

FACULTAD DE DERECHO

Escuela Académico Profesional de Derecho

Tesis

**Aplicación de las ciencias forenses en el
proceso penal por el delito contra la vida,
el cuerpo y la salud en la modalidad de
homicidio, Perú, 2020-2024**

Judith Stefany Hallasi Bustinza

Para optar el Título Profesional de
Abogado

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Derecho
DE : Marco Antonio Gutiérrez Quintana
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 10 de diciembre de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

APLICACIÓN DE LAS CIENCIAS FORENSES EN EL PROCESO PENAL POR EL DELITO CONTRA LA VIDA, EL CUERPO Y LA SALUD EN LA MODALIDAD DE HOMICIDIO, PERÚ 2020-2024

Autores:

1.- JUDITH STEFANY HALLASI BUSTINZA – EAP. Derecho

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 19 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,



Asesor de trabajo de investigación

Agradecimientos

A Dios, por no dejar que me rinda y bendecirme en la vida, por brindarme su fortaleza que necesitaba en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Dedicatoria

Con todo mi cariño y amor, a mis padres, pues sin ellos no lo hubiera logrado, por haberme motivado cada día a no rendirme a pesar de las adversidades, gracias por enseñarme a no rendirme ante los obstáculos de la vida.

Índice de Contenidos

Agradecimientos	iv
Dedicatoria	v
Índice de Contenidos	vi
Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
Capítulo I	15
Planteamiento del Estudio	15
1.1. Planteamiento del Problema.....	15
1.2. Formulación del Problema	16
1.2.1. Problema General.	16
1.2.2. Problemas Específicos.	17
1.3. Objetivos de la Investigación.....	17
1.3.1. Objetivo General.....	17
1.3.2. Problemas Específicos.	17
1.4. Justificación de la Investigación	18
1.4.1. Justificación Teórica.	18
1.4.2. Justificación Práctica.	18
1.4.3. Justificación Metodológica.....	19
1.5. Hipótesis y Descripción de las Variables.....	19
1.5.1. Hipótesis.	19

1.5.2. Categorías.	20
Capítulo II.....	21
Marco Teórico	21
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	21
2.1.1. Antecedentes Internacionales.	21
2.1.2. Antecedentes Nacionales.	24
2.2. Bases Teóricas.....	29
2.2.1. Ciencias Forenses.	29
2.2.1.1. Definición de Investigación Criminal.	29
2.2.1.2. Principios que Rigen la Investigación Criminal.	31
2.2.1.3. Criminalística.	32
2.2.1.4. Ciencias Forenses.	35
2.2.1.5. Ciencias Forenses.	37
2.2.1.6. Clasificación de las Ciencias Forenses.	38
2.2.1.7. Tanatología.	39
2.2.1.8. Traumatología.....	40
2.2.2. Patología Forense.....	41
2.2.2.1. Psiquiatría Forense.	42
2.2.3. Toxicología Forense.	43
2.2.3.1. Balística Forense.	44
2.2.4. El Proceso Penal.	45
2.2.2.1. Principios Procesales Aplicables.	45
2.2.2.2. Finalidad.....	46
2.2.2.3. Concepto.....	47
2.2.2.4. Etapas del proceso	47

2.2.5. Delitos contra la Vida, el Cuerpo y la Salud.	49
2.2.5.1. Concepto.....	49
2.2.5.2. Concepto de Homicidio.....	49
2.2.5.3. Autoría y Participación en el Homicidio.	49
2.2.5.4. Modalidades de Homicidio.....	50
Capítulo III	55
Diseño Metodológico	55
3.1. Enfoque.....	55
3.2. Alcance o Nivel.....	56
3.3. Diseño	56
3.4. Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos.....	56
3.5. Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información.....	57
3.6. Unidad de Análisis	57
Capítulo IV	59
Resultados y Discusión	59
4.1. Presentación de Resultados.....	59
4.1.1. Casación N.º 558-2016, Lambayeque.....	62
4.1.2. Expediente 01220-2018-90-0201-JR-PE-01.	63
4.1.3. Expediente 26704-2009.....	64
4.1.4. Expediente 26736-2012-0-1801-JR-PE-25.	65
4.2. Discusión de Resultados	78
Conclusiones	84
Recomendaciones	86
Referencias.....	88
Apéndices	92

Lista de Tablas

Tabla 1. Categorías	20
Tabla 2. Jurisprudencias de homicidio donde se aplican las ciencias forenses	59

Lista de Figuras

Figura 1. Utilidad de las ciencias forenses para el MP	66
Figura 2. Defensa eficaz de los encausados	70

Resumen

La investigación titulada «Aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal por el delito contra la vida, el cuerpo y la salud en la modalidad de homicidio, Perú 2020-2024» tiene como propósito principal examinar cómo se aplican y cuál es la utilidad de las ciencias forenses en los procesos penales relacionados con delitos de homicidio. Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, dado que la variable no puede ser medida ni evaluada numéricamente para establecer correlaciones. El diseño fue de tipo documental, dogmático, jurídico, analítico y legal. Se concluyó que las ciencias forenses son esenciales en los procesos penales por homicidios en Perú, ya que facilitan la recolección, análisis y presentación de pruebas científicas, lo cual es crucial para identificar al responsable del delito y garantizar la justicia.

Palabras claves: criminalística, forense, homicidios

Abstract

The present investigation title «Application of forensic sciences in the criminal process for crimes against life, the body, and health in the form of homicide, Peru 2020-2024» has as its general objective analyze the application and usefulness of forensic sciences in the criminal process for crimes of homicide. The study had a qualitative approach, considering that the variable is not susceptible to be measured numerically or numerical values cannot be assigned to determine correlations; a documentary, dogmatic, legal, analytical, legal design; It was found that forensic sciences are fundamental in the criminal process for homicide crimes in Peru, since they allow the collection, analysis and presentation of scientific evidence to help determine who is responsible for the crime and ensure that justice is done.

Keywords: criminalistics, forensic, homicides

Introducción

En el ámbito de la justicia penal, el esclarecimiento de casos de homicidio representa un desafío crítico para los sistemas judiciales en todo el mundo. En el contexto peruano, la búsqueda de la verdad en casos de homicidio ha experimentado una transformación significativa con la incorporación y desarrollo de las ciencias forenses. Estas disciplinas científicas ofrecen herramientas y métodos especializados para la identificación de víctimas, la reconstrucción de eventos y la obtención de pruebas sólidas que pueden resultar determinantes en la resolución de casos de homicidio.

El presente trabajo de tesis se propuso examinar de manera exhaustiva y crítica la influencia de la aplicación de estas ciencias en el proceso penal por delitos de homicidio en el Perú. A través de un enfoque metodológico que combina la revisión bibliográfica y análisis de casos reales en el campo forense y legal, se pretende establecer cómo las ciencias forenses han impactado en la investigación y juicio de los delitos contra la vida en el territorio peruano.

En este orden de ideas, la utilización y aplicación efectiva de las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio en el Perú es un tema de relevancia debido a su potencial para mejorar la calidad de las investigaciones y garantizar una justicia más objetiva y precisa en menor tiempo posible, respetando el principio de acceso a la justicia y celeridad procesal. Sin embargo, existen desafíos en términos de recursos, capacitación y coordinación interinstitucional que pueden afectar su aplicación y eficacia.

El propósito principal de este estudio es analizar y evaluar la aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio en el contexto peruano. Específicamente, se busca comprender cómo estas disciplinas científicas influyen en la identificación de víctimas, la reconstrucción de los hechos y la determinación de la culpabilidad, además de identificar las barreras que pueden limitar su implementación exitosa.

Se plantea como supuesto legal que, una mayor integración y colaboración entre los expertos forenses, los profesionales legales y las instituciones involucradas en el proceso penal puede fortalecer la aplicación de las ciencias forenses en la resolución de casos de homicidio en el Perú.

Para abordar esta investigación, se utilizó un enfoque metodológico cualitativo, mediante una revisión exhaustiva de la literatura disponible sobre ciencias forenses, se analizaron casos de homicidio emblemáticos en los que las ciencias forenses jugaron un papel central del ámbito forense y legal. Examinando minuciosamente los elementos materiales probatorios que se encuentran en la escena del crimen para determinar si se solicitará la toxicología y la autopsia médica legal para reconstruir o visualizar los momentos previos a la ocurrencia del homicidio y así determinar quién fue la persona que cometió el homicidio. Como resultado, la investigación utilizada es cualitativa, porque tiene como objetivo describir las cualidades de un fenómeno, que se basa en el conocimiento en profundidad y exactitud de las teorías utilizadas, lo que brinda más herramientas para recrear los momentos previos a la investigación.

Se espera que los resultados y el análisis brinden información sobre la importancia de recrear o visualizar los momentos previos a un asesinato para determinar quién cometió el crimen.

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Planteamiento del Problema

Todo hecho que implica una muerte o privación de la vida causada de una persona sobre otra, importa una conmoción social y afecta la armonía de la sociedad. Como tal, se exige el esclarecimiento de los hechos y la búsqueda de la verdad; en cuyo efecto, los operadores de justicia deben valerse de todos los mecanismos jurídicos, procesales y criminalísticos que tienen en sus manos para tal cometido, procurando ser eficientes y eficaces en sus respectivos roles.

Así, el Estado mediante su sistema jurídico ha organizado las diversas respuestas que se deben dar a las diversas expresiones o fenomenologías delictivas que se dan en la realidad actual, tal es el caso de los delitos de homicidios, que vienen siendo muy recurrentes, sin que se hayan esclarecido debidamente, generando sensación de impunidad que mella la confianza en el sistema de justicia y en sus operadores, incentivando la criminalidad que cada vez se afianza.

En dicho contexto, no solo es suficiente que se cuente con un orden procesal moderno de corte acusatorio, si no, también, el operador de justicia, como es el caso de los fiscales, la policía, los abogados y los jueces, dimensionen y apliquen adecuadamente el mérito de las ciencias forenses y la criminalística, que son herramientas vitales para obtener la prueba, y como tal, el esclarecimiento de los hechos y la búsqueda de la verdad.

En la línea de lo antes acotado, deviene el imperativo de discernir la importancia de la aplicación y utilidad de las ciencias forenses en el proceso penal relacionado a delitos de homicidio, pues, en algunas regiones del país como en Juliaca que adolecen de peritos forenses y de criminalística, o de presupuesto para solventarlos con la logística e insumos adecuados,

hacen crítica, ineficientes e ineficaces las investigaciones, agravándose la situación cuando dichos operadores, son ignorados por la policía, los fiscales, abogados y jueces.

Es por lo que, en el periodo del 2022, se puede advertir, según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), que se produjeron alrededor de 2166 homicidios, y solamente 1545 llegaron a esclarecerse; lo que, sin lugar a duda, exige desentrañar la incidencia que se pueda haber dado al respecto con la aplicación o no de las ciencias forenses en los respectivos procesos, verificando entonces su real utilidad o importancia.

En este orden de ideas, las disciplinas forenses como ramas auxiliares son parte fundamental de la investigación, dado que, mediante ellas, se pueden dilucidar las características tanto de la víctima como del victimario y de la misma escena del crimen; y, por lo tanto, hay insuficiencias en la recolección de indicios y evidencias, por lo cual, al no poder recolectar de forma correcta influye en el esclarecimiento del delito.

Por estas razones, cuando se trata de la Investigación Forense en la Escena del Crimen, si se realiza de manera adecuada, eficaz y eficiente, ayudará a garantizar que la investigación forense se complete de manera ideal, asegurando que el crimen se demuestre científicamente y que el criminal sea plenamente identificado, evitando así cualquier duda en cuanto a la experiencia técnica y científica de las distintas ramas de la criminalística.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General.

¿Cómo se ha aplicado y qué impacto ha tenido el uso de las ciencias forenses en el proceso penal por el delito de homicidio en Perú entre 2020 y 2024, en términos de efectividad investigativa y judicial?

1.2.2. Problemas Específicos.

- a) ¿En qué medida la utilización de las ciencias forenses por parte del Ministerio Público ha contribuido a la identificación de los responsables y a la resolución de casos de homicidio en el Perú entre 2020 y 2024?
- b) ¿Cómo han utilizado los abogados defensores las pruebas científicas forenses para garantizar una defensa eficaz en los casos de homicidio entre 2020 y 2024 en Perú?
- c) ¿De qué manera el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses en Perú regula la admisibilidad y valoración de las pruebas en los juicios por homicidio durante el período 2020-2024?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General.

Analizar la aplicación e impacto que ha tenido el uso de las ciencias forenses en el proceso penal por el delito de homicidio en Perú entre 2020 y 2024, en términos de efectividad investigativa y judicial.

1.3.2. Problemas Específicos.

- a) Determinar en qué medida la utilización de las ciencias forenses por parte del Ministerio Público ha contribuido a la identificación de los responsables y a la resolución de casos de homicidio en el Perú entre 2020 y 2024.
- b) Identificar la utilización de los abogados defensores de las pruebas científicas forenses para garantizar una defensa eficaz en los casos de homicidio entre 2020 y 2024 en Perú.
- c) Analizar el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses en Perú que regula la admisibilidad y valoración de las pruebas en los juicios por homicidio durante el período 2020-2024.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación Teórica.

La investigación se justifica teóricamente por su enfoque explicativo, ya que pretende analizar y evaluar críticamente el uso de las ciencias forenses en el proceso penal peruano en casos de homicidio. Este estudio contribuirá a un cuerpo teórico que permitirá entender las bases científicas y jurídicas sobre las cuales se aplican las ciencias forenses. Al desarrollar estas bases, el estudio aportará un conocimiento profundo sobre las implicancias y desafíos de la ciencia forense en la administración de justicia penal, lo que podrá servir como referencia y base para futuras investigaciones académicas.

Este trabajo busca cubrir un vacío en el análisis teórico sobre cómo las ciencias forenses impactan en el debido proceso y en la correcta resolución de casos penales. Los resultados proporcionarán un marco explicativo que podrá ser utilizado en el desarrollo de políticas públicas o en la revisión de prácticas judiciales, estableciendo así un legado teórico fundamental para estudios posteriores.

1.4.2. Justificación Práctica.

La relevancia práctica de la investigación radica en que muchos casos de homicidio en Perú quedan sin resolución, debido principalmente a la falta de pruebas sólidas o al manejo deficiente de las ciencias forenses. Esta situación afecta gravemente la justicia penal, generando impunidad o errores judiciales. Al analizar la aplicación y las fallas en el uso de técnicas forenses en el país, esta investigación busca proponer mejoras concretas que puedan ser adoptadas en el sistema judicial.

Uno de los resultados prácticos esperados es la recomendación de protocolos más rigurosos para la capacitación continua de los peritos forenses y demás actores judiciales, con el fin de mejorar la recolección, análisis e interpretación de pruebas en casos de homicidio.

Estos hallazgos podrán influir en la creación de políticas de formación y actualización profesional, garantizando un sistema más eficiente y justo.

Además, se espera que la investigación sirva de insumo para la implementación de mejoras en los laboratorios forenses y en la estructura legal que rige la admisibilidad de pruebas en los tribunales, impactando directamente en la reducción de casos no resueltos y en la calidad de los juicios.

1.4.3. Justificación Metodológica.

La justificación metodológica de esta investigación se basa en la aplicación rigurosa del método científico para validar la hipótesis. Se utilizó una metodología cualitativa para recoger, analizar e interpretar los datos. Mediante el análisis documental de expedientes judiciales que ayudó a entender cómo se valoran estas pruebas en el sistema judicial.

1.5. Hipótesis y Descripción de las Variables

1.5.1. Hipótesis.

Dado que la aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal por el delito de homicidio en Perú enfrenta desafíos relacionados con su utilidad en la investigación y persecución de estos delitos, así como en la defensa de los encausados, es posible que la integración efectiva de disciplinas forenses como la química, la medicina, la biología forense, y la criminalística mejore significativamente la capacidad del Ministerio Público para investigar y perseguir homicidios, permita una defensa más eficaz de los acusados, y optimice el régimen jurídico procesal de estas ciencias, contribuyendo a una administración de justicia más precisa y equitativa.

1.5.2. Categorías.

Tabla 1

Categorías

Categoría	Subcategoría	Forma de análisis
Ciencias forenses	Psicología forense	Análisis documental
	Balística forense	
	Planimetría forense	
	Protocolo de necropsia	
	Inspección de criminalística	
	Tanatología forense	
	Dactiloscopia forense	
	Antropología forense	
	Odontología forense	
Proceso penal	Criminalística	Análisis jurisprudencial Análisis doctrinario
	Código Procesal Penal	
	Protocolo interinstitucional sobre investigación preliminar con el Código Procesal Penal	
Delito contra la vida, el cuerpo y la salud en la modalidad de homicidio	Homicidio simple	Análisis jurisprudencial Análisis doctrinario
	Homicidio agravado (por ferocidad, por codicia, por lucro, por placer)	
	Homicidio culposo	
	Homicidio calificado	

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Ingaruca (2022) en su trabajo «La ciencia forense y su aporte a la investigación de muertes violentas homicidas, Barranca 2020» concluyó: «El 70 % cree que las falencias observadas en el trabajo de la ciencia forense en la escena del crimen impactan negativamente en la resolución de los casos de homicidio, la falta de equipamiento y la experiencia de los expertos e investigadores, así como la gestión financiera, contribuyen a aumentar la oscuridad del crimen con casos sin resolver».

El estudio de Ingaruca (2022) revela que un alto porcentaje de la muestra (70 %) considera que las deficiencias en el trabajo forense afectan negativamente la resolución de homicidios. Esto sugiere una percepción generalizada de que los problemas en la aplicación de la ciencia forense tienen un impacto considerable en la eficacia de las investigaciones criminales.

