



COMISIÓN ESTATAL
**DERECHOS
HUMANOS**
N U E V O L E Ó N

20
Aniversario
1992 - 2012

DR. FRANCISCO AGUILAR DELGADO
PERITO MEDICO PROFESIONAL
CEDH.

MONTERREY N.L. 4 MARZO 2013.

CONCEPTOS BASICOS

TRAUMATOLOGÍA

CONCEPTO DE LESIONES

Artículo 300 Código Penal de Nuevo León: “Comete el delito de lesiones, el que infiera a otro el daño que deje en su cuerpo un vestigio o altere su salud física o mental”.

Artículo 288 Código Penal Federal

“Bajo el nombre de lesión, se comprende no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos efectos son producidos por una causa externa”.

AGENTES CAUSANTES DE LESIONES

1. MECÁNICOS
2. FÍSICOS
3. QUÍMICOS
4. BIOLÓGICOS

AGENTES MECÁNICOS

Provocados por agentes o instrumentos de forma roma.

AGENTES FÍSICOS

Agentes Físicos tipo Calor Húmedo:

a) Vapor de agua

- quemaduras de 1° y 2° grado

b) Líquidos en ebullición

- quemaduras de 1°, 2° y 3° grado

AGENTES QUÍMICOS

Agentes Químicos tipo Corrosivos:

a) Naturaleza ácida

- quemaduras de 1°, 2°, 3° y 4° grado

b) Naturaleza alcalina

- quemaduras de 1°, 2°, 3° y 4° grado

EJEMPLOS AGENTES QUÍMICOS

1. Alcohol metílico
2. Arsénico
3. Cianuro
4. Estricnina
5. Fosfuro de zinc
6. Fosfuro de aluminio
7. Oxido carbonoso
8. Talio
9. Warfarina
10. Carbamatos

AGENTES QUÍMICOS FARMACOLÓGICOS

- a) Alcohol etílico
- b) Barbitúricos
- c) Benzodacepinas
- d) Cocaína
- Gases anestésicos
- Opiáceos
- Otros



AGENTES BIOLÓGICOS

Agentes Biológicos tipo Bacterias:

a) Cocos

b) Bacilos

c) Espirilos

- Infecciones locales y sistémicas

Agentes Biológicos tipo Hongos:

a) Macroscópicos

- Intoxicaciones sistémicas

b) Microscópicos



AGENTES BIOLÓGICOS TIPO PONZOÑAS

- a) Serpientes
- b) Serpientes viperinas
- c) Arañas
- d) Escorpiones
- e) Insectos voladores
- f) Moluscos
 - Intoxicaciones locales y sistémicas

AGENTES BIOLÓGICOS TIPO GOMAS

Vegetales:

Intoxicaciones locales y sistémicas.

MECANISMOS DE PRODUCCIÓN

1. ACTIVO

2. PASIVO

2.1 CAÍDA

2.2 PRECIPITACIÓN

3. MIXTO.

* **Posición víctima-victimario e
Instrumentos utilizados**

TIPOLOGÍA DE LAS LESIONES

1. LESIONES: INCISAS, CONTUSIONES, QUEMADURAS, APERGAMINADAS.
2. EXCORIACIONES DERMEOEPIDÉRMICAS.
3. EQUIMOSIS.
4. ERITEMAS.
5. HEMATOMAS.
6. HEMARTROMAS.

Lesión incisa

- LOS INSTRUMENTOS CORTANTES SE DEFINEN POR LA EXISTENCIA DE UNA HOJA DE POCO ESPESOR Y SECCIÓN TRIANGULAR QUE OBRA SOLO POR EL FILO. EJEMPLO LÁMINAS DELGADAS DE METAL, TROZOS DE VIDRIO. LOS VERDADEROS INSTRUMENTOS CORTANTES SON. CUCHILLOS, NAVAJAS DE AFEITAR Y/O BISTURÍ.



HERIDA LACERANTE



HERIDA INCISA



Quemaduras por cigarro (cicatrices de 5 a 10 mm. diámetro, circulares)



Queimadura por cigarro



Quemadura por soplete



Quemaduras por soplete



Quemaduras de 1º, 2º. y 3er. Grado



TRAUMATISMO CONTUSO

Concepto: “Lesiones debido a una acción violenta sobre el cuerpo, provocada por objetos de superficie roma- no tienen punta ni filo-”.

