

11209
2ej. 77



Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS DEL D.D.F.

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL

**EXPLORACION LOCAL DE LAS HERIDAS ABDOMINALES POR INSTRUMENTO
PUNZOCORTANTE COMO METODO SENCILLO Y EFICAZ PARA DEMOSTRAR
LA PENETRACION DE LA CAVIDAD PERITONEAL EN CASOS DUDOSOS.**

Trabajo de Investigación Clínica

P r e s e n t a :

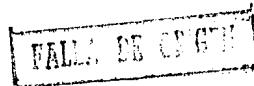
DR. ROBERTO ZENDEJAS LEYVA

Para obtener el Grado de:

ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

Director de Tesis: DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR

1986





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.

INDICE

1.-	INTRODUCCION	1
2.-	PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3.-	OBJETIVOS	10
4.-	HIPOTESIS	11
5.-	METODOLOGIA	12
6.-	RESULTADOS	17
7.-	CONCLUSIONES	21
8.-	RESUMEN	22
9.-	BIBLIOGRAFIA	23

Los padecimientos traumáticos representan una de las primeras causas de morbimortalidad en los países en desarrollo. La sobrepoblación de las grandes ciudades, el incremento de la violencia, los accidentes de tránsito y los riesgos secundarios a la industrialización han hecho que se incremente el porcentaje de traumatismos.

El abdomen ocupa un lugar muy importante como sitio lesionado entre las regiones anatómicas afectadas en traumatismos. El abdomen además adquiere gran importancia por el número de órganos contenidos en su interior, existiendo generalmente junto con la lesión sobre la pared abdominal, una lesión visceral interna.

Cuando el agente traumático posee capacidad de penetración de la pared abdominal, se produce en primera instancia una herida de la pared abdominal, que si penetra el peritoneo, se considera como herida penetrante o traumatismo abierto de abdomen, - con la posibilidad de producir múltiples lesiones ya sean de víscera hueca o maciza.

Las lesiones de órganos situados total o parcialmente en el espacio retroperitoneal (páncreas, riñón, ureteres y grandes vasos) producen manifestaciones clínicas tardías, retrasando el diagnóstico e incrementando la morbimortalidad.

De las diversas formas de trauma abdominal, el trauma abierto o penetrante adquiere gran importancia por su frecuencia, y éste puede ser originado por diversos mecanismos como: lesiones por cuchillos, picahielos, navajas, fragmentos de vidrio, etc., y en los que las lesiones dependen de la dirección que se dé por el agresor al arma y los movimientos transmitidos a ésta una vez situada dentro del abdomen. Este tipo de lesiones pueden produ-

cir heridas parietales de pequeña magnitud pero con una repercusión visceral importante, o viceversa, e incluso en muchas de ellas existe dificultad para establecer el diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal, lo cual retarda su tratamiento y aumenta la morbimortalidad.

Por otro lado, el diagnóstico temprano permite excluir los casos en que se demuestra que no existe penetración de la cavidad peritoneal, evitando la necesidad de realizar laparotomías innecesarias, y reduciendo así la morbilidad, gastos de hospitalización, etc.

El presente estudio de investigación clínica prospectivo, se basa en la utilización de la exploración local de las heridas abdominales causadas por instrumentos punzocortantes, en las que existen dudas de penetración de la cavidad peritoneal, permitiendo establecer un diagnóstico y tratamiento oportunos.

La frecuencia del trauma abdominal aumenta cada año en nuestro medio (13, 16). De las diversas formas de trauma abdominal, el trauma penetrante o abierto del abdomen, entendido como aquel que penetra el peritoneo, independientemente de las lesiones viscerales que origine, tiene gran importancia por la dificultad que ofrece en ocasiones para establecer un diagnóstico temprano sobre todo cuando se acompaña de pocos datos clínicos (2).

A pesar de que la morbimortalidad de esas lesiones ha disminuido a partir de la primera guerra mundial; no existe hasta el momento unanimidad en la opinión acerca de su manejo inicial (2, 19, 35).

