 85-90%, no deberá utilizarse en presencia de daño hepatocelular, ya que la sustancia no podría eliminarse y/o si la bilirrubina sérica conjugada se encuentra por arriba de 2 Mg/100 Ml ya el medio no se concentraría y por lo tanto los hallazgos no serían útiles. (1,2,5).

Colecistocolangiografía intravenosa : El medio de contraste se fija a proteínas séricas y es eliminado en el 90-100% a través del hígado, 15 minutos después de la aplicación de visualizarán las vías biliares y a los 30-40 minutos alcanzarán su máximo, la vesícula se llena - al cabo de 90-120 minutos, sus indicaciones son para detectar los conductos biliares después de colecistectomía o cuando no se han visualizado con el método oral, sus reacciones colaterales son respuesta al medio de contraste, es más costosa que el método oral y ciertamente no hay una gran superioridad, desafortunadamente en presencia de bilirrubinas conjugadas arriba de 2-3 Mg/100 Ml tampoco se pueden visualizar las vías biliares aunque con 1 Mg de bilirrubina hasta un 90% de las veces se observarán los conductos. (1,5,8).

Colangiografía Percutáneo Transhepática : Ideada por Kapandji en 1949 y hasta 1974 fue una técnica audaz y riesgosa que limitaron su uso, y a partir de ese año Okuda en Japón repopularizó la técnica al modificarla introduciendo la aguja fina que denominó de Chiba. En honor a la Universidad en donde se realizó el descubrimiento. El procedimiento se deberá de realizar en pacientes con valores normales o razonables de tiempo de protombina y cuenta plaquetaria, no se requiere premedicación y se deberá de realizar en una sala de rayos X e intensificador de imagen, la aguja utilizada es fina y flexible de 15 cm., de diámetro externo de 0.7 mm. e interno de 0.5 mm. la punción se practi-

ca en la línea axilar media a nivel de la doceava vértebra dorsal en dirección al hilio hepático bajo control radioscópico y cuando se encuentra en el sitio deseado, se retira la aguja y se inyecta medio de contraste, la bilis puede ser aspirada previamente para descompresión o cultivo, la única contraindicación absoluta, es la hipersensibilidad al medio de contraste; la presencia de ascitis, y los defectos de la coagulación son contraindicaciones relativas.

La colangiografía transhepática es particularmente útil cuando el ultrasonido ha demostrado dilatación de los conductos biliares intrahepática y el éxito posible es de aproximadamente del 90%; también puede ser utilizada en ictericia de tipo colestáticas y en quienes el método oral y la colangiografía IV no tuvieron éxito, la frecuencia de complicaciones es por orden escape de bilis, hemorragia intraperitoneal y sepsis. (1,7,11).

Colangiografía, Pancreatografía Retrógrada Endoscópica :

Desde la introducción de los endoscopios de fibra de vidrio (hirschowitz 1958) y las primeras canulaciones de la papila de Vater (Ravivon 1965), la C.P.R.E. con biopsia, es un método muy efectivo y con una buena técnica en el 90-100% se llena de medio de contraste el conducto de Wirsung y el hepatocolédoco; las principales indicaciones de este procedimiento son ictericia de etiología indeterminada, sospecha -

o confirmación de pancreática y dolor abdominal superior, de etiología indeterminada, así como persistencia de dolor en pacientes operados de las vías biliares, sus contraindicaciones son enfermedades cardiopulmonares graves, colangitis y pancreatitis aguda, etc.

La principal ventaja de este procedimiento es la visualización exacta de la obstrucción distal, además de la toma de biopsia del sitio de la lesión y colangiografía y pancreatografía por lo cual tiene una amplia superioridad sobre la CPT. (1,13,14,15).

ESTUDIOS ESPECIALES

Ultrasonido : El ultrasonido es la vibración mecánica de alta frecuencia, en el orden de 2-3 millones de ciclos por segundo. La imagen obtenida por medio del ultrasonido es una imagen bidimensional en el plano axial, sagital o coronal, la cual se produce al mover un transductor que es el generador y transmisor a la vez que receptor del sonido en el área corporal investigada.

En el ultrasonido, el hígado normal muestra un patrón ecogénico uniforme y el sistema venoso y portal se puede observar con claridad, como estructuras tubulares y circulares sin ecos internos. La estrecha relación que guardan los conductos biliares en la superficie anterolateral de la vena porta, en particular la derecha permite identificar la posi

ción y calibre de estos conductos y sirve para visualizar la dilatación de los conductos, en el 80% se observan, los segmentos distales - de las vías biliares extrahepáticas incluyendo al colédoco y en 20% -- la presencia de gas en el intestino delgado oculta las vías biliares.

Para determinar la ictericia de tipo obstructivo o "quirúrgica" y la - no obstructiva o "médica" es importante la dilatación del árbol biliar.

El criterio adoptado por la mayor parte de los autores, en cuanto al - calibre anormal de vías biliares extrahepáticas por ultrasonido es de 9 a 10 mm, en pacientes no sometidos a cirugía biliar, el diámetro interno del conducto hepático común es de 4 mm, cuando este sea mayor de 5 mm se considera que el paciente tiene o ha tenido obstrucción biliar extrahepática.

Se han informado excelentes resultados con el ultrasonido de escala-- gris, las cifras varían del 85% al 100% para su especificidad.

El ultrasonido ofrece una precisión cercana al 90% o más en la detección de dilatación vesicular y colecistolitiasis, en coledocolitiasis baja notablemente la precisión aunque con el avance en los equipos ha ido aumentando la exactitud, esto se debe a que hay gas en la primera y segunda porciones del duodeno. (9,10,11).

