



Universidad Nacional Autónoma  
de México

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores



Servicios Médicos  
del  
Departamento del Distrito Federal

**CONTUSION PROFUNDA DE ABDOMEN  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
EXPERIENCIA DE 200 CASOS**

**Dr. Francisco Manuel Barrera Martínez**





Universidad Nacional Autónoma  
de México

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores

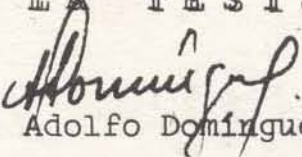


Servicios Médicos  
del  
Departamento del Distrito Federal

**CONTUSION PROFUNDA DE ABDOMEN  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
EXPERIENCIA DE 200 CASOS**

**Dr. Francisco Manuel Barrera Martínez**

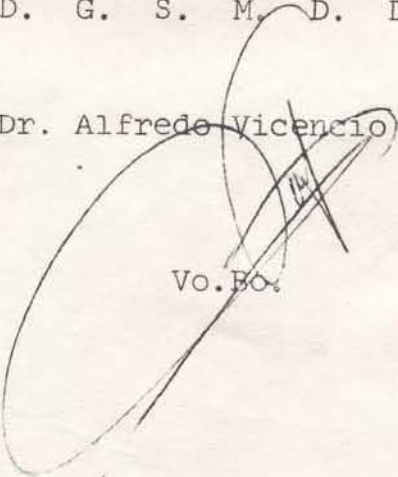
ASESOR DE LA TESIS:

  
Dr. Adolfo Domínguez Pérez.

JEFE DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL

D. G. S. M. D. D. F.

Dr. Alfredo Vicencio Tovar.

  
Vo.Bo.

A mi Esposa e Hijas:

Loreto Alicia, Aurea María, Azyadette Alicia, Jerica Guadalupe  
y Suah Nain.

Amis Padres y Hermanos:

Manuel, Maria, Leopoldo Arturo, Miguel Angel, María del Rocío,  
María Guadalupe, Jorge Rafaél, María de Lourdes y Juan Manuel

A mis Compañeros:

Todos los Médicos Residentes de los Hospitales de Traumatología



CON MI ETERNO AGRADECIMIENTO A MIS MAESTROS LOS SRS. DOCTORES:

Alfredo Vicencio Tovar.

Héctor Treviño Mere.

Luis García Irazoqui.

Alberto Chousleb Kalach.

Samuel Chousleg Kalach.

Adolfo Domínguez Pérez.

Gilberto Bernal Sánchez.

Aarón Hachar Amui.

Pedro García Velázquez.

# I N D I C E

Introducción	
Historia	1
Material y Métodos	3
Resultados	3
Solución Quirúrgica	7
Complicaciones	9
Diagnosticos Agregados	9
Discución	10
Resumen y Conclusiones	18
Bibliografía.	20

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

Cada año se registran en nuestro País, unas 800,000 personas a tendidas en Hospitales y Centros de Salud, por causa de violen cia, accidentes y envenenamientos (1). En los Estados Unidos - de Norteamérica los traumatismos ocupan la tercera causa de -- mortalidad en menores de 15 años (5), éste número se incremen- ta año con año.- Un porcentaje de estos pacientes sufren lesio- nes abdominales, aproximadamente 0.80%, con diferentes mecanis- mos de producción de la lesión; heridas penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante, heridas penetrantes por proyec- til de arma de fuego y contusiones cerradas de abdomen.

Nuestro interes nace de que la mayoría de los pacientes que su fren de contusión profunda de abdomen se encuentran en estado- crítico, además presentan dificultad para establecer el diag-- nóstico y el tratamiento, por lo que presentan un reto para el Cirujano, quién debe tener sagacidad e inventiva para resolver los múltiples problemas que estos lesionados presentan no solo en la cavidad abdominal, si no en toda su economía.

Las generaciones de Médicos que se han formado en nuestros Hos- pitales así como en otros centros que se dedican a la traumato- logía y urgencias médico quirúrgicas, ha contribuido con su -- grano de arena para la buena solución del problema que nos ocu- pa.- Parte de ésta experiencia en este tema me ha sido trasmis- tida por lo que la expongo a juicio y criterio de ustedes espe- rando tenga alguna aplicación útil.



## H I S T O R I A

Ya en 1780, Don Antonio Peñafiel y Barranco señalaba que en -- ninguna otra nación las heridas por arma punzocortantes (con -- una marcada preferencia por la región abdominal), alcanzaban -- una frecuencia tan alta.

En 1783, en publicaciones del real Protomedicato de La Nueva -- España, Venegas comunicó la frecuencia de salida de intestino -- en las heridas abdominales y recomendó su reducción mediante -- los dedos ó palmas de las manos, así como la sutura de las vís -- ceras lesionadas antes de que ocurriera la inflamación de la -- herida; señaló además la conveniencia de ampliar la herida pa -- ra efectuar la manipulación visceral.

En 1876, El Doctor Luis Hidalgo y Carpio, describió los estu -- dios postmorten de cuatro individuos, así como las caracterís -- ticas de perforación intestinal por contusión.- Dos años des -- pues, el Doctor Tobías Núñez, publicó una clasificación de las -- lesiones abdominales que, con ciertas modificaciones, todavía -- tiene vigencia.- En ella distinguió las heridas simples de las -- combinadas y apuntó las características de unas y otras.

También al Dr. Núñez, se debe la primera comunicación en el -- Continente Americano de un caso de ruptura intestinal por con -- tusión abdominal, tratado con éxito.- Así mismo, en 1878 el -- Doctor Juan Fenelón, informó sobre una intervención afortunada -- en un caso de fístula rectovesical por herida penetrante.

En el ocaso del siglo pasado, el Doctor Fernando Zárraga, rese -- có con éxito 96 centímetros de intestino delgado lesionado por



arma punzocortante; (1892). Describió dos cuadros clínicos --- principales en el traumatismo abdominal, que simplificaron de manera notable el diagnóstico al reconocer sus causas; hemorragia y peritonitis.- En el mismo trabajo, sugirió por vez primera la utilidad de la laparatomía temprana en los casos en que la clínica hace sospechar una lesión visceral.- El Doctor Tobís Núñez; por su parte en 1898 describió un caso de ruptura esplénica y renal, en la que señaló por primera ocasión en el -- mundo, las características del síndrome de hemorragia tardía - en la ruptura del bazo con hematoma periesplénico.

De 1900, a la fecha el tratamiento quirúrgico de las lesiones abdominales ha progresado de manera sorprendente.

La mortalidad y la morbilidad postoperatoria, han disminuído a pesar de la mayor magnitud de las intervenciones actuales.- En la primera mitad del siglo se señalaron entre los cirujanos, - los Doctores Malsa, Ramírez López y Morales.- En los últimos - lustros, las formas de atención al paciente se han perfeccionado en las instituciones hospitalarias de urgencias; entre las- que se encuentran los Hospitales de Traumatología de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal y de la -- Cruz Roja Mexicana.

## M A T E R I A L Y M E T O D O S

Este estudio consiste en un análisis de 200 casos consecutivos de contusión profunda de abdomen, admitidos en los Hospitales de Traumatología de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal de Marzo de 1974 a Septiembre de 1977.

Todos los pacientes se intervinieron quirúrgicamente y se siguió su evolución hasta su alta hospitalaria ó su defunción.-- En todos se valoraron los siguientes datos: Sexo, Edad; el -- tiempo que tardó en llegar al hospital desde el sitio del accidente, el mecanismo de producción de la lesión, el cuadro clínico; punción, lavado abdominal ó ambos, tiempo que tardó en ser intervenido quirúrgicamente desde su ingreso, hallazgos, - resolución quirúrgica, complicaciones, diagnósticos agregados, morbilidad y mortalidad.