El manejo de las lesiones penetrantes del abdomen ha variado entre la exploración quirúrgica sistemática de todos los pacientes, y el manejo conservador expectante (14). En las primeras experiencias militares, estas lesiones se manejaban de manera expectante, con altos índices de morbimortalidad; posteriormente las experiencias de la primera y segunda guerra mundiales y la guerra de Korea, disminuyeron la mortalidad de manera importante en el manejo de estas lesiones al practicar laparotomía sistemática en todos los pacientes con lesiones abdominales abiertas, aún sin la confirmación precisa de penetración de la cavidad peritoneal. Este criterio de realizar laparotomías rutinarias prevaleció hasta 1960, cuando Shaftan y cols., (28) iniciaron la era de la actitud "conservadora selectiva" en el manejo del trauma abdominal, valorando a los pacientes por parámetros clínicos y radiológicos, evitando así la laparotomía rutinaria.

De acuerdo con lo anterior, las laparotomías innecesarias deben ser mínimas, pero no a expensas de un incremento en la morbimortalidad por el retardo en la intervención oportuna de los

pacientes que ameritan manejo quirúrgico (32).

Existen hasta la actualidad múltiples controversias en el diagnóstico y tratamiento de las lesiones penetrantes de abdomen. Con el advenimiento de nuevos procedimientos diagnósticos, ha ocurrido un cambio dramático en el diagnóstico agresivo por medio de laparotomía rutinaria, teniéndose progresivamente a adoptar técnicas de diagnóstico que permitan un manejo conservador selectivo de los pacientes (29).

En la actualidad existen múltiples trabajos publicados acerca del manejo conservador de las heridas penetrantes del abdomen (8, 25, 27,); sin embargo el postulado de "esperar y ver" en relación a las heridas de éste tipo ha sido puesto en duda por múltiples investigaciones (9, 10, 17, 22, 29, 34, 14, 28, 2, 32, 13, 27).

Kennet y cools., (25) publicaron un trabajo en 1968 con pacientes en quienes la laparotomía fue indicada en base exclusivamente a datos clínicos, sometiendo al paciente a observación ante la ausencia de estos datos, hasta que la evolución indicaba la necesidad de tratamiento quirúrgico o el alta del paciente. En este trabajo se operaron el 9.8% de los pacientes observados ante la presencia de datos clínicos de lesión visceral.

Francis D. Nance en un estudio con 2212 pacientes (20) sometidos a manejo conservador selectivo encontró que se redujo el porcentaje de exploraciones quirúrgicas negativas (laparotomías) de un 55 a un 11%, el porcentaje de complicaciones disminuyó de 14 a 8%, la estancia hospitalaria se redujo de 7.8 a 5.5 días. Solo 10 pacientes requirieron cirugía posteriormente.

Los criterios clínicos de éste autor para decidir la cirugía - fueron básicamente: ausencia de peristaltismo, dolor y rigidez abdominal, shock, taquicardia e hipertermia.

En un intento por establecer el diagnóstico temprano de las heridas penetrantes del abdomen se han usado numerosas técnicas dentro de las cuales se incluye el sinograma (1, 13, 16, - 33), el cual se basa en la administración de 50 a 100 ml. de material radio-opaco a través de una sonda introducida por la herida y fijada a los bordes de la misma de manera hermética. La presencia de medio de contraste en la cavidad peritoneal indica la penetración del peritoneo, y por lo tanto la necesidad de la parotomía.

G. E. Aragón y cols., (1) apoyan el método del sinograma en un estudio realizado en 1976, sin embargo el 30% de sus pacientes operados NO tenían lesiones visceral.

En nuestro medio existe un estudio publicado por Vicencio Tovar y Zambada (33) en el que se utilizó aire como medio de contraste, denominándose "neumotrayectografía", encontrando resultados satisfactorios con el empleo de este método en el diagnóstico de las heridas penetrantes del abdomen.

Otro método propuesto para el diagnóstico de las heridas abdominales es la parasentesis o punción abdominal, propuesta en 1906 por Salomón; este ha sido un procedimiento muy usado en trauma abdominal sobre todo de tipo contuso y se basa en la punción de la pared abdominal para aspirar el contenido de la cavidad peritoneal y analizarlo. Wright modificó la técnica realizando punción en los cuatro cuadrantes del abdomen con lo cual

aumenta la eficiencia del procedimiento; sin embargo se ha demostrado que se requieren de 300 a 500 ml., de sangre en la cavidad peritoneal para obtener un resultado positivo. Los datos anteriores permiten concluir que el método proporciona poca utilidad en el diagnóstico de lesiones penetrantes de abdomen con daño visceral menor (24).