Imagen con radionúclidos del árbol biliar : El rosa de bengala sólido I, introducido hace unos 20 años fue el primer radiofármaco utilizado para obtener la imagen del sistema hepatobiliar, en años recientes se desarrolló una nueva serie, de radiofármacos marcados con Tc99, que se concentra rápidamente en el sistema biliar y son superiores al anterior, porque proporcionan un conteo elevado, una semidesintegración corta de 6 horas-dosis de radiación más baja para el paciente y una imagen satisfactoria del árbol biliar y la vesícula, este radiofármaco es introducido al organismo marcado previamente y tomado por las células de Kupffer y excretado, puede demostrar defectos de llenado de 2 a 3 -- cms. de diámetro, falsas positivas pueden aparecer en cirrosis. (1,5,8,9).

Tomografía axial computada : La tomografía computada es un procedimiento diagnóstico, que recurre a un haz de rayos X muy colimado y en el lado contralateral existe un cristal detector, es decir, la diferencia entre la radiación emitida por el tubo y la que absorben los tejidos, determinando en forma numérica los coeficientes de absorción y éstos son transmitidos a una computadora que en base a logaritmos y -- fórmulas matemáticas elabora imágenes y puede almacenar datos entre -- 500,000 hasta 1,500,000.

Esta técnica es particularmente útil en el diagnóstico de lesiones ocupativas del hígado y del páncreas, puede visualizar líquidos intrahepá-

ticos (absceso, hematomas, quistes), dilatación de la vesícula biliar, y de las vías biliares intra y extrahepáticas, alcanzando porcentajes -- muy elevados de exactitud diagnóstica como por ejemplo: en el CA. de pán creas en donde alcanza entre 90 y 100%, además puede demostrar metástasis a gánglios, órganos cercanos, etc., por lo cual es de mucha ayuda para - diferenciar la ictericia obstructiva de la hepatocelular y complementándola con otros estudios es de gran valor diagnóstico, evitando estudios innecesarios. (4,5,8).

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS ARMADOS ESPECIALES

Peritoneoscopia : Con esta técnica que consiste en una visualización directa de los órganos intra-abdominales (hígado, bazo, vesícula biliar etc.,) es de gran ayuda sobre todo cuando se sospecha una patología tumoral, y cuando se complementa con la biopsia, ayuda a distinguir una patología hepatocelular y/o tumoral.

Las indicaciones de la peritoneoscopia en el paciente con ictericia son:

- 1) Ictericia colestática afebril.
- 2) Síndrome de hepatopatía crónica con ictericia (cirrosis, H.C.A.).
- 3) Pacientes comatosos con ictericia, que por sus condiciones no es recomendable la exploración quirúrgica.

Sus contraindicaciones son :

- 1) Insuficiencia cardiaca o respiratoria.
- 2) Procesos inflamatorios de la cavidad abdominal.

No sustituye a otros procedimientos diagnósticos, sino que los complementa, ya se ha reportado que puede ser efectiva hasta un 95%. (1,5,16).

Biopsia Hepática : El estudio anatomopatológico de los fragmentos de órganos ha constituido uno de los avances más importantes en el estudio de las enfermedades del hígado.

Este tipo de material o biopsia, se puede obtener de las siguientes maneras :

- 1) Percutánea.
- 2) Peritoneoscopia.
- 3) Laparotomía exploratoria.

En relación con el enfermo icterico la biopsia ha sido útil por lo siguiente :

1) Permite comprobar y ratificar, la naturaleza histológica del padecimiento hepático, ya sea de tipo hepatocelular (defectos de conjugación, excreción, agudos, crónicos, etc.) y de tipo obstructivo (cirrosis, H.C.A., etc.), además de neoplásticos, dándonos el diagnóstico de padecimientos crónicos a largo plazo y nos orienta sobre si existe o no actividad celular. (5,8,17).

Laparotomía Exploradora : Cuando los más completos estudios clínicos, de laboratorio y de biopsia fallan, para definir la naturaleza exacta de la enfermedad hepatobiliar, es cuando aparece el papel de la laparotomía exploradora, en caso de existir un debate concerniente al diagnóstico es preferible continuar con la investigación, ya que la ictericia rara vez es una emergencia quirúrgica. (5).

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es determinar el valor real así como -
confiabilidad en base a análisis estadísticos de los diferentes proce-
dimientos diagnósticos en la investigación del paciente icterico.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de 150 pacientes ictericos, de manera ---
prospectiva que ingresaron al C.H. DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ, en-
tre los años de 1984 a 1986.

Los expedientes fueron tomados al azar, a su ingreso y se actuó como -
espectador de los protocolos diagnósticos utilizados en cada caso, en
los diferentes servicios de nuestro Hospital.

Incluimos en la investigación el archivo clínico, radiológico, endoscó-
pico, quirúrgico e histopatológico.

JUSTIFICACION

Se utilizó un método estadístico basado en la asignación de diferentes
variables las cuales fueron :

- 1).- Probabilidades de éxito y error de los diferentes métodos diagnósticos.
- 2).- Aplicación de factores de peligrosidad a las diferentes enfermedades obtenidas en el estudio a criterio médico. (ver cuadro No. 1).
- 3).- Se utilizó el índice de recurrencia (Número de veces que se repitió el diagnóstico en las 8 diferentes pruebas) que las enfermedades presentaron para determinar la confiabilidad en los diferentes métodos diagnósticos.

Todos los resultados obtenidos en este estudio se procesaron a través de computadora Alfa-micro, por lo cual su confiabilidad es significativa.

CUADRO No. 1

FACTORES DE PELIGROSIDAD DE LAS DIFERENTES ENFERMEDADES OBTENIDAS EN EL ESTUDIO A CRITERIO MEDICO

C L A S I F I C A C I O N

- NUMERO 1 ENFERMEDADES DE
ALTO RIESGO, PE
SIMO PRONOSTICO.
- NUMERO 2 ENFERMEDADES DE
RIESGO MEDIO, PRO
NOSTICO RESERVADO.
- NUMERO 3 ENFERMEDADES DE -
BAJO RIESGO, RELA
TIVO A BUEN PRONOS
TICO.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra el diagnóstico final de los 150 pacientes estudiados.

