

Cadena de Custodia, Métodos de Identificación y Fenómenos Cadavéricos

Jehycol Arenas García

Tutor

Nelson Ricardo Ávila

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnosticas

2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios y a mi familia, quienes me apoyaron durante este proceso académico y gracias a ellos me estoy superando para ser cada día mejor.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por darme sabiduría en esta formación, a mi familia por su apoyo, a mis compañeros y a mi docente por compartir sus conocimientos.

Resumen

El trabajo se centra en el análisis de un caso clínico, abordando los conceptos fundamentales de la radiología forense y la radiología convencional, se exploran los principios, la terminología y las estructuras asociadas con la obtención de radiografías, con el objetivo de identificar partes anatómicas y aplicar la terminología adecuada para estudiar diversas patologías. El enfoque se respalda en la compilación de diversos casos, como métodos de identificación, estudios radiológicos de accidentes de tránsito, humanización y carta dental, para abordar el desarrollo de la radiología forense. Se emplean los rayos x y diversas tecnologías de manera integral como coadyuvantes en este ámbito.

Se destaca la importancia y la relevancia de la radiología forense en comparación con la radiología convencional, siendo esta última muy relevante en la gestión de necropsias como herramienta utilizada para evidenciar patologías, estableciendo criterios para responder a interrogantes mediante informes que responden a estudios exhaustivos. Además, se busca esclarecer la causa de la muerte basándose en la formulación, localización, contextualización, implementación y evaluación de la evidencia. Se subraya la integración de la clínica con la prueba diagnóstica de imagen más adecuada, siguiendo protocolos y procedimientos estipulados para garantizar la veracidad del resultado o evidencia obtenida.

Palabras clave: radiología forense, métodos de identificación y fenómenos cadavéricos.

Abstract

The work focuses on the analysis of a clinical case, addressing the fundamental concepts of forensic radiology and conventional radiology, exploring the principles, terminology and structures associated with obtaining radiographs, with the aim of identifying anatomical parts and applying the appropriate terminology to study various pathologies. The approach is supported by the compilation of various cases, such as identification methods, radiological studies of traffic accidents, humanisation and dental charting, to address the development of forensic radiology. X-rays and various technologies are used comprehensively as adjuvants in this field.

The importance and relevance of forensic radiology is highlighted in comparison with conventional radiology, the latter being very relevant in the management of autopsies as a tool used to evidence pathologies, establishing criteria to answer questions through reports that respond to exhaustive studies. Furthermore, it seeks to clarify the cause of death based on the formulation, localisation, contextualisation, implementation and evaluation of evidence. Emphasis is placed on the integration of the clinic with the most appropriate diagnostic imaging test, following stipulated protocols and procedures to guarantee the veracity of the result or evidence obtained.

Keywords: forensic radiology, identification methods, cadaveric phenomena.

Tabla de contenido

Introducción	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
Casos de Estudios	11
Actividad para Desarrollar	12
En la Imagen Adjunta Identifique la Posible Edad Radiográfica	12
Identifique el Tiempo de Muerte	13
Determine la Manera y Causa de Muerte.....	14
De acuerdo a las Líneas de Identificación Actual, como Realizaría la Identificación.....	15
¿Cómo Garantiza la Cadena de Custodia en Este Caso?	15
Realice un Mapa Mental de los Fenómenos Cadavéricos.....	15
Métodos de Identificación.....	17
Caso Clínico.....	17
¿En qué Orden o que Método de Identificación Usted Usaría en Este Caso?	18
¿Es Pertinente usar la Cremación del Cadáver en Dicho Caso? Argumente su Respuesta.	20
Estudios Radiológicos en Accidentes de Tránsito	21
Caso Clínico.....	21

¿En este Caso cual es la Probable Manera, Causa y Mecanismo de Muerte, y Defina los Conceptos?	21
¿Qué Clase de Lesiones Óseas Esperaría usted Encontrar en este Cadáver, Dependiendo del Impacto Primario?.....	24
Humanización	25
Caso Clínico.....	25
¿Qué Piensa usted que se Debe Tener en Cuenta en el Servicio de Radiología e Imágenes Diagnósticas para Garantizar la Dignidad del Paciente?	25
¿En qué Casos se Aplica la Radiología Forense y Ponga un Ejemplo de Cada uno de los Casos?	27
Definición de Conceptos.....	30
Parafilias Sexuales	30
Somnofilia.....	31
Sadismo Sexual.....	31
Hibristofilia.....	31
Necrofilia	32
Coprofilia	32
Conclusiones.....	33
Referencias Bibliográficas	34

Lista de figuras

Figura 1 <i>Radiografía de carpograma</i>	12
Figura 2 <i>Fenómenos cadavéricos.</i>	16
Figura 3 <i>Métodos de identificación</i>	17
Figura 4 <i>Proceso de revelado de huellas</i>	19
Figura 5 <i>Proceso de revelado de huellas</i>	19
Figura 6 <i>Radiografía lateral de tórax con proyectil</i>	27
Figura 7 <i>Accidente aéreo con múltiples cadáveres</i>	28
Figura 8 <i>Radiografía de cráneo</i>	29
Figura 9 <i>Parafilias sexuales 1.</i>	30
Figura 10 <i>Parafilias sexuales 2</i>	31
Figura 11 <i>Parafilias sexuales 3</i>	32

