

INDICE

Prólogo del doctor EMILIO F. P. BONNET	7
--	---

PARTE PRIMERA

TANATOLOGÍA FORENSE. LESIOLOGÍA MÉDICO-LEGAL

A) Tanatología forense	21
1. Introducción	21
2. Fenómenos cadavéricos recientes	21
a) La deshidratación	22
b) El enfriamiento	23
c) Las livideces	23
d) Rigidez y espasmo cadavérico	24
1) Concepto	24
2) Rigidez muscular	25
3) Espasmo cadavérico	25
3. La putrefacción: descripción y etapas	26
4. Puntos a tener en cuenta en caso de putrefacción	28
5. Lesiones vitales y "post mortem"	30
a) Signos macroscópicos	31
b) Signos microscópicos	31
c) Fenómenos a distancia	32
B) Lesiología médico-legal	33
1. Lesiones por cuerpos contundentes. Mecanismo	33
a) Excoriaciones	34
b) Equimosis	35
c) Contusión profunda	36
d) Herida contusa	36
2. Lesiones por quemaduras	37
a) Preliminares	37
b) Lesiones locales. Clasificación	38

1) Primer grado	38
2) Segundo grado	38
3) Tercer grado	39
4) Cuarto grado	39
c) Cálculo de la extensión de la quemadura	39
d) La muerte inmediata por quemaduras	40
e) La carbonización cadavérica	40
1) Examen externo	41
Tamaño	41
Actitud	41
Piel	41
Cara	41
Miembros	42
2) Examen interno	42
f) Diagnóstico de quemaduras producidas en vida del sujeto	43
1) Tisurales	43
2) Hemáticos	43
3) Broncopulmonares y digestivos	44
3. Lesiones por armas blancas	44
a) Nociones previas	44
b) Lesiones por armas cortantes y contuso-cortantes	45
1) Cortantes	45
2) Contuso-cortantes	46
c) Lesiones por armas punzantes	47
d) Lesiones por armas punzo-cortantes	49
4. Lesiones por armas de fuego cortas	51
a) Partes constituyentes del arma de fuego corta	51
1) La culata	51
2) La armadura	51
3) El cañón	51
4) Mecanismos de seguridad	52
5) Mecanismos de puntería y guarniciones	53
b) Municiones	53
c) El disparo	57
d) Esquema básico para la interpretación de los caracteres del orificio de entrada	59
1) A distancia rotulada nº 3	59
2) A distancia rotulada nº 2	64
El exceso de proximidad	66

El material interpuesto	66
Disparos sin pólvora	66
Disparos en orificios naturales	66
El uso de dispositivos especiales	66
3) A distancia rotulada nº 1	67
4) A distancia rotulada nº 0	67
e) Trayectoria del proyectil	69
f) Caracteres del orificio de salida	70
g) Distancia y dirección del tiro	70
1) La distancia	70
Disparo a boca de jarro	71
Disparo a quemarropa	72
Disparo a corta distancia	72
Disparo a larga distancia	72
2) La dirección	72
Por el tatuaje	72
Por la zona de Fisch	73
Por el trayecto	73

PARTE SEGUNDA

EXAMEN DEL LUGAR DEL HECHO.
LAS ASFIXIAS MECÁNICAS

A) Examen del lugar del hecho	77
1. Concepto e importancia	77
2. Plan operativo	77
3. Principios básicos	77
4. Objetivos	77
5. Condiciones del personal interviniente	78
6. Normas generales de procedimiento	79
a) Lo cronológico y lo meteorológico	80
b) Aspectos generales de la inspección ocular	80
c) La aproximación al cuerpo	82
7. Búsqueda del cuerpo	83
8. Examen del cadáver	86
9. Protección y transporte del cadáver	97

