

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES**  
**FACULTAD DE DERECHO**

**“CRIMINALISTICA DE LABORATORIO: LA TOXICOLOGÍA FORENSE”**

Derecho Penal e Implementación del Sistema Penal Acusatorio

**Integrantes:**

Jorge Andrés Murillo Castaño  
Cód. 6001110651  
jorgemurillo29@hotmail.com

Pedro Vanegas Chaparro  
6001010704  
pedrougc2013@gmail.com

Diplomado Investigación Criminal  
Para El Sistema Penal Acusatorio  
11 de Mayo 2015  
Bogotá D.C.

**“CRIMINALISTICA DE LABORATORIO: LA TOXICOLOGÍA FORENSE”**

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGINA (S)</b>
RESUMEN.....	5 y 6
ABSTRACT .....	6 y 7
PALABRAS CLAVE .....	7
KEY WORDS .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
PROBLEMA .....	9
OBJETIVO GENERAL .....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
JUSTIFICACIÓN .....	11
ANTECEDENTES, ESTUDIOS, APLICABILIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LA TOXICOLOGÍA FORENSE .....	12
GENERALIDADES DE LA CRIMINALÍSTICA DE LABORATORIO .....	12,13,14,15,16
CONCEPTO TOXICOS .....	16
DEFINICIÓN DE LA TOXICOLOGÍA .....	17
CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS TOXICOLÓGICO .....	17, 18 19
TOXICOLOGÍA FORENSE .....	20
IMPORTANCIA DE LA TOXICOLOGÍA FORENSE EN LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y EN SISTEMA PENAL ACUSATORIO .....	20 Y 21
PLANTEAMIENTO Y DESARRROLLO DEL CASO GENERALIDADES DEL ESTUDIO DEL CASO .....	22 Y 23
ASPECTOS ESPECIFICOS DEL CASO .....	23, 24, 25
POLICÍA NACIONAL / INFORME POLICÍA DE VIGILANCIA .....	26

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN – PROCEDIMIENTO DE POLICÍA JUDICIAL .....	26 Y 27
ACTIVIDAD DE INDAGACIÓN E INVESTIGACIÓN, TRABAJO DE CAMPO, DE LABORATORIO .....	27, 28 Y 29
ENTREVISTAS RECOLECTADAS .....	29, 30 Y 31
HIPÓTESIS DELICTIVAS .....	31 Y 32
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y DEL LABORATORIO .....	32, 33,34,35
CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL CASO .....	35 Y 36
BIBLIOGRAFÍA .....	36

## ANEXOS

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL																				
N° CASO																				
1	1	0	0	0	1	6	0	0	0	0	4	2	0	1	4	0	1	8	3	0
Dpto		Mpio			Ent		U. Receptora				0Año			Consecutivo						

REPORTE DE INICIACIÓN –FPJ-1 .....	(UN FOLIO)
FORMATO INFORME EJECUTIVO-FPJ2 .....	(TRES FOLIOS)
ACTUACION DEL PRIMER RESPONDIENTE –FPJ-4- .....	(TRES FOLIOS)
ACTA DE INSPECCIÓN A LUGARES –FPJ-9- .....	(TRES FOLIOS)
INVESTIGADOR DE CAMPO –FPJ-11- .....	(DOS FOLIOS)
SOLICITUD DE ANÁLISIS DE EMP y EF – FPJ-12- .....	(TRES FOLIOS)
ENTREVISTA –FPJ-14- (Menor de edad) .....	(DOS FOLIOS)
ENTREVISTA –FPJ-14- (Guarda de seguridad) .....	(DOS FOLIOS)
ENTREVISTA –FPJ-14- (María Bernate Rodríguez) .....	(DOS FOLIOS)

BOSQUEJO TOPOGRÀFICO –FPJ-16- .....	(UN FOLIO)
ACTA DE REGISTRO Y ALLANAMIENTO –FPJ-18- .....	(UN FOLIO)
INFORME DE REGISTRO Y ALLANAMIENTO CON FINES DE REGISTRO –FPJ-19- .....	(TRES FOLIOS)
FICHA TÉCNICA FOTOGRÁFICA Y/O VIDEOGRÁFICA –FPJ-23- .....	(UN FOLIO)
ÁLBUM FIJACIÓN FOTOGRAFÍA DILIGENCIA DE INSPECCION A CADAVER .....	(TRES FOLIOS)
ÁLBUMFIJACIÓN FOTOGRAFÍA DILIGENCIA DE REGISTRO Y ALLANAMIENTO CON FINES DE REGISTRO .....	(TRES FOLIOS)
ORDEN PARA ALLANAMIENTO CON FINES DE REGISTRO .....	(TRES FOLIOS)

## **“CRIMINALISTICA DE LABORATORIO: LA TOXICOLOGÍA FORENSE”**

Jorge Andrés Murillo Castaño<sup>1</sup>  
Pedro Vanegas Chaparro<sup>2</sup>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Derecho Penal e Implementación del Sistema Penal Acusatorio

### **RESUMEN**

---

<sup>1</sup>Estudiante de Noveno semestre de la Universidad La Gran Colombia, y del Diplomado Investigación Criminal Para El Sistema Penal Acusatorio de la UGC email: jorgemurillo29@hotmail.com.

<sup>2</sup>Estudiante de Decimo semestre de la Universidad La Gran Colombia, y del Diplomado Investigación Criminal Para El Sistema Penal Acusatoriode la UGC email:pedrougc2013@gmail.com.

La Ciencias Forenses y sus disciplinas, en particular la toxicología forense, en la investigación criminal, es uno de los pilares en el que se soporta este estudio de caso; El Médico Forense en la criminalística de laboratorio, a través de técnicas adecuadas, realiza diversos procedimientos para conseguir un resultado, los cuales posteriormente deben ser presentados y analizados; otro de los pilares, el nexo de causalidad y la existencia de responsabilidad penal.

El día 25 de octubre de 2014, en la carrera 56 sur con calle 101, La Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, hizo presencia en el lugar de los hechos para realizar los respectivos procedimientos, protocolos de Policía Judicial, y procesos del Sistema de Cadena de Custodia. Se establecieron hipótesis, que se aproximen a la verdad de los motivos que fundaron el despliegue de la conducta punible Homicidio.

El Equipo investigador, guiado por el trabajo metodológico, establecen rutas de búsqueda, diseñan trabajo de campo, que les permitan esclarecer los hechos o acontecimientos que dieron lugar al suceso. Es incuestionable la importancia del informe toxicología forense del Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses; además las entrevistas recolectadas, el allanamiento a inmueble con fines de registro, y los respectivos elementos materiales probatorios y evidencia física hallada, embalada y rotulada.