Introducción

Mediante este trabajo, daremos a conocer la importancia de la radiología en el ámbito forense, ya que por medio del uso de los rayos x, logramos aplicarlos en los métodos de identificación , humanización , y estudios en accidentes de tránsito, carta dental los cuales se involucran en el abordaje de las metodologías forenses, patologías, así como también terminologías usadas para enfermedades como neumotórax , hemitórax en función de la radiología forense, así mismo se considera la importancia del par radiográfico, y las ventajas del uso de los rayos x en radiología convencional, conociendo a diferenciar entre radiolúcido, radiopacidad, como también conocer las altas tecnologías como lo son la resonancia magnética, y tomografía, estudios que permiten destacar la importancia del uso de las diferentes tecnologías , y el uso de los rayos ionizantes aplicados al cuerpo en función y aplicación de la radiología forense , permitiendo observar las principales bases y estrategias para la identificación forense, implementando e integrando los diferentes procesos técnicos como de humanización antes durante y después de prestar la atención a los usuarios.

Objetivos

Objetivo General

Conocer y establecer cada uno de los métodos de identificación, para el análisis e interpretación de casos forenses, mediante el uso primordial de la radiología convencional.

Objetivos Específicos

Conocer la aplicación de la radiología forense para determinar las diferentes causas de muerte.

Identificar la importancia de la radiología forense en los informes de la cadena de custodia, para contribuir con la investigación.

Identificar la humanización en el desarrollo de nuestra labor diaria.

Casos de Estudios

Ingresa a la morgue, embalado, rotulado y con su debida cadena de custodia, cadáver de un menor de edad, quien de acuerdo al acta de inspección fue encontrado por una tía, quien refiere que lo dejaban solo durante el día, cuando sus padres se iban a trabajar en su residencia, fue encontrado en sumersión completa en la alberca de la casa. Al momento de la necropsia se aprecia cadáver de menor de edad, de contextura delgada, con sus prendas puestas adecuadamente, con un peso de 15kg, con una talla de 1.05cm, livideces dorsales violáceas que desaparecen a la digito presión, rigidez completa, con múltiples cicatrices en región dorsal, glútea y extremidades inferiores, con hematomas de diferentes colores, que indican diferentes tiempos de evolución en región abdominal, dorsal, glútea y extremidades inferiores. Al examen interno se aprecian hematomas en músculos lumbares y paravertebrales, con presencia de líquido en tráquea y presencia de salida de sangre roja espumosa al corte de los pulmones.

Actividad para Desarrollar

Figura 1

Radiografía de carpograma.



Nota. Imagen radiografía de carpograma. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2021).

En la Imagen Adjunta Identifique la Posible Edad Radiográfica

De acuerdo a la imagen adjunta lo que está señalado de color amarillo son los carpos de la mano presentes.

Lo que está señalado de color azul son los núcleos de crecimiento epifisarios que no superan o igualan la metáfisis de las falanges. Por ende, estaría en una edad aproximada entre los 6 a 8 años.

Para poder identificar la posible edad es importante reconocer conceptos como el crecimiento (aumento gradual en tamaño del organismo de un ser vivo) y desarrollo (proceso por el cual un determinado organismo alcanza su máximo desarrollo y crecimiento consiguiendo la maduración biológica). De acuerdo a la placa radiografía de mano izquierda tomada al menor de edad en cuestión, mencionado en el caso clínico se pueden evidenciar diferentes cambios y características Oseas, buscando indicadores que nos muestran el estadio de maduración biológica de los individuos. según la literatura el organismo humano presenta 800 centros de osificación distribuidos en todo el cuerpo, pero principalmente se determinan los centros de osificación seleccionado dos regiones en especial se usan las radiografías cervicales, y las radiografías de mano como lo es en este caso, por lo cual se entran a evaluar los huesos largos de las regiones metacarpianas y de las falanges, considerando entre ellas las porciones que la forman como lo son la diáfisis y epífisis, la identificación de la posible edad se puede lograr mediante la clasificación del estadio epifisiario y sus características según nos muestra la imagen.

Identifique el Tiempo de Muerte

De acuerdo a el “fenómeno abiótico y debido a las trasformaciones que suceden a el cadáver descrito, Por las livideces dorsales violáceas que desaparecen a la digito presión y la rigidez completa del cuerpo, que son cambios de reacción tanto interna como externas en la que también influye el medio ambiente, el tiempo de muerte podría estar dentro de las primeras 12 horas”, (Morales & Niño Córdoba, 2009). En identificación de cadáveres en la práctica forense. Bogotá: división de acreditación y certificación forense.

