

## LA PRUEBA CIENTÍFICA EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS DELITOS



**Irvin Castro M\*.**  
Universidad UMECIT, Panamá  
irvin2209castro@gmail.com

**DOI:** 10.37594/cathedra.n15.472

Fecha de recepción: 19/01/2021

Fecha de revisión: 25/02/2021

Fecha de aceptación: 17/03/2021

### RESUMEN

Las ciencias forenses, han jugado un papel importante dentro de la Administración de Justicia, en los innumerables delitos que a diario ocurren en nuestro país. La prueba científica ayuda a esclarecer muchas veces un hecho punible, sin embargo, el trabajo en equipo es fundamental con los demás intervinientes en el proceso (Ministerio Público, Policía Nacional, Órgano Judicial, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses), este último encargado de recabar la información forense, desde el lugar de intervención, ubicación, fijación, recolección, embalaje, traslado y análisis de los indicios en los laboratorios forenses de manera identificativa, cualitativa y cuantitativa para ayudar a identificar responsables de los hechos que se están investigando. Las ciencias forenses son cambiantes y se hace necesario una serie de capacitaciones y entrenamientos relacionados al uso de equipo forense, competencia de los peritos y las normas de calidad para poder enfrentar los diferentes avances delictivos que son utilizados por los grupos de delincuencia organizada en todo el territorio nacional. La aplicación de la cadena de custodia, cada vez que se descubre un indicio para garantizar la identidad, autenticidad, preservación, almacenamiento, seguridad, mismidad y continuidad del mismo desde su hallazgo hasta la disposición final, cuando el Fiscal encargado de litigar en juicio oral lo presenta como evidencia y dependiendo de su argumentación, su teoría de caso y el nivel de convencimiento ajustados a las normas y respeto del debido proceso, llega a ser valorado por la preservación, almacenamiento, seguridad, mismidad y continuidad del mismo desde su hallazgo hasta la disposición final, cuando el Fiscal encargado de litigar en juicio oral lo presenta como evidencia y dependiendo de su argumentación, su teoría de caso y el nivel de convencimiento ajustados a las normas y respeto del debido proceso, llega a ser valorado por el juez para tomar una decisión judicial; ya sea de culpabilidad o inocencia del acusado. Sin embargo, la participación pericial es importante al momento que el perito es interrogado por su actuación pericial en el proceso, la cual debe ser objetiva e imparcial, siempre recordando que es hombre de

---

\*Investigador de Escena del Crimen (CSI) Certificado por ICITAP-Capri/Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Perito Forense, Docente universitario.

ciencia en donde toda su actuación es verificable, ya que existen leyes y protocolos establecidos a nivel nacional e internacional ajustado a las buenas prácticas forenses.<sup>1</sup> Ante la llegada de la pandemia (covid-19), se ha hecho necesario que se revisen y actualicen los protocolos científicos establecidos para la intervención en el lugar de los hechos, producto de muertes violentas o muertes sospechosas, como se establece en el código procesal penal y los protocolos propios del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, esta última ha enviado a todos sus peritos tanto de escena del crimen como de medicina legal que extremen las medidas de seguridad cuando deban acudir a la escena de una muerte violenta a recabar indicios y exista sospecha que el interfecto pueda ser portador del coronavirus. Dentro de las recomendaciones es obligatorio el uso de equipo de protección individual/personal (conocidos como EPI/EPP) y una vez desechados adopta nuevas medidas de seguridad, tanto en los equipos utilizados, vehículos y oficinas.<sup>2</sup>

**Palabras clave:** Ciencias Forenses, covid-19, criminalística, Lugar de intervención, protocolos, EPP.

## THE SCIENTIFIC EVIDENCE IN THE INVESTIGATION OF CRIMES

### ABSTRACT

Forensic sciences have played an important role within the Justice Administration, in the countless crimes that occur daily in our country. Scientific evidence helps to clarify many times a punishable act, however, teamwork is essential with the other participants in the process (Ministerio Público, Policía Nacional, Órgano Judicial, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses), the latter in charge to collect forensic information, from the place of intervention, location, fixation, collection, packaging, transfer and analysis of the evidence in forensic laboratories in an identifying, qualitative and quantitative way to help identify those responsible for the events that are being investigated. Forensic sciences are changing and a series of trainings and trainings related to the use of forensic equipment, the competence of experts and quality standards are necessary in order to face the different criminal advances that are used by organized crime groups throughout the world. The application of the chain of custody, whenever a clue to ensure the identity, authenticity, preservation, storage, security, sameness and continuity of the same from its discovery to final disposition is discovered, when the prosecutor in charge of litigation in trial It presents it as evidence and depending on its argumentation, its theory of case and the level of conviction adjusted to the norms and respect for due process, it becomes valued by the judge to make a judicial decision;

---

1 Manual de Procedimiento del Sistema de cadena de custodia del IMELCF (gaceta oficial 27831-A, publicado el 24 de julio de 2015 y la Gaceta Oficial 27838-A, publicada el 4 de agosto de 2015.