La falta de equipos adecuados puede limitar la capacidad para realizar análisis precisos y detallados en la escena del crimen. El equipamiento forense, como *kits* de recolección de evidencia, tecnologías de análisis y herramientas de reconstrucción, es crucial para la identificación y análisis de pruebas. Sin estos recursos, se pueden pasar por alto detalles importantes que podrían ser decisivos para resolver el caso. La experiencia y habilidad de los forenses e investigadores son esenciales para interpretar la evidencia correctamente y aplicar métodos científicos de manera efectiva. La falta de experiencia puede llevar a errores en el procesamiento de la escena del crimen o en la interpretación de resultados, reduciendo la posibilidad de resolver casos de manera efectiva.

La gestión financiera deficiente puede traducirse en falta de inversión en tecnología adecuada, capacitación de personal y recursos necesarios para realizar investigaciones exhaustivas. Los problemas presupuestarios pueden limitar la capacidad de los laboratorios y equipos forenses para operar de manera óptima, afectando la calidad y rapidez en la resolución de casos. Las falencias en el trabajo forense, como la falta de equipamiento y experiencia, así como problemas de gestión financiera, contribuyen a un aumento en el número de casos de homicidio sin resolver. La «oscuridad del crimen» se refiere a la falta de avances en la investigación y la dificultad para esclarecer casos, lo cual puede ser consecuencia directa de los problemas mencionados.

El estudio de Ingaruca (2022) destaca la relación entre las deficiencias en la ciencia forense y la efectividad en la resolución de homicidios. La falta de equipamiento adecuado, la experiencia insuficiente de los expertos y los problemas de gestión financiera están estrechamente vinculados a la dificultad para resolver casos y a un aumento en el número de homicidios sin resolver. Estos problemas sugieren que mejorar los recursos y la capacitación en la ciencia forense es crucial para mejorar la resolución de casos criminales y reducir el número de crímenes no esclarecidos.

Navarro (2022) en su estudio «Presentación de prueba en averiguación previa», muestra que la introducción de supuestas pruebas en averiguación previa incide directamente en la constatación del hurto agravado; esto se debe a que el resultado de la prueba estadística tiene un valor de 33.03, lo que demuestra que es mayor que el valor de 16.919 que es la prueba para la distribución chi-cuadrado, por lo que se rechaza la hipótesis nula.

El análisis se basa en una prueba estadística relacionada con la introducción de supuestas pruebas en el proceso de averiguación previa de un caso de hurto agravado. La prueba muestra un valor estadístico de 33.03, que se compara con el valor crítico de 16.919 para la

distribución chi-cuadrado. La hipótesis nula se rechaza debido a que el valor observado excede el valor crítico.

La introducción de pruebas en la etapa de averiguación previa es crucial para determinar la viabilidad de una investigación. En el contexto de un caso de hurto agravado, estas pruebas pueden ayudar a establecer la culpabilidad del sospechoso y guiar la investigación hacia una resolución.

Valor estadístico (33.03): este es el valor obtenido de la prueba estadística realizada. En un análisis chi-cuadrado, este valor indica la magnitud de la diferencia entre los datos observados y los esperados bajo la hipótesis nula.

Valor crítico (16.919): este es el valor de referencia para la distribución chi-cuadrado, dado un nivel de significancia específico y los grados de libertad correspondientes. Sirve como umbral para decidir si se debe rechazar la hipótesis nula.

La hipótesis nula en un test chi-cuadrado generalmente sostiene que no hay asociación significativa entre las variables o que las observaciones no difieren significativamente de las expectativas bajo el modelo nulo. Al observar que el valor estadístico (33.03) es mayor que el valor crítico (16.919), se concluye que hay una diferencia significativa.

El rechazo de la hipótesis nula indica que la introducción de las pruebas tiene un impacto significativo en la constatación del hurto agravado. Esto significa que la evidencia presentada influye de manera sustancial en el análisis del caso, fortaleciendo la investigación y potencialmente afectando su resolución.

La prueba estadística realizada muestra que el valor obtenido (33.03) supera el valor crítico de chi-cuadrado (16.919), lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula. Esto sugiere que la introducción de pruebas en la etapa de averiguación previa tiene un impacto significativo en la constatación del delito, indicando que dichas pruebas son relevantes para el análisis y resolución del caso.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Flores y Varea (2022) en «Prueba pericial sobre violación de menor en el Juzgado Primero de Instrucción de Huancayo, 2019», obtuvieron como resultado que la prueba pericial afecta la investigación de delitos de agresión sexual. Declararon que no existe conexión directa y sustancial entre el peritaje y el delito de abuso sexual al menor de edad en el Juzgado de Primera Instancia de Huancayo-2019 ($p = 0,392 > 0,05$). Si bien una mayoría de abogados del Juzgado 1.º de Instrucción de Huancayo-2019 señaló que se contaba con peritajes (67,5 %), así lo señaló una mayoría de abogados del 1.º Juzgado de Instrucción de Huancayo-2019 en este caso. En los casos de violación siempre se tiene en cuenta la opinión de los expertos (57,5 %).

El estudio de Flores y Varea (2022) indica que, aunque se realiza la prueba pericial en los casos de abuso sexual a menores en el Juzgado de Primera Instancia de Huancayo, no hay una conexión directa y significativa entre estas pruebas y la resolución de los casos, dado que el valor p es mayor a 0,05. Sin embargo, la mayoría de los abogados informaron que se utilizan peritajes y que las opiniones de los expertos son consideradas en estos casos, lo que refleja la importancia de las pruebas periciales en el proceso judicial, a pesar de su impacto limitado en la resolución efectiva de los casos.

Riofrío (2021) en su estudio «La labor probatoria de los fiscales en la preparación del proceso y el principio constitucional de presunción de inocencia del imputado», concluye que un estudio aporta 100 % de representatividad confirmando que las autoridades están obligadas a respetar plena y legalmente reconocer el principio de la presunción de inocencia, la inocencia del imputado en las diligencias realizadas en el marco de la investigación preparatoria. Conclusión: las autoridades tienen la obligación de respetar el derecho del acusado a la presunción de inocencia; el incumplimiento de este requisito durante las diligencias preparatorias dará lugar a abuso de poder y consecuente destitución del cargo.

La presunción de inocencia es un principio constitucional fundamental que establece que toda persona se considera inocente hasta que se demuestre su culpabilidad. Este principio protege los derechos del imputado y garantiza un juicio justo.

El estudio de Riofrío (2021) enfatiza que este principio debe ser respetado en todas las fases del proceso penal, incluyendo las diligencias preparatorias realizadas por los fiscales. Esto significa que el imputado no debe ser tratado como culpable antes de que se haya establecido su culpabilidad mediante pruebas y un juicio adecuado.

Riofrío (2021) subraya que las autoridades judiciales y fiscales tienen la obligación de respetar el principio de presunción de inocencia en sus actuaciones. Esto implica que durante la investigación preparatoria, el imputado debe ser tratado conforme a este principio, sin prejuzgar su culpabilidad ni someterlo a un trato que contradiga este derecho.

El incumplimiento de este principio durante las diligencias preparatorias puede constituir un abuso de poder. Riofrío (2021) advierte que tal incumplimiento no solo es una violación de los derechos del imputado, sino que también puede resultar en la destitución de las autoridades responsables, destacando la importancia de la adherencia a los principios constitucionales.

El estudio presenta una representatividad total, indicando que las conclusiones son basadas en una muestra completa y, por lo tanto, se consideran aplicables a la totalidad de los casos estudiados. Esto fortalece la validez de las conclusiones sobre la obligatoriedad del respeto a la presunción de inocencia.

El estudio de Riofrío (2021) confirma que el respeto al principio de presunción de inocencia es obligatorio durante las diligencias preparatorias en las investigaciones penales. Las autoridades deben garantizar que este principio sea respetado plenamente para evitar el abuso de poder y asegurar un proceso justo. La violación de este principio puede llevar a serias consecuencias, como la destitución de las autoridades implicadas. El estudio destaca la

importancia de adherirse a los principios constitucionales para proteger los derechos del imputado y mantener la integridad del proceso judicial.

Ramos y Abel (2018) en su estudio «Lineamientos para el desarrollo de la investigación criminal de muertes sospechosas desde una perspectiva forense (suicidio, homicidio y accidentes) en Panamá», afirmaron que la ciencia forense y los procedimientos de investigación son de naturaleza criminal, a saber, lo que supone un importante aporte al sistema de justicia y fomenta el uso del modelo de autopsia psicológica en casos de muerte sospechosa.

El estudio de Ramos y Abel (2018) subraya que la ciencia forense, al involucrar disciplinas como la medicina forense, la psicología forense y la criminalística, proporciona herramientas y métodos cruciales para investigar crímenes. Esto incluye el análisis de evidencias en casos de suicidio, homicidio y accidentes. La ciencia forense ayuda a esclarecer los hechos y contribuye a la administración de justicia al proporcionar evidencia objetiva y técnica que puede ser utilizada en el proceso judicial.

Los procedimientos de investigación forense son esenciales para recolectar, analizar e interpretar evidencia en muertes sospechosas. Estos procedimientos incluyen la recolección de pruebas en la escena del crimen, la realización de autopsias, y el análisis de pruebas biológicas y psicológicas. Al aplicar procedimientos forenses rigurosos, se mejora la capacidad del sistema de justicia para determinar la causa de la muerte y establecer si se trató de un suicidio, homicidio o accidente. Esto asegura que las investigaciones sean exhaustivas y basadas en evidencia científica, lo que aumenta la precisión en la resolución de casos.

Ramos y Abel (2018) destacan el modelo de autopsia psicológica como una herramienta valiosa en la investigación de muertes sospechosas. Este modelo implica la evaluación de la historia psicológica y el perfil del fallecido para ayudar a determinar la causa de la muerte, especialmente, en casos donde la evidencia física no es concluyente. La promoción del uso de la autopsia psicológica en Panamá refleja un enfoque integral en la investigación de muertes,

que combina aspectos psicológicos con la ciencia forense para abordar casos complejos. Esto puede mejorar la precisión en la identificación de la causa de la muerte y ofrecer una perspectiva más completa en la investigación.

El estudio de Ramos y Abel (2018) resalta la importancia de la ciencia forense y los procedimientos de investigación en el sistema de justicia, especialmente en el contexto de muertes sospechosas. La investigación forense proporciona herramientas y métodos críticos para esclarecer casos de suicidio, homicidio y accidentes. Además, el estudio promueve el uso del modelo de autopsia psicológica como un recurso valioso en la investigación de muertes sospechosas, mejorando así la capacidad del sistema de justicia para resolver casos complejos y asegurar un proceso judicial más preciso y justo.

Rivera (2017) en su estudio «Feminicidio: análisis de las penas penales por violencia contra las mujeres en el Juzgado Penal de Huancayo», desarrollada entre 2015-2016, sostiene que los resultados de la investigación empírica social permiten sacar conclusiones apropiadas, por ejemplo, que las sanciones penales por feminicidio no cumplen con el objetivo de reducir la violencia. Para las mujeres, la razón es que solo el departamento jurídico puede ver, no la parte social.

Rivera (2017) concluye que las sanciones penales impuestas en casos de feminicidio no han sido efectivas para reducir la violencia contra las mujeres. Esta conclusión sugiere que, aunque las penas pueden ser severas, no han logrado abordar el problema de manera integral ni prevenir futuros actos de violencia.

La investigación empírica social, basada en datos y observaciones directas, indica que hay una desconexión entre las sanciones legales y su impacto real en la reducción de la violencia. Esto puede reflejar una necesidad de reevaluar cómo se aplican las sanciones y considerar factores adicionales que influyen en la violencia de género.

Según Rivera (2017), el problema principal es que las sanciones penales son gestionadas principalmente por el departamento jurídico, sin una integración efectiva con el aspecto social. Esto significa que el enfoque en las sanciones puede estar fallando al no considerar la dimensión social y cultural de la violencia contra las mujeres.

La violencia de género es un fenómeno complejo que requiere un enfoque integral que incluya no solo sanciones penales, sino también intervenciones sociales, educativas y comunitarias. La falta de un enfoque holístico puede limitar la efectividad de las sanciones en la prevención y reducción de la violencia.

El estudio de Rivera (2017) revela que las sanciones penales por feminicidio en el Juzgado Penal de Huancayo durante el período 2015-2016 no han logrado cumplir su objetivo de reducir la violencia contra las mujeres. La investigación empírica muestra que la principal limitación es que las sanciones son gestionadas principalmente por el departamento jurídico, mientras que el aspecto social de la violencia no recibe la atención necesaria. Para abordar la violencia de género de manera más efectiva, es esencial integrar un enfoque que combine medidas legales con intervenciones sociales y comunitarias.

Aunque los antecedentes revisados no se centran específicamente en el delito de homicidio, proporcionan una visión valiosa sobre la aplicación de las ciencias forenses en la investigación de delitos graves y complejos. Estudios como el de Ramos y Abel (2018) y Rivera (2017) destacan la importancia de las ciencias forenses y el impacto de los procedimientos de investigación en la resolución de crímenes, desde muertes sospechosas hasta feminicidios. Estos trabajos subrayan cómo el uso de técnicas forenses avanzadas y la integración de enfoques interdisciplinarios pueden mejorar la efectividad en la investigación y el enjuiciamiento de delitos graves. La aplicación de estas ciencias, aunque en contextos diversos, demuestra su relevancia y el potencial para enriquecer las prácticas investigativas en el ámbito del homicidio, sugiriendo que un enfoque similar podría potenciar la resolución de

casos de homicidio mediante una combinación efectiva de herramientas forenses y procedimientos investigativos adecuados.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Ciencias Forenses.

2.2.1.1. Definición de Investigación Criminal.

La investigación es el proceso de exploración continua de un tema en particular y cumplirá diferentes funciones según el campo en el que se utilice. Hablando del campo de la investigación, Ibáñez (1991) señala que «la finalidad de la investigación es buscar conocimiento sobre la realidad y encontrar soluciones a las dificultades que se presentan en un momento y en una situación determinada. La mayoría de las investigaciones se centran en la resolución de problemas relacionados tanto con la realidad social como individual, así como con los métodos de desarrollo de la investigación, por lo que es necesario controlar y analizar el proceso en sí, así como los problemas que surgen durante su desarrollo. Esto significa que la investigación es un proceso sistemático en el que se adquieren y prueban nuevos conocimientos con el fin de confirmar teorías e hipótesis» (p. 98).

Cuando se trata del término «infractor», se pueden encontrar muchos significados diferentes relacionados con el tema, pero en general, todos tienen una cosa en común: se refieren al acto o a las personas involucradas en determinadas conductas que son condenatorias o inapropiadas, establecido por ley, de tal forma que cualquier acción humana que atente contra el bien común de la sociedad puede ser considerada un acto delictivo. Lo anterior muestra claramente que la conducta criminal no es necesariamente un delito, pero sí valora la investigación criminal como una contribución al sistema de justicia en determinados países.

El término «pericia» proviene del latín *peritia*, que se traduce como «experiencia», y de *peritus*, que significa «experimentado» (Rosas, 2016a, p. 536). Según Clariá (1968), citado

en San Martín (2015, pp. 533), la pericia es una prueba complementaria que permite al proceso judicial obtener datos mediante observación, recolección de evidencia material y análisis, resultando en un informe que esclarece los hechos relevantes del caso. Planchadell (s. f.), citado en San Martín (2015, pp. 534), define la pericia como un medio para ilustrar al juez en áreas especializadas que requieren conocimientos técnicos específicos que el juez no posee. La regulación legal de la pericia se encuentra en el artículo 172.º, inciso 1.º del D. L. 957 (2019, p. 460) del NCPP, que establece que la pericia será utilizada siempre que se necesite conocimiento especializado en ciencias, técnicas, artes o experiencia calificada para explicar o comprender un hecho.

Clases

De acuerdo con Rosas (2016a, pp. 648), las pericias se dividen en varias categorías, entre las que se incluyen:

Medicina forense: Aplicación de conocimientos médicos para determinar las causas de un hecho.

Tanatología: Estudio de los procesos de la muerte mediante necropsias legales.

Traumatología forense: Evaluación de lesiones y violencia infligida a las víctimas, incluyendo lesiones por accidentes, mordeduras caninas y violencia familiar.

Asfixiología: Investigación de las causas de asfixia mecánica y patológica.

Sexología forense: Determinación de las causas de violación sexual.

Psiquiatría forense: Análisis del estado y desarrollo psicológico y mental, incluyendo exámenes psiquiátricos y perfil psicosexual.

Toxicología forense: Estudio del consumo de alcohol y drogas de abuso, así como la detección de sustancias químicas y gases tóxicos.

Psicología forense: Evaluación de desórdenes de la personalidad y capacidad psíquica o conductual del individuo.

Valoración

San Martín (2015, pp. 543) indica que, al valorar una pericia, el juez debe considerar:

- a) La relevancia y aceptación general de las técnicas y teorías científicas empleadas.
- b) La aplicación de estas técnicas conforme a los estándares y normas de calidad vigentes.
- c) La inclusión de información sobre posibles errores en el dictamen.
- d) La ausencia de motivos graves para dudar de la imparcialidad, desinterés y sinceridad del perito.
- e) La falta de pruebas que sugieran errores graves, dolo, cohecho o seducción en el dictamen pericial.

2.2.1.2. Principios que Rigen la Investigación Criminal.

Según Bauzurto (2022), «los principios que deben guiar las investigaciones penales basadas en el derecho son el respeto a los derechos humanos, respeto a los principios jurídicos y utilización de métodos apropiados». El respeto de los derechos humanos se aplica a todas las entidades involucradas en el incidente bajo investigación, directamente a las víctimas, transeúntes, acusados y otras entidades relevantes. Las actividades realizadas como parte de una investigación no pueden exceder el alcance de la ley, porque cualquier libertad relacionada con este principio podría conducir a la interrupción del proceso y a lograr una mayor probabilidad de acercarse a la verdad, es necesario utilizar métodos y técnicas, medidas científicas apropiadas, que luego deben tener en cuenta la especificidad del evento.

