



Importancia del Pelo como elemento de estudio forense

Importance of Hair as an element of forensic study

Fecha de presentación: Febrero 2023.
Fecha de aceptación: Mayo 2023.

Axel Guillermo Guzmán Ramírez y Ángel Eduardo Solís López .
CLEU Campus Puebla.

*“El más pequeño cabello proyecta su
sombra”
Johann Wolfgang von Goethe*

Resumen

Los pelos al ser de diferentes colores, formas y tamaños, como investigadores de diferentes áreas, permiten realizar la identificación de uso de drogas por parte de la persona que esta siendo examinada e incluso se pueden determinar si la persona tuvo relación con alguna sustancia química y de esta manera, descartar una posible intoxicación, por algún material con el que pudo haber tenido relación, ya sea por cuestiones laborales o incluso determinar si fue contaminada, adredemente, en este caso se estaría hablando de un homicidio y por otra parte esta rama al ser analizada permitirá determinar algún parentesco y de esta forma poder identificar a una persona, incluso en un estado de, descomposición.

Palabras clave

Pelo, sustancia, embalaje, recolección, lugar de los hechos.

Abstract

The hairs being of different colors, shapes and sizes, as researchers of different areas, allow the identification of drug use by the person being examined and can even be determined if the person was related to any chemical substance and in this way, rule out a possible intoxication, by some material with which he may have had a relationship, either for labor reasons or even determine if it was contaminated, intentionally, in this case it would be talking about a homicide and on the other hand this branch when analyzed will allow to determine some kinship and in this way to be able to identify a person, even in a state of, decomposition.

Keywords

Hair, substance, packaging, collection, place of events..

INTRODUCCIÓN

Las ciencias forenses tienen gran impacto en la actualidad, con innovaciones y actualizaciones, al igual que de nuevos conocimientos, es de vital importancia tener en cuenta que para las ramas forenses cualquier material significativo para el esclarecimiento de un posible hecho delictivo debe analizarse con detenimiento y con importancia, ya que puede ser la clave de la veracidad de la historia de los hechos, y así poder ayudar a la impartición de la justicia. Como ya muchos sabemos el pelo es un filamento procedente de los mamíferos, los cuales cuenta con diferentes características, dado a esas características podemos asociarlo o más bien, individualizarlo y así poder dar con el mamífero al que pertenece.

Material y métodos

Diseño

Para el presente trabajo de investigación se considerarán las características, de los pelos y como estos es que tienen relación con la criminalística, debido a que aportan gran información genética y se puede determinar directamente si corresponden a una persona o no. O si en realidad corresponden a otra raza, debido a su composición.

Población

Al público en general, debido a que con los altos niveles que se tienen de criminalidad en México, los pelos son de gran ayuda en las investigaciones, ya que al ser analizados profesional y debidamente permiten realizar la identificación de la persona que le corresponde y de esta manera, poder relacionarla a un hecho presuntamente delictivo o simplemente analizar si ha tenido relación con las drogas o algún material tóxico.

Entorno

Comisiones de búsqueda de personas, como lo pueden ser asociaciones de personas particulares que siguen en la búsqueda de algún familiar desaparecido, debido a que estos, aunque haya pasado tiempo y se haya recolectado después, si se manipula de una manera correcta, arrojarán resultados positivos de acuerdo a lo que se está investigando. Peritos, ya sean particulares o que trabajan para alguna fiscalía.

Intervenciones

Libros digitales relacionados con el tema y clasificaciones de distintos autores, en donde intervengan las características de los pelos, como lo puede ser las características que tienen los pelos de la raza humana, en comparación con los de la raza animal.

Análisis estadístico

Mediante el método cualitativo, se pretende analizar, una serie de información acerca del tema que se está abordando y así mismo generar una serie de entrevistas dirigidas a personal capacitado de acuerdo al presente tema.

Resultados

Una vez que se halla analizado la información recolectada acerca del tema abordado, se debe de considerar, que estas características pueden variar de acuerdo al contexto de vida que lleve la persona, debido a que muchas veces por sus labores, vida cotidiana e incluso su alimentación, estos presentan ciertas características en su pelo.

¿Qué es el pelo?

Los pelos son una cubierta epidérmica queratinosa que sirven para protección al ser humano, nacen y crecen entre los poros de la piel y suelen ser de diversos colores, formas y tamaños (Florez, 2017).

Los pelos además de cumplir con una función de estética, cumplen con el rol de brindarle protección al cuerpo, ya sea humano o de animal debido a que estos protegen y regulan la temperatura del individuo. Además de que estos al ser analizados pueden aportar una gran información genética, nutricional y de malos hábitos como el consumo de drogas.

Historia del cabello

La importancia mágico-religiosa del cabello propició que ya en tiempos remotos su cuidado tuviera una considerable importancia en muchas sociedades. Es posible que la primera herramienta usada por el hombre para cortarse el cabello fueran las lascas extremadamente afiladas de piedra de sílex. El corte de pelo se debía indudablemente a cuestiones prácticas o ceremoniales y nada tenía que ver con los motivos únicamente estéticos de épocas posteriores. Espinas de pescado, dientes de animales y ramitas secas de plantas diversas fueron los primitivos peines de aquellas gentes, que se supone que incluso llegaron a utilizar sangre, grasas y tintes vegetales como colorantes para teñir sus cabellos, siempre por motivos rituales. (Perez, 2019).

Antecedentes criminológicos del pelo

Además de las creencias que se tenían del cabello, mágico-religiosas en aquellos tiempos, en el año de 1858 un autor llamado "Casper" publica un artículo sobre el hallazgo de arsénico en un cadáver exhumado 11 años después de su muerte, posteriormente es conocido el caso de Napoleón a quien se le encontró arsénico y otros compuestos 125 años después de su muerte.

su estudio es el lograr tanto la reconstrucción del hecho como su verdad histórica.

