

# **ANALISIS DE PELO Y CIENCIA FORENSE**

**AUTOR: ELIZABETH MARIA VILLAVERDE PRADO**

Desde la incursión de la ciencia en el mundo de la criminalista, los forenses han tratado de buscar métodos cada vez más certeros que ayuden a esclarecer la verdad acerca de un crimen, aun cuando las evidencias sean pocas o, pequeñas, como es el caso del pelo.

Inicialmente, el análisis de pelo era usado para evaluar la exposición a metales pesados y a partir de los ochenta se realizaron las primeras investigaciones en el campo de la toxicología forense, encontrando las primeras concentraciones de drogas de abuso en el pelo.

Por otro lado, el avance más significativo en el trabajo policial, es el perfil del ADN éste ha sido utilizado de manera general por la ciencia forense, ahora los analistas pueden identificar el color del cabello de la piel y las características faciales.

En la actualidad el pelo tiene un enorme valor como un importante elemento indicador sobre el sitio del suceso. Esta evidencia puede encontrarse sobre la víctima, en su ropa debajo de las uñas, cepillos en el lugar en donde ocurrió el crimen, etc.

La importancia del Pelo como evidencia forense radica en su resistencia a la degradación mantiene sus características a lo largo del tiempo incluso, aun cuando el deceso se haya producido en una fecha anterior es factible someterlo a análisis, además, la recolección de pelo es simple, no invasiva y replicable en caso de una eventual confirmación, la muestra no puede ser alterada físicamente para así manipular los futuros resultados, ni puede ser manipulada la concentración de droga; para el caso de las drogas el pelo provee un ventana más amplia de detección que muestras como la orina y sangre) del orden de varias semanas a meses de las cuales las drogas permanecen durante un corto periodo,

## **EI ANALISIS FORENSE DEL PELO EN EL LABORATORIO**

Es importante detallar cuales son los pasos a seguir cuando el pelo es recolectado como evidencia desde una escena del crimen y como se debe proceder al resguardo de esta evidencia , así como el resguardo de la cadena de custodia que debe preceder a la muestra desde su recolección hasta el análisis en el laboratorio forense.

## **LOS ANALISIS PERICIALES A LOS CUALES DEBE SOMETERSE EL CABELLO SON LOS SIGUIENTES**

### **1) EXAMEN MICROSCOPICO**

Este análisis consta de dos etapas .PRIMERO; se procede a la identificación del pelo )si es de origen animal o humano y luego se compara con pelos de origen conocido, la comparación se hace mediante la utilización de dos microscopios compuestos conectados a un puente óptico lo que permite visualizar el pelo de origen desconocido , este tipo de Estudio es útil en crímenes violentos como os homicidio, ataques sexuales o robos

### **2) EXAMEN DE LA ANATOMIA**

Es importante verificar las características microscópicas del pelo para poder reconocer a que región del cuerpo pertenece, además es útil observar el cabello rasgado o arranchado o si corresponde a un cabello que ha caído naturalmente

### **3) DETERMINACION RACIAL**

Es posible también determinar a que raza corresponde el a cabello analizado , así es posible diferencias los cabellos provenientes de un sospechoso de origen caucásico , asiático o de raza negra

### **4) ANALISIS DEL ADN**

La determinación del sexo del sospechoso se puede realizar en cabellos gracias a que en la zona proximal o bulbo , el pelo presenta cédulas

nucleadas totalmente activas que contienen ADN aún así no todos los pelos con bulbo pueden ser usados para el análisis del DN las mejores muestras son las que están en fase anagénica y luego en la catagénica los cabellos en fase Telogénica son desechados si se quiere hacer un estudio de ADN nuclear la determinación definitiva puede ser conseguida a través del teñido de la cromática sexual encontradas en las celdas del tejidos folicular de la fibra del pelo.