

I.N.C
Protocolo
No. 85

Protocolo I.N.C.

EVALUACION DE UNA FORMA DE ESTADIAJE PARA
EL CANCER GASTRICO LOCALMENTE AVANZADO

Autores:

DRA. ROSARIO ALBIS MORA
DR. ANDRES MUÑOZ MORA
DR. RICARDO OLIVEROS
DR. FERNANDO MEJIA

Nº 3 Dic 11. 96.
L. 11234

EVALUACION DE UNA NUEVA FORMA DE ESTADIAJE PARA EL CANCER GASTRICO LOCALMENTE AVANZADO

Es bien sabido que en nuestro medio, un 35% () de los pacientes con cáncer gástrico localmente avanzado resultan irresecables durante la laparotomía practicada con el fin de efectuar una gastrectomía.

Preoperatoriamente estos pacientes no han sido descartados de cirugía pues ninguno de los estudios paraclínicos que se les practicaron (endoscopia, ecografía abdominopélvica, TAC, etc) tienen la sensibilidad necesaria para la detección de carcinomatosis abdominal, ni todas las metástasis hepáticas son detectadas por ultrasonografía y/o TAC.

El procedimiento laparoscópico, que en adelante llamaremos, **LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA (LD)**, es aquel en el que sólo se observa la cavidad y su contenido sin manipulación alguna. Permite observar la superficie peritoneal en buena parte de su extensión, lo mismo que parte de la pared gástrica anterior y del epiplón mayor, la cara anterior del hígado y su superficie inferior, la vesícula, las asas intestinales y el fondo de saco de Douglas, pero no permite visualizar zonas cuyo compromiso eventualmente definirían la resecabilidad de un tumor gástrico.

Sin embargo, con el auge que ha tomado la **LAPAROSCOPIA OPERATORIA (LO)**, especialmente con el advenimiento de la videocirugía y el instrumental sofisticado, se ha hecho posible abordar y visualizar zonas antes inalcanzables con los métodos laparoscópicos anteriores.

Para mejorar la estadificación en el cáncer gástrico y poder así disminuir el número de laparotomías innecesarias, disminuyéndose así la morbimortalidad inherente a las mismas y, por lo tanto, logrando una mejor relación costo-beneficio en este grupo de pacientes (disminuyendo la estancia hospitalaria, el número de horas de salas de cirugía, y el uso de recursos en pacientes con tumores irresecables), planteamos este estudio de concordancia, buscando como beneficio, entre otros, la reducción en el número de laparotomías en pacientes con enfermedades localmente avanzadas con lesiones irresecables, lo cual redundaría a su vez en una menor morbimortalidad, una mejor calidad de vida y una mejor relación costo-beneficio.

MARCO TEORICO

La laparoscopia está adquiriendo un papel de importancia dentro de la estadificación de las enfermedades malignas. Su uso es rutinario en diversos centros para la evaluación de diferentes tipos de patología, tales como, carcinoma de páncreas, enfermedad de Hodgkin, tumores del tracto gastrointestinal, cáncer de vesícula, tumores hepáticos primarios y metastásicos, tumor de ovario y para estadificar linfomas.

El uso de la laparoscopia en la estadificación y el tratamiento de algunas neoplasias debe estar justificado por claras ventajas, como podrían ser el evitar la realización de una laparotomía innecesaria con los riesgos que conlleva o la planeación del tratamiento, entre otras.

Los efectos de una recuperación prolongada por una laparotomía se magnifican en el paciente que tiene pocos meses de sobrevida. La laparoscopia también se justifica en la evaluación de tumores cuando reemplaza otras técnicas costosas. Una justificación adicional de la laparoscopia es su elevada sensibilidad y precisión diagnóstica con muchos tipos de tumores; además, ofrece la oportunidad de proporcionar tratamiento paliativo o definitivo en diferentes circunstancias.

La laparoscopia se considera un método que es complementario a las técnicas actuales de estadificación: escanografía (TAC), ecografía y resonancia magnética (RM). Cuando se necesita una biopsia y se va a realizar dentro del trabajo de estadificación, no es justificable realizarla en forma percutánea, sino por laparoscopia, dada la seguridad, y la visión directa y precisa que ella brinda.(13).

El cáncer gástrico es un ejemplo de un tumor que se diagnostica con endoscopia y cuya reseccabilidad puede evaluarse exitosamente con laparoscopia(14). Kirplani et al, estudiaron

40 pacientes con carcinoma gástrico y encontraron que la laparoscopia proporcionaba información que evitó laparotomías innecesarias en 16 pacientes (40%). Sin embargo, vale la pena anotar que en este estudio no se confirmó con laparotomía la irresecabilidad dictada por las laparoscopias practicadas. Por otra parte en dicho estudio se confirmó la posibilidad de resección en 20 de 23 pacientes (87%) a quienes se les realizó exploración quirúrgica posterior a la laparoscopia.

Cuando el cáncer gástrico está localmente avanzado o es ya una enfermedad diseminada no demostrada por los procedimientos diagnósticos habituales, es decir, examen físico, ecografía y/o escanografía, el procedimiento habitual para definir resecabilidad del mismo ha sido la laparotomía. Sin embargo, entre el 25 y el 35% de los pacientes () con enfermedad avanzada a los cuales se les realiza laparotomía tienen carcinomas que son no resecables (1,2,). En pacientes, con lesiones irresecables, se han reportado complicaciones de la laparotomía entre un 13 a un 23%, y la mortalidad es del 10 al 21% (1,2,3). Por todo esto una estadificación precisa preoperatoria que evite realizar laparotomías innecesarias sería un importante avance.

La laparoscopia ha demostrado su utilidad en el manejo de diferentes neoplasias (4,5), pero, se ha limitado, en muchos casos a la evaluación de las superficies viscerales y peritoneales y a la detección de metástasis hepáticas o peritoneales visibles(5,6). En el cáncer gástrico, la laparoscopia ha aportado información con respecto a la extensión local y a la diseminación regional de la enfermedad (5,6,7,8,14). Por otra parte, se ha informado, (), que la citología del lavado pélvico define el pronóstico. Si es positiva, a pesar de no existir metástasis peritoneales visibles, predice la aparición de carcinomatosis en forma temprana a pesar de que la lesión cumple los demás criterios de resecabilidad.