TABLA 1 DIAGNOSTICOS FINALES

| DIAGNOSTICOS | No. | % |
|--|-----|------|
| 1) Cirrosis hepática | 41 | 27% |
| 2) Colédocolitiasis | 34 | 22% |
| 3) Hepatitis | 21 | 15% |
| 4) CA. de encrucijada biliopan- creática. | 20 | 14% |
| 5) Colecistitis crónica litiásica | 12 | 8% |
| 6) Diversos | 11 | 7% |
| 7) Pancreatitis | 6 | 4% |
| 8) Carcinoma de la vesícula biliar | 5 | 3% |
| TOTAL | 150 | 100% |

Cuando se desglosó por edad, sexo y promedio de bilirrubina, los resultados fueron los siguientes :

TABLA 2 R E S U L T A D O S

=====
Las edades variaron entre 1 mes hasta 89 años con un promedio de 55 - años.

De los 150 pacientes ictericos estudiados, fueron 76 mujeres y 74 -- hombres.

El promedio de bilirrubina directa es de :

6.32 Mg./ 100 Ml.

El promedio de bilirrubina indirecta es de :

2.52 Mg./ 100 Ml.

Promedio de bilirrubinas totales :

8.91 Mg./ 100 Ml.

PREVALENCIA DE ÉXITO EN LA EVALUACIÓN DE DIFERENTES MÉTODOS
DIAGNÓSTICOS CUANDO EXISTEN DIFERENTES CLASIFICACIONES POR
ETIOLOGÍA, ÍNDICE DE RECURRENCIA Y POLIURICEMIA

| ÍNDICE DE POLIURICEMIA | CATEGORÍA | CLASIFICA DIAGNÓSTICA | | | | ETIOLOGÍA DIAGNÓSTICA | | | | DIFERENTES DIAGNÓSTICOS | | | | POLIURICEMIA DIAGNÓSTICA | | | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------|----|-----|----|--------------------------|-----|----|----|----------------------------|-----|----|-----|-----------------------------|-----|----|----|-----|-----|-----|
| | | 01 | 2 | 03 | 04 | 01 | 2 | 03 | 04 | 01 | 2 | 03 | 04 | 01 | 2 | 03 | 04 | | | |
| 1 | CA USAR DOLARES | | | | | 3 | 100 | | | | | | 1 | 100 | | | 1 | 100 | | |
| 1 | CA MORDA PROGRESO | | | | | 3 | 100 | | | | | | 1 | 100 | | | 1 | 100 | | |
| 1 | CA DE URONELANDA BILIO- PNEUMÁTICA | 14 | 70 | 4 | 20 | 20 | 100 | 3 | 56 | 4 | 04 | 9 | 100 | 1 | 100 | | | 3 | 100 | |
| 1 | CA NEFRÁTICA A MORDA | | | | | | | | | | | | 4 | 100 | | | 4 | 100 | 2 | 100 |
| 1 | GLANDULOCARCINOMA | | | | | 3 | 60 | 2 | 40 | 5 | 500 | | | 3 | 60 | 2 | 40 | 5 | 500 | |
| 1 | CA DE VESÍCULA BILIAR | 3 | 60 | 2 | 40 | 5 | 100 | | | | | | 3 | 100 | | | 3 | 100 | | |
| 1 | RESTROCCION DE HEPATITE- VIR AGROVADAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CHOROIS HEPÁTICA | 20 | 00 | 6 | 15 | 41 | 100 | 14 | 04 | 3 | 16 | 19 | 100 | 14 | 00 | 2 | 13 | 16 | 100 | |
| 2 | HEPATITIS | 15 | 71 | 6 | 29 | 21 | 100 | 4 | 30 | 4 | 30 | 0 | 100 | 2 | 67 | 1 | 33 | 3 | 100 | |
| 2 | COLELITIASIS | 32 | 94 | 2 | 6 | 34 | 100 | 10 | 70 | 3 | 22 | 23 | 100 | 5 | 05 | 1 | 17 | 6 | 100 | |
| 2 | PNEUMONISTE DE PANCREAS | | | | | 1 | 100 | | | | | | | 1 | 100 | | | 1 | 100 | |
| 2 | ESTENOSIS BILIAR DE CO- LELITIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ABSCESO HEPÁTICO COLELITIS | | | | | 3 | 100 | | | | | | 1 | 100 | | | 1 | 100 | | |
| 2 | C.C.I.L. | 11 | 92 | 1 | 0 | 12 | 100 | 13 | 92 | 1 | 7 | 14 | 100 | | | | | 10 | 100 | |
| 2 | PNEUMATITIS | 4 | 67 | 2 | 33 | 6 | 100 | | | | | | 1 | 100 | | | 1 | 100 | | |
| | TOTAL | 114 | 25 | 139 | | 67 | 19 | 86 | | 29 | 6 | 30 | | 63 | 5 | 40 | | 14 | 4 | 10 |

COLONIA
PERCHINA TROMBETICA
MANTONER

SI I NO I TOT I

3 100 3 100

3 75 1 25 4 100

1 100 1 100
 1 32 2 67 3 100
 20 88 4 17 24 100

3 75 1 25 4 100

1 30 1 30 2 60
 1 100 1 100

20 11 45

CPE
MANTONER

SI I NO I TOT I

1 100 1 100
 1 100 1 100
 2 100 2 100
 1 30 1 30 4 100
 1 100 1 100

1 100 1 100

4 6 10

VC
MANTONER

SI I NO I TOT I

4 100 4 100

4 4

TUALES
MANTONER

SI I NO I TOT I

2 100 2 100
 3 100 3 100
 27 75 10 27 37 100
 9 88 2 12 11 100
 10 43 4 38 14 100
 8 88 2 30 10 100

2 100 2 100
 88 88 12 12 97 100
 24 88 16 38 30 100
 70 88 13 14 91 100
 1 28 2 67 3 100