## R E S U L T A D O S

Fueron del Sexo Masculino 168 pacientes, que presentó un por--centaje del 84%; 32 fueron femeninos en un porcentaje del 16%.

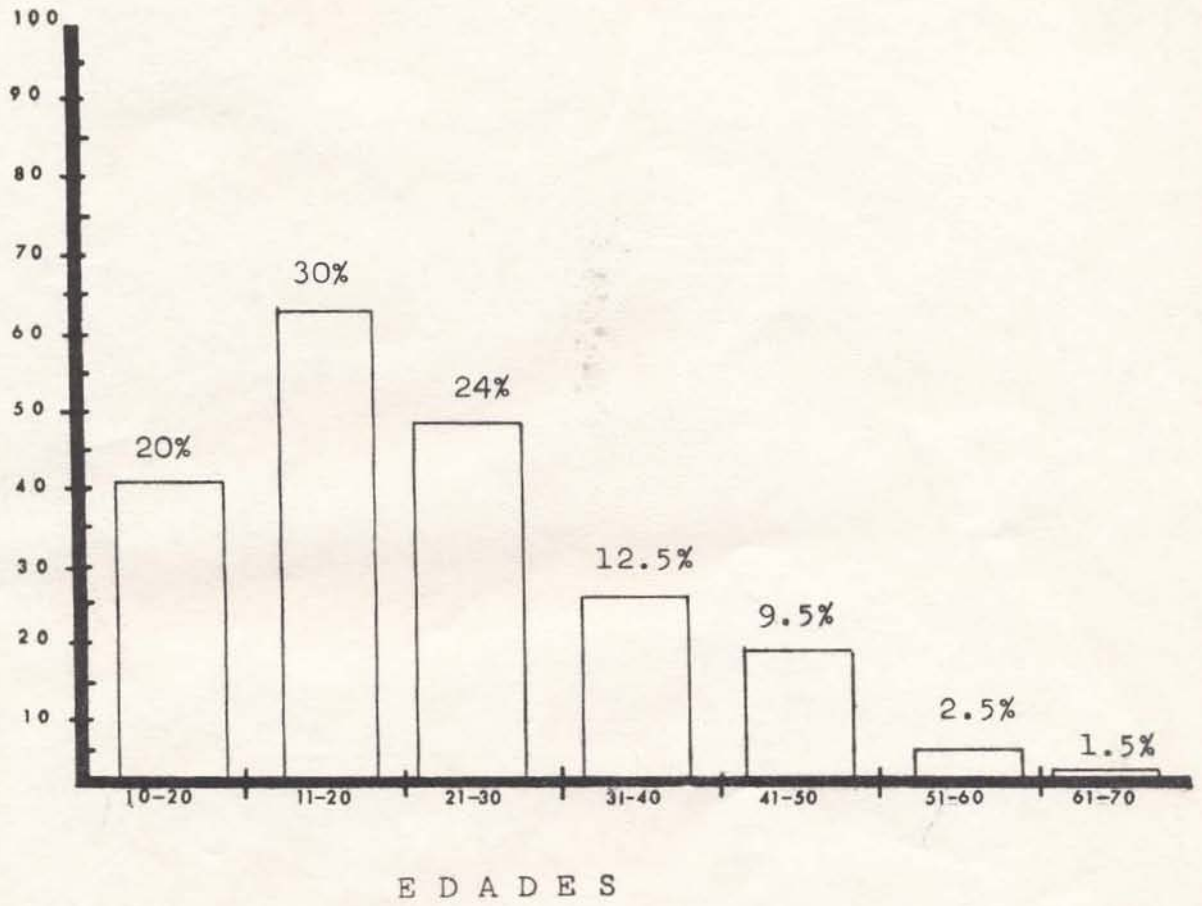
La edad varió de 1 a 64 años, al dividirlo en décadas, encon--tramos que: en la primera fueron 40 lesionados (20%); en la segunda, hubo 60 lesionados (30%); estuvieron en la tercera década 48 lesionados (24%); 25 lesionados estaban en la cuarta década (12.5%); en la quinta se hallaron 19 (9.5%); en la sexta- hubo 5 (2.5%) y por último 3 en la séptima (1.5%); Tabla 1.

En nuestros casos la mayor cantidad de lesionados fueron atropellados por vehículos en movimientos, un total de 120 (60%),-



T A B L A 1

No. de Pacientes.



la mayor parte fueron lesionados por autobuses y automóviles, sólo 6 pacientes fueron atropellados por motocicletas y uno -- fué arrollado por una carretilla.- El segundo lugar lo ocuparon los pacientes lesionados por golpes de puños y pies, en o caciones con objetos contundentes (palos, piedras y macanas).- Estos fueron 29 (14.5%).- En tercer lugar hubo 28 lesionados - (14%), accidentados cuando conducían u ocupaban un vehículo en movimiento que chocó ó sufrió volcadura, la mayoría de los vehículos eran de cuatro ruedas y sólo tres sufrieron el acciden te al conducir una motocicleta.- Las caídas desde el nivel del piso hasta 30 metros de altura, son las que ocuparon el cuarto lugar con 15 casos (7.5%).- Por último, en 5 lesionados los me canismos fueron más raros.- En uno la causa fué estallamiento de un cohete de juegos piriotécnicos; en otro, una explosión de un tanque de gas; otro se lesionó cuando al desprenderse el disco de una pulidora le golpeó el abdomen; otro se lesionó al caérsele una barda y por último un paciente se cayó dentro de una revolvedora de cemento en funcionamiento, dándonos un porcentaje del 2.5% (Tabla 2).

El mayor número (150 ó sea el 75%) de lesionados ingresaron a los servicios de urgencia en las primeras 6 horas; de 6 a 12 - horas se presentaron 25 lesionados (12.5%), de las 12 a 24 horas se encontraron 9 pacientes (4.5%); de 24 a 72 horas ingresaron 9 lesionados (4.5%); de más de 3 hasta 90 días se presen taron 7 pacientes (3.5%).