2 Protocolo de actuación para el abordaje de cadáveres de casos sospechosos o confirmados de infección por covid-19 con implicaciones medico legales 2020.

either guilt or innocence of the accused. However, the expert participation is important at the moment that the expert is questioned by his expert performance in the process, which must be objective and impartial, always remembering that a man of science where all the action is verifiable, because there are laws and protocols established at the national and international level adjusted to good forensic practices. Given the reach of the pandemic (covid-19), it has become necessary to review and update the scientific protocols established for intervention on the scene as a result of violent deaths or suspicious deaths, as set out in the Code criminal and proper protocols Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences, the latter has sent all his experts both scene of the crime as forensic medicine to use extreme security measures when they must go to the scene of a violent death to gather evidence and there is a suspicion that the infected person may be a carrier of the coronavirus. Among the recommendations it is mandatory to use equipment individual / personal protection (known as EPI / EPP) and once discarded adopts new security measures both in equipment, vehicles and offices.

**Keywords:** Forensic Sciences, covid-19, Place of intervention, protocols, PPE

## INTRODUCCIÓN

Los casos de muertes violentas o muertes sospechosas, deben ser atendidos de manera oficiosa como lo establece la ley procedimental, en donde el Ministerio Público es el administrador de la investigación apoyado por dos (2) de sus cuerpos auxiliares Policía Nacional e Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Estos a su vez tienen la responsabilidad de identificar personas, recabar los indicios que se encuentren relacionados en el lugar de ocurrencia del hecho delictivo y mantener la cadena de custodia de los indicios, así se encuentra estipulado en la ley 69 del 2007.<sup>3</sup>

Sin embargo, en ambos casos no existen protocolos establecidos para la intervención de los cuerpos auxiliares en los casos por covid-19 por tratarse de un hecho involuntario que afecta a todos los organismos policiales y de las ciencias forenses del mundo entero, lo que conlleva a que estos organismos incluyendo los nuestros lleven a cabo revisiones y actualizaciones de los protocolos y procedimientos existentes en donde primordialmente se tome en consideración la seguridad del personal que interviene en el sitio del suceso ya que; son los que están más en contacto con los elementos materiales probatorios que se puedan encontrar en el lugar de los hechos.

---

<sup>3</sup> Ley 69 del 27 de diciembre de 2007.

Es por ello que; las ciencias forenses son cambiantes, pero debe mantenerse inmersa las buenas prácticas forenses, ajustado a las normas forenses internacionales para evitar contaminación cruzada, destrucción de los indicios y alteración de los mismos y que posteriormente puedan ser utilizados en el juicio oral.<sup>4</sup>

Los términos procesales o judiciales se han tenido que ajustar a lo que actualmente está sucediendo a nivel global, recordando que los términos forenses ajustados a los protocolos no son iguales a dichos procesos judicial, por ejemplo, al momento de hacer un análisis identificativo por perfil genético de ADN.<sup>5</sup>

En ese sentido los análisis de los indicios físicos o biológicos que provengan de escenas del crimen o muertes sospechosas donde la víctima (occiso) sea positivo covid-19 deben ser almacenados con su cadena de custodia, en un lugar específico y seguro, para evitar contaminación de los funcionarios encargados del análisis de los mismos en los laboratorios forenses o cualquier otro que disponga el encargado de la administración de la Investigación.<sup>6</sup>

## DESARROLLO

Las ciencias forenses al servicio de la verdad y la justicia, son aplicables a nivel mundial. Cada uno de estos países ajustados a sus propios protocolos de actuación siempre y cuando no vayan en contra de la dignidad humana y no atenten contra los derechos humanos de las personas, incluyendo los manuales y protocolos establecidos por las colegios y asociaciones forenses internacionales, que sirven como guía para las buenas prácticas forenses desde la escena del crimen hasta el análisis de los indicios en los laboratorios con los que cuentan en determinado país.

Panamá, no escapa de esta realidad y es por ello que, dentro de los protocolos establecidos, se ha desarrollado el “protocolo de actuación para el abordaje de cadáveres de casos sospechosos o confirmados de infección por covid-19 con implicaciones medico legales”, en donde *el principal objetivo es establecer un protocolo de actuación para el abordaje multidisciplinario de los cadáveres de casos medico legales, ante la alerta epidemiológica de covid-19 en Panamá, tanto en el lugar de los hechos como en las morgues judiciales, documento que permita al Ministerio Publico y al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el manejo, transporte, certificación de la muerte y disposición de los cadáveres acorde con las recomendaciones nacionales e*

---

4 Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen, grupo Iberoamericano de trabajo en la Escena del Crimen (GITEC).

