



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

---

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
MEDICINA LEGAL

**“CRITERIOS MÉDICOS UTILIZADOS POR MÉDICOS LEGISTAS  
PARA LA CLASIFICACIÓN DE HERIDAS PENETRANTES DE  
ABDOMEN “**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN MÉDICO LEGAL

PRESENTA  
DR. LUIS EDUARDO BUSTAMANTE LEIJA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA LEGAL

DIRECTOR DE TESIS  
DR. ALBERTO EUGENIO LUGO PÉREZ



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**CRITERIOS MÉDICOS UTILIZADOS POR MÉDICOS LEGISTAS PARA LA  
CLASIFICACIÓN DE HERIDAS PENETRANTES DE ABDOMEN**

Dr. Luis Eduardo Bustamante Leija

Vo. Bo.

Víctor Hugo Soto Flores

---

Titular del Curso de Especialización en Medicina Legal.

Vo. Bo.

Antonio Fraga Mouret

---

Director de Educación e Investigación.

**CRITERIOS MÉDICOS UTILIZADOS POR MÉDICOS LEGISTAS PARA LA  
CLASIFICACIÓN DE HERIDAS PENETRANTES DE ABDOMEN**

Dr. Luis Eduardo Bustamante Leija.

Vo. Bo.

Dr. Eugenio Alberto Lugo Pérez

---

Director de Tesis

Profesor de la Especialidad de Medicina Legal.  
Médico Legista Adscrito a la Coordinación Territorial  
VC-3.

Médico Forense de la Procuraduría General de la  
República.

# AGRADECIMIENTOS

*A DIOS,  
por dirigir mi camino en todo momento.*

*A mi esposa Denisse,  
por su infinita paciencia, su tierna compañía  
y su inagotable apoyo.  
Te agradezco por compartir tu vida conmigo,  
eres lo más hermoso en mi vida.*

*A mis hijos Ivanna y Alejandro,  
por llenar de alegría y amor mi existencia.  
Ustedes son el motor para duplicar mi esfuerzo cada día.*

*A mis padres, a mi hermano y mis sobrinos,  
por su cariño y apoyo incondicional. Por creer siempre en mí.*

*A mi abuelo,  
por su apoyo y enseñanza.  
Gracias porque de usted he aprendido  
lo que ni el mejor profesor me ha podido enseñar.*

*Al Dr. Federico Lazcano Ramírez,  
Jefe de la Unidad Departamental de Investigación  
de la Secretaria de Salud del Distrito Federal,  
por su enseñanza, inigualable apoyo  
y contribución para la realización de ésta tesis.*

*Al Dr. Eugenio Alberto Lugo Pérez,  
Médico Legista y profesor adjunto de la Especialidad,  
por su enseñanza y asesoría en ésta tesis,  
pero sobre todo por su amistad, apoyo ilimitado  
y sus consejos en los momentos más difíciles.*

*Al Dr. Víctor Hugo Soto Flores,  
Titular de la Especialidad en Medicina Legal  
y a todos mis profesores ,  
por haber contribuido en mi formación profesional.  
Gracias maestros porque a sus enseñanza,  
debo gran parte del profesionalista que soy.*

# ÍNDICE

## RESUMEN

Introducción.....	1
Material y Métodos.....	14
Resultados.....	17
Discusión.....	27
Conclusiones.....	35
Referencias Bibliográficas.....	38
Anexos	

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir los criterios médicos utilizados por los médicos legistas del Hospital General de Xoco para la clasificación médico legal de las heridas penetrantes abdomen por instrumento punzocortante.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. El Universo de estudio fue de tipo finito, obtenido por censo del registro de casos en el Libro de Gobierno de la Coordinación Territorial BJ-4 "Xoco" perteneciente a la Unidad Departamental de Medicina Legal de la Secretaría de Salud del Distrito Federal que se elaboraron durante el periodo del 1/04/2010 al 31/03/2011.

**RESULTADOS:** De los veinticinco casos analizados de pacientes que presentaron heridas penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante, veinticuatro paciente fueron hombres (96%) y solo existió una mujer (4%); se presentaron con más frecuencia en el grupo de edad de 20 a 30 años. Del 100% de los casos, 56% fueron clasificados por médicos especialistas y 44% por médicos habilitados; siete fueron clasificados con lesiones segundas, un caso con lesiones terceras y diecisiete con séptimas. El 100% se basó en el tipo de lesión orgánica, de vasos sanguíneos o de otras estructuras para emitir la clasificación, solo el 48% consideró las constantes vitales, el 92% consideró nivel de consciencia y en un 60% registraron la pérdida hemática. Se comprobó que si existe relación directa de las constantes vitales, el estado de consciencia y la pérdida hemática con la clasificación médico legal.

**CONCLUSIÓN:** Existe una relación directa de las constantes vitales, nivel de consciencia y pérdida hemática, además del tipo de lesión, con la clasificación médico legal, por lo que la valoración del paciente debe ser de forma integral, para emitir una clasificación más objetiva y fundamentada. Se sugirió la utilización de índices de severidad y escalas de trauma para intentar unificar criterios y que no exista diferencia en las clasificaciones de casos similares.

**PALABRAS CLAVE:** Heridas penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante, criterios médicos, clasificación médico legal.

## INTRODUCCIÓN

En los hospitales de la red de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, sobre todo en el Hospital General de Xoco, se ha registrado en las últimas décadas un aumento importante de los casos de pacientes lesionados como consecuencia de hechos delictivos y violencia. Como parte del proceso médico legal, está realizar el certificado de estado psicofísico y emitir la clasificación de lesiones por parte de los médicos adscritos al servicio de medicina legal de dicho hospital.

Los médicos legistas en su condición de peritos, emiten su clasificación médico legal de acuerdo a su leal saber y entender, no se basan en criterios clínicos establecidos como son las escalas o índices, lo cual les permitiría estandarizar los criterios clínicos para la clasificación; en ausencia de ello, existe diferencia en cuanto la clasificación de casos similares de un perito respecto a otro, lo que conlleva a que existan clasificaciones incorrectas e inadecuadas; este hecho es de enorme importancia, ya que al existir una clasificación médico legal inadecuada, repercute en alguna de las partes, es decir, la persona que fue lesionada o la que lesionó, e incluso pudiese llegar a repercutir en el mismo médico que emitió la clasificación. En lo que respecta a la parte que causó las lesiones, al realizar una clasificación más alta sin que lo amerite, habrá consecuencias más severas, como mayor tiempo de privación de su libertad; en el caso de la parte lesionada, si se emite una clasificación menor a la que ameritaba, se le dará beneficio a la persona que la lesionó, con lo que existirá una injusta impartición de justicia;

con ello podemos determinar que cuando se emiten clasificaciones que no corresponden al grado de la lesión, siempre se beneficiara a alguna de las partes y se perjudicará a la otra. Por otro lado también puede haber repercusión para el médico que clasificó, aunque sea una clasificación provisional, trae consecuencias, tales como comparecencias innecesarias, problemas administrativos o incluso penales.

El médico legista para emitir su clasificación, se basa en la lesión y los criterios médicos, determinando a que apartado corresponde del artículo 130 del Código Penal del Distrito Federal, tomando en consideración los criterios de tiempo de sanidad, estética, función, somato-función y gravedad.

“El artículo 130 del Código Penal del Distrito Federal refiere que al cause a otro daño o alteración en su salud, se le impondrán:

I. (DEROGADO, G.O. 16 DE FEBRERO DE 2011);

II. De seis meses a dos años de prisión, cuando tarden en sanar más de quince días y menos de sesenta;

III. De dos a tres años seis meses de prisión, si tardan en sanar más de sesenta días;

IV. De dos a cinco años de prisión, cuando dejen cicatriz permanentemente notable en la cara;

V. De tres a cinco años de prisión, cuando disminuyan alguna facultad o el normal funcionamiento de un órgano o de un miembro;

VI. De tres a ocho años de prisión, si producen la pérdida de cualquier función orgánica, de un miembro, de un órgano o de una facultad, o causen una enfermedad incurable o una deformidad incorregible; y

VII. De tres a ocho años de prisión, cuando pongan en peligro la vida.”<sup>1</sup>

De lo anterior, podemos obtener que el médico que realiza el certificado de estado psicofísico, puede encuadrar la lesión como lo considere más prudente, en alguno de los apartados de clasificación mencionados en el artículo 130 del CPDF, es decir, de acuerdo a su leal saber y entender. Uno de los ejemplos más representativos de lo anterior y en torno al cual se basará este estudio, es el de heridas penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante. Con mayor especificidad, cuando se trata de heridas penetrante de abdomen en la cual solo se lesionó el peritoneo, existen médicos que la clasifican de acuerdo al criterio de temporalidad, es decir, en los apartados II y III (tiempo de sanación) del artículo 130 del CPDF, y existen otros que la clasificarían de acuerdo a gravedad, es decir, en el apartado VII (lesiones que ponen el peligro la vida); lo cual es inaceptable porque es una lesión que debería ser clasificada de la misma forma por todos los médicos.

En este sentido, los autores de la literatura mundialmente aceptada sobre medicina legal, emiten la siguiente información acerca de clasificación de lesiones y de las lesiones que ponen en peligro la vida:

El Dr. Alfonso Quirón Cuarón, especifica “que clínicamente se considera que son lesiones que ponen en peligro la vida:

1. Las heridas penetrantes con lesión en órganos importantes...

El maestro don Arturo Baledón Gil, en nuestro medio se ha ocupado con alguna penetración del tema y, de acuerdo con su criterio, hay peligro de vida:

1. En los estados de choque intenso.
2. En los estados hemorrágicos con cuadros de anemia aguda.
3. En los estados de alteraciones profundas de los órganos que se traduzcan en sintomatología de insuficiencia
4. En las infecciones graves.

Y aclara con su certero juicio, compartido por el maestro don Salvador Iturbide Álvarez, que es indispensable que se haya corrido el peligro, no que se haya tenido el peligro, que éste, desde el punto de vista médico haya sido real o indiscutible y que se revelará por síntomas objetivos...”<sup>2</sup>

El doctor Eduardo Vargas Alvarado refiere lo siguiente, que es relevante para la investigación: “En cuanto a las lesiones que ponen en peligro la vida, incluidas en otras legislaciones como la mexicana, el maestro Iturbe Álvarez destacaba que es indispensable que se haya corrido el peligro y que este peligro, desde el punto de vista médico, haya sido real o indiscutible y que tuviera manifestaciones objetivas. Debe resultar de un diagnóstico del perito médico, y no de un mero pronóstico, basado en suposiciones o sospechas.

Debe estarse a lo que se ha producido, y no a lo que pueda producirse; el peligro no debe ser potencial o temido, sino real o corrido (Terán Lomas).

Como normas orientadoras para el diagnóstico médico legal de lesión que pone en peligro la vida, se pueden citar las siguientes:

1. Lesiones de órganos vitales. Se refiere al compromiso directo del órgano o indirecto al dificultar su funcionamiento.
2. Lesiones penetrantes en cavidades orgánicas. También se deben incluir aquellas lesiones cerradas que para su tratamiento obligan a la apertura quirúrgica de la cavidad.
3. Hemorragias cuantiosas. Se refiere esta condición tanto a las hemorragias externas como a las internas. En un individuo de 70 kilogramos, la pérdida rápida y abrupta de dos a tres litros de sangre puede causar la muerte en minutos.”<sup>3</sup>

El doctor Salvador Martínez Murillo, manifiesta lo siguiente: “En las lesiones no mortales, la valoración del daño causado es el que deben tenerse muy en cuenta; saber si la lesión puso o no en peligro la vida. Los elementos que el perito debe tomar en cuenta para valorar el daño son:

1. La naturaleza misma de la lesión;
2. Las consecuencias inmediatas de la lesión;
3. Algunas complicaciones de la lesión, circunstancias que demuestran que efectivamente el lesionado corrió inminentemente peligro de morir.

En una clasificación definitiva de lesiones, ha de considerarse que puso en peligro la vida una lesión, por el solo hecho de haber penetrado una cavidad (p.ej. penetrante de tórax), si el lesionado presenta o no una sintomatología que realmente demuestre que lo colocó en peligro de morir. En relación con el concepto de peligro de muerte, hay que considerar la gravedad habitual de ciertas lesiones, su localización, la naturaleza de ellas, previo examen del lesionado; se trata de un hecho real, de la comprobación de un hecho presente en el momento del examen. Como lo afirman diversos autores, no se requiere que la lesión sea necesariamente mortal, ni se refiere a las complicaciones posibles; se trata de un estado presente, concreto, activo, que objetiviza con la gravedad real del herido, que deduciremos de la sintomatología que presente. Datos clínicos que por otra parte debemos de poner en conocimiento del juez, para que pueda estimar la gravedad del daño.”<sup>4</sup>

El doctor Ismael García Garduza, afirma lo siguiente: “Con relación a las lesiones que ponen en peligro la vida (artículo 203 del Código Penal Federal y la fracción VII del artículo 130 del Código Penal del Distrito Federal), para que puedan ser así clasificadas, se permite exponer un razonamiento acertado, que al respecto hace Carrancá y Trujillo: el peligro de la vida ha de ser actual, real y efectivo; no solo temido u opinado como probable. Su determinación es de carácter técnico y corresponde hacerla a los peritos médicos legistas. Para su determinación, el Médico Forense o Legista deberá de contar, en el momento de la certificación, con los estudios clínicos (ya que el paciente se encontrará en un medio hospitalario), los exámenes

de laboratorio, de gabinete y de las valoraciones de los especialistas que sean necesarios a fin de conocer en forma específica los daños que el agente vulnerante ocasionó en el organismo del paciente, verificando si éste afectó de manera importante su homeostasis alterando su equilibrio hemodinámico, sus constantes vitales (presión arterial, pulso, respiración, temperatura), así como su estado neurológico (escala de coma de Glasgow); todos ellos para que pueda emitir su opinión, independientemente del tratamiento médico efectuado o a realizar...”<sup>5</sup>

El doctor Alejandro Antonio Basilé, menciona que: “no conviene dar ejemplos de peligro de vida, pues éste surgirá de cada caso en particular, sobre la base de los antecedentes patológicos... En general, cualquier agente vulnerante que lesione las grandes cavidades del cuerpo: abdomen, tórax y calota craneana, implica por sí, peligro de vida si daña órganos vitales...”<sup>6</sup>

El doctor José Ángel Patito, refiere que “el peligro de muerte es el riesgo de que suceda un mal y se refiere al riesgo de perder la vida. Es una cuestión de difícil dilucidación, y su valoración debe ser hecha por el médico, tanto por el examen directo de la víctima, como, y fundamentalmente, por las constancias de la historia clínica con relación al hecho, complicaciones y tratamiento recibido, implica un diagnóstico no un pronóstico. El daño producido en órganos vitales: corazón, pulmones, cerebro, grandes vasos, entrañan peligro de vida, pero se debe evaluar particularmente cada caso, ya que el peligro debe ser real y concreto, como en una hemorragia cerebral con hipertensión endocraneana, y no una posibilidad abstracta.”<sup>7</sup>

Ante lo expuesto, es evidente que incluso en la literatura mundialmente aceptadas existen diferencias, un autor refieren que cualquier herida penetrante de abdomen pone en peligro la vida; otros que además de ser penetrante debe haber lesión orgánica; y para otros debe de ser una valoración integral del paciente tomando en consideración los antecedentes, el tipo de lesión, los estudios clínicos, los exámenes de laboratorio y de gabinete, las valoraciones de los especialistas, verificando si la lesión afectó de manera importante su homeostasis alterando su equilibrio hemodinámico, sus constantes vitales (presión arterial, pulso, respiraciones, temperatura), así como su estado neurológico, todos ellos para que pueda emitir su opinión.