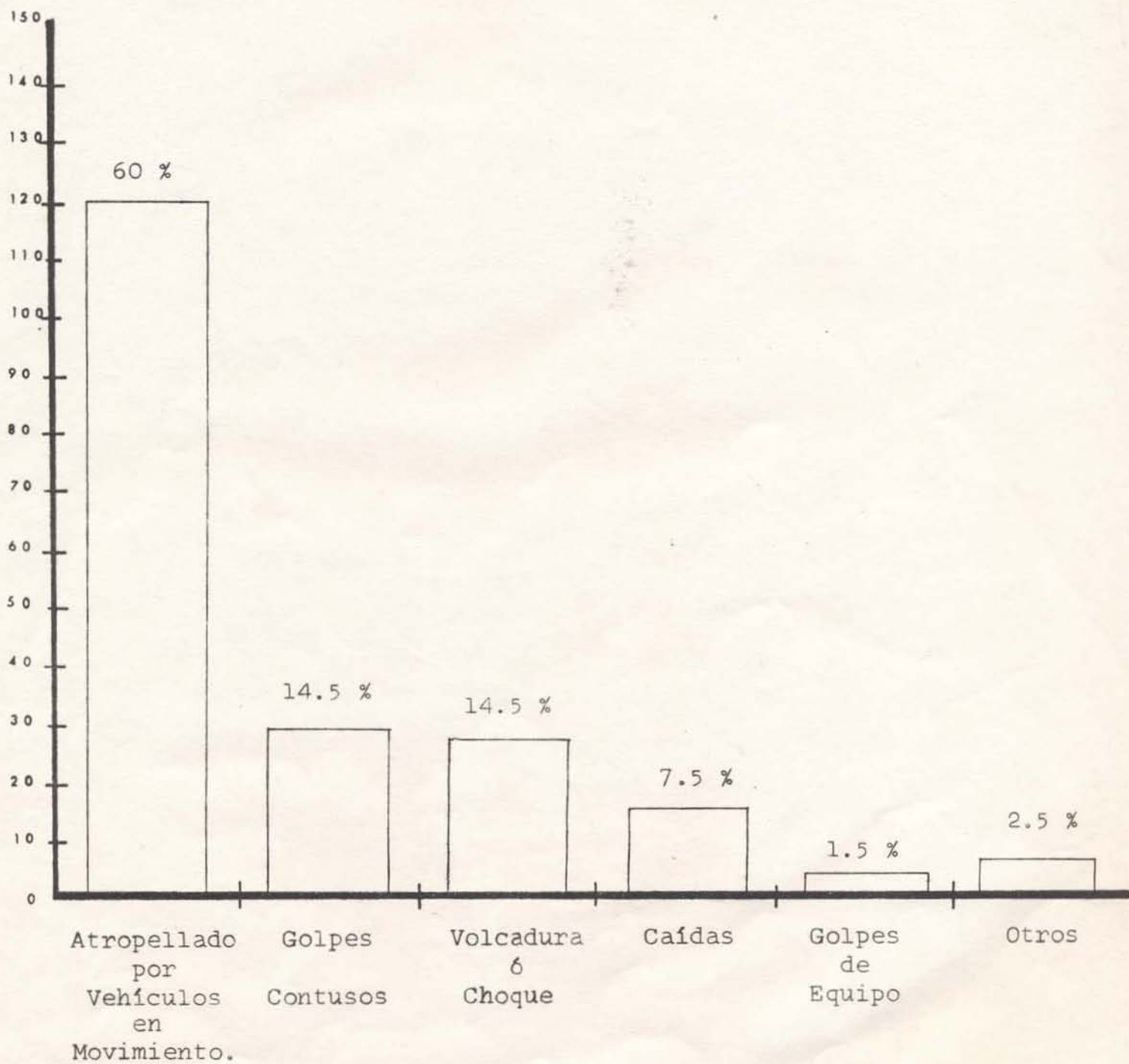
Para evaluar el cuadro clínico se estudiaron los siguientes -- signos y síntomas: concientes 174 lesionados (87%) alteracio-- nes del estado de conciencia (somniaiento, soporoso) 19 (9.5%) inconcientes 7 (3.5%) se presentó vómito en 40 (20%).- Sus ca



T A B L A 2

MECANISMO O CAUSA DE LA LESION

No. de Lesionados



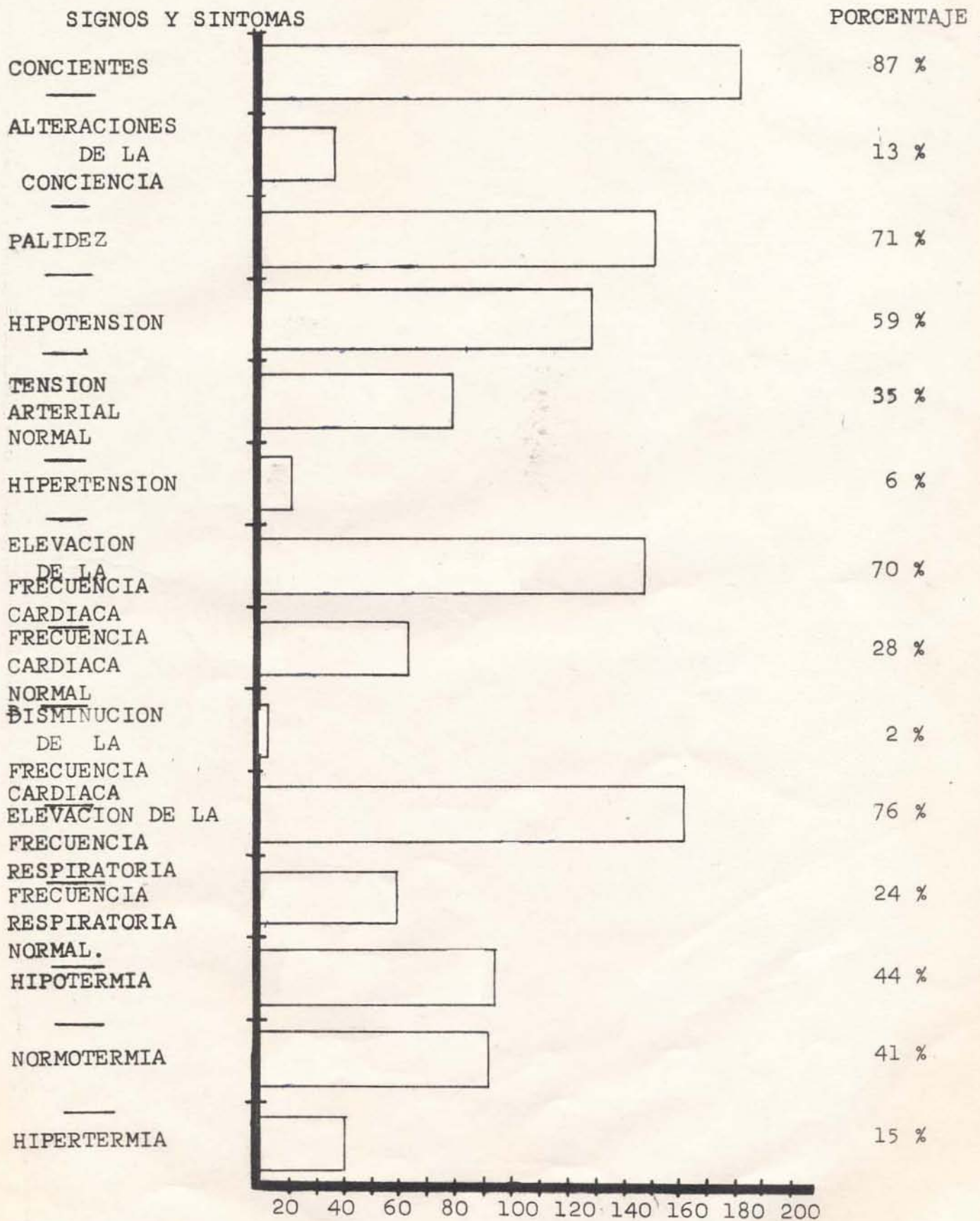
racterísticas en cuanto a su forma de presentación fué en proyectil en 10, en lo que respecta a las características del contenido sólo en 3 pacientes se encontró con restos hemáticos en los restantes se reconocieron como de contenido gástrico e intestinal; en 118 se encontró hipotensión (59%).- En 70 se encontró la tensión arterial dentro de la normalidad (35%) 12 más se clasificaron como hipertensos (6%). En 140 (70%) de los estudiados se encontró elevada la frecuencia del pulso.- En otros 56 (28%, se encontró el pulso dentro de los límites normales.- Sólo en 4 se encontró disminución de la frecuencia cardiaca (2%).- Se observó elevada en 152 (76%).- La frecuencia respiratoria, se consideró dentro de la normalidad en 48-pacientes (24%); 88 lesionados (44%) con hipotermia, 82 lesionados tenían normotermia (41%).- A 30 se les encontró hipotermia (15%); se observó palidez en 142 (71%).- Sólo en los pacientes que presentaron alteraciones del estado de conciencia 13%) no se encontró dolor abdominal, estando presente este sintoma en todos los demás.

Hiperestesia e hiperbaralgesia se presentó en 113 lesionados (56.5%).- El signo de Von Blumberg se encontró positivo en 135 pacientes (67.5%).- La resistencia muscular se observó en 143 lesionados (71.5%).- El tránsito intestinal estaba disminuido en 88 pacientes (44%), ausente en 72 (36%) y normal en 40 (20%).- Se observó hematuria en 23 (11.5%), Rectorragia en 2 (1%), y en 2 pacientes se encontro melena (1%) (Tabla 3).