Posteriormente se creó la técnica del lavado peritoneal para el diagnóstico de las heridas abdominales; la técnica se basa en la colocación de un catéter de diálisis peritoneal bajo visión directa seguida de la administración de solución salina a razón de 15 ml/kg. de peso. La solución entra en contacto con el contenido de la cavidad peritoneal pudiendo ser recuperado para su análisis.

La mayoría de los trabajos publicados en relación al uso del lavado peritoneal en la valoración del trauma de abdomen se refiere al trauma contuso del mismo (7, 31, 21, 4) y la utilidad del lavado se basa en gran parte en la interpretación de sus resultados. Si en la paracentesis la sola presencia de sangre se considera positiva, en el caso del lavado peritoneal, la descripción original lo considera positivo cuando macroscópicamente tiene un color superior al tono del "rosa salmón"; sin embargo ésta apreciación subjetiva puede variar mucho de un observador a otro por lo que se hace necesaria la valoración cuantitativa del líquido del lavado peritoneal, considerándose valores positivos aquellos con títulos superiores a los 100 000 eritrocitos por ml., 500 leucocitos por ml., mas de 175 U. de amilasa, o presencia de bacterias, bilis o contenido intestinal (7, 24). Por lo anterior, aunque el lavado peritoneal resulta útil en la valoración del paciente con trauma abdominal contuso

no reporta la misma utilidad en pacientes con heridas abdominales penetrantes con lesiones viscerales menores (11, 18, 30, 6, 15).

Además de las técnicas mencionadas para el diagnóstico temprano de las heridas de abdomen con dudosa participación de la cavidad peritoneal, existe otra técnica, sencilla que se ha utilizado para demostrar la penetración del peritoneo en casos dudosos. La técnica se basa en la ampliación de la herida bajo la anestesia local, la revisión del trayecto y la identificación de la fascia posterior de los músculos abdominales con el objeto de identificar la penetración o no de la cavidad peritoneal y decidir el manejo del paciente. Esto elimina el criterio de laparotomía rutinaria y evitar la observación prolongada de los pacientes con lesiones abdominales (34, 9, 10, 12, 17, 29, 22, 14, 28, 32, 34, 13).

Maynard y Oropeza (17) publicaron un trabajo en 1968 con 438 pacientes con lesiones abdominales por instrumento punzocortante en quienes existió la duda al ingreso al Hospital de penetración de la cavidad peritoneal; se propone la realización de una exploración local de la herida a la que denominaron "incisión investigadora" realizadas sobre el trayecto de la lesión, ampliándola preferentemente en sentido longitudinal bajo anestesia local, con la intención de visualizar la fascia posterior y su posible penetración. Si se demostraba la lesión de la fascia la incisión se prolongaba a manera de laparotomía o puede hacer se ésta por separado (17, 10).

Existen otros autores que han empleado la técnica de la exploración local con buenos resultados (9, 10, 22). Esta técnica ha sido llamada por algunos como "stabograma" (14) y su uti-

lidad ha sido comparada con otros métodos diagnósticos como la valoración clínica, sinograma y lavado peritoneal.

En 1980 se definió con precisión los límites de la pared abdominal sobre los cuales la técnica puede desarrollarse con buenos resultados correspondiendo el límite inferior a la región anquinal, el superior al reborde costal y lateralmente las líneas axilares posteriores (12, 29, 32).

En nuestro medio existen trabajos publicados que apoyan la utilidad del método de exploración local de la herida en el diagnóstico de lesiones abdominales penetrantes (13, 16, 23).

Lo anterior permite concluir que la exploración local de la herida tiene bases de apoyo que la hacen aparecer como una técnica sencilla y eficaz para demostrar la penetración de la cavidad peritoneal en casos dudosos.

Dada la frecuencia importante de traumatismos abdominales - la morbimortalidad asociada con estos, y la dificultad que se presenta en muchos casos de establecer un diagnóstico temprano - de penetración de la cavidad peritoneal por medios convencionales (cuadro clínico, exámenes de laboratorio, radiografías simples, etc.), se hace necesaria la utilización de un método sencillo y concluyente que permita establecer el diagnóstico temprano de las lesiones penetrantes del abdomen, sobre todo cuando estas son producidas por instrumentos punzocortantes .