La toxicología forense, eje central de la investigación, a partir de su estudio, se observa la importancia que brinda, en cuanto orienta a la administración de justicia, al ente acusador, al juez

y a la misma defensa, la certeza de las causas que ocasionaron el deceso; dado que implementa y aplica las ciencias forenses, el conocimiento científico, y las técnicas de laboratorio, que dan como resultado el aspecto adverso que ocasiono la muerte.

### **ABSTRACT**

The Forensic Science and disciplines, including forensic toxicology, in criminal investigations, is one of the pillars on which this case study is supported; The Forensic Medical criminalistics laboratory dare appropriate techniques, performs various procedures to get a result, which must then be presented and discussed; another pillar, the causal link and the existence of criminal liability.

On October 25, 2014, in the race 56 south street 101, The fifth life of SIJIN GROUP 14 Unit, was present at the scene to perform the respective procedures, protocols Judicial Police, and processes Chain of Custody system. Hypothesis that approximate the truth of the reasons founding the deployment of homicide punishable conduct were established.

The research team, lead the methodological work, set search paths, fieldwork designed to enable them establish the facts or events that led to the event. It is unquestionable the importance of forensic toxicology report from the Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences; plus the collected interviews, the raid on property registration purposes and the respective material evidence and physical evidence found, packed and labeled.

Forensic toxicology, the core of the research, from the study, the importance of providing, as guidance to the judiciary, the prosecuting body, the judge and the same defense, the certainty of the causes that led to observed the death; given that implements and applies forensic sciences, scientific knowledge and laboratory techniques, which result in adverse aspect that caused death.

## **PALABRAS CLAVE**

Sistema Penal Acusatorio, Ciencias Forenses, Toxicología Forense, Elementos Materiales De Prueba, Evidencia Física, Necropsia, Depresores, Investigación Criminal, Trabajo De Campo, Trabajo De Laboratorio.

## **KEY WORDS**

Adversarial Criminal Justice System, Forensic Science, Forensic Toxicology, Elements Test Materials, Physical Evidence, Necropsy, Depressants, Criminal Investigation, Fieldwork, Lab Work.

## **INTRODUCCIÓN**

A partir de la Toxicología Forense se pretende hacer un estudio de los efectos adversos que poseen diversas sustancias al exponerse en un organismo con el objeto de identificar los componentes químicos y su gran aporte para al Sistema Judicial En Colombiana, en particular al Sistema Penal Acusatorio, en este entendido se demostrara la dotación de herramientas idóneas que le permiten esclarecer sucesos y acontecimientos de un supuesto de hecho. Partiendo del análisis de los diversos compuestos químicos hallados en los cuerpos de los occisos con la finalidad de determinar, la idoneidad del método criminológico de la Ciencia Forense, que se debe aplicar a cada caso en particular.

Se analiza y estudia gran variedad de evidencia sospechosa que causa envenenamientos e intoxicaciones a los seres humanos; a los animales o las plantas. En este campo se hace énfasis a los análisis de alcohol y las drogas de abuso, sustancias estas muy frecuentes en la investigación de homicidios, delitos sexuales, lecciones personales y accidentes de tránsito. (Mora Izquierdo, 2014, pág. 115)

Además de la toxicología forense, como eje central de la investigación, se recolectan otros elementos materiales probatorias, evidencia física e información legalmente obtenida, conducente para esclarecer las circunstancias de ocurrencia de los hechos, el móvil de la muerte objeto de investigación.

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

A partir de la investigación criminal, apoyándose en la toxicología forense, ¿se puede determinar los elementos de modo tiempo, lugar para la individualización del presunto sujeto determinador y demás intervinientes en el posible homicidio de la occisa Tatiana Lucia Gómez Rojas?

## **OBJETIVO GENERAL**

Descubrir a través de la toxicología forense y los demás elementos materiales probatorios; la identificación e individualización de, él (o los) responsable (s) del presunto homicidio, de Tatiana Lucia Gómez Rojas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar las teorías de la toxicología forense, y los elementos de modo tiempo, lugar en el homicidio de la occisa Tatiana Lucia Gómez en hechos ocurridos El día 25 de octubre de 2014.

Investigar el nexo de causalidad, del posible crimen pasional, del delito de homicidio de la occisa Tatiana Lucia Gómez Rojas, en hechos ocurridos El día 25 de octubre de 2014.

Establecer con la toxicología forense y los demás elementos materiales probatorios, la posible existencia de responsabilidad del señor Pedro Ramírez Tascon en el homicidio de la occisa Tatiana Lucia Gómez Rojas, en hechos ocurridos El día 25 de octubre de 2014.

## **JUSTIFICACIÓN**

A partir del estudio de la investigación criminal técnica se puede vislumbrar el gran avance en los diversos campos que aborda los estudios de la criminalidad y su aplicabilidad en el área del derecho, lo que hoy por hoy en el Estado Colombiano es de vital importancia, especialmente en lo concierne a las medidas y lo mecanismos implementados para combatir la criminalidad.

En la actualidad en Colombia se evidencia un gran incremento de los índices delincuenciales que se vienen presentando en todo el territorio nacional, es entonces cuando se

hace necesario estudiar a profundidad las diversas técnicas que nos permitan indagar en este campo, tratando de individualizar a los partícipes de las conductas delictivas para proceder a su judicialización, reparación, condenas y rehabilitación por los hechos reprochables de su actuar.

En este estudio de caso se pretende observar y establecer cuál ha sido el aporte y eficacia de Las Ciencias Forenses y sus disciplinas, en particular, como es el caso de la toxicología forense, en la investigación criminal. Esto permitirá que el Estado Colombiano, el aparato judicial, la sociedad en general y los intervinientes en los procesos penales, sientan tranquilidad y confianza en que la justicia Colombiana, poco a poco va creciendo y fortaleciendo en su Sistema Penal Acusatorio, a partir de la investigación criminal.

