



Trabajo Final Integrador para la Obtención de la Especialidad en Medicina Legal

Caracterización y Análisis de Lesiones Basadas en el Código Penal de Personas
Accidentadas en el Cordón Industrial Sur

Autor: Dr. Ruben Darío Mingroni Tutora: Dra. María Belén Pancera Director de Tesis:
Dr. Pascual Pimpinella

Cohorte M 10 2023/2024

INDICE

RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS DEL PRESENTE TRABAJO.....	40
METODOLOGÍA.....	41
RESULTADOS	43
CONCLUSIÓN.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS	50

Resumen

El objetivo de este estudio es llevar a cabo un análisis y caracterización de las lesiones sufridas por personas accidentadas en el trabajo en el Cordón Industrial Sur, tomando como marco de referencia el Código Penal. El Cordón Industrial Sur es una importante zona industrial en la región, donde se encuentran diversas fábricas y empresas (pyme) que emplean a miles de trabajadores. Es de suma importancia identificar y analizar las lesiones ocasionadas en el lugar de trabajo, ya que esto puede tener implicaciones legales y de responsabilidad de acuerdo con el Código Penal Argentino.

Abstract

The objective of this study is to carry out an analysis and characterization of the injuries suffered by people injured at work in the Southern Industrial Cordon, taking the Penal Code

as a framework of reference. The Southern Industrial Cordon is an important industrial zone in the region, where there are various factories and companies (SMEs) that employ thousands of workers. It is of utmost importance to identify and analyze injuries caused in the workplace, as this may have legal and liability implications according to the Argentine Penal Code.

Introducción Marco Teórico Legislación de Riesgos de trabajo y Código Penal Argentino

El sistema específico de riesgos de trabajo es regulado por intermedio de la Ley N° 24.557, también puede señalarse como complemento de este ámbito relacionado con los infortunios laborales, el art. 75 de la Ley de Contrato de Trabajo. Esa norma impone la obligación/deber del empleador respecto de la necesidad de garantizar condiciones dignas de labor. También puede señalarse dentro del derecho interno, como una ley de especial relevancia en esta materia, la Ley N° 19.587, de Seguridad e Higiene. Sin embargo, todo este rápido examen de la normativa específica en la materia (con la mención de las principales leyes y artículos que se refieren al ámbito de la seguridad laboral), permite advertir que cada una de esas prescripciones legales se relaciona específica y concretamente con la disciplina propia del

derecho laboral. Por ello, a la hora de trasladar esta regulación concreta de normas de seguridad laboral al ámbito del derecho criminal/penal se advierte que no existe una vinculación notoria entre ambas áreas del derecho. Esto fundamentalmente porque, como bien es sabido, en materia penal, resulta necesaria una tipicidad específica a la hora de juzgar una conducta como penalmente reprochable. Por consiguiente, tanto la ley de riesgos de trabajo como el art. 75 de la Ley de Contrato de Trabajo o la Ley 19.587 por sí solos no pueden tener ninguna importancia en el ámbito específico del derecho criminal (más allá de alguna regulación penal concreta en el art. 32 de la Ley de Riesgos de Trabajo). Sí puede esa normativa resultar necesaria a la hora de examinar algún tipo de responsabilidad penal (dentro de los delitos que se encuentran regulados), pero mucho no aportan a la hora de buscar algún tipo de prevención de riesgos laborales desde el ámbito del derecho criminal. La responsabilidad penal por infortunios de trabajo no ha merecido tratamiento en el Código penal argentino, un acto ilícito penal (delito) se podrá dar con referencia a conductas enmarcadas en el contrato de trabajo, pero esas conductas en cuanto a su tipificación delictiva no registran específicamente una relación contractual en si como elemento constitutivo de la figura penal.

Nos preguntamos: Estas condiciones objetivas podrían ser relacionadas con el aumento real de la accidentabilidad y ruptura sistemática de las normas de higiene y seguridad. Este sistema legal vigente impone un seguro que libera de responsabilidad a los dañantes. “Para la ley penal sólo adquiere significación la conducta que ella describe y hay numerosas conductas que chocan con normas preexistentes, pero la ley penal no capta. Ello no quiere decir tampoco, que tales actos, que quedan fuera de la ley penal, no sean antijurídicos, pueden serlo, lo que ocurre es que no son penalmente relevantes, no tienen como consecuencia una sanción” (Fontan Balestra)

En Argentina, para que la responsabilidad penal surja de su ocultamiento, mientras el Código Penal, no contemple la regulación de delitos especiales, el principal cauce deberá darse a partir de la configuración de delitos de homicidios y lesiones, tipificados en los artículos 79, 89,90 o 91 de ese cuerpo normativo, cuando el daño suceda en los bienes de la salud y la vida.

Artículo 79 Se aplicará reclusión o prisión de ocho a veinticinco años al que matare a otro, siempre que en este Código no se estableciera otra pena.

Artículo 89. – Se impondrá prisión de un mes a un año, al que causare a otro, en el cuerpo o en la salud, un daño que no esté previsto en otra disposición de este código.

Artículo 90. – Se impondrá reclusión o prisión de uno a seis años, si la lesión produjere una debilitación permanente de la salud, de un sentido, de un órgano, de un miembro o una dificultad permanente de la palabra o si hubiere puesto en peligro la vida del ofendido, le hubiere inutilizado para el trabajo por más de un mes o le hubiere causado una deformación permanente del rostro.

Artículo 91. – Se impondrá reclusión o prisión de tres a diez años, si la lesión produjere una enfermedad mental o corporal, cierta o probablemente incurable, la inutilidad permanente para el trabajo, la pérdida de un sentido, de un órgano, de un miembro, del uso de un órgano o miembro, de la palabra o de la capacidad de engendrar o concebir.

Ahora bien, además de los artículos, comentados recientemente, el código penal, determina delitos, que no se hayan cometido por realizar una acción, sino todo lo contrario, por no llevar a cabo una acción necesaria, son los delitos por "comisión por omisión" a ello se refiere la responsabilidad penal que puede recaer sobre alguien por no actuar cuando tiene el deber legal de hacerlo. En el Código Penal, este concepto se encuentra regulado en varios artículos que establecen las condiciones en las que una persona puede ser considerada penalmente responsable por no realizar ciertas acciones. Algunos de los artículos relevantes incluyen:

Artículo 11: Define la comisión por omisión como la falta de acción cuando se tiene el deber legal de actuar para evitar un resultado.

Artículo 12: Establece que la omisión es punible cuando existe un deber legal de actuar y la omisión implica un resultado que se podía evitar.

Artículo 13: Indica que, en algunos casos, la omisión es equiparable a la acción, lo que significa que una persona puede ser responsable penalmente por no actuar. También debemos considerar

“El concepto de Culpa “

Quien obra con culpa y con ello causa un perjuicio a otro, se expone a enfrentar las reacciones de la ley penal. Responderá, entonces, cuando incumpliendo el deber de ser cuidadoso, provoca un resultado sin que hubiera querido ocasionarlo. El obrar imprudente, negligente o imperito es aquel que no está dirigido a causar el perjuicio que sufrió un bien jurídicamente protegido, efecto que el autor hubiese podido evitar de haber seguido las reglas de precaución impuestas para la protección de aquél.

Artículo 94 Código Penal

"Se impondrá prisión de un mes a tres años o multa de mil a quince mil pesos e inhabilitación especial por uno a cuatro años, el que por imprudencia o negligencia, por

impericia en su arte o profesión, o por inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo, causare a otro un daño en el cuerpo o en la salud. (1)

En otros países existe la tipificación de delitos especiales, contra la seguridad y salud de los trabajadores, como es en el caso de España, en donde su código penal, establece en los Artículos 316 y 317

Artículo 316 “Los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses” Artículo 317 “Cuando el delito a que se refiere el artículo anterior se cometa por imprudencia grave, será castigado con la pena inferior en grado” (4)

Siguiendo con países sensibles al desarrollo de los temas de cuestión social y los abusos que produjo la revolución industrial, encontramos a Italia, el cual tiene específicas previsiones con respecto a la legislación penal.

El artículo 437 del Código Penal Italiano sostiene: Quien omite colocar instalaciones, destinadas a prevenir desastres o accidentes de trabajo, está penado con una reclusión de seis meses a cinco años.

Si el hecho se deriva en desastre o un accidente, la pena es la reclusión de uno a diez años.

Como se advierte en el primer párrafo, para el derecho penal italiano, la figura delictiva, no requiere la existencia de daños físicos en las víctimas.

Se tipifica un **delito de peligro**, la segunda parte del artículo, refiere al caso del daño producido, con especial consideración de los daños colectivos, a partir de la calificación de desastre.(5) (6) (7) (8) (9)

Concepto de Lesiones

Lesión , viene de la voz latina laesio, que significa daño o detrimento corporal causado por herida, golpe o enfermedad, el resultado de la acción de un verbo que en latín se dice laedo, isere, laesi, laesum y se traduce por dañar, herir u ofender.

La Organización Mundial de la Salud define a las lesiones como el daño físico que se produce cuando un cuerpo humano, se somete bruscamente a algún tipo de energía mecánica, térmica, química o radiada”

Desde el punto de vista del Código Penal, lesión es un delito en contra de la vida y la salud personal que se comete por el que cause a otro un daño que deje en su cuerpo un vestigio o altere su salud física y/o mental.

Como concepto jurídico se contempla como lesión a “todo daño en el cuerpo o la salud”, lo cual lleva implícita la idea de perjuicio.

Clasificación:

Significado médico legal de lesión:

Distinciones conceptuales y equivalencias más relevantes

Concepto de lesión vinculado al delito de lesiones (según el propósito y voluntad del autor de provocarla): producida intencionalmente (dolosa) o no intencional (culposa).

Concepto de lesión vinculado jurídicamente según la gravedad y grado de violencia contra las personas:

- Lesiones no mortales: las que por sí solas y por sus complicaciones y consecuencias no producen la muerte en un caso determinado.
- Lesiones mortales: se engloban jurídicamente bajo el epígrafe de homicidio.

Concepto de lesión médico: se entiende así, a toda alteración anatómica o funcional ocasionada por agentes externos o internos.

Criterios para la clasificación

1. Cronológico: tiempo de curación (resolución) estimado para la lesión.
2. Funcional: punto de vista focalizado en el debilitamiento permanente de alguna función consecuente a la lesión.
3. Somato – funcional: desde el punto de vista que mutilen o se establezca pérdida somática y/o invalidación de alguna función de órgano, aparato o sistema.
4. Estético: si la lesión deja una cicatriz en rostro de manera notable y perpetua.
5. Gravedad: en cuanto al punto de vista que las lesiones pongan en peligro la vida, capacidad de engendrar o concebir

Clasificación según la Intencionalidad:

Son lesiones que tienen lugar con la intención de causar daño a otra persona o a uno mismo Pueden ser:

Dolosas: Quien las produce tiene la intención de dañar

Culposas: El sujeto que las provoca, si bien no tuvo la intención de producir el daño, pudo haberlas evitado.