Se les practicó punción abdominal a 117 pacientes, encontrándose positiva en 105 (90%). En 82 (70%) se extrajo sangre en 13 (11%) se obtuvo material de contenido intestinal, en los 10 (9%) restantes se obtuvo pus, líquido seroso y a un lesio-



TABLA 3 (a)  
CUADRO CLINICO.



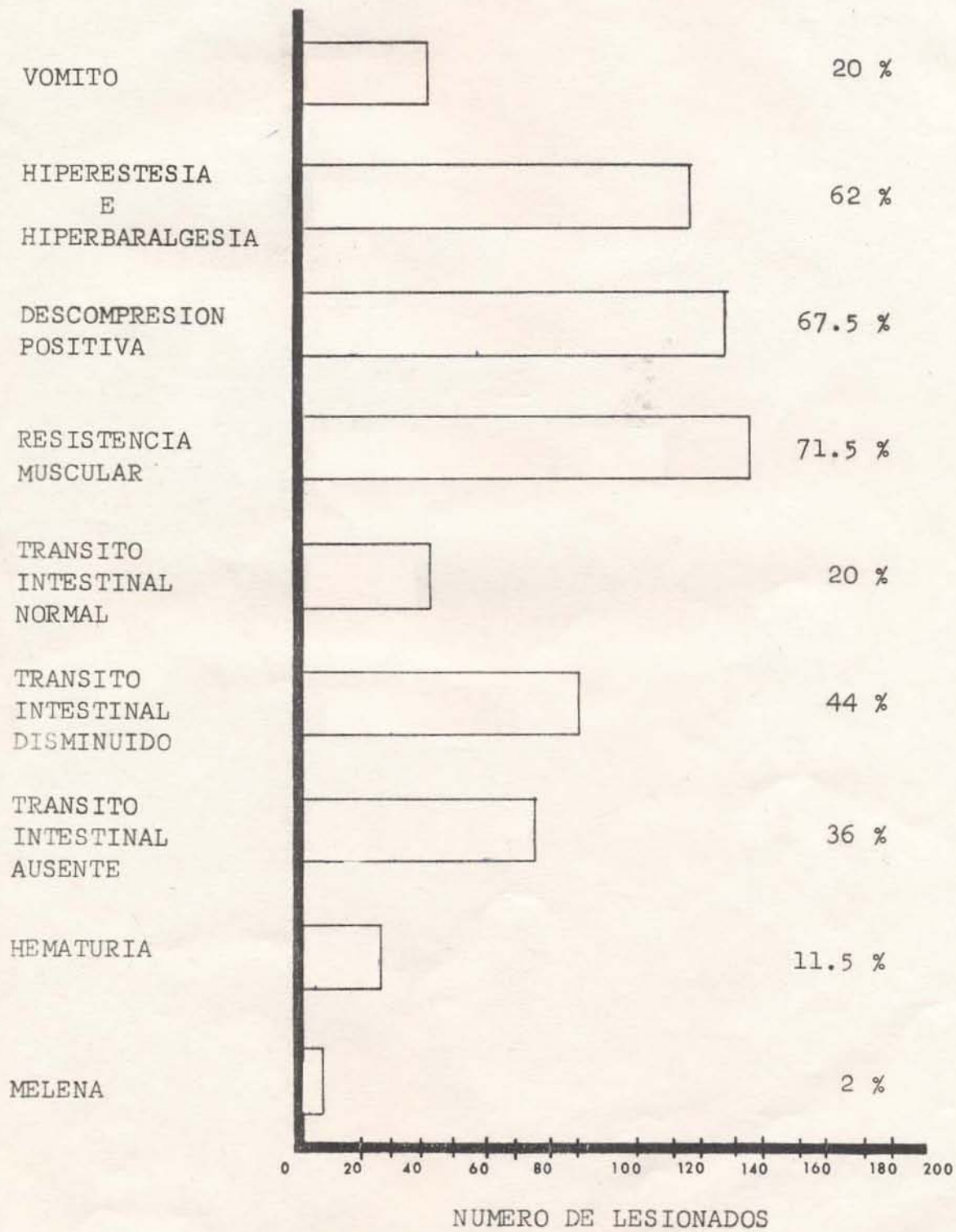
No. de Lesionados.

T A B L A 3 (b)

C U A D R O C L I N I C O .

SIGNOS Y SINTOMAS

PORCENTAJE





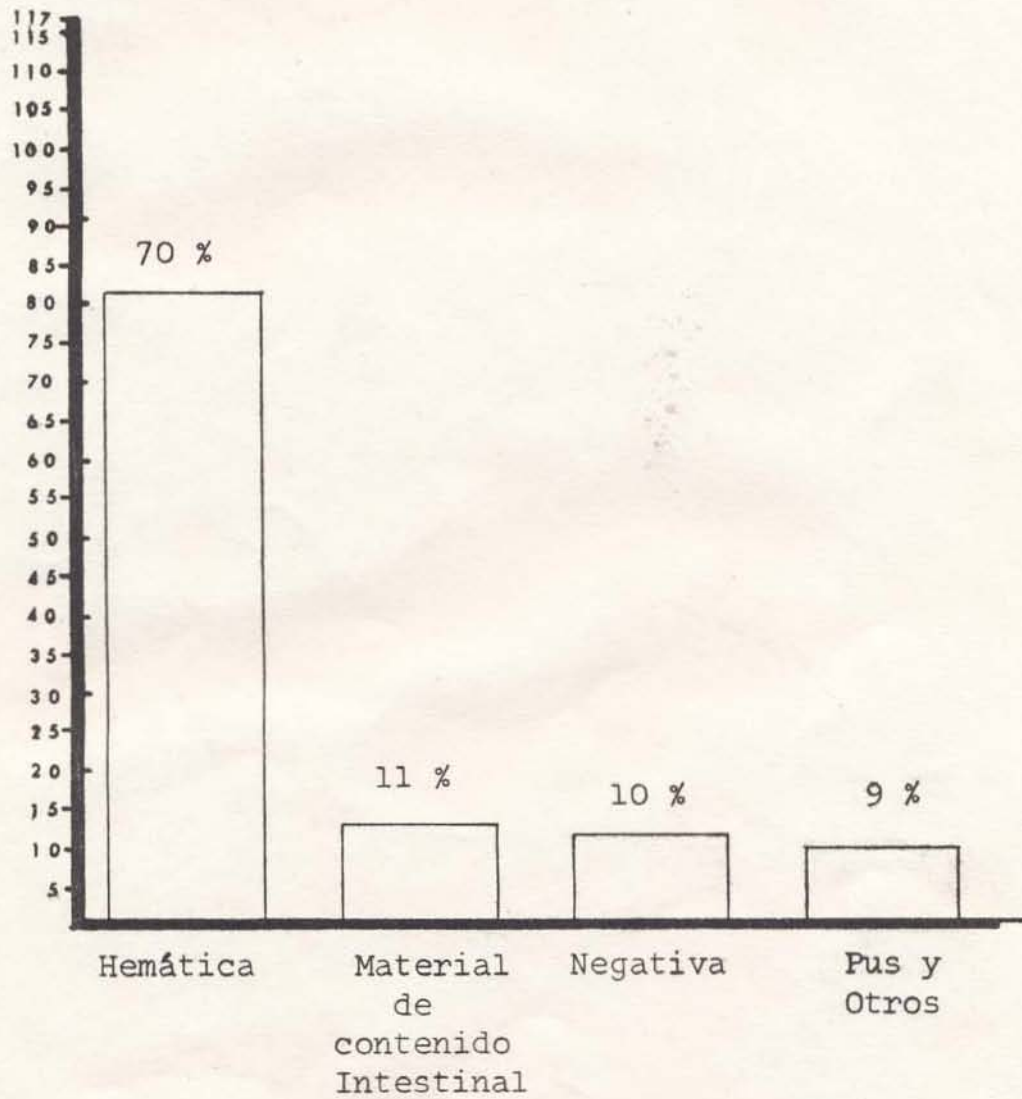
nado el contenido de un pseudoquiste del páncreas.- De los 12 pacientes (10%) en donde fué negativa, a 4 se les practicó la vado abdominal (Tabla 4).