## **ANTECEDENTES, ESTUDIOS, APLICABILIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LA TOXICOLOGÍA FORENSE**

En el Sistema Judicial Colombiano, la Constitución Política de Colombia de 1991, le ha otorgado a la Fiscalía General de la Nación la función de adelantar el ejercicio de la acción penal, esta se materializa con la investigación de los hechos y los actos que tienen la trascendencia de delito para lo cual la Fiscalía puede iniciar los actos investigativos cuando tiene conocimiento de oficio, denuncia, querrela o petición especial la indagación de los hechos que trasgredan o pongan en riesgo el ordenamiento jurídico lo cual se ha denominado por la doctrina y la ley como antijuricidad, esto en procura de salvaguardar la unidad del estado y así mismo garantizar a los ciudadanos el ejercicio de sus derechos y libertades también instauró el principio de legalidad el

cual ha sido desarrollado en el Sistema Penal Acusatorio con el fin de asegurar los derechos de las personas que están siendo investigadas por la comisión de una presunta conducta punible, para respetar el derecho al debido proceso determinando que *“nadie puede ser juzgado sino conforme a las leyes preexistentes al acto que se le imputa”* (ley 906, 2004).

## **GENERALIDADES DE LA CRIMINALÍSTICA DE LABORATORIO**

Al abordar la criminalística de laboratorio, se debe considerar que es un campo bastante complejo y diversificado; que emplean un sin número de reglas y principios, para obtener información valiosa, a partir de la aplicación de las ciencias y el conocimiento científico, por lo expuesto, se debe recordar que solo se centra la investigación en relación a la toxicología forense, la cual permite sustraer y conseguir datos, pesquisas, e indicios en situaciones, acontecimientos donde hay poca, escasa o ninguna información. Por lo tanto, el investigador en la criminalística de laboratorio, a través de técnicas adecuadas, realiza diversos procedimientos para conseguir un resultado, los cuales posteriormente deben ser presentados y analizados.

En la legislación colombiana, precisamente en el código de procedimiento penal en el artículo 210 estipula: “el informe del investigador de laboratorio tendrá las siguientes características: la descripción clara y precisa del elemento material probatorio y evidencia física examinados; “la descripción clara y precisa de los procedimientos técnicos empleados en la realización del examen y, además, informe sobre el grado de aceptación de dichos procedimientos por la comunidad técnico-científica. (...)”

Para terminar y concluir, con relación a la criminalística de laboratorio, Juventino Montiel dice que, “los trabajos científicos de la criminalística de laboratorio se realizan con el método general de las ciencias naturales, conocidos como “el método inductivo”, con sus tres partes fundamentales: observaciones, hipótesis y experimentación. Este método en el laboratorio se conoce como el de comprobación o experimentación y es con el que se van a ejecutar las tareas científicas en el estudio, análisis y comparaciones de los indicios colectados en el campo de los hechos o suministrados por otros medios, de tal manera que los resultados pueden ser aprovechados adecuadamente para conocer su intervención en el hecho que se investigan y mostrarlos como evidencia de la verdad, cuya evaluación de los resultados obtenidos la harán los órganos que tienen como misión la procuración y administración de justicia. Aunque en el laboratorio es recomendable aplicar “el método científico” con todos sus pasos sistematizados. (Lopez Calvo, 2014, p. 289)

De manera general se evidencio que el estudio de la criminalística de laboratorio es bastante compleja, y de suma importancia; pero es prudente y concerniente culminar con esta y retomar una de las ciencias o disciplinas o técnicas que se realizan en el laboratorio forense, para analizar diversas evidencias, con la aplicación de la toxicología forense. Dejando claro que son variedad ciencias forenses, las que se aplican en cada uno de los laboratorios o unidades forenses.

Se procede a analizar una situación fáctica, esta se inicia con un exhaustivo proceso investigativo en el cual se aplicaran algunos métodos de investigación criminal para re-construir

la escena del crimen determinando los móviles del delito y así mismo establecer el nexo de causalidad entre intervinientes en la comisión del delito con la parte pasiva de dicha conducta, el caso se denominara como “la colegiala”. Se implementaron dos ciencias en materia forense la traumatología forense y la toxicología forense para tratar de establecer elementos de tiempo, modo y lugar del homicidio de la occisa Tatiana Lucia Gómez Rojas, precisando que en cuando a la segunda se hace unamayor profundización de investigación.

Tratando de establecer el modo en el cual la menor Tatiana Lucia Gómez Rojas fue posiblemente asesinada, se recurrió a la traumatología forense para estudiar los aspectos médicos y legales de los traumatismos que pudo haber sufrido la occisa, algunos autores han establecido que el trauma corresponde a una fuerza externa que actúa sobre un cuerpo, la fuerza que se ejerce sobre el este siempre dejará marcas que no se evidencia a la simple vista del investigador, lo cual requiere de un estudio más profundo y para el caso en cuestión se ha estudiado las lesiones que se pueden provocar por la ingesta de bebidas alcohólicas, esto puede influir en la realización de las lesiones por medio de los mecanismos en los que se pueden presentar patologías como el acrecimiento de la irritación del victimario, ya que el alcohol puede llegar a inducir a la hemorragia y a la depresión del sistema nervioso. (Vargas Alvarado, 2010, p. 137)

Extinguido lo anterior y antes de dar una definición en términos doctrinales y médico - legales, sobre la toxicología forense, que permite derivar algunos de los elementos materiales probatorios y evidencia física que esclarecerán en cierta medida el estudio de caso e investigación del posible homicidio, es preciso delimitar el inicio, el concepto y eje central de la toxicología.

Retomando, que en el ejercicio Teórico-Práctico de la investigación criminalista, se han abordado diversos métodos como son el trabajo de campo y el de laboratorio, con relación al primero, poco se tratara, pero de manera parcial se debe precisar que da unos elementos conducentes de acompañamiento y apoyo para esta investigación, en el caso del segundo; solo en cuanto a la “toxicología forense”; De acuerdo con el doctor Raúl Jiménez Navarro (referido en Silva, 1995) esta es la aplicación de los conocimientos de la ciencia que se ocupa de la identificación y del estudio de los efectos adversos y las consecuencias de las drogas.

Para el profesor Eduardo Vargas Alvarado, “Los orígenes de la toxicología son remotos. Ya el papiro de Ebers (1500 años a. de C.) se refería a la cicuta, el acónito, el opio y metales como el plomo, el cromo y el antimonio”. Su radio de acción abarca el área biomédica, donde se estudian los mecanismos de acción de los tóxicos como causantes de enfermedad; el área de la fisiología y la farmacología, donde se emplean agentes tóxicos para comprender fenómenos fisiológicos; el área industrial, donde se evalúan los riesgos de exposición a tóxicos; el área ambiental, donde se estudian los efectos adversos de las sustancias químicas sobre la flora y la fauna, y el área clínica, donde se desarrollan antídotos y tratamientos para la intoxicaciones y el trauma xenobiotico. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

## **CONCEPTO TOXICOS**

Profundizando en materia de los tóxicos y la toxicología, permite identificar y establecer una serie de elementos y herramientas conceptuales, que dan algunos pilares que sustentan la

importancia de la toxicología forense, para esclarecer la muerte de individuos en ciertas circunstancias extrañas; además de ser una de las pautas para orientar la investigación.