Se ha sugerido que la laparoscopia no permite una evaluación precisa del compromiso tumoral en el área del epiplón gastrohepático y los ganglios celiacos(4), o de la extensión local o de la fijación del tumor(7). Utilizando la entrada por la transcavidad de los

epiplotones la sensibilidad de la evaluación de la fijación del tumor al páncreas se incrementa.(9,11).

La estadificación del cáncer gástrico se realiza con la evaluación de las principales características del tumor, como son : infiltración a la serosa gástrica, presencia de metástasis a los ganglios linfáticos, extensión a estructuras vecinas, carcinomatosis peritoneal, ascitis y metástasis hepáticas(6,10), y la laparoscopia permite la evaluación de todos estos parámetros, siendo dos de ellos muy importantes : los que evalúan en forma ideal : la presencia o no de carcinomatosis y la presencia o no de metástasis hepáticas. Con respecto a las metástasis hepáticas existen múltiples pruebas para su detección, como la ecografía, la tomografía axial computarizada, y la resonancia nuclear magnética. Estas, a diferencia de la laparoscopia, tienen la ventaja de no ser invasivas, pero su capacidad de detectar carcinomatosis es muy baja, a no ser que el paciente se presente con ascitis importante, la cual por sí sola tampoco es un signo directo de carcinomatosis pues existen otras causas de ascitis, aún en el paciente con cáncer gástrico. En el estudio de Possik et al (6), la laparoscopia fue una prueba impecable con respecto a tres de las cinco características descritas arriba: la fijación tumoral, la diseminación peritoneal y la presencia de metástasis hepáticas. Sin embargo, presenta valores predictivos positivos muy bajos para el compromiso de serosa y de ganglios.

Se ha escrito mucho sobre las posibilidades de implantes en los trayectos de entrada de los trocares, principalmente con respecto al cáncer de ovario y aún de colón, y hay varias publicaciones que cuentan casos anecdóticos con relación al cáncer gástrico(12).

La laparoscopia y el TAC han demostrado ser complementarias entre sí. Por esta razón es importante realizarle al paciente en forma anterior una ecografía y un TAC, los cuales ayudan a definir zonas de biopsias y brindan información complementaria para definir una conducta definitiva(16). La ecografía y el TAC no pueden detectar metástasis peritoneales en la ausencia de ascitis. En el estudio de Molloy et al, la laparoscopia detectó metástasis peritoneales en 25 de 26 pacientes con metástasis peritoneales sin tener ascitis (17). La

presencia de metástasis peritoneales es un signo pronóstico pobre y es una contraindicación para realizar un procedimiento mayor, por lo cual la precisión diagnóstica antes del procedimiento es determinante. Por lo tanto, la laparoscopia combinada con citología del lavado peritoneal es útil para detectar metástasis macroscópicas y microscópicas peritoneales antes de la cirugía.(20)

Para la valoración de metástasis hepáticas, el uso de la ecografía, presenta niveles de precisión entre el 75-80% (8,18). Con el advenimiento del TAC se esperó un aumento significativo de la precisión, pero ésta aumento sólo al 80-85%(1). Según Stewart y Watt, (19) las lesiones menores de 3 cm de diámetro se pueden pasar por alto con las dos técnicas, y la visualización directa con la introducción del ultrasonido laparoscópico para las lesiones no visibles junto con la biopsia son la única forma de hacer un diagnóstico definitivo de metástasis hepática.

JUSTIFICACION

El verdadero papel de la laparoscopia en la estadificación del cáncer gástrico y en la determinación de su resecabilidad no está definido en la literatura, lo cual por sí solo justifica la realización de este estudio y lo soporta, puesto que puede brindar nuevas perspectivas en el manejo de esta patología.

Dadas las condiciones generales y, en especial, las inmunológicas y nutricionales de los pacientes con cáncer gástrico, la práctica de laparotomías para definir la conducta a seguir con una lesión tumoral puede conllevar morbilidad importante e incluso mortalidad. Sin embargo, no existen estudios adecuados al respecto que prueben categóricamente la eficacia de la laparoscopia operatoria en la disminución de dicha morbimortalidad. Es importante definir el papel real de la ecografía, la tomografía y la laparoscopia en el trabajo diagnóstico y de estadificación en este grupo de pacientes para poder establecer así una estrategia terapéutica adecuada. Además, el ahorro de costos definido por una disminución

en el número de laparotomías, sería de gran impacto en una Institución como la nuestra. Es así como, el método descrito sería de fácil aplicabilidad en nuestro País, produciendo un gran impacto en el manejo de una de las patologías que mayor morbimortalidad producen en la población colombiana. Además no existe en la literatura mundial un trabajo de esta magnitud, que incluya en conjunto la ecografía, la escanografía, la laparoscopia diagnóstica y la laparoscopia operatoria, dando esto un matiz de mayor importancia para la realización del mismo.

OBJETIVOS

1.GENERAL

Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo, valor predictivo positivo, y precisión de la laparoscopia en la detección de casos inoperables e irresecables de cáncer gástrico.

2. ESPECIFICOS

- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, y la precisión diagnóstica de la laparoscopia diagnóstica y operatoria en la estadificación del cáncer gástrico.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, y la precisión diagnóstica de la ecografía en la estadificación del cáncer gástrico.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, y la precisión diagnóstica de la escanografía óptima en la estadificación del cáncer gástrico.

- Determinar si la precisión diagnóstica preoperatoria en la estadificación del cáncer gástrico aumenta al usar en conjunto estos métodos diagnósticos.
- Definir el papel de la laparoscopia en la estadificación preoperatoria del cáncer gástrico.

HIPOTESIS

1. La laparoscopia operatoria es un método adecuado para estadificar los casos de cáncer gástrico localmente avanzado y detecta los casos irresecables con una sensibilidad y especificidad óptima que permite no realizar laparotomías en pacientes diagnosticados como irresecables.
2. El uso concomitante de ecografía, escanografía óptima, laparoscopia diagnóstica y laparoscopia operatoria en la evaluación de la resecabilidad del cáncer gástrico localmente avanzado aumenta el valor predictivo positivo del trabajo de estadificación permitiendo no realizar laparotomias en pacientes con diagnóstico de irresecabilidad resultado de esta evaluación.