3 75 1 25 4 100

3 100 101 67 3 100
 27 75 4 16 41 100
 6 60 4 40 10 100

207 76 283

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | CLINICA DIAGNOSTICO | | |
|------------------------|--|---------------------|------|-------|
| | | SI % | NO % | TOT % |
| 1 | CA VIAS BILIARES | 0 | 0 | 0 |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | 0 | 0 | 0 |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA | 14 | 79 | 6 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | 0 | 0 | 0 |
| 1 | COLANGIOMIOMATOSIS | 0 | 0 | 0 |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | 3 | 60 | 2 |
| 1 | OBSTRUCCION DE HAPATOFY-YUNO ANASTOMOSIS | 0 | 0 | 0 |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | 31 | 85 | 6 |
| 2 | HEPATITIS | 15 | 71 | 6 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | 32 | 94 | 2 |
| 2 | PSEUDOCISTE DE PANCREAS | 0 | 0 | 0 |
| 3 | ESTENOSIS BENIGNA DE COLEDOCO | 0 | 0 | 0 |
| 3 | ABSCEU HEPATICO AMIBIANO | 0 | 0 | 0 |
| 3 | C.C.L. | 11 | 92 | 1 |
| 3 | PANCREATITIS | 4 | 67 | 2 |
| TOTAL | | 114 | 25 | 139 |

RESULTADOS

- LA CLINICA PARTICIPA EN EL 93% (139 PACIENTES) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), EL 7% (11 PAC) RESTANTE NO SE TOMO EN CUENTA POR NO ENCONTRAR DIAGNOSTICO FINAL QUE PERMITIERA INFERIR SOBRE ELLOS, Y DE ESTA MANERA SE AUMENTA LA CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA.
- LA CLINICA ARROJO UN 82% (114/139) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y UN 18% (25/139) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
- AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA CLINICA ES CONFIABLE EN EL PORCENTAJE MAS ALTO PARA a) COLEDOCOLITIASIS b) CIRROSIS HEPATICA Y c) C.C.L., EN UN RANGO DEL 71 AL 94%, Y EN UN PORCENTAJE MAS BAJO PARA a) HEPATITIS b) CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA Y c) PANCREATITIS, CON UN RANGO DE EXITO ENTRE 67 Y 71%.
- AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA CLINICA SOBRESALIO EN LAS DE MENOR RIESGO Y BUEN PRONOSTICO (CLASIFICACION 2 Y 3), NO DETECTANDO ADECUADAMENTE AQUELLAS ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (CLASIFICACION 1).

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | ULTRASONIDO DIAGNOSTICO | | |
|------------------------|---|-------------------------|------|-------------------|
| | | SI % | NO % | TOT % |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | | |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | 3 | | 3 100 |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA | 5 | 4 | 5 56 4 44 9 100 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | | | |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | 3 | 2 | 3 60 2 40 5 100 |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAN | 2 | | 2 100 |
| 1 | OBSTRUCCION DE HEPATOYENUNO ANASTOMOSIS | | | |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | 16 | 3 | 16 84 3 16 19 100 |
| 2 | HEPATITIS | 4 | 4 | 4 50 4 50 8 100 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | 18 | 5 | 18 78 5 22 23 100 |
| 2 | PSEUDOGUISTE DE PANCREAS | 1 | | 1 100 |
| 3 | ESTENOSIS BENIGNA DE COLEDOCO | | | |
| 3 | ABSCESO HEPATICO AMIBIANO | 2 | | 2 100 |
| 3 | C.C.L. | 13 | 7 | 13 93 1 7 14 100 |
| 3 | PANCREATITIS | | | |
| TOTAL | | 67 | 19 | 86 |

RESULTADOS

1. EL ULTRASONIDO PARTICIPA EN EL 57% (86 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), ESTO SE DEBE A RESTRICCIONES DE TIEMPO DE HOSPITALIZACION Y FALTA DE EQUIPO.
2. EL ULTRASONIDO ARROJO UN 70% (67/86) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y UN 22% (19/86) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE EL ULTRASONIDO DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES: a) COLEDOCOLITIASIS b) CIRROSIS HEPATICA Y c) C.C.L., QUE REPRESENTAN EL 70 % DEL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, EL ULTRASONIDO DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIFICACION (1), CON UN RANGO DE PROBABILIDAD DE EXITO ENTRE EL 54 Y 100%, DESTACANDO a) CA DE HIGADO PRIMARIO Y b) CA DE VESICULA BILIAN; EN EL LIMITE INFERIOR DEL RANGO (54%) DESTACO EL c) CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA, PARA CLASIF. (2) Y (3), EN UN RANGO DEL 50 Y 100 % DESTACARON a) COLEDOCOLITIASIS b) PSEUDOGUISTE DE PANCREAS Y c) C.C.L.

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS
DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | GAMAGRAFIA DIAGNOSTICO | | TOT |
|---------------------------|---|---------------------------|-------|-----|
| | | SI % | NO % | |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | | |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO- PANCREATICA | 1 100 | | 1 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | 4 100 | | 4 |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | 1 50 | 1 50 | 2 |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | | | |
| 1 | OBSTRUCCION DE HAPATOE- YUNO ANASTOMOSIS | | | |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | 14 88 | 2 13 | 16 |
| 2 | HEPATITIS | 2 67 | 1 33 | 3 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | 5 83 | 1 17 | 6 |
| 2 | PSEUDOCISTE DE PANCREAS | | | |
| 3 | ESTENOSIS BENIGNA DE CO- LEDOCO | | | |
| 3 | ABSCESO HEPATICO AMIBIANO | 1 100 | | 1 |
| 3 | C.C.L. | | 1 100 | 1 |
| 3 | PANCREATITIS | 1 100 | | 1 |
| | TOTAL | 29 | 6 | 35 |