El método propuesto y desarrollado en este trabajo de investigación clínica prospectivo consiste en la exploración local de las heridas abdominales que plantean duda de penetración

de la cavidad peritoneal, estableciéndose en base a su diagnóstico oportuno el tratamiento adecuado, es decir, la intervención quirúrgica temprana en pacientes con heridas penetrantes y el egreso hospitalario de aquellos pacientes con lesiones que no son penetrantes de la cavidad peritoneal; con las ventajas que estas dos conductas implican.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:

INMEDIATOS

- 1.- Demostrar la utilidad del método de exploración local de las heridas abdominales, en el establecimiento de un diagnóstico y tratamiento oportunos en las lesiones por instrumento punzocortante.
- 2.- Evitar complicaciones en pacientes NO diagnosticados oportunamente sometidos a observación clínica prolongada.
- 3.- Abatir el índice de laparotomías innecesarias en las lesiones por instrumento punzocortante, que bajo éste método demuestran no ser penetrantes de la cavidad peritoneal.

MEDIATOS

- 1.- Incluir el método de exploración local de las heridas abdominales, en el arsenal de recursos diagnósticos en el manejo de las heridas abdominales por instrumento punzocortante.
- 2.- Disminuir la morbimortalidad asociada al tratamiento retardado de las lesiones penetrantes de abdomen.
- 3.- Contribuir al establecimiento de criterios uniformes para el manejo de pacientes con lesiones abdominales penetrantes en nuestra Institución.

HIPOTESIS

"La exploración local de las heridas abdominales causadas por instrumento punzocortante, es un método sencillo y eficaz para demostrar la penetración de la cavidad peritoneal en casos dudosos".

METODOLOGIA

Se estudiaron un total de 30 pacientes con heridas abdominales causadas por instrumento punzocortante, en quienes existió duda al ingreso al Hospital, de penetración de la cavidad peritoneal.

Se establecieron los siguientes criterios de Inclusión: - Pacientes admitidos al servicio de Urgencias del Hospital Dr. Rubén Leñero de los servicios Médicos de D.D.F., en un período comprendido del 1º de Junio al 30 de Octubre de 1985, portadores de lesión (es) abdominales por instrumento punzocortante con posibilidades de ser penetrantes de la cavidad peritoneal y que representan por lo tanto, en ausencia de datos clínicos evidentes, duda diagnóstica de penetración de la cavidad peritoneal.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes con lesiones por instrumento punzocortante en abdomen, con evidencia franca de penetración de la cavidad peritoneal: shock hipovolémico, peritonitis, omentocéle, salida de material biliar o intestinal por la herida, evisceración o demostración de aire libre subdiafragmático en una placa simple de abdomen tomada al ingreso del paciente.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Pacientes a quienes por dificultades técnicas o errores en el desarrollo de la técnica de exploración local de la herida no se pueda demostrar la penetración de la cavidad peritoneal.

Los 30 pacientes estudiados se dividieron en 3 grupos y se-

leccionados aleatoriamente:

GRUPO I- formado por 5 pacientes que reúnen los criterios antes señalados de inclusión y exclusión; en quienes el diagnóstico se estableció exclusivamente en base a la observación clínica del paciente hasta la aparición de datos abdominales que obligaron a su tratamiento quirúrgico, o la demostración de la ausencia de datos clínicos que decidió su alta del servicio.

GRUPO II- con un total de 10 pacientes con características similares, en quienes el diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal se hizo en base a la exploración local de la herida.

GRUPO III- formado por 15 pacientes con lesiones por instrumento punzocortante del abdomen con duda de penetración de la cavidad peritoneal, en quienes se empleó la exploración local de la herida, más la neumotrayectografía de la misma en el establecimiento del diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal.

TECNICA DE LA EXPLORACION LOCAL DE LA HERIDA:

Se prepara la región abdominal con asepsia y antisepsia en la sala de quirófano, se colocan campos estériles y se infiltra la lesión con anestésico local, sylocaína al 2% sin epinefrina, tratando de infiltrar todos los planos de la pared abdominal.

Posteriormente se amplía la lesión con bisturí, preferentemente en sentido longitudinal realizando hemostasia cuidadosa y progresiva con catgut simple 000 hasta llegar a la fascia posterior de la pared abdominal y demostrar por medio de separación adecuada la penetración o ausencia de penetración de la misma momento en el cual se concluye el estudio, realizando laparotomía en caso de penetración de la fascia posterior (exploración positiva) o dando de alta al paciente en caso contrario (exploración local negativa), lavando quirúrgicamente la herida y cerrando la pared por planos.