Determine la Manera y Causa de Muerte

La llamada etiología médico legal, es determinar, encontrar la manera y causa de muerte, la cual es una clasificación legal judicial, si bien la determinación está basada en la investigación por datos y circunstancias que rodean la muerte y que son arrojados en el caso clínico como lo son, “fue encontrado en sumersión completa en la alberca de la casa. Al momento de la necropsia se aprecia cadáver de menor de edad, de contextura delgada, con sus prendas puestas adecuadamente, con un peso de 15kg, con una talla de 1.05cm, livideces dorsales violáceas que desaparecen a la digito presión, rigidez completa, con múltiples cicatrices en región dorsal, glútea y extremidades inferiores, con hematomas de diferentes colores, que indican diferentes tiempos de evolución en región abdominal, dorsal, glútea y extremidades inferiores. Al examen interno se aprecian hematomas en músculos lumbares y paravertebrales, con presencia de líquido en tráquea y presencia de salida de sangre roja espumosa al corte de los pulmones.” Por lo cual la causal de muerte es homicidio por la sumersión a la que fue expuestas el niño , también es de incluir las múltiples cicatrices y hematomas de diferentes colores en el cuerpo, lo cual indicaría que el niño ha sido expuesto a algún tipo de maltrato, así como también el signo de hematomas paravertebrales y lumbares con presencia de líquido en tráquea y salida de sangre roja espumosa son indicativo de trauma torácico lo cual supone podría ser esta también la causa de muerte ya que el niño se encontraba solo según versión de la tía , pudo haber sido el niño tuvo una caída con trauma en dirección hacia la alberca.

De acuerdo a las Líneas de Identificación Actual, como Realizaría la Identificación

Según el caso clínico y en vista de que fue la tía quien dio aviso a la autoridad judicial hay una alta probabilidad de identificación del cadáver mediante el método de identificación indiciario, ya que “se pueden describir aspectos morfocromáticos característicos y bioantropológicas específicas y adecuadas debido a que se trata de un cadáver aun con rasgos preservados que pueden ser observables en su aspecto”. (Morales & Niño Córdoba, 2009).

¿Cómo Garantiza la Cadena de Custodia en Este Caso?

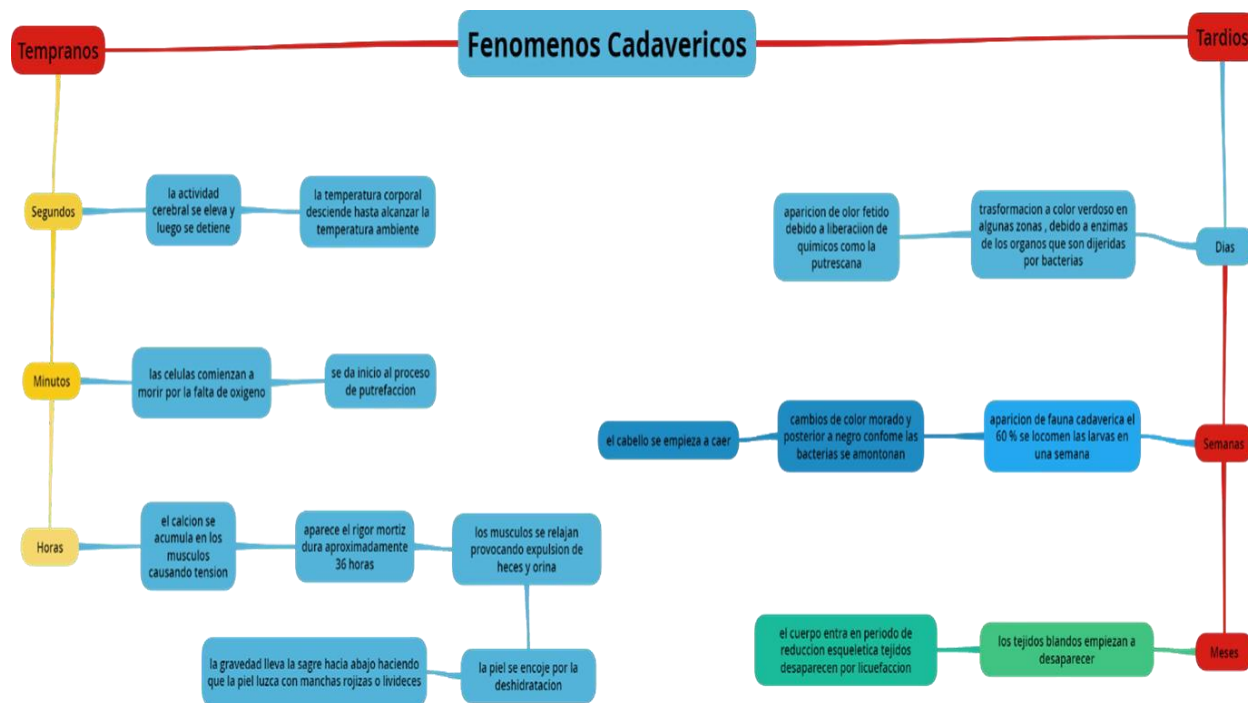
Garantizando que se va a documentar con continuidad todos los elementos de material probatorio y las evidencias físicas como lo son los hallazgos descritos de los hematomas, cicatrices y signos internos del cuerpo, con una estricta descripción detallada del dictamen médico legal, historia clínica, así como también con registros fotográficos y demás materiales hallados, recolectados y embalados, dejando claro su estado físico, apariencia, localización, garantizando así características que puedan servir para su individualización, teniendo en cuenta parámetros como integridad, preservación, seguridad, almacenamiento, y continuidad en la cadena de custodia.

Realice un Mapa Mental de los Fenómenos Cadavéricos

La figura 2 muestra el resumen los fenómenos cadavéricos tempranos y tardíos en un mapa mental.