El Agente tóxico es cualquier sustancia la cual, al ser introducida en un organismo vivo y adsorbida en cantidades suficientes, causara quebrantos de salud, malestar o la muerte. De todas maneras, en un sentido práctico un veneno o potente veneno puede ser considerado como cualquier sustancia, la cual al ser tomada en cantidades de menos de un gramo o 5 c.c., causara quebrantos de salud, malestar o la muerte. Los alcaloides especialmente caen en esta categoría. (Maza Marquez, 2003, p. 98)

### **DEFINICIÓN DE LA TOXICOLOGÍA**

La Doctora Myriam Gutiérrez Salazar, trae una definición de la toxicología como la ciencia que estudia los efectos nocivos producidos por los agentes físicos y químicos sobre los seres vivos y el medio ambiente. Estudia los mecanismos de producción de tales efectos, los medios para contrarrestarlos, los procedimientos para detectar, identificar, cuantificar dichos agentes y valorar su grado de toxicidad. (Social, 2008, p. 25)

Partiendo de la definición, expuesta por La Doctora Myriam Gutiérrez Salazar, se infiere que la toxicología estudia los venenos que causan daño o una adversidad a un ser vivo, causando diversos efectos. Pero por la magnitud del significado de la palabra, es que se tiene la necesidad de traer a colisión otra ilustración al referido.

La toxicología puede definirse como el estudio de los efectos adversos de los xenobioticos. El termino xenobiotico del griego, xeno (extraño) biótico (vida) significa compuesto extraño para la vida o para los seres vivos. Otro término empleado es toxico del griego, toxico (veneno). Como tal se define toda sustancia que, en contacto con el organismo y por mecanismo químico o fisicoquímicos, produce alteraciones funcionales y anatómicas incompatibles con la vida. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

### **CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS TOXICOLÓGICO**

Querer comprimir de un solo autor una sola clasificación de la toxicología, no es posible, debido a la complejidad de estudio de la misma, y de diversos factores que amplían su rango, como acertadamente En palabras de Klaassen y Eaton, “no existe una sola clasificación que sea ampliable para todo el espectro de agentes tóxicos”. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

Por lo tanto, una de las más pertinentes, clasificación de la toxicología, para esta investigación, sin querer desmeritar en ningún momento las demás establecidas es, sin ninguna duda la que se menciona a continuación:

Los tóxicos pueden clasificarse por su origen, estado físico, órgano blanco, composición química y mecanismo de acción.

**Por Su Origen:** tóxicos de origen mineral, tóxicos de origen botánico, tóxicos de origen animal, tóxicos sintéticos. **Por Su Estado Físico:** tóxicos líquidos, tóxicos sólidos, tóxicos pulverulentos, tóxicos gaseosos. **Por El Órgano Blanco:** hepatotoxicos, nefrotoxicos, hematotoxicos, etcétera. **Por Su Composición Química:** aminas aromáticas, hidrocarburos

halogenados, etcétera. **Por Su Mecanismo De Acción:** inhibidores de sulfhidrilos, inhibidores de la colinesterasa, inhibidores de metahemoglobinemia, etcétera. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

Para dar un plus a la investigación que compete, se fijan algunas de las drogas alteradoras del sistema nervioso central y su clasificación. Solo son enunciados, porque particularmente la atención se centra en una de ellas, “la cocaína”, la cual el profesor Miguel Maza Márquez (2003), la agrupa en las estimulantes; obsérvese que los:

**Estimulantes:** son las anfetaminas, cocaína, clorhidrato, cocaína base, bazuco, coca. Aunque no están bajo control, las sustancias químicas siguientes tienen un marcado efecto estimulante y son: cafeína, nicotina. **Depresores:** alcohol, barbitúricos, sedantes hipnóticos no barbitúricos. Tranquilizantes mayores, tranquilizantes menores, inhalantes. Narcóticos. **Psicodélicos:** alucinógenos: cannabis sativa. El comportamiento humano es el resultado de la interpretación que hace el cerebro de todos los impulsos nerviosos recibidos. Estos impulsos pueden ser intensificados o distorsionados por sustancias químicas conocidas como Drogas. (p. 102)

Para finalizar, en cuanto al análisis de los tóxicos, es el instrumento base, debido a que hay circunstancia, en donde el avance de la descomposición de los cuerpos, hace más complicado extraer información, y la selección de la muestra adecuada que aplicara el procedimiento. Por lo tanto es de suma importancia que entre en acción el laboratorio de toxicología forense.

El laboratorio forense emplea una variedad de procedimientos analíticos. Primero, realiza pruebas inespecíficas que determinan la presencia o ausencia de grupos de sustancias tóxicas en

las muestras. Los resultados positivos son sometidos a un procedimiento analítico que identifica un toxico específico. Esta segunda prueba debe basarse en principios químicos o físicos diferentes de la primera. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

## **TOXICOLOGÍA FORENSE**

Luego de haber realizado un recorrido, de antecedentes, de definiciones, conceptualizaciones, clasificaciones y terminología de la toxicología; De nuevo se recurre a la doctrina y a la medicina forense, para dar una significación a lo que es la toxicología forense, para posteriormente concatenar la importancia de ella, con relación a la investigación criminal y por supuesto el apoyo al Sistema Penal Acusatorio Colombiano. Para la primera de la significación retomamos al profesor Eduardo Vargas Alvarado (2010):

“La toxicología forense es una combinación de química analítica y principios toxicológicos fundamentales. Se refiere especialmente a los aspectos medico legales de los efectos nocivos de las sustancias químicas en los seres humanos y en los animales” (p. 337)

En realidad esta disciplina se encarga del análisis de tóxicos que, de alguna forma, tienen implicaciones legales. Es usual que el laboratorio de toxicología reciba numerosa evidencia recuperada durante la necropsia forense. Las vísceras humanas, tales como cerebro, hígado, riñón, pulmón y fluidos como sangre, orina, contenido gástrico, humor vítreo y bilis son examinadas en búsqueda de sustancias tóxicas que expliquen la causa de muerte, por lo que estos especímenes se consideran evidencia forense de gran valor. (Mora Izquierdo, 2014, p. 115)

## **IMPORTANCIA DE LA TOXICOLOGÍA FORENSE EN LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y EN SISTEMA PENAL ACUSATORIO.**

A partir del estudio de la toxicología Forense, se observa la importancia que brinda, a la investigación, en cuanto orienta a la administración de justicia, al ente acusador, al juez y a la misma defensa, los indicios de la posible causas que ocasionaron el deceso; dado que implementa y aplica las ciencias forenses, el conocimiento científico, y las técnicas de laboratorio, que dan como resultado el aspecto adverso que ocasiono el daño o muerte.