Es necesario evitar este tipo de hechos, en los cuales cada médico tiene sus criterios clínicos y parámetros para realizar la clasificación, es decir, su leal saber y entender, es por ello que existe diferencia en la clasificación de una misma lesión emitidas por distintos médicos; es necesario unificar los criterios clínicos y considerar los mismos parámetros, para emitir las mismas clasificaciones respecto a casos similares, de esta forma la clasificación de lesiones será más objetiva y mejor fundamentada.

Existen índices de severidad y escalas de trauma que serían útiles para homogenizar criterios médicos para la valoración integral del paciente, que posiblemente sean de utilidad y permitan realizar clasificación de lesiones más objetivas y fundamentadas, sin que exista la diferencia radical de clasificar la misma lesión, unos con criterio de temporalidad y otros con criterios de gravedad.

“Los índices de severidad y escalas de trauma son instrumentos que permiten homogeneizar la evaluación de los pacientes, manejo, pronóstico y calidad de vida que le espera, lo más cercano a la realidad. Los índices de severidad en trauma son una serie de escalas para:

1. Cuantificar las lesiones anatómicas y las alteraciones fisiológicas.
2. Determinar el pronóstico de sobrevida.
3. Servir como base para el triage en accidentes con víctimas múltiples o desastres.
4. Establecer líneas de investigación clínica.
5. Establecer aspectos epidemiológicos.
6. Establecer programas de evaluación y control de calidad de la atención médica.
7. Implementar programas de prevención de accidentes y violencia.”<sup>8</sup>

## TRAUMA SCORE REVISADO (TSR).

Es una escala basada en la severidad de la lesión correlacionada con la evolución del paciente. Las variables a evaluar son: frecuencia respiratoria, esfuerzo respiratorio, tensión arterial sistólica y la valoración de la escala de Glasgow.

Puntuación	TA Sistólica (mmHg)	F. Respiratoria	Glasgow
4	>89	10-29	13-15
3	76-89	>29	9-12
2	50-75	6-9	6-8
1	1-49	1-5	4-5
0	0	0	3

"Escala e índices de severidad en trauma. TRAUMA, Vol. 6, Núm. 3, pp. 88-94 • Septiembre-Diciembre, 2003."<sup>8</sup>.

## REVISITED TRAUMA INDEX (RTI).

	1	3	5	6
Región	Piel y extremidades	Espalda	Tórax	Cabeza, abdomen y lesión múltiple
Tipo de lesión	Herida menor	Trauma simple o quemadura de 2°	Herida abierta, quemadura de 3°, apuñalamiento	Herida por arma de fuego, politrauma
Neurológico	Somnolencia, confusión	Respuesta a la voz	Respuesta al dolor	Coma
Circulatorio	TAS > 100mmHg, FC < 100 lpm	TAS 80-100mmHg, FC 100-140 lpm	TAS < 80 100mmHg, FC < 140 lpm	Pulso imperceptible
Respiratorio	Dolor torácico, 10 < FR < 25	25 < FR < 35	Aspiración, FR > 35 o < 10	Apnea o cianosis

"Trauma Index Revisited: A better triage tool. Crit Care Med 1990;18:174-180."<sup>9</sup>.

## GRAVEDAD DEL TRAUMA.

Gravedad	Puntuación
Leve	3-9
Moderado	10-14
Grave	15-19
Crítico	≥ 20

“Trauma Index Revisited: A better triage tool. Crit Care Med 1990;18:174-180”<sup>9</sup>.

## INDICE DE SEVERIDAD DE LAS LESIONES.

SEVERIDAD	VALOR
LEVE	1
MODERADA	2
SEVERA SIN AMENAZA PARA LA VIDA	3
SEVERA CON AMENAZA PARA LA VIDA	4
CRÍTICA	5

“Escala e índices de severidad en trauma. TRAUMA, Vol. 6, Núm. 3, pp. 88-94 • Septiembre-Diciembre, 2003.”<sup>8</sup>.

## INDICE DE TRAUMA PENETRANTE DE ABDOMINAL (PATI).

“Fue diseñado exclusivamente para evaluar lesiones intra-abdominales penetrantes y utilizado posteriormente para establecer los riesgos postoperatorios en estos pacientes. El PATI asigna un factor de riesgo de 1 a 5 para cada órgano intra-abdominal. Este número se multiplica por un 2º factor basado en la gravedad de la lesión (sin lesión, lesión leve, lesión moderada, lesión severa y lesión crítica o mortal). La suma de todos escores será el Abdominal Trauma Index (ATI) y se correlaciona con la aparición de complicaciones, como sepsis abdominal, abscesos, fístulas, infección de heridas operatorias, etc. El ATI es muy útil para prever complicaciones en pacientes traumatizados y sometidos a laparotomía, pero no incluye otros

factores, como edad, lesiones asociadas. Los Pacientes con ATI > 25 tienen mayor posibilidad (> 50%), de desarrollar complicaciones sépticas. Los pacientes con ATI > 25 tienen mayor posibilidad (> 50%), de desarrollar complicaciones sépticas.

#### PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA INDEX (PATI).

Órgano	Factor de riesgo	Gravedad
Duodeno	1 5 2 3 4 5	Mínima lesión de pared Desgarro < 25% pared Desgarro >25% pared Desgarro pared duodenal y desvascularización Duodeno-pancreatectomía
Páncreas	1 5 2 3 4 5	Lesión tangencial Desgarro sin sección del conducto Sección con lesión distal del conducto Lesión proximal del conducto Pancreato-duodenectomía
Hígado	1 4 2 3 4 5	Lesión periférica no sangrante Lesión central, hemorrágica o desgarro pequeño Lesión parenquimatosa mayor o ligadura de arteria hepática Lobectomía Lobectomía con reparación de cava o lesión bi-lobular
Colon	1 4 2 3 4 5	Lesión serosa Lesión parietal simple Desgarro < 25% de la circunferencia Desgarro > 25% de la circunferencia Sección completa o desvascularización
Grandes vasos	1 4 2 3 4 5	Desgarro < 25% de la pared Desgarro > 25% de la pared Sección completa Injerto-Bypass Ligadura
Bazo	1 3 2 3 4 5	Lesión no sangrante Empleo de coagulación-agentes hemostáticos Lesión mínima o sutura Resección parcial Esplenectomía

Riñón	1 2 3 4 5	3	Lesión no sangrante Lesión mínima o suturada Lesión profunda parenquimatosa Lesión pielocalicial Nefrectomía
Vías biliares	1 2 3 4 5	3	Contusión Colecistectomía Desgarro < 25% v. biliar principal Desgarro > 25% v. biliar principal Reconstrucción bilio-entérica
Intestino delgado	1 2 3 4 5	2	Lesión parietal simple Lesión perforante Desgarro < 25% de pared o 2-3 lesiones Desgarro > 25% de pared o 4-5 lesiones Sección transversal con pérdida tisular o devascularización
Estómago	1 2 3 4 5	2	Lesión parietal simple Perforación Desgarro menor Resección parcial Resección < 35%
Uréter	1 2 3 4 5	2	Contusión Laceración Desgarro menor Resección segmentaria Reconstrucción
Vejiga	1 2 3 4 5	1	Lesión parietal simple Perforación Desgarro Resección parcial Reconstrucción
Hueso	1 2 3 4 5	1	Lesión perióstica Lesión cortical Penetrante Intra-articular Pérdida ósea importante
Pequeños vasos	1 2 3 4 5	1	Pequeño hematoma no sangrante Gran hematoma no sangrante Sutura Ligadura de vasos aislados Ligadura de vasos definidos

"Moore EE, Dunn EL, Moore JB, Thompson S. Penetrating Abdominal Trauma Index."<sup>10</sup>

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. El Universo de estudio fue de tipo finito, obtenido por censo del registro de los certificados de estado psicofísico en el libro de Gobierno del Servicio Médico Legal del Hospital General Xoco, perteneciente a la Unidad Departamental de Medicina Legal de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, relacionados con heridas penetrantes de abdomen por instrumento punzocortante, durante el periodo 1 de abril del 2010 al 31 de marzo del 2011. Se consideró como criterios de exclusión, todos los casos médico legales registrados en el libro de Gobierno del Hospital General de Xoco, que hubieran presentado otras lesiones concomitantes, que no permitan valorar objetivamente las lesiones mencionadas en los criterios de inclusión (por ejemplo: traumatismo craneoencefálico, traumatismo torácico, traumatismo de extremidades). Bajo esta circunstancia se obtuvo para el estudio una muestra de treinta y un casos de pacientes con herida penetrante de abdomen por instrumento punzocortante, de los cuales se excluyeron seis por presentar lesiones concomitantes, tres con traumatismo craneoencefálico asociado, dos con lesión doblemente penetrante de abdomen y tórax, y uno con lesión vascular de miembro inferior izquierdo.

La variable compleja fue la clasificación de la lesión, calificándose como: I. (Derogado); II. Cuando tardan en sanar más de quince días y menos de sesenta; III. Si tardan en sanar más de sesenta días; IV. Cuando dejen cicatriz permanentemente notable en la cara; V. Cuando disminuyan alguna facultad o el normal funcionamiento de un órgano o de un miembro; VI. Si

producen la pérdida de cualquier función orgánica, de un miembro, de un órgano o de una facultad, o causen una enfermedad incurable o una deformidad incorregible; y VII. Cuando pongan en peligro la vida.

Las variables de contexto fueron las siguientes: la categoría del médico que realizó la clasificación de lesiones, si era habilitado o especialista en medicina legal. El sexo del paciente, masculino o femenino. La edad del paciente en grupos (< 20 años, de 20-30 años, de 30–40 años, o > 40 años). La escala anecdótica del nivel de consciencia, si el paciente estaba consciente, somnoliento o inconsciente. La frecuencia cardiaca en grupos, si era < 60 lpm (bradicardia), de 60 a 80 lpm (normal) o de 81 a 160 lpm (taquicardia). La tensión arterial en grupos de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud; tensión arterial sistólica, si era < 90 mmHg (hipotensión), de 90 a 119 mmHg (óptima), de 120 a 129 mmHg (normal) o de 140 a 159 mmHg (hipertensión); la tensión arterial diastólica, si era < 60 mmHg (hipotensión), de 60 a 79 mmHg (óptima), de 80 a 84 mmHg (normal), de 90 a 99 mmHg (hipertensión), o de 100 a 109 mmHg (hipertensión). La frecuencia respiratoria en grupos, si era < 15 rpm (bradipnea), de 15 a 20 rpm (normal) o > 20 rpm (taquipnea). La temperatura en grupos de acuerdo a la American Medical Association; si era < 36° C (hipotermia), de 36 a 37° C (normotermia) o > 37°C (hipertermia). El daño orgánico, si fue de víscera sólida (hígado, riñón, bazo, páncreas) o de víscera hueca (estómago, intestino delgado o intestino grueso). La lesión vascular, si fue de grandes, medianos o de pequeños vasos. La lesión de otras estructuras como peritoneo, mesenterio, epiplón o ligamentos. La

pérdida hemática en grupos de acuerdo a la Clasificación Internacional del Choque Hipovolémico (si fue < 750 ml, de 750 – 1500 ml, de 1500 – 2000 ml, o > 2000 ml). Los padecimientos agregados, como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial sistémica u otros.

La recolección de los datos se llevó a cabo directamente del Libro de Gobierno del Servicio Médico Legal del Hospital General Xoco, en una cédula de recolección de datos planificada para el presente estudio (Anexo, figura 1), posteriormente de la información recabada se realizó una base de datos en el programa Microsoft Excel y Epi Info 6.0.4.d, los datos se presentan en cuadros y figuras, realizando un análisis estadístico descriptivo, con medidas de resumen para estudios descriptivos con variables cuantitativas: tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (rango, desviación estándar, varianza); estudios descriptivos con variables cualitativas: distribución de frecuencias, razones, proporciones y percentiles.

De acuerdo al aspecto ético y de bioseguridad, por el tipo de investigación, área de estudio y aplicación se consideró como una investigación sin riesgo.

## RESULTADOS

Se obtuvo un total de treinta y un registros de certificados de lesiones de pacientes con herida penetrante de abdomen por instrumento punzocortante, de los cuales se excluyeron seis por presentar lesiones concomitantes que era un criterio de exclusión, por lo que solo se consideraron veinticinco casos para análisis del presente estudio. Cabe señalar que la muestra fue muy pequeña; anexo a lo anterior, del total de registros de certificados de estado psicofísico, solo doce estuvieron completos, los trece restantes se encontraron con deficiencias, ya que no se reportaron los signos vitales y en dos certificados no se reportó el nivel de consciencia, lo anterior conlleva a que se limite el análisis.

La distribución del número de certificados de estado psicofísico en relación a la clasificación médico legal que se emitió, se representa en la tabla y gráfica I; fueron evaluados veinticinco registros de certificados, de los cuales siete (28%) se clasificaron como lesiones segundas que son de las que tardan en sanar más de quince días y menos de sesenta días; uno (4%) se clasificó como lesiones terceras que son de las que tardan en sanar más de sesenta días; y diecisiete (68%) como séptimas que son las lesiones que ponen en peligro la vida.

En cuanto a la categoría del médico que realizó la clasificación médico legal, encontramos que de los veinticinco casos; catorce (56%) fueron realizados por especialistas en medicina legal y once (44%) fueron realizados por médicos habilitados; (tabla y grafica II).

En base a la edad del paciente, se encontró que el mayor número de pacientes que ingresaron al Hospital General Xoco, por herida penetrante de abdomen por instrumento punzocortante, se encontraban en el rango de edad de 20 a 30 años, representando un 36%; y el rango de edad en el cual se presentaron menos pacientes lesionados fue en menores de 20 años (12%); lo cual se representa en la tabla y gráfica III. Con una media de edad de 31.28 años, teniendo como valor mínimo de edad dieciséis años y como valor máximo cincuenta y tres años. El resultado de la mediana fue de 31.00 y el de la moda 30.00.

El número de casos en relación al sexo de los pacientes, fue representado en la tabla y gráfica IV, se encontró que solo hubo una paciente de sexo femenino (4%), mientras que el resto fue del sexo masculino (96%).

Es menester mencionar, que el análisis respecto a los signos vitales está limitado, ya que de los veinticinco registros de certificados de estado psicofísico, solo en doce de ellos se reportaron los signos vitales.