Figura 2

Fenómenos cadavéricos.



Nota. Imagen fenómeno cadavéricos. Arenas, J. (2021). Elaboración propia.

Enlace del mapa mental: <https://www.goconqr.com/es-ES/mindmap/29226542/Fenomenos-Cadavericos>

Métodos de Identificación

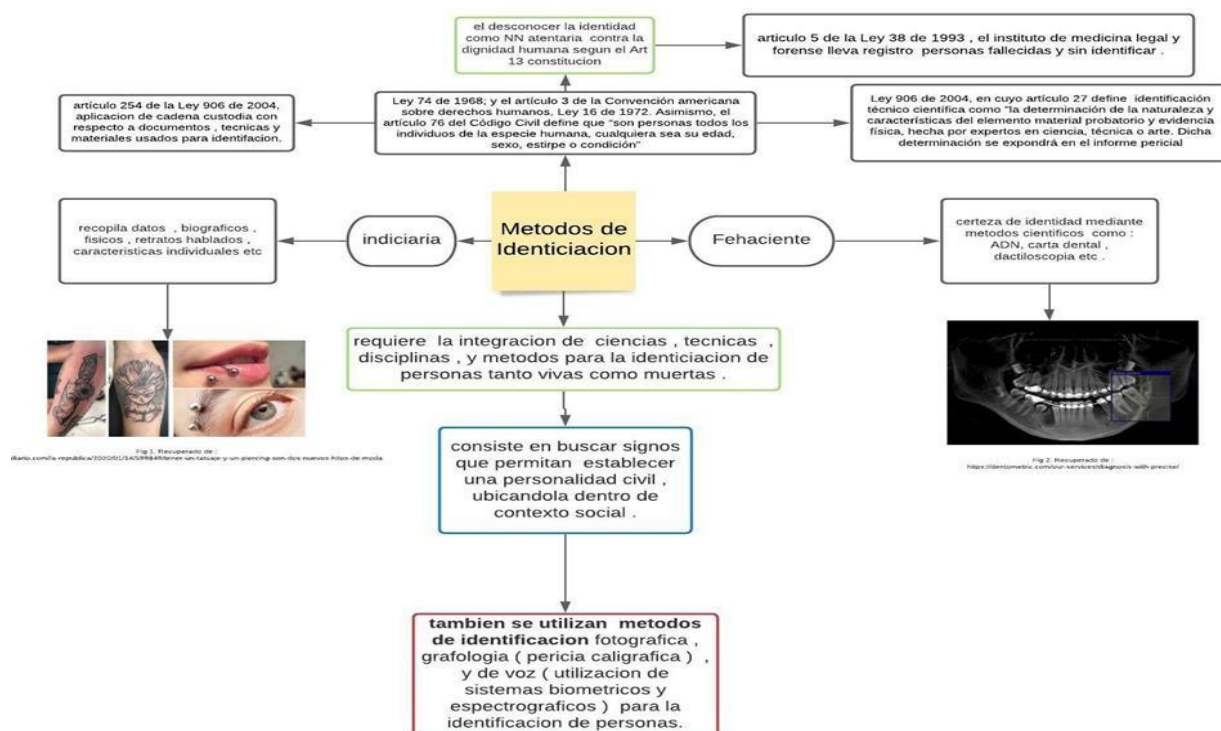
Caso Clínico

Cadáver de sexo masculino con una edad estimada entre 70 y 75 años, quien se encontraba en un asilo de ancianos bajo custodia del estado, nunca fue cedulado ni se conoce identificación plena, no se conoce familia, ingresa a procedimiento de necropsia para establecer manera y causa de muerte e identificación del mismo, para este caso.

Enuncie Mediante un Cuadro Conceptual Cuales son los Métodos de Identificación y de Ellos Cuales Priman en su País de Origen

Figura 3

Métodos de identificación.



Nota. Imagen métodos de identificación. Arenas, J. (2021). Elaboración propia.

¿En qué Orden o que Método de Identificación Usted Usaría en Este Caso?

“Los métodos científicos que permiten la identificación fehaciente de los cadáveres son fundamentalmente los que de manera precisa individualizan características altamente improbables de ser poseídas por más de un sujeto en una población determinada”. (Téllez, 2002).

De esta manera se iniciaría realizando registró fotográfico y documentado de características tales como talla, peso , color de ojos, características de cabello lunares, tatuajes, cicatrices, descripción de prendas de vestir y pertenecías que tenga el cuerpo, así como también registrar las particularidades como deformidades, o amputaciones, realizar también radiografías dentales y o de cuerpo, obtener las huellas dactilares y registrarlas debidamente, obtener muestras de cabellos, sangre, fluidos corporales y consérvalos con las medidas estrictas de bioseguridad, obtener todos los archivos y documentación que se encuentre en el asilo , o alrededor de la víctima para compararlos. Conservando y cumpliendo durante todo el proceso la debida cadena de custodia tanto del cuerpo como de las pertenecías y materiales adquiridos durante la investigación.

“Posteriormente confirmaría mis registros comparándolos con bases de datos en el instituto nacional de medicina legal y forense donde se tiene una base de datos de personas desaparecidas, fallecidas y sin identificar”. (Artículo 5 ley 38 de 1993).