Lo anterior le permite al equipo investigador, guiar su trabajo metodológico, establecer rutas de búsqueda, practicar hipótesis y diseñar su trabajo de campo, para esclarecer los hechos o acontecimientos que dieron lugar al suceso, y además determinar el despliegue del aparato judicial. Es incuestionable la importancia de la toxicología forense, al sistema penal acusatorio colombiano, por lo consagrado anteriormente y además por los siguientes aspectos:

- Permite aclarar si la muerte se debió a una enfermedad y no agentes físicos o químicos, establece la presencia o ausencia de signos de intoxicación, permite obtener muestras adecuadas para análisis toxicológicos, orienta la pesquisa hacia determinados tóxicos. (Vargas Alvarado, 2010, p. 337)

Para resumir, el impacto de la toxicología forense en la investigación criminal, se trae a colación, lo que El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ha indicado con respecto a la importancia y los estudios que se desarrollan en los mismos. Por lo tanto:

“Los Laboratorios de Toxicología Forense sirven de apoyo a la administración de justicia mediante el análisis de sustancias tóxicas en fluidos y tejidos corporales obtenidos en una

necropsia o en vivos y de las muestras no biológicas relacionadas con el evento tóxico en el marco de una investigación”. (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2015)

## **PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DEL CASO**

### **GENERALIDADES DEL ESTUDIO DEL CASO**

El día 25 de octubre de 2014, en la carrera 56 sur con calle 101 sur , siendo las 8:00 am , unas personas que se encontraban departiendo en el complejo deportivo de la zona avistaron una maleta en la cual pudieron observar que se encontraba un cuerpo sin vida, estos ciudadanos llamaron a la Policía Nacional, la cual llego al lugar y verifico la existencia del occiso, por lo que informaron a la central de radio para que las unidades de criminalística e investigación de Homicidios avocaran la investigación allí se pudo constatar que se trataba de una menor de 16 años que portaba uniforme de colegio y se efectuó el respectivo levantamiento del cadáver.

En las labores de vecindario efectuadas por el grupo de homicidios se realizaron tres entrevistas una de ellas se realizó a la mejor amiga de la fenecida Yuli Estefanía Borda la cual afirmo que su amiga se llamaba Tatiana Lucia Gómez Rojas y que ella no iba casi al colegio por encontrarse con su novio sostenía amoríos con una persona adulta se trataba de Pedro Ramírez Tascon y que la novia de este último María Lucia Bernate Rodríguez afirmo que había amenazado a la menor para que no se metiera más con su novio. El mismo día se pudo constatar que la occisa estuvo tomando unos tragos en la casa del novio. Allí las unidades investigativas solicitaron realizar inspección a ese inmueble.

Se toma de apoyo los protocolos de Fiscalía General de la Nación, la doctrina de investigación criminal pertinente, y cada uno de los detalles que rodea el planteamiento del caso. Para una mejor ilustración del desarrollo del caso, se dan paso a paso las pautas que dieron lugar a la investigación y a las afirmaciones y descartes de las hipótesis delictivas.

### **ASPECTOS ESPECIFICOS DEL CASO**

Alrededor de las 8 a. m. del día Sábado 25 de octubre de 2014, en la carrera 56 sur con calle 101 sur, habitantes del barrio Bosa Recreo de la ciudad de Bogotá, que transitaban por el lugar y realizaban actividades deportivas, reportaron a la línea 123 el descubrimiento de una maleta grande, al parecer con una mujer en su interior, abandonada en un parque deportivo.

Policías de vigilancia, perteneciente a un cuadrante del barrio, se acercaron al lugar de los hechos, y allí encontraron el cuerpo sin vida de una mujer con una serie de características: cabello lacio de color negro, portaba uniforme de colegio, color piel trigueña, y de 16 a 17 años de edad aproximadamente. Realizaron el acordonamiento del lugar, para dar paso a la labor de los investigadores criminalistas.

La Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, hizo presencia en el lugar de los hechos para realizar los respectivos procedimientos y protocolos de policía judicial, realizaron los actos urgentes, el reporte de iniciación, acta del primer respondiente, la inspección y levantamiento del

cadáver, y demás procesos del Sistema de Cadena de Custodia. Solo en ese momento se estableció e identificó por parte de la SIGIN, que lo hallado en la maleta, era el cuerpo de una pequeña mujer de escasos 16 o 17 años y que portaba el uniforme del Colegio Antonio Versalles.

Posteriormente, La Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, averiguan entre los curiosos y habitantes que están a los alrededores del lugar donde se encontró la maleta, con la mujer en su interior, para recopilar información, y realizar una serie de entrevistas. De las labores de investigación se pudo establecer que la occisa o víctima residía en alguna de las viviendas cercanas al escenario donde fue hallada. Los agentes de la SIJIN, se dirigieron al colegio Antonio Versalles, donde confirmaron que la víctima, era estudiante de este plantel educativo, y se llamaba Tatiana Lucia Gómez Rojas.

Al cabo del transcurso de unos minutos, los padres de la víctima, junto con otros familiares, arribaron a las instalaciones del plantel educativo colegio Antonio Versalles, los cuales sostuvieron comunicación con la Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, quienes de manera inmediata informaron de lo sucedido. Por medio de fotos que llevan los padres de Tatiana Lucia Gómez Rojas, se comprobó que era la mujer encontrada en el interior de una maleta.

La señora Lucia Rojas Quintero y Jesús Antonio Gómez, papás de la víctima Tatiana Lucia Gómez Rojas, al notar que su hija no llegó a la casa el día Jueves 23 de octubre, luego de las labores educativas, angustiados realizaron varias llamadas al celular de la menor, pero se

encontraba en sistema correo de vos, por lo que realizaron con la compañía de otros familiares y amigos, búsquedas en el colegio, a los alrededores, donde algunos de sus compañeros de clase y lugares que frecuentaba la menor. Al no conseguir ninguna información se su hija y al observar que sus búsquedas no dieron resultado, que nadie sabía del paradero de la menor, inmediatamente comunicaron a las autoridades pertinentes de la desaparición de su hija.