Se considera resultado positivo cuando se aprecia de manera clara y precisa la penetración de la fascia posterior o peritoneo; y resultado negativo cuando se determina claramente la integridad de la fascia.

TECNICA DE NEUMOTRAYECTOGRAFIA

Se realiza preparación cuidadosa del sitio lesionado, mediante técnicas de asepsia y antisepsia, se infiltra localmente la lesión con xylocaína al 2% sin epinefrina, y se procede a la introducción cuidadosa de una sonda de caucho de nélaton número 12 ó 14 a través de la lesión, fijándose la misma a los bordes de la herida por medio de puntos simples con seda 000.

Posteriormente se introducen a través de la sonda 200 a 300 ml., de aire y se obstruye la misma con una pinza con el objeto de evitar la fuga de este aire.

Finalmente se toma una placa simple de abdomen de pié, después de 15 minutos, tratando de demostrar la presencia de aire libre subdiafragmático (resultado positivo de penetración de la cavidad peritoneal) o la ausencia del mismo (resultado negativo).

RECOLECCION DE DATOS

Los datos de los pacientes sometidos a la investigación, - en cualquiera de los tres grupos antes señalados, se recolectaron en hojas diseñadas específicamente en las que se tomaron en cuenta los siguientes datos: nombre del paciente, edad, sexo y fecha de ingreso.

Tiempo transcurrido entre el ingreso al hospital y el establecimiento del diagnóstico de penetración o nó de la cavidad - peritoneal, tamaño y localización de la lesión, datos clínicos al ingreso los cuales incluyen; frecuencia cardiaca, temperatura axilar. Datos radiológicos al ingreso; presencia de flego o aire libre subdiafragmático espontáneo.

Se tomaron en cuenta también las conclusiones del estudio resumiéndose como: exploración positiva (penetrante), exploración negativa (no penetrante) o dudosa (exclusión del estudio).

Para el caso de la neumotrayectografía se consideraron los resultados; positivo (penetrante) y negativo (no penetrante).

En los casos sometidos a exploración quirúrgica (laparotomía bajo la indicación de exploración local de la herida positiva se tomaron en cuenta los hallazgos operatorios, complicaciones y presencia de peritonitis residual postoperatoria.

Finalmente, en todos los casos se consignaron los días de estancia hospitalaria.

RESULTADOS

La metodología utilizada en la presentación de los resultados consistió en el análisis de sensibilidad, especificidad, exactitud predictiva positiva y exactitud predictiva negativa para el caso de la valoración de la utilidad del método propuesto de exploración local de las heridas abdominales.

En la interpretación de las relaciones existentes entre algunas variables tales como el tiempo de evolución de la lesión y los días de hospitalización, se estableció una correlación lineal simple.

Finalmente para determinar los niveles de significancia se utilizó el método de T de Student.

En base a estos métodos se obtuvieron los siguientes resultados:

Edad: La edad de los pacientes estudiados varió entre los 14 y 60 años. El promedio de menor edad correspondió al grupo II, con un valor de 24 años, y el de mayor edad al grupo III, con promedio de 35 años.

Los detalles de promedio de edad, desviación standar, varianza y coeficiente de variación se muestran en el cuadro #1.

Sexo: No existió diferencia significativa entre ambos sexos, ni correlación específica entre el sexo, tipo de lesión, tiempo de evolución, estancia hospitalaria, etc., se encontró un solo paciente del sexo femenino en el grupo II (pacientes sometidos a exploración local de la herida como método diagnóstico) en quien la exploración local resultó positiva y se encontró a la laparo-

tomía una lesión del lóbulo derecho del Hígado. Los 29 pacientes restantes correspondieron al sexo masculino.

Tiempo de evolución: El tiempo de evolución transcurrido entre el momento de la lesión y el momento de establecer el diagnóstico definitivo fué mayor en el grupo I (pacientes sometidos a observación clínica), existiendo un promedio para este grupo de 18 horas, contra 3 horas de promedio que correspondieron al grupo III (pacientes sometidos a exploración local de la herida más - neumotrayectografía). Cuadro 2.