Posterior realizaría confirmación de datos mediante la identificaron fehaciente comparando huellas dactilares.

“La huella dactilar es considerada como una señal autentica e intransferible de la identidad. Con registros dactilografió que se encuentre en la base de datos de la registradora

nacional de Colombia, como los registros de la policía nacional de Colombia”. (Lubian & Arias, 2006), todo esto siguiendo los protocolos y permisos para poder solicitar dicha información.

Figura 4

Proceso de revelado de huellas.



Nota. Imagen dactiloscopia del servicio forense científico, (2019).

Figura 5

Proceso de revelado de huellas.



Nota. Imagen dactiloscopia del servicio forense científico, (2019).

Teniendo en cuenta que este tipo de proceso de identificación es más efectivo costo - beneficio y rapidez puesto que existen otros como la carta dental, y métodos de identificación de ADN. Los cuales son mucho más costosos y requieren de mayor tiempo.

¿Es Pertinente usar la Cremación del Cadáver en Dicho Caso? Argumente su Respuesta.

“Sólo podrá cremar el cadáver de una persona, cuya muerte sea objeto de investigación y se encuentre plenamente identificado, cuando exista previamente autorización escrita del funcionario que esté encargado de la respectiva investigación, o de la autoridad competente para ello” (Artículo 39- Normas Generales para la Cremación de Cadáveres), ya que según el caso en mención es una persona que se encontraba en un asilo bajo custodia del estado, por ende hasta no tener plena identificación tanto de las causas de su muerte, como de sí mismo, no se podrá llevar a cabo tal acto. La cremación de un cadáver debe efectuarse después de las veinticuatro (24) horas del deceso de la persona, salvo cuando por orden de autoridad competente deba efectuarse antes o después de dicho tiempo.

En vista de que particularmente el paciente no cuenta con familiares que lo avalen, pero esto no dicta que no se pueda realizar, para ello se debe cumplir con unos requisitos tales como:

Certificado del médico tratante en el cual conste que la persona ha muerto por causas naturales, licencia de cremación expedida por la autoridad sanitaria competente, en la cual conste que no se tiene impedimento de orden legal para la cremación, cuando la muerte fuese causada por enfermedad infectocontagiosa de grave peligro para la salud pública, comprobado de forma fehaciente, la autoridad competente podrá ordenar la cremación del cadáver de manera inmediata cuyo caso se pudo evidenciar durante la pandemia Covid-19, la autorización la expedirá la autoridad competente.

Estudios Radiológicos en Accidentes de Tránsito

Caso Clínico

Mujer de aproximadamente 65 años, encontrada en vía pública, quien ingresa a la morgue debidamente embalada rotulada y con su respectiva cadena de custodia. Al abrir el embalaje, el perito encuentra al examen externo hematoma peri orbitario bilateral, múltiples abrasiones y escoriaciones de predominio dorso lateral izquierdo en región toracoabdominal izquierda que se extiende hasta el muslo izquierdo también se aprecia deformidad a nivel del tercio medio del muslo izquierdo.

¿En este Caso cual es la Probable Manera, Causa y Mecanismo de Muerte, y Defina los Conceptos?

Atropellamiento o arrollamiento: impacto violento de un vehículo en movimiento con un peatón.

Choque – colisión: impacto de vehículo en movimiento con un obstáculo que no es un ser humano. Ejemplo: otro auto, muro, poste, baranda, etc.

Volcamiento: giro del vehículo sobre y en cualquiera de sus ejes.

Las causas de traumas craneoencefálicos es la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, la paciente evidencia hematoma periorbitaria bilateral o también llamado signo de ojos de mapache, el cual nos indica compresión o fractura a nivel de base del cráneo, sumándole la abrasión y escoriaciones dorso lateral izquierdo en su anatomía resultantes del impacto.

Caídas (especialmente en adultos mayores y niños pequeños).

Accidentes automovilísticos y otras causas relacionadas con los medios de transporte (p. ej., accidentes de bicicleta, colisiones con peatones).

Asaltos.

Actividades deportivas.

Las manifestaciones clínicas varían notablemente en gravedad y consecuencias. Las lesiones suelen dividirse en abiertas o cerradas.

Las lesiones craneales abiertas implican penetración del cuero cabelludo y el cráneo (y, en general, de las meninges y el tejido cerebral subyacente).

Los traumatismos craneales cerrados se producen cuando se golpea la cabeza, esta impacta contra un objeto o es agitada de forma violenta, con la consiguiente aceleración y desaceleración rápida del cerebro.

Los traumatismos craneoencefálicos de cualquier tipo pueden provocar edema cerebral y reducir la irrigación sanguínea al cerebro. La bóveda craneana tiene un tamaño fijo (definido por el cráneo) y está llena casi completamente de un líquido que no puede comprimirse (líquido cefalorraquídeo) y un tejido cerebral mínimamente compresible; en consecuencia, cualquier tumefacción por edema, hemorragia o hematoma no dispone de lugar para expandirse y produce un aumento de la presión intracraneal.

Un traumatismo a nivel de tórax y abdomen es una lesión de gravedad que en muchos casos causa discapacidad o incluso la muerte. De hecho, es, entre los diferentes traumas físicos, la principal causa de mortalidad tras los traumas a la cabeza y lesiones de la médula espinal.