Según la investigación e información recolecta por la SIJIN, la víctima Tatiana Lucia Gómez Rojas, era estudiante de décimo grado Colegio Antonio Versalles del barrio bosa recreo de la ciudad de Bogotá, tenía 16 años de edad, realizaba sus estudios en la jornada diurna, su lugar de residencia estaba ubicada algunas cuantas calles del colegio, tubo algunos problema y conflictos en el colegio y fuera de él, como lo fue algunas peleas con compañeras de colegio y vecinos del conjunto residencial donde vivía, por motivos de convivencia, y sentimentales. Era una mujer extrovertida, alegre, y siempre ocupo los primeros lugares en su colegio por su desempeño académico.

La Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, luego del levantamiento del cadáver, que para este caso se realizó con el embalaje de la maleta y cuerpo como uno solo, trasladaron el cuerpo al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, para realizar los procedimientos pertinentes y a si determinar las causas de la muerte, entre las ordenes solicitadas por la SIJIN, fue la de los exámenes de toxicología forense y la de búsqueda de evidencia traza. Además de allanamiento a un inmueble con fines de registro. Los dos procedimientos se realizaron de acuerdo a los protocolos de policía judicial y Fiscalía General de la Nación y del Manual De Procedimientos

Del Sistema De Cadena De Custodia y el diligenciamiento de formatos y registro fotográfico pertinentes.

### **- POLICÍA NACIONAL / INFORME POLICÍA DE VIGILANCIA**

El día 25 de octubre de 2014, aproximadamente a las 08.00 horas, unas personas que habitan en la zona, avisaron a la Policía Nacional a través de la línea 123, el hallazgo de una maleta la cual contenía un cuerpo extraño afirmaba que se avizoraba una mano que salía del interior de la maleta, con lo cual la central nos ordenó llegar al lugar en el cual se encontraba la maleta para efectos de verificación de información, se encontró un cuerpo femenino de una menor de edad de aproximadamente 16 o 17 años de edad la cual portaba uniforme escolar a la vista no se avizora violencia en el cuerpo.

Se realizó la Actuación Del Primer Respondiente –Fpj-4-, por parte de policía de vigilancia perteneciente al cuadrante dos, se realizó el respectivo acordonamiento, y se informó de inmediato centro automático de despacho de la policía, se levantó el acta correspondiente y la respectiva entrega del lugar.

### **- FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN – PROCEDIMIENTO DE POLICÍA JUDICIAL**

El Día 25 de octubre de 2014, el radio operador del centro automático de despacho de la policía, reporta al laboratorio y a la patrulla investigativa de la SIJIN MEBOG, para que se trasladen a la carrera 56 número 50 sur con calle 101 sur, para efectos de verificación de una malera

la cual contiene un cuerpo femenino de una menor de edad. Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, se trasladan al lugar, con el fin de verificar la información suministrada a través de la llamada de habitantes de la zona quienes a través de La línea de emergencia dieron aviso a la policía de la presencia de un cuerpo humano en el interior de una maleta.

Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, adelantar diligencia de inspección técnica a cadáver de un cuerpo de género femenino de una menor de edad, causas de la muerte por determinar, de edad de aproximadamente 16 años de edad dentro de una maleta sin signos vitales, portaba uniforme de colegio, por el estado del cuerpo se puede establecer que lleva pocas horas de muerte, a la vista no presenta signos de violencia ni derrame de fluidos corporales como sangres entre otros. El cuerpo fue encontrado en la zona verde de un complejo deportivo en el barrio bosa recreo de la ciudad de Bogotá.

#### **- ACTIVIDAD DE INDAGACIÓN E INVESTIGACIÓN, TRABAJO DE CAMPO, DE LABORATORIO**

Se hace presencia en el lugar mencionado por la central de radio, allí se encontraba la patrulla de vigilancia con el indicativo CAI móvil, adscritos a la estación de policía de bosa la libertad, integrado por subintendente Carlos Arturo Cortez Vélez Y Patrullero Rogelio Burgos, quienes actúan como primer respondiente, hacen entrega del respectivo formato, diligenciado de igual forma del lugar de los hechos. Se procede a realizar inspección técnica al lugar, el cual trata de un lugar abierto (parque de la zona), se ingresa por la entrada de la carrera 56 y se continua el camino por el sendero el cual conduce a una cancha de futbol se cruza por dicha cancha y como a

diez metros de dicha cancha se ubica una maleta, la cual se encuentra acordonada y protegida con cinta de color amarillo.

Se procede a realizar inspección técnica al lugar, donde se realiza fijación fotográfica inicialmente del lugar como se halla. Se continúa con la inspección a la maleta abandonada, donde se observa que sobresale de dicha maleta una mano de un ser humano, se utiliza método de búsqueda en espiral, donde se identifican los siguientes elementos materiales de prueba: emp identificado con el numero 1 correspondiente la maleta en la cual se encuentra el cuerpo de una menor de edad, 1.1 la maleta en la cual se encuentra el cuerpo de una menor de edad.

Una vez fijados los Elementos Materiales Probatorios y Evidencia Fisica, mencionados anteriormente se procede a inspeccionar el lugar donde se halla la maleta tipo viaje en el costado izquierdo de la maleta se visualiza una mano humana que sale del interior de la maleta, se procede a abrir la cremallera y se halla un cuerpo sin vida de un menor de edad de género femenino vestida con uniforme de un colegio. Se procede a realizar inspección técnica al cadáver el cual se identifica con el acta No.11000 16000O4201401830, se halla en posición fetal apoyada en superficie firme vestida, no parecían signos de violencia, solo marcas, como especie de hematomas, se relacionan en el item correspondiente al acta de inspección a cadáver. el cuerpo se embala en bolsa plástica de color blanco se rotula y se envía con cadena de custodia al y se envían al Instituto de Medicina Legal Y ciencias Forenses, para su respectivo análisis. La diligencia se documenta fotográficamente y mediante BOSQUEJO TOPOGRÁFICO.

Los investigadores, después de recopilar las pruebas necesarias, solicitaron autorización y posteriormente realizaron el Allanamiento con fines de registro, al inmueble del supuesto novio de Tatiana, el señor Pedro Ramírez Tascon. Donde se recolectaron los siguientes elementos materiales de prueba y evidencia física.