HIPOTESIS NEGATIVA

1. La laparoscopia operatoria no es un método adecuado para estadificar los casos de cáncer gástrico localmente avanzado, ya que su precisión diagnóstica es muy baja.
2. El uso concomitante de ecografía, escanografía óptima, laparoscopia diagnóstica y laparoscopia operatoria en la estadificación del cáncer gástrico localmente avanzado tiene una inadecuada precisión diagnóstica, que no permite definir un grupo de pacientes como irresecables sin laparotomía.

MATERIALES Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se utilizará para demostrar las hipótesis, es un estudio de concordancia, donde el estándar de oro será la laparotomía. Se definirán para cada procedimiento en una tabla de 2x2 la sensibilidad, especificidad, valor predictivo y precisión diagnóstica. Además se calcularán las mismas características para los procedimientos en conjunto.

POBLACION

Pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado comprobado con diagnóstico histopatológico que ingresen a la consulta de Gastroenterología, que no tengan criterios clínicos de inoperabilidad, como son : ascitis, ganglio de Virchow, signo de la hermana Josefina, signo de Blummer, hígado nodular palpable o metástasis demostradas por medios paraclínicos con confirmación histopatológica. Además que cumplan con los criterios de inclusión definidos para este estudio de concordancia.

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Paciente con diagnóstico endoscópico de cáncer gástrico avanzado, comprobado histopatológicamente por el grupo de patología del I.N.C., en biopsias tomadas durante endoscopia digestiva alta realizada en el I.N.C.
2. Paciente con diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico que no presente criterios de inoperabilidad clínicos o paraclínicos.

3. Paciente que no tenga ninguna condición médica asociada que contraindique un procedimiento quirúrgico.
4. Paciente que no requiera una cirugía urgente debida a una complicación, como perforación, o sangrado del tumor.
5. Paciente con valoración cardiológica y nutricional previa.

CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Paciente con criterios de inoperabilidad clínicos o paraclínicos.
2. Paciente con una condición médica asociada que contraindique cualquier procedimiento quirúrgico laparoscópico y/o abierto.
3. Paciente que requiera una laparotomía de urgencia por sangrado o perforación del tumor.
4. Paciente sin comprobación patológica del tumor.
5. Pacientes con antecedentes de laparotomía por su cáncer gástrico o por otra condición.
6. Existe un grupo especial de pacientes con cáncer gástrico que se presentan con un síndrome pilórico, que requerirán una laparotomía para realizar un procedimiento derivativo; estos se incluirán en el estudio, anotándose esta característica especial.
7. Pacientes con diagnóstico endoscópico de cáncer gástrico temprano.

8. Pacientes con tumores cardiales, que por tener un comportamiento biológico diferente, se incluirán como un grupo especial de pacientes para analizar por separado.

TRABAJO DE CAMPO

ESTANDARIZACION DE LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS

El trabajo de estandarización de los diferentes medios diagnósticos del trabajo duró más o menos 8 meses, se utilizaron 14 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico, de los cuales 10 eran hombres y cuatro mujeres, la mayoría con edades que oscilaron entre los 40 y los 60 años, con 11 adenocarcinomas avanzados y 3 tempranos. La primera parte ayudo a definir los criterios de inclusión y exclusión del estudio ya mencionados.

Con el trabajo de estandarización pudimos precisar el sitio de elección para la colocación de los trocarés, que permitiera una facilidad en la exposición de las diferentes paredes gástricas y de la definición del compromiso a otros órganos ; se definió que los trocates deben colocarse uno en la mitad a nivel umbilical y los otros dos laterales en cada flanco. Ya que en otras posiciones el índice de fracaso en el abordaje de la transcavidad de los epiplones fue entre el 60 al 70%, con la posición ya descrita el abordaje fue exitoso en el 100% de los casos.

La definición de ascitis por laparoscopia era otro punto de interés para nosotros, en principio pensabamos que debía ser de gran magnitud, pero observamos y con la revisión de la literatura que cualquier cantidad de líquido en la cavidad se considera ascitis, que no necesariamente implica carcinomatosis si no se observa macroscópicamente un compromiso del peritoneo, o el PAP no es concluyente. El otro problema que se aclara, es que el standard de oro para la ascitis en nuestro trabajo es la laparotomia, ya que si realizamos un lavado pélvico en la laparoscopia operatoria los hallazgos de la laparotomia

con respecto a la presencia o no de ascitis se afectaría. Por esto el lavado de la cavidad pélvica se realizará durante la laparotomía. Si se llegará a comprobar nuestra hipótesis, utilizaríamos de rutina la laparoscopia como parte del trabajo de estadificación de nuestros pacientes y el lavado pélvico entraría a ser parte de esa estadificación preoperatoria. Sólo un 20 % de los pacientes con ascitis escasa en la laparoscopia tenían un PAP conclusivo o una carcinomatosis durante la laparotomía.

El paciente que entra al estudio, se presenta en la Junta de decisiones, debe tener una valoración cardiológica, nutricional y un diagnóstico endoscópico y patológico en nuestra institución. Es enviado a radiología donde le realizan en los 15 días antes una ecografía y un TAC óptimo, se considera que un período mayor puede alterar los hallazgos de la laparoscopia y/o laparotomía por progresión de la enfermedad ; los resultados se recogen en el formato anexo destinado para esos exámenes. El paciente se programa el mismo día de la Junta para la laparoscopia en el mismo período y para la laparotomía (estándar de oro).

La laparoscopia se realiza como un procedimiento ambulatorio, el paciente ingresa el mismo día, no se colocan antibióticos profilácticos. Se coloca anestesia general, previa asepsia y antisepsia se procede a realizar primero la laparoscopia diagnóstica, cuyo objetivo es observar la cavidad y anotar los hallazgos en el formato correspondiente, se introducen los dos trocares en los flancos y se procede a valorar toda la cavidad abdominal en especial las superficies serosas, a elevar el epiplón mayor y el colón transversal para revisar la raíz del mesenterio ; posteriormente se levantan las asas del fondo de saco, se observa el mismo. Posterior a esto se eleva el lóbulo izquierdo del hígado para observar la curva menor en toda su extensión y la región cardinal derecha, anotándose todo hallazgo pertinente. Luego se procede a evaluar la pared gástrica posterior entrando a la transcavidad de los epiplones, que se realizará por el epiplón mayor o menor de acuerdo a la localización del tumor ; con esto se anotaran los hallazgos con respecto al tumor y a los ganglios comprometidos. Después de realizar esto el operador debe anotar si la lesión de

acuerdo a sus hallazgos es resecable o no. Se retiran los trocares y el paciente es enviado a su casa.