RESULTADOS

1. LA GAMAGRAFIA PARTICIPA EN EL 23% (35 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), ESTO SE DEBE A RESTRICCIONES DE TIEMPO DE HOSPITALIZACION Y FALTA DE EQUIPO.
2. LA GAMAGRAFIA ARROJO UN 83% (29/35) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y UN 17% (6/35) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA GAMAGRAFIA DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES: a) CIRROSIS HEPATICA b) COLEDOCOLITIASIS Y c) CA METASTATICO QUE REPRESENTAN EL 79% DEL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA GAMAGRAFIA DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIFICACION (1), CON UN RANGO DE PROBABILIDAD DE EXITO ENTRE EL 50 Y 100%, DESTACANDO a) CA METASTATICO b) CA DE ENCRUCIJADA BILIOPANCREATICA Y c) COLANGIOCARCINOMA, PARA CLASIF. (2 Y 3), EN UN RANGO DEL 67 AL 100% DESTACANDO a) PANCREATITIS b) ABSCESO HEPATICO AMIBIANO Y c) CIRROSIS HEPATICA.

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS
DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | BIOPSIAS DIAGNOSTICO | | |
|---------------------------|--|-------------------------|-------|--------|
| | | SI % | NO % | TOT % |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | 1 100 | 1 100 |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO- PANCREATICA | 3 100 | | 3 100 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | 5 100 | | 5 100 |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | 3 60 | 2 40 | 5 100 |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | 3 100 | | 3 100 |
| 1 | OBSTRUCCION DE HAPATOYE- YUNO ANASTOMOSIS | | | |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | 10 100 | | 10 100 |
| 2 | HEPATITIS | 9 100 | | 9 100 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | | | |
| 2 | PSEUDOQUISTE DE PANCREAS | | 1 100 | 1 100 |
| 3 | ESTENOSIS BENIGNA DE CO- LEDOCO | | | |
| 3 | ABSCESO HEPATICO AMIBIANO | | | |
| 3 | C.C.L. | 10 100 | | 10 100 |
| 3 | PANCREATITIS | | 1 100 | 1 100 |
| TOTAL | | 43 | 5 | 48 |

RESULTADOS

1. LA BIOPSIA PARTICIPA EN EL 32% (48 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), ESTO SE DEBE A QUE ESTA PRUEBA NO ES DE TIPO RUTINARIA, YA QUE ANTES DE ESTA SE LE APLICAN AL PACIENTE UNA SERIE DE ESTUDIOS ESPECIALES.
2. LA BIOPSIA ARROJO UN 90% (43/48) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y SOLO UN 10% (5/48) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA BIOPSIA DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES: a) CIRROSIS HEPATICA b) C.C.L. Y c) HEPATITIS, QUE REPRESENTAN EL 67 % DEL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA BIOPSIA DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIFICACION (1), CON UN RANGO DE PROBABILIDAD DE EXITO DEL 100%, DESTACANDO a) CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA b) CA METASTATICO Y c) CA DE VESICULA BILIAR. PARA CLASIF. (2 Y 3), EN UN RANGO TAMBIEN DEL 100%, DESTACARON a) CIRROSIS b) HEPATITIS Y c) C.C.L.

PROBABILIDAD DE ÉXITO EN LA EVALUACIÓN DE DIFERENTES MÉTODOS
DIAGNÓSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
ETIOLOGÍA, ÍNDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| ÍNDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | PERITONEOS DIAGNÓSTICO | | |
|---------------------------|---|---------------------------|-------|-------|
| | | SI % | NO % | TOT % |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | 1 100 | 1 100 |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ESTRUCTURA BILIO- PANCREÁTICA | | | |
| 1 | CA METASTÁTICO A HIGADO | | 2 100 | 2 100 |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | | | |
| 1 | CA DE VESÍCULA BILIAN | | | |
| 1 | OBSTRUCCIÓN DE HEPATOTE- YUNO AMBIDROSIS | | | |
| 2 | CIRROSIS HEPÁTICA | 9 100 | | 9 100 |
| 2 | HEPATITIS | 3 75 | 1 25 | 4 100 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | | | |
| 2 | PSEUDOMISTE DE PANCREAS | | | |
| 3 | ESTENOSIS BÉNIGNA DE CO- LEDUCCO | | | |
| 3 | ABSCESO HEPÁTICO AMIBIANO | | | |
| 3 | C.C.L. | 2 100 | | 2 100 |
| 3 | PANCREATITIS | | | |
| | TOTAL | 14 | 4 | 18 |

RESULTADOS

1. LA PERITONEOSCOPIA PARTICIPA EN EL 12% (18 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PACI), ESTO SE DEBE A RESTRICCIONES DE TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN Y FALTA DE EQUIPO.
2. LA PERITONEOSCOPIA ANJO UN 70% (14/18) DE DIAGNÓSTICOS POSITIVOS Y UN 22% (4/18) DE DIAGNÓSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL ÍNDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA PERITONEOSCOPIA DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES: a) CIRROSIS HEPÁTICA b) HEPATITIS Y c) C.C.L., QUE REPRESENTAN EL 100% DEL TOTAL DE DIAGNÓSTICOS.
4. AL APLICAR ÍNDICES DE PELIGROSIDAD, LA PERITONEOSCOPIA NO DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIFICACIÓN (1), PERO AQUELLAS CON CLASIF. (2 Y 3), LAS DETECTA EN UN RANGO DEL 75% AL 100%, SIENDO ESTAS a) CIRROSIS HEPÁTICA b) HEPATITIS Y c) C.C.L.