En la tabla y gráfica V, se representan el número de casos en relación a la frecuencia cardíaca; siete pacientes (58.3%) presentaron una frecuencia cardíaca normal (60 a 80 latidos por minuto), los cinco restantes (41.7%), presentaron taquicardia, con una frecuencia cardíaca entre 81 a 160 latidos por minuto; no hubo casos con presencia de bradicardia. La media respecto a la frecuencia cardíaca fue de 78.75 latidos por minuto, con frecuencia cardíaca mínima de 70 latidos por minuto y máxima de 100 latidos por minuto; la mediana fue de 78.5 y la moda de 70.0.

El número de casos en relación a la tensión arterial sistólica por grupos se muestra en la tabla y gráfica VI; presentó hipotensión solo uno de los pacientes (8,3%), con cifra de tensión arterial sistólica < 90 mmHg; siete pacientes (58.3%) presentaron una tensión arterial sistólica en el rango de 90 a 119 mmHg considerada como óptima; tres de los pacientes (25.0%) presentaron tensión arterial sistólica normal en el rango de 120 a 129 mmHg; y con tensión arterial sistólica elevada en rangos de 140 a 159 mmHg, se encontró solo a uno de los paciente (8.3%). Se obtuvo una media de 111.66 mmHg, con tensión arterial sistólica mínima de 50 mmHg y una máxima de 150 mmHg. La mediana y la moda fueron de 110.0.

El número de casos en relación al registró de la tensión arterial diastólica se muestra en la tabla y gráfica VII, de los cuales solo un paciente (8.3%) presentó cifra de hipotensión (< 60 mmHg); ocho pacientes (66.7%) presentaron cifras de 60 a 79 mmHg, considerada como óptima; uno de los pacientes (8.3%) presentó cifras de 80 a 84 mmHg, considerada como normal; el resto presentaron cifras de tensión arterial diastólica consideradas como hipertensión, uno de ellos (8.3%) presentó cifra de tensión arterial sistólica entre 90 y 99 mmHg, y el otro (8.3%) de 100 a 109 mmHg. Se obtuvo una media de 69.25 mmHg, con una tensión arterial diastólica mínima de 20 mmHg y una máxima de 100 mmHg. La mediana y la moda fueron de 70.

En la tabla y gráfica VIII, se representa el número de casos en relación al registro de la frecuencia respiratoria, que fueron doce; de los cuales nueve pacientes (75%) presentaron una frecuencia respiratoria de 15 a 20

respiraciones por minuto, considerado como normal; y tres pacientes (25%) presentaron > 20 respiraciones por minuto, considerada como taquipnea; no se registró ninguna cifra considerada como bradipnea (< 15 respiraciones por minuto). Se obtuvo una media de 20.33 respiraciones por minuto, con una mínima de 16 respiraciones por minuto y una máxima de 27 respiraciones por minuto. La mediana y la moda fueron de 20 respiraciones por minuto.

Los grupos de temperatura registrados en relación a los casos analizados, se encuentran representados por la tabla y gráfica IX, observando que dos pacientes (18.2%) presentaron una temperatura < 36° C, considerada como hipotermia; y los nueve pacientes restantes (81.8%), tuvieron una temperatura entre 36 y 37° C, considerada como normal; no existió registro de temperatura superior a 37° C, consideradas como hipertermia (febrícula y fiebre). La media respecto a la fiebre fue de 36.09° C, con una temperatura mínima de 35° C y una máxima de 37° C. La mediana y la moda fueron de 36.0° C.

De los veinticinco casos presentados, solo en veintitrés registraron el nivel de consciencia, lo cual se encuentra representada en la tabla y gráfica X; quince de los pacientes (65.2%) estuvieron conscientes, tres (13%) se mostraron somnolientos y los cinco restantes (21.7%) estuvieron en estado de inconsciencia.

En nueve casos se presentaron lesiones de vísceras sólidas (tabla y gráfica XI), mostrando la siguiente distribución: un paciente (11.1%) presentó lesión

en el bazo; cuatro pacientes (44.4%) presentaron lesión en hígado y los 4 restantes (44.4%) presentaron lesión renal. No existió ninguno caso de lesión en páncreas.

De los casos analizados, en seis se presentaron lesiones en vísceras huecas (tabla y gráfica XII), mostrando la siguiente distribución: cinco de los pacientes (83.3%) presentaron lesión de intestino grueso y uno (16.7%) presentó lesión en el intestino delgado. No existió ningún caso de lesión gástrica.

Las lesiones vasculares fueron nueve, cuya distribución se representa en la tabla y gráfica XIII; la mayoría de los lesionados que presentaron lesión vascular fue de pequeños vasos, con un total de 6 pacientes (66.7%); dos (22.2%) presentaron lesiones de medianos vasos y solamente uno (11.1%) presentó lesión de grandes vasos.

En quince casos existió lesión de otras estructuras (tabla y gráfica XIV), encontrando que trece pacientes (86.7%) presentaron lesión de peritoneo, uno (6.7%) presentó lesión de epiplón y otro (6.7%) lesión de mesenterio.

La pérdida hemática (tabla y gráfica XV), se registró en quince de los pacientes; diez de ellos (66.7%) presentaron pérdida hemática < 750 ml; uno (6.7%) presentó pérdida hemática entre 750 a 1499 ml, tres pacientes (20.0%) presentaron pérdida hemática entre 1500 a 2000 ml; y solo uno de ellos (6.7%) presentó una pérdida hemática > 2000 ml. La media respecto a la pérdida hemática fue de 813.33 ml, teniendo como pérdida hemática

mínima 50 ml y como máxima 3500 ml. La mediana y la moda fueron de 500.0 ml.

Se realizó cruce de variables para valorar los criterios médicos en relación a la clasificación de la lesión, de lo que se obtuvo lo siguiente:

La clasificación médico legal según la categoría del médico, se muestra en la tabla y gráfica XVI; se obtuvo que de los veinticinco casos, siete se clasificaron como lesiones segundas, de los cuales cuatro fueron clasificados por médicos especialistas y tres por médicos habilitados; un solo caso fue clasificado con lesiones terceras y fue por médico habilitado; y diecisiete casos fueron clasificados como séptimas, de los cuales diez los clasificaron médicos especialistas y siete médicos habilitados.

Es menester, recordar que existió un déficit en el registro de signos vitales, siendo solamente doce casos en los cuales se registraron.

Respecto a la frecuencia cardiaca en relación a la clasificación médico legal (tabla y gráfica XVII), se observó que siete pacientes presentaron frecuencia cardiaca normal, es decir, entre el rango de 60 a 69 latidos por minutos, de esos pacientes cinco fueron clasificados con lesiones segundas y dos con lesiones terceras; cinco de los pacientes presentaron taquicardia, con una frecuencia cardiaca entre 80 a 160 latidos por minuto, de ellos uno fue clasificado con lesiones segundas y cuatro con lesiones séptimas.

La tensión arterial sistólica en relación a la clasificación médico legal, se muestra en la tabla y gráfica XVIII, se presentó el registro en doce casos; de los cuales un paciente presentó hipotensión arterial sistólica con < 90 mmHg

y tuvo una clasificación de lesiones séptimas; siete presentaron tensión arterial sistólica óptima con rangos de 90 a 119 mmHg, de ellos cuatro tuvieron una clasificación de lesiones segundas y tres fueron clasificados con lesiones séptimas; tres pacientes presentaron una tensión arterial sistólica normal, entre 120 a 129 mmHg, de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y uno con lesiones séptimas; solamente un paciente presentó hipertensión arterial sistólica, con rango de 140 a 150 mmHg.

El registró de la tensión arterial diastólica en relación a la clasificación médico legal (tabla y gráfica XIX), se presentó en doce casos; de los cuales un paciente presentó hipotensión arterial diastólica (< 60 mmHg) y tuvo una clasificación de lesiones séptimas; ocho presentaron tensión arterial diastólica óptima, entre 60 a 79 mmHg, de ellos cinco pacientes tuvieron una clasificación de lesiones segundas y tres fueron clasificados con lesiones séptimas; un paciente presentó una tensión arterial diastólica normal, en el rango de 80 a 84 mmHg, quien fue clasificado con lesiones séptimas; dos pacientes presentaron hipertensión arterial sistólica, uno de ellos presentó entre 90 a 99 mmHg, fue clasificado con lesiones segundas, y el otro entre 100 a 109 mmHg y fue clasificado con lesiones séptimas.

La frecuencia respiratoria en relación con la clasificación médico legal, se presenta en la tabla y gráfica XX, se observó que nueve pacientes presentaron una frecuencia respiratoria normal (15 a 20 respiraciones por minuto), cuatro fueron clasificados con lesiones segundas y cinco con lesiones séptimas; tres pacientes presentaron taquipnea (frecuencia

respiratoria > 20), de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y uno con lesiones séptimas.

Respecto a la relación de la temperatura con la clasificación médico legal, se registró en once de los casos (tabla y gráfica XXI), se observó que dos de los pacientes presentaron una temperatura < 36° C (considerada como hipotermia), ambos fueron clasificados con lesiones séptimas; nueve pacientes presentaron temperatura normal (entre 36 y 37 °C), de los cuales cinco fueron clasificados con lesiones segundas y cuatro pacientes con lesiones séptimas.

El nivel de consciencia es un parámetro fundamental para la clasificación médico legal, se encuentra representado en la tabla y gráfica XXII. Este parámetro fue registrado en veintitrés de los casos, de los cuales quince pacientes se encontraban conscientes, de ellos cinco fueron clasificados con lesiones segundas, uno con lesiones terceras y nueve con séptimas; se encontraron somnolientos a tres de los pacientes, de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y un paciente con lesiones séptimas; en el parámetro más crítico que es la inconsciencia se encontraron a cinco pacientes, todos ellos clasificados con lesiones que ponen en peligro la vida.

Las lesiones de vísceras sólidas en relación a la clasificación médico legal, se encuentra representada en la tabla y gráfica XXIII, se observó que todas las lesiones de víscera sólida fueron clasificadas como séptimas, de estas un paciente presentó lesión de bazo, cuatro lesión de hígado y los cuatro restantes lesión renal.

La lesión de víscera hueca está proporcionalmente relacionada con la clasificación médico legal (tabla y gráfica XIV), en esta se evidencia que fueron seis pacientes los que la presentaron, un paciente presentó lesión en intestino delgado, la cual fue clasificada como séptima; los otros cinco pacientes presentaron la lesión en intestino grueso, de ellos cuatro fueron clasificados con lesiones séptimas y uno con lesiones segundas.

La relación de la lesión vascular con la clasificación médico legal, se muestra en la tabla y gráfica XXV, evidenciando que fueron nueve los pacientes que la presentaron; seis pacientes presentaron lesión de pequeños vasos, de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y cuatro con lesiones séptimas; respecto a la lesión de medianos vasos fueron dos pacientes los que la presentaron, ambos clasificados con lesiones séptimas; mientras que solo se reportó un paciente con lesión de grandes vasos, clasificado con lesiones séptimas.

Respecto a otras estructuras lesionadas en relación a la clasificación médico legal, se evidenciaron en la tabla y gráfica XXVI; fueron registradas en quince de los casos, de los cuales trece pacientes presentaron lesión en peritoneo, de los cuales cinco fueron clasificados con lesiones segundas, uno con terceras y siete pacientes con lesiones séptimas; un paciente se reportó con lesión de mesenterio y fue clasificado con lesiones séptimas; otro paciente tuvo lesión en epiplón y fue clasificado con lesiones segundas.

La pérdida hemática es un factor muy importante que se relaciona directamente con la clasificación médico legal, dicha relación se muestra en

la tabla XVII. Fueron quince los casos en los que se presentó pérdida hemática, de los cuales siete pacientes presentaron una pérdida < 750 ml, de ellos cuatro fueron clasificados con lesiones segundas y seis con lesiones séptimas; solo un paciente presentó pérdida hemática entre 750 y 1499 ml, fue clasificado con lesiones séptimas; tres pacientes presentaron una pérdida hemática entre 1500 a 2000 ml, fueron clasificados con lesiones séptimas; y solo uno de los pacientes presentó pérdida hemática > 2000 ml siendo clasificado con lesiones que ponen en peligro la vida.

## DISCUSIÓN

Este estudio es meramente descriptivo, en el cual podemos identificar que la muestra de casos fue muy pequeña, de veinticinco casos, de los cuales solo en el 48% se pudieron evaluar todas las variables propuestas, en el 52% restante se encontró el registro incompleto, ya que no reportaron signos vitales y en el 8% de los casos no se registró el nivel de consciencia; lo anterior conlleva a que se limite el análisis del estudio, ya que como mencionamos además de que la muestra fue poco representativa, en más del 50% de los casos, no estaban registradas todas las variables.

De los veinticinco registros de certificados, el 28% lo clasificaron como lesiones segundas (que tardan en sanar más de quince días y menos de sesenta días), el 4% como lesiones terceras (lesiones que tardan en sanar más de sesenta días) y el 68% como lesiones séptimas (que ponen en peligro la vida). Ante lo expuesto, podemos observar que el mayor porcentaje de clasificación se encontró en las lesiones séptimas. Sin perjuicio de lo expuesto y ante el hecho de que en más del 50% de los casos no se registraron los signos vitales, podemos deducir que los médicos adscritos al Hospital General de Xoco, tienen la escuela de que cualquier herida penetrante de abdomen y/o de que cualquier grado de lesión orgánica, así sea mínima, son de las que pone en peligro la vida, considerando o no la valoración integral del paciente, con la interpretación de sus constantes vitales, su estado de consciencia, la pérdida hemática, etc.

Se observó que catorce de los casos fueron clasificados por médicos especialistas en medicina legal, de los cuales diez fueron clasificados como lesiones séptimas y cuatro como lesiones segundas; mientras que los médicos habilitados clasificaron once de los casos, de los cuales siete fueron clasificados como lesiones séptimas, uno como terceras y tres con lesiones séptimas; en consideración de lo anterior se observa que no existe diferencia importante entre las clasificaciones, existe una proporción entre el número de certificados de estado psicofísico que realizaron los médicos por categoría, en relación a la clasificación médico legal.

En el rango de edad en el cual se presentó mayor número de lesionados fue entre los 20 y 30 años (36% de los caso). Se reportó que el 96% de los lesionados fueron hombres; y hubo una sola mujer lesionada (4%), lo que coincide con la literatura mundialmente aceptada, la edad entre 20 y 30 años es en la cual existe mayor resistencia a la violencia y se ha reportado que existe mayor aplicación de violencia en contra de los hombre que con las mujeres.

Es menester mencionar, que el análisis respecto a los signos vitales está limitado, ya que del total de registros de certificados de estado psicofísico obtenidos, en menos del 50% se reportaron los signos vitales, de lo cual se desconoce la causa. Sin perjuicio de lo expuesto, no existe evidencia de que hayan considerado los signos vitales como forma de valoración integral del paciente para emitir la clasificación médico legal; sin embargo, tampoco se puede asegurar que no los hayan utilizado ya que puede ser una deficiencia en el registro.