Antes de 15 días como ya ha sido mencionado el paciente es llevado a una laparotomía formal, cuyos hallazgos serán el patrón de oro para las comparaciones y validación de los resultados obtenidos con las 4 pruebas ya descritas.

METODO

Los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión al estudio, se llevarán a una Junta para definir primero su entrada a nutrición preoperatoria (ver protocolo anexo), y se remitirán a radiología para realizar una ecografía y una escanografía óptima (TAC helicoidal con medio de contraste negativo). Los datos de estos exámenes se recolectarán en la hoja de recolección por ese mismo departamento y el paciente se programará para una laparoscopia diagnóstica y luego operatoria, además de su laparotomía; todo esto en un término no mayor de 15 días después de realizarse los procedimientos imagenológicos ya mencionados; esto para que no existan cambios en los hallazgos por progresión del tumor.

En primer término serán sometidos a una laparoscopia diagnóstica convencional, es decir, introducción de un trocar único umbilical y telescopio, y visualización de todas las superficies posibles de la cavidad con toma de biopsias peritoneales de rutina y de otras superficies en caso de sospecha, mientras un observador anota los hallazgos. Luego se inicia la laparoscopia operatoria, se aborda la transcavidad de los epiplones a través del epiplón menor y/o del mayor, aquí los hallazgos los anota nuevamente el observador. En el término mencionado, no mayor a 15 días, se practicará una laparotomía supraumbilical, consignando por el observador todos los hallazgos, incluyendo si la lesión fué resecable o no.

Los resultados de la ecografía, escanografía, laparoscopia y laparotomía se recogerán en una base de datos por separado (Ver anexo 1), de manera que al efectuar los diferentes procedimientos no se conocerán los hallazgos de los demás. La hoja de recolección de datos es exactamente igual para los cuatro procedimientos, de manera que se pueda realizar la concordancia entre los 4 métodos de estadificación. Se utilizará como estándar de oro la laparotomía, para calcular en una tabla de 2x2 la especificidad, sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo así como la precisión diagnóstica de cada uno de los medios de estadificación y se definirá además si el uso conjunto de los mismos mejora alguno de los parámetros de evaluación.

VARIABLES

1. DEPENDIENTE

1.1. RESECABILIDAD: Define la posibilidad de resección del tumor gástrico, es decir, compromiso de estructuras vitales tales como la aorta, el tronco celíaco, la porta, cava y compromiso de la cabeza del páncreas, la vía biliar principal y la triada portal..

2. INDEPENDIENTES

2.1. ESTADIFICACION DEL CANCER GASTRICO: Corresponde al resultado de la laparoscopia diagnóstica, operatoria, ecografía y escanografía. Es decir : diseminación peritoneal, metástasis hepáticas, infiltración de la serosa y compromiso de ganglios linfáticos (H,P,N,S) ; además del compromiso de órganos adyacentes por infiltración directa y ascitis.

2.2. LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA: Se define como la laparoscopia que observa la cavidad intraabdominal y sus contenidos.

2.3. LAPAROSCOPIA OPERATORIA: Se define como la laparoscopia que utiliza varios trocares para manipulación del contenido de la cavidad que permite, revisar sitios no

visibles a la laparoscopia diagnóstica, es decir, transcavidad de los epiplones, curva menor, vasos y ganglios retroperitoneales. Además es el momento cuando se realiza la toma de biopsias.

2.4. ESCANOGRAFIA OPTIMA: Se define como la escanografía helicoidal con medio negativo que permita una mejor valoración de las paredes gástricas, y defina implantes peritoneales.

2.4. LAPAROTOMIA COMO ESTANDARD DE ORO: Se define como el patrón de comparación, es decir, los hallazgos de la misma serán los patrones de comparación de la ecografía, escanografía y de la laparoscopia.

2.5. SENSIBILIDAD: Se define como la capacidad del método utilizado para definir los verdaderos positivos, es decir, la capacidad de la prueba para descubrir la característica en estudio como presente.

2.6. ESPECIFICIDAD: Capacidad de la prueba de identificar los verdaderos negativos, es decir, la capacidad de la prueba para identificar los que no tienen la característica bajo estudio.

2.7. VALOR PREDICTIVO: Se define, como la probabilidad de presentar o no la característica bajo estudio, de acuerdo al resultado del método utilizado.

ANALISIS ESTADISTICO

El tamaño de la muestra se calcula con base en la frecuencia esperada del cáncer gástrico en la población, al porcentaje de resecabilidad conocido en nuestra institución, y evitando el error alfa y el beta ; con un intervalo de confianza del 95% se necesitan 50 pacientes. Si queremos darle mayor precisión disminuimos el intervalo y aumentamos hasta el 99% se necesitarían más o menos 100 pacientes. Esto se calculó con base a Kish & Leslie "Survey Sampling", John Wiley & Sons NY, 1965 : EPIINFO 6.

Las hojas de recolección de datos, entrarán a una base de datos del programa de Epi Info, para realizar la evaluación estadística en una tabla de 2x2. Todo esto con la ayuda del Grupo de Epidemiología del INC.

DATOS ANEXOS DEL PACIENTE

NOMBRE

EDAD

HISTORIA

SEXO

M

F

PATOLOGIAS
ASOCIADAS:

DX ENDOSCOPICO:

1. LOCALIZACION: (SI ES MAS DE UNA MARQUE VARIAS)

ANTRO CUERPO FONDO CARDIAS

ANTERIOR POSTERIOR C. MENOR CURVA MAYOR

2. AVANZADO: BORRMANN I

BORRMANN IV

BORRMANN II

BORRMANN III

BORRMANN V

3. TEMPRANO: TIPO I

TIPO IIC

TIPO IIa

TIPO III

TIPO IIb

MATRIZ DE DATOS LAPAROSCOPIA

ESTA HOJA DE RECOLECCION DE DATOS DEBE SER LLENADA POR UN RESIDENTE QUE NO PARTICIPE EN LA CIRUGIA O POR EL ANESTESIOLOGO SI AMABLEMENTE NOS COLABORA

I. LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA

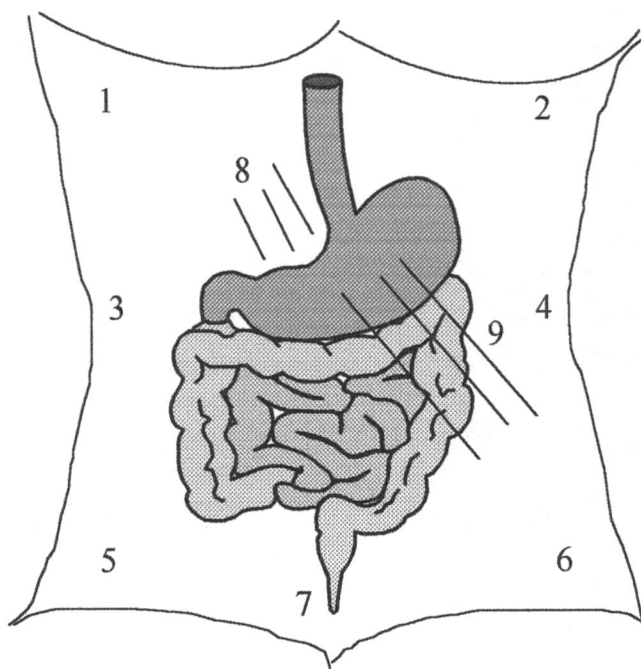
A. INTRODUCCION DEL TELESCOPIO

1. ASCITIS SI NO

2. ORGANOS COMPROMETIDOS POR EXTENSION DIRECTA

CUALES: _____

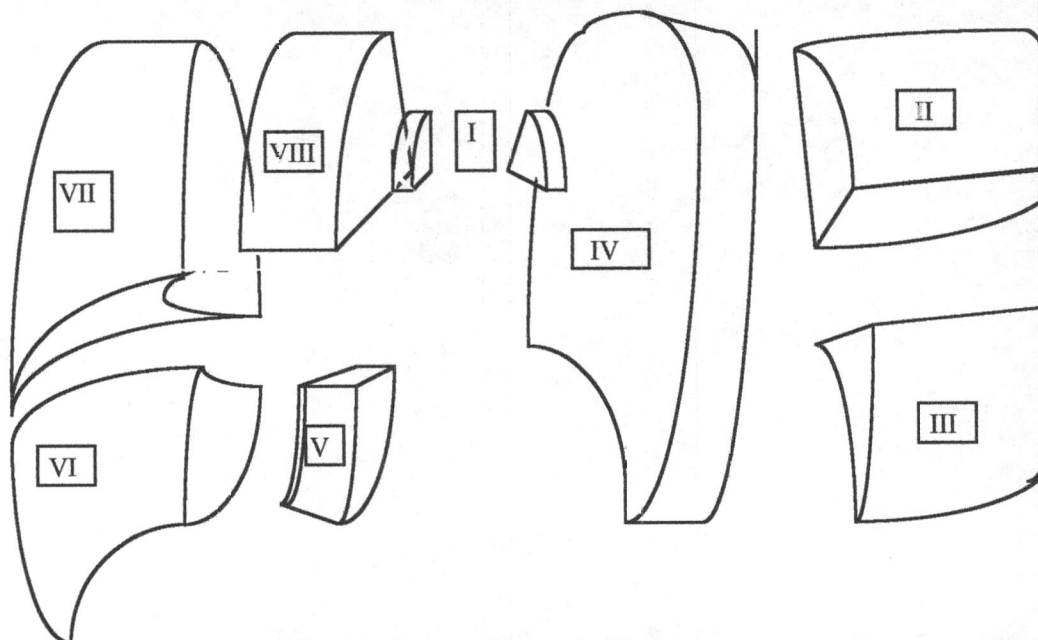
3. ORGANOS COMPROMETIDOS POR SIEMBRAS PERITONEALES



- 1. DIAFRAGMA DER
- 2. DIAFRAGMA IZQ
- 3. FLANCO DER
- 4. FLANCO IZQ
- 5. FID
- 6. FII
- 7. FONDO SACO POST

- 8. EPIPLON MENOR
- 9. EPIPLON MAYOR

4. METASTASIS HEPATICA : SEGMENTO



BIOPSIA

SI

NO

RESULTADO: _____

5. GANGLIOS COMPROMETIDOS

SI

NO

CUALES ?

N1: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

N2: 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____

N3: 12 _____ 13 _____ 14 _____

6 COMPROMISO DE LA SEROSA GASTRICA: S1 S2 S3

7. OTROS HALLAZGOS

CUALES? _____

8. HASTA EL MOMENTO LA LESION SEGUN SU CRITERIO ES:

-OPERABLE

SI

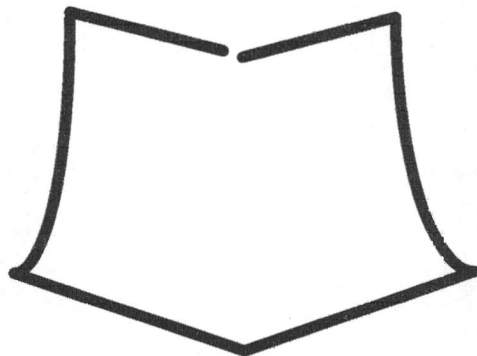
NO

- RESECABLE

9.OBSERVACIONES HASTA EL MOMENTO:

LAPAROSCOPIA OPERATORIA

B. INTRODUCCION DE TROCARES POR CONTRAABERTURA EN LOS SITIOS SEÑALADOS



1.HALLAZGOS : _____

2.ELEVACION ASAS DEL FONDO DE SACO : _____

3.ELEVACION DEL EPIPLON MAYOR : _____

4. ELEVACION DEL LOBULO IZQUIERDO DEL HIGADO : _____

5. TRANSCAVIDAD DE LOS EPIPLONES

SI

NO

-ABORDAJE
POR EPIPLON MENOR

POR EPIPLON MAYOR

HALLAZGOS : _____

6.COMPRÓMISO:

-Serosa gástrica anterior

-Serosa gástrica posterior

-PANCREATICO

-DUODENAL

-OTROS

-GANGLIOS COMPROMETIDOS

CUALES?