Es importante recibir una atención médica y un tratamiento rápido para evitar consecuencias de gravedad. Esto es debido a que las potenciales lesiones anatómicas y funcionales de las costillas y de tejidos blandos, incluyendo el pulmón, el corazón o grandes vasos sanguíneos, pared abdominal, órganos sólidos (hígado, bazo, páncreas, riñones) y víscera hueca (estómago, intestino delgado, colon, los uréteres, la vejiga).

Los Traumatismos de Tórax Pueden Dividirse entre Penetrantes y Contundentes

Traumatismo Torácico Contundente. estos pueden producirse por un golpe o contusión, una caída desde gran altura, una agresión, un accidente automovilístico (el motivo más habitual), etc.

Traumatismo torácico penetrante. causado por un arma blanca, una bala, fragmentos de explosiones o cualquier objeto que se introduzca por accidente en el tórax.

El traumatismo abdominal suele también clasificarse por mecanismo de la lesión cerrado y penetrante. El traumatismo cerrado puede involucrar un golpe directo como por ejemplo una patada.

Las lesiones penetrantes pueden o no afectar el peritoneo y si lo hacen, no pueden causar lesiones de órganos, como por ejemplo una herida con arma blanca.

¿Qué Clase de Lesiones Óseas Esperaría Usted Encontrar en este Cadáver, Dependiendo del Impacto Primario?

Siendo por atropellamiento a peatón, lesiones en extremidades inferiores lesiones óseas de primera instancia que se puede asumir que encontraremos en el cadáver de nuestro caso y por lo mencionado en el enunciado, sería a nivel de reja costal, se valoraría humero, codo, antebrazo, muñeca, mano y fémur, este último prevalece ante los demás por ser mencionado directamente

en enunciado bajo la premisa de que se aprecia deformidad a nivel del tercio medio del muslo. Todo lo mencionado anteriormente se desarrolla por el lado izquierdo. La clasificación del tipo de fractura de acuerdo impacto primario se podría determinar de acuerdo al ángulo de cuña presentado o que se evidencie en la placa postmortem.

Humanización

Caso Clínico

Adulto de 32 años de sexo masculino que asiste para valoración médico legal; quien refiere al perito que sufrió herida por proyectil de arma de fuego a nivel de cara anterior tercio proximal del muslo izquierdo, por lo que el perito solicita ayuda diagnóstica, por consiguiente, llega al servicio de radiología en silla de ruedas, con dolor y limitación al movimiento, es acompañado por familiar que no ofrece ningún tipo de información.

¿Qué Piensa usted que se Debe Tener en Cuenta en el Servicio de Radiología e Imágenes Diagnósticas para Garantizar la Dignidad del Paciente?

Primero que todo la dignidad es un derecho fundamental para todo ser vivo que no se debe violar.

Para garantizar la dignidad del paciente se deben tener instalaciones, elementos, principios éticos, y tratos adecuados a los pacientes para evitar o disminuir esa vulnerabilidad, ejemplo de ello sería tener vistieres y baños cómodos, batas que cubran bien el paciente, tener los elementos adecuados para que tanto el empleado como el usuario se sientan cómodos, y se pueda brindar seguridad antes durante y después del procedimiento, ser cordial, tolerantes, respetuoso, empático, partiendo desde el principio de la comunicación, ya que se tienen unos deberes y unos derechos como usuarios – empleados, ya que el comportamiento del profesional durante el desarrollo del estudio es la percepción del paciente frente a si se está vulnerando su dignidad o si se está tratando de una manera adecuada en el desarrollo de su estudio, tanto el ámbito ético como académico.

Elementos necesarios para el desarrollo de un estudio:

Equipo portátil de rayos x.

Vestier o biombos adecuado y cómodo.

Batas para los pacientes que cubran en su totalidad el cuerpo.

Chasises de diferentes dimensiones.

Bolsas o fundas protectoras para los chasises.

Rejilla de potter bucky – opcional.

Blindaje personal: chaleco, cuello, gafas, guantes, biombos plomados.

Dosimetría de control.

Guantes de látex y nitrilo.

Tapabocas o mascarillas con filtro.

Gafas protectoras.

Botas y traje protector desechable.

Batas, polainas, y gorro.

Presentarse al paciente, explicarle al paciente que se debe retirar todo tipo de elementos metálicos o que interfieran en la toma del estudio y que se debe cambiar y o colocarse la bata del paciente, explicarle lo que se le va a realizar, si se debe acomodar o posicionar explicarle y pedir permiso. Si se debe manipular alguna extremidad, brindar seguridad calidez e intimidad al

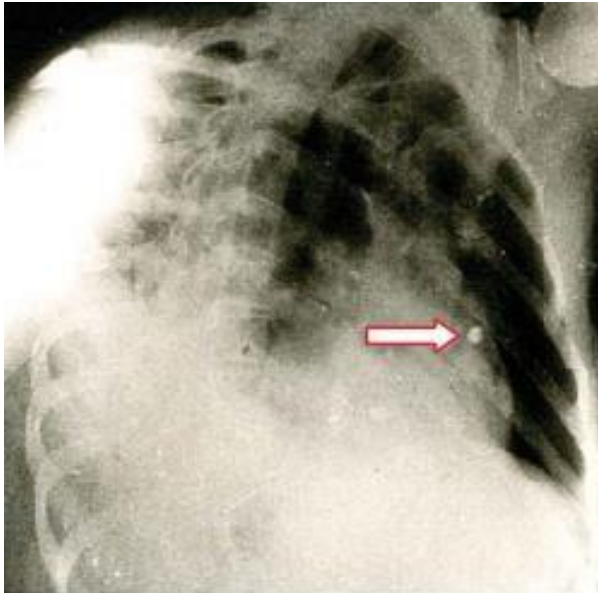
paciente, ya que se está despojando para algunos exámenes de su ropa, brindar humanización y calidez humana a la hora de realizar cualquier tipo de estudio.