10. Examen del área circundante	98
a) El espiral	98
b) Las coordenadas	99
c) El "tablero de ajedrez"	100
11. La fijación del escenario criminal	103
B) Las asfixias mecánicas	105
1. Preliminares	105
2. Fisiopatología de la ahorcadura y la estrangulación	106
a) Mecanismo asfíctico	107
b) Mecanismo vascular	107
c) Mecanismo inhibitorio	107
d) Mecanismo nervioso	108
3. Muerte por ahorcadura	108
a) La posición del cuerpo	108
b) La ubicación del nudo	109
c) Examen externo del cadáver	110
1) Cráneo	110
2) Cara	110
3) Cuello	110
4) Resto del cuerpo	112
d) Examen interno del cadáver	112
1) Piel y tejido celular	113
2) Los músculos	113
3) Los vasos	113
4) Las partes duras del cuello	114
5) El resto de los órganos	114
4. Muerte por estrangulación	114
a) Preliminares	114
b) Síndrome común a todo estrangulado	115
c) Estrangulación a lazo	115
d) Estrangulación a mano	116
5. Muerte por sumersión	117
a) Fisiopatología de la sumersión-asfixia ("ahogado azul")	117
b) Fisiopatología de la sumersión-inhibición ("ahogado blanco")	118
c) Examen externo de los ahogados	119
1) Antes de la descomposición	119
2) Durante la descomposición	120
d) Examen interno de los ahogados	120

e) Exámenes complementarios probatorios de la muerte por sumersión	122
f) Data de la sumersión	123
1) Extracción antes de transcurridos 10 días	124
2) Extracción a los 20 días	124
3) Extracción a los 30 días	124
4) Extracción después de transcurridos 40 días	124
6. Muerte por sofocación	125
a) Oclusión de los orificios respiratorios	125
b) Obstrucción de las vías respiratorias	125
c) Compresión externa tóraco-abdominal	127
d) El confinamiento	127
e) El sepultamiento	128

PARTE TERCERA

LUGAR DEL HECHO. ASFIXIAS. QUEMADURAS. MUERTE POR ARMA DE FUEGO. LESIONES POR ARMA BLANCA. CONTUSIONES

A) Lugar del hecho y asfixias	131
1. Clasificación	131
a) Asfixias por acción mecánica externa	131
1) Sobre cuello	131
2) Sobre orificios respiratorios	131
3) Sobre tórax	131
b) Asfixias por penetración en las vías respiratorias	132
1) De sólidos	132
2) De líquidos	132
3) De gases	132
2. La ahorcadura	132
3. La estrangulación	138
4. La sumersión	143
a) No se comprueban violencias traumáticas ni signos de sumersión	146
b) Se comprueban signos de sumersión, pero no violencias traumáticas	146

c) Se comprueban violencias traumáticas	146
5. La sofocación	148
6. La asfixia por monóxido de carbono	151
B) Lugar del hecho y quemaduras	155
1. Determinación del agente productor	155
2. El incendio intencional	156
3. Las explosiones	157
4. Soplete de acetileno	158
5. Características de las lesiones	158
6. La electrocución	161
a) Caracteres de la corriente	163
b) Condición del accidente	163
c) Elementos de orden médico	163
7. La fulguración	166
a) El lugar	166
b) Las pertenencias del cadáver	166
c) Las lesiones corporales	166
C) Lugar del hecho y muerte por armas de fuego	169
1. Consideraciones generales	169
2. Suicidio y homicidio	169
3. Muerte accidental	175
D) Lugar del hecho y lesiones por arma blanca	177
1. Heridas cortantes: suicidio, homicidio, accidente	177
a) Forma suicida y forma homicida	177
b) Forma accidental	179
2. Heridas punzocortantes: suicidio, homicidio, accidente	180
E) Lugar del hecho y contusiones	187
1. La muerte a golpes con "armas naturales"	187
2. La muerte a golpes con instrumentos contundentes	188
3. Muerte por atropello	192
a) Examen del lugar	192
1) Huellas de llantas	192
2) Material desprendido del vehículo	193
3) Esquemas y fotografías	193
b) Examen del cuerpo	194
1) Las ropas	194
2) Cuadro lesivo	194
I) Piel y tejido celular	194
II) Huesos, articulaciones y músculos	194
III) Vísceras	195

4. La dinámica del atropello	195
a) Atropello típico completo	195
1) Choque	196
2) Caída	196
3) Aplastamiento	196
4) Arrastre	196
b) Atropello incompleto	196
5. Atropello por trenes	197
a) Caída del tren en marcha	198
b) Choque contra obstáculo	198
c) Electrocuación	199
6. Precipitación	199

PARTE CUARTA

MANCHAS DE SANGRE Y DE SEMEN.
 HUELLAS DE MANOS, DE DIENTES Y DE PIES

Recolección y protección de los indicios más importantes	205
1. Manchas de sangre	205
a) Búsqueda	205
b) Clasificación	207
c) Situación	209
d) Diagnóstico de la naturaleza sanguínea de la mancha	210
1) Técnicas microscópicas o histológicas	211
2) Técnicas microquímicas o cristalográficas	212
3) Técnicas físicas	212
e) Diagnóstico diferencial entre sangre humana y animal	213
f) Diagnóstico individual de la huella sangrienta	213
g) Región del cuerpo de donde procede la sangre	214
1) Sangre nasal (epistaxis)	214
2) Sangre proveniente del aparato respiratorio (hemoptisis)	214
3) Sangre procedente del aparato digestivo emitida por la boca	214
4) Sangre proveniente del aparato digestivo emitida por el ano (melena)	215

5) Sangre menstrual	215
6) Sangre no menstrual procedente de violencia sexual	215
7) Sangre procedente de un parto o su interrupción	215
2. Manchas de semen	215
a) Consideraciones preliminares	215
b) Diagnóstico genérico de la mancha espermática	217
1) Pruebas de orientación	217
I) Reacción de Florence	217
II) Reacción de Puranen	217
III) Reacción de Guarino	217
2) Pruebas de presunción	218
3) Pruebas de certeza	218
c) Diagnóstico individual de la mancha de esperma	218
3. Huellas de manos	219
a) Obtención de dactilogramas en el cadáver	220
b) Las huellas dactilares en el lugar del hecho	222
1) Huellas dactilares visibles	222
2) Huellas digitales latentes	222
c) Transporte de objetos que presentan huellas digitales	224
d) Transporte de huellas	225
4. Huellas de dientes	225
a) Mordeduras humanas	226
1) Detalles de conjunto	226
2) Caracteres individuales	227
b) Mordedura animal	227
5. Huellas de pies desnudos y de pies calzados	228
a) Serie de huellas	229
1) Línea de marcha	229
2) Ángulo de la marcha	229
3) Longitud del paso	230
4) Otras cuestiones	230
6. Huellas de pies desnudos	230
a) Clases de huellas	231
b) Toma de muestras	231
c) División de la planta del pie	231
1) Los dedos	231
2) La línea de base	232
3) Contorno interno	232
4) Contorno externo	232

5) Curva terminal	232
6) Curva metatarsiana	233
7) Arco interno	233
d) Las categorías de las huellas de los pies	233
1) Huellas normales	233
2) Huellas anormales	233
I) Arco interrumpido	233
II) Huella encorvada	233
III) Huella plana	233
IV) Huella oblicua	233
V) Huella accidental	233
VI) Huella compuesta	234
e) Aspecto general	234
1) Dimensiones de los dedos de los pies	234
2) Forma de los dedos de los pies	234
3) Distancia y alineación de los dedos	236
4) Mediciones	236
I) Medidas generales	236
II) Medidas externas	236
III) Medidas internas	236
7. Huellas de pies calzados	236
a) Fotografía de la huella	237
b) Huellas en arcilla o en tierra arcillosa	238
c) Huellas en la arena y en superficies polvorizadas	238
d) Huellas en la nieve	239
ICONOGRAFÍA ILUSTRADA	241
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	257