En 8% de los casos, no se registró el nivel de consciencia, lo cual no es significativo.

En el 100% de los casos se reportaron lesión orgánica (ya fuera de víscera sólida o víscera hueca), y/o lesión vascular (ya fuera de grandes, medianos o pequeños vasos), y/o de otras estructuras. Si bien, se puede deducir que las clasificaciones médico legal analizadas están basadas al 100% en el tipo de lesión ocasionada, tomando o no en consideración las constantes vitales, nivel de consciencia o pérdida hemática.

La pérdida hemática se registró en quince de los casos; la moda respecto a la pérdida hemática fue de 500.0 ml.; tomando este dato en consideración, no modificaría la clasificación médico legal ya que esta cantidad de sangre pérdida no es una variable que pueda modificar la clasificación poniendo en peligro la vida del paciente; sin embargo, es necesario valorar cada caso de forma particular e integral.

Se realizó cruce de variables para poder valorar los criterios médicos que se utilizaron en la clasificación de la lesión, por lo que se realizó cruce de la variable compleja que fue la clasificación médico legal, con las variables de contexto; es preciso recordar que el registro de constantes vitales fue en menos del 50% de los casos, y también que este estudio es meramente descriptivo, que cada caso se tiene que analizar de forma particular e integral; sin embargo, de acuerdo a al registro de variables podemos obtener lo siguiente:

Respecto a la frecuencia cardiaca se observó que siete pacientes presentaron frecuencia cardiaca normal, fueron clasificados con lesiones segundas y terceras; cinco de los pacientes presentaron taquicardia y de ellos uno fue clasificado con lesiones segundas y de cuatro se emitió la clasificación de lesiones en séptimas. Sin perjuicio de lo expuesto, es evidente que existe una relación directa de los valores normales y anormales de la frecuencia cardiaca con la clasificación médico legal, ya que los pacientes que presentaron una frecuencia cardiaca normal fueron clasificados de acuerdo a temporalidad y los que presentaron taquicardia fueron clasificados de acuerdo a gravedad.

Referente a la tensión arterial sistólica, se presentó el registro en doce casos; de los cuales un paciente presentó hipotensión arterial y su clasificación de lesiones fue séptimas; siete presentaron tensión arterial sistólica óptima con rangos de 90 a 119 mmHg, de ellos cuatro pacientes tuvieron una clasificación de lesiones segundas y tres fueron clasificados con lesiones séptimas; tres pacientes presentaron una tensión arterial sistólica normal, entre el rango de 120 a 129 mmHg, de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y uno con lesiones séptimas; solamente un paciente presentó hipertensión arterial sistólica, el cual fue clasificado con lesiones séptimas. Si bien, es necesario analizar cada caso de forma particular e integral; sin embargo, podemos obtener de este análisis que los pacientes que presentaron hipotensión arterial sistólica e hipertensión arterial sistólica fueron clasificados con lesiones séptimas, es decir, de acuerdo a gravedad; mientras que los pacientes que presentaron

tensión arterial sistólica óptima y normal fueron clasificados en su mayoría con lesiones segundas, de acuerdo a temporalidad; por lo que se puede deducir que existe una relación directa de los valores normales y anormales de la tensión arterial sistólica con el tipo de clasificación médico legal.

El registro de la tensión arterial diastólica, se presentó en doce casos; de los cuales un paciente presentó hipotensión arterial diastólica con  $< 60$  mmHg, tuvo una clasificación de lesiones séptimas; ocho presentaron tensión arterial diastólica óptima con rangos de 60 a 79 mmHg, de ellos cinco pacientes tuvieron una clasificación de lesiones segundas y tres fueron clasificados con lesiones séptimas; un paciente presentó una tensión arterial diastólica normal, en el rango de 80 a 84 mmHg, quien fue clasificado con lesiones séptimas; dos pacientes presentaron hipertensión arterial sistólica, uno en el rango de 90 a 99 mmHg, que fue clasificado con lesiones segundas, y el otro presentó una tensión arterial diastólica entre 100 y 109 mmHg y fue clasificado con lesiones séptimas. Sin perjuicio de lo expuesto, observamos que el 100% de los pacientes que presentaron hipotensión arterial diastólica y el 50% de los que presentaron hipertensión arterial diastólica fue clasificado con lesiones séptimas, es decir, con el criterio de gravedad; mientras que los pacientes que presentaron una tensión arterial diastólica óptima y normal fueron clasificados en su mayoría como lesiones segundas, es decir, en base al criterio de temporalidad. De acuerdo al resultado, si existe una relación directa de los valores anormales y normales de tensión arterial diastólica con la clasificación médico legal.

En cuestión al registro de la frecuencia respiratoria, se evidenció que nueve pacientes presentaron una frecuencia respiratoria normal, entre 15 y 20 respiraciones por minuto, de ellos la clasificación de lesiones de cuatro fue segundas y de los otros cinco fueron séptimas; tres pacientes presentaron taquipnea, teniendo una frecuencia respiratoria  $> 20$ , de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y uno con lesiones séptimas. Sin perjuicio de lo expuesto, observamos que no existe una relación directa con la clasificación médico legal, ya que los pacientes que presentaron una frecuencia respiratoria normal, en su mayoría fueron clasificados con lesiones que ponen en peligro la vida; mientras que los pacientes que presentaron taquipnea, en su mayoría fueron clasificados con lesiones segundas, de acuerdo a criterio de temporalidad de sanación.

La temperatura sólo se registró en once de los casos, se observó que dos de los pacientes presentaron hipotermia, ambos fueron clasificados con lesiones séptimas; nueve pacientes fueron los que presentaron normotermia, de los cuales cinco fueron clasificados con lesiones segundas y cuatro pacientes con lesiones séptimas. Ante lo expuesto, se deduce que existe relación directa de las cifras normales y anormales de la temperatura con la clasificación médico legal, ya el 100% de los pacientes que presentaron hipotermia fueron clasificados con lesiones séptimas, es decir, en base a criterio de gravedad; mientras que los pacientes que presentaron normotermia fueron clasificados en su mayoría con lesiones segundas, en base al criterio de temporalidad de sanación.

El nivel de consciencia es un parámetro fundamental para la clasificación médico legal, fue registrado en veintitrés de los casos, de los cuales quince pacientes se encontraban conscientes, de ellos cinco fueron clasificados con lesiones segundas, uno con lesiones terceras y nueve con séptimas; tres de los pacientes se encontraron somnolientos, de los cuales dos fueron clasificados con lesiones segundas y un paciente con lesiones séptimas; en el parámetro más crítico que es la inconsciencia se encontraron a cinco de los pacientes, todos ellos clasificados con lesiones que ponen en peligro la vida. Ante dicho análisis observamos que si existe relación del nivel de consciencia con la clasificación médico legal ya que el 100% de los pacientes inconscientes fueron clasificados en base a criterio de gravedad; del resto de los pacientes que encontraron conscientes y somnolientos, en su mayoría fueron clasificados también con lesiones séptimas; sin embargo, hay que considerar la gravedad de la lesión.

En la clasificación de lesiones de vísceras sólidas, vísceras hueca, de vasos sanguíneos y otras estructuras, se observó que el 100% de las lesiones de víscera sólida, el 83.33% de las lesiones de víscera hueca, 77.7% de las lesiones vasculares y 53.3% de lesión en otras estructuras, fueron clasificadas como lesiones séptimas, es decir, de las que ponen en peligro la vida; por lo cual se deduce que existe una relación directa con la clasificación médico legal.

La pérdida hemática sucedió en quince de los casos, de los cuales siete pacientes presentaron una pérdida < 750 ml, de ellos cuatro fueron clasificados con lesiones segundas y seis con lesiones séptimas; solo un

paciente presentó pérdida hemática en el rango de 750 a 1499 ml y fue clasificado con lesiones séptimas; tres pacientes presentaron una pérdida hemática entre 1500 a 2000 ml, fueron clasificados con lesiones séptimas; y solo uno de los pacientes presentó pérdida hemática > 2000 ml, fue clasificado con lesiones séptimas. Ante lo expuesto, 73.33% de los pacientes que presentaron pérdida hemática de distintos grados fueron clasificados con lesiones séptimas, en base a gravedad; si bien es necesario analizar de forma particular e integral cada caso, se deduce que existe una relación directa con la clasificación médico legal.

En el caso de mérito es evidente que muchos de los médicos no consideran variables fundamentales para la clasificación médico legal y que la realizan solo en base al tipo de lesión, muestra de ellos es que en más del 50% de los casos no existió registro de las constantes vitales y en dos de los casos no se consideró el nivel de consciencia. Ante el análisis de las variables en relación a la clasificación médico legal, se comprobó que si existe una relación directa, comprobando que la valoración del paciente debe de ser de forma integral.

Ante lo expuesto sugiero la utilización de índices de severidad y escalas de trauma, tales como el Trauma Score Revisado (TSR), Revisited Trauma Index (RTI), y el Índice de Trauma Penetrante de Abdomen (PATI), para valorar de forma integral al paciente e intentar unificar los criterios médicos, para realizar clasificaciones más objetivas y con mejor fundamento. Dichos índices y escalas ayudaran a comprender también que no todos los grados de lesión orgánica pone en peligro la vida.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** La muestra fue muy pequeña y en más del 50% de los casos no estaban registradas todas las variables, lo cual limitó el análisis del estudio.

**SEGUNDA.** El mayor porcentaje de clasificaciones fueron de las lesiones que ponen en peligro la vida; sin perjuicio de lo expuesto y ante el hecho de que en más del 50% de los casos no se registraron los signos vitales, podemos deducir que gran parte de los médicos clasifican sin considerar la valoración integral del paciente, sin valorar sus constantes vitales, su estado de consciencia, la pérdida hemática, etc.

**TERCERA.** Existe una proporción entre el número de certificados de estado psicofísico que realizaron los médicos por categoría, en relación a la clasificación médico legal que emitieron, sin encontrar diferencias.

**CUARTA.** El rango de edad en el cual se presentó mayor número de lesionados fue de 20 a 30 años, y respecto al sexo fue en los hombres.

**QUINTA.** El registro de los signos vitales se realizó en menos del 50% de los casos, de lo cual se desconoce la causa. Sin perjuicio de lo expuesto no existe evidencia de que hayan considerado los signos vitales como forma de valoración integral del paciente para emitir la clasificación médico legal; sin embargo, tampoco se puede asegurar que no los hayan considerado ya que pudo ser una deficiencia en el registro.

**SEXTA.** Las clasificaciones médico legal analizadas están basadas al 100% en la lesión ocasionada, tomando o no en consideración las constantes vitales, nivel de consciencia o pérdida hemática.

**SÉPTIMA.** Se encontró que existe una relación directa de las siguientes variables con la clasificación médico legal: frecuencia cardíaca, tensión arterial sistólica, tensión arterial diastólica, temperatura, nivel de consciencia, lesión de víscera sólida, lesión de víscera hueca, lesión vascular, lesión de otras estructuras y la pérdida hemática.

**OCTAVA.** Se encontró que no existe una relación directa de la frecuencia respiratoria con la clasificación médico legal: frecuencia respiratoria.

**NOVENA.** Referente a las conclusiones séptima y octava, es necesario aclarar que son variables que se determinaron forma independiente, de una muestra que resultó ser muy pequeña y que con todas las limitantes mostraron la relación existente con la clasificación médico legal. Sin perjuicio de lo expuesto, es necesario hacer énfasis que no podemos considerarlas de forma aislada estas variables, sino de forma integral, lo cual conlleva a que la clasificación médico legal sea objetiva y fundamentada.

**DÉCIMA.** Con el presente estudio se comprobó que existe una relación directa de las constantes vitales, nivel de consciencia y pérdida hemática, con la clasificación médico legal, por lo que sugiere sean considerados para emitir la clasificación.

**ONCEAVA.** Se sugiere la utilización de índices de severidad y escalas de trauma, tales como el Trauma Score Revisado (TSR), Revisited Trauma Index (RTI), y el Índice de Trauma Penetrante de Abdomen (PATI), para valorar de forma integral al paciente e intentar unificar los criterios médicos, para poder realizar clasificaciones más objetivas y con mejor fundamento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Código Penal para el Distrito Federal. Última reforma publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, del 16 de Febrero de 2011. Libro segundo, Título primero, Capítulo II, Artículo 130.
2. Quiroz Cuaron Alfonso. Medicina Forense. 13ª edición, México. Editorial Porrúa, 2010. Páginas 336 a 339.
3. Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina Legal. 2ª edición, México. Editorial Trillas, 2007. Páginas 138 a139.
4. Martínez Murillo, Salvador. Medicina Legal. 18ª edición, México, D.F. Editorial Méndez Editores, 2009. Páginas 249 a 250.
5. García Garduza, Ismael. Procedimiento pericial médico-forense. 3ª edición, México. Editorial Porrúa, 2009. Página 145.
6. Basilé, Alejandro Antonio. Lesiones, Aspectos Médico-Legales. Buenos Aires, Argentina. Editorial Universidad, 1994. Páginas 38 a 40.
7. Patitó, José Angel. Medicina Legal. Buenos Aires, Argentina. Editorial Ediciones Centro Norte, 2000. Página 222.
8. Escalas e índices de severidad en trauma. TRAUMA, Vol. 6, Núm. 3, pp. 88-94 • Septiembre-Diciembre, 2003.
9. Smith JS, Bartholomew MJ. Trauma Index Revisited: A better triage tool. Crit Care Med 1990;18:174-180
10. Moore EE, Dunn EL, Moore JB, Thompson S. Penetrating Abdominal Trauma Index.

**CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS CERTIFICADOS DE ESTADO PSICOFÍSICO REGISTRADOS EN EL LIBRO DE GOBIERNO DEL SERVICIO MÉDICO LEGAL DEL HOSPITAL GENERAL XOCO, PERTENECIENTE A LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MEDICINA LEGAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL, RELACIONADOS CON HERIDAS PENETRANTES DE ABDOMEN POR INSTRUMENTO PUNZOCORTANTE, DURANTE EL PERIODO 1 DE ABRIL DEL 2010 AL 31 DE MARZO DEL 2011.**

Fecha recolección de datos \_\_\_\_\_

Nombre de la persona que recolectó los datos: \_\_\_\_\_

# de caso	Fecha	Clasificación médico legal	Categoría de Médico Especialista (e) Habilitado (h)	Datos generales del paciente		Signos (anotar en cada casilla)							Lesión Orgánica		Otras estructuras	Lesión Vascular	Pérdida hemática	Pad. médico agregado
						Signos Vitales				Nivel de Consciencia (x)			Sólida	Hueca				
						FC	TA	FR	T	C onsciente	Somnoliento	Inconsciente						
				Edad	Sexo: M o F								Hígado (H) Bazo (B) Riñón (R) Páncreas (P)	Estómago (E) Intestino Delgado (ID) Intestino Grueso (IG)	Peritoneo (P) Ligamentos (L), epiploon (E), mesenterio (M)	Grandes vasos (GV) Medianos vasos (MV) Pequeños vasos (PV)	< 750 ml 750 a 1499 ml 1500 a 2000 ml >2000 ml	DM2 HAS Otros sin especificar
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		

Figura 1. Cédula de recolección de datos.