¿En qué Casos se Aplica la Radiología Forense y Ponga un Ejemplo de Cada uno de los Casos?

Caso 1. Radiología aplicada a la balística. individuo de sexo masculino, de 32 años de edad, contextura gruesa, de test blanca, quien al momento de la revisión corporal se observa con herida de bala en hemitórax izquierdo, sin orificio de salida, ingresa sin signos vitales al centro asistencial.

Figura 6

Radiografía lateral de tórax con proyectil.



Nota. Imagen radiografía lateral de tórax con proyectil. (s, f).

Orificio de entrada del proyectil que se evidencia por encima de la tetilla, de trayectoria frontal, donde se documenta por medio de la radiografía la no salida del proyectil, y su ubicación anatómica proyectil el cual será extraído y sujeto a de investigación judicial.

Caso 2. Radiología en la identificación de cadáveres en desastres. avión que despega desde el aeropuerto el dorado con destino a pasto, donde se ratifican el abordaje de 15 pasajeros, durante el vuelo surgen fallas mecánicas por lo cual se estrella y nadie sobrevive.

La identificación es uno de los objetivos más importantes, el estudio radiológico toma importancia a la probabilidad de que los cadáveres estén mutilados y con múltiples lesiones hace que la identificación indiciaria no sea la más adecuada.

Figura 7

Accidente aéreo con múltiples cadáveres.

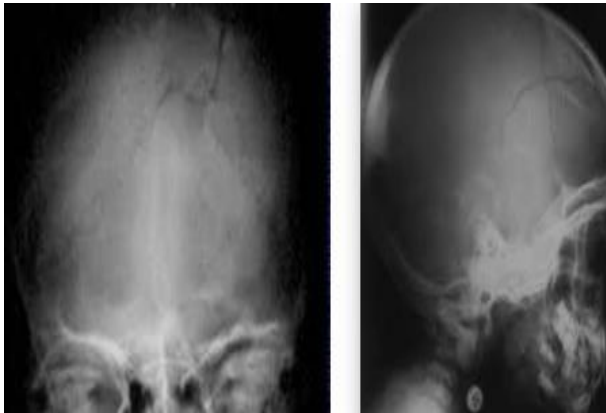


Nota. Imagen accidente aéreo. (s, f).

Caso 3. Radiología en estudio de muertes por accidentes de tránsito. ingresa a la morgue paciente lactante de 6 meses con trauma cráneo encefálico severo, que se transportaba en bus el cual colisiona con otro bus, lactante que se encontraba en brazos de madre.

Figura 8

Radiografía de cráneo.



Nota. Imagen radiografía de cráneo. (s, f).

En la figura 8, se observan múltiples fracturas debido a que el menor fue afectado y sufrió trauma cráneo encefálico que le causó la muerte.

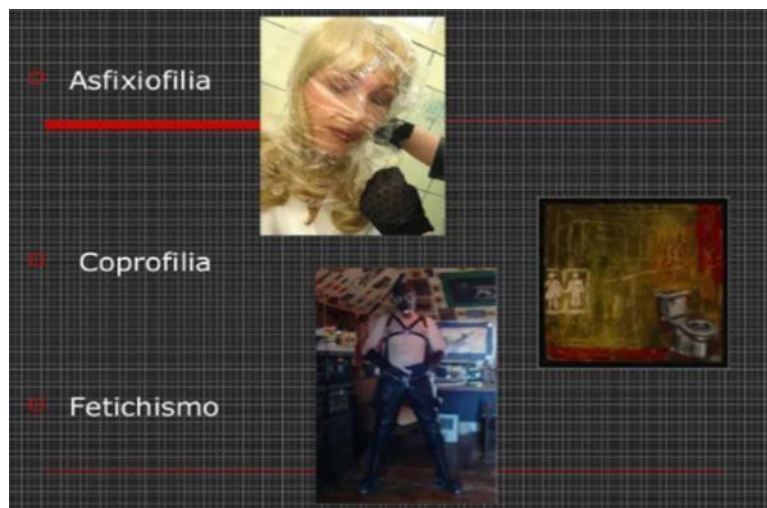
Definición de Conceptos

Parafilias Sexuales

Las parafilias sexuales consisten en las conductas o fantasías sexuales de tipo excitante, que implican objetos, niños o adultos que no dan consentimiento, y que como tal esta conducta causa el sufrimiento o humillación de uno mismo o de la pareja, ya que cuando las conductas sexuales causan angustia o daño alterando la capacidad para funcionar en sus actividades diarias se considera un trastorno parafílico, ejemplo que de esto tipo de prácticas sexuales parafílico seria: exhibicionismo, pedofilia, travestiste, voyerista, sadomasoquismo.