5 Principio de debido proceso, Código Procesal Penal.

6 Artículo 304 del Código Procesal Penal.

*internacionales pertinentes con el propósito de cumplir con las disposiciones legales vigentes, pero también considerando los riesgos inherentes a la exposición directa o indirecta, de nuestros funcionarios al covid-19.*<sup>7</sup>

El presente artículo lo enfatizaremos en el abordaje del lugar de los hechos por parte de los especialistas en escena del crimen del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses; ya que, por ley son los únicos encargados en el procesamiento y análisis del lugar de los hechos, “*actividades de la investigación Artículo 273 del código procesal penal en la investigación se consignara y asegurara todo cuanto conduzca a la comprobación del hecho y a la identificación de los autores y partícipes de este. Así mismo se hará constar el estado de las personas, las cosas o los lugares, se identificará a los testigos del hecho investigado y se consignaran sus versiones. Del mismo modo, si el hecho punible hubiera dejado huellas, rastros o señales se recopilarán, se tomará nota y se especificaran detalladamente y se dejara constancia de las descripciones del lugar en que el hecho se hubiera cometido del estado de los objetos que en él se encontraran y de otro dato pertinente*”.<sup>8</sup>

La especialidad de criminalística de campo, es la disciplina de la criminalística que emplea diferentes métodos y técnicas con el fin de observar, fijar, proteger y conservar el lugar de los hechos. También se encarga de la recolección y embalaje de los indicios relacionados al hecho que se está investigando.<sup>9</sup>

La criminalística tiene sus objetivos en la cual se fundamenta, como los que podemos mencionar; investigar técnicamente y demostrar científicamente la existencia de un hecho en particular y probablemente delictuoso, determinar los fenómenos y reconstruir el mecanismo del hecho, señalando los instrumentos u objetivos de ejecución, sus manifestaciones y las maniobras que se pusieron en juego para realizarlos, aportar evidencias o coordinar técnicamente o sistemas de identificación de la víctima, si existiera, aportar evidencia para la identificación de los posibles autores y coautores y aportar las pruebas materiales con estudios técnicos y científicos para probar el grado de participación de los autores.<sup>10</sup>

En base a lo antes plasmado, tomando como referencia la labor que realizan los especialistas en escena del crimen, podemos mencionar que dicha labor debe ser realizada cumpliendo con las normas de bioseguridad existentes para el abordaje del lugar de los hechos y sobre todo por

---

7 Página N. 2 Del “Protocolo De Actuación Para El Abordaje De Cadáveres De Casos Sospechosos O Confirmados De Infección Por Covid-19 Con Implicaciones Medico Legales”

8 Artículo 273, Actividades de la Investigación CPP.

9 González Moreno Rafael, (2006) Notas de un Criminalista, Tercera Edición, Editorial Porrúa.

10 Planas Vera, Nestor. (2004) Vandemecum de Criminalística (Compendio de la Policía de Paraguay).

la seguridad del especialista encargado del dicho abordaje cumpliendo los protocolos forenses establecidos a nivel nacional e internacional.

Dentro los protocolos establecidos para minimizar cualquier afectación o contaminación de los especialistas dependiendo de los factores a los que se enfrenta, sean riesgos físicos, químicos o biológicos, deben tomar las medidas pertinentes para evitar la exposición.

La bioseguridad, juega un papel importante en el procesamiento de la escena del crimen; entendiéndose que; es el Conjunto de medidas preventivas destinadas a minimizar y controlar los factores de riesgos biológicos, físicos y químicos en las personas expuestas a ellas.

Por otro lado, existen niveles de exposición a los riesgos como los que podemos mencionar inhalación, contacto con la piel, inyección, ingestión y exposición a rayos x. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con fluidos corporales. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todos los intervinientes.<sup>11</sup>

Dentro de los parámetros de bioseguridad podemos mencionar el manejo del lugar de los hechos, lugares relacionados, cadáver/occiso, toma de muestras (intervenciones corporales), elementos físicos y elementos materiales probatorios; además de que, debemos considerar todos los elementos en la escena como potencialmente contaminados con sangre u otros fluidos corporales.<sup>12</sup>

Los cuerpos auxiliares deben contar con equipos de protección personal (EPP) que garanticen una prevención ante posibles elementos contaminados y así garantizar que el funcionario o colaborador se enferme con el mortal virus covid-19, por ende, las instituciones deben garantizar la dotación de dichos insumos a cada uno de los colaboradores que intervienen en el lugar de los hechos.