Autoinferidas: El daño se lo produce la persona sobre si misma con el propósito de poner fin a su vida o causar un efecto sobre terceros.

Accidentales: Son lesiones de tipo fortuitas, que no pudieron evitarse o previsto.

La delimitación jurídica entre dolosas y culposas radica en la determinación de la pena con la cual son sancionadas. (3)

Según el Código Penal Argentino estas últimas se clasifican en:

Lesiones dolosas:

Art. 89: Son las denominadas leves, se las define por exclusión, son de instancia privada y es el damnificado quien puede instar la acción penal.

Art. 90: Son lesiones denominadas graves. “Si la lesión produjere un debilitamiento permanente de la salud, un sentido, órgano o miembro, o una dificultad permanente de la palabra, o si hubiera puesto en peligro la vida del ofendido, le hubiere inutilizado para el trabajo por más de un mes, o le hubiere causado una deformación definitiva del rostro”. Cabe una reclusión de uno a seis años. Desde el punto de vista cronológico-laboral se aplica el término “inutilidad” y no incapacidad, ya que no hace presumir capacidad previa.

Art. 91: Denominadas gravísimas. Se impondrá una prisión de tres a diez años si la lesión produjera una enfermedad mental cierta o incurable, la inutilidad permanente para el trabajo, la pérdida de un sentido, órgano, o del uso de un miembro u órgano, de la palabra o de capacidad de engendrar o concebir.

Lesiones culposas:

Art. 94: Son las producidas por la violación a un deber de cuidado. Se impondrá prisión de un mes a dos años o multa e inhabilitación especial de uno a cuatro años, al que, por impericia o negligencia, por impericia en su arte o profesión, o por inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo, causare a otro un daño en el cuerpo o en la salud. Para que las mismas sean imputables penalmente:

Deben producir un resultado delictivo no querido por el autor.

Entre la conducta culposa y el resultado delictivo tiene que haber causalidad material.

Debe existir previsión legal que castigue el delito a título de culpa.

Las formas reconocidas por la ley penal son la impericia, la negligencia, la imprudencia y la inobservancia en los reglamentos o deberes del cargo. (1)

Elemento productor:

Son aquellas que se derivan de la acción del frío, del calor, de los cambios de presión atmosférica, radiaciones ionizantes y de cualquier otro agente físico. Las propiedades que tienen cada uno de estos agentes, van a ser responsables del tipo de lesión que se produzca.

Mecánico (proyectiles de arma de fuego, armas blancas, o cualquier elemento consistente aplicado con violencia sobre el cuerpo, como la caída, la defenestración o la precipitación, el aplastamiento, accidentes de tránsito) Físico (radiaciones, frío, calor, electricidad) Químicos (tóxicos, ácidos, álcalis) Mecánico:

Son lesiones producidas por la acción de cuerpos duros de superficie obtusa o roma, que actúan en el organismo por intermedio de una fuerza viva más o menos considerable

Son producidas por la denominada energía cinética (movimiento) la cual incide en células, tejidos, órganos y sistemas, causando su alteración patológica. (11)

Lesiones por proyectiles de arma de fuego

Se denomina arma de fuego a las armas que utilizan la energía liberada por la combustión de la pólvora para lanzar un proyectil a distancia.

El estudio de las heridas por armas de fuego constituye uno de los principales temas dentro de la patología forense. Su estudio participa de diferentes ramas de las ciencias forenses; así la medicina, la criminalística y la balística participan de él. El estudio y valoración de los daños producidos por el proyectil tanto en la persona como en el medio, es decir en el lugar de los hechos nos va a permitir extraer conclusiones acerca de lo acaecido y con ello tratar de esclarecer las cuestiones que se planteen sobre los hechos.

Bonnet (1980) definía el arma de fuego como aquella que utiliza la energía de los gases de combustión de la pólvora para lanzar un proyectil. Casas (2000), entiende por lesión por arma de fuego a los efectos sobre el organismo originados por este tipo de arma y Simonín (1962) indica que las heridas por armas de fuego deben considerarse como heridas contusas cuya etiología imprime caracteres particulares que permiten identificarlas. Las armas de fuego, dan salida a proyectiles, a gases inflamables, productos de combustión de la pólvora y a partículas de pólvora más o menos quemadas. Estos productos inscriben sobre la víctima su testimonio y suministran los elementos del problema que se trata de resolver. Para Gisbert (2004), se conocen como heridas por armas de fuego aquellos efectos lesivos que se producen sobre el organismo los disparos cargados con armas cargadas con diversos tipos de pólvora u otros explosivos. (1)

Mecanismo lesivo de los proyectiles:

Directos: dados por la contusión y la penetración dependientes fundamentalmente de la masa del proyectil (peso, forma y dimensiones)

Indirectos: otorgados por la transferencia a los tejidos de la energía cinética que posee el proyectil, dependiente de su velocidad (fuerza viva) (11) (12) Características de las lesiones por proyectiles de arma de fuego:

Este tipo de lesiones son de carácter contuso, ya que son el resultado del choque de un cuerpo duro (proyectil), contra el organismo humano. En el momento que un proyectil entra en contacto con la superficie corporal, determina, en primera instancia, una lesión de puerta de entrada u “orificio de entrada”, luego realiza un “trayecto intracorporal”, pudiendo quedar alojado dentro del organismo, o salir del mismo a través del denominado “orificio de salida”. Esto constituye la denominada balística de arribada, de importancia médico legal. En la lesión u orificio de entrada se evalúan los planos de la ropa, el cutáneo y el óseo. La descripción del plano de la ropa tiene valor cuando el cañón del arma se dispone a

corta distancia. Se pueden constatar los signos del “deshilachamiento crucial o de Rojas”, en el cual el plano de la ropa se presenta con bordes desgarrados, deshilachados con el tejido en forma de cruz, quemados o ahumados (disparo a “quemarropa”). El signo de “la escarapela o de Simonin” se ve en la cara interna de la ropa, siendo el resultado del ahumamiento por la combustión de la pólvora.

El signo del “calcado o de Bonnet”, se caracteriza en que, si la víctima usa ropa interior de color claro y el arma es apoyada sobre la ropa suprayacente a dicha ropa interna, queda sobre ésta última, el dibujo de la trama de la anterior como si estuviese calcado.

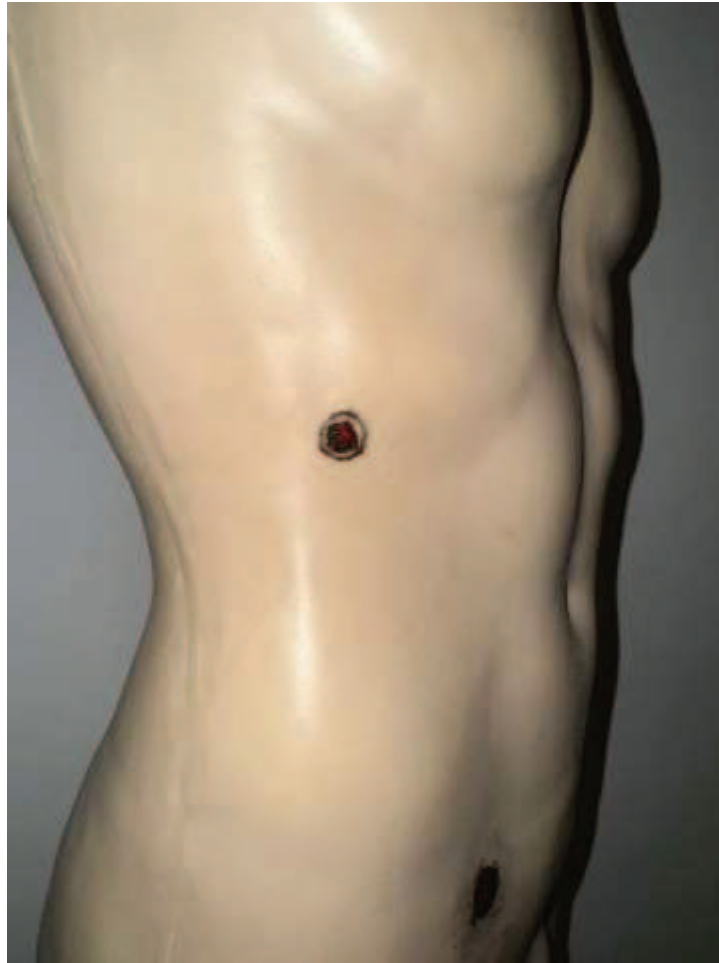
En el plano de la piel, los signos que se presentan son: el “signo de Puppe-Werkgartner”, es el que se produce al apoyar el cañón del arma sobre la piel, dejando una impronta equimótico-excoriativa, resultante de la acción quemante del cañón del arma, al producirse la combustión de la pólvora y salida del proyectil, alcanzando éste, alta temperatura. Por efecto del proyectil, cuando éste impacta sobre la superficie de la piel, vence su resistencia elástica produciendo una herida contusa con ciertas características particulares:



Signo de Puppe-Werkgartner

Un anillo contusivo-excoriativo o anillo de contusión, por acción del proyectil. Este es de importancia, ya que confirma el carácter vital de la lesión, interviniendo en su formación, la ruptura de los capilares de la dermis con extravasación hemática y constitución de costra serohemática.

Un anillo de enjugamiento, por dentro y arriba del anterior, que se produce por depósito de impurezas que arrastra el proyectil en su salida del arma. Ambos anillos superpuestos constituyen el llamado “Anillo de Fisch”.



Anillo de Fisch

Los bordes del orificio de entrada son regulares e invaginados, si debajo de la piel existe un plano óseo, cuando se produce el disparo estando el cañón del arma apoyado sobre la piel de manera firme, se presenta el llamado “golpe de mina de Hoffman”, al chocar los gases

de la pólvora contra el plano óseo, hacen estallar la piel produciendo un orificio estrellado, con bordes quemados depositándose negro de humo y granos de pólvora en su interior y en el plano óseo.

En el plano óseo, en el caso que el disparo se haya realizado con el arma apoyado, por debajo y rodeando al orificio de entrada en el cráneo, se observa un anillo de ahumamiento concéntrico de 2-4 mm. de diámetro, de límite externo difuso, llamado “signo de Benassi”. La importancia médico legal de este signo, radica en que aparece en el orificio de entrada, indicando que el disparo fue efectuado con el arma apoyada. Este signo de ahumamiento, desaparece con el lavado, pero resiste la putrefacción. (3) (11) (12)



Golpe de mina de Hoffman

Diferencia entre lesiones vitales y post-mortem:

La presencia del anillo de contusión, así como también la infiltración hemática en los planos que subyacen al orificio de entrada, el halo hemorrágico visceral y el trayecto necrótico-hemorrágico, son signos que demuestran la vitalidad de las lesiones, ya que es imposible que aparezcan en los disparos postmortem.