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS
DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | CPRE DIAGNOSTICO | | |
|---------------------------|--|---------------------|-------|-------|
| | | SI | NO | TOT |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | | |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILTO- PANCREATICA | | | |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | | | |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | | | |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | | | |
| 1 | OBSTRUCCION DE MAPATOYE- YUNG ANASTOMOSIS | | 1 100 | 1 100 |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | | 1 100 | 1 100 |
| 2 | HEPATITIS | | 2 100 | 2 100 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | 3 75 | 1 25 | 4 100 |
| 2 | PNEUMONISTE DE PANCREAS | | 1 100 | 1 100 |
| 3 | ESTENOSIS BENTINA DE CO- LEDOCO | | | |
| 3 | ABCESO HEPATICO AMIBIANO | | | |
| 3 | C.C.L. | | | |
| 3 | PANCREATITIS | 1 100 | | 1 100 |
| | TOTAL | 4 | 6 | 10 |

RESULTADOS

1. LA CPRE PARTICIPA SOLO CON EL 7% (10 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), ESTO SE DEBE A QUE POR LA FALTA DE EQUIPO ADECUADO, SE SUSPENDIO ESTE METODO DE DIAGNOSTICO EN LA PRIMERA ETAPA. (PRIMER AÑO DE PROTOCOLO).
2. LA CPRE ARROJO UN 40% (4/10) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y UN 60% (6/10) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA CPRE DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES: a) COLEDOCOLITIASIS Y b) PANCREATITIS, QUE REPRESENTAN EL 100% DEL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA CPRE DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIF. (2 Y 3) EN UN RANGO DEL 75 AL 100%, SIENDO ESTAS LAS COMENTARIAS EN EL INCISO ANTERIOR.

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS
DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | COLANGIOGRAFIA PERCUTANEA TRASHEPATICA DIAGNOSTICO | | |
|---------------------------|--|---|-------|--------|
| | | SI % | NO % | TOT % |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | | |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO- PANCREATICA | 3 100 | | 3 100 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | | | |
| 1 | COLANGIOCARCINOMA | 3 75 | 1 25 | 4 100 |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | | | |
| 1 | OBSTRUCCION DE HAPATOYE- YUNO ANASTOMOSIS | | 1 100 | 1 100 |
| 2 | CIRROSIS HEPATICA | 1 100 | | 1 100 |
| 2 | HEPATITIS | 1 33 | 2 67 | 3 100 |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | 20 83 | 4 17 | 24 100 |
| 2 | PSEUDOCISTE DE PANCREAS | | | |
| 3 | ESTEROSIS BENIGNA DE CO- LEDOCO | 3 75 | 1 25 | 4 100 |
| 3 | ABSCESO HEPATICO ANATIBIANO | | | |
| 3 | C.C.L. | 1 50 | 1 50 | 2 100 |
| 3 | PANCREATITIS | | 1 100 | 1 100 |
| | TOTAL | 32 | 11 | 43 |

RESULTADOS

1. LA COLANGIOGRAFIA PERCUTANEA TRANSHEPATICA PARTICIPA EN EL 29% (43 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC.), ESTO SE DEBE A RESTRICCIONES DE TIEMPO DE HOSPITALIZACION Y FALTA DE EQUIPO.
2. LA COLANGIOGRAFIA ARROJO UN 74% (32/43) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS Y UN 14% (11/43) DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA COLANGIOGRAFIA DETECTO LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES:
a) COLEDOCOLITIASIS Y b) COLANGIOCARCINOMA, QUE REPRESENTAN EL 72% DEL TOTAL DE DIAGNOSTICOS.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA COLANGIOGRAFIA DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIFICACION (1), CON UN RANGO ENTRE EL 75 Y 100%, DESTACANDO a) CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA Y b) COLANGIOCARCINOMA, PARA AQUELLAS DE CLASIF. (2 Y 3) DESTACAN a) CIRROSIS Y b) COLEDOCOLITIASIS.

PROBABILIDAD DE EXITO EN LA EVALUACION DE DIFERENTES METODOS
 DIAGNOSTICOS CONTRA ENFERMEDADES DETECTADAS, CLASIFICADAS POR
 ETIOLOGIA, INDICE DE RECURRENCIA Y PELIGROSIDAD

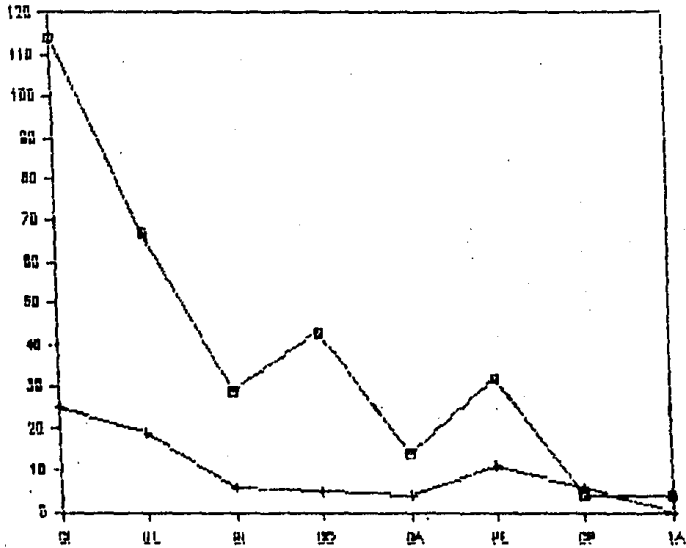
| INDICE DE PELIGROSIDAD | ENFERMEDAD | TAC DIAGNOSTICO | | TOT X |
|---------------------------|---|--------------------|------|-------|
| | | SI X | NO X | |
| 1 | CA VIAS BILIARES | | | |
| 1 | CA HIGADO PRIMARIO | | | |
| 1 | CA DE ENCRUCIJADA BILIO- PANCREATICA | 4 | 100 | 4 100 |
| 1 | CA METASTATICO A HIGADO | | | |
| 1 | COLANGIOLCARINOMA | | | |
| 1 | CA DE VESICULA BILIAR | | | |
| 1 | OBSTRUCCION DE HEPATOE- YUNO ANASTOMOSIS | | | |
| 2 | CINOSIS HEPATICA | | | |
| 2 | HEPATITIS | | | |
| 2 | COLEDOCOLITIASIS | | | |
| 2 | PSEUDOCISTE DE PANCREAS | | | |
| 3 | ESTENOSIS BENIGNA DE CO- LEDOCO | | | |
| 3 | ABSCESO HEPATICO AMIBIANO | | | |
| 3 | C.C.L. | | | |
| 3 | PANCREATITIS | | | |
| | TOTAL | 4 | | 4 |