Los objetivos de un proceso penal son: a) «investigar un hecho que sea considerado delito o falta, b) las circunstancias en que pudo haber ocurrido el delito, c) determinar la posible implicación del imputado, d) el anuncio de una pena adecuada, e) su ejecución». Para investigar un hecho que califica como delito, la investigación criminal interviene con la ayuda de las ciencias que la sustentan, como la criminología, aportes científicos y técnicos a la

interpretación de los hechos delictivos, realizando investigaciones preliminares sobre el hecho y circunstancias en que se cometió el delito, así como vincular cualquier entidad con la conducción del caso o identificar la posible implicación de los actuales imputados, es aquí donde radica la importancia de la investigación en facilitar directamente el proceso penal. Completar los tres primeros objetivos, para que, mediante su desarrollo efectivo, sea posible ejecutar una pena adecuada al delito y su ejecución, en los dos objetivos siguientes, es necesaria la investigación penal del infractor, tal como se llevará a cabo mediante elementos que estipulan que la existencia de un hecho puede ser probado ante el poder judicial y que son suficientes para el juzgamiento y ejecución de una pena penal.

La investigación criminal, entonces, se considera un componente clave en el adecuado desarrollo del proceso de justicia penal, pero la investigación criminal no puede cumplir con esta importante tarea sin que la ayuda de las diversas ramas de la ciencia y la disciplina contribuya técnica y científicamente al desempeño efectivo de sus funciones. En este sentido, hay muchos campos científicos que contribuyen a mejores resultados, pero está muy relacionado con la criminología, porque es esta la que le da el carácter de arte de investigación científico y técnico. Una simple investigación realizada por el espectador sobre un caso criminal que no tiene base científica, puede ser evaluada durante un juicio penal, siempre que los resultados obtenidos sean solo empíricos.

2.2.1.3. Criminalística.

El término fue acuñado por primera vez en Graz, Austria, en 1892 por el Dr. Hans Gross (nacido en 1847 en Graz, Austria) es considerado el padre del campo después del Dr. Handbuch des Richters en su libro *Handbuch des Richters*. Luego de que Gross acuñara el término en su libro «Manual del Juez» y lo tradujera a varios idiomas, científicos y expertos en fenómenos criminales a nivel internacional tomaron nota del estudio de este nuevo campo, observando y

ofreciendo ahora aportes. La criminología es la respuesta a las deficiencias de la antigua investigación criminal. «Los orígenes de la criminología se encuentran en las investigaciones policiales, que inicialmente condujeron a la identificación de responsabilidades por actos delictivos». Carecía de la precisión científica disponible hoy. Anteriormente, los investigadores actuaban basándose en la intuición, el sentido común y la lógica, pero era poco probable que esta fórmula diera los resultados esperados. En aquella época (siglo XIX), la palabra «criminología» aún no se había utilizado, y es razonable suponer que la gente solo estaba familiarizada con las actividades de investigación policial que utilizaban el empirismo» (Martínez, 2000, p. 7).

La criminalística ha experimentado una evolución significativa desde sus inicios hace aproximadamente 125 años. Originalmente, se centraba en la aplicación de técnicas científicas para resolver casos criminales de gran relevancia que capturaban la atención pública mediante los medios de comunicación. En aquella época, la policía solía carecer de las capacidades técnicas necesarias para abordar adecuadamente estos casos.

Con el tiempo, la criminalística ha crecido y se ha enriquecido con nuevos aportes de diversos expertos en el campo, adaptándose a las necesidades y contextos sociales de cada era en particular. Según Guzmán (1999), quien ha contribuido significativamente al estudio de esta disciplina, la criminalística se define como una ciencia multidisciplinaria dentro del ámbito de la investigación criminal. Su objetivo principal es el reconocimiento, la individualización y la evaluación de la evidencia física utilizando métodos basados en las ciencias naturales, todo ello aplicado a cuestiones legales.

En resumen, la criminalística no solo ha evolucionado para ser una herramienta esencial en la resolución de crímenes, sino que también ha ampliado su influencia sobre prácticamente todos los aspectos del sistema judicial penal, destacándose por su capacidad para aplicar el rigor científico en la interpretación de pruebas físicas en el contexto legal.

La criminalística, como disciplina auxiliar de las ciencias penales, tiene como propósito fundamental descubrir, explicar y probar los delitos, identificando a los posibles autores y a las víctimas involucradas. Según Moreno (2003) «la criminalística utiliza los conocimientos, métodos y técnicas de las ciencias naturales para examinar la evidencia física relacionada con un presunto delito. Este examen tiene como objetivos determinar la existencia del delito, reconstruir los hechos o establecer la participación de individuos en el mismo, en apoyo a las autoridades encargadas de administrar justicia».

Uno de los aspectos fundamentales de la criminalística es el estudio del lugar donde ocurrió el hecho delictivo o de aquellos sitios relacionados con su perpetración. Este lugar es la principal fuente de información para iniciar la investigación y responder a preguntas clave como: ¿Qué sucedió? ¿Quién lo hizo? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? y ¿Con qué? Aunque algunos autores también incluyen la pregunta de ¿por qué se cometió el delito?, este último aspecto es más propio del campo de estudio de la criminología, que se enfoca en los factores previos al crimen y en su prevención.

La práctica de la criminalística se divide típicamente en dos tipos principales: la criminalística de campo y la de laboratorio. La de campo es el primer paso en la investigación, llevándose a cabo en el lugar donde se encontraron elementos que podrían estar relacionados con el delito. Su objetivo es fijar y preservar el lugar de los hechos, así como recolectar los indicios de manera adecuada para su posterior análisis en laboratorio.

Según Plata (2015), «la criminalística de campo utiliza una variedad de conocimientos, métodos y técnicas para observar, documentar, proteger y preservar la escena del crimen». Es esencial distinguir esta escena del «lugar del hallazgo», donde pueden encontrarse elementos como cuerpos o ropa que indican la posible comisión de un delito, pero que no necesariamente es el lugar exacto donde ocurrieron los hechos.

En resumen, la criminalística es una disciplina científica que abarca múltiples áreas y aplica métodos rigurosos para examinar evidencia física en el contexto de investigaciones criminales, contribuyendo así a la determinación de la verdad jurídica en los procesos judiciales.

Es fundamental profundizar en el concepto de **criminalística** como una disciplina clave dentro de las ciencias forenses. Más allá de una definición básica, se debe analizar cómo la criminalística se ocupa de la **recolección, conservación y análisis de pruebas materiales** en el lugar de los hechos. Esto incluye el estudio de huellas, armas, fluidos biológicos, y otros indicios que puedan vincular a una persona con un delito.

Es importante resaltar que la criminalística no solo se refiere a la técnica, sino también al desarrollo de métodos científicos para la interpretación de los indicios materiales. En el contexto peruano, se debe profundizar en los avances recientes en criminalística, la disponibilidad de equipos y tecnologías, y cómo estas herramientas se están utilizando o no en el sistema judicial.

Además, es necesario comparar el enfoque teórico de la criminalística con la práctica aplicada en el Perú, destacando los retos y limitaciones que enfrenta la criminalística peruana en la recolección de pruebas en los casos de homicidio.

2.2.1.4. Ciencias Forenses.

El concepto de ciencias forenses también debe ser abordado con mayor detalle. Las ciencias forenses abarcan diversas áreas, como la medicina legal, la antropología forense, la toxicología y la balística forense, cada una con un papel crucial en el proceso penal. Se debe desglosar cada una de estas áreas, analizando no solo sus definiciones, sino también su relevancia práctica y su implementación en la investigación criminal en Perú.

En el marco teórico, es relevante incluir un análisis crítico de cómo las ciencias forenses han evolucionado en Perú en los últimos años. Aquí se puede destacar la formación de los peritos forenses, los desafíos en la implementación de nuevas tecnologías, y la necesidad de capacitación continua para mejorar la precisión y confiabilidad de las pruebas científicas en el proceso judicial.

La criminalística se divide en dos grandes ramas operativas: la de campo y la de laboratorio, cada una desempeñando roles específicos en el proceso de investigación criminal.

- a) Criminalística de campo: esta fase se centra en el lugar donde se encontraron elementos significativos relacionados con la comisión de un delito. Es crucial porque constituye la principal fuente de información tangible y física para la investigación. El criminalista o investigador criminal encargado de esta etapa debe poseer habilidades técnicas y pericia para preservar adecuadamente el lugar de los hechos o el lugar del hallazgo. Es fundamental evitar la alteración de la escena, asegurando que los indicios como evidencia física o cadáveres se mantengan en condiciones que permitan un análisis preciso y objetivo posterior en el laboratorio. El éxito de esta fase determina en gran medida la calidad y la validez de los análisis que se realicen a los indicios, y es a partir de estos análisis que se pueden formular hipótesis iniciales sobre lo sucedido.
- b) Criminalística de laboratorio: una vez recolectados los indicios en el lugar de los hechos, estos son enviados al laboratorio para su análisis científico. Aquí es donde se aplican métodos y técnicas específicas de diversas disciplinas científicas para estudiar cada indicio de manera detallada. Cada ciencia auxiliar (como la balística, la genética forense, la química forense, entre otras) tiene su propio campo de estudio y métodos especializados para examinar los indicios. Cada disciplina genera informes con los resultados obtenidos, los cuales son cruciales para determinar la relevancia de los indicios en relación con el delito investigado. Es responsabilidad del investigador penal

hacer las conexiones pertinentes entre los indicios analizados y la escena del crimen, evaluando si existe una relación con el hecho investigado y determinando su utilidad dentro del proceso judicial.

En resumen, la criminalística de campo se enfoca en la recolección y preservación de la evidencia física en la escena del crimen, mientras que la criminalística de laboratorio se dedica al análisis científico de esta evidencia para confirmar o refutar hipótesis sobre el delito. Ambas fases son complementarias y fundamentales para el desarrollo de una investigación criminal rigurosa y efectiva.

2.2.1.5. Ciencias Forenses.

La criminalística, en su búsqueda por alcanzar objetivos eficaces y contundentes en el ámbito de la justicia, se apoya en un equipo científico especializado que utiliza herramientas avanzadas para mejorar su efectividad. Este equipo incluye las ciencias forenses, cuyo nombre deriva del término latino «forensis», relacionado con el foro judicial. Las ciencias forenses se centran en la obtención y análisis de pruebas penales con el propósito de utilizarlas en los tribunales de justicia.

Guzmán (2000), destaca que cualquier ciencia utilizada con propósitos legales se convierte en una ciencia forense. Este enfoque implica la aplicación de conocimientos científicos en un contexto jurídico, donde las conclusiones derivadas de estas ciencias pueden proporcionar una solución efectiva a un crimen o delito mediante un análisis científico riguroso de su comisión.

En resumen, las ciencias forenses son un conjunto de conocimientos, técnicas y saberes especializados que, al ser aplicados en el ámbito legal, buscan contribuir a la resolución de crímenes y delitos proporcionando pruebas sustentadas científicamente. Este enfoque

multidisciplinario es esencial para apoyar la administración de justicia de manera fundamentada y precisa.

2.2.1.6. Clasificación de las Ciencias Forenses.

Fuertes et. al (2022) han sistematizado las ciencias forenses en seis grandes áreas o apartados que son fundamentales en el contexto judicial. A continuación, se detallan brevemente cada una de estas disciplinas desde su perspectiva:

Criminalística: Es la disciplina principal dentro de las ciencias forenses. Se encarga del estudio y análisis científico de la evidencia física encontrada en la escena del crimen. Utiliza métodos y técnicas específicas para recolectar, preservar y analizar indicios que puedan ayudar a esclarecer cómo ocurrió un delito y quién pudo haber sido el responsable.

Tanatología: Esta rama se enfoca en el estudio de la muerte. Incluye aspectos como la determinación de la causa, manera y tiempo de muerte de una persona. Los tanatólogos forenses trabajan con cadáveres para identificar posibles signos de violencia, determinar la hora de la muerte y ayudar en la reconstrucción de los eventos que llevaron al fallecimiento.

Traumatología y patología forense: Se centra en el análisis de las lesiones corporales causadas por traumatismos. Los especialistas en esta área estudian las heridas para determinar la naturaleza del trauma, la posible arma o agente causante, y evaluar cómo dichas lesiones podrían haber contribuido al resultado fatal o no fatal en un caso.

Sexología forense: Esta disciplina se ocupa de los aspectos médicos y psicológicos relacionados con los delitos sexuales. Los sexólogos forenses evalúan evidencias como muestras biológicas, testimonios y comportamientos para ayudar a determinar si se cometió un delito sexual y proporcionar información crucial para los procedimientos legales.

Cada una de estas ramas de las ciencias forenses aporta conocimientos especializados y técnicas específicas que complementan el trabajo de la criminalística y ayudan a los órganos

jurisdiccionales a obtener una comprensión más completa y precisa de los eventos que rodean a un crimen o delito.

2.2.1.7. Tanatología.

La tanatología es un campo interdisciplinario que se ocupa del estudio de la muerte y los fenómenos asociados a ella. Según los autores mencionados previamente, la tanatología forense se enfoca específicamente en los aspectos científicos y forenses relacionados con la muerte. Aquí se detallan los puntos clave sobre la tanatología forense según esta perspectiva:

Definición y objetivos: la tanatología forense se define como el estudio científico de la muerte con fines legales. Investigadores en este campo analizan los mecanismos y aspectos forenses de la muerte, como los cambios corporales *postmortem* y los fenómenos que acompañan al proceso de descomposición. Su objetivo principal es determinar la causa de la muerte, ya sea esta intencional (homicidio o suicidio) o accidental, contribuyendo así al esclarecimiento de casos en investigaciones criminales.

Aspectos estudiados: desde el punto de vista forense, la tanatología se ocupa de identificar la causa biológica de la muerte y clasificar la forma de muerte. Las formas de muerte pueden incluir homicidio, suicidio, muerte accidental o muerte natural. Esta clasificación es crucial para la correcta aplicación de la ley y para garantizar la justicia en los casos judiciales.

Campos de aplicación: la tanatología forense forma parte de la tanatología general, la cual estudia los procesos de la muerte conforme a las leyes naturales y los cambios que ocurren en el cuerpo después de la muerte. Sin embargo, la tanatología forense va más allá al tener un enfoque judicial explícito, donde se requiere que los profesionales apliquen los principios médicos y científicos para resolver cuestiones legales relacionadas con la muerte.

Importancia en la investigación criminal: en el contexto de la investigación criminal, la tanatología forense proporciona respuestas cruciales durante la investigación de casos de

homicidio, suicidio o muerte accidental. Los tanatólogos forenses son expertos en la evaluación de la escena del crimen, la recolección de evidencia *postmortem* y la interpretación de los resultados para determinar la secuencia de eventos que llevaron a la muerte de una persona.

En resumen, la tanatología forense juega un papel fundamental en el ámbito legal al proporcionar conocimientos científicos precisos sobre la muerte, ayudando así a los sistemas de justicia a resolver casos complejos y a garantizar la aplicación equitativa de la ley.

2.2.1.8. Traumatología.

La traumatología, en su sentido médico-legal, se define como el estudio de las lesiones. Aunque esta definición es simple y clara, resulta insuficiente para un análisis profundo. Se amplía este concepto al explicar que la traumatología forense, también conocida como lesionología o traumatología médico-legal, abarca el estudio de las lesiones y sus diversas clasificaciones según los agentes causantes. Estos pueden incluir agentes mecánicos como instrumentos contundentes o armas de fuego, agentes físicos como calor, frío, electricidad o rayos X, y agentes virulentos como armas blancas.

La traumatología forense no se limita solo al tratamiento de víctimas lesionadas en emergencias, como accidentes vehiculares graves, sino que también estudia las heridas y lesiones provocadas por accidentes o violencia interpersonal. Además, abarca la terapia quirúrgica y la reparación del daño ocasionado. Este campo médico incluye tanto la traumatología médica, enfocada en el tratamiento de heridas derivadas de actos violentos, como la traumatología psicológica, que investiga el impacto emocional causado por eventos violentos.

El conocimiento traumatológico aplicado en el ámbito legal transforma esta disciplina en forense, permitiendo diferenciar entre accidentes, suicidios y homicidios, así como identificar con precisión la causa de la muerte o lesión sufrida. La traumatología forense

proporciona un marco para examinar a las personas involucradas en casos legales, asegurando que se puedan responder efectivamente a las preguntas legales relacionadas con el incidente. Además, incluye el estudio detallado de los mecanismos de producción y las consecuencias de las lesiones, así como la evidencia circunstancial de cada caso forense.

La traumatología también investiga una amplia gama de asuntos, incluyendo homicidios, suicidios y otras formas de muerte violenta. Esto incluye la evaluación de la gravedad de las lesiones, sus efectos, las posibilidades de recuperación y las incapacidades resultantes. La traumatología forense se centra en las secuelas de traumas en individuos, tanto vivos como fallecidos, causadas por fuerza contundente, fuerza aguda, armas de fuego y otras formas específicas de trauma, como lesiones térmicas y diversas formas de muerte por asfixia, ahogamiento, inanición o deshidratación. Además de los accidentes de tráfico, este campo aborda todas las formas de trauma que pueden ocurrir en el contexto de la violencia criminal y otros tipos de accidentes.