Problemas médico-legales de las heridas por proyectiles de arma de fuego:

-Distancia de disparo (heridas de proyectil, de perdigones)

-Dirección de disparo (reparto de la incrustación de los granos de pólvora)

-Naturaleza: accidental, homicida o suicida

-Procedente del lugar del hecho: desorden, huellas y manchas de sangre, suicidio ante el espejo, ausencia de arma.

-Procedente del examen del cadáver: señales de lucha, estados de vestidos, localización de heridas, numero de heridas, dirección y distancia del disparo, modo de empuñar el arma, señales de pólvora en la mano del suicida, signos en la mano de sostén, otras lesiones. (3)

Lesiones por arma blanca

Las heridas por arma blanca entran con gran frecuencia en la práctica del médico forense tanto en su consideración de lesiones, que requieren una correcta valoración del daño corporal; como en la Patología Forense cuando dichas heridas determinan la muerte de una persona. En este último caso, como luego se desarrollará, el abordaje médico forense va dirigido a determinar la causa, mecanismo y etiología de la muerte así como aquellas otras circunstancias que rodean al fallecimiento y que tienen una gran trascendencia en la valoración jurídica del mismo.

Son lesiones producidas por instrumentos lesivos manejados manualmente que atacan la superficie corporal por un filo, una punta o ambos a la vez. (11) Mecanismo de acción:

Presión

Deslizamiento en superficie

Sección de las fibras de los tejidos

Clasificaciones de la lesiones por arma blanca

Formas simples

Heridas simples: Se producen cuando el arma actúa por un único mecanismo, y pueden ser:

- a) Heridas punzantes: Son el resultado de la acción de la punta del instrumento, y en ellas la profundidad de la lesión es mayor que la longitud de la herida en superficie.
- b) Heridas incisivas o cortantes: Se producen como resultado del corte del instrumento lesivo por uno o más filos, determinando una herida larga y de escasa profundidad en relación con su longitud.

Formas complejas: Aparecen cuando el arma actúa por un mecanismo combinado:

- a) Inciso-punzantes: En ellas el arma penetra mediante un extremo puntiagudo que perfora, al mismo tiempo que con su o sus filos secciona las paredes.

- b) Inciso-contusas o contuso-cortantes: Se producen por la intervención de un arma dotada de un filo y de una gran masa.

Formas particulares

Lesiones autoinferidas

El daño se lo produce la persona sobre si misma con el propósito de poner fin a su vida o causar efecto sobre terceros Lesiones de defensa

Son aquellas que resultan de un ataque directo a la víctima por parte de su agresor, donde algunas zonas del cuerpo de la víctima son afectadas, por parte de algún agente vulnerante que el agresor esté manipulando

Lesiones pasionales

Son lesiones en contexto de violencia de género, en estos casos las heridas se observan en mamas, rostro y genitales.

Harakiri

La ceremonia de suicidio japonés formaba parte de un ritual de código de ética samurái, más elaborado que se realizaba generalmente ante algunos asistentes clavándose un arma blanca corta en el abdomen, tradicionalmente un tantó y realizando un corte de izquierda a derecha.

Lesiones en acordeón de Laccasagne

Se da cuando el arma blanca empleada penetra en el abdomen a una profundidad mucho mayor que su longitud como consecuencia de la violencia ejercida al agredir ya que así se consigue deprimir la pared anterior del abdomen llegando algunas veces hasta la columna lesionándola.

Lesiones por vacilación o retomas

Las heridas de vacilación o lesiones tentativas, son aquellas heridas incisas o punzocortantes que son superficiales ocasionalmente paralelas entre sí, estando presentes en un gran porcentaje de los casos de suicidios por armas blancas

Degüello El degüello es la herida incisa que con más frecuencia provoca lesiones mortales

El mayor problema que plantea el degüello desde el punto de vista médico forense es el diagnóstico diferencial entre suicidio y homicidio.

Lesiones por tijeras: Es un instrumento corto-punzante, da lugar a lesiones de características especiales, con modo de entrada las dos ramas cerradas o no, se da en infanticidio, agresiones en disputa y riñas entre grupos.

Lesiones incisas o cortantes

En éstas predomina la longitud por sobre la profundidad. Son producidas por armas blancas cortantes típicas o atípicas.

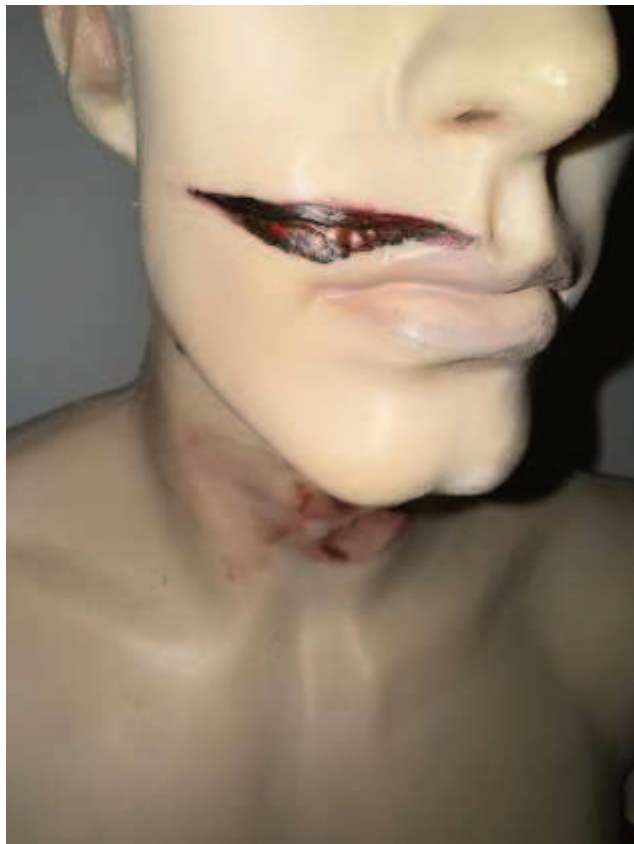
La lesión se produce por uno de los bordes afilados, teniendo como mecanismo de producción la presión y el deslizamiento. Las características de estas lesiones están dadas por la particularidad de los bordes y los extremos.

Los bordes son regulares, con inexistencia de puentes de tejido entre los mismos y la tendencia a la separación de éstos. Esta característica de los bordes es lo que diferencia estas lesiones de las heridas contusas propiamente dichas.

Los extremos tienen forma angulada, llamados “colas o coletas” de entrada y salida. La coleta de entrada es corta y relativamente profunda y la coleta de salida es de mayor longitud

y más superficial, determinado por la mayor fuerza en el momento del ingreso del arma y menor en el momento de la salida.

Una característica de importancia es la presencia de sangre y coágulos en el fondo de la lesión y en los bordes, que, asociado a la retracción de los bordes, puede determinar el carácter vital de estas lesiones.



Lesiones Incisas o cortantes

Lesiones Punzantes

Son lesiones donde predomina la profundidad sobre la extensión. Son producidas por armas blancas de forma cilíndrica, con una punta aguzada, (ej. destornillador, pica hielo) cuyo mecanismo de producción es la presión y el desgarró. Posee un orificio de entrada, un trayecto, pudiendo existir o no un orificio de salida.

El orificio de entrada no reproduce la forma del elemento productor, quedando reducido a una hendidura de forma oval. El trayecto reproduce el formato del arma utilizada, describiendo en este caso la trayectoria y profundidad. Si la región afectada es fácilmente depresible, como el abdomen, y el arma fue aplicada con fuerza, es posible que penetre profundamente, empujando la pared, siendo la longitud del trayecto, mayor que la del arma.

Este hecho ha sido descripto por Lacassagne como “herida en acordeón”.

El orificio de salida puede estar presente si la zona atravesada es de menor longitud que el arma, como sucede en el cuello o en las extremidades superior o inferior. El diámetro es menor que el del orificio de entrada, sus bordes son irregulares y evertidos, menor infiltración hemática, sin el borde contuso-equimótico que presenta el orificio de entrada.

Lesiones punzocortantes:

En estas lesiones predomina la profundidad, pero tienen una importante expresión lesional sobre la superficie cutánea. Los efectos principales son la sección y el desgarró de los tejidos, predominando la profundidad por sobre la superficie.

El orificio de entrada tiene forma elíptica o en ojal con labios netos con bordes habitualmente no contundidos y sin puentes de tejido. El trayecto en profundidad es de jerarquía en dimensiones y no adopta la forma de canal, sino que presenta una trayectoria que sigue aproximadamente el perfil de sección de la hoja en los planos anatómicos superficiales, profundos y viscerales que se encuentren comprometidos.

El orificio de salida, raramente se presenta en la práctica, pero si lo hiciera, su tamaño es menor que el de entrada, con un aspecto irregular y labios evertidos.

Lesiones contusocortantes:

Son lesiones que presentan importante expresión lesional tanto en profundidad como en superficie, predominando en ambas la extensión y magnitud lesiva. Actúan por un mecanismo en el que predomina la presión y el golpe, con o sin deslizamiento. Las

características principales son la sección, separación y contusión de los tejidos. Son lesiones amplias e irregulares, con bordes excoriativos, equimóticos, irregulares y anfractuosos, pudiendo producir mutilaciones de segmentos corporales. (3) (11)



Lesión contuso-cortantes

Problemas médico-legales de las heridas por arma blanca:

Las lesiones por arma blanca según el origen, suicida, homicida o accidental, presentan distintas características médico-legales que permiten determinar el origen vital o postmortem de la herida. En el caso de heridas de origen vital, se observa hemorragia con infiltración de los tejidos, coagulación de la sangre salida de los vasos y lesiones que se relacionan con el origen de la lesión. En el ámbito suicida, las heridas punzantes son típicas en el tórax y el abdomen, siendo múltiples y de mayor profundidad. Por otro lado, en el caso de etiología homicida, también suelen ser múltiples, de mayor profundidad y se presentan en zonas específicas. El arma blanca se recoge en bolsa de papel para evitar condensación y dificultar el análisis de huellas. En el caso de heridas por arma blanca a nivel de cuello, se debe tener en cuenta la profundidad, longitud y el examen morfológico para determinar la posición de la víctima y el agresor. Las heridas autoinfligidas por arma

blanca son eventos poco comunes en el campo médico legal y pueden generar confusión con homicidios.

Se debe realizar el diagnóstico de:

Tipo de lesión producida: orificio de entrada, trayecto orificio de salida

Elementos añadidos a la lesión: forma, tipo, trayecto, profundidad, número, fuerza utilizada.

Orden de las heridas, las heridas mortales de necesidad no tienen que ser las primeras en el tiempo.