RESULTADOS

1. LA TAC PARTICIPA SOLO CON EL 3X (4 ESTUDIOS) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (150 PAC), ESTO SE DEBE A LA FALTA DE EQUIPO ADECUADO.
2. LA TAC ARROJO UN 100% (4/4) DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS.
3. AL ANALIZARSE EL INDICE DE RECURRENCIA, SE ENCONTRO QUE LA TAC DETECTO SOLAMENTE AL CA DE ENCRUCIJADA BILIO-PANCREATICA.
4. AL APLICAR INDICES DE PELIGROSIDAD, LA TAC DETECTA ENFERMEDADES CON CLASIF. (1) AL 100%.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DIAGNOSTICOS POR PRUEBA



DONDE:

CI = CLINICA
UL = ULTRASONIDO
GA = GAMAGRAFIA
BI = BIOPSIA
PE = PERITONEOSCOPIA
CP = COLANGIOGRAFIA PERCUTANEA TRANSHEPATICA
CP = C.P.R.E.
TA = TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA

CONCLUSIONES

PARTIENDO DE LOS RESULTADOS DE LOS CUADROS ANTERIORES, LAS CONCLUSIONES POR PRUEBA SON:

CLINICA

SE OBSERVA QUE ESTA PRUEBA PRESENTA EL NUMERO MAYOR DE DIAGNOSTICOS POSITIVOS, ASI COMO EL NUMERO MENOR DE DIAGNOSTICOS NEGATIVOS EN CONTRA, LO QUE LE CONFIERE UNA CONFIABILIDAD DEL 82 %, ESTA PRUEBA CUBRIR EL 93% DE LA MUESTRA.

CABE DESTACAR QUE NO ARROJA RESULTADOS PARA EL CASO DE ENFERMEDADES CLASIFICADAS COMO ALTAMENTE PELIGROSAS, POR LO QUE SE SUGIERE REFORZAR LA INVESTIGACION DE LA SINTOMATOLOGIA CLINICA, CANALIZANDO AL PACIENTE HACIA AQUELLAS PRUEBAS QUE SON MAS ESPECIFICAS.

DE ESTA MANERA SE COMPLEMENTARIA ESTA PRUEBA, REDUCIENDO EL TIEMPO DE ESTUDIO Y MEJORANDO EL PRONOSTICO FINAL. POR EJEMPLO, EL CA DE ENCRUCIJADA BILIOPANCREATICA, QUE CASI NO FUE DETECTADO POR LA CLINICA, PUEDE SERLO AL 100% POR LA TOMOGRAFIA.

ULTRASONIDO

PARA EL CASO DEL ULTRASONIDO, ES EXCELENTE PARA DETECTAR ENFERMEDADES DE COLEDOCO, CIRROSIS HEPATICA Y CCL, PERO FALLA NOTABLEMENTE EN ENFERMEDADES DEL PANCREAS, ESTO ES DEBIDO A RESTRICCIONES DE EQUIPO CON QUE SE CUENTA.

SE RECOMIENDA USAR COMO ESTUDIO PREVIO A CUALQUIER PROCEDIMIENTO ABMA-DO, SOBRETODO DEL TIPO DE CPT, YA QUE EL ULTRASONIDO VISUALIZA EXCELEN- TEMENTE LA DILATACION DE LOS CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPATICOS.

GAMAGRAFIA

PARTICIPA RELATIVAMENTE POCO EN ESTE ESTUDIO DERIDO A LA AUSENCIA DE EQUIPO EN LA UNIDAD HOSPITALARIA, POR LO QUE SE SUPONE QUE SI SE PUDIERA APLICAR ESTA PRUEBA A TODA LA MUESTRA, ESTA SE COMPORTARIA FAVORABLEMENTE.

DETECTA CON UN INDICE ALTO DE FRECUENCIA, A LA CIRROSIS HEPATICA Y MA- SAS OCUPATIVAS, POR LO CUAL ES UN EXCELENTE COMPLEMENTO DE PRUEBAS TALES COMO LA CLINICA.

BIOPSIA

PARTICIPA RELATIVAMENTE POCO TAMBIEN, YA QUE NO ES RUTINARIA Y GENERALMENTE SE USA COMO ULTIMO PASO EN LA METODOLOGIA DIAGNOSTICA. ARROJA UN INDICE DE POSITIVIDAD DIAGNOSTICA MUY ELEVADO (90%) PARA LA MAYORIA DE LAS ENFERMEDADES DETECTADAS EN ESTE ESTUDIO, TANTO PELIGROSAS COMO NO PELIGROSAS.

SE ACONSEJA USAR ESTA PRUEBA DE MANERA MAS FRECUENTE (RUTINARIAMENTE) ENTRE LOS PRIMEROS PASOS DIAGNOSTICOS DEL ESTUDIO DEL PACIENTE ICTERIC.

PERITONEOSCOPIA

PARTICIPA POCO EN EL ESTUDIO DEDIDO A RESTRICCIONES DE TIEMPO Y FALTA DE EQUIPO. ES UN EXCELENTE ESTUDIO DE DIAGNOSTICO, SOMETIDO PARA PACIENTES CON CIRROSIS HEPATICA, POR LO CUAL SE RECOMIENDA INCLUIRLO EN TODOS AQUELLOS PACIENTES PARA LOS QUE SE SOSPECHA TENGAN ESTA ENFERMEDAD.

COLANGIOGRAFIA PERCUTANEA TRANSHEPATICA

ESTA PRUEBA ES DETERMINANTE EN LA VISUALIZACION DE LOS CONDUCTOS BILIARES DILATADOS, DE ACUERDO CON EL MAYOR INDICE DE ENFERMEDADES DETECTADAS EN ESTE ESTUDIO, QUE CURSAN CON ESTA PATOLOGIA.