2.2.2. Patología Forense.

La patología forense es una especialidad dentro de la medicina forense que se enfoca en determinar la causa de la muerte mediante el examen de cadáveres, principalmente mediante necropsias, especialmente en casos de interés penal. Esta disciplina estudia las enfermedades y sus implicaciones legales. La ausencia de signos de muerte natural o la presencia de circunstancias sospechosas puede indicar una muerte no natural. Sin embargo, esta definición, aunque clara, es insuficiente para abarcar todo el campo de la patología forense.

Una definición más completa describe a la patología forense como el estudio de los mecanismos de acción de diversas causas de muerte, especialmente asfixias mecánicas, y los signos que estas dejan en el cadáver. Este enfoque es crucial para reconstruir los hechos en investigaciones criminales y situaciones legales complejas.

La patología forense analiza el proceso patológico que desencadena una serie de eventos que conducen a la muerte de una persona, como heridas de bala en la cabeza u órganos vitales, o hemorragias causadas por heridas de arma blanca. Este campo investiga la forma y las circunstancias de la muerte, a menudo relacionadas con homicidios, accidentes u otras causas violentas.

La necropsia forense no solo busca determinar la causa y la forma de la muerte —ya sea homicidio, suicidio, accidente o causa natural desconocida— sino que también ayuda en la recolección de evidencias del cuerpo, la identificación de la víctima y el análisis de rastros médicos para su posterior evaluación. Además, la patología forense puede incluir el examen de pacientes vivos en casos de agresión o abuso sexual, contribuyendo así a la resolución de casos legales complejos mediante la aplicación de conocimientos médicos y científicos especializados.

2.2.2.1. Psiquiatría Forense.

La psiquiatría forense se especializa en el estudio de la enfermedad mental y sus implicaciones legales. Esta disciplina se centra en la evaluación y tratamiento de individuos delincuentes que presentan trastornos mentales, requiriendo un profundo entendimiento tanto de la salud mental como de la ley penal.

Un aspecto crucial de la psiquiatría forense es la evaluación de la relación entre la enfermedad mental y la comisión de delitos. Esta evaluación determina si un individuo puede ser considerado imputable o inimputable por sus acciones criminales, basándose en pruebas que establecen si la enfermedad mental influyó en el comportamiento delictivo. La decisión resultante guía a los jueces respecto a cómo proceder legalmente con el individuo evaluado: puede ser remitido a un hospital psiquiátrico para tratamiento o a juicio penal según su condición.

Además de evaluar la imputabilidad, la psiquiatría forense también se ocupa de prever el riesgo de comportamientos violentos futuros por parte del individuo evaluado. Esta evaluación es fundamental para determinar las medidas adecuadas de seguridad y tratamiento que deben aplicarse, con el objetivo de proteger a la sociedad y a las personas cercanas al individuo.

En resumen, la psiquiatría forense desempeña un papel crucial en el sistema judicial al proporcionar evaluaciones expertas sobre la salud mental de los acusados, ayudando así a los jueces a tomar decisiones informadas sobre cuestiones de imputabilidad, tratamiento y riesgo potencial para la comunidad.

2.2.3. Toxicología Forense.

La toxicología forense es un campo que integra la toxicología con disciplinas como la química y la farmacología, y se dedica al estudio del envenenamiento como causa de muerte y de los venenos como armas en contextos criminales (Fuertes et al., 2007). Esta ciencia es fundamental para la investigación de muertes relacionadas con la ingestión accidental o intencional de sustancias tóxicas o drogas.

El trabajo de la toxicología forense implica identificar la presencia de sustancias tóxicas en el cuerpo humano mediante muestras de fluidos corporales y tejidos obtenidos durante las necropsias. Se determina qué sustancia tóxica está presente, en qué concentraciones y los efectos que puede causar en el organismo. Esta información se obtiene mediante pruebas de laboratorio realizadas en muestras recolectadas en la escena del crimen.

Uribe (1970), por su parte, define la toxicología forense como el estudio de la etiología de la intoxicación, las formas habituales de envenenamiento en el ámbito médico-legal, y el diagnóstico anatomopatológico y toxicológico químico-legal. Este campo también se conoce ocasionalmente como química legal.

En la resolución de casos criminales, la toxicología forense se utiliza para detectar la presencia de sustancias como monóxido de carbono, drogas ilegales, medicamentos venenosos, alcohol u otros productos químicos peligrosos, en situaciones de envenenamiento o sobredosis. Esto se logra mediante técnicas y metodologías especializadas, utilizando equipos de laboratorio avanzados y reactivos químicos para analizar muestras como sangre, cabello, tejidos y otros objetos de interés legal. Además de identificar la composición química de las sustancias, la toxicología forense estudia cómo estas sustancias se absorben, distribuyen y eliminan del cuerpo, así como su metabolismo y los efectos que producen en el organismo.

En conclusión, la toxicología forense desempeña un papel crucial en la determinación de las causas de muerte y en la investigación de casos criminales que involucran intoxicaciones o envenenamientos, proporcionando evidencia científica crucial para los procedimientos judiciales.

2.2.3.1. Balística Forense.

La ciencia forense a la que te refieres es la balística forense, que se encarga de estudiar y analizar las armas de fuego, los proyectiles y los efectos de estos últimos en los objetos o seres humanos sobre los que impactan. Esta disciplina combina tanto la comparación microscópica como macroscópica de los casquillos, balas o proyectiles recuperados de armas sospechosas utilizadas en crímenes.

En el ámbito de la balística forense, se investigan las marcas dejadas por las armas de fuego en los proyectiles y casquillos, así como el vuelo y las consecuencias de impacto de los proyectiles en tejidos humanos u otros objetos. Esta ciencia estudia las características de las armas, la naturaleza de la carga explosiva, la forma y composición del proyectil, y los efectos del proyectil en su trayectoria mediante el cañón del arma y viceversa. Además, se dedica a identificar el arma específica desde la cual se disparó un proyectil particular.

En casos criminales donde se ha utilizado un arma de fuego, la balística forense es crucial para responder preguntas como qué tipo de arma fue utilizada, quién la utilizó, qué tipo de proyectil se disparó, a qué distancia se disparó, y si el arma recuperada coincide con el proyectil encontrado en la escena del crimen. También se utiliza para determinar si el disparo fue accidental o intencional.

Los expertos en balística forense, conocedores de calibres, marcas de armas, funcionamiento y detalles mecánicos de las mismas, desempeñan un papel fundamental en la investigación criminal. Su análisis científico y técnico proporciona evidencia vital en los tribunales para establecer la conexión entre un arma de fuego y un crimen, contribuyendo así a la resolución de casos judiciales mediante pruebas objetivas y precisas.

2.2.4. El Proceso Penal.

La cita de Florián (1927), mencionada por Roxin (2017, p. 20), se refiere al proceso penal como el medio mediante el cual se aplica la ley penal por parte de los órganos establecidos legalmente. Se enfatiza que este proceso debe seguir ciertas formas y procedimientos específicos al aplicar la ley penal a casos individuales concretos.

Además, se compara el proceso penal con un «sismógrafo» de la Constitución estatal, lo que sugiere que cualquier cambio significativo en la estructura política de un país también afecta y transforma el procedimiento penal. Esto implica que el proceso penal no es estático, sino que está intrínsecamente ligado a las dinámicas y cambios en la estructura y organización política de una nación.

2.2.2.1. Principios Procesales Aplicables.

El principio acusatorio, según Salinas (2013), enfatiza la necesidad de que no pueda dictarse una condena sin una acusación previa y que las funciones de acusación y decisión sean

desempeñadas por entidades diferentes. Este principio es fundamental ya que de él se derivan otros principios esenciales que veremos a continuación.

El principio de oralidad, también delineado por Salinas (2013), se centra en la presentación oral de pruebas por parte de las partes directamente ante el juez durante el proceso penal. La oralidad constituye un componente crucial para la ejecución efectiva de los principios fundamentales que son vitales en el desarrollo del proceso penal.

El principio de imparcialidad, visto como el sustento de todos los demás principios según Salinas (2013), implica que la decisión judicial debe ser justa y estar fundamentada únicamente en las pruebas presentadas durante el juicio oral. Este principio asegura que el proceso sea equitativo y que se respeten todos los principios que lo componen.

El principio de inmediación subraya que las pruebas se presenten directamente ante el juez durante el juicio oral, teniendo un carácter probatorio inmediato y directo.

2.2.2.2. Finalidad.

Según Calderón (2013), el proceso penal tiene como objetivo principal mantener el orden y la paz social mediante la aplicación del derecho penal, determinando las consecuencias de los actos ilícitos mediante la imposición de penas adecuadas para cada hecho cometido por los imputados. La finalidad del proceso penal radica en recolectar pruebas que demuestren la comisión del delito, con el fin de establecer la responsabilidad del acusado. Esta responsabilidad debe ser completamente probada y estar libre de toda duda para poder imponer una sanción penal. En caso contrario, se procedería a la absolución del acusado (Exp. N.º 736-96-Loreto, citado por Gaceta Penal, 2009).

2.2.2.3. Concepto.

Según García (1996), el proceso se define como una serie de actos que ocurren en un período de tiempo, estando interrelacionados ya sea por el objetivo perseguido o por la causa que los origina.

El proceso penal común, por su parte, abarca todos los tipos de delitos y agentes, siguiendo el modelo de un proceso de conocimiento o cognición. En este tipo de proceso, se parte de evaluaciones probabilísticas para eventualmente alcanzar un estado de certeza. Este enfoque fue introducido en el Nuevo Código Procesal Penal vigente en Perú desde 2004, con el propósito de eliminar la tradicional división de los procesos penales según la gravedad del delito (Calderón, 2013, p. 179).

2.2.2.4. Etapas del proceso

La **investigación preparatoria** tiene como propósito principal llevar a cabo una averiguación oficial de los hechos delictivos, así como identificar a posibles autores, cómplices y encubridores bajo la dirección y supervisión de autoridades estatales. Esta etapa se considera sinónimo de investigación, donde se busca descubrir la verdad para establecer las acusaciones en el proceso penal, documentando tanto circunstancias favorables como adversas a los presuntos responsables (Gimeno et al., 1990).

La **investigación intermedia**, a cargo del Juez de la Investigación Preparatoria, abarca actos relacionados con decisiones como el sobreseimiento, la acusación, la audiencia preliminar y el auto de enjuiciamiento. Esta fase se fundamenta en la premisa de que los juicios deben ser preparados adecuadamente después de una actividad responsable, tal como lo expresa Binder (2010). Es una fase de evaluación y análisis para determinar la acusación, plantear defensas contra la acción penal y corregir formalmente los requisitos o conclusiones de la investigación (Calderón, 2013).

La **etapa de juzgamiento**, según Sánchez (2009), constituye la parte central del proceso penal, donde las partes con posiciones opuestas presentan argumentos sobre la evidencia para convencer al juez de la inocencia o culpabilidad del acusado. Es en el juicio donde se resuelve el conflicto social subyacente que originó el proceso penal, siendo esta fase definitiva y esencial para comprender la lógica del juicio oral. A diferencia de los sistemas escritos, el juicio oral es riguroso y preciso en cuanto a las reglas de producción de pruebas y no es revisable de la misma manera que los procesos escritos debido a la naturaleza de las apelaciones (Calderón, 2013). De La Jara y Vasco (2009) enfatizan que en esta etapa se busca alcanzar una sentencia definitiva basada en los fundamentos y pruebas presentadas por las partes procesales.

La **investigación preparatoria**, regulada por el artículo 342 del Código Procesal Penal, establece un plazo inicial de sesenta días para las diligencias preliminares, a menos que haya una detención. No obstante, el fiscal puede extender este plazo según las necesidades de la investigación. Si las diligencias preliminares se prolongan excesivamente, la parte afectada puede solicitar al fiscal que concluya y emita la disposición correspondiente. Según Almanza (2018), estas diligencias tienen como objetivo realizar actos urgentes o inaplazables para determinar la ocurrencia de los hechos, asegurar los elementos materiales del delito y los vestigios, así como identificar a los autores del crimen.

La **investigación intermedia**, conforme al artículo 334.º del Código Procesal Penal (2016), establece que, una vez concluida la investigación preparatoria, el fiscal debe decidir en un plazo de quince días si formula acusación cuando haya suficientes bases para ello, o si solicita el sobreseimiento del caso. Según Almanza (2018), esta etapa tiene como objetivo preparar la transición desde la investigación preparatoria hacia el juicio, o bien decidir archivar el proceso.

2.2.5. Delitos contra la Vida, el Cuerpo y la Salud.

2.2.5.1. Concepto.

De acuerdo con Reátegui (2017, p. 19), los delitos contra la vida, el cuerpo y la salud son aquellas conductas que, siendo típicas, antijurídicas y culpables, causan daño o afectan el derecho fundamental a la vida, considerado el valor supremo que define la existencia de una persona. Esto se relaciona con la integridad psico-física del individuo, y, por ende, afecta directamente la salud, entendida como el equilibrio biológico y funcional necesario para el desarrollo normal de las funciones vitales.

2.2.5.2. Concepto de Homicidio.

Definir homicidio no es una tarea sencilla y requiere considerar diversas perspectivas doctrinales. Según Racca (2015, p. 11), el homicidio se entiende como la muerte de una persona causada por otra. Núñez (2008) define el homicidio simplemente como la muerte de un hombre a manos de otro, sin considerar la justicia o injusticia del acto. Balestra (2008), citado por Racca (2015, p. 11), describe el homicidio como la muerte de un ser humano provocada con conocimiento y voluntad por otra persona. Creus (1997, p. 8) sostiene que el homicidio consiste en el acto de matar a otro ser humano, es decir, extinguir su vida. En resumen, el homicidio se considera un acto humano motivado por diversos factores que llevan a una persona a causar la muerte de otra.

2.2.5.3. Autoría y Participación en el Homicidio.

Villavicencio (2018, p. 158) define la autoría en homicidio como el dominio del hecho, donde el autor controla todos los eventos de manera que puede dirigirlos hacia la muerte de una persona. Según el artículo 23.º del Código Penal de 1991, se identifican diversas formas de autoría en homicidio, incluyendo el autor mediato, coautores y cómplices. El autor mediato

es quien actúa detrás del hecho, apareciendo en diversas formas como intermediario justificado o inimputable (Villavicencio, 2018, p. 159). Los coautores son aquellos que participan en la ejecución del homicidio, ya sea de forma sucesiva, alternativa o aditiva, y pueden incluir a quienes no están presentes durante el acto (Villavicencio, 2018, p. 160). La participación, que se relaciona con la complicidad, se da cuando alguien colabora de manera dolosa en la realización del homicidio, ya sea de forma material o psicológica, y puede ser primaria o secundaria dependiendo de la naturaleza de la colaboración (Villavicencio, 2018, p. 161).

2.2.5.4. Modalidades de Homicidio.

De acuerdo con el D. L. 635 (2019), que aprueba el Código Penal del Perú, las modalidades de homicidio incluyen: homicidio simple (art. 106.º), homicidio calificado (art. 108), homicidio culposo (art. 111), homicidio por emoción violenta (art. 109.º) y homicidio piadoso (art. 112.º).

Según Reátegui (2017, p. 310), el homicidio culposo se configura cuando la muerte es provocada por imprudencia, negligencia o impericia. La imprudencia implica realizar una conducta arriesgada sin considerar el peligro inherente. La negligencia se refiere a la omisión de una conducta cuidadosa ante un peligro, mientras que la impericia indica una falta de aptitudes o experiencia actualizadas. La Corte Suprema de Justicia, Sala Penal Permanente (2010), mediante la Resolución N.º 596, establece que para considerar a una persona como autor de homicidio culposo, debe demostrarse la infracción de la norma de cuidado, es decir, la falta de observancia de un conjunto de reglas durante la actividad concreta. Roy (2016, pp. 221-222) define el homicidio culposo como la muerte causada por un agente que no previó un posible resultado antijurídico de su conducta, aunque podría haberlo hecho, o que, aunque lo previó, confió en que no ocurriría el resultado letal.

b) Elementos objetivos del homicidio culposo Reátegui (2017, pp. 316-318) señala que para configurar el homicidio culposo deben ocurrir al menos dos condiciones: a) la infracción del deber de cuidado y b) el resultado lesivo. El deber de cuidado incluye: 1) la obligación de evitar acciones peligrosas, 2) la necesidad de preparación e información previa antes de emprender acciones riesgosas, y 3) la necesidad de actuar con prudencia en situaciones peligrosas, cuando el riesgo es socialmente necesario. El resultado lesivo se refiere a la muerte que ocurre en circunstancias que podrían haber sido previstas o controladas.

c) La tipicidad del homicidio culposo

Bien jurídico protegido

El bien jurídico protegido en el homicidio culposo es la vida, un derecho fundamental respaldado desde la Constitución Política de 1993 hasta el Código Penal (Pérez, 2016, p. 63).

Sujeto activo

El delito de homicidio culposo puede ser cometido por cualquier persona, ya que el sujeto activo es quien realiza la conducta típica, ya sea una o varias personas. Según el D. L. 635 (2019), el artículo 111.º establece que el sujeto activo es quien, a pesar de tener conocimiento del riesgo, no toma medidas para evitar el resultado letal del homicidio culposo.

Sujeto pasivo

Zaffaroni (2007, p. 450) indica que el sujeto pasivo del delito es quien sufre las consecuencias del hecho punible. Peña (1997) agrega que los sujetos pasivos pueden incluir a individuos sin importar su condición, personas jurídicas afectadas por delitos contra sus bienes, el Estado en casos de delitos que afectan la seguridad, y la colectividad social en infracciones que afectan la tranquilidad general. Según el D. L. 635 (2019), el artículo 111.º define al sujeto pasivo como la víctima que muere a causa del homicidio culposo.