En la primera hora se intervinieron 24 pacientes (12%) el mayor número 104 lesionados (52%).- Se operó de 1 a 4 horas de 4 a 6 horas, 28 (14%) de 6 a 12 horas 24 (12%) de 12 a 24 horas 12 lesionados (6%) de 24 a 72 horas se operaron 8 (4%) -- (Tabla 5).

En 4 pacientes se continuó la incisión al tórax.- En 62 pa---cientes se halló lesionado el bazo (31%) 60 pacientes (30%) -tenían lesionado el intestino delgado (yeyuno, ileon),- Las -lesiones que se encontraron variaron desde estallamiento completo en varias porciones, hasta laceraciones de la serosa se encontraron 41 laceraciones del mesenterio, desde simples hasta con compromiso vascular del intestino delgado; el hígado -se observó lesionado en 39 casos (19.5%), las lesiones que se encontraron fueron desde estallamientos profundos y estrella-dos hasta laceraciones simples; el colon estuvo lesionado en- 32 casos (16%), observándose desde un estallamiento completo- y total, hasta laceraciones de serosa ó muscular; 29 presenta- ron estallamiento de la vejiga (14.5%) y sólo en 11 pacientes el órgano lesionado correspondió al riñón.- En 7 (3.5%) se encontró que el duodeno presentó alteraciones, desde un hemato- ma periduodenal hasta estallamiento completo; 6 más (3%) pre- sentaron lesión del epiplón.- La vesicula biliar estaba daña- da en 5 casos (2.5%), en un paciente hubo estallamiento y en- los 4 restantes desprendimiento del lecho vesicular.- En 4 -- (2%) se localizó la lesión en el estómago, en 3 se observó --

TABLA 4  
PUNCIÓN ABDOMINAL.

No. de Pacientes.

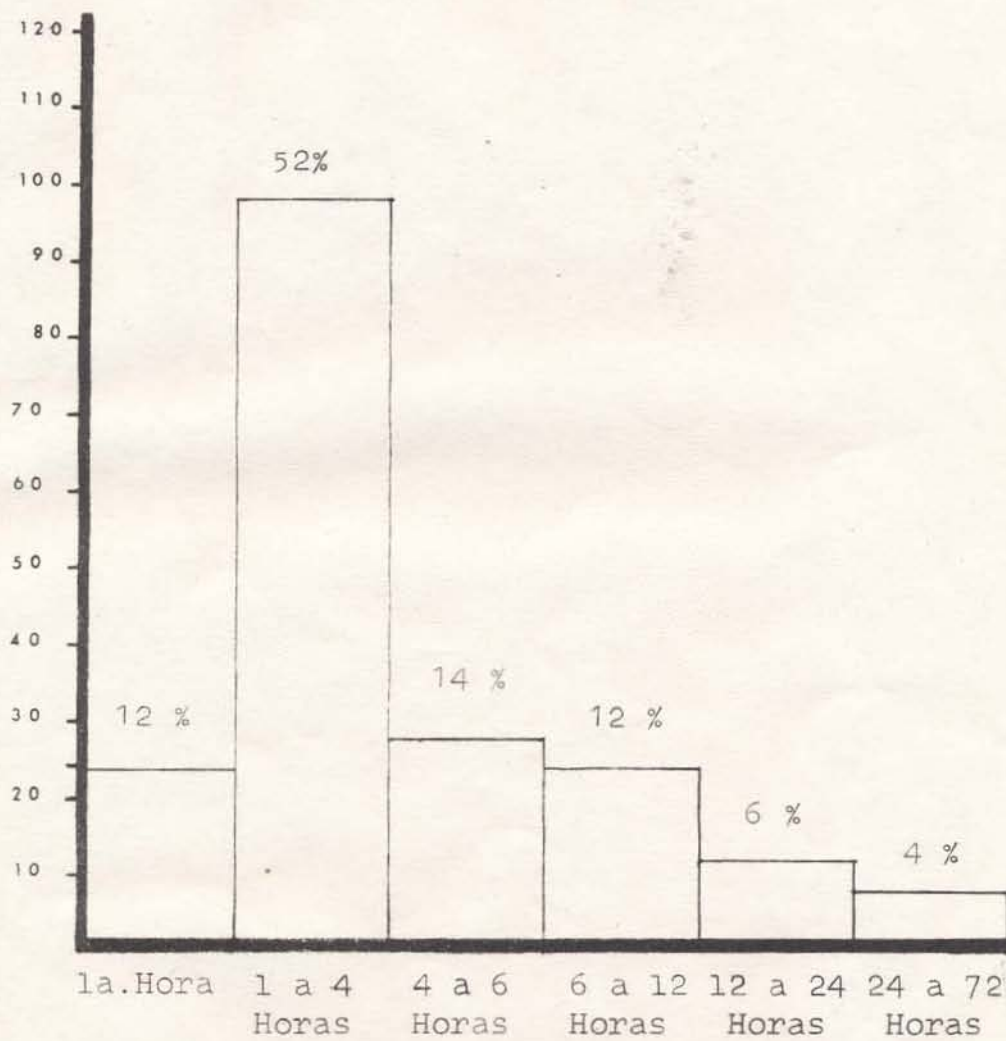


Características del material obtenido.



T A B L A 5  
TIEMPO QUE TARDARON EN OPERARSE LOS LESIONADOS

No. de Pacientes



perforación y sólo en 1 hubo laceración de las capas musculares; en otros 4 (2%) la lesión correspondió al diafragma, en otros 4 lesionados se encontraron alteraciones en el páncreas desde un pseudoquiste hasta un hematoma (2%).- Otros hallazgos más raros fueron lesiones únicas de cada uno de los siguientes órganos.- Las Vías biliares, colédoco y hepático izquierdo útero con producto muerto, pericardio, vena iliaca, arteria iliaca, vena hepática, vena renal, apéndice vermiforme, laceración de ovario.- En 25 pacientes, se encontró material de contenido intestinal libre.- En otros 20 se observó orina libre en la cavidad abdominal y en 20 más se les encontró el material purulento.- Se excluyeron en ésta revisión la presencia de hematomas retroperitoneales, los cuales siempre se acompañaron de las lesiones retroperitoneales ó de fracturas del pelvis (Tabla 6)...