Se procede a realizar inspección técnica al inmueble, donde se realiza fijación fotográfica inicialmente del lugar como se halla, se utiliza método de búsqueda en espiral, donde se identifican los siguientes elementos materiales de prueba: identificado con el numero 1 a un celular marca nokia, el cual presenta algunos daños de la carcasa y una sin card de claro, el cual es embalado, rotulado y se inicia la cadena de custodia; con el numero 2 correspondiente a carnet estudiantil de Tatiana Lucia Gomez, el cual es embalado, rotulado y se inicia la cadena de custodia con el numero 3 correspondiente a medicamento por identificar, de forma circular y color blanco, el cual es embalado, rotulado y se inicia la cadena de custodia con el numero 4 correspondiente a botella de cerveza, el cual es embalado, rotulado y se inicia la cadena de custodia con el número 5, correspondiente a pulsera de color blanco y negro de forma de rosario, el cual es embalado, rotulado y se inicia la cadena de custodia. La diligencia se documenta fotográficamente.

#### **- ENTREVISTAS RECOLECTADAS**

Las primeras entrevistas a familiares y amigos, permitieron establecer que Tatiana sostenía discusiones constantes con María Lucia Bernate Rodríguez, una de sus amigas, relacionadas a supuestos romance con el señor Pedro Ramírez Tascon.

Manifestaron los padres de la víctima:

*“A la misma hora en que, colocaba carteles con la foto de mi niña para que me la ayudaran a buscar y además de que con el apoyo de otros familiares y amigos, buscaba en el colegio, a los alrededores, donde algunos de*

*sus compañeros de clase y lugares que frecuentaba la menor; ustedes realizaban el levantamiento del cadáver de mi hija dentro de esa maleta, esto destrozó mi vida, ella era un ser especial, que a pesar de que tenía inconvenientes con vecinas, y con compañeras de colegio, nunca fueron graves, por eso no entiendo que paso con mi hija, solo quiero justicia”.*

En la entrevista que hizo a la menor Yuli Estefanía Borda con autorización de representante de la menor y defensor de familia, manifestó:

*“TATIANA LUCIA GOMEZ ROJAS y yo éramos súper amigas ella me comento que estaba de novia de un muchachos, mayo que ella me dijo que tenía como 25 años y no estoy muy segura pero me dijo que se llamaba Pedro Ramírez, ella decía que él era muy detallista con ella, incluso me dijo que ella lo amaba y que no le importaba nada ni nadie que por el ella era capaz de hacerse matar, con el paso de algunas semanas ella ya no asistía al colegio de manera regular, es más ella últimamente casi no iba al colegio por encontrase con su novio sostenía una relación, también me dijo que a Pedro Ramírez lo estaba molestando otra mujer y que ya había discutido con ella es más me dijo que si seguía metiéndose con su macho la iba a matar, que mejor se evitara un muerte pendeja, porque supuestamente Tatiana le estaba quitando el novio, yo conozco a esa muchacha porque vive cerca al colegio donde estudiamos ella se llama MARIA BERNATE RODRIGUEZ. Eso es todo lo que se...”*

En entrevista que hizo a la señora María Bernate Rodríguez, manifestó:

*Yo conozco a Tatiana lucia Gómez, desde hace más de cinco años, somos muy buenas amigas, recuerdo que el día que desapareció su familia fue a preguntar por ella a mi casa, y me uní a la búsqueda de ella. Pero también le conté a sus padres que ella tenía serios inconvenientes con una vecina y me comento que quería irse de Bogotá, para no ocasionarles problemas a sus padres, que esto lo haría en el momento menos esperado. Yo le aconseje que no lo hiciera. Es todo lo que hace y esa fue la última conversación que tuve con ella.*

Posteriormente se realizaron entrevistas al vigilante del conjunto residencial las aguas bosa torre 3 donde reside el supuesto novio de la víctima Tatiana Lucia Gómez Rojas y a una de las vecinas del conjunto, lo cual guio el camino a seguir en la investigación, junto con el apoyo de los resultados de toxicología forense, del Instituto de medicina Legal y Ciencias Forenses.

## **- HIPÓTESIS DELICTIVAS**

Al Armar las hipótesis con los indicios y la información recolectada atreves de la investigación, se afirmaron unas y se descartaron otros. Se establecieron varias hipótesis, que se aproximena la verdad de los motivos que fundador el despliegue de la conducta punible Homicidio agravado de la menor Tatiana Lucia Gómez Rojas. Pero solamente dos hipótesis son las que toman mayor fuerza y relevancia para la investigación.

1. Los Investigadores con relación al homicidio agravado de la menor Tatiana Lucia Gómez Rojas, manejan la hipótesis de que un presunto episodio de celos, fue lo que desemboco esta terrible tragedia, ya que al parecer la victima sostenía una relación amorosa, con el novio de una de sus amigasy que aquella cobró venganza por lo que estaban haciendo. Esta hipótesis la que ha cobrado mayor fuerza en la investigación.Un crimen aparentemente premeditado.

2.La otra hipótesis que desarrollan los investigadores, en el asesinato de la colegiala, es el posible crimen pudo ocasionarse por problemas constantes de convivencia, con una vecina, en el

conjunto cerrado que residía la menor, al parecer las constantes discusiones de la menor Tatiana Lucia Gómez Rojas con una de sus vecinas, fue el detonante de esta tragedia.

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO Y DEL LABORATORIO.**

De acuerdo a las diligencias adelantadas por La Unidad quinta de vida de la SIJIN GRUPO 14, en el lugar de los hechos, en donde se encontró la maleta con una mujer sin vida en el interior, las entrevistas recolectadas, el allanamiento a un inmueble con fines de registro con los respectivos elementos probatorios y evidencia física encontrada y el informe de Toxicología Forense, del Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses, se logró establecer la responsable del homicidio de la menor Tatiana.

Se logró establecer que el cuerpo femenino de una menor de edad de aproximadamente 16 o 17 años de edad, correspondía a Tatiana, la cual portaba uniforme escolar a la vista no se avizora violencia en el cuerpo, lo cual dio lugar a la investigación del delito de homicidio, se realizó la respectiva inspección a cadáver para remitir el cuerpo al Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses, para que estos realicen un exhaustivo análisis médico forense para determinar la causa de la muerte de esta joven, la cual fue hallada en extrañas condiciones en un parque en el barrio de Bosa Recreo, entre los estudios solicitados está el de toxicología.

Por otro lado las primeras entrevistas a familiares y amigos, permitieron establecer que Tatiana sostenía discusiones constantes con María Lucia Bernate Rodríguez, una de sus amigas, relacionadas a supuestos romance con el señor Pedro Ramírez Tascon, Lo anterior se corrobora, con la entrevista que hizo a la menor Yuli Estefanía Borda con autorización de representante de la menor y defensor de familia. Pero En entrevista que hizo a la señora María Bernate Rodríguez, esta ultima quiso desviar el rumbo de la investigación, guiando los investigadores a otro rumbo de la investigación, lo cual se pudo desvirtuar, con la entrevista realizad al vigilante del conjunto residencial las aguas bosa torre 3 donde reside el supuesto novio de la víctima Tatiana Lucia Gómez Rojas.