Origen vital o post mortem de la herida.

Origen suicida, homicida o accidental.

Posición del agresor y víctima al momento de producirse la lesión.

Violencia de los golpes.

Tiempo de sobrevivencia.

Muertes por heridas de arma blanca:

Lesión (ubicación, dirección, retomas, profundidad) Manchas de sangre (charco, reguero, rebarba)

Examen de las ropas.

Signo del espejo (degüello suicida) Signos de lucha en el lugar del crimen.

Lesiones agregadas.

Lesiones de defensa.

Halo visceral de Bonnet (infiltración hemática perihierida intravital)

Lesiones por caída, defenestración y precipitación

Son lesiones que se producen cuando el cuerpo choca contra el plano del piso luego de recorrer una altura determinada.



Lesiones de defensa

Caída

Se aplica este nombre cuando el choque se produce desde la posición erecta o de sentado o desde decúbito o sea la altura es pequeña, nunca es superior a la talla del individuo

Las lesiones van a depender más de las características del plano del piso en cuanto a su textura o regularidad o irregularidad.

Las lesiones son variadas, revistiendo el carácter de contusiones, equimosis, excoriaciones, hematomas y heridas contusas, en los ancianos pueden observarse fracturas a nivel del cráneo o miembros inferiores.

Defenestración y precipitación:

Son el resultado del choque del cuerpo contra el plano del piso desde una altura hasta los 50 metros en la defenestración y mayor a esa altura, en la precipitación.

Lesiones externas: excoriaciones, equimosis, hematomas, heridas contuso-cortantes, fracturas expuestas.

Lesiones internas:

Viscerales: Desgarros de pulmón, corazón, bazo, hígado y estructuras musculotendinosas, vasculares y nerviosas. A nivel craneal se observan hemorragias meníngicas (extradural, subdural y subaracnoidea), asociadas a contusión cerebral con o sin hematomas.

Fracturas: Craneales, vertebrales, costales, esternales, pelvis y de miembros, cerradas o expuestas. En ciertas circunstancias, la superficie corporal no presenta signo alguno de lesión traumática externa pero sí, fracturas múltiples por lo que en este caso, el cuadro se denomina “bolsa de nueces”.

Lesiones por aplastamiento

Son las producidas por la compresión ejercida sobre el cuerpo por dos superficies activas o por una activa y otra pasiva. Su naturaleza es accidental, sucede frecuentemente en los accidentes de tránsito y en caso de desmoronamiento de estructuras sólidas. En esta situación los miembros de la víctima o una parte de la estructura corporal sufren importante compresión, produciéndose fracturas y atricción de partes blandas. Si resulta comprometida alguna cavidad, se producen estallidos, desgarros y hemorragias que son las que llevan a la muerte.

En los aplastamientos en que se produce una importante afectación de partes blandas, especialmente a nivel de los miembros inferiores, se presenta el denominado “síndrome de compresión o crush syndrome”, observándose intensos fenómenos necróticos hemorrágicos en el tejido celular subcutáneo y masas musculares.

Lesiones por accidente de tránsito terrestre

Lesiones en el peatón:

El agente lesionante es el vehículo, siendo las lesiones, el resultado del atropello o embestimiento que obedece a un mecanismo de producción sucesivo de choque, proyección, derribamiento, aplastamiento y arrastre desempeñando un importante papel la aceleración brusca que se experimenta en las dos primeras fases de este mecanismo. Las lesiones que se producen son de carácter contuso, tanto las internas como las externas.

Lesiones en el conductor y/o acompañantes:

En este caso es importante el papel que desempeña la desaceleración en la producción de las lesiones. El evento más común es el deslizamiento hacia adelante con impacto contra la estructura vehicular y proyección del cuerpo hacia adelante. Se presentan contusiones internas y externas, siendo frecuentes las fracturas de cráneo con lesiones meningoencefálicas, fracturas costoesternales con contusión y desgarros por hilos pulmonares, de pleuras, pulmones, pericardio y corazón, y aorta, especialmente en su porción ascendente del cayado.

En los casos en que el vehículo sea embestido en su parte trasera por otro rodado, se produce una hiperextensión del cuello con retropulsión de la cabeza, produciéndose una luxofractura de las dos primeras vértebras cervicales, esto se denomina “lesión en latigazo”.

Quemaduras Causas:

Agentes físicos

Agentes químicos

Agentes biológicos

Lesiones por quemaduras: agentes físicos

Los agentes físicos: calor, electricidad, calor radiante y radiaciones, van a provocar un efecto común sobre nuestro organismo: quemaduras, que pueden ser localizadas o generalizadas y de mayor o menor gravedad en relación con su extensión y profundidad

Clasificación de las Quemaduras según su profundidad

Quemaduras de primer grado. Enrojecimiento de la piel (eritema). La lesión se localiza en la epidermis y es visible en el vivo. En el cadáver tiene una forma lineal y se sitúa alrededor de quemaduras más graves.

Quemaduras de segundo grado. Formación de vesículas o flictenas, que se producen por licuefacción del cuerpo mucoso de la dermis.

Quemaduras de tercer grado. Existe una destrucción parcial de la piel y formación de una escara. Afecta a la dermis y tejido conjuntivo.

Quemaduras de cuarto, quinto y sexto grado. En ellas se produce una destrucción completa del tejido que puede afectar la dermis y epidermis, tejido celular subcutáneo, músculos y en grado extremo a huesos

Clasificación según la clínica de los Quemaduras.

Teniendo en cuenta las características mencionadas

Se clasifican en

Quemaduras

Tipo A: Superficiales

Tipo AB o intermedias

Tipo B profunda

Tipo A eritema, flictena, rojiza, con hiperalgesia.

Tipo AB escara, intermedia, blanco- rosada, hipoalgesia.

Tipo B escara profunda, blanco pálido o negruzco, analgesia

Clasificación de las Quemaduras según la extensión:

Se utiliza la regla de los 9 o de Pulaski y Tennisson

Se divide la superficie corporal en zonas que se representan por nueve o múltiplos de esta cifra. Cabeza y cuello. 9% Cara anterior del tronco 18%

Cara posterior del tronco 18 %

Cada extremidad superior 9%

Cada extremidad inferior 18%

Periné 1%

En los niños menores de 9 años esta regla debe aplicarse recordando que la superficie de la extremidad cefálica es mayor que en los adultos por lo que por cada año de edad se les resta 1 % a los miembros inferiores y se le añade a la cabeza permaneciendo los demás segmentos con los mismos valores.

Si bien la medida de la gravedad de las quemaduras por calor resultan de la conjunción de la extensión y profundidad.

Desde el punto médico legal, una quemadura también resulta grave, por su localización, ya que las secuelas cicatrízales de una quemadura en el rostro, pliegues articulares y zona genital ocasionan lesiones de carácter grave o gravísimo

Quemaduras térmicas

Son aquellas lesiones locales por la acción del calor originado por distintas fuentes, como llama, agua, o líquidos calientes, vapor, sólidos incandescentes, gases en ignición o calor radiante, y que afectan al estado general del sujeto.

La etiología de las quemaduras puede ser suicida, homicida o accidental. De las tres por orden de frecuencia, la primera es la accidental, seguida de la suicida y finalmente de la homicida.

La etiología accidental, como comentamos es con mucho la más frecuente y puede darse tanto en el ámbito doméstico, como en el laboral, en accidentes de tráfico, incendios de edificios, etc.

Carbonización

Acción directa del calor sobre el cuerpo, a través de la llama.

El cadáver muestra, superficie corporal de color negruzco por deshidratación y desecación.

Se borran los surcos del rostro (nasogeminianos) con prominencia de las piezas dentarias. Apareciendo las expresiones de "boca abierta" o boxeador o esgrimista (relacionado a la contracción muscular en flexión).

Pueden aparecer amputaciones espontáneas en miembros o estallidos craneales o torácicos.

Desde el punto de vista médico legal se plantea si la carbonización ha tenido lugar en vida o post mortem

Desde el examen macroscópico

En caso de que la persona se halle con vida en el momento del incendio, al realizar inspiraciones, se aprecia el negro de humo que penetra el árbol respiratorio, faringe, laringe tráquea y bronquios.

Denominado "Signo de Montalti" coloración grisácea negruzca de la mucosa.

Al examen microscópico se aprecia el negro de humo en luces bronquiales y sacos alveolares. Comprobaciones de laboratorio observan la presencia de carboxihemoglobina (causa de muerte más común por intoxicación en estos casos)

Quemaduras por frío o Heladuras

De origen atmosférico o industrial puede provocar lesiones o muerte.

El daño se puede producir por cristalización del agua intracelular o por vasoconstricción y edema.

Con la persistencia de la baja temperatura aparecen lesiones isquémicas y necrosis. Las lesiones llamadas heladuras localizan en zonas expuestas, nariz, pabellón auricular o extremidades.

La baja temperatura provoca vasoconstricción, taquicardia, palidez, parestesias, luego aparece vasodilatación somnolencia, coma y muerte.

La hipotermia a una temperatura corporal de 31° es incompatible con la vida.

Quemaduras por radiación Se dividen en cuatro grupos:

- 1- enfermedades profesionales por exposición repetida y continua a través del tiempo (ej. radiólogos y quienes manipulan radium y sus compuestos)
- 2- Errores terapéuticos en terapias radiantes.
- 3 -Accidentales en centrales de elementos radiactivos.
- 4 -Uso militar, artefactos explosivos

Las lesiones ocasionan disociación de cromosomas provocando lesiones Locales: en piel eritema, depilación, úlceras crónicas.

Afección de testículos, ovarios

General: Síntomas precoces de vómitos fatiga y pérdida de apetito, luego hemorragia de encías, melena y hematuria.

De 100 a 200 rems producen las enfermedades descriptas y por encima de los 1000 rems la muerte segura.

Quemaduras por agentes químicos

Pueden ser de carácter accidental, suicidio o criminal. Ácidos

Provocan eritemas, flictenas, el ácido sulfúrico escara de color negruzco y con la ingesta lesiones faringo-esofágicas de aspecto negruzco con perforaciones únicas o múltiples. El ácido clorhídrico o nítrico, lesiones de color grisáceo con ulceraciones y perforaciones.

Álcalis

La más común es la soda cáustica que provoca lesiones, de aspecto húmedo, blanquecino y blando.

Lesiones por electricidad

Las lesiones por electricidad pueden ocurrir debido a la corriente eléctrica que pasa a través del cuerpo humano, lo que puede causar daño tisular y disfunción orgánica. El daño puede ser térmico, químico o por efectos electromagnéticos, dependiendo de la intensidad y duración de la corriente eléctrica.