TRAUMATISMO CONTUSO

Signos: equimosis, contusiones, laceraciones con extravasación de sangre en piel y tejido subcutáneo; reflejando en algunos casos la forma del agente vulnerante.

Síndrome Compartimental

Común en Tx cerrados

- **Fisiopatología:**
- **Compresión de nervios y vasos sanguíneos en un espacio cerrado, debido a que la fascia del músculo no es distensible.**
- **Se observa de 4 a 8 hs.-después de la lesión**
- **Síntomas:**
- **Dolor severo**
- **Parestesia**
- **Palidez**
- **Ausencia de pulso**

APLICACIÓN DE ESPOSAS



Traumatismos en Regiones Plantares

Los golpes severos en la planta de los pies, pueden dejar contusiones en el arco de los pies o inflamación que se extiende desde el arco a la parte media de los metatarsianos y a los tobillos. Además de edema traumático.

EXCORIACIONES DERMOEPIDÉRMICAS

- SON LESIONES SUPERFICIALES DE LA PIEL, CUBIERTAS DE SANGRE FRESCA O COSTRA, CON REACCIÓN INFLAMATORIA ALREDEDOR.
- LA LESIÓN SE LOCALIZA EN EL SITIO DEL IMPACTO, EN DONDE EL AGENTE CAUSAL ACTÚA POR FRICCIÓN

81-1342













COLORACIÓN DE LAS EQUIMOSIS

SE PRODUCEN DONDE EL AGENTE CONTUNDENTE ACTÚA POR PRESIÓN, CONSTITUYEN UNA CONTUSIÓN DE LA PIEL EN FORMA DE MANCHA Y QUE SE DEBE A DESGARROS DE LOS CAPILARES Y SE DERRAMA LA SANGRE EN LOS TEJIDOS, COAGULÁNDOSE Y DANDO LUGAR A QUE LA PIEL ADQUIERA UN COLOR AMORATADO OSCURO (MORETÓN).

CRONOLOGÍA DE LAS EQUIMOSIS

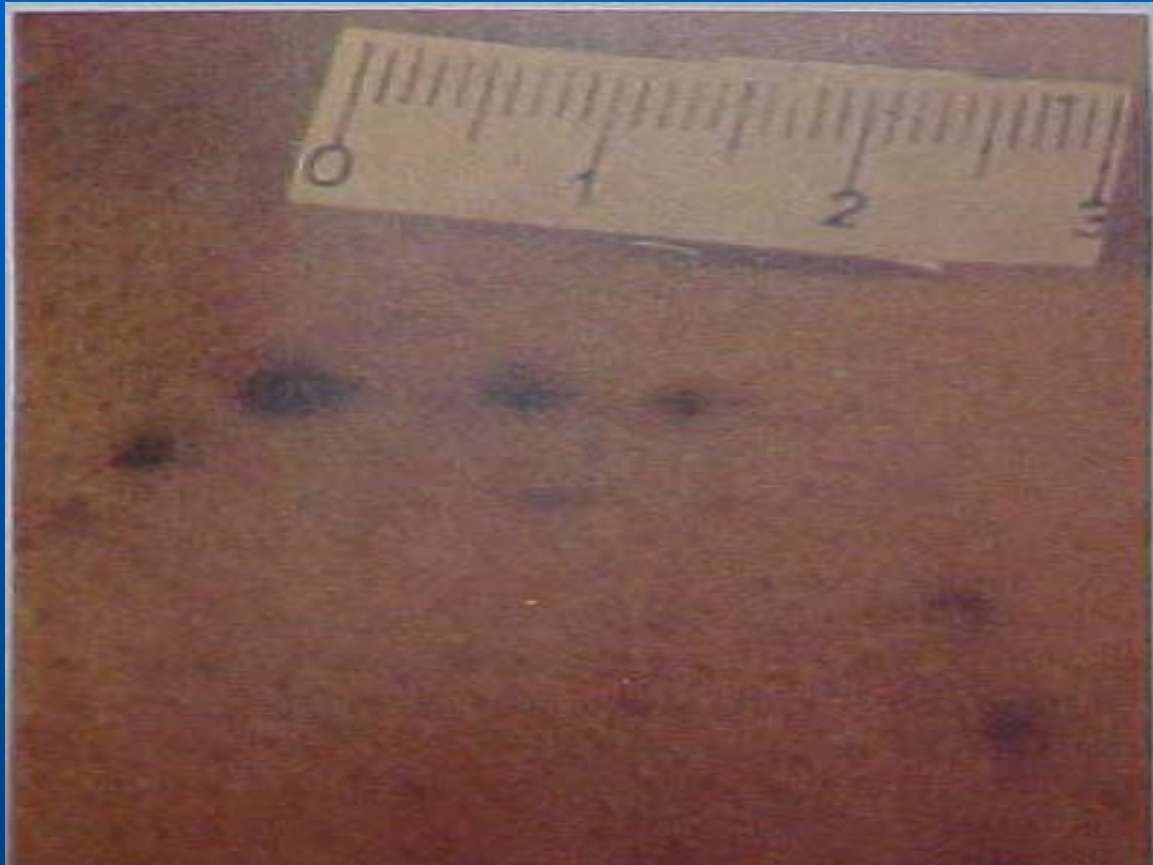
- DE COLOR ROJO NEGRUZCO LOS TRES PRIMEROS DÍAS (DEBIDO A LA HEMOGLOBINA)
- DE COLOR AZULOSO DESDE EL CUARTO AL SEXTO DÍA (DEBIDO A LA HEMOSIDERINA)
- DE COLOR VERDOSO DEL SÉPTIMO AL DOCEAVO DÍA (DEBIDO A LA HEMATOIDINA)
- DE COLOR AMARILLENTO DEL TRECEAVO AL VEINTIÚN DÍA (DEBIDO A LA COSTRA HEMÁTICA)