SE RECOMIENDA USAR ESTA PRUEBA COMO COMPLEMENTO DEL ULTRASONIDO PARA ELEVAR EL INDICE DIAGNOSTICO EN PACIENTES ICTERICOS.

C.P.R.E.

SU PARTICIPACION EN LA MUESTRA ES MINIMA, DEDIDO A QUE POR LA FALTA DE EQUIPO ADECUADO SE SUSPENDIO EN LA PRIMERA ETAPA DEL PROTOCOLO, ES POR ESO QUE EL NUMERO DE DIAGNOSTICOS ES DE LOS MAS BAJOS.

ES UN EXCELENTE METODO PARA LA VISUALIZACION DE PROBLEMAS PANCREATICOS Y DEL CONDUCTO BILIAR TERCIO DISTAL, DETECTO CON UNA PROBABILIDAD DE EXITO ALTA, ENFERMEDADES CLASIFICADAS COMO 2 Y 3, POR LO QUE SUPONEMOS QUE EN UN FUTURO, DE CONTAR CON EL EQUIPO ADECUADO, SE ELEVARIA NOTABLEMENTE SU POSITIVIDAD DIAGNOSTICA.

TAC

SU PARTICIPACION ES ESCASA POR NO CONTAR EN NUESTRA UNIDAD HOSPITALARIA CON EL EQUIPO, PERO DEMOSTRO QUE, AUNQUE LOS RESULTADOS SON RELATIVOS POR SU Poca PARTICIPACION, TENER UN EXCELENTE INDICE DE POSITIVIDAD DIAGNOSTICA SOBRETODO EN ENFERMEDADES DE TIPO PANCREATICO (100% EN EL CA DE PANCREAS) ENCONTRANDOSE ESTA ENTRE AQUELLAS CLASIFICADAS COMO MUY PELIGROSAS.

SUPONEMOS QUE DE PODERSE APLICAR ESTA PRUEBA AL RESTO DE LA MUESTRA, AYUDARIA A DISMINUIR EL TIEMPO DE DIAGNOSTICO Y MEJORARIA NOTABLEMENTE EL DIAGNOSTICO DEL PACIENTE ICTERICO.

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

- 1.- WALTER HESS-J. CAROLI.- Enfermedades de las vías biliares y del páncreas, España, 3a. Ed; Editorial Científica Médica, 1985:89-234.
- 2.- JINICH H. El Enfermo Ictérico.- Interamericana.- México, 5a. - Ed; 1983., 120
- 3.- SHEILA SHERLOCK.- Diseases of the liver and biliary system. -- Saunders.- 6a. Ed; 1982.- 328
- 4.- BOON R.- FRIDMAN L.- GONZALEZ C.- Looking for "indicants": in - the differential diagnosis of jaundice.- Med Decis Makin.- --- 1986 Jan-Mar; 6(1):36-41.
- 5.- SCHWARTZ.- Principles of Surgery.- McGrawhill.- 4a. Ed., 1984-725-789.
- 6.- GULLAN JL;KNAPP AB.- Bilirrubin Metabolism and congenital - - jaundice Hosp Pract 1985, Feb.15;20(2): 83-7.
- 7.- WOLPERT E., Y Cols.- Temas selectos de hepatologfa.- Interameri cana.- México, 1982;320-45.
- 8.- GILLEN P; PEEL AL.- Failure to improve servival by improved - diagnostic techniques in patients with malignant jaundice.- Br. J. Surg 1986 Aug;73(8):631-3.

- 9.- RITCHER, J.M.- Suspected obstructive jaundice: A decision analysis of diagnosis strategies.- Ann. Inter. Med.- 1983;99:44-51.
- 10.- Advances in ultrasonography of the gallbladder and biliary tract Radiologic clinics of North America 1979 Apr;17(1):32-43.
- 11.- PEDERSEN JH-JUUL.- Comparision of ultrasonography and transhepatic cholangiography in the evaluation of Obstructive jaundice, ROFO 1985 Jul;143(1): 41-3.
- 12.- VAZQUEZ N.- Colangiografía transhepática percutánea con aguja fina.- Rev.Esp.Ap.Digest.,1982;61(1):33-8.
- 13.- GUTIERREZ, L.- Papel de la endoscopia en el diagnóstico de la ictericia de origen oscuro.- Cirugía y Medicina de urgencia 1983 ;8(33) 12-8.
- 14.- WALSH DB-DENT.- Routine endoscopy of the upper gastrointestinal tract in the evaluation of obstructive jaundice.- Surg --- Gynecol Obstet 1985 Feb;160(2):142-4.
- 15.- REIRA V.- Nuestra Experiencia en la colangio pancreatografía retrógrada endoscópica.- Rev.Med.Esp, 1982;61(3) : 202-17.
- 16.- GUTIERREZ L.- Peritoneoscopia y biopsia hepática en la ictericia en estudio.- Rev.Med.F.F.N.N. de M.- 1980;28(163):80-7.

- 17.- SIGALA FLORES J.A.- Utilidad de la biopsia hepática: estudio en 100 Pacientes.- Rev.Med.F.F.N.N. de M. 1981;29(168):53-8.
- 18.- ZHMAN R.R. Y COLS.- Tc 99 M HIDA Scintiagraphy in segmental -- biliary obstruction.- J. Nucl. Med. 1981;22(5): 456-8.
- 19.- LITTLE JM.- Use of a microcomputer in the assessment of - --- diagnosis and risk in obstructive jaundice.- Aust NZ J Surg -- 1985 Dec;55(6) : 575-8.
- 20.- LUKES P.- Ceder S.- Evaluation of percutaneous cholangiography and percutaneous biliary drainage in obstructive jaundice.- Eur. J. Radiol 1985 Nov;5(4): 267-70.