Causas de muerte por corriente eléctrica: La muerte por corriente eléctrica puede ser debida a fibrilación ventricular, paro cardíaco, paro respiratorio, daño cerebral o daño orgánico

grave. En casos extremos, la corriente eléctrica puede causar una falla multiorgánica fatal. Quemadura eléctrica: Las quemaduras eléctricas son lesiones en la piel y tejidos subyacentes causadas por la corriente eléctrica que atraviesa el cuerpo. Pueden ser superficiales o profundas, dependiendo de la intensidad de la corriente y la duración del contacto.

Electrocución: La electrocución se refiere a la muerte causada por una descarga eléctrica. Puede ocurrir debido a la interrupción del ritmo cardíaco normal, daño a los sistemas neurológicos o lesiones físicas graves.

Fulguración: La fulguración es una forma de lesión por electricidad que resulta de una descarga eléctrica atmosférica, como un rayo. Puede causar quemaduras, lesiones internas y efectos neurológicos graves debido a la alta energía involucrada.

En el contexto médico-legal, es crucial evaluar las circunstancias que rodean la lesión por electricidad, incluyendo la escena del incidente, la historia clínica del paciente y cualquier evidencia física, para determinar la causa y la responsabilidad legal, si corresponde.

Lesiones por explosión

Las lesiones por explosión, también conocidas como blast injury, abarcan una variedad de efectos traumáticos que resultan de la detonación de explosivos u otras fuentes de energía explosiva. Estas lesiones pueden afectar diferentes sistemas del cuerpo y pueden ser clasificadas en varios tipos según el tipo de efecto producido:

Blast pulmonar: El blast pulmonar se produce cuando la onda de choque de la explosión afecta directamente a los pulmones, lo que puede causar daño al tejido pulmonar, hemorragia, neumotórax y dificultad respiratoria. Además, puede llevar a la aparición del síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) debido a la inflamación y lesión de los tejidos pulmonares.

Blast auditivo: Las explosiones pueden causar lesiones en el sistema auditivo, como pérdida auditiva temporal o permanente, tinnitus (zumbido en los oídos), o lesiones en el tímpano debido a la fuerza de la onda de choque.

Blast neurológico: El blast neurológico se refiere a las lesiones cerebrales y del sistema nervioso central causadas por la onda de choque de la explosión. Esto puede incluir conmociones cerebrales, lesiones axonales difusas, hemorragias intracraneales, lesiones cerebrales traumáticas y otros tipos de lesiones neurológicas.

Blast abdominal: Las explosiones pueden causar lesiones en el abdomen debido a la onda expansiva y los fragmentos de metralla. Esto puede resultar en lesiones en los órganos abdominales, como el hígado, el bazo, los riñones, y el intestino, así como hemorragias internas y perforaciones intestinales.

Blast ocular: Las lesiones oculares por explosión pueden ser causadas por la onda de choque, fragmentos de metralla u otros objetos proyectados por la explosión. Esto puede resultar en lesiones como abrasiones corneales, hemorragias intraoculares, desprendimiento de retina, y en casos graves, pérdida de la visión o incluso la pérdida total del ojo. Blast psiquiátrico: Las explosiones también pueden tener efectos psiquiátricos significativos en las personas expuestas, como el trastorno de estrés postraumático (TEPT), ansiedad, depresión y otros trastornos relacionados con el trauma.

En resumen, las lesiones por explosión pueden afectar una variedad de sistemas del cuerpo y pueden tener consecuencias a corto y largo plazo en la salud física y mental de las personas afectadas. Es importante realizar una evaluación médica integral y proporcionar un tratamiento adecuado y oportuno para minimizar el impacto de estas lesiones.

Lesiones por mordeduras humanas y de animales.

Las lesiones por mordeduras, tanto de humanos como de animales, presentan características descriptivas distintivas que son importantes para su evaluación médica y forense: Lesiones por mordeduras humanas: Las mordeduras humanas suelen ser superficiales pero pueden llegar a ser profundas, dependiendo de la fuerza aplicada y la intención del agresor. Las mordeduras humanas pueden dejar marcas dentales reconocibles y patrones de lesiones específicos, lo que facilita su identificación y análisis forense. Las áreas comúnmente afectadas por mordeduras humanas incluyen los brazos, las manos, la cara y otras partes del cuerpo accesibles durante un conflicto físico. Lesiones por mordeduras de animales: Las mordeduras de animales pueden variar en severidad dependiendo del tipo de animal, su tamaño, fuerza y agresividad. Las mordeduras de animales salvajes pueden ser más peligrosas

Lesiones por aplastamiento

Lesiones por aplastamiento y el síndrome de crush:

En el ámbito de la medicina legal, las lesiones por aplastamiento y el síndrome de crush son temas de especial interés debido a su implicación en casos de accidentes laborales, de tráfico, o situaciones de desastre. Estas lesiones se caracterizan por la aplicación de fuerzas externas que comprimen los tejidos blandos, músculos, huesos y órganos internos, lo que puede resultar en daños extensos y graves. Los casos de lesiones por aplastamiento y síndrome de crush requieren una evaluación minuciosa desde el punto de vista forense para determinar las circunstancias del incidente y establecer responsabilidades legales. Esto implica la recopilación de evidencia física, testimonios de testigos, análisis de la escena del accidente y revisión de registros médicos para determinar la causa y la naturaleza de las lesiones. En muchos casos, las lesiones por aplastamiento y el síndrome de crush pueden tener consecuencias médicas y legales significativas, incluyendo discapacidad permanente, pérdida de ingresos, demandas por indemnización y disputas de responsabilidad civil. Es fundamental que los expertos en medicina legal examinen detalladamente todos los aspectos del caso para proporcionar un testimonio objetivo y preciso en procedimientos legales. Además, la medicina legal desempeña un papel crucial en la identificación de posibles negligencias, violaciones de normativas de seguridad laboral o civil, y la determinación de la compensación adecuada para las víctimas de lesiones por aplastamiento y síndrome de crush. En conclusión, desde la perspectiva de la medicina legal, las lesiones por aplastamiento y el síndrome de crush representan desafíos complejos que requieren una evaluación cuidadosa y exhaustiva para garantizar la justicia y la protección de los derechos de las víctimas.

Lesiones por cambios atmosféricos o de variaciones de la presión atmosférica.

La perspectiva de la medicina legal sobre las lesiones relacionadas con cambios atmosféricos, son el barotrauma, el síndrome de inmersión en buceadores y el mal de los mineros: En el campo de la medicina legal, las lesiones relacionadas con cambios

atmosféricos y condiciones extremas de presión representan áreas de estudio y preocupación importantes. El barotrauma, por ejemplo, ocurre cuando existe una diferencia de presión entre el entorno y los espacios cerrados del cuerpo, como los oídos, los senos paranasales o los pulmones, lo que puede provocar lesiones en estos tejidos.

En el medio líquido, los buzos están expuestos al síndrome de inmersión, que abarca una serie de condiciones médicas que resultan del descenso y la ascensión en el agua. El barotrauma puede ocurrir debido a la presión del agua sobre el cuerpo del buzo, lo que puede causar lesiones en los oídos, los senos paranasales e incluso el pulmón, como la enfermedad de descompresión.

En el medio terrestre, los mineros están expuestos a condiciones extremas de presión, temperatura y concentraciones de gases en el interior de las minas. El "mal de los mineros", también conocido como enfermedad pulmonar de los mineros o silicosis, es una preocupación común en la medicina legal. Esta enfermedad resulta de la inhalación de polvo de sílice, que puede causar fibrosis pulmonar y disminución de la función respiratoria. Desde la perspectiva de la medicina legal, es crucial evaluar las circunstancias y condiciones en las que ocurrieron estas lesiones para determinar la responsabilidad legal, establecer medidas preventivas y garantizar la compensación adecuada para las víctimas. Esto puede implicar la revisión de registros médicos, la reconstrucción de eventos, la evaluación de protocolos de seguridad y la identificación de posibles negligencias por parte de empleadores, propietarios de minas o empresas de buceo.

En resumen, las lesiones asociadas con cambios atmosféricos y condiciones extremas de presión, tanto en entornos líquidos como terrestres, requieren una atención especial desde la medicina legal para garantizar la justicia y la protección de los derechos de las personas afectadas.

Las lesiones pueden seguir un curso variable con distinta valoración dependiendo del fuero penal, civil o laboral.

En el fuero penal una lesión en principio puede ser grave, luego complicarse y llevar a la muerte, en este caso, pasaría de delito por lesiones a homicidio.

En el fuero civil y laboral interesa la evolución de la lesión en su etapa final, para determinar la incapacidad y el monto de la indemnización. (3)

Vías de evolución de una lesión:

Hacia la curación Total sin
secuela con secuelas (con
incapacidad)

Hacia las complicaciones

Inmediatas

Alejadas

Tardías

Pueden llevar a la muerte

Por la lesión misma

Shock hemorrágico

Por las complicaciones

Lesiones según las características de vitalidad

Constituye un problema frecuente en la práctica de la medicina legal y forense, la determinación si las lesiones fueron causadas antes o después de la muerte.

Lesión vital Los bordes de las heridas son engrosados con infiltración hemática, retraído, por acción de las fibras elásticas.

Áreas circundantes con intenso infiltrado hemático, con fondo y bordes con sangre coagulada.

Lesión post-mortem

Bordes de la herida no engrosados, aproximados y no retraídos, sin infiltración hemática y sin sangre coagulada.