En entrevista que hizo al señor ARMANDO CASAS AMAR, manifestó:

En los últimos tres meses había estado visitando la niña Tatiana al señor Pedro Ramírez, el día de hoy tenía el turno de diez de la noche a diez de la mañana, esta madrugada llego la niña Tatiana a la portería del conjunto las delicias en el cual trabajo desde hace 4 años, llego como muy tarde exactamente a las 10:30pm, realmente se me hizo muy raro porque el señor pedro se había ido de viaje desde hace algunos días atrás, en ese momento yo le informe a la niña de la situación a lo que ella me respondió, que era mentira porque supuestamente don pedro la había citado por medio de un mensaje de texto, yo le informe que en esa casa se estaba quedado la novia de don pedro tal como él me había dicho.

La niña ingreso al conjunto; como a eso de casi las siete de la mañana salió de la casa de don pedro, la señorita María Bernate Rodríguez novia de don pedro, yo pensé que ella se iba de viaje porque salió con una maleta grande, pero no porque al cabo de un rato regreso a la casa pero esta vez sin maleta lo cual me causo mucha curiosidad y los más raro de todo fue que la niña tatiana no volvió a salir del conjunto, en mi turno no la vi salir.

Las Diligencias adelantadas, Los investigadores, después de recopilar las pruebas necesarias, con las autorizaciones previas realizaron el Allanamiento con fines de registro, al

inmueble del supuesto novio de Tatiana, el señor Pedro Ramírez Tascon. Donde se recolectaron una serie elementos materiales de prueba y evidencia física, que fueron el apoyo de trabajo de campo que corroboró con el resultado dado por el Instituto de Medicina Legal de las Ciencias Forenses y apuntaron el horizonte y culminación de la investigación de este estudio de caso. el allanamiento se realizó en la localidad de Bosa, barrio Bosa Recreo, en el conjunto residencial Las Aguas en la dirección carrera 50 número 45 sur con calle 99 sur, como se mencionó anteriormente se hallaron elementos materiales probatorios y evidencia física.

En cuanto las hipótesis delictivas, Los Investigadores con relación al homicidio agravado de la menor Tatiana Lucía Gómez Rojas, determinaron que un presunto episodio de celos, fue lo que desembocó esta terrible tragedia, ya que al parecer la víctima sostenía una relación amorosa, con el novio de una de sus amigas y que aquella cobró venganza por lo que le estaban haciendo. Esta hipótesis la que ha cobrado mayor fuerza en la investigación. Un crimen aparentemente premeditado.

Por último el informe toxicológico del Instituto Nacional De Medicina Legal y ciencias forenses se determinó que la muerte de la menor se debió a una intoxicación por un compuesto farmacológico denominado como Tramadol y por una cantidad considerable de alcohol en la sangre.

por todo lo anterior se fundó un fuerte indicio de la autoría de la señora María Lucía Bernate, en el delito de homicidio, asimismo se verificó que el señor Pedro Ramírez Toscano no se encontraba en la ciudad el día de los hechos, se puede establecer que la novia de este tenía

acceso al apartamento en el cual residía este, por consiguiente se corroboró según testimonio de la señora Delia Rúgeles Alcalá que la señora María Bernate el día anterior y el día de los hechos se había quedado al interior del apartamento, en el cual la vio ingresar a la ociosa y nunca más la vio salir.

## **CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL CASO**

A partir del estudio de la toxicología forense se ha podido establecer la causa de la muerte de la menor de edad Tatiana Lucia Gómez Rojas, según el informe toxicológico del instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses se determinó que la muerte de la menor se debió a una intoxicación por un compuesto farmacológico denominado como Tramadol, el cual es un analgésico de tipo opioide que alivia el dolor actuando sobre células nerviosas específicas de la médula espinal y del cerebro (WIKIPEDIA, la enciclopedia libre). Su comportamiento es atípico comparado con otros opioides del tipo de la morfina, ya que a pesar de tener un agonismo relativamente débil sobre los receptores opioides, su efecto analgésico en gran parte se debe a su acción en el sistema de neurotransmisores, ya que libera serotonina e inhibe la receptación de la norepinefrina. Es decir que tiene un efecto depresor en el sistema nervioso central, también se halló altos niveles de alcohol en la sangre y en la mucosa gástrica, el cual también tiene un efecto depresor en el sistema nervioso central, esta combinación de depresores tuvo como consecuencia un paro cardiorrespiratorio el cual tuvo como resultado el deceso de Tatiana Lucia Gómez Rojas.

Por otro lado la Policía Judicial en la labores de vecindario puedo determinar a través de recolección de información legalmente obtenida mediante testimonios de las personas que habitan la zona y conocidos de la occisa, se evidencio que la muerte de la menor fue producto de una disputa pasional en la cual se determinó que la señora María Lucia Bernate Rodríguez, era la novia del señor Pedro Ramírez Toscano y este a su vez sostenía amoríos con la occisa.

En consecuencia se por los elementos materiales probatorios y evidencia física e información legalmente obtenida se ha podido demostrar la autoría en la comisión del delito de homicidio en la humanidad de la menor de edad Tatiana Lucia Gómez Rojas.

## **Bibliografía**

*Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.* (2015). Obtenido de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses: <http://www.medicinalegal.gov.co/toxicologia-forense?inheritRedirect=true>

Lopez Calvo, P. (2014). *Investigacion Criminal y Criminalistica, Aplicada al Sistema Penal con Tendencia Acusatoria.* Bogota: Temis S.A.

Maza Marquez, M. (2003). *Manual de Criminalistica.* Bogota: ABC.

Mora Izquierdo, R. (2014). *La Evidencia Fisica y la Cadena de Custodia en el Procedimiento Acusatorio.* Bogota: Edictores Graficos Colombia S.A.S.

Mora Izquierdo, R. (2014). *La Evidencia Fisica y la Cadena de CXustodia en el Procedimietno Acusatorio.* Bogota: Edictires Graficos Colombia S.A.S.

Social, M. d. (2008). *Guia de manejo de urgencias toxicologicas.* Obtenido de Guia de manejo de urgencias toxicologicas:

<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Gu%C3%ADa%20de%20Manejo%20de%20Urgencias%20Toxicol%C3%B3gicas.pdf>

Vargas Alvarado, E. (2010). *Medicina Legal*. Mexico: Trillas.