Una vez concluyan las actividades de la investigación dentro del lugar de los hechos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólidos, líquidos o gaseosos que presumiblemente presenten características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, contaminación de suelo, agua o atmosfera deben ser desechados en bolsas especiales de bioseguridad y de esta manera preservar la vida y medio ambiente en general.<sup>13</sup>

---

11 Módulo de Bioseguridad, de la Sección de criminalística de Campo, del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses

12 Guía del participante análisis y procesamiento del lugar de los hechos curso “CSI”, Icitap-Capri

13 Manual de Procedimiento del Sistema de cadena de custodia, del IMELCF.

Las ciencias forenses con el transcurrir del tiempo ha evolucionado para mejorar los servicios que brinda cada uno de los países que cuentan con las diferentes especialidades que conforman la criminalística, las buenas prácticas forenses en estos momentos de pandemia han sido la principal herramienta para prevenir contaminaciones cruzadas de los indicios y principalmente de los colaboradores que de manera objetiva realizan sus actividades periciales, buscando siempre el más mínimo detalle en cada uno de los lugares e indicios inspeccionados y analizados para el descubrimiento de la verdad.

El covid-19 ha llegado para cambiarnos la vida en todos los sentidos, es por ello que debemos estar a la vanguardia y aprender a subsistir con esta mortal enfermedad que ha cobrado vidas inocentes.

Las ciencias forenses forman parte de la justicia y le corresponde llevar a cabo el procesamiento y análisis del lugar de los hechos, además de los análisis respectivos de los indicios que por su clase y naturaleza ingresan a los laboratorios forenses para ser analizados con los equipos propios de las técnicas forenses, recordando que estos equipos son susceptibles a mantenimientos en temas de calibrage, descontaminación, uso de reactivos, entre otros.

Panamá, cuenta con un gran equipo forense en diversos temas periciales, cuenta con excelentes laboratorios, ajustados a normas internacionales de calidad como lo son las normas ISO/IEC 17025 y 17020, esto conlleva a que los forenses deben cumplir con las competencias requeridas para el procesamiento y análisis del lugar de los hechos y brindar ese servicio exigido principalmente por la sociedad que está deseosa de la justicia terrenal.

A manera de conclusión, Panamá cuenta con excelentes profesionales del ámbito de las ciencias forenses, los cuales están abocados al servicio de la verdad y la justicia en conjunto con los distintos intervinientes en el proceso, siempre debemos tener presente que si la ley te pide que opines como *perito*, *nunca dejes de ser un hombre de ciencia*, *tu misión no es vengar a nadie*, *no es de salvar a un inocente ó aniquilar a un culpable*, *es solo encontrar la verdad científica del hecho que se está investigando*.<sup>14</sup>

Con el desarrollo tecnológico alcanzado en las últimas décadas, la criminalística ha dado un giro trascendental en cuanto a la veracidad de sus resultados, respaldada por mayores elementos científicos, con una tendencia cada vez más especializada, de las cuales emergen diversas líneas de investigación, que han dado lugar a nuevos descubrimientos y por ende a nuevas técnicas, avaladas en la comunidad científica internacional.<sup>15</sup>

---

14 Notes GEORGES BURGUESS, American physicist, scientific writer and translator, expert on metallurgy.

15 Nociones generales de criminalística, Carmen Rosa Robles, Unión Nacional de Abogados de Panamá.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Leyes

- Ley 63 del 28 de agosto del 2008, Código Procesal Penal.
- Ley 69 del 27 de diciembre de 2007 que Deroga la Ley 16 de la Policía Técnica Judicial de Panamá.
- Ley 50 del 13 de diciembre de 2006 del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

### Autores

- Calvo López, Pedro (2008), Investigación Criminal y Criminalística, En el Sistema Penal Acusatorio. Tercera Edición. Editorial Temis S.A. Bogotá Colombia.
- González Moreno Rafael, (2006), Notas de un Criminalista, Tercera Edición, Editorial Porrúa.
- Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen (GITEC). (2012), Manual de las Buenas Practicas en el Lugar de los Hechos,
- Icitap-Capri (s/f), Guía del participante análisis y procesamiento del lugar de los hechos curso “CSI”, Icitap-Capri
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forense, (2011) Manual de Procedimiento del Sistema de Cadena de Custodia, Primera Edición, Editorial Novo art S.A.
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2020), Módulo de Bioseguridad, de la Sección de criminalística de Campo, del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Ministerio Público y Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2020), “Protocolo De Actuación Para El Abordaje De Cadáveres De Casos Sospechosos O Confirmados De Infección Por Covid-19 Con Implicaciones Medico Legales” del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Planas Vera, Néstor. (2004), Vandemecum de Criminalística (Compendio de la Policía de Paraguay).