La conducta típica

El artículo 111.º del Código Penal impone las siguientes penas para el homicidio culposo: 1) pena privativa de libertad de uno a cuatro años si el delito resulta de la inobservancia de reglas profesionales o de ocupación; 2) pena de uno a seis años si hay varias víctimas del mismo hecho; 3) pena de cuatro a ocho años e inhabilitación, si la muerte ocurre por el uso de un vehículo motorizado o arma de fuego, bajo efectos de drogas o alcohol en niveles específicos (D. L. 635, 2019).

La antijuricidad

La antijuricidad se presenta cuando una acción es típica y no está justificada por ninguna causa permisiva en el orden jurídico (Villavicencio, 2018, p. 162). Zaffaroni (2007, p. 58) agrega que la antijuricidad en el homicidio se basa en la constatación de que la conducta típica no está permitida por ningún precepto permisivo en el derecho.

La culpabilidad

Zaffaroni (2007, p. 34) sostiene que la culpabilidad en homicidio culposo se configura a partir de la voluntad del sujeto que comete el tipo penal, vinculando personalmente al autor con el delito.

Asesinato por ferocidad

Según Villegas (2018), la ferocidad en el homicidio implica que el motivo de la muerte es de naturaleza deleznable. Esta modalidad se manifiesta de dos maneras: primero, cuando el agresor actúa sin justificación, mostrando un desprecio por la vida humana; segundo, cuando actúa con una brutalidad evidente en la determinación del crimen, movido por motivos fútiles y desproporcionados.

Asesinato por codicia

La codicia se refiere a una inclinación exagerada hacia la riqueza. Villegas (2018) explica que el asesinato por codicia ocurre cuando el autor mata para obtener beneficios

económicos, independientemente de la magnitud del lucro buscado. Este tipo de asesinato está impulsado por el deseo desmedido de riqueza.

Asesinato por lucro

El lucro implica una recompensa económica o cualquier otro beneficio. Villegas (2018) aclara que el asesinato por lucro puede ser de dos tipos: primero, cuando se actúa a cambio de una compensación económica y a pedido de un tercero; segundo, cuando el autor actúa por su propia iniciativa buscando un beneficio patrimonial.

Asesinato por placer

Villegas (2018) define el asesinato por placer como aquel en el que el agresor experimenta satisfacción personal al causar la muerte. Este comportamiento puede estar relacionado con anomalías psicopáticas que afectan la conducta social del autor, revelando una gratificación personal en la acción criminal.

Asesinato para facilitar u ocultar otro delito

El asesinato para facilitar otro delito ocurre cuando se elimina a la víctima para permitir la comisión de otro crimen, como cuando los delincuentes matan al propietario de una casa para robar sin ser interrumpidos (Villegas, 2018). El asesinato para ocultar otro delito, por otro lado, se produce cuando se mata a una persona que ha presenciado un delito, con el fin de evitar la denuncia del acto delictivo (Villegas, 2018).

Asesinato con gran crueldad o alevosía

El asesinato con gran crueldad se define por el sufrimiento innecesario infligido a la víctima antes de su muerte. La alevosía, por su parte, implica matar con la intención de evitar la posibilidad de defensa de la víctima. Se clasifica en alevosía proditoria, sorpresiva, y por desvalimiento, según la naturaleza de la indefensión de la víctima (Villegas, 2018).

Asesinato por medios peligrosos

Villegas (2018) señala que este tipo de asesinato utiliza medios capaces de poner en peligro la vida o la salud de múltiples personas, como fuego o explosiones. Aunque el daño no necesariamente afecte a terceros, el acto debe presentar un riesgo concreto para ellos.

Homicidio calificado

El homicidio calificado es una forma intencional de asesinato que incluye factores agravantes que aumentan la gravedad del crimen, como la perversidad en el agente o la brutalidad de los medios empleados (Calderón, 2013).

Autoría y participación

La autoría y participación se refieren a la implicación de uno o más individuos en la comisión del delito. La autoría se relaciona con el papel activo en el crimen, mientras que la participación puede implicar complicidad o cooperación (Galfione, 2012).

Tipicidad

La tipicidad en el homicidio calificado se refiere a cómo los actos del sujeto activo configuran el delito conforme a la ley, distinguiéndose del homicidio simple por la gravedad de la acción y la conducta del agresor (Salinas, 2013).

Antijuricidad

La antijuricidad evalúa si la conducta del agresor cumple con los elementos objetivos y subjetivos del delito, analizando si la acción es contraria al ordenamiento jurídico (Salinas, 2013).

Culpabilidad

La culpabilidad determina si el autor del delito es penalmente imputable, considerando su capacidad para entender y responder por su conducta, y si podría haber evitado el resultado del crimen (Salinas, 2013).

Capítulo III

Diseño Metodológico

3.1. Enfoque

Según Ñaupas et al. (2018), el estudio adopta un enfoque cualitativo, lo cual implica que la variable investigada no es susceptible de ser medida numéricamente o de asignársele valores numéricos para establecer correlaciones.

Se describe el paradigma cualitativo como un enfoque de investigación científica que se basa en las percepciones de los fenómenos sociales. Este enfoque se caracteriza por ser multimetódico, lo que incluye un acercamiento interpretativo y naturalista hacia los fenómenos que se estudian (Ñaupas et al., 2018).

El enfoque cualitativo se selecciona porque permite una comprensión profunda y detallada del contexto social, jurídico y forense en el que se desarrolla la investigación, lo cual es esencial para analizar la aplicación de las ciencias forenses en los casos de homicidio (Ñaupas et al., 2018).

El estudio de las ciencias forenses en el proceso penal no solo implica una evaluación técnica de los procedimientos forenses, sino también una exploración de las percepciones, experiencias y opiniones de los actores involucrados (fiscales, defensores, peritos forenses, entre otros). Estos aspectos no pueden ser cuantificados, pero son cruciales para comprender cómo las pruebas científicas son utilizadas y valoradas en el sistema judicial. Por tanto, un enfoque cualitativo es adecuado porque permite capturar la complejidad de las interacciones sociales y profesionales que influyen en la aplicación de las ciencias forenses (Ñaupas et al., 2018).

Además, a diferencia de un enfoque cuantitativo que podría limitarse a estadísticas sobre casos resueltos, el enfoque cualitativo permite una interpretación crítica de las

experiencias en la recolección, análisis y presentación de pruebas científicas. De este modo, se pueden identificar áreas de mejora y las barreras que dificultan una correcta aplicación de estas herramientas en el proceso penal (Ñaupas et al., 2018).

3.2. Alcance o Nivel

Un estudio básico es aquel que intenta delimitar un problema y proponer bases teóricas para investigaciones futuras. Este tipo de estudio tiene un alcance exploratorio, centrado en la recolección exhaustiva de fuentes bibliográficas para su análisis (Ñaupas et al., 2018).

3.3. Diseño

La investigación en cuestión se caracteriza por tener un diseño documental, dogmático, jurídico, analítico y legal. En este contexto, la dogmática jurídica se enfoca en abordar las lagunas del derecho, corregir sus incoherencias y precisar sus ambigüedades. Su objetivo es reconstruir y actualizar el derecho mediante premisas conocidas como proposiciones o construcciones jurídicas, las cuales han tenido una gran influencia en la elaboración y aplicación de códigos legales.

3.4. Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos

En este estudio, se utilizó la observación directa como método principal para abordar el problema identificado, permitiendo una aproximación directa al fenómeno en estudio. Además, se emplearon técnicas de observación y análisis documental y legal. Los instrumentos diseñados específicamente por la investigadora incluyen una ficha de observación y una ficha documental.

3.5. Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información

El análisis de los datos se realizó utilizando el procedimiento de triangulación, el cual implica la integración y comparación de datos obtenidos mediante la observación documental de jurisprudencias y doctrinas especializadas en la materia. Según Ñaupas (2018), la triangulación es considerada la técnica por excelencia en investigaciones de enfoque cualitativo.

Análisis documental: Se examinaron expedientes judiciales de casos de homicidio, con especial atención a la inclusión y valoración de las pruebas forenses. Esta técnica permitió observar de manera directa cómo se presentan y evalúan las pruebas en el contexto judicial, proporcionando un análisis detallado de la documentación forense y su impacto en las decisiones judiciales. Permitió evaluar la incidencia real de las pruebas forenses en el proceso judicial. Al analizar los expedientes, se pudo observar qué tipos de pruebas se presentan, cómo se argumentan y qué peso tienen en las decisiones judiciales finales, lo que responde directamente a los objetivos del estudio sobre la incidencia de las ciencias forenses en la resolución de casos de homicidio.

Observación directa: En algunos casos, se pudo utilizar la observación directa de audiencias judiciales donde se presentaron pruebas forenses. Esta técnica ofreció una visión en tiempo real de la dinámica entre las partes, cómo se argumenta y defiende la evidencia forense en un contexto procesal. Proporcionó una visión práctica de cómo los actores judiciales manejan la presentación y valoración de las pruebas forenses en el tribunal, ofreciendo datos relevantes para mejorar el uso de estas herramientas en futuras investigaciones penales.

3.6. Unidad de Análisis

Dada la naturaleza de la investigación, se estableció como unidad de análisis las jurisprudencias sobre delitos de homicidio publicadas en el portal oficial del Poder Judicial. Se

realizó una depuración exhaustiva de estas jurisprudencias para identificar la aplicación de las ciencias forenses, criminalística y ciencias auxiliares como medios probatorios. En el análisis de cuatro jurisprudencias específicas, se constató la inclusión del criterio mencionado en el ámbito judicial.

Capítulo IV

Resultados y Discusión

4.1. Presentación de Resultados

Objetivo general

Analizar la aplicación y utilidad de las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio.

Tabla 2

Jurisprudencias de homicidio donde se aplican las ciencias forenses

N.º	Identificación	Aplicación
1	Casación N.º 558-2016, Lambayeque	<p>Las ciencias forenses deben aplicarse con el fin de esclarecer los vacíos en las investigaciones preliminares para juzgar de manera correcta.</p> <p>La calificación jurídica de los hechos constituye parte de las atribuciones del tribunal, específicamente del juez penal. En este caso, el juez determina los delitos aplicables a los hechos que considera probados, concluyendo que el acusado M. D. O. P., junto con los coautores L. V. P. R. y R. A. C. M., cometieron el delito de homicidio calificado en contra del agraviado C. C. M. E. Estos hechos han sido investigados por el área de criminalística y están documentados en el expediente mencionado anteriormente.</p>
2	Expediente 01220-2018-90- 0201-jr-pe-01	<p>El homicidio calificado ha sido sometido a examen forense, revelando restos de sangre en el timón y los asientos delantero y posterior del vehículo. Estos hallazgos corroboran la declaración del testigo que observó al acusado conduciendo el automóvil de la víctima. Además, el perfil genético de los espermatozoides encontrados en el hisopado</p>
3	Expediente: 26704-2009	

4	Expediente: 26736-2012-0-1801-jr-pe-25	BM-390 coincide con el perfil genético de la persona acusada. Homicidio simple: Se ha determinado que la bala ingresó al cuerpo en el plano anatómico posterior, específicamente en la región occipital media, y salió en la región temporal del lado izquierdo. La trayectoria de la bala fue de atrás hacia delante, de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba. Sin embargo, en el orificio de entrada no se encontraron más detalles.
---	--	--

Interpretación y análisis

Como se pudo observar en los expedientes analizados, la aplicación y utilidad de las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio representan elementos cruciales para la búsqueda de la verdad y la administración de justicia en estos casos. Las ciencias forenses abarcan una serie de disciplinas científicas que se utilizan para recolectar, analizar e interpretar pruebas físicas y biológicas con el fin de esclarecer hechos delictivos y determinar la responsabilidad de los implicados. En el contexto de los homicidios, su aplicación se vuelve especialmente relevante debido a la gravedad de los delitos y la necesidad de establecer pruebas sólidas y objetivas en los tribunales.

Identificación de víctimas: Uno de los aspectos clave en los casos de homicidio es la identificación de las víctimas. Las ciencias forenses ofrecen herramientas como la odontología forense, la antropología y la genética que permiten establecer la identidad de los individuos incluso cuando los cuerpos están en un estado avanzado de descomposición o deterioro.

Reconstrucción de hechos: La reconstrucción de los hechos es esencial para comprender cómo ocurrió un homicidio. Aquí, las ciencias forenses entran en juego mediante el análisis de la trayectoria de las balas, la posición de los cuerpos, la distribución de la evidencia y otras pruebas físicas que ayudan a los investigadores y a los tribunales a entender cómo se desarrollaron los eventos.

Determinación de causa de muerte: La determinación de la causa de muerte es un paso crucial en los casos de homicidio. Las ciencias forenses, como la patología forense, permiten examinar los cuerpos en busca de lesiones, heridas y anomalías que puedan indicar cómo murió la víctima, ya sea por traumatismos, envenenamiento u otras circunstancias.

Pruebas biológicas y genéticas: Las pruebas biológicas y genéticas son fundamentales para conectar a los sospechosos con la escena del crimen y la víctima. El análisis de fluidos corporales, cabello, fibras y material genético como el ADN puede proporcionar evidencia sólida que vincule a un individuo con el delito.

Individualización de culpables: Las ciencias forenses también juegan un papel en la individualización de los culpables. Las huellas dactilares, el análisis de balística, el estudio de fibras y otros elementos únicos pueden ayudar a establecer la participación de una persona específica en el homicidio.

Apoyo en juicio: Las pruebas científicas aportadas por las ciencias forenses tienen un impacto significativo en los juicios por homicidio. Brindan una base sólida para argumentar la culpabilidad o inocencia de los acusados, y su presentación puede influir en las decisiones de los jueces y jurados.

La integración de las ciencias forenses en la investigación criminal se debe principalmente al aumento considerable de la criminalidad. Los avances en tecnología y ciencia han proporcionado a las ciencias forenses herramientas y conocimientos sin precedentes para la detección y análisis de delitos, convirtiéndola en una disciplina rigurosa y exigente. Mediante procesos cognitivos y la aplicación del método científico, apoyados en disciplinas como la física, química, biología, matemáticas y tecnología, es posible obtener una perspectiva mejorada del lugar del incidente, proporcionando evidencias objetivas que esclarecen los hechos más allá de los relatos de víctimas, testigos e imputados. La habilidad para observar con todos los sentidos y manejar instrumentos de última generación son habilidades esenciales

para los investigadores forenses, quienes deben combinar recursos humanos y tecnológicos para lograr el éxito en sus investigaciones.

Un aspecto fundamental en la construcción de la investigación criminal es la continua capacitación de los investigadores, necesaria para actualizar y adaptar métodos y técnicas a las demandas contemporáneas. La delincuencia frecuentemente aprovecha herramientas tecnológicas avanzadas para cometer actos ilícitos, herramientas inicialmente diseñadas con fines legales pero utilizadas de manera indebida para beneficio personal o para dañar a terceros. La investigación forense, por naturaleza, es reactiva y solo se puede conocer el modus operandi actual cuando los delincuentes actúan. En estos casos, el uso adecuado de técnicas, métodos, protocolos e instrumentos por parte de los investigadores forenses puede revelar el móvil del delito, las oportunidades que el perpetrador tuvo para actuar y los motivos detrás de sus acciones.

En síntesis, las ciencias forenses juegan un rol crucial en el proceso penal por homicidio al proporcionar pruebas científicas objetivas que contribuyen significativamente a la resolución de casos. Su aplicación precisa y efectiva fortalece la capacidad del sistema de justicia para establecer la verdad de manera justa y confiable, aumentando la confianza pública en la justicia y asegurando que los responsables rindan cuentas por sus acciones. Sin embargo, para que las Ciencias Forenses sean efectivas, es esencial la formación continua de los profesionales y la disponibilidad de recursos adecuados en el sistema de justicia penal.

4.1.1. Casación N.º 558-2016, Lambayeque.

Aplicación de ciencias forenses: En esta jurisprudencia, se subraya la importancia de la aplicación de las ciencias forenses para llenar los vacíos en las investigaciones preliminares y asegurar una correcta administración de justicia. El criterio establece que las ciencias forenses no solo aportan pruebas directas, sino que también ayudan a esclarecer dudas que pueden

afectar la veracidad y validez de las pruebas recopiladas. Esta jurisprudencia pone de relieve que, en ausencia de un análisis forense adecuado, el proceso judicial podría basarse en evidencias incompletas o erróneas, comprometiendo la equidad del juicio. La casación resalta que las ciencias forenses deben ser un componente integral de la investigación criminal, particularmente en casos complejos donde las pruebas físicas y biológicas juegan un papel crucial para establecer la verdad de los hechos.

La casación N.º 558-2016 resalta cómo las ciencias forenses, incluyendo el análisis de pruebas biológicas y físicas, pueden corregir deficiencias en las investigaciones preliminares. La correcta aplicación de estas ciencias asegura que las pruebas sean interpretadas con el rigor científico necesario, evitando errores que podrían afectar la validez del proceso judicial. Las ciencias forenses permiten abordar inconsistencias y proporcionar una base sólida para la evaluación de los hechos, facilitando la identificación y procesamiento de los culpables.

4.1.2. Expediente 01220-2018-90-0201-JR-PE-01.

Aplicación de criminalística y calificación jurídica: Este expediente muestra el papel crucial de la criminalística en la determinación de la calificación jurídica de los hechos. La jurisprudencia demuestra que el trabajo de los peritos en criminalística proporciona una base objetiva sobre la cual el tribunal puede construir su juicio. En este caso, el análisis de la evidencia por parte del área de criminalística contribuye a la calificación precisa de los delitos cometidos. El juez, basándose en estas pruebas, establece que los acusados han cometido homicidio calificado. Este enfoque pone en evidencia la necesidad de una evaluación detallada y técnica de las pruebas forenses para una correcta calificación jurídica, subrayando cómo la evidencia científica puede influir en las decisiones judiciales.