N1: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

N2: 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____

N3: 12 _____ 13 _____ 14 _____

7. AHORA LA LESION SEGUN SU CRITERIO ES:

-INOPERABLE

SI

NO

-IRRESECABLE

-PORQUE? _____

8. COMPLICACIONES

INTRAOPERATORIAS: _____

POP: _____

9. OBSERVACIONES _____

II. ECOGRAFIA

1. LOCALIZACION: (SI ES MAS DE UNA MARQUE VARIAS)

ANTRO CUERPO FONDO CARDIAS

ANTERIOR POSTERIOR C. MENOR CURVA MAYOR

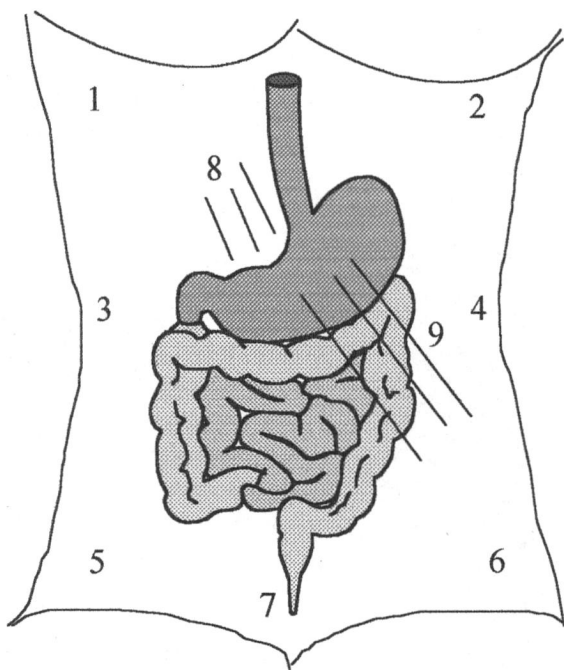
SI NO

1. ASCITIS

2. ORGANOS COMPROMETIDOS POR EXTENSION DIRECTA

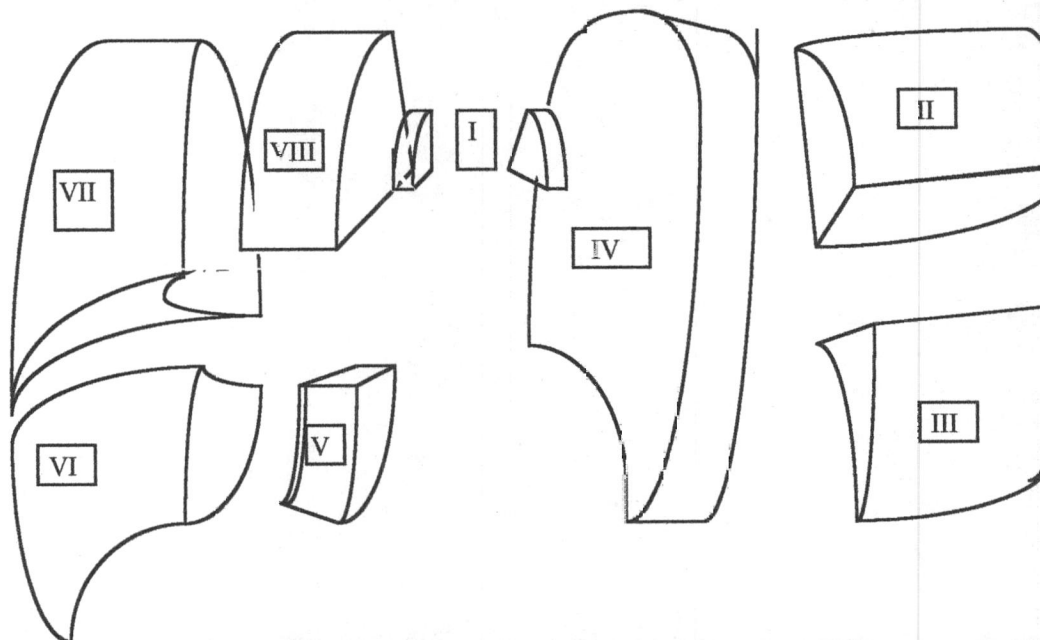
CUALES: _____

3. ORGANOS COMPROMETIDOS POR SIEMBRAS PERITONEALES



- | |
|--|
| 1. DIAFRAGMA DER
2. DIAFRAGMA IZQ
3. FLANCO DER
4. FLANCO IZQ
5. FID
6. FII
7. FONDO SACO POST
8. EPIPLON MENOR
9. EPIPLON MAYOR |
|--|

4. METASTASIS HEPATICAS : Segmento



BIOPSIA

SI

NO

RESULTADO: _____

5. GANGLIOS COMPROMETIDOS

CUALES? _____

N1: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

N2: 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____

N3: 12 _____ 13 _____ 14 _____

6 COMPROMISO DE LA SEROSA GASTRICA: S1 S2 S3

SI

NO

7. OTROS HALLAZGOS

CUALES? _____

III. TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA

1. LOCALIZACION: (SI ES MAS DE UNA MARQUE VARIAS)

ANTRO CUERPO FONDO CARDIAS

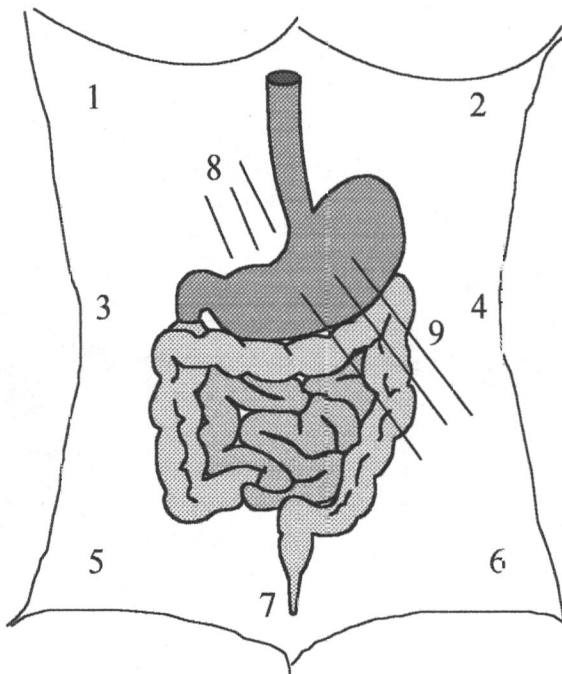
ANTERIOR POSTERIOR C. MENOR CURVA MAYOR

	SI	NO
1. ASCITIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ORGANOS COMPROMETIDOS POR EXTENSION DIRECTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------