El diagnóstico es sencillo si las lesiones son producidas bastante antes de la muerte pero entre 6 horas antes y 6 horas después existe un período de incertidumbre diagnóstica. (11)

Lesiones según su morfología

Lesiones externas

Contusiones

Apergaminamiento

Excoriación

Equimosis

Hematoma

Contusión propiamente dicha Scalp

Arrancamiento

Decapitación

Descuartizamiento

Heridas o lesiones cortantes

Heridas o lesiones punzantes

Punzocortantes

Cortantes

Lesiones internas

Hematoma

Derrame

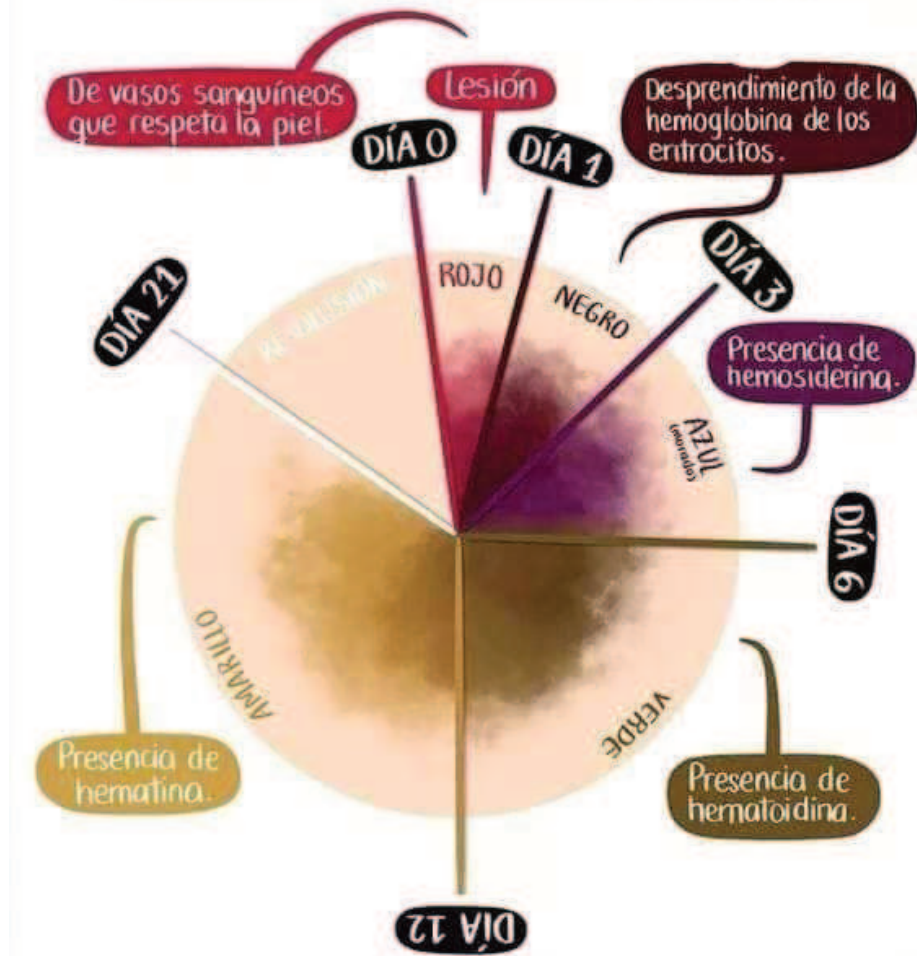
Fractura

Hemorragia

Laceración o desgarro

Estallido

EQUIMOSIS



Lesiones externas

Lesiones contusas

Las contusiones son resultantes del golpe o choque con o contra cuerpos o superficies duras. El efecto o la resultante de la lesión en el cuerpo está en relación directa con la masa o volumen de la estructura interviniente en el mecanismo contusivo y la aceleración aplicada de acuerdo a:

Fuerza o magnitud del daño = masa x aceleración

La fórmula precedente explica el hecho que un objeto que posee mayor masa y que se desplaza a mayor velocidad, dará como resultado mayor fuerza.



Lesión Externa: Excoriación

Apergaminamiento: Se produce por la compresión con o contra una estructura de consistencia firme. Debido a la compresión y desecación que se produce por la oclusión vascular, la lesión presenta color amarillento, de aspecto seco, similar a un pergamino. La implicancia médico-legal es que se produce simultáneamente con la muerte. Se las observa con mucha frecuencia en los accidentes de tránsito y en el fondo del surco de las ahorcaduras y estrangulamiento a lazo.

Excoriación: Resulta de una violencia ejercida en forma directa sobre la piel, que determina la destrucción de las capas superficiales sin afectación de la capa basal. Se produce una costra serohemática, que luego de 7-15 días cae la misma con reepitelización completa. Se la puede evidenciar en algunos casos de estrangulación manual, llamadas estigmas ungueales, ya que es producida por el borde libre de las uñas al comprimir la piel.

Equimosis: En este tipo de lesiones no se produce ruptura de la piel, pero la violencia ejercida destruye los vasos dérmicos con infiltración hemática intersticial, presentándose una zona de superficie cutánea en la cual la forma y el color se relacionan con el tiempo de producción y la forma del elemento productor. Es una lesión vital, con la que se puede establecer aproximadamente la morfología del elemento productor y momento de producida.

Hematoma: Es la acumulación de sangre en una cavidad neoformada.

Contusión propiamente dicha: Es la ruptura o solución de continuidad de la piel y tejidos subyacentes que se produce cuando la violencia ejercida vence la resistencia elástica de los tejidos. Se caracterizan por: bordes irregulares con puentes de tejido entre los mismos, esto las diferencias de las heridas cortantes. Retracción de los bordes, de carácter vital e infiltración hemática, signo de vitalidad.

Scalp: Es el desprendimiento con arrancamiento y separación de los tejidos blandos que aparece en cuero cabelludo, con exposición del tejido óseo.

Arrancamiento: Las superficies de sección son irregulares, con retracción de los bordes e infiltración hemática. Se producen con frecuencia en los accidentes laborales o de tránsito por acción violenta del mecanismo productor.



Lesión externa: Equimotica

Decapitación: Constituye la separación de la cabeza del resto del cuerpo. La sección puede ser completa o incompleta, tiene el carácter de las heridas contusas, irregular, con retracción de las partes blandas e infiltración hemática.

Descuartizamiento: Es la acción de cortar en segmentos un cadáver. Puede ser accidental o suicida y /o criminal.

Variantes de las contusiones

Lesiones por caída, defenestración y precipitación.

Lesiones por accidente de tránsito.

Lesiones por mordeduras.

Lesiones internas

El mecanismo de producción es similar al producido en las lesiones externas.

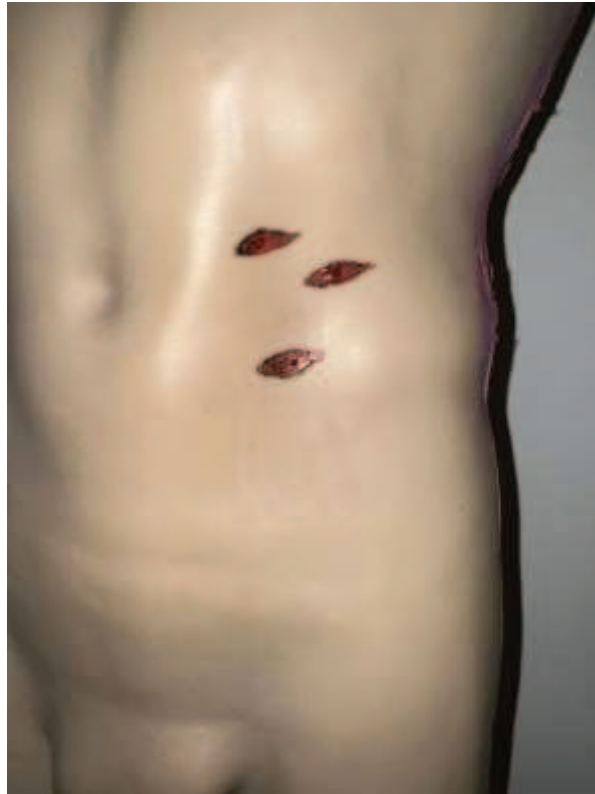
Hematomas: Pueden comprometer la masa encefálica o las meninges (extradural o subdural). Otras localizaciones frecuentes serían a nivel de pulmón, hígado, bazo o riñón.

Derrames: Es la acumulación de sangre en cavidades neoformadas como pericardio, peritoneo y pleura. Estas lesiones son producidas generalmente por arma blanca, de fuego o por múltiples fracturas en los accidentes de tránsito.

Laceraciones, desgarros y estallidos: Laceración es la destrucción intraparenquimatosa de órganos compactos (hígado, bazo, riñón, páncreas). Es producida por arma blanca, proyectiles de arma de fuego o fragmentos óseos en fracturas. Desgarro es la solución de continuidad de origen traumático encontrada en vísceras, músculos, aponeurosis, meninges, tendones, vasos sanguíneos, nervios.

Estallidos: refiere a la destrucción traumática de vísceras huecas. Se ve en accidentes de tránsito, ferroviarios y caídas de altura.

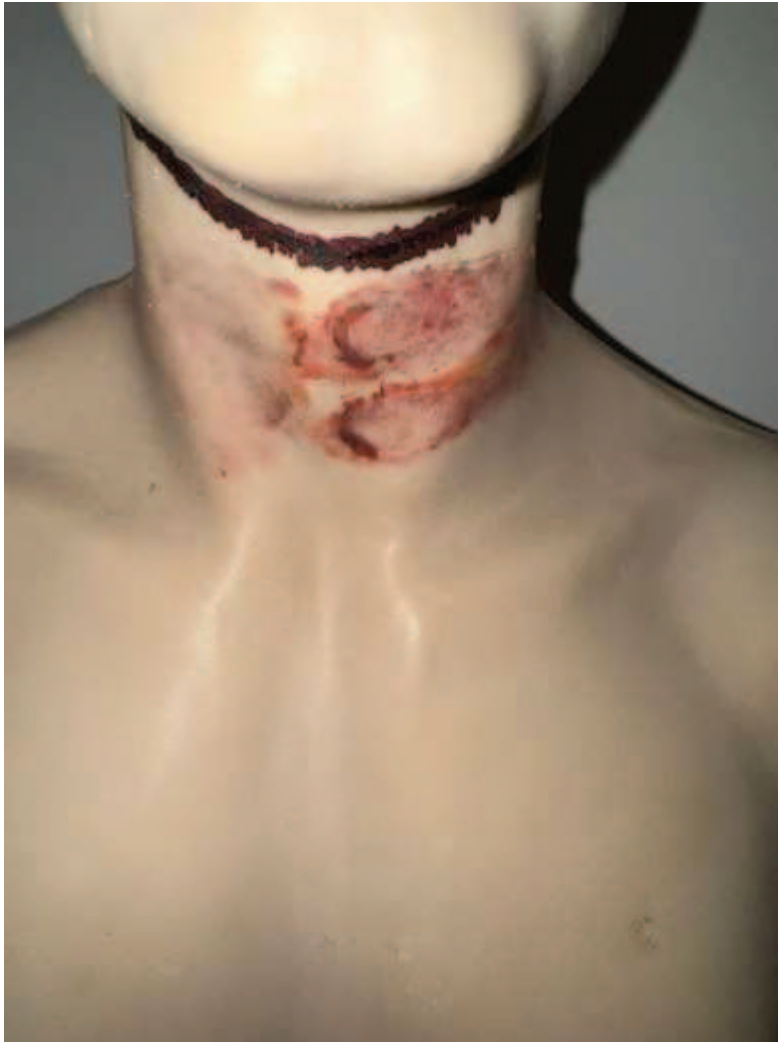
Fracturas: Es la solución de continuidad en la estructura ósea. (3) (11)