Días de estancia hospitalaria: El promedio de días de estancia hospitalaria fué similar en los 3 grupos con un valor de 4 días para cada grupo; sin embargo la desviación stander y la varianza fueron mayores en el grupo de pacientes sometidos a observación clínica (grupo I). Cuadro 3.

Tiempo de evolución contra días de estancia hospitalaria: No pudo demostrarse una diferencia significativa entre el tiempo de evolución y los días de estancia hospitalaria, ya que era de esperarse que a mayor tiempo de evolución correspondería una mayor estancia hospitalaria; sin embargo muchos de los casos diagnostados aún como positivos tuvieron lesiones abdominales mínimas - que permitieron su egreso del servicio en corto tiempo. Cuadro 4

Utilidad diagnóstica de los métodos estudiados: El grupo I formado por 5 pacientes en quienes se estableció el diagnóstico exclusivamente en base a observación clínica, el tiempo necesario para el diagnóstico varió entre las 10 y las 24 horas con un promedio de 18 horas. De los 5 casos estudiados, 2 resultaron ser penetrantes de la cavidad peritoneal manifestados clínicamente, habiéndose encontrado en uno de ellos lesión de intestino delgado y en otro, lesión del lóbulo derecho del Hígado. En estos pa

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

cientes los días de estancia hospitalaria fueron de 7 y 6 días respectivamente.

Cuando se utilizó la exploración local de las heridas para el diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal como único método se encontraron los siguientes resultados: Se estudiaron 10 pacientes con este método, uno del sexo femenino y 9 del sexo masculino; las edades variaron de los 14 a los 39 años, con un promedio de 24. De los 10 casos en quienes se practicó la exploración local, en 9 resultó positiva, y en estos 9 casos operados se corroboró la penetración de la cavidad peritoneal al momento de la laparotomía, y en 8 de los 9 casos se encontró lesión visceral, existiendo sólo un caso en el que aparecía penetración de la cavidad peritoneal pero sin lesión visceral. Los días de estancia hospitalaria en este grupo variaron de 2 a 6 días, con un promedio de 4.

Neumotrayectografía más exploración local de la herida:

Se estudiaron 15 pacientes con estos métodos diagnósticos comparativos. Las edades de los pacientes variaron entre 18 y 60 años, los 15 pacientes fueron del sexo masculino. En todos los pacientes se practicaron exploración local de la herida y neumotrayectografía. La exploración local resultó ser positiva en 10 pacientes y negativa en 5. Los 5 casos negativos coexistieron con neumotrayectografía negativa; pero de los 10 pacientes con exploración local positiva, sólo se encontró neumotrayectografía positiva en 5 casos.

De los 10 casos operados bajo la indicación de exploración local de la herida positiva, en 8 existieron lesiones viscerales y en 2 no se demostró lesión visceral alguna.

De lo anterior se establece el siguiente cuadro en el que se marcan la sensibilidad, especificidad, exactitud predictiva positiva y negativa de la neumotrayectografía. Cuadro 4.

La neumotrayectografía tiene una sensibilidad (capacidad de detectar casos positivos) de 50%, y una exactitud predictiva positiva (probabilidad de que los casos detectados como positivos lo sean realmente) del 80%; es decir los 50 casos positivos, sólo 40 lo son realmente.

La neumotrayectografía tiene una especificidad (capacidad de detectar casos negativos) de 86% y exactitud predictiva negativa (probabilidad de que los casos detectados como negativos lo sean) del 60%; es decir que de cada 86 casos negativos detectados, sólo 52 lo son realmente.

Concluyendo podemos confiar en la neumotrayectografía sólo cuando califica un caso como positivo, y en el caso de que detecte casos negativos, sólo 1 de cada 2 lo será realmente.

Utilidad de la exploración local:

La exploración local tiene una sensibilidad (capacidad de detectar casos positivos) de 100%, y una exactitud predictiva positiva (probabilidad de que los casos positivos realmente lo sean) de 89%. (Casos de lesiones penetrantes de abdomen con lesión visceral).

La exploración local tiene una especificidad (capacidad de detectar casos negativos) de 75%, y una exactitud predictiva negativa (probabilidad de que los casos negativos lo sean realmente) del 100%.

CUADRO I

GRUPOS ESTUDIADOS	X	S	S ²	CV
GRUPO I (OBS. CLIN.)	26	14	198	54%
GRUPO II (EXP. LOCAL)	24	17	51	30%
GRUPO III (EXP. LOCAL Y NEUMOTRAYEC)	35	11	131	33%

X = Promedio S = Desv. standar S² = Varianza
 CV= Coef. de variación.