Tabla I. Número de casos de acuerdo a la clasificación médico legal			
Clasificación médico legal	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
II	7	28.0%	28.0%
III	1	4.0%	32.0%
VII	17	68.0%	100.0%
Total	25	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

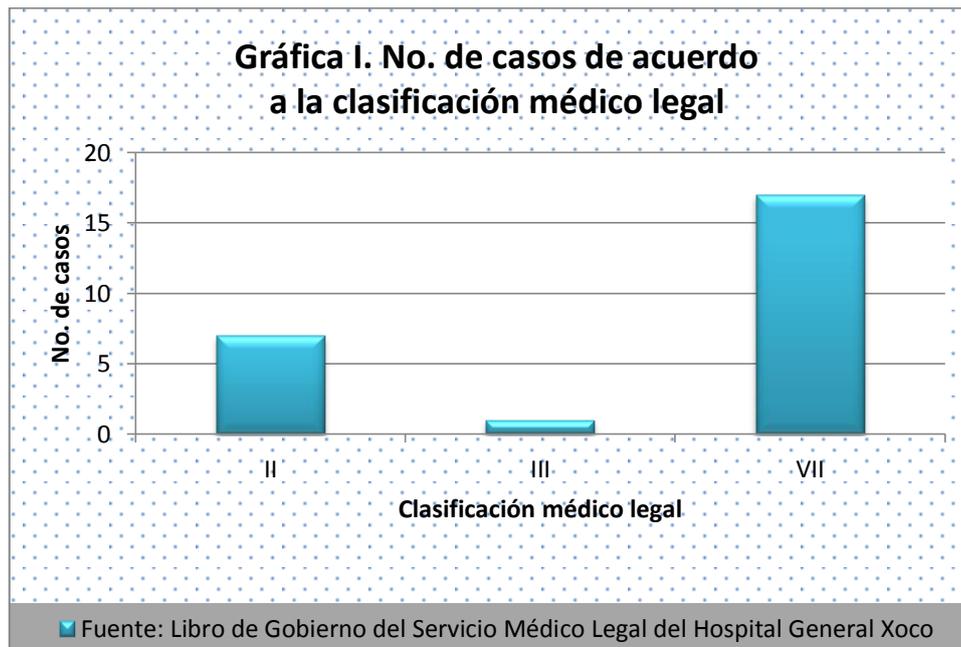
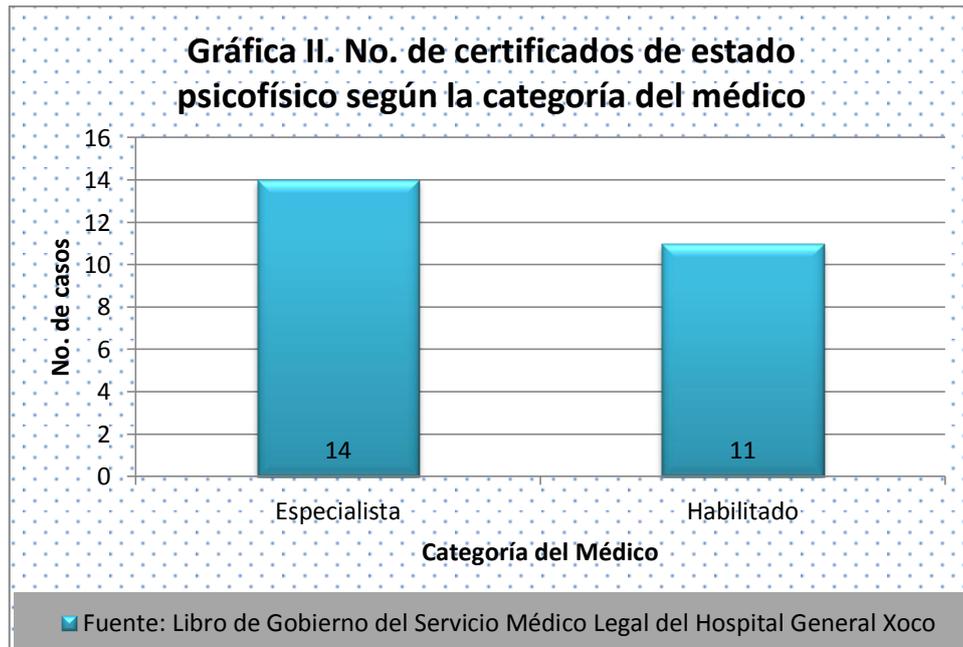


Tabla II. Número de certificados de estado psicofísico según la categoría del médico

Categoría del Médico	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Especialista	14	56.0%	56.0%
Habilitado	11	44.0%	100.0%
Total	25	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica II. No. de certificados de estado psicofísico según la categoría del médico



Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
< 20	3	12.0%	12.0%
20 a 30	9	36.0%	48.0%
31 a 40	8	32.0%	80.0%
> 40	5	20.0%	100.0%
Total	25	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

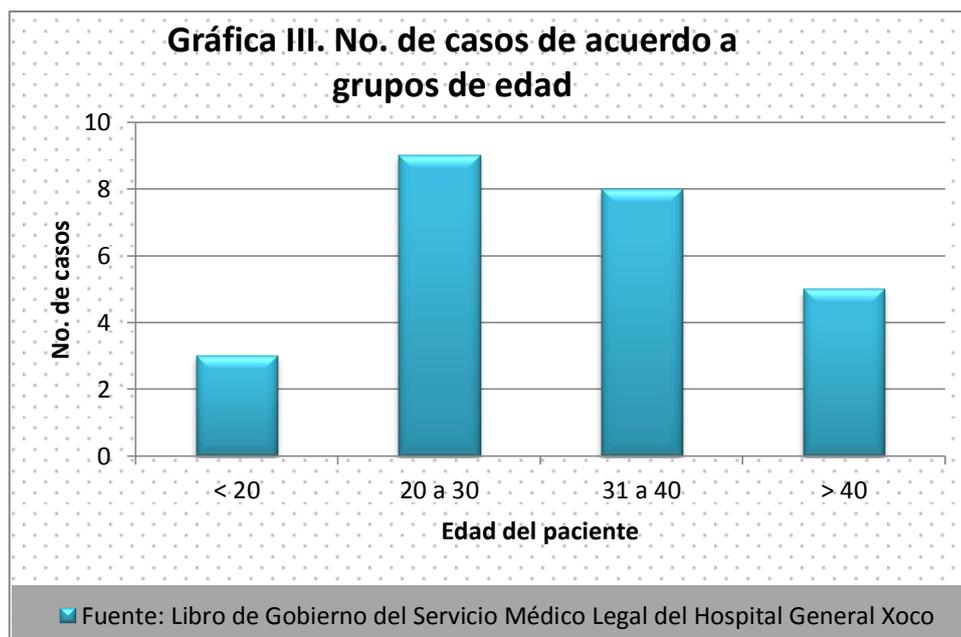
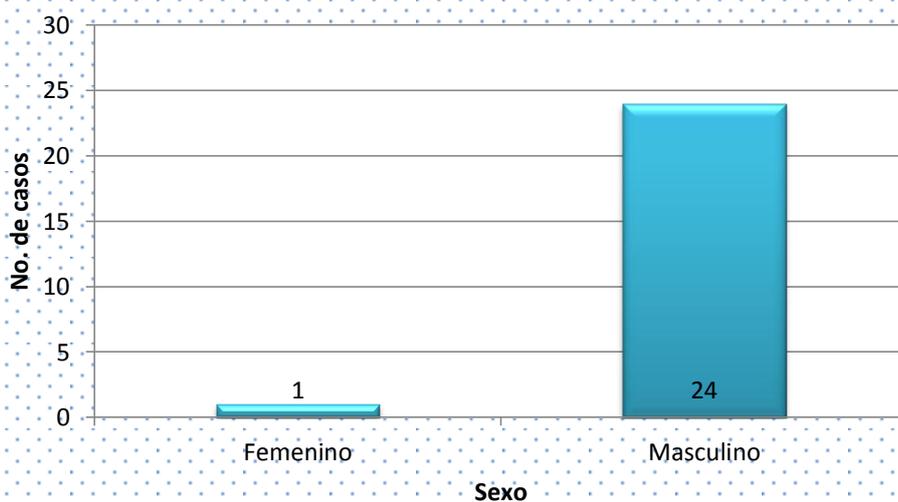


Tabla IV. Número de casos según el sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Femenino	1	4.0 %	4.0 %
Masculino	24	96.0 %	100.0%
Total	25	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica IV. No. de casos según el sexo



Fuente: Libro de Gobierno del Servicio Médico Legal del Hospital General Xoco

Tabla V. Número de casos de acuerdo a grupos de frecuencia cardiaca			
Grupo de FC	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
60 a 80	7	58.3%	58.3%
81 a 160	5	41.7%	100.0%
Total	12	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

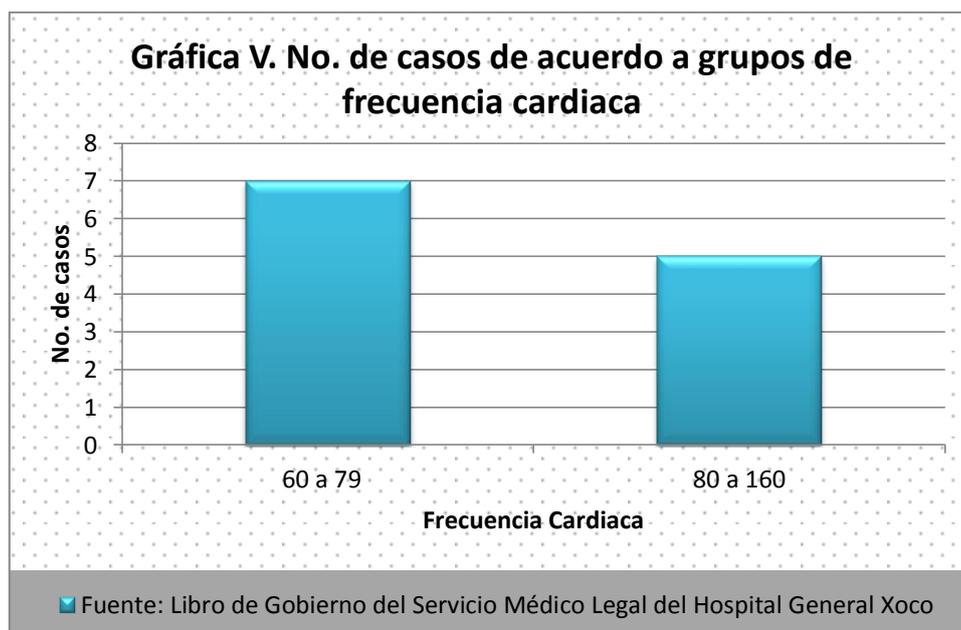


Tabla VI. Número de casos de acuerdo a grupos de tensión arterial sistólica

Grupo de TAS	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
< 90	1	8.3%	8.3%
90 a 119	7	58.3%	66.7%
120 a 129	3	25.0%	91.7%
140 a 159	1	8.3%	100.0%
Total	12	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica VI. No. de casos de acuerdo a grupos de tensión arterial sistólica

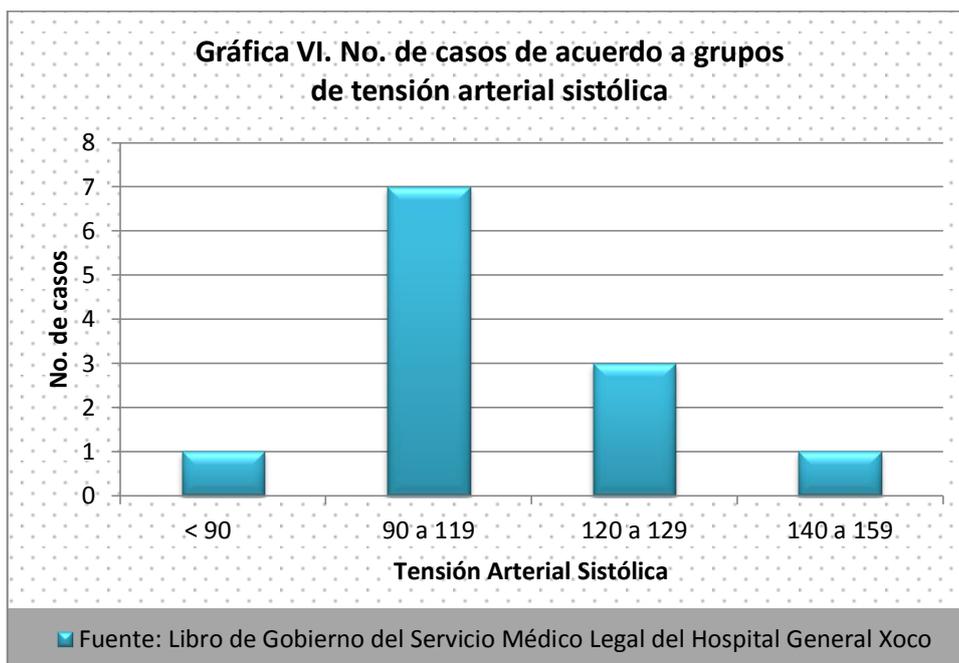


Tabla VII. Número de casos de acuerdo a grupos de tensión arterial diastólica

Grupo de TAD	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
< 60	1	8.3%	8.3%
60 a 79	8	66.7%	75.0%
80 a 84	1	8.3%	83.3%
90 a 99	1	8.3%	91.7%
100 a 109	1	8.3%	100.0%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica VII. No. de casos de acuerdo a grupos de tensión arterial distólica