Lesión Externa. Herida Arma Blanca Inciso Cortantes



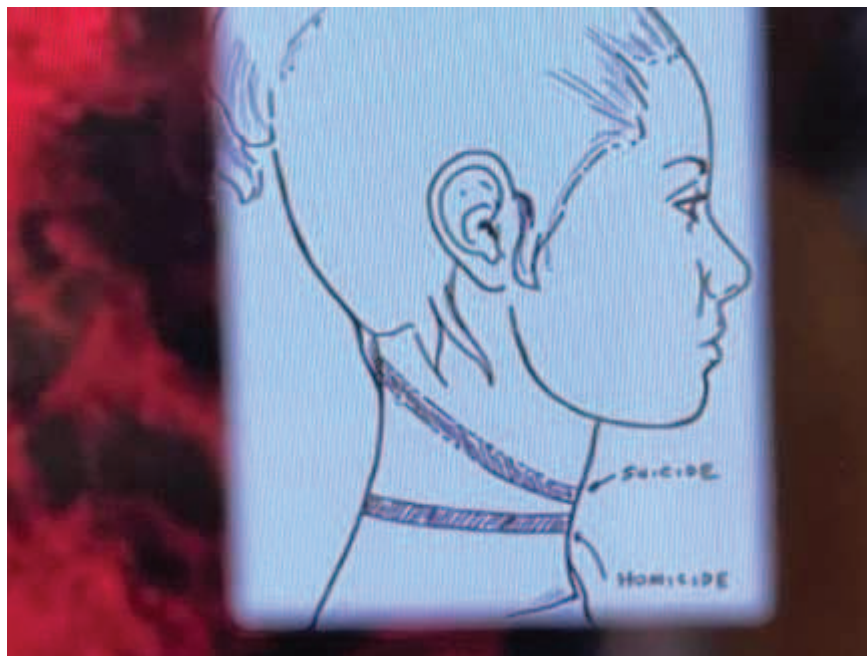
Lesión Externa Contusa. Determinación del elemento productor



Lesión Apergaminada (elemento productor lazo)



Lesión externa: Estigmas ungueles-Excoriaciones



Objetivos

Objetivos principales:

- Caracterizar y analizar las lesiones sufridas por trabajadores en accidentes laborales en el Cordón Industrial Sur de Santa Fe
- Determinar las implicaciones legales y de responsabilidad de acuerdo con el Código Penal Argentino.

Objetivos secundarios:

- Recopilar información de casos de accidentes laborales ingresados al sistema judicial provincial.
- Clasificar y analizar los datos de acuerdo a variables como tipo de lesión, edad, gravedad, área/puesto de trabajo.
- Comparar los hallazgos con el marco legal vigente.
- Impulsar un cambio de paradigma para el ingreso de los riesgos laborales en el Código Penal Argentino.

Metodología

El presente trabajo es un estudio epidemiológico descriptivo, abordado desde la óptica médico-legal, sobre los accidentes de trabajo, judicializados en el ámbito de la Justicia Laboral de la provincia de Santa Fe, en la órbita de los tribunales provinciales de las localidades de Rosario y Villa Constitución, dependiendo de la localización laboral del demandante y de su domicilio legal.

Los accidentes laborales realizaron los estrictos cumplimientos de los pasos legales, pertinentes, desde el proceso administrativo de la denuncia respectiva del mismo a la aseguradora de riesgo de trabajo, la posterior, presentación previa citación a la Comisión Médica, con realización de estudios complementarios que constataran las respectivas lesiones, y la aceptación de la partes, considerando el hecho como accidente laboral, en puesto de trabajo o en trayecto.

La recolección de los datos se realizó en el período comprendido entre los meses de Enero y Diciembre del año 2023

Se realizó la recopilación de datos obtenidos, en forma impresa segregando todos aquellos relacionados con accidentes de trabajo. (En puesto de trabajo o en in itinere o de trayecto)

Luego se procedió a la evaluación de cada una de las accidentados para a posteriori a través de un procesador utilizando un sistema operativo Microsoft Office Excel, para el posterior análisis.

En total se registraron 32 accidentes de trabajo

Para caracterizar las lesiones provocadas por accidentes en el ámbito laboral se utilizaron las siguientes variables

Se realiza una detallada recopilación de datos, edad, distribución etaria de los accidentados, género, masculino, femenino u otro, ocupación, tipos de trabajo, realizados por las personas accidentadas, operario, supervisor, transporte, etc.

Caracterización del accidente. Especificación del lugar, dentro del puesto de trabajo, en la vía pública, denominados accidentes de trayecto o in itinere.

Clasificación según la naturaleza del accidente, caída, colisión, atrapamiento, contusión directa. etc.

Gravedad del accidente: con afección de lesiones leves, graves o gravísimas.

Caracterización de las lesiones en contusiones, fracturas, amputaciones, quemaduras, etc.

Extremidad afectada, cabeza, tronco, extremidades, superiores o inferiores.

Por último y como eje del estudio la Codificación Penal Argentino y las clasificación de las lesiones según el mismo.

Estas variables permitirán tener un enfoque multidimensional en la caracterización y análisis de las lesiones, proporcionando una base sólida para la interpretación de los datos y su relación con el Código Penal Argentino en el contexto estudiado.

Las regiones corporales afectadas, edad, ocupación y fundamentalmente su relación con el código penal argentino.

Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos

Se respetó el cumplimiento de la Ley 4931 Código de Ética. Capítulo V Secreto Profesional. (Provincia de Santa Fe)

Resultados y Discusión

De los datos analizados podemos observar que el mayor porcentaje de lesiones, con mayor prevalencia, 25 sobre 32, representando el 78,125%, corresponden a **lesiones leves** tipificadas en el artículo 89 del Código Penal Argentino.

De ese porcentaje, el 56%, es decir 14 son lesiones externas del tipo esquemáticas.

Un porcentaje menor, de 9.375%, es decir 3, corresponden a lesiones externas cortantes.

Un porcentaje similar, de 9.375%, es decir 3, corresponden a lesiones externas caracterizadas por hematomas.

Un porcentaje muy inferior, representan el 3.125%, correspondiente a lesiones excoriativas.

Al igual porcentaje del 3.125% correspondiente a fractura.

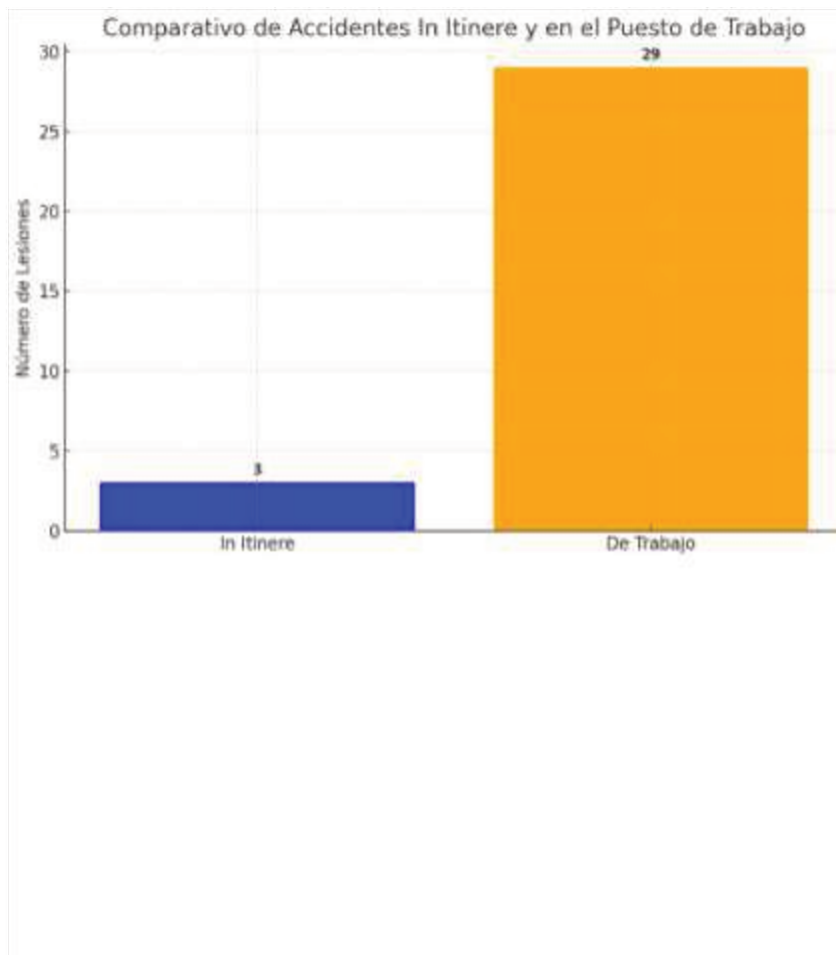
Las **lesiones gravísimas** representan una baja prevalencia, en esta muestra, observándose 7 accidentes sobre el total de 32 casos, lo que nos lleva a un porcentaje del 21.875%.

De ese porcentaje el 14.28 % corresponde a un caso de fractura de órbita, el 42.86% corresponden a casos de amputaciones, de pie derecho, de 3 er dedo de mano derecha y 5 to dedo de mano izquierda, el resto de los casos que representan el 42.86% corresponden a Quemaduras AB.

La discusión de la presente muestra está centrada en si es el Código Penal sería la herramienta necesaria a través de la cual, por su efecto disuasorio, orientador y correctivo, podría bajar la incidencia de lesiones de tipo gravísimas

FECHA	ACCIDENTE	LESION	EDAD	PUESTO TRABAJO	LOCALIZACION	
20-ene	In Itinere	Fx Rostro	49	Metalúrgico	fractura orbita	Art. 90
14-feb	De Trabajo	Fx Amputac	35	Metalúrgico	Amputacion pie derecho	Art. 90