Diferencias significativas P 0.90 entre III y I - II.

CUADRO II

TIEMPO DE EVOLUCION EN HRS.

GRUPOS ESTUDIADOS	\bar{x}	S	S ²	CV
GRUPO I	18	7	43	36%
GRUPO II	8	8	64	100%
GRUPO III	3	1	1	25%

Diferencias significativas P 0.90 entre III y I - II

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CUADRO III

DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA.

GRUPOS ESTUDIADOS	\bar{X}	S	S ²	CV
GRUPO I	4	2	5	59%
GRUPO II	4	1	1	29%
GRUPO III	4	1	2	36%

Fuente: Hojas de recolección de datos.

Grupo I : Observación clínica.

Grupo II : Exploración local de la herida.

Grupo III : Exploración local más neumotrayectografía.

CUADRO IV

CASOS CON LESIONES Y SIN LESIONES VISCERALES.

	8 CON LESION	7 SIN LESION VISC.	
NEUMO. +	4	1	4/5 EPP=80%
NEUMO. -	4	6	6/10 EPN=60%
	4/8 S = 50%	6/7 E = 86%	

S = Sensibilidad.

E = Especificidad.

EPP = Exactitud predictiva positiva.

EPN = Exactitud predictiva negativa.

CONCLUSIONES

1.- Se requirió de mayor tiempo para establecer el diagnóstico - en los pacientes sometidos a observación clínica (grupo I).

2.- No existieron diferencias significativas entre las edades de los tres grupos estudiados.

3.- La estancia hospitalaria fué similar en los tres grupos.

4.- La neumotrayectografía como método comparativo demostró una sensibilidad y exactitud predictiva positiva menores que la exploración local en el diagnóstico de las lesiones penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante.

5.- La exploración local detecta todos los casos positivos con una probabilidad muy alta de coexistir con lesiones viscerales.

Su exactitud predictiva negativa (probabilidad de que los casos negativos realmente lo sean) es del 100%.

No existieron complicaciones por el uso de la exploración local como método diagnóstico.

6.- La exploración local de las heridas abdominales dudosas de penetración de la cavidad peritoneal, puede usarse como método diagnóstico seguro, sencillo y eficaz.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es un estudio clínico prospectivo que consta de 30 pacientes divididos en 3 grupos: - grupo I (5 pacientes sometidos a observación clínica), grupo II (10 pacientes sometidos a exploración local de la herida) y grupo III (15 pacientes sometidos a exploración local de la herida más neumotrayectografía). Los 30 pacientes fueron portadores de lesiones abdominales por instrumento punzocortante con duda de penetración de la cavidad peritoneal, en quienes se intentó evaluar la utilidad de la observación clínica, la exploración local de la herida y la neumotrayectografía para establecer el diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal.

NO existieron diferencias significativas en las edades de los 3 grupos de pacientes, 29 correspondieron al sexo masculino y 1 al femenino. Los días de estancia hospitalaria fueron similares en los 3 grupos.

Se empleó un mayor tiempo en establecer el diagnóstico en los pacientes del grupo I.

La exploración local de la herida demostró una sensibilidad del 100% y exactitud predictiva negativa del 100% en cambio la neumotrayectografía tiene una sensibilidad del 50% y exactitud predictiva negativa del 60%.