Este caso ejemplifica cómo la criminalística contribuye a la valoración de pruebas y la determinación de culpabilidad. La documentación y análisis forense permiten a los tribunales

hacer una calificación jurídica precisa de los hechos, basándose en evidencias concretas. La aplicación de métodos forenses asegura que las decisiones judiciales estén fundamentadas en pruebas sólidas, reflejando una correcta interpretación de los hechos y circunstancias del homicidio. La claridad en la calificación jurídica depende en gran medida de la calidad y la exhaustividad de la investigación forense.

4.1.3. Expediente 26704-2009.

Aplicación de ciencias forenses en el examen de la escena del crimen: En esta jurisprudencia, el examen forense revela pruebas críticas como restos de sangre en el vehículo y coincidencias en los perfiles genéticos, lo que valida las declaraciones del testigo y vincula al acusado con el crimen. La presencia de sangre y el análisis del perfil genético son fundamentales para corroborar los hechos y establecer la culpabilidad del acusado. La jurisprudencia demuestra cómo las ciencias forenses, mediante técnicas como la recolección y análisis de muestras biológicas, pueden proporcionar pruebas contundentes que conectan al sospechoso con el delito. Esta evidencia forense permite un vínculo claro entre el acusado y el crimen, mostrando la importancia de la ciencia forense en la construcción de un caso sólido.

El análisis forense en este expediente muestra cómo las pruebas biológicas y la balística pueden ser usadas para construir un caso sólido. La identificación del acusado mediante el perfil genético y la correlación con la evidencia física en la escena del crimen refuerza la conexión entre el acusado y el homicidio. El análisis de restos de sangre y otros materiales biológicos es crucial para confirmar las versiones de testigos y establecer la presencia del acusado en la escena del crimen. Esta aplicación de ciencias forenses proporciona evidencia directa que puede ser decisiva en el juicio.

4.1.4. Expediente 26736-2012-0-1801-JR-PE-25.

Aplicación de ciencias forenses en la determinación de la trayectoria de la bala:

En esta jurisprudencia, el análisis de la trayectoria de la bala es esencial para comprender el mecanismo del homicidio. El examen forense revela la entrada y salida de la bala, proporcionando información detallada sobre la dinámica del ataque. La ciencia forense permite determinar la dirección del disparo, lo que es crucial para reconstruir el incidente y entender la posición del agresor y la víctima en el momento del crimen. Aunque no se encontraron más detalles en el orificio de entrada, la información sobre la trayectoria ayuda a construir un perfil del hecho que es fundamental para la resolución del caso. Este análisis ilustra cómo la balística forense contribuye a la comprensión de los aspectos técnicos del homicidio y a la formulación de una teoría coherente del caso.

La balística forense en este expediente destaca la importancia de entender la trayectoria de la bala para reconstruir los eventos del crimen. La determinación de la entrada y salida de la bala, así como la dirección del disparo, permite a los investigadores y al tribunal reconstruir cómo se produjo el homicidio. Aunque el orificio de entrada no proporcionó detalles adicionales, la información sobre la trayectoria de la bala ayuda a establecer el contexto del crimen y puede corroborar testimonios y otras pruebas forenses. Este tipo de análisis es esencial para entender la dinámica del homicidio y ofrecer una explicación científica de los hechos.

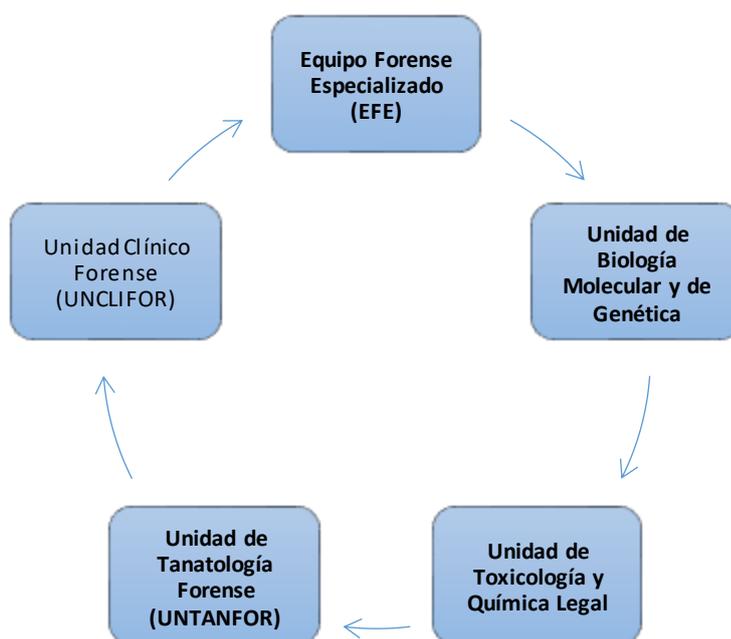
Estas jurisprudencias destacan el papel indispensable de las ciencias forenses, criminalística y otras ciencias auxiliares en la investigación y resolución de delitos de homicidio. Cada caso resalta diferentes aspectos de cómo la evidencia científica y técnica puede influir en la correcta administración de justicia, desde el esclarecimiento de vacíos en las investigaciones preliminares hasta la corroboración de la culpabilidad mediante pruebas genéticas y el análisis de la trayectoria de las balas. La integración de estas ciencias en el proceso judicial asegura una evaluación más precisa y justa de los delitos de homicidio.

Objetivo específico 1

Determinar en qué medida las ciencias forenses son útiles para el Ministerio Público en la investigación y persecución del delito.

Figura 1

Utilidad de las ciencias forenses para el MP



Interpretación y análisis

Las ciencias forenses desempeñan un papel crucial en la investigación y persecución del delito, ofreciendo un arsenal de herramientas y metodologías que permiten al Ministerio Público llevar a cabo investigaciones exhaustivas y precisas. La utilidad de estas ciencias en el ámbito jurídico es amplia y multifacética, abarcando varios aspectos fundamentales del proceso judicial.

En primer lugar, las ciencias forenses son esenciales para la recopilación de evidencia objetiva. Técnicas avanzadas en la recolección y análisis de huellas dactilares, ADN, balística

y toxicología proporcionan datos precisos y confiables que son fundamentales para construir un caso sólido. Estas técnicas no solo aseguran que la evidencia sea manejada y analizada de manera que mantenga su integridad, sino que también permiten corroborar o refutar testimonios y alegaciones con alta precisión.

Además, las ciencias forenses facilitan el establecimiento de conexiones entre el delito y el sospechoso. Mediante el análisis de perfiles genéticos, restos biológicos y estudios de balística, estas ciencias permiten identificar al perpetrador y entender mejor el contexto del crimen. Por ejemplo, el análisis de ADN puede vincular al sospechoso con la escena del crimen, mientras que la balística puede proporcionar información crucial sobre la dinámica del ataque.

Otro aspecto crucial es la validación de testimonios y evidencias. La capacidad de las ciencias forenses para corroborar o desmentir testimonios asegura la veracidad y consistencia de las declaraciones de testigos y acusados. Esto ayuda a prevenir errores judiciales al ofrecer una base científica sólida que complementa y refuerza otras pruebas presentadas durante el juicio.

En casos de homicidio, la determinación de la causa y el modo de muerte mediante la medicina forense es de particular importancia. El examen patológico revela detalles sobre la causa de la muerte y el mecanismo del ataque, proporcionando una línea de tiempo precisa de los eventos. Este conocimiento es fundamental para clasificar correctamente el tipo de homicidio y entender el contexto del delito.

La aplicación de las ciencias forenses también es vital para la prevención de errores judiciales. La evidencia científica y objetiva que proporcionan estas ciencias reduce la ambigüedad en la interpretación de los hechos, asegurando que las decisiones judiciales se basen en datos claros y medibles. Esto minimiza el riesgo de condenas erróneas y garantiza una administración de justicia más equitativa.

Adicionalmente, la información forense es instrumental en el apoyo a la elaboración de estrategias legales. Permite al Ministerio Público desarrollar estrategias de acusación basadas en pruebas sólidas, facilitando la preparación de argumentos y contraargumentos. La solidez de la evidencia científica mejora la capacidad de los fiscales para presentar casos de manera efectiva y convincente ante el tribunal.

Finalmente, las ciencias forenses requieren de capacitación y especialización continua para ser efectivas. Los profesionales forenses deben estar al tanto de las últimas metodologías y tecnologías, y su capacidad para testificar como expertos en juicio ofrece claridad adicional sobre la relevancia y el significado de los resultados forenses para jueces y jurados.

Las ciencias forenses son un componente indispensable en la investigación y persecución del delito. Su integración en el proceso judicial no solo mejora la precisión y objetividad de las investigaciones, sino que también fortalece la administración de justicia, asegurando que los casos se resuelvan con la máxima exactitud y equidad posible.

En el ámbito de la investigación de delitos contra la vida, el cuerpo y la salud, específicamente el homicidio calificado y el asesinato, el Ministerio Público tiene como finalidad establecer si la conducta bajo investigación constituye un delito, determinar las circunstancias y motivaciones del acto criminal. La criminalística, que se centra en el «cómo» del delito, juega un papel crucial al investigar los hechos, identificar a los autores, recopilar indicios y pruebas, y presentarlas ante las autoridades judiciales. Esta disciplina científica proporciona herramientas objetivas y confiables que respaldan la recolección de evidencia, la identificación de sospechosos y la fundamentación de casos en juicio.

El papel de las ciencias forenses para el Ministerio Público es fundamental y se ilustra mediante casos emblemáticos que han marcado la historia. Por ejemplo, en los «Desaparecidos de Ayotzinapa», el análisis de ADN permitió identificar a varios estudiantes desaparecidos, facilitando la investigación y fortaleciendo el caso judicial. De manera similar, en el asesinato

de Gianni Versace, las pruebas balísticas fueron esenciales; la comparación de las balas recuperadas con las encontradas en el sospechoso confirmó la conexión entre el crimen y el perpetrador. En el caso de Kurt Cobain, las ciencias forenses confirmaron la naturaleza del suicidio, desestimando teorías alternativas y apoyando la conclusión del Ministerio Público.

En el contexto de la legislación peruana, las ciencias forenses juegan un papel crítico en la investigación y persecución de homicidios. Normativas como la Ley N.º 27809 sobre el Código de los Niños y Adolescentes y la Ley N.º 28372 de los Derechos de las Personas Adultas Mayores subrayan la importancia de la evidencia científica para determinar causas de muerte y garantizar el respeto a los derechos. Asimismo, las leyes contra el feminicidio (Ley N.º 29010 y Ley N.º 30364) utilizan las ciencias forenses para identificar patrones de violencia de género y fortalecer los casos judiciales desde una perspectiva de género.

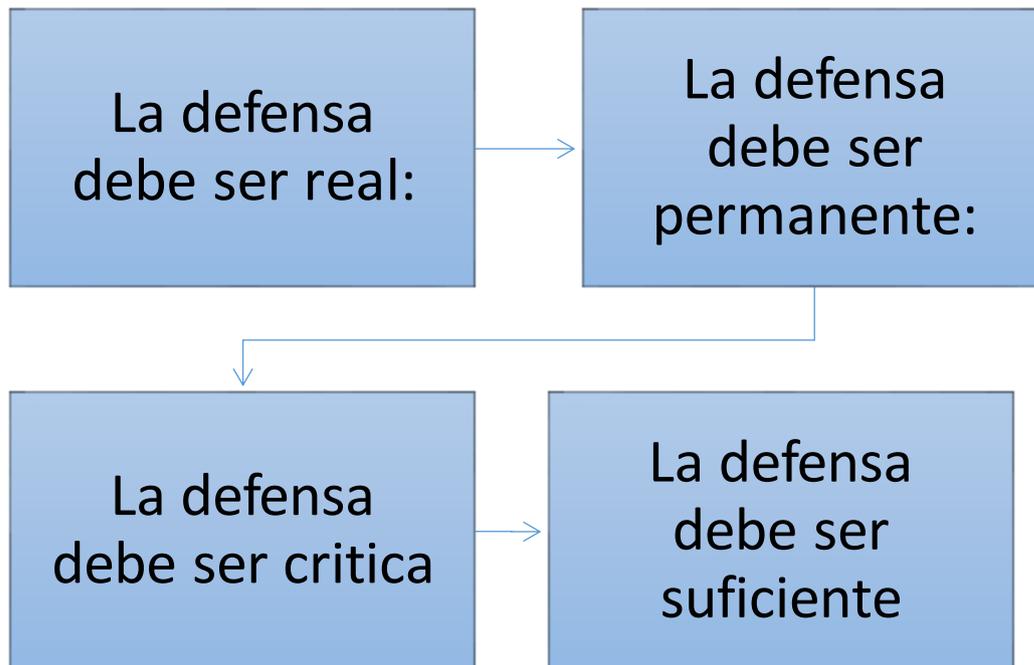
El Código Procesal Penal peruano respalda la admisibilidad de pruebas periciales y científicas en juicio, asegurando que las evidencias forenses sean tratadas con igual validez que otras pruebas durante la evaluación de la culpabilidad de los acusados. La jurisprudencia nacional refuerza este marco legal al destacar el uso de pruebas científicas para respaldar decisiones judiciales y garantizar un proceso justo y equitativo.

En conclusión, la legislación peruana reconoce y apoya la utilidad de las ciencias forenses en la investigación y persecución de delitos graves como los homicidios. Esta base normativa proporciona al Ministerio Público las herramientas necesarias para obtener justicia, fortalecer la imparcialidad judicial y mantener la confianza pública en el sistema de justicia penal.

Objetivo específico 2

Establecer en qué medida las ciencias forenses son útiles para el ejercicio de una defensa eficaz de los encausados.

Figura 2

Defensa eficaz de los encausados**Interpretación y análisis**

Las ciencias forenses no solo son valiosas para la investigación y persecución de delitos por parte del Ministerio Público, sino que también desempeñan un papel esencial en el ejercicio de una defensa eficaz de los encausados en el sistema judicial. Las pruebas y métodos científicos proporcionados por las ciencias forenses pueden contribuir a garantizar un proceso justo y equitativo para los acusados, al permitir que se presenten argumentos sólidos y basados en evidencia. A continuación, se detalla en qué medida las ciencias forenses son útiles para la defensa de los encausados:

Refutación de cargas injustas: Las pruebas forenses pueden desempeñar un papel fundamental en la refutación de cargos injustos o infundados. Por ejemplo, el análisis de ADN, las pruebas de huellas dactilares y otros métodos científicos pueden demostrar la ausencia de la presencia del acusado en la escena del crimen, lo que puede ser esencial para exonerar al encausado de manera sólida.

Reconstrucción alternativa de los hechos: Una defensa eficaz puede utilizar las ciencias forenses para proponer una reconstrucción alternativa de los hechos que sea coherente con la evidencia científica disponible. Esto puede ayudar a cuestionar la versión de los eventos presentada por la acusación y generar dudas razonables sobre la culpabilidad del encausado.

Contrarrestar la evidencia de la acusación: Las pruebas forenses pueden ser cruciales para contrarrestar la evidencia presentada por la acusación. Por ejemplo, en casos de homicidio, el análisis de trayectorias de balas, la determinación de la causa de muerte y otros aspectos forenses pueden proporcionar una perspectiva diferente sobre cómo ocurrieron los hechos.

Establecer la intencionalidad y estado mental: En casos donde el estado mental del acusado es un factor clave, las ciencias forenses pueden ayudar a establecer la intencionalidad detrás de los actos. Por ejemplo, la psicología forense puede proporcionar información sobre el estado mental del acusado en el momento del delito, lo que puede ser relevante para determinar si se cumplen ciertos elementos del delito, como la premeditación.

Evaluación de credibilidad de testigos: Las ciencias forenses también pueden desempeñar un papel en la evaluación de la credibilidad de los testigos. Por ejemplo, la revisión de grabaciones de audio o video puede ayudar a determinar si las declaraciones de los testigos son consistentes con la evidencia física.

Evidencia de error judicial: En algunos casos, las ciencias forenses pueden revelar errores en la investigación inicial o en la presentación de pruebas por parte de la acusación. Esto puede ser fundamental para la defensa al demostrar que ciertas pruebas no son confiables o que se cometieron errores en la cadena de custodia.

En el contexto peruano, varios casos relevantes ilustran cómo las ciencias forenses han sido utilizadas en la defensa eficaz de los encausados, resaltando su importancia en el sistema judicial. A continuación, se describen algunos de estos casos:

Caso **Ciro Castillo Rojo**: En 2011, **Ciro Castillo Rojo** desapareció en el cañón del Colca. El caso atrajo una gran atención mediática y pública. Tras una intensa búsqueda, su cuerpo fue encontrado un año después. Durante el proceso de investigación y juicio, la defensa del principal sospechoso, **Rosario Ponce**, utilizó análisis forenses para argumentar que no hubo homicidio. La reconstrucción de los hechos, basada en evidencia científica y en el análisis de la ubicación del cuerpo, permitió presentar una versión alternativa de los hechos que llevó a un veredicto de homicidio imprudente en lugar de homicidio intencional.

Caso de violación y asesinato de una menor: En un caso en el que se acusó a un individuo de violar y asesinar a una menor, la defensa utilizó pruebas forenses para cuestionar la validez de las pruebas presentadas por la acusación. Se realizaron análisis de ADN que no coincidieron con el perfil genético del encausado, lo que generó dudas razonables sobre su implicación en el delito. Las pruebas forenses desempeñaron un papel fundamental en la absolución del acusado y en la entrega de justicia en este caso.