Es de vital importancia ingresar al lugar de los hechos para poder identificar nuestros indicios de mayor relevancia con el hecho, aunado a, obtener la mayor información de lo que llegó a suceder, aquí podemos encontrar y asociarlo al principio de intercambio, en donde la víctima, el victimario y el mismo lugar de los hechos, encontraremos indicios.

Debemos de tener en cuenta de que tipo de lugar es, si es abierto, cerrado o mixto. Ya que, hay factores externos que llegan alterar el dicho lugar.

Se debe proteger y tratar de conservar el lugar para determinar lo que se sucedió, y posteriormente reconstruir el suceso.

Levantamiento

1. Tenga colocado guantes limpios.
2. Los pelos se levantan en forma manual utilizando guantes o por medio de pinzas estériles, que se encuentren protegidas en sus extremos para evitar dañar el indicio.
3. Después de levantar cada pieza de pelo, las pinzas deberán lavarse con al-



Posteriormente, en el año de 1979 el autor Baumgartner fue el primero en detectar opiáceos en el pelo, detectando morfina y heroína, por lo que, a partir de ese momento investigadores de distintos países, continuaron con las investigaciones, creando distintas metodologías para la identificación de todo tipo de compuestos, a partir del año de 1992 se funda la Society Of Hair Testing y esta crea simposios cada año en los cuales se intercambian los conocimientos adquiridos acerca del tema.



Lugar de los hechos

Para (Gutierrez, 1999) es un sitio o espacio en donde se ha cometido un acto ilícito, y en donde se encuentran los indicios y evidencias. También se le conoce como el lugar del delito, la escena del crimen, o el escenario del delito; el propósito fundamental de

cohol al 70% para esterilizarlas y proceder a levantar otro indicio piloso.

4. No es recomendable el uso de cinta adhesiva para el levantamiento. Ya que causa daños irreversibles a los elementos pilosos.

Embalaje

1. Cada elemento piloso levantado será colocado de forma individual en un tubo de ensayo limpio, recipientes de vidrio/plástico o en sobres de papel que estén debidamente protegidas sus uniones para evitar que escapen los indicios por ahí.
2. No deben ir doblados dentro del embalaje.
3. Una vez dentro de los sobres de papel o recipientes como embalajes primarios, estos serán debidamente cerrados y se procede a colocar la tarjeta identificadora del indicio.
4. Posteriormente, se puede aplicar un embalaje secundario como puede ser una bolsa de papel o de plástico. Cerrando correctamente el embalaje, se procede a colocar la etiqueta con todos los datos correspondientes para su posterior identificación.
5. Embalado el indicio se procede a ser enviado a laboratorio. (Florez, 2017).

Importancia para el análisis criminalística

Radica en la obtención de información sobre la exposición de metales pesados y para 1980 empezaron a utilizarse para análisis de toxicología forense encontrando concentraciones de drogas de abuso en el pelo. (Valdebenito & Báez, 2007).

Entre los estudios de detección de drogas en pelo humano, se realizó un estudio para detectar cocaína en muestras de pelo de reclusos bajo régimen abierto adscritos al Centro Francisco Canestri, Caracas, mediante pruebas de Inmuno ensayo Competitivo Rápido (IC), Espectrofotometría de Luz Ultravioleta (LUV) y Cromatografía en Capa Fina, sus resultados demostraron que con las metodologías de IC y LUV, es posible la detección de cocaína en pelo, pero con la CCF no fue posible la detección de la droga, ya que se requiere mayor concentración de la sustancia. (Díaz, 2008).

Gracias al pelo podemos identificar que sustancias ha consumido, gracias al análisis del folículo que cuenta.

CONCLUSIÓN

El pelo como material sensible significativo, tiene mucha importancia para diversos estudios, primordialmente para la identificación de drogas de abuso, pero gracias a sus características podemos seguir o descartar dicho elemento piloso, ya que puede provenir de mascotas como perros y gatos, de igual manera pode-

mos identificar de que especie proviene, ya sea de humano o de animal, si es de humano ver de que región corporal pertenece, y así poder individualizarlo.

Teniendo en cuenta la importancia de las pruebas del pelo debemos de tomar en cuenta las circunstancias particulares de los casos, ya que, cada caso afecta de manera independiente el estudio de este.

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz, M. (25 de Febrero de 2008). Detección de Cocaína en Pelo y Orina de Reclusos bajo Régimen Abierto a través de las metodologías disponibles en el Laboratorio de Toxicología, Escuela de Bioanálisis, UCV. Obtenido de Sertox: <https://www.sertox.com.ar/es/deteccion-de-cocaina-en-pelo-y-orina-de-reclusos-bajo-regimen-abierto-a-traves-de-las-metodologias-disponibles-en-el-laboratorio-de-toxicologia-escuela-de-bioanalisis-ucv/>
- Florez, R. (2017). Criminalística. Notas de Campo. México: Flores.
- Gutierrez, A. (1999). Manual de ciencias forenses y Criminalística. México: Trillas.
- Perez, V. (07 de Enero de 2019). El pelo y la historia 1. Obtenido de institutocapildealicante: <https://www.institutocapildealicante.com/2019/01/07/el-pelo-a-traves-de-la-historia/>
- Valdebenito, G., & Báez, M. (Septiembre - Octubre de 2007). El pelo: ¿esconde secretos para la ciencia forense? Obtenido de Criminalística.mx: <https://www.criminalistica.mx/areas-forenses/criminalistica/1227-el-pelo-iesconde-secretos-para-la-ciencia-forense#>