Figura 9

Parafilias sexuales 1.



Nota. Imagen parafilias sexuales. Saldívar, I. (2013).

Besofilia

Si bien no tiene relación con los besos, este tipo de parafilia se trata de una conducta mediante la cual el sujeto le produce excitación las agujas ya sea porque las utilice en el mediante punciones o laceraciones o lo haga con otras personas, cabe aclarar que se podría considerar trastorno parafílico, ya que esta práctica puede causar lesión o dolor al individuo.

Figura 10

Parafilias sexuales 2.



Nota. Imagen parafilias sexuales. Saldívar, I. (2013).

Somnofilia

Consiste en una práctica sexual la cual le causa excitación y orgasmo el mantener relaciones sexuales con un desconocido cuando este esté dormido, es decir las personas con este tipo de conducta, se excitan cuando ven alguien dormido, ya sea por que practiquen el acto sexual, o masturbación, como particularidad en algunos casos la excitación se ve aumentada si existe el riesgo de que sea descubierta, o la persona se despierte.

Sadismo Sexual

Practica erótica o sexual la cual se basa en la excitación que causa el provocar dolor físico o humillación a la pareja, según un análisis es una de las prácticas sexuales más utilizadas en conjunto con el masoquismo.

Hibrístofilia

Es el tipo de conducta la cual lo lleva obtener excitación al tener relaciones sexuales o sentimentales, con una persona que ha cometido algún tipo de crimen ejemplo de ello sería la

atracción que sienten algunas mujeres por el tipo malo en este caso se vuelve más peligroso ya que la persona en si se ha tenido certeza de que es un criminal lo cual deriva en mayor excitación y gusto.

Necrofilia

Conducta de índole sexual mediante la cual la persona le excita o tiene actos sexuales con un cuerpo sin vida, ejemplo de ello sería abusar sexualmente de un cadáver.

Coprofilia

Trastorno o conducta sexual en la cual la persona obtiene placer o excitación con el hecho de defecar en su pareja, o también con el hecho de oler, saborear, tocar o ver el acto de defecar como un medio para que la persona pueda obtener placer sexual.

Figura 11

Parafilias sexuales 3.



Nota. Imagen parafilias sexuales. Saldívar, I. (2013).

Conclusiones

Mediante este trabajo podemos concluir que la importancia de la radiología forense con el uso de tecnologías imagenológicas, la medicina y radiología forense, en conjunto y de la mano estas nos ayudan a realizar identificación de cadáveres, ubicación y especificidad de lesiones, patologías comunes, causas, motivos, tiempo de muerte, tanto por signos cadavéricos como por medio y uso de herramientas tecnológicas diagnósticas, donde por ejemplo la diferenciación de las distintas densidades, e intensidades que se producen a la hora de la exposición, y atenuación tanto de los rayos x, muestran las diferentes características de las heridas causadas a los tejidos ya sean por armas de fuego o arma blanca, dándonos bases en la identificación radiológica de estructuras como de su ubicación y caracterización haciendo uso del par radiológico en rayos x.

Con la presentación de este trabajo logramos identificar y comprender diferentes procesos y conceptos aprendidos durante el curso, ya que estos se realizan tanto en la radiología convencional como en sus diferentes ramificaciones en pro de los procesos investigativos tanto en la parte médica diagnóstica, terapéutica, como en la judicial.

Referencias Bibliográficas

- Bruckner, J & Reyes, S. (2024) Métodos Científicos de Identificación de Cadáveres.
<http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2024>.
- Cruz, E. (2019). Virtopsia “Radiología Forense”. Autoedición.
- Fiorentino, J. (2015). Neumotórax. <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2015/12/Numero-259-Fiorentino-Neumotorax.pdf>.
- Gustafson, G. (2021) *Determinación de la edad por método*. Sadol.com.ar.
<http://www.sadol.com.ar/images/PDF/GostaNoraFern1968.pdf>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2011). Práctica para el Examen Odontológico Forense.
<https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/40473/Gu%C3%ADa+pr%C3%A1ctica+para+el+examen+odontol%C3%B3gico+forense+versi%C3%B3n+03..pdf/e1391340-2cae-97cf-8744-4e65882ba787>
- Kousen-David, J. M. (2016). La carta dental como medio probatorio de identificación: estudio sobre la eficacia del odontograma a partir de la mayoría de edad. Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Derecho. Bogotá, Colombia.
- Montes, G., Otálora, A. y Archila G. (2013). Aplicaciones de la radiología convencional en el campo de la medicina forense.
http://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/marzo14/colombia/col_esp_a.
- Motta-Ramírez, G. A., Alva-Rodríguez, M., & Herrera-Avilés, R. A. (2013). La autopsia virtual (virtopsia): La radiología en la Medicina Forense. Revista de Sanidad Militar.
<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx>

Robledo Acinas, M. D. M. & Anadón Baselga, M. J. (2017). *Manual de criminalística y ciencias forenses: técnicas forenses aplicadas a la investigación criminal*: (2 ed.). Editorial Tébar Flores. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/52008?page=1>