#### S O L U C I O N   Q U I R U R G I C A

Se practicaron 62 esplenectomías: En los 60 pacientes con lesiones del intestino delgado, (yeyuno e ileon); en 28 pacientes se practicó resección intestinal con entero-entero anastomosis y sutura en un plano con seda del 000.- En 22 se practicó resección de bordes de la herida y sutura en un plano con seda del 000 y en 10 solo se peritonizó con el mismo material; Las lesiones de mesenterio con compromiso vascular (6 casos) - se solucionaron por resección intestinal con entero-entero anastomosis y en los restantes (35 casos), se suturó con material absorbible.- En las lesiones de hígado la solución fué: - en 31 pacientes sutura de las lesiones con puntos de colchoneo con catgut del 0; en 4 no ameritó sutura, sólo en 4 pacientes de nuestro estudio se practicó hemipatectomía, 3 derechas-



## T A B L A 6

## O R G A N O S L E S I O N A D O S .

ORGANO	No.de Lesiones	Porcentaje
Bazo	62	31
Intestino Delgado	60	30
Mesentérico	41	20.5
Hígado	39	19.5
Colon	32	16
Vejiga	29	14.5
Riñón	11	5.5
Duodeno	7	3.5
Epiplon	6	3
Vesicula Biliar	5	2.5
Estomago	4	2
Diafragma	4	2
Páncreas	4	2
Vías Biliáres	2	1
Utero	1	0.5 %
Pericardio	1	0.5 %
Vena Iliaca	1	0.5 %
Arteria Iliaca	1	0.5 %
Vena Hepatica	1	0.5 %
Vena Renal	1	0.5 %
Apendice	1	0.5 %
Ovario	1	0.5 %

y 1 izquierda.- En las lesiones en donde estaba implicado el colon, se practicó resección de bordes y sutura en 2 casos, en un plano con seda del 000.- En otros 6, se peritonizaron las lesiones con seda del 000.- En 4 se practicó hemicolectomía e ileo transversal anastomosis término-terminal, suturándose en 2 planos, el primero con catgut crómico del 000 y el segundo con seda del 000.- En dos se resolvieron con colostomía. En 29 pacientes con lesión de la vejiga, su lesión se trató con sutura en dos planos, con catgut del 00 cromico y sonda a permanencia en la uretra.- Cuando las lesiones fueron de riñón, el tratamiento fué en 7 nefrectomía y en 4 heminefrectomía.- En las lesiones del duodeno se practicó resección de bordes y sutura en un plano agregando gastrostomía descompresiva en 4 lesionados; en dos sólo se evacuó el hematoma periduodenal que presentaban en uno se practicó una antrectomía con gastro yeyuno anastomosis retrocólica.- Cuando se encontró lesionado el epiplón se practicó resección con ligadura.- En todos los casos con lesiones de vesícula y del desprendimiento del lecho vesicular, la solución fué la colecistectomía.- El método que se utilizó en las lesiones del páncreas fué: en 2 sutura y drenaje, en otro resección de la cola y drenaje y en el último marsupialización de quiste y drenaje.- de las lesiones que involucraron el estomago, 3 se suturaron en dos planos con catgut y seda del 000,- previa resección de bordes, en una se peritonizó con seda del 000. Cuando se presentó eventración transdiafragmática, se repusieron las visceras a la cavidad abdominal y se suturó del diafragma con puntos separados con seda del 1.- En la lesión del colédoco y hepático izquierdo se suturó con catgut 0000 y colecistostomía.- A la lesionada que presentó estallamiento de útero con producto muerto, se le practicó histerectomía.- En el caso de la lesión de pericardio, este se dejó abierto a cavi-



dad pleural con sello de agua.- Se practicó reparación con parche de safena a la arteria iliaca.- La vena hepática se ligo - y la vena iliaca también se ligó.- La lesión de la vena renal se trató por nefrectomía.- El apéndice se extirpó.- La laceración de ovario se suturó.

#### C O M P L I C A C I O N E S

9 de estos pacientes se reintervinieron quirúrgicamente, las causas fueron diversas, desde una evisceración postquirúrgica, hasta cohibir sangrados postoperatorios ó reparar las fístulas red, otros 4 presentaron úlceras de stress, 4 sangrado en capa 4 presentaron evisceración; 3 se consideraron en shock séptico 3 presentaron neumonía postoperatoria, quizá por broncoaspiración; 2 se fistulizaron, otros 2 presentaron fistula vesical; 2 tuvieron derrame pleural; 2 con oclusión intestinal, otro -- con absceso subfrénico. Consideramos como complicación una -- muerte fetal de 32 semanas.

#### D I A G N O S T I C O S A G R E G A D O S

Los pacientes en el servicio de admisión de nuestros hospitales se hicieron tributarios a otros diagnosticos; Shock traumático e hipovolémico ( 48 ó sea 24%), (16%) se acompañaron de lesiones en cabeza y cráneo, que fueron desde escalpes hasta contusiones cerebrales, fracturas y conmociones, 30 (15%) presentaron fractura de la pelvis.- 23 pacientes presentaron fracturas de los miembros inferiores (11.5%).- 14 presentaron fracturas de la caja torácica (7%).- En 11 se encontraron fracturas de los miembros superiores ( 5.5%).- 6 (3%) lesionados presenta--

Hemo y neumotorax; la ruptura de uretra se presentó en otros 5 ( 2.5%).- Embarazos concomitantes en 3 (1.5%) que variaron de 8, 12 y 32 semanas.- Por último quemaduras de primero y segundo grado en un 15% de superficie corporal en un lesionado.- Otro - con amputación traumática de mano derecha.

Mortalidad 26 pacientes con un porcentaje de 13%.

#### D I S C U S I O N

Para poder valorar la frecuencia de lesiones abdominales en los pacientes que se atienden en los servicios de urgencias del Hospital de Traumatología de Balbuena; se estudiaron los ingresos a éste Hospital del 1o. de Enero de 1977 al 31 de Diciembre del mismo año, en donde: 49,063 pacientes fueron atendidos; 32,287 pertenecieron al sexo masculino (67.9%), 15,338 fueron del sexo femenino (32.1%), se internaron 5,554, de los cuales 394 presentaron lesiones abdominales (0.80%) de los lesionados en abdomen se distribuyeron de la siguiente manera: 148 presentaron contusión profunda de abdomen, 136 con herida por instrumento punzocortante, y 110 por proyectil de arma de fuego.

Con el avance de la tecnología e industrialización que sufre -- nuestra Ciudad, la velocidad de los vehículos automotores así -- como los problemas viales, son los causantes del mayor número -- de estas lesiones, estando de acuerdo con todas las publicaciones(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23 24 y 25). Sólo en dos pacientes se presentó la lesión a causa de explosión muy rara en la practica civil (15).

El sexo masculino fué el más afectado, debido a los factores --



educativos y de trabajo (84%) coincidiendo todas las publicaciones investigadas (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,22,23,24,25).

La mitad de nuestros pacientes fueron menores de 20 años debido probablemente a imprudencia ó falta de educación que se presentan en esta edad, ya sea al cruzar las calles ó cuando se inicia la conducción de vehículos motorizados, otros 92 se encontraban en la etapa de mayor productividad 20 a 50 años - - (46%), edad más frecuente de la ingestión de bebidas alcohólicas y participación en Riñas, hecho significativo ya que regularmente son jefes de familia, implicando incapacidades, horas de trabajo, pérdidas y en ocasiones el desamparo de sus familias - (1,5,10,11,17,19,20,22,23).

La falta de educación médica, en ocasiones la inexperiencia -- del médico tratante (afortunadamente en pocos casos).

Así como la falta de medios especializados de auxilio, se lespuede atribuir que un (25%) número significativo de los lesionados tengan que haber pasado más de 6 horas hasta 3 meses para ingresar a nuestros servicios de admisión; en otras instituciones y países, la gran mayoría de los pacientes ingresan antes de las 12 horas y solo en casos extremos duran algunos - - días, unas de estas instituciones tienen como medio de transporte el helicóptero (4,11) ejemplo que se empieza a incrementar en nuestro medio.