CUALES: _____

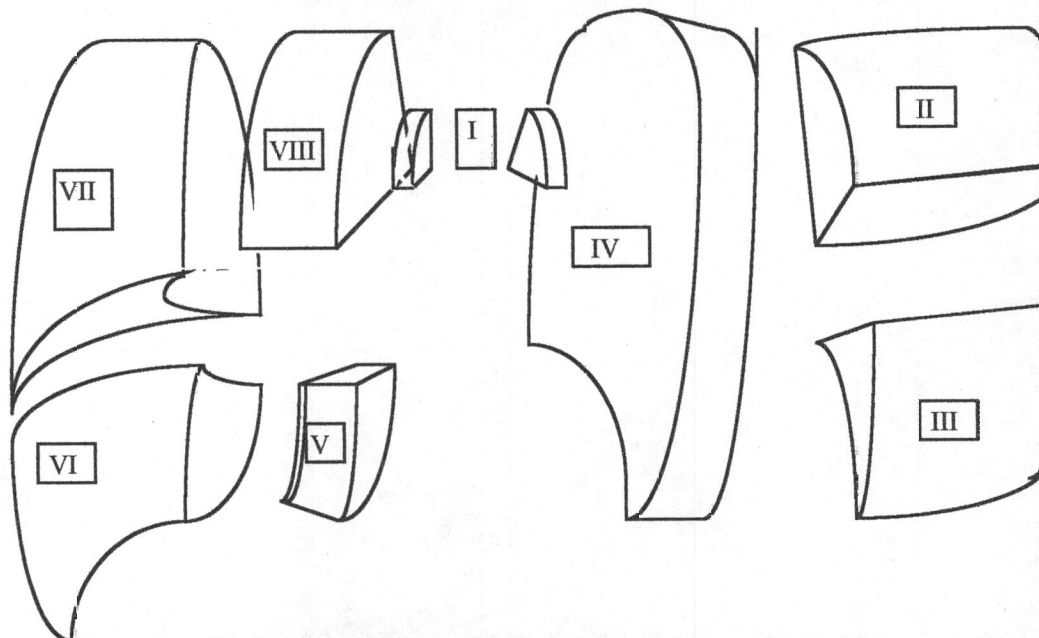
3. ORGANOS COMPROMETIDOS POR SIEMBRAS PERITONEALES



- | |
|---|
| <p>1. DIAFRAGMA DER
2. DIAFRAGMA IZQ
3. FLANCO DER
4. FLANCO IZQ
5. FID
6. FII
7. FONDO SACO POST</p> |
|---|

8. EPIPLON MENOR
9. EPIPLON MAYOR

4. METASTASIS HEPATICAS : Segmento



BIOPSIA

SI

NO

RESULTADO: _____

5. GANGLIOS COMPROMETIDOS

SI

NO

CUALES ?