Caso de vinculación a una red criminal: En un caso de homicidio vinculado a una red criminal, la defensa utilizó pruebas balísticas y análisis forenses para argumentar que el encausado no había participado en el homicidio. Se demostró que las huellas dactilares encontradas en la escena del crimen no coincidían con las del acusado, lo que llevó a cuestionar su participación en el delito. Estas pruebas científicas contribuyeron a exonerar al acusado y a resaltar la importancia de un análisis forense riguroso en la búsqueda de la verdad.

Caso de homicidio por envenenamiento: En un caso en el que se acusó a un individuo de envenenar a otra persona, la defensa utilizó pruebas toxicológicas y médicas para argumentar que no había suficiente evidencia para respaldar la acusación. El análisis de las sustancias presentes en el cuerpo de la víctima reveló que no había pruebas concluyentes de envenenamiento, lo que llevó a la absolución del encausado.

Estos casos peruanos ejemplifican cómo las ciencias forenses pueden ser cruciales en la defensa eficaz de los encausados. La presentación de pruebas científicas sólidas puede cuestionar la evidencia presentada por la acusación, establecer versiones alternativas de los hechos y contribuir a garantizar un proceso justo y equitativo para todas las partes involucradas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el éxito de la defensa también depende de la competencia de los expertos forenses, la capacidad de los abogados defensores para presentar y comunicar la evidencia y la aplicación adecuada de las normas y regulaciones forenses en el sistema judicial.

Mendoza (2020) expone que la aplicación de las ciencias forenses en una defensa técnica, llevada a cabo por un abogado, busca que en cualquier etapa del proceso y a pesar del resultado final, el abogado pueda realizar una contradicción contundente contra la imputación, respaldada por una base jurídica, técnica y argumentativa sólida. Aunque el derecho a una defensa técnica eficaz no está explícitamente establecido en la legislación peruana, forma parte del Derecho de Defensa consagrado en el artículo 139, inciso 14 de la Constitución Política del Perú, así como en el artículo IX del Título Preliminar del Código Procesal Penal, que garantiza el derecho a ser asistido por un abogado defensor de libre elección o de oficio, asegurando igualdad en la actividad probatoria.

La defensa técnica debe ser activa y dinámica, no meramente formal o nominal, según Mendoza (2020), quien destaca que el abogado debe ejercer su función con eficacia mínima. Esta defensa debe ser continua y permanente a lo largo de todo el proceso, como subraya Arenas (2008), quien afirma que debe abarcar desde las diligencias preliminares hasta el juzgamiento, y no solo limitarse a etapas específicas del proceso penal. Además, debe ser diligente y proactiva, como señala Mendoza (2020), requiriendo un profundo conocimiento del caso, tanto de los elementos de cargo como de los de descargo, así como la habilidad para estructurar una teoría del caso y una estrategia de defensa coherente.

La capacidad de investigar y averiguar sustantivamente, en igualdad de condiciones con el Ministerio Público, es fundamental para la defensa técnica. Es crucial que la defensa sea crítica y estratégica, asegurando la generación de una contradicción argumentativa contra la imputación, como indica Pico (2008). Finalmente, debe ser suficiente para asegurar al imputado las mismas facultades que tiene el Fiscal en la influencia sobre la reconstrucción de los hechos y la decisión final del juzgador, según Maier (2004).

La defensa técnica en el sistema legal peruano no solo implica la representación formal del imputado, sino que exige una actuación activa, dinámica, continua, diligente, crítica, estratégica y suficiente para garantizar un proceso justo y equitativo, en concordancia con los principios constitucionales y procesales establecidos

Las ciencias forenses desempeñan un papel crucial en la defensa de los encausados al proporcionar herramientas y metodologías que permiten una evaluación detallada y objetiva de las pruebas presentadas en un juicio. Su utilidad en el ejercicio de una defensa eficaz se manifiesta en varias áreas clave que permiten a los abogados defensores construir argumentos sólidos y desafiar la evidencia de manera efectiva.

En primer lugar, las ciencias forenses permiten una revisión crítica de la evidencia presentada por la acusación. Los abogados defensores pueden utilizar técnicas forenses para examinar y cuestionar la validez de la evidencia presentada en contra de sus clientes. Por ejemplo, el análisis de ADN, huellas dactilares y otras pruebas biológicas pueden ser reexaminados para identificar errores o inconsistencias en la recopilación y el manejo de la evidencia. Esta revisión crítica es esencial para desmontar argumentos acusatorios y ofrecer una alternativa plausible a la narrativa de la fiscalía.

Además, las ciencias forenses facilitan la identificación de evidencias que podrían haber sido pasadas por alto. En muchos casos, las pruebas forenses pueden descubrir detalles relevantes que no fueron considerados inicialmente por la investigación. Por ejemplo, el

análisis de muestras biológicas puede revelar la presencia de ADN de otras personas, lo que puede poner en duda la implicación del encausado. Esta capacidad de descubrir nuevas evidencias puede ser decisiva para cambiar la dirección de la defensa y fortalecer el caso del acusado.

Las ciencias forenses también permiten a la defensa cuestionar la credibilidad y la interpretación de la evidencia pericial presentada por la acusación. Los expertos forenses pueden evaluar la competencia y la metodología utilizada por los peritos de la parte contraria, identificando posibles errores o sesgos en sus informes. Esta evaluación puede proporcionar una base sólida para impugnar la validez de las conclusiones forenses presentadas en juicio y presentar argumentos en favor de una interpretación alternativa de los datos.

En el ámbito de la defensa, las ciencias forenses son útiles para demostrar la inocencia del encausado. Mediante la presentación de pruebas forenses que excluyen al acusado de la escena del crimen o que muestran inconsistencias en el relato de la acusación, los abogados defensores pueden establecer una defensa basada en hechos científicos objetivos. Por ejemplo, el análisis de balística puede demostrar que un disparo no provino del arma del acusado, o el análisis de huellas digitales puede confirmar que el acusado no estuvo presente en la escena del crimen.

Las ciencias forenses también juegan un papel fundamental en la preparación de una estrategia de defensa basada en pruebas científicas. Los abogados defensores pueden utilizar los resultados forenses para desarrollar teorías alternativas del caso, proporcionando explicaciones científicas que sean coherentes con las pruebas presentadas. Esta estrategia puede ser esencial para persuadir al tribunal de la plausibilidad de la versión de los hechos presentada por la defensa.

En casos de complejidad técnica, las ciencias forenses permiten la contratación de expertos forenses que asesoren y apoyen la estrategia de defensa. Los defensores pueden contar

con expertos en diversas disciplinas forenses para proporcionar testimonios especializados y respaldar sus argumentos. Esta asesoría especializada es crucial para abordar aspectos técnicos y científicos del caso, asegurando que la defensa tenga una base sólida y bien fundamentada.

Finalmente, las ciencias forenses contribuyen a asegurar que la defensa se base en una evaluación justa y equitativa de todas las pruebas disponibles. Al proporcionar una perspectiva científica imparcial, las ciencias forenses ayudan a garantizar que la defensa no se vea afectada por prejuicios o errores en el proceso de investigación. Esto es esencial para preservar los derechos del encausado y garantizar un juicio justo.

En conclusión, las ciencias forenses son una herramienta indispensable para el ejercicio de una defensa eficaz. Su capacidad para revisar, cuestionar, descubrir y presentar evidencia científica fortalece la posición del encausado, permite una defensa más completa y efectiva, y contribuye a la justicia al garantizar que todos los aspectos del caso sean considerados de manera objetiva y precisa.

En resumen, las ciencias forenses son útiles para el ejercicio de una defensa eficaz al proporcionar pruebas objetivas y científicas que pueden respaldar argumentos, cuestionar la evidencia presentada por la acusación y contribuir a la búsqueda de la verdad en el sistema judicial. Sin embargo, es importante señalar que la efectividad de estas pruebas también depende de la competencia de los expertos forenses, la disponibilidad de recursos y la capacidad de los abogados defensores para presentar y utilizar la evidencia de manera efectiva.

Objetivo específico 3

Verificar el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su incidencia sobre la prueba en el proceso penal.

En el Perú, el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su incidencia sobre la prueba en el proceso penal están regulados por una serie de leyes, normativas y regulaciones que establecen cómo deben utilizarse y presentarse las pruebas forenses en los tribunales. A continuación, se analiza la incidencia de este régimen sobre la prueba en el proceso penal:

Código Procesal Penal: El Código Procesal Penal peruano establece las bases para la admisibilidad y presentación de pruebas en el proceso penal. El artículo 155.º del código señala que las pruebas deben ser pertinentes, útiles y lícitas. Las pruebas forenses, al ser fundamentales en la determinación de la verdad y la culpabilidad, deben cumplir con estos requisitos y ser presentadas de manera transparente y objetiva.

Principio de contradicción y participación igualitaria: El principio de contradicción garantiza que todas las partes tengan la oportunidad de presentar y refutar pruebas. Esto implica que las pruebas forenses presentadas por la acusación deben ser examinadas y cuestionadas por la defensa, y viceversa. La participación igualitaria de las partes en el proceso garantiza que las pruebas forenses sean sometidas a un escrutinio riguroso, contribuyendo a la búsqueda de la verdad y al ejercicio de una defensa eficaz.

Principio de cadena de custodia: El principio de cadena de custodia es fundamental en la presentación de pruebas forenses. Garantiza la trazabilidad y la integridad de la evidencia desde su recolección hasta su presentación en el tribunal. La cadena de custodia evita la contaminación o alteración de las pruebas, asegurando su autenticidad y confiabilidad.

Peritajes y expertos forenses: El Código Procesal Penal establece la posibilidad de que las partes presenten peritajes y expertos en el juicio. Los peritos y expertos forenses pueden proporcionar opiniones y análisis científicos sobre pruebas específicas, ayudando a interpretar y comprender la evidencia forense. Sin embargo, es fundamental que estos expertos cumplan con los requisitos de idoneidad y objetividad.

Según el Acuerdo Plenario 01/11/CJ-116 (2011) de la Corte Suprema peruana, la dirección de la prueba corroborativa debe estar orientada por la declaración de homicidio intencional, desmitificando así la prueba médico forense como obligatoria solo con la mención del tipo legal imputado. Este enfoque recalca la necesidad de investigar casos como el de una niña de cinco años de edad víctima de un crimen. En este contexto, la investigación forense, regulada por el artículo 321.º del Código Procesal Penal (2004), requiere la colaboración de diversos organismos estatales, como la Policía Nacional y el Instituto de Medicina Legal, para apoyar al fiscal en la confirmación, modificación o descarte de la denuncia delictiva.

Además, la defensa forense, facultada según el artículo 84 del mismo código, permite al abogado defensor solicitar la asistencia de expertos durante las diligencias, aunque estos deben abstenerse de intervenir directamente. La psicología del testimonio también se presenta como un factor complejo, dado que se enfoca en la percepción y la memoria de los testigos, aspectos cruciales para evaluar la exactitud del recuerdo en casos judiciales.

En síntesis, el sistema jurídico procesal peruano establece un marco normativo que regula el uso de las ciencias forenses en el proceso penal, enfatizando la importancia de la admisibilidad, pertinencia y licitud de las pruebas forenses. Esto asegura la igualdad de participación de las partes y el respeto a los estándares técnicos, fundamentales para garantizar la equidad en la presentación y evaluación de evidencias en los tribunales penales.

4.2. Discusión de Resultados

La aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal es esencial para garantizar la justicia y la precisión en la resolución de los casos. A partir del análisis de los antecedentes jurisprudenciales y la explicación de resultados, se pueden observar varias similitudes y diferencias que destacan la importancia de estas disciplinas en la investigación y el enjuiciamiento de delitos, especialmente homicidios.

En la casación N.º 558-2016 de Lambayeque, se subraya la necesidad de aplicar ciencias forenses para llenar vacíos en las investigaciones preliminares, una idea que también se refleja en el Expediente 01220-2018-90-0201-jr-pe-01. En ambos casos, el uso de la ciencia forense ayuda a construir una narrativa más precisa y completa del crimen.

En los expedientes 26704-2009 y 26736-2012-0-1801-jr-pe-25, se demuestra que las técnicas forenses proporcionan detalles precisos sobre la escena del crimen, como la presencia de sangre y la trayectoria de la bala. Esta información es crucial para corroborar o refutar testimonios y reconstruir los hechos de manera objetiva.

Ingaruca (2022) como Flores y Varea (2022) destacan cómo las deficiencias en la ciencia forense afectan negativamente la resolución de casos. Ingaruca (2022) señala que el 70 % de los encuestados considera que la falta de equipamiento y experiencia reduce la efectividad de las investigaciones, mientras que Flores y Varea (2022) observan que, aunque se realizan peritajes, no siempre existe una conexión significativa entre estos y la resolución de casos de abuso sexual. Ambos estudios subrayan que la calidad y disponibilidad de recursos forenses impactan la efectividad de las investigaciones.

Ramos (2018) y Navarro (2022) coinciden en la importancia de las pruebas en la investigación de delitos. Ramos (2018) resalta la utilidad de la ciencia forense y el modelo de autopsia psicológica en casos de muertes sospechosas, mientras que Navarro (2022) demuestra que la introducción de pruebas en la etapa de averiguación previa tiene un impacto significativo en la resolución de casos de hurto agravado. Estos estudios refuerzan la importancia de las pruebas periciales en el proceso penal.

En la casación N.º 558-2016, la aplicación de las ciencias forenses se centra en aclarar vacíos investigativos, mientras que en el expediente 01220-2018-90-0201-jr-pe-01, la atención está en la calificación jurídica basada en pruebas forenses específicas documentadas en el expediente. Por otro lado, el expediente 26704-2009 pone énfasis en el análisis de restos

biológicos y ADN, mientras que el expediente 26736-2012-0-1801-jr-pe-25 se centra en la balística y la trayectoria de los proyectiles.

La aplicación de las ciencias forenses en el análisis del expediente 26704-2009 permite a la defensa cuestionar la validez de las pruebas biológicas y la conexión del acusado con el crimen, mientras que en la casación N.º 558-2016, la utilidad está más centrada en asegurar que todas las pruebas se consideran adecuadamente para evitar errores judiciales.

Ingaruca (2022) se centra en los problemas de equipamiento y experiencia que afectan la resolución de homicidios, mientras que Ramos (2018) explora cómo la ciencia forense contribuye al esclarecimiento de muertes sospechosas, con un enfoque particular en la autopsia psicológica. Esta diferencia en el enfoque resalta que, aunque ambos estudios valoran la ciencia forense, los problemas específicos y los métodos de aplicación varían.

Rivera (2017) ofrece una perspectiva crítica sobre la efectividad de las sanciones penales para reducir la violencia contra las mujeres, sugiriendo que las sanciones legales por feminicidio no cumplen su objetivo debido a la falta de integración con el aspecto social. Este enfoque difiere del de Navarro (2022), y Flores y Varea (2022), que se centran en la calidad y el impacto de las pruebas forenses en la resolución de casos, sin abordar directamente la eficacia de las sanciones.

La aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal es crucial por varias razones. Primero, mejora la precisión en la resolución de casos al proporcionar una evaluación objetiva y científica de la evidencia. Esto es especialmente importante en casos de homicidio donde la evidencia forense puede ser determinante para establecer la culpabilidad o inocencia del acusado. Segundo, las ciencias forenses ayudan a garantizar un juicio justo al proporcionar una base sólida para la evaluación de la evidencia, evitando decisiones basadas en suposiciones o errores investigativos.

Además, el uso de ciencias forenses permite a las partes involucradas, tanto a la fiscalía como a la defensa, presentar y cuestionar pruebas de manera efectiva, lo que contribuye a una defensa más robusta y a una acusación más precisa. Esto se refleja en los antecedentes analizados, donde el uso de pruebas forenses ha llevado a la clarificación de hechos y a la identificación de errores en las investigaciones previas.

En la casación N.º 558-2016 y el expediente 01220-2018-90-0201-jr-pe-01, se observa una coincidencia en la importancia de las ciencias forenses para llenar vacíos en la investigación y asegurar una correcta calificación jurídica. Ambos destacan la necesidad de aplicar métodos científicos para mejorar la precisión en el enjuiciamiento, aunque cada uno lo hace desde una perspectiva distinta: la primera se enfoca en la aplicación general, mientras que la segunda detalla la aplicación específica en la calificación de delitos.

En contraste, el expediente 26704-2009 y el expediente 26736-2012-0-1801-jr-pe-25 se centran en aspectos específicos de la evidencia forense: el análisis de ADN y restos biológicos en el primero, y la balística en el segundo. Aunque ambos aportan evidencias cruciales para la resolución del caso, su enfoque muestra una diferencia en las técnicas forenses aplicadas y en la naturaleza de los hallazgos.

En términos de importancia, todos los antecedentes coinciden en que las ciencias forenses son fundamentales para una investigación precisa y una defensa efectiva. Sin embargo, difieren en las aplicaciones específicas de estas ciencias, reflejando la diversidad de métodos y técnicas disponibles para abordar distintos tipos de evidencia en el proceso penal.

Las ciencias forenses proporcionan métodos científicos rigurosos para recolectar, analizar e interpretar evidencia. Esto aumenta la precisión en la determinación de hechos y ayuda a asegurar que las decisiones judiciales se basen en datos objetivos en lugar de suposiciones.

En casos de homicidio y otros delitos graves, la ciencia forense juega un papel esencial en esclarecer hechos que no son evidentes a simple vista. La integración de disciplinas como la medicina forense, la psicología forense y la criminalística permite abordar casos complejos desde múltiples perspectivas, lo que puede ser crucial para la resolución efectiva de casos.

La correcta aplicación de técnicas forenses ayuda a minimizar errores judiciales al proporcionar evidencia fiable y bien fundamentada. Esto es vital para garantizar que los inocentes no sean condenados injustamente y que los culpables sean debidamente Ingaruca (2022) y Ramos (2018) coinciden en la relevancia de los recursos y técnicas forenses en la investigación de delitos graves. Ambos estudios destacan que la deficiencia en estos aspectos puede afectar negativamente la resolución de casos, aunque desde perspectivas diferentes (equipamiento vs. procedimientos de investigación).