La gran mayoría de nuestros lesionados (71%) se encontraban -- concientes; la respuesta metabólica al trauma nos puede explicar la signología siguiente: (19,23) palidez (71%), hipoten-

sión (59%), taquicardia (70%), taquisfígnia (76%), hipotermia (44%).- Se presentaron problemas de diagnóstico en los pacientes que tenían alteraciones del estado de conciencia e inconcientes (13%) problema referido por otros autores (11,25) y la pauta para llegar al diagnóstico fué la punción abdominal; el 35% presentó la tensión arterial dentro de la normalidad, lo explica que el aumento de la frecuencia cardiaca puede compensar el colapso vascular que se presenta en los traumatizados.- La normotermia (41%) se explica de la misma forma; en el 15% se presentó hipertermia en los pacientes que tardaron más de 24 horas en ser internados y todos presentaron peritonitis por ruptura de viscera hueca.- Los signos de irritación peritoneal fueron: vómito (20%), en pacientes que fueron golpeados en riñas y que ingresaron tardamente al hospital, sólo en contados casos se presentó el de tipo neurológico (en proyectil), resistencia muscular que fué el signo más frecuente (71.5%) seguido del signo de rebote, hiperestesia e hiperbaralgesia, tránsito intestinal disminuído (44%) y ausente (36%).- Resalta el hecho de que estos pacientes tardaron más tiempo en ser diagnosticados, ya que en la mayoría de los casos tenían lesiones de viceras huecas. En los pacientes restantes, el único dato que hizo sospechar la lesión fué el cuadro de palidez y dolor abdominal así como signos de colapso vascular.- En 23 pacientes se presentó hematuria, encontrándose lesiones en vías urinarias en todos ellos.- La rectorragia y melena fué rara (2%) y se reportó en pacientes que presentaron fracturas de pelvis, correspondiendo a los datos publicados en otros estudios (3,10,11,12,17 y 21).

La punción abdominal la consideramos como un buen medio de diagnóstico, sobre todo en pacientes en estado de shock hipovo



lemico, alteraciones del estado de conciencia, en donde es de suma importancia establecer la lesión visceral para iniciar el tratamiento médico y quirúrgico.- En el 10% se consideró negativa, practicándole a 4 de estos lesionados lavado abdominal - resultando positivo.- Recomendamos la punción abdominal rutinaria en todo paciente politraumatizado, ó en lesionados que se acompañen de shock hipovolémico que no se haya establecido su causa, en caso de ser negativa se procederá al lavado abdominal

Otros autores han encontrado resultados semejantes a los nuestros, cuando utilizaron este método por lo que lo recomendamos ampliamente (1,3,4,8,9,10,11,17,19,20,22,23,25).

El 78% de los casos estudiados se intervino en las primeras 6 horas de su estancia hospitalaria, repercutiendo en la mortalidad satisfactoriamente, no así en el resto, en quienes con más frecuencia se observaron, estado de shock hipovolémico, abscesos de pared, dehiscencias de las suturas, evisceraciones y en ocasiones la muerte (21).

En todos los pacientes se efectuó laparotomía exploradora con incisión media supra e infraumbilical, ya que permite un buen abordaje a todos los órganos de la cavidad abdominal con más rápido acceso.

En la mayoría de las publicaciones se reporta al bazo como el órgano más lesionado, en todos ellos se practicó esplenectomía aunque algunos autores refieren que han obtenido buenos resultados en laceraciones pequeñas, diagnosticadas con métodos angiográficos y han evolucionado satisfactoriamente, no requiriendo la laparotomía exploradora (11).

Otros más refieren que en los menores de 6 años no se deba practicar la esplenectomía, mientras sea posible por el peligro de superinfecciones usando métodos de sutura esplénica y materiales adhesivos (11,23).- Se han reportado estas complicaciones en pacientes no traumáticos, en esplenectomías por otras causas.

El intestino delgado presentó una frecuencia alta de lesión (30%), lo que no concuerda con un gran número de trabajos publicados (1,5,6,13 y 16), en los que la frecuencia es de (16% estas lesiones se repararon en un plano con seda. Sólo se presentó un caso de dehiscencia de la anastomosis.- El paciente falleció debido a las múltiples lesiones que presentó y al estado de shock hipovolémico prolongado y no a la dehiscencia.

Recomendamos la sutura en un plano con seda de 000, basados en la experiencia de múltiples casos que hemos observado en los traumatizados de abdomen por arma blanca y proyectil de arma de fuego donde son frecuentes estas lesiones.

En las lesiones hepáticas, a diferencia de otras publicaciones en donde es muy alta la mortalidad (33.3%), con estas lesiones tuvimos una mortalidad del 17%.- Sólo a 4 pacientes se les practicó hemipatectomía.- Las técnicas que más usamos fueron la desbridación, la sutura con puntos en colchonero, la hemipatectomía en casos especiales y el drenaje amplio.- Ninguno de nuestros pacientes presentó hemobilia, complicación relativamente frecuente en algunas publicaciones (4,11).

Llama la atención la incidencia (16%) de las lesiones del colon (ciego, ascendente, transverso, descendente, sigmoides, --



recto), se resolvieron según las normas aceptadas (7,18), suturando las perforaciones en un plano con seda en donde no hubiera contaminación ó con 6 horas ó menos de evolución, en los restantes se practicó colostomía.- En las perforaciones de gran magnitud del ciego se practicó hemicolectomía con ileo transverso anastomosis en dos planos con catgut y seda, los resultados no son del todo satisfactorios, por la alta mortalidad y complicaciones que presentan estas lesiones, (abscesos de hiscemia y fístulas), (1,9,15,22 y 25).

Cuando el aparato urinaria fué el involucrado se practicaron nefrectomías cuando la reparación del riñón fué imposible ó heminefrectomías cuando los polos fueron los lesionados, se recomienda siempre que se presente hematuria se practique urografía excretora para situar la lesión, además tener la certeza de que existen 2 riñones por lo menos.- En publicaciones revisadas se recomienda no explorar el retroperitoneo si no es extenso el hematoma ó no es pulsátil, ya que aumenta la incidencia de nefrectomías y complicaciones postoperatorias (12).- Las lesiones de la vejiga se resolvieron satisfactoriamente utilizando siempre dos planos con catgut del 00, solamente se presentaron 2 fístulas vesicales que con tratamiento conservador cerraron espontáneamente.

Consideramos a las lesiones de duodeno como de difícil manejo con alta mortalidad, en nuestro estudio fué el 28%, pugnamos por la sutura en 1 plano con seda 000 y gastrostomina, yeyunotomía y drenaje amplio retroperitoneal, aunque en otros centros recomiendan sutura en un plano con gastrostomía e hiperalimentación parenteral (10, 13).

Cuando el órgano involucrado correspondió al páncreas, seguimos las normas aceptadas, sutura en donde las lesiones no fueron -- profundas y respetaron el Wirsung, con drenajes amplios, cuando el conducto estaba lesionado, se ligó y resecó la cola, colocando drenaje amplio y en la paciente que presentó pseudoquistis se decidió la marsupealización con drenaje amplio, con buenos -- resultados aunque varios autores proponen otros métodos para resolver estos problemas (10,19,23).

Las lesiones en el estómago son muy raras, hasta el año de 1974 se habían reportado 35 casos desde 1930 en la literatura de habla Inglesa, con la sutura primaria después de la resección de -- bordes, obtuvimos buenos resultados (6). Sólo hubo una defunción atribuido a las otras lesiones que tuvo el lesionado.

Las evisceraciones transdiafragmáticas presentan un cuadro clínico, espectacular, que al ser reparadas, mejoran notablemente el estado del paciente, las lesiones asociadas con de gran magnitud; dándonos idea de la fuerza del impacto para provocar estas lesiones, la sutura con seda del 1, nos ha dado buenos resultados, siempre acompañando de sonda intrapleural a sello de agua.

Cuando encontramos material de contenido intestinal ó pus libre procedemos al lavado enérgico de la cavidad abdominal con solución isotónica a la temperatura corporal, así mismo de la pared abdominal y lo consideramos como un buen método ya que el sólo el 7% presentó abscesos de pared, el 2% evisceración.