N1: 1 2 3 4 5 6

N2: 7 8 9 10 11

N3: 12 13 14

6 COMPROMISO DE LA SEROSA GASTRICA: S1 S2 S3

SI

NO

7. OTROS HALLAZGOS

CUALES? _____

LAPAROTOMIA

ESTA HOJA DE RECOLECCION DE DATOS DEBE SER LLENADA EL MISMO DIA DE LA CIRUGIA

1. LOCALIZACION: (SI ES MAS DE UNA MARQUE VARIAS)

ANTRO CUERPO FONDO CARDIAS

ANTERIOR POSTERIOR C. MENOR CURVA MAYOR

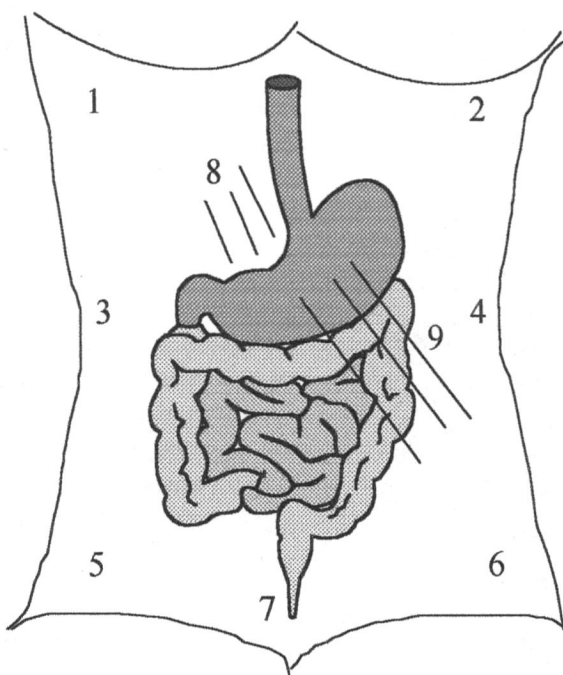
SI **NO**

1. ASCITIS

2. ORGANOS COMPROMETIDOS POR EXTENSION DIRECTA

CUALES: _____

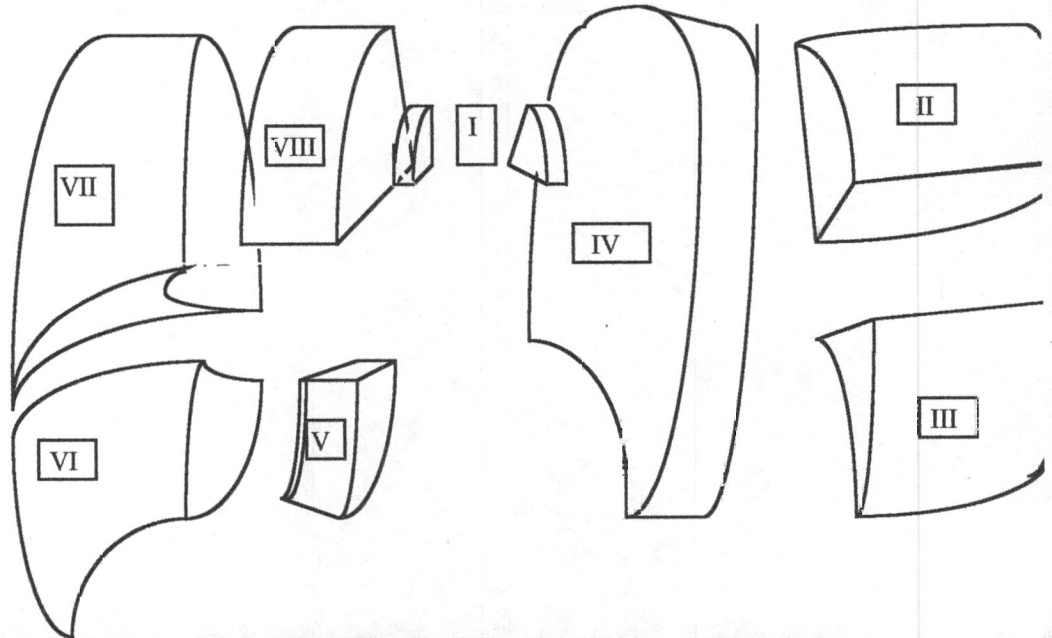
3. ORGANOS COMPROMETIDOS POR SIEMBRAS PERITONEALES



- 1. DIAFRAGMA DER
- 2. DIAFRAGMA IZQ
- 3. FLANCO DER
- 4. FLANCO IZQ
- 5. FID
- 6. FII
- 7. FONDO SACO POST

- 8. EPIPLON MENOR
- 9. EPIPLON MAYOR

4. METASTASIS HEPATICAS : Segmento



BIOPSIA

SI

NO

RESULTADO: _____

5. GANGLIOS COMPROMETIDOS

SI

NO

CUALES ?

N1: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____

N2: 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ 11 _____

N3: 12 _____ 13 _____ 14 _____

6 COMPROMISO DE LA SEROSA GASTRICA: S1 S2 S3

SI

NO

7. OTROS HALLAZGOS

CUALES? _____

8. LAVADO PELVICO

(CON 500 CC DE SSN)

CITOLOGIA PAP _____

9. RESECABLE

SI

NO

10. OBSERVACIONES: _____

11. TIPO DE CIRUGIA:

12. COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS

PATOLOGIA

I. BIOPSIA:

II. DX DEFINITIVO PATOLOGICO:

REFERENCIAS

1. KIRPLANI, AK. BRIJ, M. "Laparoscopy for preoperative staging and assessment of operability in gastric Carcinoma" *Gastrointestinal Endoscopy* Vol. 37, No. 4: 441-443 1991
2. VISTE A. HAUGSSTVEDT T, EIDE E, SOREIDE O. "Postoperative complications and mortality after surgery for gastric cancer". *Ann Surg* 1988; 207: 7-13.
3. IRVIN TT, BRIDGER JE. "Gastric cancer: an audit of 122 consecutive cases and the result of r1 gastrectomy." *Br J Surg* 1988; 75: 106-9.
4. LIGHTDALE CJ. "Clinical applications of Laparoscopy in patients with malignant neoplasms" *Gastrointest Endosc* 1982; 28: 99-102.
5. DAGNINI G, CALDIRONI MW, MARIN G, BUZZACARINI O, TREMOLDA C, RUOL A. "Laparoscopy in abdominal staging of esophageal carcinoma. Report of 369 cases. *Gastrointest Endosc* 1986; 32: 400-2
6. POSSIK RA, FRANCO EL, PIRES DR, WOHNATH DR, FERREIRA EB. "Sensitivity, specificity and predictive value of Laparoscopy for the staging of gastric cancer and for the detection of liver metastasis" *Cancer* 1986; 58: 1-6
7. GROSS E, BANCEWICK J, INGRAM G. "Assessment of gastric cancer by Laparoscopy" *Br Med. j* 1984; 288: 1577.
8. SHANDALL A, JOHNSON C. "Laparoscopy or scanning in esophageal and gastric carcinoma" *Br J Surg* 1985; 72: 449-51.
9. TREMOLDA C et al. "Laparoscopic access to the lesser sac in gastric cancer staging" *Surg Laparosc Endosc* 1994 Dec. 4(6) 438-40.
10. BARTH,RA., JEFFREY RB, MOSS AA, LIBERMAN MS. "A comparison study of computed tomography and Laparoscopy in the staging of abdominal neoplasms" *Dig Dis Sci* 1981; 26: 253-256.
11. GREENE, FL. "Laparoscopia en caso de enfermedad maligna" *Surg Clin North Am* 72: 1125-1137, 1992.
12. CAVA A, ROMAN J, QUINTELA AG, ET AL. "Subcutaneous metastasis following Laparoscopy in gastric adenocarcinoma" *Eur J Surg Oncol* 16: 63-67, 1990.
13. EUBANKS, S. "The role of Laparoscopy in diagnosis and treatment of primary or metastatic liver cancer" *Seminars in Surgical Oncology* 10: 404-410 (1994)

14. COLIN-JONES DG, RÖSCH T, DITTLER HJ. "Staging of gastric cancer by endoscopy" *Endoscopy* 25: 34-38, 1993.
15. SOPER, N, BRUNT, M AND KERBL,K. " Laparoscopic general surgery" *The New England Journal of Medicine* Vol. 330. No. 6 409-18. Feb. 1994.
16. GREENE, FL AND BROWN P. "Laparoscopic approaches to abdominal malignancy" *Seminars in Surgical Oncology* 10: 386-390 (1994).
17. MOLLOY, et al. " Laparoscopy in the management of patients with cancer of the gastric cardia and esophagus" *Br J Surg* 1995; 82: 352-4.
18. SMITH TJ, KEMENEY MM, SUGARBAKER PH ET AL. "A prospective study of hepatic imaging in the detection of metastatic disease" *Ann Surg* 1982; 195: 486-91.
19. WATT I, STEWART I, ANDERSON D, BELL G, AND ANDERSON JR. " Laparoscopy, ultrasound and computed tomography in cancer of the esophagus and gastric cardia: a prospective comparison for detecting intraabdominal metastases" *Br. J. Surg.* 1989. Vol. 76 October, 1036-39.
20. LoCICERO JOSEPH III. "Laparoscopy/toracoscopy for staging: II. Pretherapy nodal evaluation in carcinoma of the esophagus" *Seminars in surgical Oncology* 9: 56-58 (1993).
21. VANDER VELPEN GC, SHIMI SM, CUSHIERI A. "Diagnostic yield and management benefit of Laparoscopy: a prospective audit" *Gut* 1994; 35: 1617-16