05-26-19

12
11
10
9
8
7





APERGAMINAMIENTO

LESIÓN SUPERFICIAL DE LA PIEL, QUE TIENE APARIENCIA DE PERGAMINO, ES DE COLOR AMARILLENTO Y SIN REACCIÓN INFLAMATORIA CIRCULANTE. EL AGENTE MECÁNICO ACTÚA MEDIANTE FRICCIÓN, QUE DESPRENDE EL ESTRATO CÓRNEO (CAPA QUE PROTEGE A LA PIEL DE LA DESECACIÓN) COMO CONSECUENCIA DE ROMPERSE, SE DERRAMA LA LINFA, LA CUAL COAGULA LA SUPERFICIE Y DA EL TONO AMARILLENTO CARACTERÍSTICO DE ESTA LESIÓN



Fotografía n° 4.- Detalle de región cervical derecha.

ERITEMAS

- ENROJECIMIENTO DE LA PIEL DEBIDO A UNA VASODILATACIÓN (DILATACIÓN DE LOS VASOS SANGUÍNEOS SUPERFICIALES) Y TIENDEN A DESAPARECER RÁPIDAMENTE; UN EJEMPLO ES EL GOLPE DE UNA BOFETADA, EN DONDE SE PRESENTA UN ENROJECIMIENTO DE LA PIEL, EL CUAL DESAPARECE RÁPIDO



NIVEL TISULAR DE LAS LESIONES

1. PIEL
2. MÚSCULO
3. TENDONES
4. FIBRAS NERVIOSAS
5. LIGAMENTOS
6. VASOS SANGUÍNEOS

EXPLORACIÓN FÍSICA

- 1. Enfermedades de la piel**
- 2. Lesiones no relacionadas con la tortura.**
- 3. Lesiones relacionadas con la tortura**

GRADO DE FUNDAMENTACIÓN

1. Un alto grado de consistencia.
2. Consistente con el alegato de tortura, grado moderado de fundamentación.
3. Consistente con el alegato de tortura, grado ligero de fundamentación.
4. Los cambios no pueden fundamentar la historia de tortura.

DESCRIPCIÓN DE LESIONES EN LA PIEL

1. Localización
2. Forma: circular, lineal, oval, etc.
3. Tamaño: usar cinta métrica.
4. Color
5. Superficie: escamosa, queiloide, ulcerativa, necrótica, vesicular.
6. Periferia: regular e irregular, zona en la periferia.
7. Demarcación: precisa, escasa.
8. Nivel en relación a la piel circundante: atrófica, hipertrófica, plana.