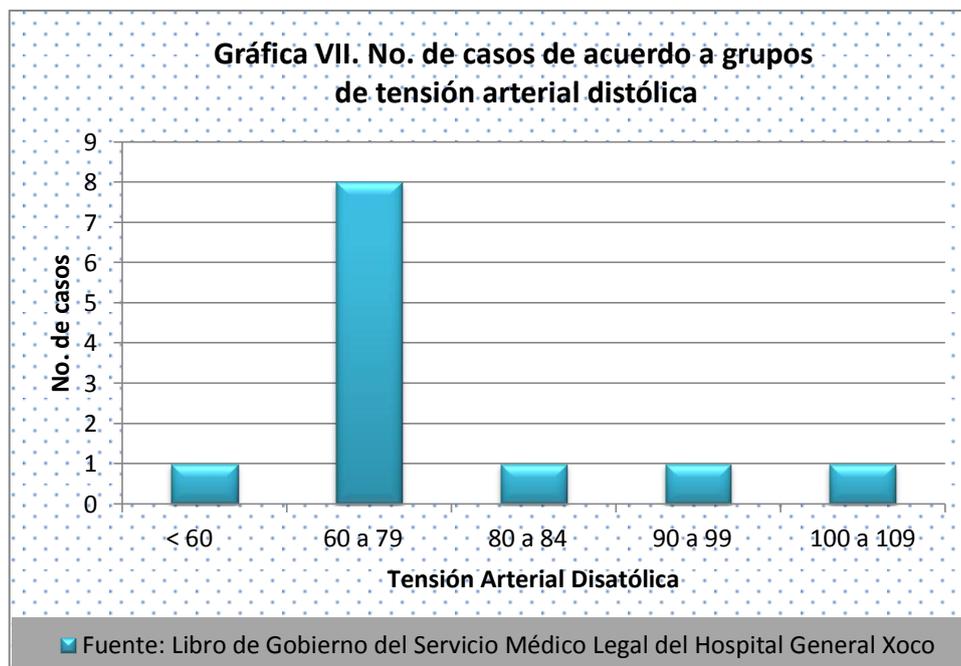
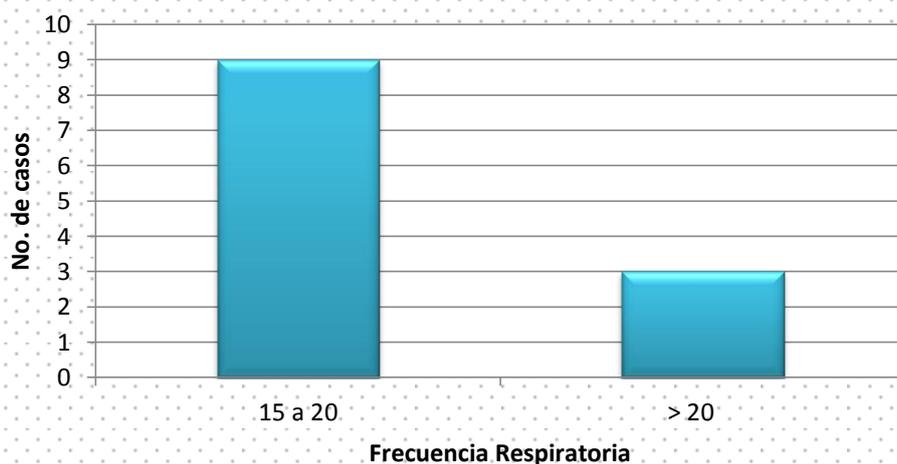


Tabla VIII. Número de casos de acuerdo a grupos de frecuencia respiratoria

Grupo de FR	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
15 a 20	9	75.0%	75.0%
> 20	3	25.0%	100.0%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica VIII. No. de casos de acuerdo a grupos de frecuencia respiratoria



Fuente: Libro de Gobierno del Servicio Médico Legal del Hospital General Xoco

Tabla IX. Número de casos de acuerdo a grupos de temperatura			
Grupo de FR	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
< 36	2	18.2%	18.2%
36 a 37	9	81.8%	100.0%
Total	11	100.0%	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

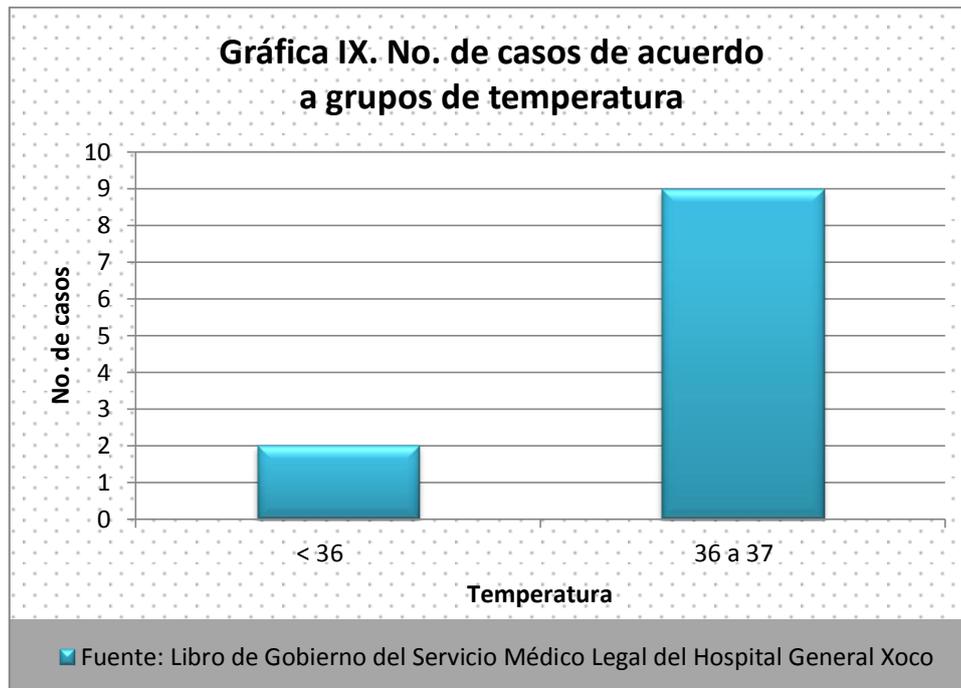


Tabla X. Número de casos de acuerdo a nivel de consciencia			
Nivel de consciencia	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Consciente	15	65.2%	65.2%
Inconsciente	5	21.7%	87.0%
Somnoliento	3	13.0%	100.0%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

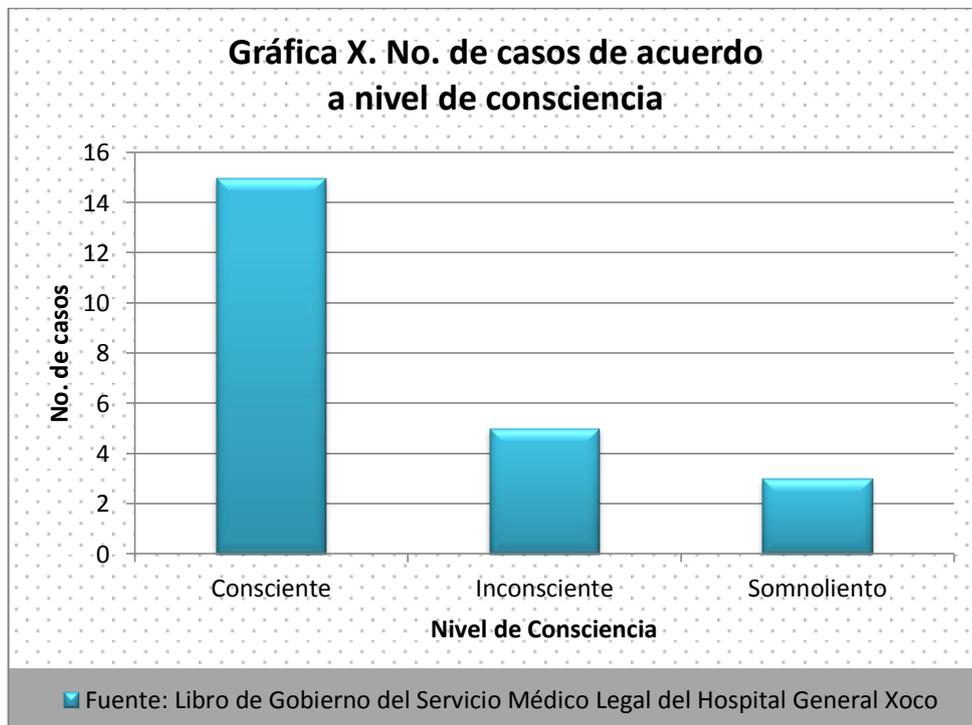


Tabla XI. Número de casos de acuerdo a lesión de víscera sólida			
Lesión de víscera sólida	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Bazo	1	11.1%	11.1%
Hígado	4	44.4%	55.6%
Riñón	4	44.4%	100.0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

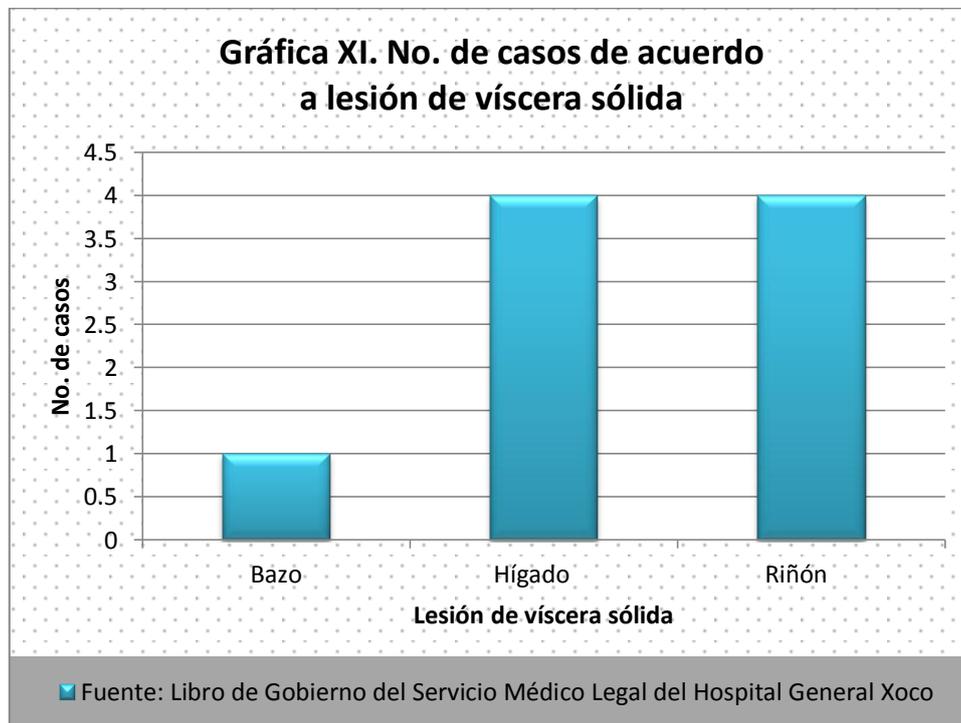


Tabla XII. Número de casos de acuerdo a lesión de víscera hueca			
Lesión de víscera hueca	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Intestino Delgado	1	16.7%	16.7%
Intestino Grueso	5	83.3%	100.0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

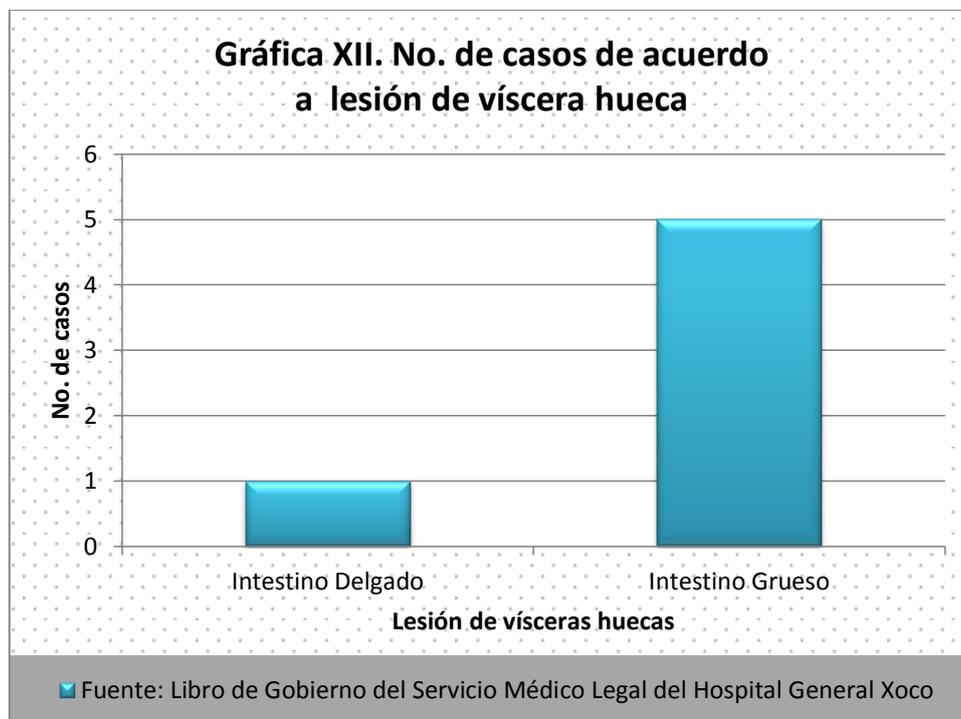


Tabla XIII. Número de casos en relación a lesión vascular			
Lesión vascular	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Grandes vasos	1	11.1%	11.1%
Medianos vasos	2	22.2%	33.3%
Pequeños vasos	6	66.7%	100.0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

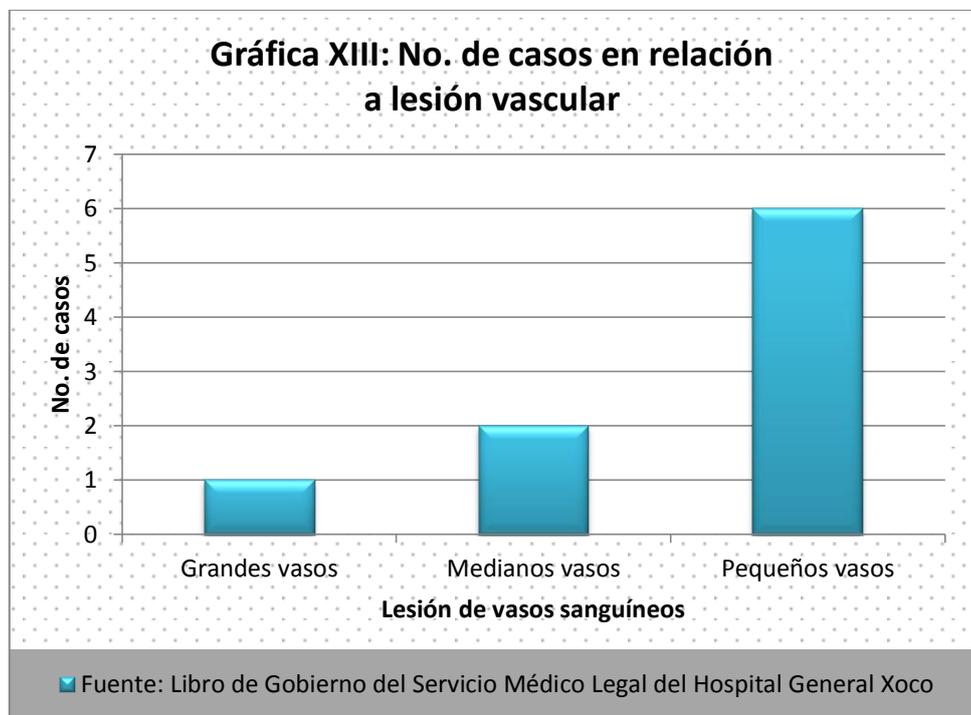


Tabla XIV. Número de casos de acuerdo a lesión de otras estructuras

Lesión de otras estructuras	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
Epiplón	1	6.7%	6.7%
Mesenterio	1	6.7%	13.3%
Peritoneo	13	86.7%	100.0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica XIV. No. de casos de acuerdo a lesión de otras estructuras

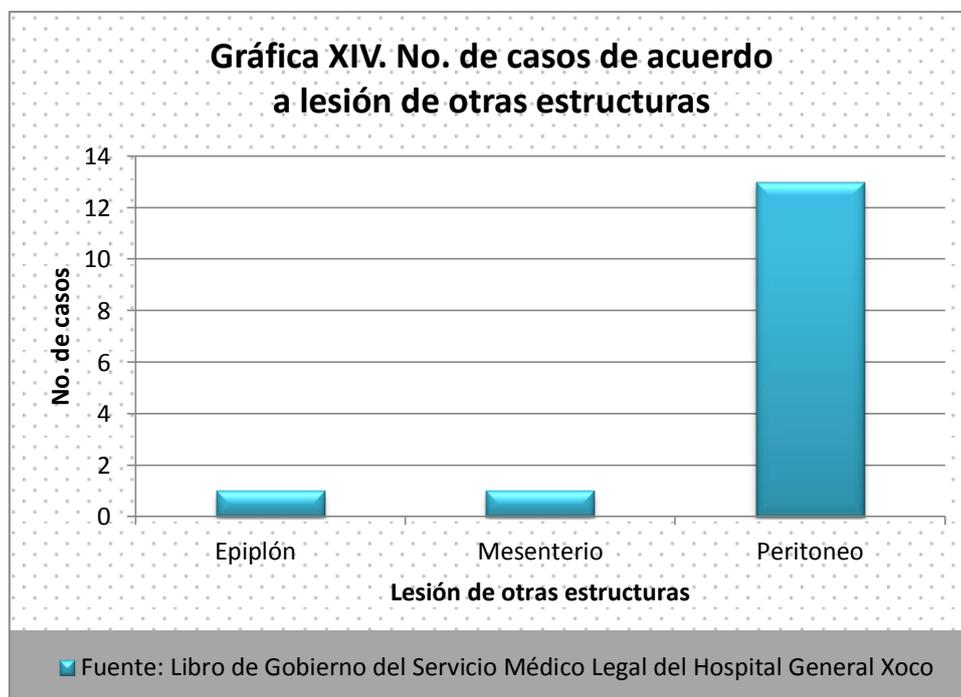
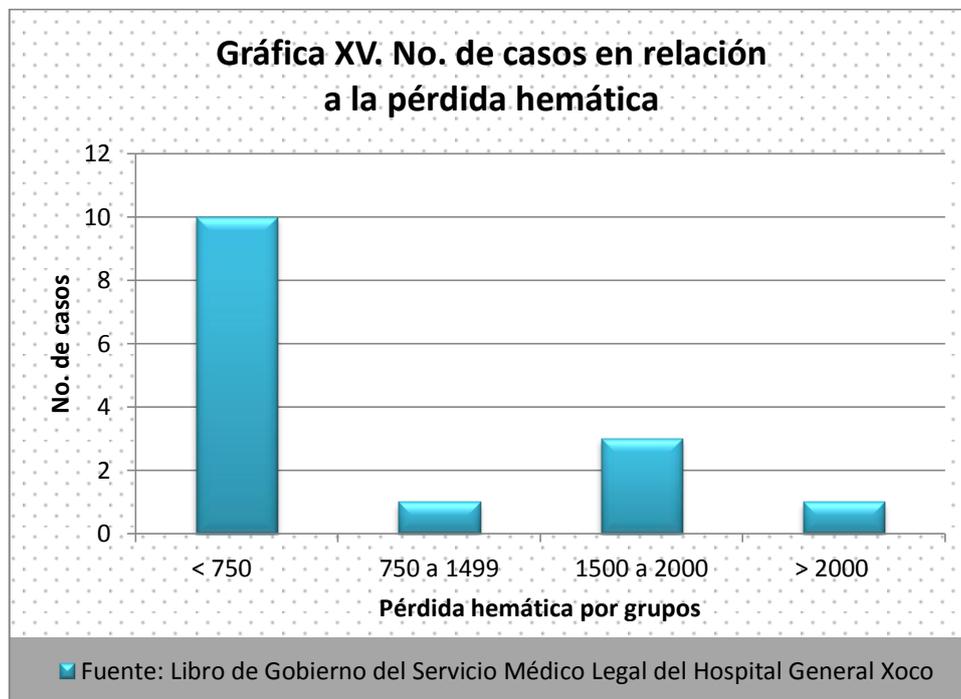


Tabla XV. Número de casos en relación a la pérdida hemática			
Pérdida hemática	Frecuencia	Porcentaje	Acumulados
< 750	10	66.7%	66.7%
750 a 1499	1	6.7%	73.3%
1500 a 2000	3	20.0%	93.3%
> 2000	1	6.7%	100.0%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF



Clasificación médico legal	Especialista	Habilitado	Total
II	4	3	7
III	0	1	1
VII	10	7	17
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>25</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

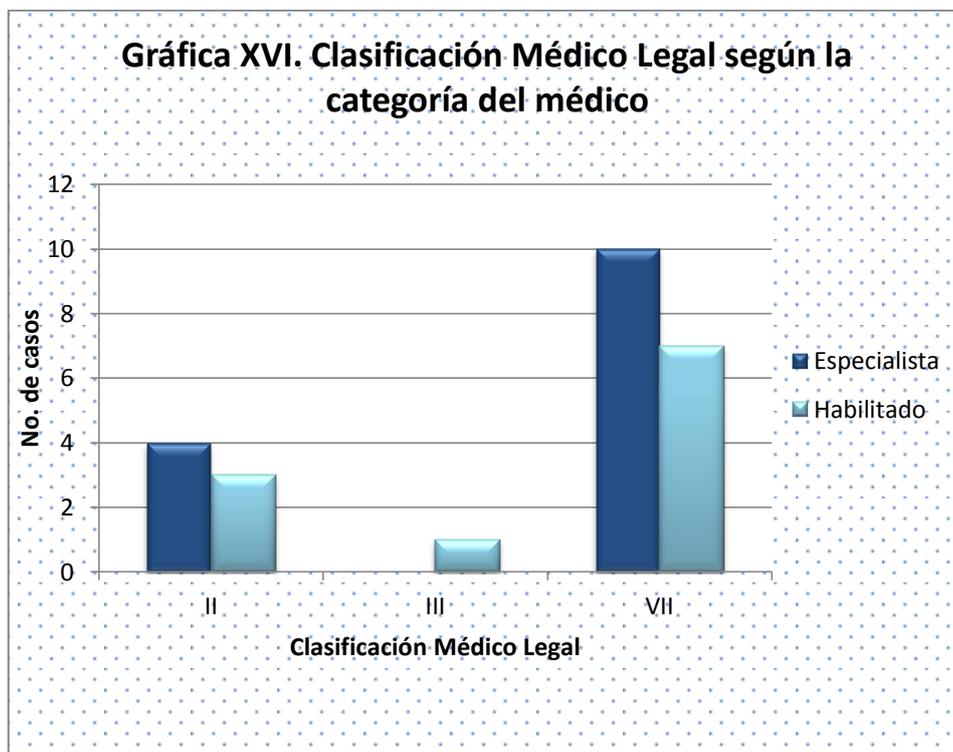


Tabla XVII. Relación de la frecuencia cardiaca con a la clasificación médico legal

Grupos de FC	II	VII	Total
60 a 79	5	2	7
80 a 160	1	4	5
Total	6	6	12

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica XVII. Relación de la frecuencia cardiaca con clasificación médico legal

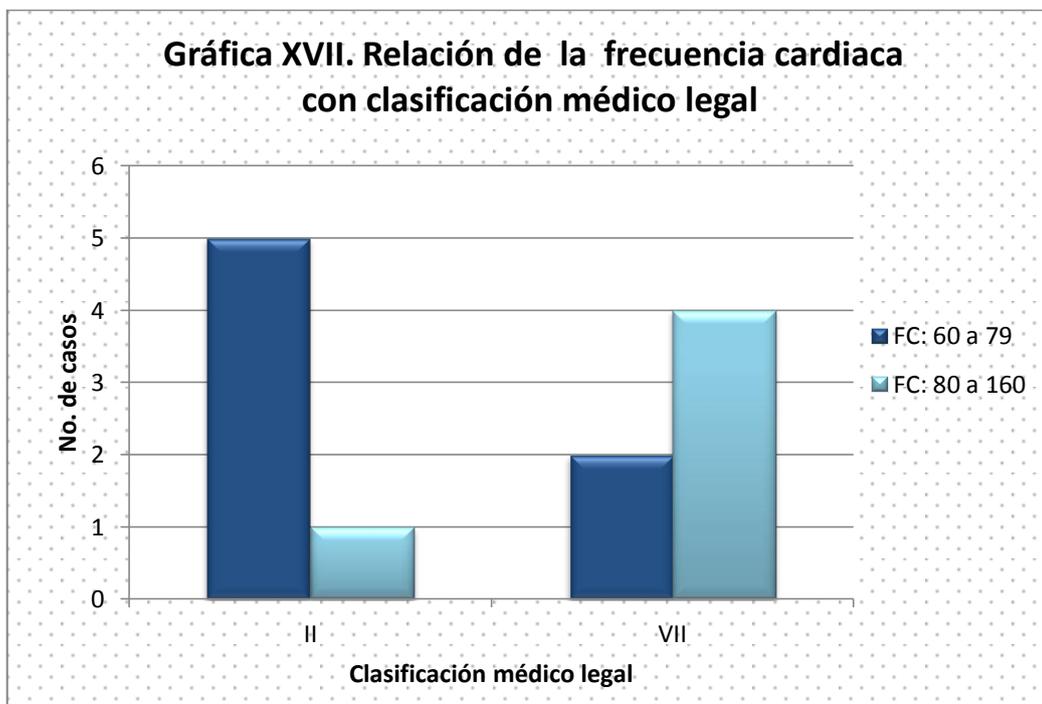


Tabla XVIII. Relación de la tensión arterial sistólica con la clasificación médico legal

Grupos de tensión arterial sistólica	II	VII	Total
< 90	0	1	1
90 a 119	4	3	7
120 a 129	2	1	3
140 a 159	0	1	1
Total	6	6	12

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica XVIII. Relación de la tensión arterial sistólica con la clasificación médico legal

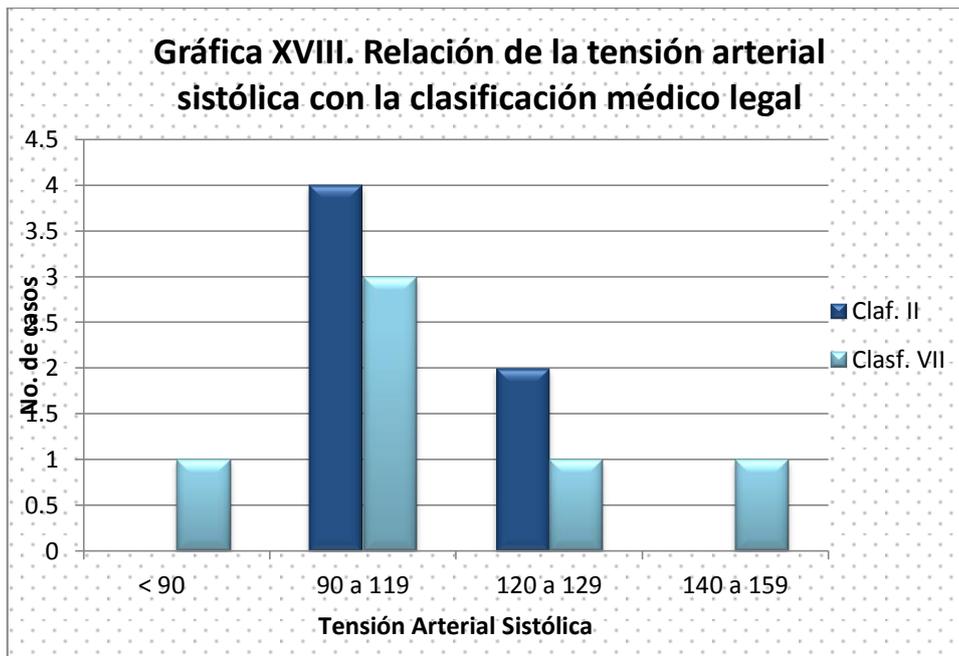


Tabla XIX. Relación de la tensión arterial diastólica con la clasificación médico legal

Grupos de tensión arterial diastólica	II	VII	Total
< 60	0	1	1
60 a 79	5	3	8
80 a 84	0	1	1
90 a 99	1	0	1
100 a 109	0	1	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

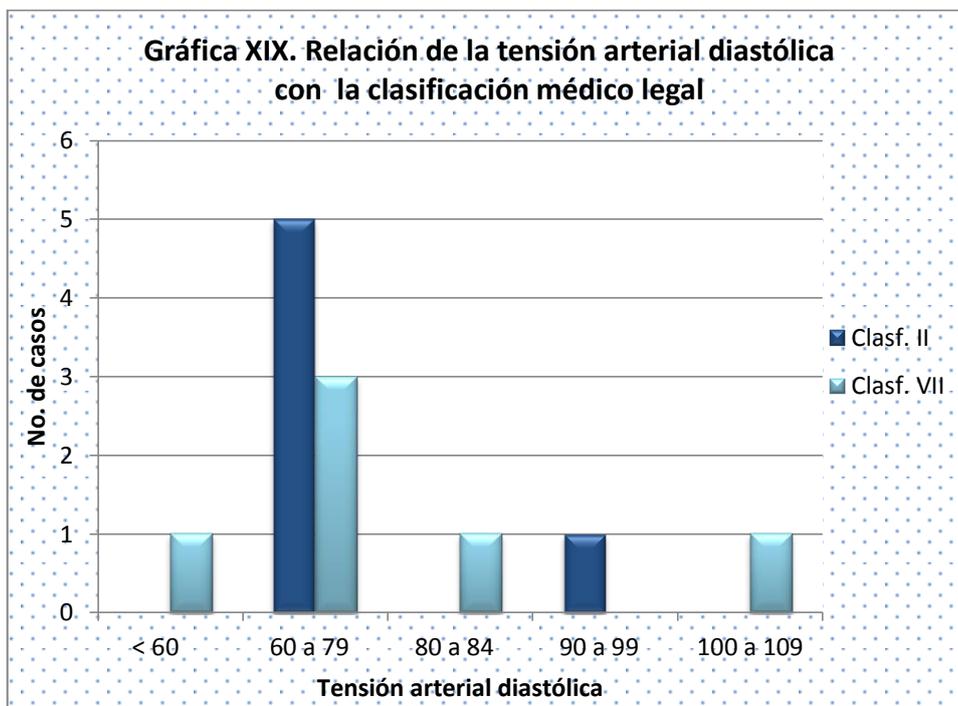
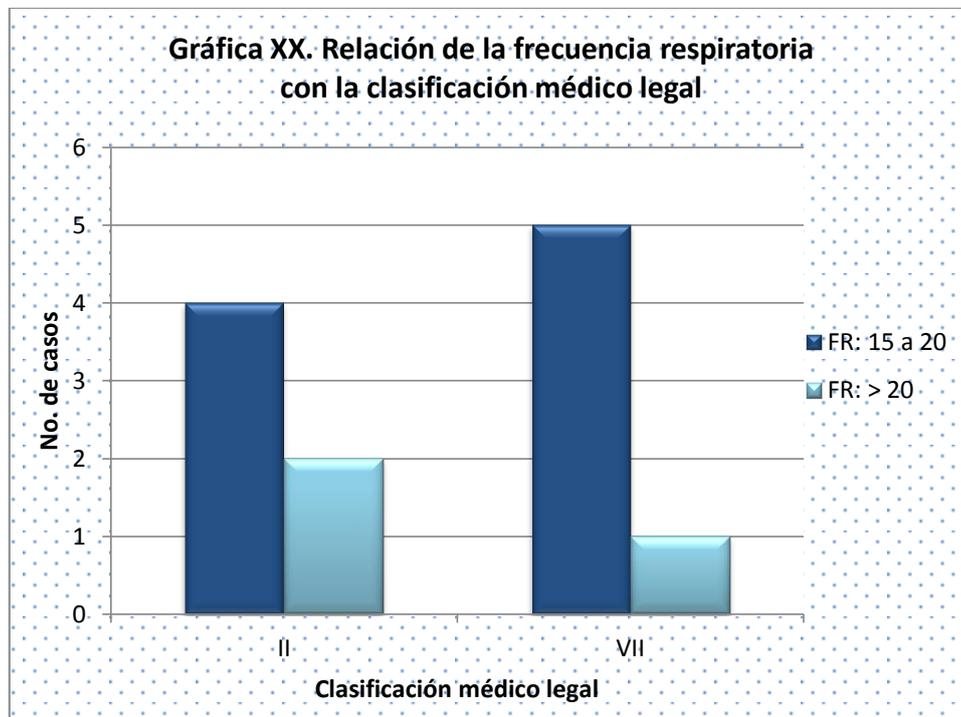


Tabla XX. Relación de la frecuencia respiratoria con la clasificación médico legal

Grupos de FR	II	VII	Total
15 a 20	4	5	9
> 20	2	1	3
Total	6	6	12

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF



Grupos temperatura	II	VII	Total
< 36	0	2	2
36 a 37	5	4	9
Total	5	6	11

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

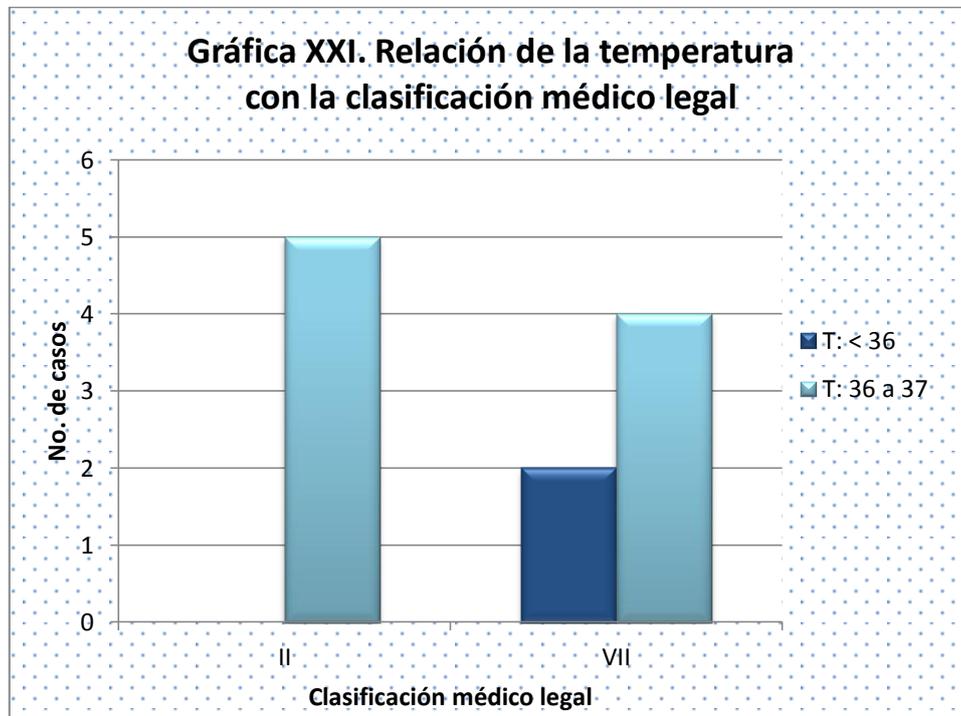


Tabla XXII. Relación del nivel de consciencia con la clasificación médico legal

Nivel de consciencia	II	III	VII	Total
Consciente	5	1	9	15
Inconsciente	0	0	5	5
Somnoliento	2	0	1	3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>23</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

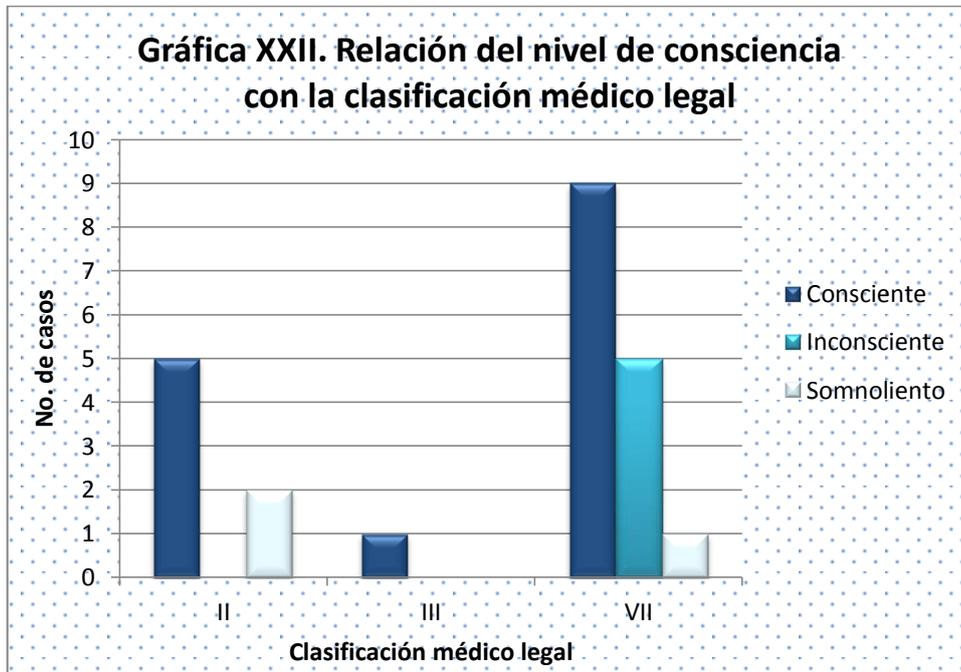


Tabla XXIII. Relación de la lesión de víscera sólida con la clasificación médico legal

Lesión de víscera sólida	VII	Total
Bazo	1	1
Hígado	4	4
Riñón	4	4
Total	9	9

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF



Tabla XXIV. Relación de la lesión de víscera hueca con la clasificación médico legal

Lesión de víscera hueca	II	VII	Total
Intestino Delgado	0	1	1
Intestino Grueso	1	4	5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

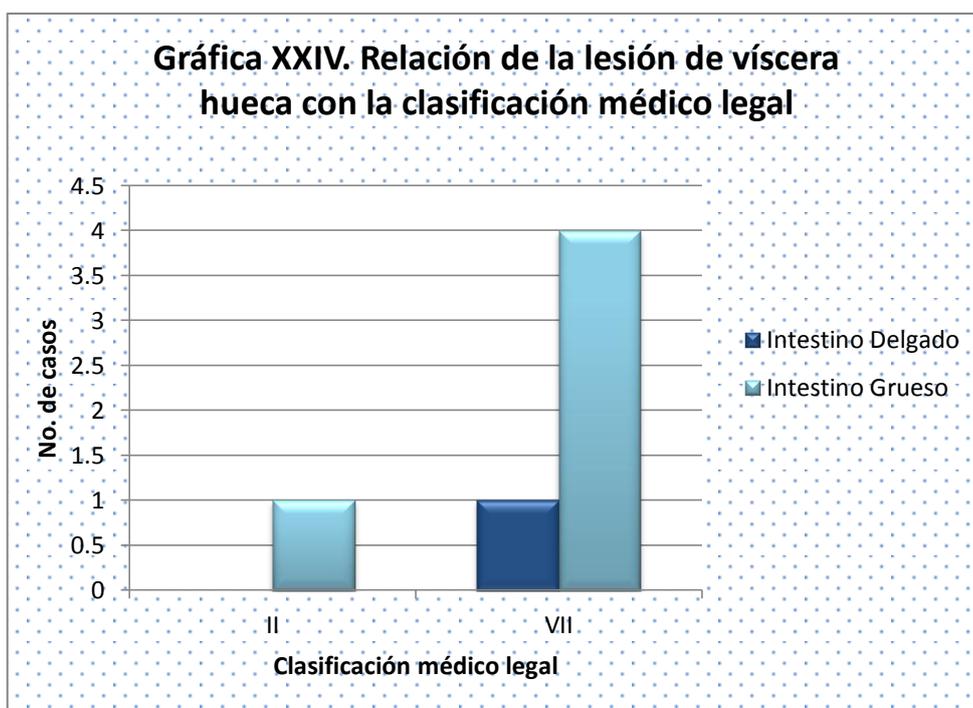


Tabla XXV. Relación de la lesión vascular con la clasificación médico legal

Lesión vascular	II	VII	Total
Grandes vasos	0	1	1
Medianos vasos	0	2	2
Pequeños vasos	2	4	6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

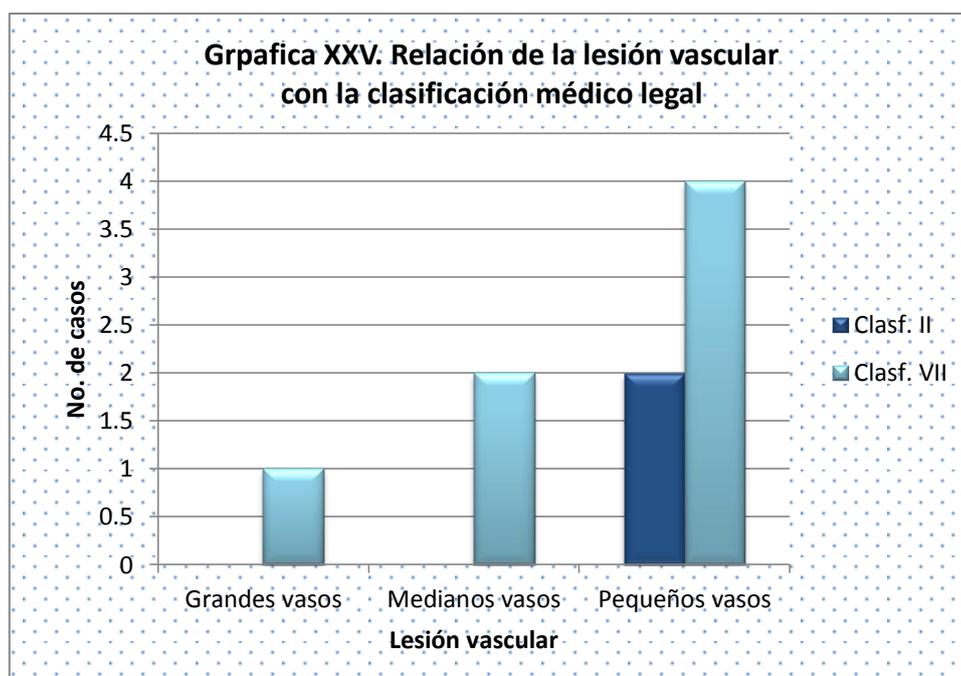


Tabla XXVI. Relación de otras estructuras dañadas con la clasificación médico legal

Otras estructuras dañadas	II	III	VII	Total
Epiplón	1	0	0	1
Mesenterio	0	0	1	1
Peritoneo	5	1	7	13
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>15</b>

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

Gráfica XXVI. Relación de otras estructuras lesionadas con la clasificación médico legal

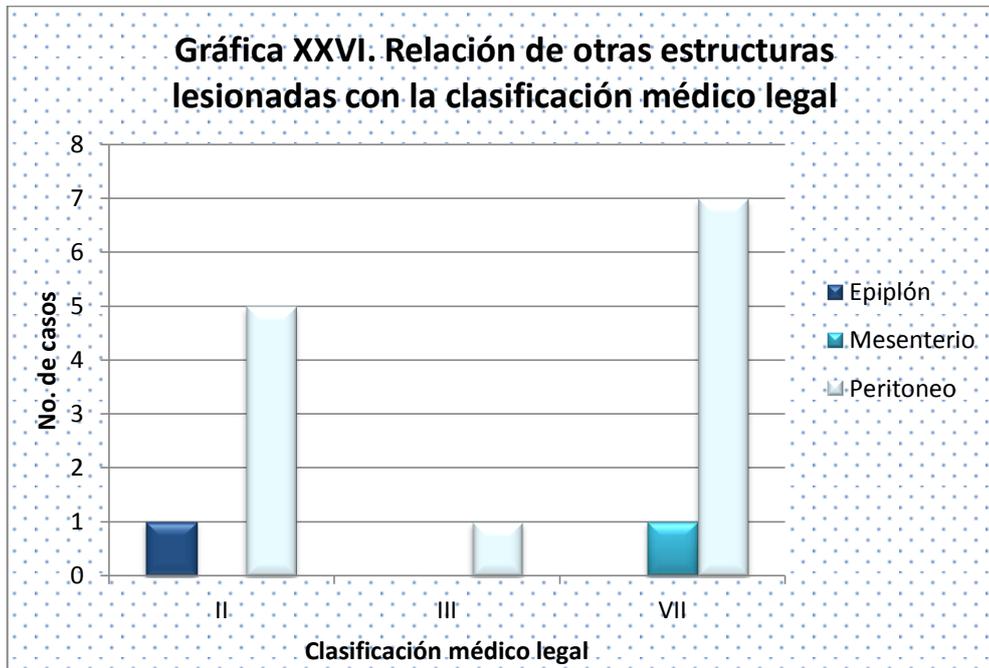


Tabla XXVII. Relación de la pérdida hemática con la clasificación médico legal

Grupo de pérdida hemática	II	VII	Total
< 750	4	6	10
750 a 1499	0	1	1
1500 a 2000	0	3	3
> 2000	0	1	1
Total	4	11	15

Fuente: Libro de Gobierno del Servicio de Medicina Legal del Hospital General Xoco de la SSDF