La exploración local de las heridas abdominales demuestra ser un método sencillo, y confiable para el diagnóstico de penetración de la cavidad peritoneal en heridas causadas por instrumento punzocortante.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aragón GE, Eiseman B: Abdominal Stab Wounds, Evaluation of Si
nography: The Jour of Trauma 1976:16:792-98
- 2.- Bull JC, Mathewson C: Exploratory laparotomy in patients
with penetrating wounds of the Abdomen: The Am Jour of Surg
1968:116:223-25
- 3.- Cochran W, Mathewson C: Open versus closed diagnostic Perito
neal lavage: Ann of Surg 1984:200:124-29
- 4.- Cox EF: Blunt Abdominal Trauma: Ann of Surg 1984:199:250-58
- 5.- Cox EF, Dunham CM: A safe technique for diagnostic perito---
neal lavage: The Jour of Trauma 1983:22:152-58
- 6.- Eichelberger MR, Jundson R: Pediatric Trauma. An algorithm -
for diagnosis and therapy: The Jour of Trauma 1983:23:560-68
- 7.- Fischer RP: Diagnostic peritoneal lavage: The Am Jour of
Surg 1978:136:701-10
- 8.- Fitzgerald JB, Crawfords SE: Surgical considerations of nonpe
netrating abdominal injuries: The Am Jour of Surg 1960:100:
22-26
- 9.- Forde K: Is Mandatory exploration for penetrating abdominal
Trauma extinct?. The morbidity and mortality of negative ex
ploration in a large municipal Hospital: The Jour of Trauma
1974:114:764-73
- 10.- Goldberg JH, Bernstein M: Selection of patients with abdomi--
nal stab wounds for laparotomy: The Jour of Trauma 1982:22:1
45-50
- 11.- Ittleman FP: Traumatic rupture of the right hemidiaphragm Ca
se reports of an unusual means of disgnostic: The Jour of
Trauma 1983:23:230-38
- 12.- Jackson G, Thal E: Management of the Stab wounds of the back
and flank: The Jour of Trauma 1979:19:380-85
- 13.- Hernández DJ: Evaluación de métodos diagnósticos en el Trau
ma abdominal: Tesis de grado en Cirugía General UNAM/DDF 1979

- 14.- Lee CW: Surgical judgment in the management of the abdominal stab wounds: Ann of Surg 1984:199:314-19
- 15.- Lucas EC: The role of peritoneal lavage in penetrating abdominal wounds: The Jour of Trauma 1977:16:210-16
- 16.- Mascareño JS: Diagnóstico temprano de las heridas penetrantes de abdomen: Tesis de grado en Cirugía General UNAM-DDF. 1983
- 17.- Maynard LA: Mandatory operation for penetrating wounds of the abdomen: The Am Jour of Surg 1968:115:250-57
- 18.- Miller W: Management of penetrating and blunt diaphragmatic injury: The Jour of Trauma 1984:24:340-46
- 19.- Moore EE: Penetrating abdominal trauma Index The Jour of Trauma 1981:21:450-757
- 20.- Nance CF. Surgical Judgment in management of penetrating wounds of the abdomen: Ann of Surg 1974:179:410-25
- 21.- Olsen HW: Cuantitativo peritoneal lavage in blunt abdominal trauma: Arch Surg 1972:104:240-50
- 22.- Drescovick RM: Stab Wounds of the anterior Abdomen: Ann of Surg 1983:4:750-56
- 23.- Pérez AR: Lesiones penetrantes de Abdomen. Métodos diagnósticos y criterios de manejo. Tesis de Grado de Cirugía General UNAM-DDF 1980
- 24.- Powell CD: Diagnostic peritoneal lavage: Surg Gyn Obst - 1982:155:439-45
- 25.- Printen JK: Conservative management of penetrating abdominal wounds: Arch of Surg 1968:96:240-45
- 26.- Rohman M: Emergency room thoracotomy for penetrating cardiac injuries: The Jour of Trauma: 1983:23:630-35
- 27.- Ryzzof RE: Selective conservatism in penetrating abdominal trauma: Surgery 1966:59:78-82
- 28.- Shaftan GW: Indication for operation in abdominal trauma: The Am Jour of Surg 1960:99:140-47

- 29.- Thal RE: Evaluation of peritoneal lavage and local exploration in lower chest and abdominal stab wounds: The Jour - of Trauma 1977:17:245-49
- 30.- Thal RE: Peritoneal lavage: Arch of Surg 1980:115:247-50
- 31.- Thal RE: Peritoneal lavage in blunt abdominal trauma: The Am Jour Of Surg 1973:125:340-45
- 32.- Thompson SJ: The evluction of abdominal stab wounds management: The Jour of Trauma 1980:20:415-19
- 33.- Vicencio TA, Zambada M: Trayectografía y neumotrayectografía en el diagnóstico de las heridas abdominales: Rev Fac Med México 1973:16:10-14
- 34.- Wilder JR: Comparative Study of mandatory and selective - surgical intervention in the stab wounds of the abdomen: - Surgery 1971:69:221-25
- 35.- Williams DR: Diagnostic and prognostic factors in abdominal trauma: The Am Jour of Surg 1959:97:113-117.