Mientras Ingaruca (2022), y Flores y Varea (2022) se centran en los problemas y la calidad de las pruebas forenses, Rivera (2017) critica la eficacia de las sanciones penales sin abordar específicamente los aspectos forenses. Esta diferencia refleja cómo los problemas en la aplicación de la ciencia forense pueden no ser el único factor en la resolución de casos, sino que deben ser considerados junto con otros elementos del sistema judicial.

La aplicación de las ciencias forenses en el proceso penal es indispensable para garantizar la justicia y la precisión en la resolución de casos de homicidio. Los antecedentes analizados demuestran cómo diferentes técnicas forenses contribuyen a esclarecer hechos, validar pruebas y permitir una defensa eficaz. Aunque existen diferencias en el tipo de evidencia analizada y el enfoque de cada caso, todos coinciden en la relevancia de las ciencias forenses para mejorar el sistema de justicia penal.

Aprobación de la hipótesis

La hipótesis que afirmaba que una mayor integración y colaboración entre los expertos forenses y los profesionales legales podría fortalecer la aplicación de las ciencias forenses ha

sido confirmada por los resultados del estudio. La evidencia demuestra que la integración efectiva de disciplinas como la química, la medicina, la biología forense y la criminalística mejora significativamente la capacidad del Ministerio Público para investigar y perseguir homicidios, permite una defensa más eficaz de los encausados, y optimiza el régimen jurídico procesal. Los resultados muestran que la aplicación de las ciencias forenses ha arrojado resultados positivos en la búsqueda de la verdad y la administración de justicia, contribuyendo a decisiones judiciales más justas y equitativas. La colaboración entre expertos forenses y profesionales legales se ha visto respaldada por casos analizados, que evidencian que la integración de estas disciplinas facilita un análisis más completo y objetivo de los hechos, beneficiando tanto a la acusación como a la defensa.

Conclusiones

Primera: Aplicación general de las ciencias forenses en el proceso penal. En relación con el objetivo general, que consistió en analizar la aplicación y utilidad de las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio, se evidenció que la implementación de estas ciencias en el contexto peruano ha tenido un impacto significativo en la búsqueda de la verdad y la administración de justicia. Mediante la revisión exhaustiva de la legislación vigente, el análisis de casos emblemáticos y el estudio de la influencia de las ciencias forenses en el sistema penal, se logró demostrar que estas herramientas aportan objetividad científica a los procesos judiciales. La hipótesis inicial, que sugería que una mayor integración y colaboración entre peritos forenses y operadores legales podría mejorar el análisis de los hechos y favorecer decisiones más equitativas, fue confirmada. El estudio mostró que esta colaboración permite un enfoque más interdisciplinario, resultando en investigaciones más sólidas, decisiones judiciales más precisas y una mayor equidad en los fallos.

Segunda: Utilidad de las ciencias forenses para el Ministerio Público. En cuanto al objetivo específico 1, que fue determinar la utilidad de las ciencias forenses para el Ministerio Público en la investigación y persecución de los delitos de homicidio, se encontró que estas ciencias juegan un papel fundamental en varias etapas clave del proceso penal. Las técnicas forenses facilitan la identificación precisa de las víctimas, el establecimiento de la cronología de los hechos, y la determinación de la responsabilidad penal de los implicados. Además, permiten generar reconstrucciones alternativas de la escena del crimen, lo cual es esencial para cuestionar y validar evidencias. En Perú, la normativa técnica y la regulación legal proporcionan un marco adecuado para garantizar la calidad, validez y admisibilidad de las pruebas forenses en los tribunales, contribuyendo así a que el Ministerio Público ejerza su labor con mayor rigor científico y efectividad en la persecución del delito.

Tercera: Utilidad de las ciencias forenses para la defensa de los acusados respecto al objetivo específico 2, que buscaba establecer la utilidad de las ciencias forenses para una defensa eficaz en casos de homicidio, se confirmó que estas herramientas no solo favorecen la investigación y persecución del delito, sino que también desempeñan un rol vital en la protección de los derechos de los acusados. Las ciencias forenses aportan neutralidad y permiten a la defensa presentar pruebas objetivas que pueden cuestionar la veracidad de las acusaciones, proponiendo interpretaciones alternativas basadas en evidencia científica. Este equilibrio entre las partes es crucial para garantizar un proceso justo y equitativo, donde tanto el Ministerio Público como los abogados defensores pueden sustentar sus argumentos en pruebas sólidas y verificables, contribuyendo al fortalecimiento del debido proceso y la presunción de inocencia en el sistema judicial peruano.

Cuarta: Régimen jurídico procesal de las ciencias forenses En relación con el objetivo específico 3, que se centró en verificar el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su impacto en la prueba en el proceso penal por homicidio, se concluyó que la colaboración interinstitucional entre el sistema judicial y las instituciones forenses es esencial para asegurar la fiabilidad y objetividad de las pruebas presentadas. Si bien el marco legal en Perú es adecuado, es fundamental continuar fortaleciendo los vínculos entre las instituciones involucradas, asegurando que la cadena de custodia se maneje con estricta precisión para evitar cualquier alteración o pérdida de pruebas. Asimismo, la capacitación continua de los profesionales forenses y operadores del sistema judicial es indispensable, así como la inversión en tecnología avanzada, que no solo optimizará el análisis de pruebas, sino que también reducirá los tiempos de procesamiento, mejorando la eficiencia del sistema de justicia en el país. De esta manera, la implementación de las ciencias forenses se consolidará como una herramienta crucial para alcanzar decisiones judiciales más justas y basadas en hechos probados.

Recomendaciones

1. Inversión en infraestructura y capacitación continua

Se propone aumentar significativamente la inversión en infraestructura y equipamiento tecnológico en los laboratorios forenses, especialmente en áreas clave como ADN, balística y toxicología. Además, se sugiere desarrollar e implementar programas de capacitación continua que abarquen las últimas técnicas forenses, actualizaciones sobre normativas de cadena de custodia, y procedimientos científicos avanzados. Estas acciones garantizarán que los profesionales forenses y los operadores judiciales cuenten con las herramientas y conocimientos necesarios para realizar análisis precisos y confiables.

2. Mejora de la colaboración interinstitucional y cadena de custodia

Se recomienda establecer protocolos unificados de colaboración interinstitucional para asegurar una comunicación fluida y eficiente entre la Policía, el Ministerio Público, los laboratorios forenses y los defensores. Asimismo, se insta a implementar y supervisar protocolos rigurosos de cadena de custodia que garanticen la integridad de las pruebas desde la recolección hasta la presentación en juicio. Estos protocolos deben incluir medidas de control automatizado que minimicen la intervención humana y, por lo tanto, el riesgo de error.

3. Maximización del uso de tecnología avanzada y sensibilización

Se propone fomentar el uso masivo de tecnologías avanzadas en el análisis de pruebas forenses para reducir los tiempos de respuesta y aumentar la precisión de los resultados. Además, se recomienda implementar campañas de sensibilización dirigidas tanto a los profesionales del sistema judicial como a la ciudadanía, resaltando el rol crítico de las ciencias forenses en la administración de justicia. Estas campañas deben incluir charlas, seminarios, y la incorporación de contenidos especializados en las facultades de derecho y ciencias forenses,

con el objetivo de fortalecer la comprensión de su importancia en la resolución de casos penales.

Esto proporcionará una mayor efectividad y equidad en la administración de justicia en los casos de homicidio en el Perú.

Referencias

- Albarracín, R. (1971). *Manual de Criminalística*. (2.^a ed.). Edit. Policial.
- Almanza. (2018). *La investigación preparatoria*.
- Arbuola Valverde, A. (1995). *La prueba indiciaria o circunstancial*. IJSA. Investigaciones Jurídicas, S. A.
- Arenas. (2008). *La aplicación de las ciencias forenses*.
- Arroyo. (1999). *Estudios de criminología*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Bautista, J. (1999). *La escena del crimen*. Programa de Justicia/AID.
- Beristain, (1994). *La nueva criminología desde el Derecho penal y la victimología*. Editorial Tirant lo Blanch. Análisis de la criminología a la luz de categorías relacionadas con ella.
- Bermúdez. (1996). *Criminología y secuestro*, Editorial Valencia. Akal, (4^a ed.). Centro de Apoyo al Estado de Derecho CREA/Usaid. Guía Práctica del Investigador Criminalista. Proyecto de Apoyo a la Reforma Judicial Usaid/Guatemala.
- Binder (2010). *La investigación intermedia*.
- Calderón. (2013). *La finalidad del proceso penal*.
- Cobo. (1993). *Política criminal y reforma penal*. Editoriales de Derecho Reunidas.
- Código Penal del Perú. (2019). *D. L. 635*.
- Código Procesal Penal. (2016). *La investigación intermedia, conforme al artículo 334.º*.
- Congreso de la República del Perú. (2019). *D. L. 635, artículo 111.º. Sujeto pasivo*.
- Corte Suprema de Justicia. (2010). *Resolución N.º 596. Sala Penal Permanente*.
- Creus. (1997). *Concepto de homicidio*. p. 8.
- De La Jara, y Vasco. (2009). *La etapa de juzgamiento*.
- Diez y Copello. (1993). *La actual política criminal sobre drogas*. Una perspectiva comparada.

- Figuerola. (1995). *Un delincuente nato*, Impresora Castillo Hnos. S. A.
- Fix-Zamudio H. (1992). *Administración de justicia. Diccionario jurídico mexicano*. Porrúa. UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Flores, y Varea. (2022). *Pruebas periciales en el delito de violación sexual en menores de edad en el primer juzgado de investigación preparatoria de Huancayo-2019*.
- Fuertes Rocañin, J. C., Cabrera Forneiro, J., y Fuertes Iglesias, C. (2007). *Manual de ciencias forenses*. Arán ediciones.
- Gaceta Penal (2009). *Exp. N.º 736-96-Loreto*.
- Galfione. (2012). *La autoría y participación*.
- García. (1996) *Criminología*. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, (3.ª ed.).
- Gimeno, Moreno, Almagro, y Cortez (1990). *La investigación preparatoria*.
- Guzmán, C. (2000). *Manual de Criminalística*. Edit.
- Ingaruca Cruz, M. Á. (2022). *Criminalística y su aporte a la investigación de las muertes violentas por homicidio, Barranca-2020*. (Tesis de maestría. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión). [Consulta: 23 de octubre de 2022].
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/5939>
- Instituto Nacional de Información y Estadística INEI (2022). *Estadística de criminalidad, seguridad ciudadana y violencia*. [Consulta: 12 de octubre de 2022].
<https://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/estadisticas-de-seguridad-ciudadana/1/#lista>
- Johan. (1991). *Escena del crimen policial y su inclinación hacia la teoría del delito*. General.
- Kvitko, L. (2006). *Escena del crimen-estudio médico legal y criminalística*. Edit. La Rocca.
- La Rocca - Herrero. (1997). *Criminología*. Dykinson. Parte general y especial de la disciplina. Icitap.
- Maier. (2004). *La reconstrucción de los hechos y la decisión final del juzgador*.

- Mapelli. (2003). *Policía y crimen*. ww.altavista.com.
- Martínez, (1992). *El arte de la delincuencia*. Editorial Colombia.
- Mendoza. (2020). *La aplicación de las ciencias forenses*.
- Montiel Sosa, J. (1994). *Manual de criminalística*, Noriega Editores.
- Navarro Contreras, W. R. (2022). *La actuación de la prueba en la investigación preparatoria en la confirmación del hurto agravado*. (Tesis de maestría, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Escuela de posgrado). [Consulta: 23 de octubre de 2022].
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/6226>
- Núñez. (2008). *Concepto de homicidio*.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2003). *El Método científico. Metodología de la investigación*, 29, 171.
- Osorio, M. (2023). *Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales*.
- Pecino-Latorre, M. M., Pérez-Fuentes, M. C., y Patró-Hernández, R. M. (2019). *Homicide profiles are based on crime scenes and victim characteristics*.
- Ramos, A. (2018). *La importancia de las pruebas en la investigación de delitos*.
- Racca. (2015). *Concepto de homicidio*. p. 11.
- Rivera. (2017). *La efectividad de las sanciones penales para reducir la violencia contra las mujeres*.
- Pérez (2016). *El bien jurídico protegido en el homicidio culposo*. Código Penal. p. 63.
- Peña. (1997). *Sujeto pasivo*.
- Ramos, R., y Abel, A. (2018). Lineamientos para el desarrollo de la investigación criminal en casos de muertes dudosas, desde la óptica de las ciencias forenses (suicidio, homicidio y accidentes) en Panamá (Tesis de maestría, Universidad Especializada de las Américas, Escuela de Postgrado). [Consulta: 23 de octubre de 2022].
<http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/580>

- Reátegui. (2017). *Los delitos contra la vida, el cuerpo y la salud*. P. 19.
- Reyes Calderón, J. A. (1998). *Técnicas Criminalísticas para el fiscal*. Thompson.
- Riofrio Dávila, L. V. (2021). *Actividad probatoria fiscal en la investigación preparatoria y el principio constitucional de presunción de inocencia del imputado*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Escuela de posgrado). [Consulta: 22 de octubre de 2022].
- <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/5328>
- Rodas Sim, C., y Ruiz Orellana, L. (1995). *Apuntes sobre la escena del crimen*. Ministerio Público. Unicap. 1995.
- Roy. (2016). *El homicidio culposo*. pp. 221-222
- Salinas (2013). *El principio de imparcialidad*.
- Sánchez. (2009). *La etapa de juzgamiento*.
- Segato, R. L. (2003). *Las estructuras elementales de la violencia. Ensayo sobre género entre la antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos*. Universidad Nacional de Quilmes.
- Silveira, J. (2004). *La escena del crimen*. Edit. La Rocca.
- Uribe, G. (1970). Palabras. Pronunciadas por el doctor Guillermo Uribe Cualla en la recepción verificada en su domicilio con motivo de sus bodas de oro profesionales el día 18 de agosto de 1970. *Antistio: Revista del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia*, 24(103-104), 121-126.
- Villavicencio Ayala, M. J. (2018). *Procedimiento de investigación criminal*. Lumsa.
- Villegas. (2018). *Tipos de asesinato*.
- Young. (1990). *Prevención del crimen*. Marsol Perú Editores, S. A.
- Zaffaroni. (2007). *Sujeto pasivo*. p. 450.

Apéndices

Apéndice 1

Problema (preguntas de investigación)		Objetivos de la investigación	
¿Cuáles la utilidad de las ciencias forenses en el proceso penal respecto de los delitos de homicidios?; interrogantes específicas: a) ¿En qué medida las ciencias forenses son útiles para el Ministerio Público en la investigación y persecución del delito?; b) ¿En qué medida las ciencias forenses son útiles para el ejercicio de una defensa eficaz de los encausados?; c) ¿Cuáles el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su incidencia sobre la prueba en el proceso penal?		Objetivo general	
		Analizar la aplicación y utilidad las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio.	
		Objetivos específicos	
		a) Determinar en qué medida las ciencias forenses son útiles para el Ministerio Publico en la investigación y persecución del delito. b) Establecer en qué medida las ciencias forenses son útiles para el ejercicio de una defensa eficaz de los encausados. c) Verificar el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su incidencia sobre la prueba en el proceso penal.	
Diseño metodológico			
Tipos de documentos	Criterios de selección de documentos	Técnicas de recojo de información	Instrumentos para recoger la información
Doctrina Jurisprudencia Legislación Objetivo	Contentivos de las categorías a utilizar Categorías preliminares	Análisis documental	ficha de bibliográfica de observación documental
Analizar la aplicación y utilidad las ciencias forenses en el proceso penal por delitos de homicidio. Objetivos específicos	Ciencias forenses		Subcategorías preliminares Psicología forense Balística forense Planimetría forense Protocolo de necropsia Inspección de Criminalística Tanatología forense Dactiloscopia forense Antropología forense Odontología forense Criminalística
a) Determinar en qué medida las ciencias forenses son útiles para el Ministerio Publico en la investigación y persecución del delito. b) Establecer en qué medida las ciencias forenses son útiles para el ejercicio de una defensa eficaz de los encausados. c) Verificar el régimen jurídico procesal de las ciencias forenses y su incidencia sobre la prueba en el proceso penal.	Investigación preparatoria		Código de procesal penal Manual de la Dirincri Protocolo interinstitucional para la investigación de diligencias preliminares
Bibliografía de sustento para la justificación y delimitación del problema		Bibliografía de sustento para el diseño metodológico	

«*Homicide Profiles Base don Crime Scene and Victim Characteristics*», de Pecino-Latorre, M. M.; Pérez-Fuentes, M. C. y Patró-Hernández, R. M. (2019) Fix-Zamudio H. Administración de justicia. Diccionario jurídico mexicano. México, Porrúa. UNAM. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1992 Segato RL. Las estructuras elementales de la violencia. Ensayo sobre género entre la antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos. Universidad Nacional de Quilmes. 2003

Álvarez Undurraga, Gabriel. (2002) *Metodología de la investigación Jurídica*, Editorial: Universidad Central de Chile, primera edición, Chile.
Pineda, J. (2017). *El Proyecto de Tesis en Derecho*. Puno-Perú.
Muñoz

Apéndice 2. Fichas de observación documental

Ficha bibliográfica

Código	
Autor:	Editorial:
Título:	Ciudad:
Año:	Edición:
Resumen del contenido:	

Ficha de análisis de resoluciones

Código	
Número de expediente	
Órgano jurisdiccional	
Partes	
Resumen del caso:	
Argumento:	
Contribución específica:	