Fallecieron 26 pacientes (13%).- Se encontró en ellos un alto -- número de lesiones asociadas a la contusión abdominal, se encono



tró que fueron lesionados más frecuentemente por vehículos en movimiento (19), los que sufrieron contusiones con puños y pies tardaron en llegar al Hospital desde 18 a 98 horas, se observó que las lesiones que más frecuentemente presentaron de la cavidad abdominal fueron: Intestino delgado, hígado, colon, bazo; - en las lesiones de grandes vasos, cuando estas se presentaron fallecieron los pacientes; En el servicio de admisión de nuestros Hospitales, se encontraron en su gran mayoría con shock traumático (17).- Es alta la frecuencia de mortalidad en la asociación de lesión abdominal y toracotomía (75%), así mismo la asociación de contusión profunda de torax y abdomen en donde encontramos que 5 lesionados que lo presentaron fallecieron; se reintervinieron 5 pacientes, 3 por sangrado postquirúrgico y 2 por dehiscencia de las anastomosis (colon delgado), 12 pacientes presentaron 1 organo lesionado intrabdominal, 5 presentaron 2 organos lesionados en la cavidad abdominal, 4 presentaron 3 lesiones abdominales y 1 solamente 5 organos lesionados en la cavidad abdominal.- Las publicaciones consultadas refieren que la mortalidad se encuentra en relación directa con el tiempo de la intervención quirúrgica, la presencia de estado de shock hipovolémico, el número de organos lesionados intrabdominales- la asociación de lesiones de otros sitios principalmente del cráneo, las cifras de mortalidad reportadas por otros autores- se encuentran desde el 9.5 % a 33.3 %.(1,3,4,5,10 y 11).

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La contusión profunda de abdomen presenta menor frecuencia que las lesiones abiertas de abdomen.

Del total de lesiones cerradas de abdomen el 84% de los casos se presentan en el sexo masculino.

Tres cuartas partes de los pacientes fueron menores de 30 años.

Una cuarta parte de los lesionados ingresaron a nuestros Hospitales después de 6 horas y hasta 90 días en un caso, consideramos se deba incrementar la enseñanza en primeros auxilios a nivel escolar, el mejoramiento de los medios de rescate y auxilio

Los vehículos automotores son los causantes del mayor número de lesionados (74%). Se deben de realizar campañas de educación vial a todos los niveles para bajar la incidencia de estas lesiones.

Se practicó punción abdominal en 117 lesionados, con 12 (10%) falsas negativas, a 4 de los que se encontró la paracentesis negativa se les practicó lavado abdominal encontrándose positivos

La mayoría de los pacientes (78%) se intervinieron quirúrgicamente antes de 6 horas, recomendamos que estos lesionados sean operados lo más rápido que sea posible, previa corrección del estado general.

La iniciación que se les practicó a todos los lesionados, fué siempre media supra e infraumbilical.



Los órganos mayormente lesionados y en orden de frecuencia fueron: Bazo, Intestino Delgado, Hígado, Colon, Vejiga, Riñón, Duodeno, Estomago, Diafragma, Pánchreas, Vesicula, Utero Grávido, Pericardio, Vena Iliaca, Arteria Iliaca, Apendice, Vena Hepatica, Vena Renal, Coledoco, Hepatico Izquierdo.

La solución que se les dió a las lesiones encontradas fué: 62 - esplenectomias, 23 resecciones de intestino delgado con enteroentero anastomosis termino-terminal, 7 nefrectomias, 5 colecistectomías, 4 hemicolectomias con ileo transverso anastomosis -- termino-terminal, 4 hemihepatectomias, 2 colostomías, 2 coledocostomias, 2 gastrostomias, 1 gastroyeyuno anastomosis retrocolica, histerectomia en 1 ocasión, 1 reparación con safena de la arteria iliaca, en el resto de los lesionados se repararon sus lesiones con los métodos ya indicados.

Las complicaciones más frecuentes fueron los abscesos de pared y en orden de frecuencia las siguientes: Ulceras de stress, hemorragia en capa, eventración, neumonía por broncoaspiración, - shock séptico, fístula estercoracea, fístula vesical, absceso - subfrénico, shock hipovolémico, oclusión intestinal.

Se agragaron a las lesiones abdominales los siguientes diagnósticos: en orden de frecuencia: shock traumático, traumatismo -- craneoencefálico, fractura de pelvis, fractura de miembros inferiores, fracturas de la caja toracica, fracturas de miembros superiores, hemo y neumotorax, ruptura de uretra, embarazos, quemaduras de 1° y 2° grado, amputación traumática de mano derecha

La mortalidad fué del 13% .

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

- 1.- Bolton P.M. Blunt abdominal injury: a review of 59 consecutive cases undergoing surgery. Brit. J. Surg. 60:657-663, 1973.
- 2.- Bussey H. J. Isolated gastric rupture due to blunt trauma J. Trauma 15:190-191, 1975.
- 3.- Contreras R. A. Traumatismos abdominales. Anais Paulistas de Med e Cir. 99:137-140 1972.
- 4.- Corica A. Blunt liver trauma: an analysis of 75 treated patients. J. Trauma 15:751-756 1975.
- 5.- Cruz G. D. El traumatismo abdominal en México, contusiones abdominales. El médico Nov.: 7-12 1975.
- 6.- Douglas Y. R. Rupture of the stomach from blunt abdominal-trauma. J. Trauma 15:177-182 1975.
- 7.- Fitzgerald J. B. Surgical consideration of non-penetrating abdominal injuries an analysis of 200 cases. Am. J. Surgery 100:22-29 1960.
- 8.- Gill W. Abdominal lavage in blunt trauma. Br. J. Surg. 62: 121-124 1975.
- 9.- Gjessing J. Diagnostic Abdominal paracentesis. Br. Med. J. 1:617-619.
- 10.- Groafeld J. L. Traumatismo pancreático y gastrointestinal en niños. Clinicas quirúrgicas de Norte América Agosto: - 360-375 1975.
- 11.- Hardy H. W. Traumatismos del bazo e hígado en niños. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica. Agosto: 349-364 1975.
- 12 - Holcroft, J.W. Renal trauma and retroperitoneal hematomas - indications for exploration. J. Trauma 15: 1045-1051 1975
- 13.- Lieitenant C. M. Duodenal perforation from blunt abdominal trauma. J. Trauma. 14: 290-292 1974.



- 14.- Longmire W. P. Lesions of the segmental and lobar hepatic ducts. Ann. Surg. 182: 478-495 1975
- 15.- López Portillo. Urgencias médico quirúrgicas. 520-580 1973
- 16.- Morris J. A. Gastric perforation secondary to blunt trauma in children J. Trauma 15: 187-189 1975.
- 17.- Percy E. C. Blunt abdominal trauma C.M.A. J. 105:  
1074-1076 1071
- 18.- Rof W. R. Management of perforating injuries to the colon in civilian practice. Am. J. Surg. 99:641-645 1960
- 19.- Sabiston D. C. Tratado de patología quirúrgica decima edición editorial Pags. 725-780.
- 20.- Serres E. J. Diagnosis and management of blunt trauma to the abdomen: Experience with 165 cases. Review Surg. July August Pag. 294-295 1972
- 21 - Shaftan G.W. Indications for operation in abdominal trauma Am J. Surg. 99:657-663 1960.
- 22.- Sotomayor Vientre agudo. Pags. 50-57 México 1973.
- 23.- Schwartz S. I. Principles of surgery second edition MC. Graw-Hill Book company 1974.
- 24.- Trollope M. L. The mechanism of injury in blunt abdominal trauma J. Trauma 13:962-970 1973.
- 25.- Richardson J. D. Blunt abdominal trauma in children Ann - of Surg. Aug. 1972.