20-may	De Trabajo	Quemadura	30	Metalúrgico	quemadura AB cuello	Art. 90
09-mar	De Trabajo	Quemadura	29	Metalúrgico	quemadura AB antebrazo izquierdo	Art. 90
10-mar	De Trabajo	Amputación	55	Metalúrgico	amputación 3er dedo mano derecha	Art. 90
11-mar	De Trabajo	Amputación	58	Carpintero	amputación 5to dedo mano izquierda	Art. 90
11-abr	In Itinere	Cervicalgia	50	Cartero	efecto latigazo equimosis	Art. 89
03-may	De Trabajo	Omalgia Izq	55	Limpieza	equimosis post traumática	Art. 89
16-may	De Trabajo	Omalgia Der	49	Fiambrería	equimosis post traumática	Art. 89
16-may	De Trabajo	Lumbalgia	49	Municipal	equimosis post traumática	Art. 89
17-may	De Trabajo	Herida Cort	29	Municipal	herida corto-punzante	Art. 89
18-may	De Trabajo	Lumbalgia	36	Metalúrgico	hematoma post traumático	Art. 89
01-jun	De Trabajo	Quemadura	46	Metalúrgico	quemadura ab rostro cuello pie derecho	Art. 90
28-jun	De Trabajo	Hallux Der	26	Metalúrgico	hematoma excoriaciones	Art. 89
01-jul	De Trabajo	Rodilla Der	30	Metalúrgico	ruptura LCA síndrome meniscal Hematoma	Art. 89
12-jul	De Trabajo	Ojo Izq	47	Metalúrgico	Equimosis	Art. 89
29-jul	De Trabajo	Antebrazo Izq	52	Metalúrgico	herida cortante	Art. 89
12-ago	De Trabajo	Pulgar Izq	30	Limpieza	hematoma pulgar mano izquierda	Art. 89
22-ago	De Trabajo	Lumbalgia	38	Metalúrgico	Equimosis post traumática	Art. 89
25-ago	De Trabajo	Rodilla Der	46	Chofer	síndrome meniscal equimosis	Art. 89
05-sep	De Trabajo	Pulgar Izq	46	Metalúrgico	equimosis post traumática dedo pulgar izq	Art. 89
09-sep	De Trabajo	Fx Mano	34	Metalúrgico	fractura dedo mayor mano izquierda	Art. 89
23-sep	De Trabajo	Dorsalgia	45	Metalúrgico	dorsalgia post traumática equimosis	Art. 89
26-oct	De Trabajo	Rodilla Der	50	Limpieza	ruptura LCA Hematoma derrame	Art. 89
27-oct	De Trabajo	Omalgia der	48	Metalúrgico	hematoma equimosis hombro der	Art. 89
27-oct	De Trabajo	Mano Izq	54	Limpieza	excoriación mano izquierda	Art. 89
30-oct	De Trabajo	Rodilla Der	49	Limpieza	esguince de tobillo hematoma	Art. 89
03-nov	In Itinere	Cervicalgia	40	Municipal	efecto latigazo equimosis	Art. 89
07-nov	De Trabajo	Muslo Der	42	Carnicero	herida corto-punzante	Art. 89
17-nov	De Trabajo	Cervicalgia	50	Cartero	efecto latigazo equimosis	Art. 89
21-dic	De Trabajo	Lumbalgia	58	Metalúrgico	caída de altura equimosis excoriaciones	Art. 89
29-dic	De Trabajo	Hernia Ing	39	Metalúrgico	hernia inguinal bilateral equimosis	Art. 89



Conclusión

Este estudio no tiene la ambición de que a través de sus resultados se provoque un cambio de paradigmas, pero al menos plantea una forma distinta de pensar y analizar los accidentes laborales desde el Código Penal Argentino, una situación que actualmente no está contemplada. El pensamiento, a través del desarrollo de ideas, acerca del entorno, la situación de los demás y de sí mismo ante estos acontecimientos.

Plantea las situación vividas a diario con la legislación actual, donde solo a través de un seguro (Ley de Riesgos de Trabajo 24557 ART) se libera la carga de la responsabilidad penal del garante, o empleador a diferencia de otros países (ejemplo Italia y España) en donde si existe legislación al respecto y la responsabilidad penal cae sobre el garante, llamase garante al responsable del establecimiento laboral respectivo.

El término correcto para este caso es el de **Delito en peligro**, (8) en el cual se actúa antes de la provocación del respectivo accidente.

Aunque vimos en la pequeña muestra, los accidentes relacionados con lesiones gravísimas representan un porcentaje inferior al de lesiones leves, estas (gravísimas) dejan secuelas que podrían ser prevenidas con la utilización de la legislación relacionada al delito en peligro Para ello evocamos solo dos ejemplos contundentes, dos situaciones de accidentes laborales que se produjeron, uno en el lugar de localización geográfica donde se realiza el estudio en cuestión y el otro en España donde los Riesgos de Trabajo están bajo la legislación de su código penal. El tiempo y el estudio de la legislación vigente, podrá cambiar las condiciones y medio ambiente del trabajo



EL LITORAL

Se investiga

Un operario muerto y otro herido al caer un ascensor en los Tribunales de Villa Constitución



Un operario muerto y otro herido al caer un ascensor en los Tribunales de Villa Constitución



DIRECTO Pedro Sánchez comparece ante los medios tras despachar con el rey en La Almudaina

Prisión para un empresario por la muerte de un trabajador: “Hicieron todo fatal e intentaron culpar a mi marido”

La Audiencia Provincial de A Coruña ha condenado a un constructor a dos años y tres meses de cárcel ante la “palmaria” falta de medidas de seguridad que acabaron con la muerte de Vicente Fernández

— 41.000 muertos en el trabajo: tres décadas de la lacra laboral más invisible

Referencias Bibliográficas

- 1) Código Penal Argentino. Ley 11.179 Libro Segundo De lo delitos
Título I Delitos contra las personas Capítulo
I Delitos contra la vida
- 2) Gobierno Santa Fe Mapa Cordón Industria [www. santafe.gov.ar](http://www.santafe.gov.ar)
- 3) Dr Patitó Jose A Famá Francisco, Curci Osvaldo y Col. Lesionologia médico-legal
Tratado de Medicina Legal Paginas 217-268 (2000)
- 4) Código Penal Español. Artículo 316 Delitos contra la seguridad y salud en el trabajo.
Ley Orgánica 10/1995 Código Penal España
- 5) La Responsabilidad penal del empresario ante los accidentes de trabajo. Artículo Penal
10-2019 España
- 6) Código Penal Italiano, aprobado por el real decreto 1398 (19-10-1930) Artículo 437
Modificado decreto legislativo 63 (11-05-2018)
- 7) Gallo Patricia Riesgos Penales Laborales Responsabilidad Penal del Empresario Por
Riesgos de Enfermedades y Accidentes de Trabajo Editorial Albdef. (2018)
- 8) Cornaglia Ricardo .Derecho Penal Laboral en ciernes Doctrina Laboral (12-2016)
- 9) Oscar Betancourt Salud y seguridad del trabajo. Procesos Peligrosos 1era edición Quito
1999
- 10) Oscar Ignacio Losetti Manual de Lesionologia. Volumen 1. 2024
- 11) Prof. Dr. Rodolfo Arancibia Lesionologia I-II-III Post grado Medicina Legal UNL
Cohorte 10-año 2022
- 12) Francisco Fama Lesionologia Médico Legal Edición primera 2015

Anexos

Con las siguientes imágenes se quieren representar algunas de 32 lesiones halladas en el presente estudio



Equimosis post fractura de orbita



Equimosis post trauma lumbar



Equimosis por esguince de Rodilla –síndrome meniscal- Ruptura LCA



Esguince de tobillo post traumático



Qemadura AB rostro

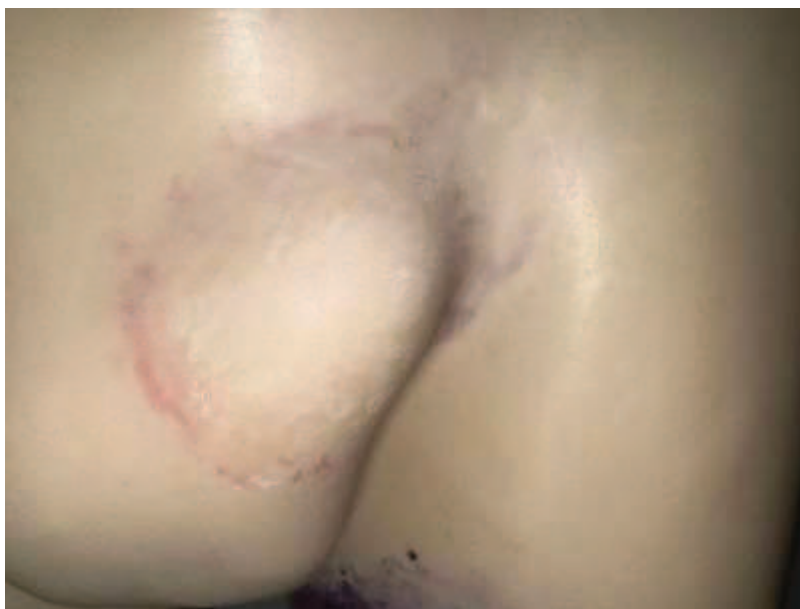




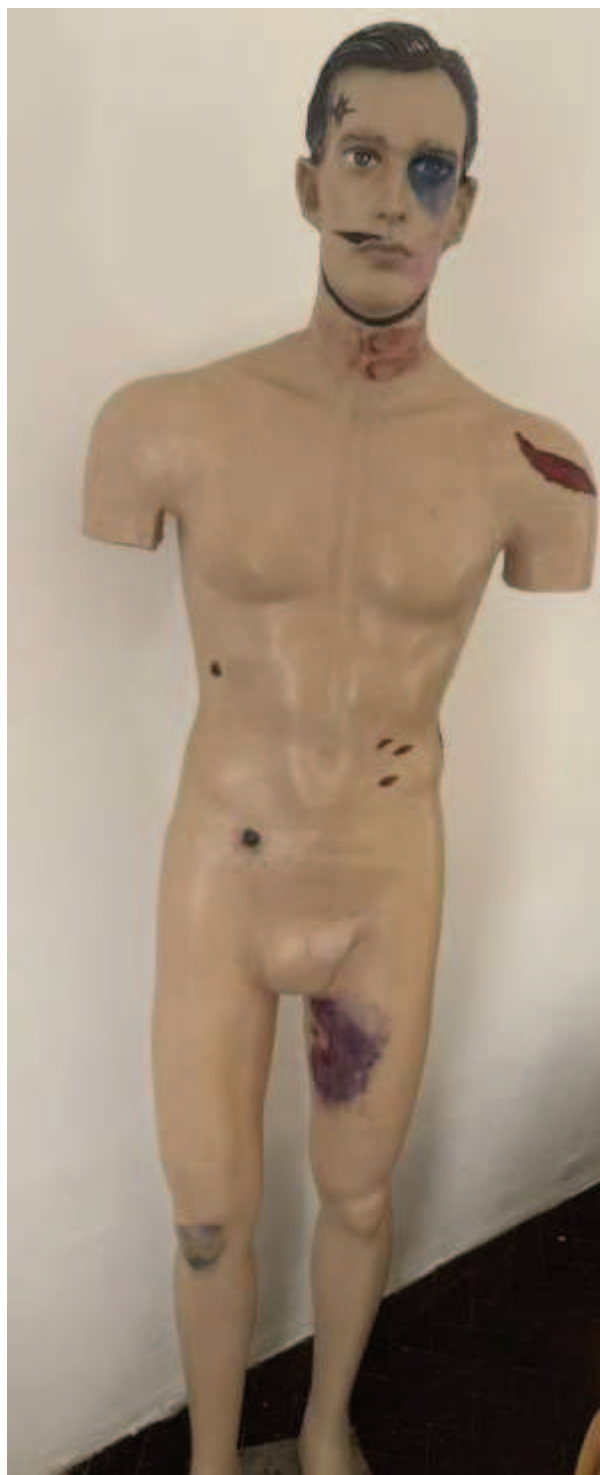
Amputación parcial de pie derecho



Hematoma



Hernia inguinal





*Trabajo Final Integrador para la Obtención de la Especialidad en Medicina Legal Dr.
Rubén Mingroni*