LESIONES POR CORROSIÓN



Falla por corrosión de un bulón en un puente.

LESIONES POR DESCARGAS ELÉCTRICAS

Provocan lesiones principalmente en manos, pies, dedos de manos y ortejos de pies, orejas, labios, boca, glándulas mamarias, órganos genitales.

El agua y geles aumentan la intensidad de la corriente, amplían el punto de entrada de la corriente eléctrica y evita la aparición de quemaduras eléctricas detectables.

LESIONES CRÓNICAS DEL SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO

1. Tono Muscular aumentado
2. Puntos sensibles y desencadenantes principalmente en: músculos del cuello, hombros, región lumbar, pelvis, extremidades inferiores.
3. Tendinitis en articulaciones del hombro, codo, rodillas y tobillo.

Continúa...

4. Sensibilidad y limitación del movimiento en las articulaciones periféricas, en columna cervical y lumbar.
5. Sensibilidad plantar y marcha alterada compensatoria.

EXPLORACIÓN DEL SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO

1. Examen de músculos y tendones: inspección, palpación (tono, grado de extensión, sensibilidad, cambios en la textura tisular y exploración de la función- fuerza, sufrimiento-).
2. Examen de articulaciones periféricas y huesos: inspección, palpación y exploración de la función articular...

Continúa...

(amplitud de movimiento y estabilidad).

3. Examen de la columna vertebral y el cinturón pélvico: inspección, palpación y amplitud de movimiento en la columna cervical, dorsal y lumbar).
4. Examen neurológico: Fuerza muscular, reflejos tendinosos y sensibilidad.

LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS

- Producidas por estiramiento o esguince muscular.
- Comúnmente producidas por un golpe directo.
- De 2 a tres días aparece edema traumático.
- Hay disfunción muscular en lesiones crónicas.

LESIONES DEL TONO MUSCULAR.

Etiología:

1. Lesión neuromuscular.
2. Por sobrecarga.
3. Por condiciones prolongadas de stress.

AMPLITUD DE EXTENSIÓN DEL MOVIMIENTO

Originadas por:

1. Activación sostenida del mecanismo de contracción de las fibras musculares, como los puntos desencadenantes.
2. Elasticidad reducida en los componentes del tejido pasivo, como el acortamiento por fibrosis (contractura muscular).

PUNTOS SENSIBLES Y DESENCADENANTES.

“ Punto sensible es un sitio hiperirritable en el músculo, doloroso a la presión. Originan un dolor referido de patrón bien definido”.

INFLAMACIÓN MÚSCULO-TENDINOSA.

- Causado por presión, fricción, carga, o sobrecarga repetidas y traumatismo externo.
- Provoca una movilidad alterada y dolorosa de la parte afectada.
- Lugares afectados: articulaciones, tendones, uniones músculo-tendones, bolsas serosas y periostio.

LESIÓN DE LIGAMENTOS

ESGUINCE PRIMER GRADO: Los ligamentos están torcidos sin ruptura macroscópica y no existe inestabilidad mecánica en la articulación.

ESQUINCE DE SEGUNDO GRADO:
Existe ruptura macroscópica parcial de los ligamentos, provocando una inestabilidad mecánica de la articulación.

ESQUINCE DE TERCER GRADO: Los ligamentos están completamente rotos y la articulación, existe una alteración mecánica inestable.

Características de Lesiones de Ligamentos

- La curación de los ligamentos es lenta.
- El restablecimiento de la fuerza y la función dura meses.
- El dolor y la disfunción son muy frecuentes en su forma crónica.
- Es característico la disminución de la movilidad de las partes afectadas.

LESIÓN ÓSEA

Las fracturas son la pérdida de la solución de continuidad.

Son de dos tipos:

1. Abiertas.
2. Cerradas

Según su mecanismo de producción:

1. Directas
2. Indirectas.

CARACTERÍSTICAS

1. **Dolor**
2. **Edema traumático**
3. **Deformidad- disfunción**
4. **Equimosis**
5. **Crepitación.**

MUCHAS GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN