



Universidad  
Norbert Wiener

**Escuela de Posgrado**

Influencia del dactilograma policial y la identificación de  
personas en cadáveres *nomen nescio* de la morgue de  
Huancayo, 2019 al 2021

**Tesis para optar el grado académico de Doctor en  
Criminalística**

**Presentado por:**

Vásquez Porras, Hernán Jesús

**Código ORCID:** 0000-0003-3029-1032

**Asesor:** Dr. Jáuregui Montero José Antonio

**Código ORCID:** 0000-0002-9937-5448

**Lima – Perú**

**2022**

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

|

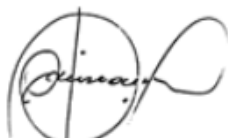
Yo, HERNAN JESÚS VÁSQUEZ PORRAS Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Influencia del dactilograma policial y la identificación de personas en cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021" Asesorado por el docente: JÁUREGUI MONTERO JOSÉ ANTONIO Con DNI 06596082 Con ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9937-5448> tiene un índice de similitud de (10) (diez)% con código oid:14912:208112886 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Hernán Jesús Vásquez Porras  
 DNI: 08663069



.....  
 José A, Jáuregui Montero  
 DNI 06596082

Lima, 22 de febrero de 2023

Tesis

Influencia del dactilograma policial y la identificación de personas en cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021

Línea de investigación:

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA HUMANA

Asesor:

DOCTOR JÁUREGUI MONTERO JOSÉ ANTONIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-9937-5448

## **DEDICATORIA**

A Dios,  
mis padres Sibiardo y Eduvina,  
mi esposa Mariella  
mis hijos: Elías, Ángel, Pedro Pablo,  
Víctor Manuel y Juan Diego.

Por muchos motivos.

El autor



## AGRADECIMIENTO

Infinitamente a Dios por estar siempre a mi lado y guiarme a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

A la universidad Norbert Wiener por promover y democratizar la educación competitiva.

Al Instituto de Medicina Legal Huancayo, lugar donde laboro y que permite afianzar mis conocimientos académicos, en éstos andares de la investigación criminalística, en pro de una correcta administración de justicia.

A todos mis seres queridos que soportaron largos días de ausencia y momentos de histeria. Pero que, sin su apoyo hubiera sido mucho más difícil llevar a cabo esta investigación.

Jesús Vásquez

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>X</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XIV</b>
<b>RETOMAR.....</b>	<b>XV</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>XVI</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos .....	4
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.3.1 Objetivo general .....	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.3 Práctica .....	7
1.4.4 Epistemológica.....	7
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
1.5.1 Metodológicas .....	8
1.5.2 Del investigador .....	8

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
2.2 BASES TEÓRICAS: .....	16
2.2.1 La identificación de personas .....	16
2.2.2 Breve historia de la identificación papilar.....	17
2.2.3 El dactilograma como método de identificación de personas .....	20
2.2.4 Precisión del dactilograma .....	22
2.2.5 Fundamento científico de la identificación dactilar .....	22
2.2.6 El dactilograma de la Policía Nacional del Perú .....	24
2.2.7 Cotejo y homologación monodactilar .....	25
2.2.8 Caracteres de primer orden o clasificatorio.....	26
2.2.9 Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio .....	26
2.2.10 Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta .....	26
2.2.11 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias .....	27
2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	28
2.3.1 Hipótesis general .....	28
2.3.2 Hipótesis específicas .....	28
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>30</b>
3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	30
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	31
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.5.1 Esquema del diseño de la investigación.....	33
3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	33
3.6.1 Criterio de inclusión .....	34
3.6.2 Criterio de exclusión .....	34
3.6.3 Muestra.....	34
3.6.4 Muestreo.....	34
3.7 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	35

3.8	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
3.8.1	Técnica .....	37
3.8.2	Instrumento.....	37
3.8.3	Validez .....	38
3.8.4	Confiabilidad.....	39
3.9	PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	39
3.10	ASPECTOS ÉTICOS.....	40
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>		<b>41</b>
4.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	41
4.2	PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	42
4.2.1	Justificación del estadístico de prueba .....	42
4.2.2	Prueba de hipótesis general.....	43
4.2.3	Prueba de hipótesis específica 1.....	47
4.2.4	Prueba de hipótesis específica 2.....	49
4.2.5	Prueba de la hipótesis específica 3.....	52
4.2.6	Prueba de hipótesis específica 4.....	56
4.3	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	60
4.4	DE LOS DATOS DESCRIPTIVOS.....	61
4.5	DEL OBJETIVO GENERAL.....	63
4.6	DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	65
4.7	DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	66
4.8	DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	67
4.9	DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 4.....	68
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>71</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	71
5.2	RECOMENDACIONES.....	73
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>75</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>87</b>

<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, 2019 AL 2021 .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 4: FICHA DE CAPTURA DE DATOS.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 5: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO 6: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – JUICIO DE EXPERTOS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO 7: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO 8: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 9: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 10: DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 HG, BLOQUE 0 – INFLUENCIA DE LA VD (IDENTIFICACIÓN MONODACTILAR) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	43
TABLA 2 HG, BLOQUE 0 –SIGNIFICANCIA DE LA VD (IDENTIFICACIÓN MONODACTILAR) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	44
TABLA 3 HG, SIGNIFICACIÓN DE CHI-CUADRADO DEL MODELO EN LA PRUEBA ÓMNIBUS. INFLUENCIA DE LAS VI (LOS 4 CARACTERES DE IDENTIFICACIÓN) SOBRE LA VD (IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES).....	44
TABLA 4 HG, R–CUADRADO DE COX Y SNELL, Y R-CUADRADO DE NAGELKERKE .....	44
TABLA 5 HG, PORCENTAJE GLOBAL CORRECTAMENTE CLASIFICADO .....	45
TABLA 6 HG, SOBRE LA RELACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES CON LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	45
TABLA 7 HE1, INFLUENCIA DE LA VI (CARÁCTER DE PRIMER ORDEN O TIPO) EN LA VD (IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES).....	47
TABLA 8 HE1, SOBRE LA RELACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	48
TABLA 9 HE2, BLOQUE 0 – INFLUENCIA DE LA VD (CARÁCTER DE SEGUNDO ORDEN O SUBTIPO) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	49
TABLA 10 HE2, BLOQUE 0 – SIGNIFICANCIA DE LA VD (CARÁCTER DE SEGUNDO ORDEN O SUBTIPO) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	50
TABLA 11 HE2, SIGNIFICACIÓN DE CHI-CUADRADO DEL MODELO EN LA PRUEBA ÓMNIBUS. INFLUENCIA DE VI (CARÁCTER DE SEGUNDO ORDEN O SUBTIPO) SOBRE LA VD (IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES).....	50
TABLA 12 HE2, R–CUADRADO DE COX Y SNELL, Y R-CUADRADO DE NAGELKERKE.....	50
TABLA 13 HE2, PORCENTAJE GLOBAL CORRECTAMENTE CLASIFICADO.....	51
TABLA 14 HE2, SOBRE LA RELACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	51

TABLA 15 HE3, BLOQUE 0 – INFLUENCIA DE LA VD (CARÁCTER DE TERCER ORDEN O INFRATIPO) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	53
TABLA 16 HE3, BLOQUE 0 – SIGNIFICANCIA DE LA VD (CARÁCTER DE TERCER ORDEN O INFRATIPO) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	53
TABLA 17 HE3, SIGNIFICACIÓN DE CHI-CUADRADO DEL MODELO EN LA PRUEBA ÓMNIBUS. INFLUENCIA DE VI (CARÁCTER DE TERCER ORDEN O INFRATIPO) SOBRE LA VD (IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES).....	54
TABLA 18 HE3, R-CUADRADO DE COX Y SNELL, Y R-CUADRADO DE NAGELKERKE.....	54
TABLA 19 HE3, PORCENTAJE GLOBAL CORRECTAMENTE CLASIFICADO.....	54
TABLA 20 HE3, SOBRE LA RELACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	55
TABLA 21 HE4, BLOQUE 0 – INFLUENCIA DE LA VD (CARÁCTER DE CUARTO ORDEN O PUNTOS CARACTERÍSTICOS) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	57
TABLA 22 HE4, BLOQUE 0 – SIGNIFICANCIA DE LA VD (CARÁCTER DE CUARTO ORDEN O PUNTOS CARACTERÍSTICOS) EN LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES.....	57
TABLA 23 HE4, SIGNIFICACIÓN DE CHI-CUADRADO DEL MODELO EN LA PRUEBA ÓMNIBUS. INFLUENCIA DE LA VI (CARÁCTER DE CUARTO ORDEN O PUNTOS CARACTERÍSTICOS) SOBRE LA VD (IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES) .....	57
TABLA 24 HE4, R-CUADRADO DE COX Y SNELL, Y R-CUADRADO DE NAGELKERKE.....	58
TABLA 25 HE4, PORCENTAJE GLOBAL CORRECTAMENTE CLASIFICADO.....	58
TABLA 26 HG, SOBRE LA RELACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE CON LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	58

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 CURVA DE SOBREVIVENCIA A LA IDENTIDAD.....	23
--	----



## RESUMEN

En la investigación no se pone en discusión a la dactiloscopia como método de identificación e individualización de personas, acá lo que se considera como elemento muestral son las pericias policiales. En ellas se evaluó el cumplimiento de cada uno de los momentos fundamentales del dactilograma, partiendo de que no se han presentado ningún tipo de tachas u observaciones a las pericias efectuados en la VIII Dirtepol Junín, planteando el objetivo de investigación; explicar la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas en los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo. Metodológicamente es una tesis, analítica – deductiva, de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo y diseño no experimental, transversal - retrospectivo, relacional – explicativo, muestra censal de 56 pericias. Resultado y conclusión, Del objetivo general, un  $p > 0.05$  y  $R^2$  de 31.8% a 60.2% establecen que, se acepta la hipótesis nula: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo. De los objetivos específicos que evalúan cada uno de los caracteres de identificación dactilar, el objetivo específico 1 da un  $p$  – valor  $< 0.05$  y una influencia porcentual de 89.3%, estableciendo que: el carácter de *primer orden* (de clasificación) influye en la identificación de personas en cadáveres *N.N.* Del objetivo específico 2, 3 y 4 dan un  $p$  valor  $> 0.05$  y un  $R^2$ ; 11.5% a 18.3%, 23.9% a 33.4%, 21.9% a 39.7%, respectivamente. Estableciendo que, los caracteres de identificación subclasificatorios, infratipo y puntos característicos no influyen en la identificación de cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Palabras clave: identificación de víctimas, testimonio de experto, morgue, personas, proceso legal.

## ABSTRACT

In the investigation, dactyloscopy is not put into discussion as a method of identification and individualization of people, here what is considered as a sample element are police expertise. In them, the fulfillment of each of the fundamental moments of the dactylogram was evaluated, based on the fact that no type of blemishes or observations have been presented to the skills carried out in the VIII Dirtepol Junín, setting out the objective of the investigation; explain the influence of the police dactylogram in the identification of people in the nomen nescio corpses of the Huancayo morgue. Methodologically it is a thesis, analytical - deductive, quantitative approach, applied type, explanatory level and non-experimental design, transversal - retrospective, relational - explanatory, census sample of 56 expertise. Result and conclusion, Of the general objective, a  $p > 0.05$  and  $R^2$  of 31.8% to 60.2% establish that the null hypothesis is accepted: The police fingerprint does not influence the identification of people, of the corpses nomen nescio of the Huancayo morgue. Of the specific objectives that evaluate each of the fingerprint identification characters, specific objective 1 gives a  $p$  - value  $< 0.05$  and a percentage influence of 89.3%, establishing that: the first order (classification) character influences identification of people in corpses N.N. Of the specific objective 2, 3 and 4 give a  $p$  value  $> 0.05$  and an  $R^2$ ; 11.5% to 18.3%, 23.9% to 33.4%, 21.9% to 39.7%, respectively. Establishing that the subclassifying identification characters, infratype and characteristic points do not influence the identification of nomen nescio corpses from the Huancayo morgue, 2019 to 2021.

Palabras clave: victims identification, expert testimony, morgue, persons, legal process.

## RETOMAR

Na investigação, a datiloscopia não é colocada em discussão como método de identificação e individualização das pessoas, aqui o que se considera como elemento amostral são as perícias policiais. Neles foi avaliado o cumprimento de cada um dos momentos fundamentais do datilograma, com base no fato de que nenhum tipo de manchas ou observações foram apresentadas às perícias realizadas na VIII Dirtepol Junín, definindo o objetivo da investigação; explicar a influência do datilograma policial na identificação de pessoas nos cadáveres nomen nescio do necrotério de Huancayo. Metodologicamente trata-se de uma tese, analítico-dedutiva, abordagem quantitativa, tipo aplicada, nível explicativo e delineamento não experimental, transversal - retrospectiva, relacional - explicativa, amostra censitária de 56 especialistas. Resultado e conclusão, Do objetivo geral, um  $p > 0,05$  e  $R^2$  de 31,8% a 60,2% estabelecem que a hipótese nula é aceita: A impressão digital da polícia não influencia a identificação de pessoas, dos cadáveres nomen nescio do necrotério de Huancayo. Dos objetivos específicos que avaliam cada um dos caracteres de identificação da impressão digital, o objetivo específico 1 dá um  $p$  - valor  $< 0,05$  e uma influência percentual de 89,3%, estabelecendo que: o caráter de primeira ordem (classificação) influencia a identificação de pessoas em cadáveres N.N. Do objetivo específico 2, 3 e 4 dão um valor de  $p > 0,05$  e um  $R^2$ ; 11,5% a 18,3%, 23,9% a 33,4%, 21,9% a 39,7%, respectivamente. Estabelecendo que os caracteres de identificação subclassificantes, infratipo e pontos característicos não influenciam a identificação de cadáveres nomen nescio do necrotério de Huancayo, 2019 a 2021.

Palabras clave: identificação de vítimas, prova Pericial, necrotério, pessoas, processus légal.

## INTRODUCCIÓN

Toda pericia debe gozar de base científica, credibilidad y certeza irrefutable, porque se considera que es un medio probatorio útil en el proceso legal. Es el caso de la pericia dactiloscópica, en el proceso de identificación de personas y cadáveres no identificados (*N.N.*), siempre en cuando se realice de manera completa, ordenada, ilustrada y verificable.

En las pericias policiales de la VIII Dirtepol – Junín, no se han presentado observaciones o tachas a sus procesos de identificación de cadáveres. Pero, tras una vista rápida de esas pericias, llama mucho la atención la variopinta forma de ejecución y presentación que hacen los peritos. Por ello, se decide revisar el contenido de cada pericia, desde los elementos de *primer orden* (clasificatorios), de *segundo orden* (subclasificatorios), *tercer orden* (estudio del delta y núcleos) y los de *cuarto orden* (minucias o puntos característicos) que constituyen los denominados, elementos fundamentales de caracterización, identificación e individualización y así poder establecer el cumplimiento de cada uno de los criterios morfológicos de identificación.

La curiosidad científica planteada, proviene tras el ejercicio laboral en el Instituto de Medicina Legal Huancayo y los estudios de doctorado realizados por el tesista.

El objetivo de investigación es: Explicar la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas en los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021

Para ello esta investigación está estructurada de acuerdo a los lineamientos que exige la Universidad Norbert Wiener.

Capítulo I, el problema, donde se enfoca la situación de estudio y la justificación de la investigación. Capítulo II, el marco teórico, que le da suficiencia teórica al problema planteado. Capítulo III, Metodología, que expresa la rigurosidad científica en su elaboración. Capítulo IV,

Presentación y discusión de resultados, con un paso previo que es el análisis descriptivo de los elementos muestrales y la posterior prueba de hipótesis. Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones, donde se propone una idea de investigación para futuros tesis.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

En la planta de los pies, la palma de las manos y, sobre todo, en sus respectivos dedos, ante una observación minuciosa (*scopía*) se observan unas “figuras” formadas por crestas (*lofos*). De allí, nace la lofoscopia, como ciencia encargada del estudio de las crestas con el fin de establecer la identificación de personas. El estudio de las crestas del pie se denomina pelmatoscopia, el estudio de la palma de la mano quiroscofia, y el de los pulpejos del dedo dactiloscopia (Moses Daluz, 2019).

Es la dactiloscopia, la más utilizada en el mundo como método de identificación de personas (Ferro Veiga, 2020), y constituye una “herramienta forense relevante en la resolución de problemas médicos legales y criminales” (Martínez Córdova, 2020) y la que en el Perú se utiliza como método policial de identificación e individualización de personas y cadáveres, desde el sábado 8 de junio de 1912, hasta la actualidad (Batalla, 2022).

Desde 1912, la dactiloscopia como método de identificación de personas humanas en el Perú, ha pasado por varias etapas y cambios significativos. El 15 de abril de 1915 en el gobierno

de don Oscar R. Benavides Larrea, se crea y organiza el Gabinete de Identificación, reemplazando el Sistema Antropométrico por el Sistema Dactiloscópico de Juan Vucetich Kovacevich. Años más tarde, el 09 de abril de 1924, en el gobierno de don Augusto B. Leguía Salcedo, se sustituye el Sistema Dactiloscópico de Juan Vucetich K. por el Sistema Dactiloscópico del español Federico Olóriz Aguilera (vigente a la fecha) (Macedo Mayo, 2012).

Desde sus orígenes en el Perú, oficialmente la identificación de personas está a cargo de la Policía Nacional (PNP).

Hasta antes de 1980, las pericias dactiloscópicas estaban a cargo de una de las tres instituciones policiales, la Dirección de Criminalística de la Policía de Investigaciones del Perú.

En la actualidad a razón del “D.S. N° 016 – 2002 – IN del 29 de noviembre del 2002 existe la unidad especializada, División de Identificación Criminalística perteneciente a la Dirección de Criminalística, encargada de dar apoyo sobre esta materia a la investigación policial, Poder Judicial, Ministerio Público, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), INTERPOL, Órganos de Inteligencia y otras autoridades competentes” (Registro Nacional de Identificación y Estado Civil" (RENIEC), 2015).

De lo antes dicho, la PNP es la encargada de hacer las pericias dactiloscópicas con fines de identificación de personas humanas, tanto en vivos como en cadáveres y por el método español Olóriz.

En el Perú, mensualmente la morgue central de Lima, recibe aproximadamente entre 400 a 450 cadáveres, de los cuáles aproximadamente el 10 % corresponden a no identificados “*N.N.*” (Ministerio Público - Fiscalía de la Nación, 2016). En Junín, ubicación geográfica de la presente

investigación, hay un promedio de 20 a 30 cadáveres *N.N.* anualmente, que requieren del dactilograma como método de identificación.

El punto de partida de esta investigación se relaciona con el hecho de que, actualmente la PNP elabora un dictamen necro dactilar de identificación de personas donde al parecer cumplen con los argumentos científicos validados para que la pericia sea confiable e irrefutable, teniendo en consideración, que a la fecha de la presente investigación no hay una sola observación o queja relacionada a la idoneidad y exactitud del proceso de identificación, tomándose como verdad absoluta lo dictaminado por la pericia policial.

La identidad es muy vulnerable cuando las personas desconocen los criterios técnicos de la identificación dactiloscópica, porque sencillamente con presentarles un documento de identificación dan por confiados que se trata de la misma persona.

De lo dicho, se considera someter a investigación por análisis de contenido las pericias necro dactilares efectuadas por la PNP de la VIII DIRTEPOL. Al respecto, la comunidad forense liderada por la Interpol, ha determinado que el estudio dactiloscópico debe comprender tres niveles, bajo el método ACE-V, (análisis, comparación, evaluación y verificación), para establecer fehacientemente la identidad humana.

Por ello y en concordancia con la Interpol y el Manual de Procedimientos PNP, la presente investigación estudiará los argumentos del informe necro dactilar que realiza la PNP en la VIII DIRTEPOL Huancayo, con la finalidad de establecer la identidad de los cadáveres *N.N.* de la Morgue Central de Huancayo mediante la prueba de dubitados, siendo el objetivo principal, hacer notar si dichas pericias, están elaboradas según las recomendaciones básicas que se imponen con respecto a este tema, principalmente el cumplimiento del estudio analítico de los cuatro caracteres de identificación, indicando que a partir del nivel 3 hay importancia significativa para la identificación dactilar (Singla y otros, 2020).



Así, ante lo expuesto, se responderá la siguiente pregunta: ¿Cuál es la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la influencia de los caracteres clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

¿Cuál es la influencia de los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

¿Cuál es la influencia de los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

¿Cuál es la influencia de los puntos característicos del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Explicar la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la influencia de los caracteres clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Determinar la influencia de los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Determinar la influencia de los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Determinar la influencia de los puntos característicos del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1 Teórica**

La identificación de la persona es fundamental, es primario, es individualizarlo, es saber su nombre y apellido. A través de él se puede establecer su arraigo familiar y por tanto la filiación de una persona (La filiación es una parte, la identificación el todo).

Cuando llega un cadáver *N.N.* a la morgue de Huancayo, uno de los objetivos de la necropsia es la identificación plena del occiso, para ello se recurre a la PNP – Unidad de Identificación de la División de Criminalística. Tras su trabajo pericial, se “establece” la identidad del cadáver, ese trabajo científico y racional debe gozar de confiabilidad y certeza e influir significativamente en la confianza de que se trata de la persona de quien la pericia dice que es.

Entonces, la identificación dactiloscópica es un trabajo científico, por lo tanto, se entiende que es sistemático, ordenado, completo y sobre todo reproducible interperitos intra y extra muro. Ese es el argumento que lleva la presente investigación, que la pericia policial cumpla con todos los momentos del proceso de identificación y que su pericia se traduzca en un informe objetivo, debatible y sobre reproducible en sus conclusiones.

#### **1.4.2 Metodológica**

Para que el perito PNP, lleve a cabo el proceso de identificación de un *N.N.*, debe cumplir con su Manual de Procedimientos de Identificación, así como, con las recomendaciones de la Interpol. Eso significa que debe seguir un procedimiento metodológico preestablecido y normado.

El diseño de investigación planteado y el instrumento de recolección de datos pre elaborado para el estudio, pueden servir de base para estudios futuros y con ellos evaluar pericias dactiloscópicas en otras localidades.

En la presente investigación se vio la influencia del proceso pericial de identificación siguiendo las mismas indicaciones que dirigen a un perito policial. Para ello, se ha conseguido todas las pericias de los cadáveres *N.N.* del año 2019 al 2021, se obtiene la cartilla dactilográfica

PNP y la huella obtenida de la base de datos RENIEC, ambas huellas son estudiadas y homologadas con ayuda de aparatos de ampliación de imágenes.

### **1.4.3 Práctica**

El beneficiario inmediato del escrutinio al peritaje dactiloscópico policial tiene dos frentes; primero el sistema médico legal durante la necropsia. El estudio determinará si el proceso dactilar de identificación se ha llevado a cabo cumpliendo estrictamente las normas policiales de identificación. Segundo, las conclusiones de la investigación permitirán decir al médico necropsiador y a los familiares del occiso, que el proceso identificativo garantiza la real y verdadera identificación del cadáver que ingresó a la morgue de Huancayo como *N.N.*

Identificar e individualizar a una persona de forma irrefutable acarrea aspectos legales, administrativos, civiles y muchos otros.

### **1.4.4 Epistemológica**

En la parcela epistemológica, considero que, para fines de la justificación de la investigación, me ciño a los postulados de la *racionalidad interpretativa* y los de *racionalidad crítica*, con éstos instrumentos me enfrento a la dactiloscopía, como procedimiento teórico práctico.

La dactiloscopía, dada su robusta y fehaciente defensa de su cientificidad, veracidad y reproducibilidad teórica en la identificación de personas, dado su inquebrantable paradigma de siquiera permitir una objeción u observancia teórica, dada su consistencia epistémica consolidada en su base científica que denota: coherencia, pertinencia, explicitación conceptual y teoría del conocimiento adquirido, objetivo y sobre todo verificable con alto grado de abstracción y

generalización, se somete al escrutinio de ser analizado usando sus mismas armas, su mismo fundamento teórico científico, sus mismos paradigmas.

Para determinar con claridad y suficiencia objetiva que los procesos dactiloscópicos policiales evaluados desde sus preceptos internos deben ser satisfactorios e influyentes, cuando es escudriñado en sus entrañas conceptuales y procedimentales.

Esa fundamentación epistemológica de la dactiloscopia, permitirá afianzar el paradigma de veracidad, reproducibilidad, cientificidad y conocimiento trascendente, afirmando o en casos necesarios recuperar su ejercicio, dentro de un marco conceptual de *justificar* y ratificar su idoneidad y calidad.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Metodológicas**

Para el período de estudio establecido se han encontrado 56 pericias dactiloscópicas policiales, éstas no son suficientes para hacer un estudio inferencial. Aumentar el número de pericias hubiera sido importante para poder determinar un resultado más franco. Pero la gran limitante para dicha pretensión es el recurso económico, porque se tuvo que contratar a un perito policial dactiloscópico que permita actuar de dirimente en los casos que se presentaban como dudosos al momento de obtener datos del elemento muestral.

### **1.5.2 Del investigador**

Se van a dividir en dos. Primero, mi *expertise* como dactiloscópico y, Segundo, el acceso a los datos para la investigación planteada.

Tras los estudios de post grado en Criminalística y los cursos de capacitación en mi centro de labores (Instituto de Medicina Legal del Perú), adquirí conocimientos para hacer un dactilograma y elaborar su respectivo informe pericial. Fue en esas circunstancias que empecé a darme cuenta de las aparentes falencias en el informe pericial policial y lo propuse como tema de investigación. Cabe mencionar que en los casos donde se presentaban discrepancias para resolver una pericia, recurrí a un perito dactiloscópico policial para que fungiera de dirimente.

Respecto al acceso de los datos, recurrí subrepticamente a las pericias contenidas en los protocolos de necropsia, y tras la investigación, informar recién de dicha acción al instituto de Investigaciones del Ministerio Público – Medicina Legal.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Teniendo en consideración que existe la necesidad permanente de que, en el sector forense haya evaluación continua de los métodos que se utilizan en las diferentes pericias, y de esa manera garantizar su confiabilidad y certeza, llama poderosamente la atención, la escasa literatura e investigaciones sobre “concordancia e influencia del dactilograma en la identificación de cadáveres *N.N.*”. Por lo dicho, la presente investigación debe considerarse inédita.

Urrutia (2020) pone en discusión la lofoscopia con fines de identificación realizada por la Fiscalía General de la Nación de Colombia, mediante el objetivo general “estudiar la precisión intermedia de identificación dactilar”, y su segundo objetivo específico “Comparación y proporciones de acierto en la identificación de dactilogramas”, planteando en términos generales “estudiar el grado de concordancia entre diferentes peritos”. Obteniendo las siguientes conclusiones: la similitud y coincidencia en las pericias de identificación entre los peritos está en el rango de 0.76 a 0.96 (76 – 96%, respectivamente), la precisión intermedia o también denominada el porcentaje intermedio de aciertos interpericias es 0.87 o sea del 87%.

Silvestre (2020) saluda la existencia de alternativas periciales aprobadas en Bolivia por el sistema de justicia, con la finalidad que, intraproceso legal se ratifique o desapruere un examen pericial, una de esas instituciones es la “Asociación de Peritos en Criminalística y Ciencias

Forenses”, quien en esta investigación evaluó la dactiloscopía realizada por ellos y la que se ejecutó mediante un software particular denominado “Sistema de cotejo de huella dactilar”, que incluye diversos lenguajes de programación. Entre sus principales resultados, el examen dactiloscópico del software determinó una exactitud comparada con la de los peritos en un 8.33 sobre 10, siendo indetectable quien cometió la discordancia y para ello sería necesario una tercera pericia discrepante, consistencia diagnóstica del 9.33 sobre 10. Llegando a la conclusión que el software es agradable al usuario, resultados rápidos y efectivos, considerando que el perito refuerza su seguridad pericial en el estudio de huellas dactilares al hacer una comparación y corroboración previa a la entrega de la pericia, siendo estudios complementarios y no excluibles.

De León (2020) pone en discusión la afectación temporal o permanente que sufre la huella dactilar, ya sea por motivos congénitos o por el transcurso de la vida u oficio, en el proceso de identificación de personas. No pone en discusión la infalibilidad del dactilograma, sólo alerta de aquellas “modificaciones” que se deben tomar en cuenta en la pericia dactiloscópica, llegando incluso a sugerir que en ese tipo de personas no se ejecute el dactilograma con fines de identificación, sino utilizar medios alternos como el ADN, las impresiones palmares, plantares, huellas de las orejas, labiales entre otros. Tras el estudio hace una lista de afectaciones congénitas y adquiridas donde se han encontrado la mayor cantidad de “modificaciones dactilares”, llegando incluso a decir que, en ellos, no es posible la identificación. Entre las afectaciones congénitas, señala a: la polidactilia, ectrodactilia, sindactilia, adactilia, hemimelia dactilar, simbraquidactilia, adermatoglifia. Y, entre las afectaciones adquiridas, excluyendo las intencionales, señala a aquellas principalmente del tipo laboral o profesional: albañil, costurero(a), vidriero, cocinero, lavaplatos. Resultado de la investigación, 57% de instituciones dedicadas a la identificación se han encontrado con problemas por “modificaciones



dactilares”, a nivel penal un 17% ha tenido problemas de identificación por ausencia de huellas dactilares. Entre los métodos alternos utilizados para identificar plenamente a las personas con “modificaciones dactilares” se han utilizado: ADN (41%), odontograma (23%), queilograma (14%), retinograma (5%), otros métodos (17%).

Cárdenas (2019) con el objetivo de “determinar las características de los cadáveres *N.N.* que ingresaron a la morgue judicial de La Paz – Bolivia”, informa de algunas situaciones útiles para tener en cuenta. Durante el año 2015, el 52.6% (613) de los cadáveres son del tipo *N.N.*, de ellos 552 (90%) son reconocidos y por tanto entregados a sus familiares, al saldo 10% (61 cadáveres) se hizo el proceso de identificación. Una primera premisa para elegir el método de identificación a emplear en los *N.N.* no reconocidos, es determinar el grado o nivel de putrefacción o quemadura en la que se encuentra el cuerpo (de acuerdo a la investigadora, con 7 días *post mortem* la identificación dactilar es discutible), si es posible coleccionar el pulpejo dedal y ofrecer tras procedimientos de recuperación e hidratación a la huella dactilar, pues se elige la necrodactiloscopía, caso contrario se elige el ADN, dactilograma entre otros.

Ordoñez (2018) discute la valoración probatoria de la pericia dactilar, tanto desde la originalidad, fiabilidad, científicidad y relevancia, dirigida a las partes intervinientes de un proceso legal. Empieza preguntándose por la fiabilidad de los niveles de identificación dactiloscópica. Al tratarse de una investigación colombiana, que aplica en la dactiloscopía el Sistema Henry Canadiense de sólo dos niveles, el autor pone en duda la fuente de la huella objeto de estudio, y cuestionando el *principio de originalidad* de la huella dactilar. Entre sus hallazgos, considera que el principal error en la pericia dactiloscópica es el incumplimiento del ACEV (análisis, comparación, evaluación y verificación).

Iglesias (2017) debido a su fácil obtención y a un procedimiento técnico de bajo costo, el investigador lo considera como uno de los medios más eficaces para la identificación de personas y que, tras esa conclusión denotar altísimo valor probatorio que repercute en áreas, civiles, administrativos, policiales, etc. Entre sus objetivos de investigación, el específico número 4 dice: De la pericia dactiloscópica “Analizar la relevancia, el “peso específico” de la prueba dactiloscópica frente a otros medios de prueba”. Ese objetivo generó la pregunta de investigación siguiente: “¿Es fiable? ¿Determina la identidad de una persona, con un margen de error aceptable según los parámetros establecidos por la jurisprudencia?”. Respondiendo al objetivo y problema planteado, llega a la siguiente conclusión: “Las huellas dactilares, a pesar del tiempo transcurrido y de la evolución de otras ciencias relacionadas con la identificación humana, siguen constituyéndose hoy en día como un instrumento de identificación con fines tanto civiles como de investigación criminal”. Además, hace una lista de ventajas de la dactiloscopia, entre ellas: escaso tiempo para su ejecución, de bajo costo, estándares digitalizados que hacen más fácil la labor de homologación, etc.

Castro y otros (2015) se plantean como investigación, “determinar la importancia de la pericia dactiloscópica en el fuero penal”, generando la pregunta investigativa: “¿creemos en la terminología científica y supuestamente concluyente de la pericia?”. Dado lo pertinente de la pregunta de investigación planteada y de acuerdo al interés de esta tesis (identificación de cadáveres *N.N.* y el valor probatorio de la identificación de personas), se hace un análisis documental de las conclusiones halladas. Que, de acuerdo al nuevo sistema procesal penal colombiano – acusatorio – las partes en *litis* deben quedar satisfechas de las demostraciones científicas del perito dactiloscópico y además esta debe ser objetiva, y que por tratarse del dactilograma una prueba de comparación gráfica, pues en el interrogatorio oral, los peritos deben

exhibir fotografías e imágenes con las características morfológicas que hacen que dos huellas dactilares corresponden a la misma persona.

Gutiérrez (2013) preocupado por la escasa robustez científica de la dactiloscopía en los fueros forenses, considera necesario la implementación de la fortaleza estadística en el proceso e informe pericial, como sustento que le de peso y contundencia probatoria, tanto científica como estadística, haciendo un símil con la prueba de ADN.

Enríquez (2013) considera que a pesar de habersele considerado a la dactiloscopía como un método de identificación libre de errores, en esta investigación se pone en tela de juicio el método internacionalmente recomendado del ACE-V, además lo denomina método subjetivo y es por ello que dice: “existen recientes evidencias que atestiguan que los errores ocurren en porcentajes no despreciables. Por desgracia, debido a la naturaleza subjetiva de la técnica ACE-V, existen muy pocos estudios que den una idea del rendimiento de los peritos en sus decisiones de identificación/exclusión”, y termina indicando que, para darle solidez a la pericia dactiloscópica, este se debe terminar con el empleo de métodos estadísticos con el objetivo de cuantificar el peso de la evidencia de forma repetible y basada en datos”, para ello de forma imprescindible se debe contar con algoritmos.

Fernández y Jordán (2021), en el objetivo de su investigación plantean “Determinar si el sistema AFIS policial, cumple con la función de identificar a los autores del delito de hurto en una Fiscalía de Cusco”. Al hablar del sistema AFIS (Sistema automatizado de identificación de huellas dactilares (Departamento de justicia de los Estados Unidos, 2021), como método de identificación de personas, se está hablando de un software de muy alta confiabilidad, aceptado nacional e internacionalmente. Llegando a la sorprendente conclusión, por decir lo menos: “El Sistema de Identificación dactilar AFIS policial no cumple con la función de identificar al autor del delito de hurto”. Con los siguientes argumentos. El sistema AFIS policial tiene una base de

datos propio constituido por personas que de una u otra forma estuvieron involucrados en líos penales y de aquellas personas que solicitan obtener su Certificado de Antecedentes Policiales, o sea las huellas dactilares no son cotejadas o comparadas con la base datos de huellas de la RENIEC. Además, la base de datos policial no guarda huellas, lo que guarda es un eje cartesiano, donde están ubicados los puntos característicos de cada huella dactilar y que su sistema de identificación consiste en hacer una comparación de vectores y determinar el porcentaje de coincidencia entre huellas. Entre los resultados de la investigación, está el que más llama la atención: “Del 100% de los expedientes del año 2016 al 1018 que presentaron huellas aprovechables no se identificaron al autor del delito de hurto”.

Pinto (2019) en esta investigación se plantea saber si hay relación entre “las fórmulas dactiloscópicas y las personas inculadas en homicidios”. Como primera observación, el autor indica que, desde el punto de vista teórico, el proceso dactiloscópico policial, está normado, de tal forma que todos los peritos policiales deben cumplirlo fielmente en todos sus extremos y en cada pericia. Situación que no se cumple por haber visto variopintas formas de pericia. Entre sus principales conclusiones establece, que “a través de las fórmulas dactiloscópicas, se ha establecido la relación con las personas inculadas en homicidios” y termina diciendo que el proceso identificatorio con las fórmulas dactiloscópicas permiten “orientar” la identificación de personas.

De las pericias dactiloscópicas, no se han encontrado publicaciones de ningún tipo, en toda la región Junín, referentes a evaluación de la calidad, reproducibilidad y otros.

Tampoco se ha investigado la idoneidad y certidumbre de la conclusión pericial en su objetivo por identificar personas, ya sea por métodos de comparación y/o evaluación científica.

## **2.2 Bases teóricas:**

### **2.2.1 La identificación de personas**

Es primordial, útil y necesario para todas las actuaciones sociales y legales. Identificar plenamente a una persona consiste en establecer su identidad y reconocerlo a alguien como tal, teniendo en consideración que, de acuerdo al Código Civil peruano, hay dos tipos de personas: natural y jurídica. Es de interés en el tema de la presente investigación, la persona natural y que, a través de ello sus implicancias jurídicas.

En ese sentido la (Organización de Naciones Unidas, 2015) establece que, toda persona tiene derecho al nombre y que a través de ello se reconozca su personalidad jurídica.

En el Perú, la Constitución de 1993, en el artículo 2º, primer acápite, indica que es un Derecho Fundamental, la identidad de la persona.

Por su parte el Código Civil peruano (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2015), Título III: Nombre, artículo 19º, “Toda persona tiene derecho y el deber de llevar un nombre. Esto incluye los apellidos”.

Contextualizando con la idea de investigación, en Policía Nacional del Perú (1983), explícitamente se hace diferencias entre identidad, idéntico e identificación. Identidad, hace mención a los detalles morfológicos o referencias, al conjunto de características peculiares o condiciones que distinguen o hacen particular a una persona de otras. Idéntico o igual, debe entenderse que, en circunstancia y accidente dos elementos materiales son la misma cosa. Finalmente, identificación como el proceso y acto que realiza el perito con la finalidad de demostrar que una persona, es la que se dice ser.

Sólo como mención, se debe indicar que, con fines de identificación de personas, existen muchos métodos, que en conjunto se denominan Sistemas de Identificación de Personas, que

pueden ser técnicos o científicos. Ejemplo: lofoscopia, huella oral, retrato hablado, superposición fotográfica, odontología forense (odontograma y rugas palatinas), radiología forense, termovisión y ADN, entre otros.

De los mencionados es de interés en la presente investigación, el sistema lofoscópico, en particular el dactilograma, que es fácil de observar y estudiar.

Para el tema de la presente investigación, debe entenderse que entre una huella dactilar y otra de la misma persona, deben demostrarse inicial y primordialmente lo idéntico del origen, para luego pasar a la identidad individual a través del proceso científico de la identificación.

### **2.2.2 Breve historia de la identificación papilar**

La dactiloscopia, como proceso técnico – científico de identificación de personas ha pasado por varios momentos, hay consenso en señalar que, con intención didáctica, todo el proceso evolutivo es enmarcado en cuatro etapas: Período pre-histórico, periodo empírico, período anatómico y período científico.

El período prehistórico, donde se han encontrado las primeras evidencias de haber sido utilizadas probablemente con fines de identificación. A este período también se le denomina el “Período antiguo”, hay evidencias en pinturas rupestres sobre algunas impresiones dactilares hechas expresamente en jarrones, cerámicos u otros.

Ejemplo: en España (Altamira), donde de las 9 huellas halladas, hay huellas en positivo, o sea es la propia mano impregnada de pintura o carbón, la que se apoya sobre la roca para imprimir una huella nítida (Diario La Razón, 2019). En la cueva de Las Chimeneas (Cantabria), se han encontrado unas 20 huellas dactilares humanas, constituyendo hasta la fecha la primera “huella dactilar paleolítica” (Saura, 2016).

En Reino Unido, impresión dactilar en cerámica de aproximadamente 5,000 años de antigüedad, encontradas en un resto de vajilla de arcilla (Diario La Vanguardia, 2021).

En Babilonia (3000 a.c.) aparentemente con fines comerciales se han encontrado huellas en las famosas tablillas

El período empírico, particularmente establecido en los Chinos, aproximadamente en el siglo V a.c., con su famosa “Ley doméstica” que es una de las partes de la “Ley Taiho” (702 d.c.), en la que estableció, que los que no sabían firmar debían poner sus huellas dactilares (González Urrutia, 2018).

El período anatómico, toma este nombre porque fueron principalmente dos anatomistas quienes comunican a la comunidad científica, la observación y determinación de las características de las crestas papilares.

Marcelo Malpighi, quien fue el primero en ver a través del microscopio a la piel humana y señala la existencia de los orificios sudoríparos en el ápice de la cresta papilar (González Urrutia, 2018).

Juan Evangelista Purkinje, el padre de la dactiloscopía, porque contribuye con su clasificación de los 9 grupos dactilares, en base al estudio minucioso de las curvas, estrías y espirales, aproximadamente en el año 1823.

Entre los aportes fundamentales de este período, es la aceptación científica de la Lofoscopía o Papiloscopía como método de identificación de personas, que incluye a la dactiloscopía, quiroscopía y pelmatoscopía.

Finalmente, el Período Científico, que apoyados con la invención del microscopio óptico, fue el doctor Nehemram Grew en 1684, el primero en descubrir las crestas papilares de los pies y manos (Pardo Mata, 2008).

Desde otro punto de vista y con la imperiosa necesidad de identificar plena, real y objetivamente a las personas, para entonces, aproximadamente 1882, el médico francés Alfonso Bertillon (1851 – 1914), logra implementar en su país el Sistema Antropométrico de identificación conocido como Bertillonaje. Pero su método fue rápidamente reemplazado por la dactiloscopia.

Una de las características de este período es que se empezó a utilizar los diez dedos de la mano, para el proceso de identificación e individualización de las personas.

Entre sus principales representantes:

Sir William James Herschell (1833-1917), oficial británico, que demostró con sus propias huellas, el carácter persistente e inmutable de las huellas, además, como administrador en Bengala – India, utilizó las impresiones dactilares como testimonio de identificación en los contratos que realizaba (Departamento de justicia de los Estados Unidos, 2021).

Henry Faulds (1843 – 1930), médico y misionero escocés, logró observar en los fragmentos de cerámicas arqueológicas, que había huellas dactilares. En 1880 publicó en la revista NATURE, que venía utilizando las huellas dactilares como método de identificación de personas (British Broadcasting Corporation - BBC, 2021).

Sir Francis Galton (1822 – 1911), inglés que contribuyó con sus estudios de dactiloscopia en las pruebas forenses de identificación. “Identificó ocho tipos de patrones dactilares, muy utilizados hasta la actualidad en muchos países”.

Para este período se implementan los denominados “Sistemas dactiloscópicos”, entre ellos los de:

Sir Edward Richard Henry (1850 – 1931), tomando como base el Sistema de Galton, plantea un nuevo sistema de identificación dactilar, con cuarenta rasgos (Forensicfield.blog, 2022). En su libro “clasificación y usos de las huellas dactilares”, publicado en la India,



promueve un sistema de clasificación de huellas, para su organización y búsqueda de registros dactilares mucho más rápido.

Juan Vucetich Kovacevich (1858 – 1925), croata nacionalizado argentino, puso al servicio de la identificación forense un método más práctico y eficaz para la identificación de personas. Redujo los rasgos de Galton en cuatro principales grupos: arcos, presillas internas, presillas externas y verticilos (Departamento de justicia de los Estados Unidos, 2021).

Federico Olóriz Aguilera, redujo significativamente la nomenclatura dactiloscópica de Galton y Henry, implementando las nominaciones: adelto, monodelto, bidelto y tridelto. Para ello sugirió la utilización de fórmulas en quebrados o líneas cartesianas (Guirao Piñeyro & Girón Irueste, 2012).

### **2.2.3 El dactilograma como método de identificación de personas**

Considerado, el método de identificación de personas de elección por su rapidez y fidelidad, e incluso considerado por la Interpol como “identificador único” (Interpol, 2020).

“El método más utilizado en identificación humana es el dactiloscópico, que registra, analiza y coteja los tipos fundamentales y puntos característicos de las figuras presentes en el dactilograma, determinando el grado de coincidencia, entre un patrón de identidad dubitada y uno de identidad indubitada” (Silva y otros, 2018).

La Dactiloscopia, en el que las crestas papilares de la yema de los dedos, tras entintado imprimen un dibujo, para que, en un estudio científico, sistemático y ordenado, permita la identificación de la persona humana. Hay 3 tipos de huellas papilares: naturales (epidermis), artificiales (impresión) y latentes (invisibles).

El dactilograma goza y provee de una alta eventualidad probatoria, cuando el proceso es realizado garantizando todos los momentos de la identificación.

En la individualización de personas, una vez emitido el informe pericial, generalmente no se le ofrecen discrepancias, y de tal condición se puede colegir su altísima importancia, civil, penal, administrativa, etc.

Independiente del perito que realice el dactilograma, para ejecutar esta actividad se utiliza el denominado método ACEV (Analizar, Comparar, Evaluar y Verificar).

Con fines científicos y académicos, todo dactilograma debe pasar por 3 momentos, denominados características de los niveles de estudio, así se tiene:

Características de nivel I, corresponden al tipo o patrón dactilar (fórmula dactiloscópica).

Características de nivel II, puntos característicos o minucias.

Características de nivel III, análisis de Poroscopía (forma de los poros) y la Crestoscopía (forma de las crestas) como medio de identificación. El nivel III corresponde a la microscopía en la Lofoscopía.

El médico y padre de la histología, el italiano Marcelo Malpighi en 1664, descubrió que el origen de la formación del relieve epidérmico en la piel de fricción son las papilas dérmicas. Tres siglos después el francés Edmon Alexander Locard en 1912 publicó su estudio poroscopía; método que permite identificar al ser humano por las características cualitativas y cuantitativas de los poros presentes en las crestas papilares cuando el nivel II es insuficiente, ya que los poros poseen los mismos principios de las crestas papilares; pero este método no fue ampliamente aplicado debido a ciertos inconvenientes que se presentan en el análisis, como la alteración de la morfología de los poros por texturas o fibras del papel y la impericia para este análisis.

En aras de demostrar que la pericia de identificación de personas goza de validez y confiabilidad, las instituciones deben buscar acreditarse internacionalmente y para ello está por ejemplo la norma técnica ISO/IEC 17025 y de manera particular con la ISO 17020, que acredita calidad en la identificación humana.

En el Perú, la Policía Nacional ni el Ministerio Público están acreditados con dicha norma ISO 17020 (Ministerio de la Producción, 2022).

#### **2.2.4 Precisión del dactilograma**

Independientemente de donde o quien realice la dactiloscopia, incluyendo a los peritos criminalísticos de la PNP, se espera que el resultado de dicho estudio pericial y tras considerar que todos utilizan los mismo criterios o elementos de identificación, los resultados deben ser reproducibles, o sea concordantes o equivalentes, definidos en términos metodológicos como “precisión”.

Teniendo en consideración que al hablar de “precisión”, debe entenderse como “el grado de concordancia entre ensayos independientes obtenidos bajo unas condiciones estipuladas” ISO 3354 [ISO 1993] tomado de (Maroto y otros, [s/f]).

Tras lo dicho, se plantean dos acepciones complementarias, respecto del fin único del dactilograma, la identificación de personas. Estas acepciones son inversamente proporcionales entre sí, “duda” y “certeza” del proceso de identificación.

#### **2.2.5 Fundamento científico de la identificación dactilar**

La dactiloscopia como ciencia que estudia las crestas dactilares, y la dactiloscopia de interés en la presente investigación, gozan del “principio de mismidad”, que los hace científicamente válidos y reproducibles.

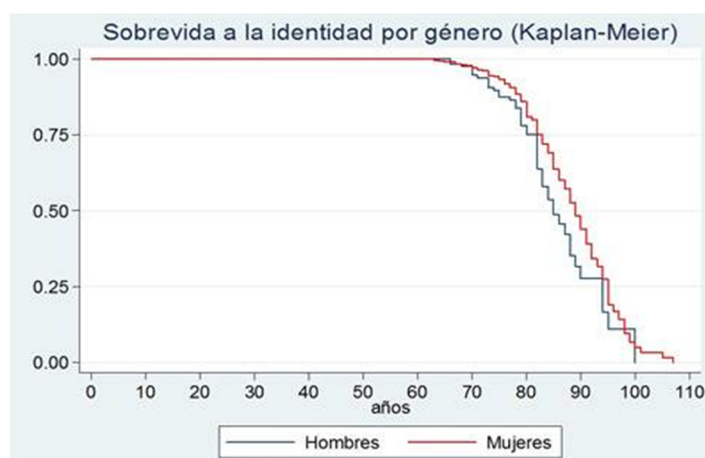
Dan robustez a lo antes dicho las características principales de toda huella, que son: la inmutabilidad (no mutan, o sea no cambian), la *perennidad* (son constantes, no cambian por si mismos) y la variedad (no se van a encontrar dos huellas idénticas entre individuos, incluso univitelinos).

Respecto a la *perennidad*, hay que hacer un acápite, porque se ha encontrado que la edad y el sexo biológico podrían provocar un desvanecimiento de la huella dactilar, aspecto fundamental que hay que tomar en cuenta en los cadáveres *N.N.*

A la base científica que demuestra la veracidad reproducible de la identificación de personas mediante el dactilograma, se debe agregar que la edad y el sexo biológico pueden provocar el desvanecimiento y/o la ausencia de dactilograma, “Del estudio realizado, sin diferenciar sexo, se observó que, a los 82 años, el 25 % de los individuos no presentaron un dactilograma perceptible. A los 88 años el desvanecimiento del dactilograma aumentó al 50 % de la muestra, mientras que a los 95 años el 75 % de los individuos ya no presentan dactilograma. También fue posible determinar que la edad mínima, a la cual fue posible observar el desvanecimiento del dactilograma fue de 63 años en el caso de las mujeres y 66 años en el caso de los hombres” (Silva y otros, 2018).

### Gráfico 1

Curva de sobrevivencia a la identidad



Tomado de: Silva y otros (2018). Pérdida del dactilograma durante la senilidad. *Int. J.*

*Morphol.*, 36(1), 258-261

### 2.2.6 El dactilograma de la Policía Nacional del Perú

“La identificación papilar, constituida sobre la base científica incommovible de los dibujos papilares, está universalmente reconocida y aceptada por su sencillez, eficacia y certeza, como el mejor método de identificación humana” (Policía de Investigaciones del Perú, 1983).

La identificación dactiloscópica en el Perú, pasó por dos momentos, En abril de 1915, se implementa el Sistema Vucetich. Luego, desde 1924 hasta nuestros días, el Sistema Olóriz Aguilera (Policía Nacional del Perú, 2006).

En la morgue de Huancayo, ante la presencia de un caso de necropsia con cadáver *N.N.* y tras agotar la posible identificación por intermedio de algún familiar o conocido, que reclame el cuerpo, se coordina con el área de identificación de la Oficina de Criminalística – Dirincrí PNP, para que procedan con la identificación necrodactilar, que consiste en tomar las huellas dactilares del occiso, las que serán comparadas con la base de datos del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC). (Ministerio Público - Fiscalía de la Nación, 2016).

A la metodología física, mecánica y manual – comparativa de la dactiloscopía policial, desde el año 2012 en la PNP (Ninalaya Martínez & Vela Arangoitia, 2020) se hace uso del Sistema Automático de Identificación Dactilar, denominado AFIS (*Automated Fingerprint Identification System* en inglés y SAID en castellano), que tiene como característica ser tecnológicamente automatizado y digitalizado, además de hacer cotejos biométricos de las huellas dactilares en pocos segundos.

El trabajo policial de identificación debe ser completo, objetivo, discutible, garantizando siempre su idoneidad y certeza, de tal forma que no quepa la menor duda respecto del proceso de identificación. Estudios como el de (Carrión Castagnola, 2009), establecen que se han encontrado determinaciones no fiables de identificación, “Si bien es cierto que el porcentaje de acierto es casi

de la mitad de huellas procesadas también lo es que en un gran número de ellas se conoce el motivo por el cual no han podido determinarse como se describe en las observaciones de cada una de las huellas tomadas”.

Producto de mi experiencia personal debo indicar que, en la identificación de personas, desde los cadáveres *N.N.*, se confía mucho en que el proceso de identificación cuenta con la presunción de identidad reclamado por familiares o, dicho de otra forma, se cuenta con datos *pre mortem*, del individuo, que dirigen mucho el proceso de identificación, relevando al proceso científico por sí mismo.

Ante lo dicho, se toma como ejemplo que las pericias policiales deben contar, emulando a sus pares españoles de un Sistema de Gestión de Calidad llevado a cabo por “El Servicio de Criminalística de la Guardia Civil”, que se encarga de la acreditación, protocolización y control de los informes periciales, con el fin de garantizar la calidad del proceso e informe pericial.

Finalmente y exceptuando la indiscutible naturaleza científica de la pericia dactilar, hay un concepto ausente en la dactiloscopía en Latinoamérica y la mayoría de países del mundo, el *principio de originalidad* de la huella dactilar, que debe estar claramente mencionada y objetivada en la pericia, como lo vienen haciendo en Estados Unidos (Ordoñez Ramirez, 2018).

### **2.2.7 Cotejo y homologación monodactilar**

Primero indicar que, desde el punto de vista procedimental, son dos cosas distintas, en el Manual PNP (Manual de Criminalística, 2006), se señala que tras la obtención de la clave mono dactilar, se debe cotejar, lo cual significa hacer una búsqueda visual con las tarjetas de identificación que se encuentran en su poder (o base de datos). Se elige la tarjeta que tenga mayor similitud con la fórmula mono dactilar y entre ellas se hace la homologación. Esto, consiste en “acotar y corroborar la coincidencia de los catorce (14) puntos característicos coincidentes.

Exigibles, en su forma, ubicación, situación y orientación. Parámetro exigible con el cual se demuestra de manera indubitable la identidad plena de una persona”.

### **2.2.8 Caracteres de *primer orden* o clasificadorio**

Hace referencia a figuras dactiloscópicas y pueden ser uno de las 3 grandes familias: arco, presilla o verticilo.

Su denotación está en razón de la presencia y posición del *delta* en la huella dactilar. En la fórmula dactiloscópica ocupa la posición del *numerador*.

### **2.2.9 Caracteres de *segundo orden* o sub clasificadorio**

Son caracteres que se denotan en la fórmula dactiloscópica, como *denominador* y consisten en figuras clasificados como subcategorías (subtipo) dentro de cada gran familia (tipo), teniendo como referencia el delta – cuando existe – y el núcleo de la huella dactilar.

### **2.2.10 Caracteres de *tercer orden* o estudio de núcleo y delta**

El núcleo, ausente en los adeltos, está generalmente ubicado entre las limitantes bacilar y marginal del dactilograma, en su parte central, denotan figuras como, por ejemplo: ansiforme, verticilar, combinada, etc.

El delta, ausente en los adeltos, está ubicado en la confluencia de las tres limitantes: bacilar, central y marginal. Hay de diferentes formas, pero que en términos generales pueden ser blancos o negros.

Ambos, el delta y el núcleo, juegan un rol fundamental y discrecional en el proceso de identificación de personas humanas.

### 2.2.11 Caracteres de *cuarto orden*, puntos característicos o minucias

Reconocidos como los determinantes finales y únicos de la identificación dactilar de personas. Necesariamente deben estar perennizados en toda pericia.

Se han generado controversias mundiales para establecer su número mínimo y que de ello se establezca la indiscutible identificación de personas.

La exigencia mínima de puntos característicos es muy variable en diferentes países. En (De Antón y Barberá, 2011) se establece que: en Italia se requieren 16 o 17, en Reino Unido de 12 a 16, en Francia 17, en España 10 a 12 puntos, en Estados Unidos de 8 a 12, en Colombia y Venezuela de 7 a 12.

Establecer el número mínimo de puntos característicos, es un tema de discusión desde antaño, pero para evitar dichas discrepancias, Locard había propuesto su famosa “regla tripartita” (Langenburg, [s/f])

Si se presentan más de 12 detalles coincidentes y la huella dactilar es muy clara, entonces la certeza de identidad es clara. Si se encuentran de 8 a 12 minucias coincidentes, entonces se tratará de una identificación marginal y la certeza de identidad dependerá de: la calidad (claridad) de la huella dactilar, la rareza del tipo de minucia, la presencia de un centro y un delta en un área clara de la huella, la presencia de poros, la perfecta concordancia en el ancho de las crestas y surcos, la orientación de las crestas y el valor angular de la bifurcación. Si un número limitado de rasgos característicos están presentes, la huella digital no puede proporcionar la certeza de una identificación, pero sólo una presunción proporcional al número de puntos disponibles y su claridad.

En Iglesias (2017), se menciona que en el 1912 Bertillón, ponía en discusión acerca del proceso de identificación, sobre todos por el número mínimo de puntos característicos y decía:



“desde un punto de vista filosófico, tales conclusiones 10 a 15 particularidades coincidentes para dar certidumbre son, ordinariamente, poco probantes. Su valor deriva sólo de la competencia reconocida, y de antemano probada, del experto que la dictamina”.

En el Perú, la Policía (2006) encargada de la identificación dactilar debe “acotar en los campos morfológicos confrontados, Catorce (14) puntos característicos coincidentes,...parámetro técnico exigible con el cual se demuestra de manera indubitable la identidad plena de una persona”.

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Ho: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi: Influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

Ho1: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi1: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Ho2: Los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi2: Los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Ho3: Los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi3: Los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Ho4: Los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi4: Los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Método de investigación

Analítico – deductivo. Con la finalidad de obtener datos reproducibles y fiables, la presente investigación se acerca al objeto de estudio en aras de develar el conocimiento; empírico, racional y teórico que se aplican en la pericia dactilográfica con fines de identificación de personas.

Analítico, porque cada pericia seleccionada como elemento muestral, es “descompuesta mentalmente” como partes analíticas individuales, para corroborar si se cumple con los lineamientos teóricos del dactilograma.

El método analítico desmembra un todo en sus partes o elementos. Este tipo de análisis se basa en la observación y el examen de un hecho particular (Hernández y otros, 2019).

Deductivo, porque tras el análisis, se llega a la determinación real si la pericia consiguió sus fines de identificación e individualización de personas (Rodriguez Jimenez & Pérez Jacinto, 2017). “La deducción implica certidumbre y exactitud” (Baena, 2017).

### **3.2 Enfoque de la investigación**

Cuantitativo. Se trabajará con datos obtenidos desde las pericias policiales de identificación, que luego serán procesados y analizados en el contexto de la investigación (Baena, 2017).

El enfoque cuantitativo permite establecer hipótesis y se determinan variables, se elabora un plan para probarlos (diseño). Las variables se miden en un contexto dado, se analizan las medidas obtenidas mediante métodos estadísticos y se extraen una serie de conclusiones.

Hernández, et al. (2019), indican que “el enfoque cuantitativo, utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”.

### **3.3 Tipo de investigación**

Aplicada, porque la fundamentación científica y procedimental de la dactiloscopía, pasará de una concepción teórica y abstracta, a una valoración empírica del proceso. Tal valoración conducirá a establecer la influencia del dactilograma en la identificación de personas de una manera real, objetiva, reproducible y discutida.

Es aplicada además, porque busca “adquirir e incrementar conocimientos y campos de investigación que pueden alcanzar la perspectiva de su comprensión, explicación o de su predicción; preocupándose por poner en práctica su descubrimiento” (Rodríguez Arainga, 2011)

Zevallos, y otros (2015), indican que la investigación aplicada, también es llamada utilitaria y que en esencia plantea problemas concretos que requieren soluciones inmediatas e iguales de específicas.

Baena, (2017), menciona que “la investigación aplicada, concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destina sus esfuerzos en resolver las necesidades que se plantean en la sociedad”.

### **3.4 Nivel de investigación**

Explicativo, porque se verá la influencia en la variable dependiente, dicho de otra manera, es evaluar la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas.

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, es decir, pretenden responder a las causas de los hechos y fenómenos físicos o sociales. “Como su nombre lo indica, le interesa explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se vinculan dos o más variables” (Hernández y otros, 2019).

### **3.5 Diseño de investigación**

No experimental, transversal - retrospectivo, relacional – explicativo. No experimental, porque no hay manipulación de las variables de investigación, el trabajo consiste en la observación, análisis y anotación del acontecimiento técnico nominado pericia policial del dactilograma con fines de homologación de identidad. Este análisis “no presenta modificación o manipulación de las variables, de modo que no se construye situación alguna ni asigna sujetos o condiciones específicas para exponerlos” (Sáenz Campos & Tinoco Mora, 1999).

De corte transversal, porque la recolección de los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo único y no se realizó seguimiento. Se buscó “describir las variables de interés de la población en un momento determinado y analizar su relación en un punto del tiempo” (García García y otros, 2011).

Retrospectivo, porque los datos utilizados se refieren a hechos ya acontecidos. “La característica de este tipo de estudio es que se inicia después de que el hecho a investigar ya ocurrió y se recurre a las fuentes históricas para ser evaluadas” (Dagnino S., 2014).

Relacional – explicativa, porque la valoración relacional, es con la finalidad de buscar un sentido de entendimiento, o sea la relación - explicativa entre las variables, o, dicho de otra

forma, si la causa (pericia dactiloscópica) tiene influencia en el efecto (identificación de personas).

Para evaluar el grado de asociación explicativa entre variables, primero se midió cada una de estas, y después se cuantificaron, analizaron y tales relaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba, determinadas de manera estadística (Hernández Sampieri y otros, 2014; Artilles Visbal y otros, 2008).

### **3.5.1 Esquema del diseño de la investigación**

Corresponde a un esquema de sentido lineal en la que se pretende explicar que, las X1, X2, X3 y X4 (variables independientes), influyen en Y (variable dependiente. Dónde: X: Dactilograma policial, X1: Caracteres de clasificación, X2: Caracteres de sub clasificación, X3: Caracteres de *tercer orden*, X4: Puntos característicos, Y: Identificación de personas en los cadáveres N.N.

### **3.6 Población y muestra**

“La población de estudio es el conjunto de individuos, casos, definido, limitado y accesible; que poseen una serie de criterios o características predeterminados para el objeto de la investigación en un lugar y en un momento determinado del cual se extrae el referente para la elección de la muestra” (Hernández Hermosillo, 2013).

La población de estudio en la investigación, incluyó a todas las pericias efectuadas durante el año 2019 al 2021 en los casos de cadáveres *N.N.* depositados en la morgue central de Huancayo y son 56 pericias.

### **3.6.1 Criterio de inclusión**

Formaron parte de la investigación, todas las pericias que han sido elaboradas en el año 2019 al 2021, por los efectivos policiales dactiloscopistas del área de criminalística, pertenecientes a la VIII Dirtepol – Junín.

### **3.6.2 Criterio de exclusión**

No se excluye ninguna pericia, ni siquiera aquellos cuyas condiciones del cadáver no permitan obtener una buena impresión dactilar. Basta con ser considerados óptimos para la dactiloscopia por los peritos policiales encargados de la homologación de huellas dactilares con fines de identificación de personas.

### **3.6.3 Muestra**

Teniendo en consideración, que “la muestra son los sujetos o participantes seleccionados para la investigación, este es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población para poder hacer generalizaciones válidas (Carmona Simarro & Tirado Darder, 2019; Hernández Sampieri y otros, 2014).

En la presente investigación no se tomará muestra, ya que todas las pericias efectuadas entre el 2019 al 2021 son considerados elementos muestrales de estudio, de esta forma se debe considerar como muestra censal que incluye toda la población de pericias dactiloscópicas, en el período de estudio establecido.

### **3.6.4 Muestreo**

No probabilístico – por conveniencia. El tipo de muestreo que se empleará en la investigación es el no probabilístico, ya que la elección del elemento muestral no depende de la

probabilidad y mucho menos se utilizarán fórmulas de probabilidad o aleatorias, sino que depende de la decisión del investigador y básicamente, si la muestra seleccionada cumple los requisitos de investigación, siguiendo los criterios y objetivos identificados para cumplir con los fines del estudio (Hernández Sampieri y otros, 2014; De Canales y otros, 1994).

El muestreo por conveniencia será utilizado en la investigación, porque las pericias seleccionadas se encuentran disponibles y accesibles para la investigación y el investigador (De Canales y otros, 1994).

### 3.7 Variables y operacionalización

Variable independiente: dactilograma policial, cuya definición conceptual, son de cuatro órdenes o niveles de complejidad, los 2 primeros se establecen en la fórmula dactiloscópica, el tercero se denota mediante descripción y gráfico y el cuarto establece realmente la identificación e individualización. De cada una de las órdenes se puede decir: *primer orden*, Hace referencia a figuras dactiloscópicas y pueden ser uno de las 3 grandes familias: arco, presilla o verticilo. Su denotación está en razón de la presencia y posición del *delta* en la huella dactilar. En la fórmula dactiloscópica ocupa la posición del *numerador* (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). *Segundo orden*, Son caracteres que se denotan en la fórmula dactiloscópica, como *denominador* y consisten en figuras clasificados como subcategorías (subtipo) dentro de cada gran familia (tipo), teniendo como referencia el delta – cuando existe – y el núcleo de la huella dactilar (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). *Tercer orden*, De (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). El núcleo, ausente en los adeltos, está generalmente ubicado entre las limitantes bacilar y marginal del dactilograma, en su parte central, denotan figuras como, por ejemplo: ansiforme, verticilar, combinada, etc. El delta, ausente en los adeltos, está ubicado en la confluencia de las tres limitantes: bacilar, central y marginal. Hay de diferentes formas, pero que en términos generales pueden ser blancos o negros.



*Cuarto orden:* Reconocidos como los determinantes finales y únicos de la identificación dactilar de personas (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). Necesariamente deben estar perennizados en toda pericia.

En el Perú, la Policía (2006) encargada de la identificación dactilar debe “acotar en los campos morfológicos confrontados, Catorce (14) puntos característicos coincidentes,...parámetro técnico exigible con el cual se demuestra de manera indubitable la identidad plena de una persona”.

Definición operacional de la variable independiente, dactilograma policial. Es el trabajo pericial que se realiza en los cadáveres *N.N.* internados en la morgue de Huancayo, a solicitud del Instituto de Medicina Legal y que son efectuados por peritos acreditados de la PNP.

Entendiéndose que dicha pericia debe ser realizada siempre bajo el amparo normativo de su propio Manual de Procedimientos PNP y de manera, completa, ordenada y sistemática. Los dactilogramas correspondientes al período de estudio se encuentran como documentos oficiales en cada una de los protocolos de necropsias de los cadáveres *N.N.*

Variable dependiente, identificación de personas. Definición conceptual, Es “el método más utilizado en identificación humana es el dactiloscópico, que registra, analiza y coteja los tipos fundamentales y puntos característicos de las figuras presentes en el dactilograma, determinando el grado de coincidencia, entre un patrón de identidad dubitada y uno de identidad indubitada” (Silva y otros, 2018). El dactilograma goza y provee de una alta eventualidad probatoria, cuando el proceso es realizado garantizando todos los momentos de la identificación (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004).

Definición operacional de la variable dependiente, identificación de personas. Consiste en la valoración y comparación del procedimiento dactilográfico policial con el dactilograma de parte, que concluye con la identificación plena del cadáver *N.N.*

### **3.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.8.1 Técnica**

El análisis documental. Con las pericias efectuadas en el año 2019 al 2021, se procederá a efectuar el “análisis documental”, como técnica de recolección de datos. Este análisis estará muy relacionado con el objetivo e hipótesis planteado en la investigación.

Se elige el análisis documental, porque los datos necesarios para la investigación se encuentran en un documento primigenio, denominado pericia dactiloscópica, este documento primario fue elaborado íntegramente por los peritos policiales.

De acuerdo a Baena, (2017), “el análisis de documentos es un conjunto de operaciones cuyo fin es representar un documento y su contenido de forma diferente al original; esto con el fin de permitir su recuperación e identificación”.

#### **3.8.2 Instrumento**

Ficha de captura de datos, por tratarse de una investigación retrospectiva, para levantar información pertinente a la investigación desde las pericias, se va a elaborar previamente la ficha de captura de datos, que resume toda la información que se requiere para luego pasar al análisis de datos obtenidos.

En la ficha de captura o de recolección de datos se registrarán los datos que utilizaremos para la investigación y contendrá los siguientes ítems: Motivación o fundamentación del examen pericial dactiloscópico, conclusiones de la pericia, ratificación pericial por perito par, *data post*

*mortem* del dubitado, impresión dactilar del dedo índice derecho en el informe pericial del indubitado – dubitado y los caracteres de primer, segundo, tercer y *cuarto orden* del dactilograma.

Para la aplicación de la ficha de recolección de datos se solicitará autorización al médico jefe de la Unidad Médico legal III, Junín.

### **3.8.3 Validez**

La presente es una investigación retrospectiva, por lo tanto, al instrumento de recolección de datos se le realiza la evaluación por consistencia interna, a través de un panel de expertos, denominado juicio de expertos. Carbajal y otros (2011): “La manera de validar un instrumento varía según el tipo y objetivo del instrumento. Los instrumentos cuyo objetivo sea recoger información fáctica, relacionada con las acciones que llevan a cabo los sujetos, requerirán que se verifique la validez del contenido por expertos”.

Para la evaluación de la consistencia interna o también denominada validación de contenido, participaron seis doctores de diferentes especialidades en post grado, cabe resaltar que dos doctores son egresados de la Universidad Norbert Wiener y ostentan el grado académico de doctores en Criminalística. Todos ellos con amplia experiencia profesional y en investigación científica.

Doctor en Salud Pública, José Guillermo Morales De la Cruz, Orcid número; 0000-0002-9618-913X. Doctor en Medicina, Santiago Ángel Cortez Orellana, Orcid número 0000-0001-7710-3399. Doctor en Ciencias de la Educación, Justo Ángel Ascarza Gallegos, Orcid número 0000-0002-5137-661X. Doctor en Criminalística, Miguel Ángel Cerrón Siuce, Orcid número 0000-0002-3716-0839, Doctora en Criminalística, Jacqueline Jorka Peña Marín, Orcid número: 0000-0002-1083-3087.

La validación del contenido, se realizó con dos criterios. Uno: evaluación de ítems uno por uno, teniendo los criterios de pertinencia, relevancia y claridad, a modo de juicio de expertos. Dando como resultado lo siguiente: El 100% de expertos dan como validación, que el instrumento cumple con los requisitos de pertinencia, relevancia y claridad en cada uno de los ítems. Dos: Respecto a la “opinión de aplicabilidad” y ante la pregunta ¿El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación? Los seis doctores respondieron, que es una investigación aplicable. Teniendo en consideración que había tres posibilidades de respuesta (aplicable, aplicable después de corregir y no aplicable).

#### **3.8.4 Confiabilidad**

No aplica la confiabilidad, por tratarse de una investigación retrospectiva que tiene como instrumento, a la guía de recolección de datos.

Ante la pregunta: ¿cuáles son los instrumentos que requieren de este procedimiento de confiabilidad?, Corral (2009) indica que “no todos los instrumentos para recabar datos ameritan se realice una prueba piloto con esta finalidad”. Ello implica que “La manera de validar un instrumento varía según el tipo y objetivo del instrumento. Los instrumentos cuyo objetivo sea recoger información fáctica, relacionada con las acciones que llevan a cabo los sujetos, requerirán que se verifique la validez del contenido por expertos” (Carvajal Valcárcel y otros, ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?, 2011).

#### **3.9 Plan de procesamiento y análisis de datos**

Cada uno de los datos obtenidos desde la pericia dactiloscópica policial, serán colectadas a través de la ficha de recolección de datos, y de allí exportados al programa SPSS v23.

Del programa SPSS v23, utilizaremos su software estadístico descriptivo y de relación, que juntos a la prueba estadística de regresión binaria categórica se verán los hallazgos de la

investigación, el cuál será graficado mediante el uso del diagrama de dispersión y su respectiva línea de ajuste.

Para expresar didácticamente los resultados obtenidos del análisis estadístico efectuados, utilizaremos cuadros y gráficos convenientes.

### **3.10 Aspectos éticos**

Sobre los cadáveres considerados en la investigación, se mantendrá en todo el proceso de desarrollo investigativo, el respeto a su dignidad humana, su identidad y la protección de ellas en todos los aspectos éticos y morales; se tiene como premisa que la investigación no interferirá con el proceso de individualización e identificación de personas a través de la dactiloscopia que realiza la Policía Nacional del Perú a través de su área de Criminalística.

Durante el “Trabajo de Investigación” (Universidad Norbert Wiener, 2020), es primordial maximizar la beneficencia hacia nuestros sujetos de investigación y el rol social que cumplen las entidades públicas, teniendo siempre presente la “adopción de buenas prácticas” implementadas por la Universidad Norbert Wiener en el Reglamento de Código de ética para la investigación (Universidad Norbert Wiener, 2020). De igual manera, durante todo el proceso investigativo se evita rotundamente practicas lesivas a la naturaleza y a la biodiversidad.

Toda oportunidad, alcance o repercusión resultante de la investigación se tomará con absoluta responsabilidad.

Por último, durante todo el proceso para el desarrollo del presente proyecto de investigación se garantizará el apego estrictico a la veracidad (Universidad Peruana los Andes, 2019).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

El estudio se realizó sobre una población de 56 pericias dactiloscópicas ejecutadas en la VIII Dirtepol Junín, con fines de identificación de cadáveres *N.N.* depositados en la morgue central de Huancayo, entre los años 2019 al 2021.

Teniendo en consideración que el proceso analítico de la dactiloscopia está normado y establecido en el Manual de Criminalística de la PNP (Policía Nacional del Perú, 2006), se ha observado lo siguiente:

Respecto al fundamento o teoría científica empleada para la ejecución de la dactiloscopia; 33 (58.9%) dicen haber empleado el método Olóriz, 15 (26.8%) utilizó el método Vucetich y 8 (14.3%) no pusieron que método analítico emplearon.

Sin huella dactilar, no es posible el estudio de identificación dactiloscópica, al respecto se encontró; 19 (33.9%) tenían ambas huellas, la del dubitado e indubitado, 33 (58.9%) sólo uno de ellos, la del dubitado o del indubitado, 4 (7.1%) no tenían ninguna huella en la pericia dactiloscópica.

En el Perú, oficialmente es la PNP quien se encarga de realizar la identificación de cadáveres *N.N.*, para tal función están acreditados o certificados, en ésta investigación hicieron las pericias: 7 (12.5%) peritos dactiloscópicos, 45 (80.4%) perito papiloscópico, 4 (7.1%) peritos en identificación biométrica.

## **4.2 Prueba de hipótesis**

### **4.2.1 Justificación del estadístico de prueba**

Se realizó el procedimiento estadístico de la prueba de hipótesis, con la finalidad de establecer la verdad o falsedad del enunciado denominado “hipótesis de investigación”, las hipótesis planteadas, tanto la general, como las específicas son útiles en el proceso investigativo, porque fueron imprescindibles “guías de la investigación”.

La técnica estadística establecida para la prueba de hipótesis, tanto para la general como para las específicas, es la regresión logística binaria. Este test es el apropiado porque las variables son del tipo cualitativo – categórico - binario.

En todo el proceso de contrastación se utilizará un nivel de significación de  $(\alpha) : 0.05$ .

Para determinar la influencia de la variable independiente sobre la dependiente, se utilizó la técnica estadística de la regresión logística, dada las características binarias de la variable dependiente (VD) y la variable independiente (VI) denominada covariable en todo el proceso analítico llevado a cabo en el Software Spss v23.

La regresión logística es útil para estimar la influencia de la VI sobre la VD, al estimar la probabilidad de que ocurra un evento, en este estudio el evento es la identificación de cadáveres *N.N.* tras las pericias dactiloscópicas policiales de la VIII región Junín, para el cual debe de

garantizarse la ejecución de cada uno de los caracteres de identificación e individualización de personas.

#### 4.2.2 Prueba de hipótesis general

##### a) Planteamiento de hipótesis

Ho: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, del año 2019 al 2021.

Hi: Influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, del año 2019 al 2021.

##### b) Estadístico de prueba – Bloque 0: Bloque de inicio

**Tabla 1**

*HG, Bloque 0 – Influencia de la VD (Identificación monodactilar) en la identificación de cadáveres*

Observado		Pronosticado			
		Identificación monodactilar		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 0	Identificación monodactilar	No influye	49	0	100,0
		Influye	7	0	,0
Porcentaje global					87,5



**Tabla 2**

*HG, Bloque 0 –Significancia de la VD (Identificación monodactilar) en la identificación de cadáveres*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	-1,946	,404	23,193	1	,000	,143

c) Estadístico de prueba – Bloque 1: Sobre la bondad del modelo

**Tabla 3**

*HG, Significación de Chi-cuadrado del modelo en la prueba ómnibus. Influencia de las VI (Los 4 caracteres de identificación) sobre la VD (identificación de cadáveres)*

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	21,471	3	,000
	Bloque	21,471	3	,000
	Modelo	21,471	3	,000

**Tabla 4**

*HG, R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke*

Paso	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,318	,602

**Tabla 5***HG, Porcentaje global correctamente clasificado*

Observado		Pronosticado			
		Identificación monodactilar		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 1	Identificación monodactilar	No influye	49	0	100,0
		Influye	7	0	,0
Porcentaje global					87,5

d) Lectura del error o valor crítico (p-valor)

**Tabla 6***HG, Sobre la relación de las variables independientes con la variable dependiente*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup>	Caracteres de <i>segundo orden</i> o sub clasificadorio	-19,927	22699,498	,000	1	,999	,000
	Caracteres de <i>tercer orden</i> o estudio de núcleo y delta	-20,086	8690,768	,000	1	,998	,000
	Caracteres de <i>cuarto orden</i> o puntos característicos	-20,651	6654,444	,000	1	,998	,000
	Constante	-,134	,518	,067	1	,796	,875

e) Toma de decisión

Al observar el valor de significancia de cada uno de los caracteres necesarios para la identificación irrefutable de los cadáveres *N.N.*, se establece que:

Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, estableciéndose: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la

morgue de Huancayo, del año 2019 al 2021.

f) Interpretación: Prueba de hipótesis del objetivo general

Para la interpretación de la prueba de hipótesis general, se deben de tener en cuenta las tablas numeradas del 1 al 6. La prueba de hipótesis establece que, ninguno de los caracteres complejos de identificación es significativo, por lo tanto, no influyen en la pericia dactiloscópica de identificación de cadáveres *N.N.* Pero, al observar los otros cuadros que presenta el Spss v23 tras la prueba de regresión logística binaria, se interpreta:

En la tabla 1 y 2, del bloque 0, el 12.5% de las pericias dactiloscópicas ejecutaron todos los caracteres de identificación dactiloscópica, quienes influyeron en la identificación irrefutable de cadáveres. Además, se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres.

De las tablas 3,4,5 y 6, que evalúa la influencia de las VI (caracteres de primer a *cuarto orden*) sobre la VD (identificación de cadáveres), tomando en consideración los resultados de la prueba ómnibus del modelo, diremos que es significativa ( $p < 0.05$ ), y que la VI explica la influencia de la identificación de cadáveres en un rango de 31.8% a 60.2% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Éstos valores presentan un rango de probabilidad de acierto del modelo para predecir la influencia de muy extremos porcentajes que pasan de inaceptable (31.8%) a lo poco aceptable 60.2%). Que, siendo estrictos, estaríamos ante el dilema de saber si la pericia dactiloscópica policial influye o no en la identificación de cadáveres *N.N.* y que podría establecerse: La dactiloscopía policial, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de las VI es de 12.5% sobre la VD.

En el análisis de la influencia de las VI sobre la VD, se observa que la significación  $p > 0.05$

en cada uno de los caracteres de identificación, establecen la no significancia y que por tanto el modelo no explica la variable VD.

Del signo de B, se observa que son negativos, estableciendo que todos los caracteres de identificación (VI) no son significativos para la influencia en la identificación de cadáveres (VD), esto se confirma con la relación inversa entre ellos. O sea, si se persiste en no cumplir con el estudio analítico de los cuatro caracteres de identificación, pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### 4.2.3 Prueba de hipótesis específica 1

##### a) Planteamiento de hipótesis

Ho1: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi1: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

##### b) Estadístico de prueba – Bloque 1: Sobre la bondad del modelo

#### Tabla 7

*HE1, Influencia de la VI (Carácter de primer orden o tipo) en la VD (identificación de cadáveres)*

Observado		Pronosticado			
		Identificación: Tipo		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 1	Identificación: Tipo	No influye	0	6	,0
		Influye	0	50	100,0
Porcentaje global					89,3

c) Lectura del error o valor crítico (p-valor)

**Tabla 8**

*HEI, Sobre la relación de la variable independiente con la variable dependiente*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1	Constante	2,120	,432	24,083	1	,000	8,333

d) Toma de decisión

Dado el valor de significancia  $p < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula, por lo que se establece: la variable independiente (Carácter de *primer orden* o también denominado carácter de clasificación) influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

e) Interpretación:

De las tablas 7 y 8, la prueba de hipótesis del objetivo específico 1, establece que, los caracteres de *primer orden*, si influyen en la identificación de personas.

Del bloque 0 y 1 que emite el Spss v23 tras el análisis estadístico, se observa, dado que el 100% de las pericias policiales con fines de identificación ejecutaron la lectura dactiloscópica de *primer orden* o también denominado clasificatorio, y que por tanto no se cumplía la premisa que exige la regresión logística de que ambas variables (VD y VI), deberían de ser categóricas binarias. Por lo que, los datos de influencia sólo son determinados por la predictibilidad de la VD, y que ambos hallazgos, tanto del bloque 0, como del bloque 1, son similares y merecen la misma interpretación.

Tomando en cuenta sólo a la VD (influye en la identificación de cadáveres *N.N.*), que se basa en la mayor frecuencia de una de sus categorías, su  $p < 0,05$  indica que esa variable es significativa en la influencia de acertar con la identificación de personas en un 89.3%. Dato confirmado con el Exp(B), cuya magnitud de riesgo es de 8 veces a favor de la identificación,

sobre la no identificación.

De la significación de B, el p-valor  $< 0.05$ , establece que la VI (Ejecución de caracteres de *primer orden* o clasificatorios con fines de identificación) influyen en la VD.

Del signo de B, por tratarse de un signo positivo, establece que la relación entre VI y VD es directa, eso quiere decir, a mayor ejecución del carácter de *primer orden* mayor influencia en la identificación de cadáveres.

#### 4.2.4 Prueba de hipótesis específica 2

##### a) Planteamiento de hipótesis

Ho2: Los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi2: Los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

##### b) Estadístico de prueba – Bloque 0: Bloque de inicio

#### Tabla 9

*HE2, Bloque 0 – Influencia de la VD (Carácter de segundo orden o subtipo) en la identificación de cadáveres*

Observado		Pronosticado			
		Identificación: subtipo		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 0	Identificación: subtipo	No influye	0	11	,0
		Influye	0	45	100,0
Porcentaje global					80,4

**Tabla 10**

*HE2, Bloque 0 – Significancia de la VD (Carácter de segundo orden o subtipo) en la identificación de cadáveres*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	1,409	,336	17,543	1	,000	4,091

c) Estadístico de prueba – Bloque 1: Sobre la bondad del modelo

**Tabla 11**

*HE2, Significación de Chi-cuadrado del modelo en la prueba ómnibus. Influencia de VI (Carácter de segundo orden o subtipo) sobre la VD (identificación de cadáveres)*

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	6,825	1	,009
	Bloque	6,825	1	,009
	Modelo	6,825	1	,009

**Tabla 12**

*HE2, R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke*

Paso	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,115	,183

**Tabla 13***HE2, Porcentaje global correctamente clasificado*

Observado		Pronosticado			
		Identificación: subtipo		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 1	Identificación: subtipo	No influye	2	9	18,2
		Influye	0	45	100,0
<hr/>					
Porcentaje global					83,9

- d) Lectura del error o valor crítico (p-valor) - Sobre la relación de las variables independientes con la variable dependiente.

**Tabla 14***HE2, Sobre la relación de la variable independiente con la variable dependiente*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup>	Caracteres de <i>segundo orden</i> o sub clasificatorio(1)	-22,812	28420,722	,000	1	,999	,000
	Constante	1,609	,365	19,427	1	,000	5,000

- e) Toma de decisión

Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo que se establece: la variable independiente (Carácter de *segundo orden* o también denominado carácter de sub clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

- f) Interpretación:

Para interpretar la prueba de hipótesis del objetivo específico 2, se deben de tener en cuenta las tablas del 9 al 14. Las tablas 9 y 10, del bloque 0, que estudia la influencia en la identificación



de cadáveres tomando en consideración sólo a la VD, se observa que, de sus dos categorías, la que corresponde a “no influye”, tiene un número significativo 11 de 56, por lo que la predictibilidad de influencia es del 80.4%. A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) y por tanto contribuye en la identificación de cadáveres en un rango de probabilidad de 4 veces.

En las tablas 11,12, 13 y 14, del bloque 1, donde se evalúa la influencia de la VI (caracteres de *segundo orden* o de subtipificación) sobre la VD (identificación de cadáveres), tomando en consideración los resultados de la prueba ómnibus del modelo, diremos que es significativa ( $p < 0.05$ ), y que la VI explica la influencia de la identificación de personas en un rango de 11.5% a 18.3% de acuerdo a los hallazgos del R-cuadrado. Valor muy pobre que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. De la predictibilidad de la influencia de 80.4% tomado del bloque 0, pasa a 83.9% en el bloque 1, poco aporte sobre la VD.

En el análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación es mayor de 0.05 y que por tanto el modelo no explica la variable VD.

Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *segundo orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas dado por el signo de B. O sea, si se persiste en que el carácter de *segundo orden* sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### **4.2.5 Prueba de la hipótesis específica 3**

- a) Planteamiento de hipótesis

Ho3: Los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi3: Los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021

b) Estadístico de prueba – Bloque 0: Bloque de inicio

**Tabla 15**

*HE3, Bloque 0 –Influencia de la VD (Carácter de tercer orden o infratipo) en la identificación de cadáveres*

Observado		Pronosticado			
		Identificación: infratipo		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 0	Identificación: infratipo	No influye	38	0	100,0
		Influye	18	0	,0
Porcentaje global					67,9

**Tabla 16**

*HE3, Bloque 0 – Significancia de la VD (Carácter de tercer orden o infratipo) en la identificación de cadáveres*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	-,747	,286	6,820	1	,009	,474

c) Estadístico de prueba – Bloque 1: Sobre la bondad del modelo –

**Tabla 17**

*HE3, Significación de Chi-cuadrado del modelo en la prueba ómnibus. Influencia de VI (Carácter de tercer orden o infratipo) sobre la VD (identificación de cadáveres)*

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	15,278	1	,000
	Bloque	15,278	1	,000
	Modelo	15,278	1	,000

**Tabla 18**

*HE3, R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke*

Paso	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,239	,334

**Tabla 19**

*HE3, Porcentaje global correctamente clasificado*

		Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Identificación: infratipo		
			No influye	Influye	
Paso 1	Identificación: infratipo	No influye	38	0	100,0
		Influye	18	0	,0
Porcentaje global					67,9

- d) Lectura del error o valor crítico (p-valor) - Sobre la relación de las variables independientes con la variable dependiente.

**Tabla 20**

*HE3, Sobre la relación de la variable independiente con la variable dependiente*

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup> Caracteres de <i>tercer orden</i> o estudio de núcleo y delta(1)	-21,002	10048,243	,000	1	,998	,000
Constante	-,201	,318	,399	1	,528	,818

e) Toma de decisión

Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo que se establece: la variable independiente (Carácter de *tercer orden* o también denominado carácter infratipo de clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

f) Interpretación:

Para la interpretación del objetivo específico 3 se deben de tener en cuenta las tablas 15 al 20. La tabla 15 y 16, del bloque 0, que determina la influencia en la identificación de cadáveres *N.N.* tomando en consideración sólo a la VD, se observa que, de sus dos categorías, la que corresponde a “no influye”, tiene un número significativo 38 de 56, eso quiere decir que en las pericias dactiloscópicas policiales hubo un alto porcentaje de pericias que no ejecutaron los caracteres de *tercer orden* con fines de identificación, por lo que la predictibilidad de influencia es del 32.1% (De la tabla de clasificación en el bloque 0: 100 – 67.9). A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres.

Las tablas 17 al 20, del bloque 1, donde se evalúa la influencia de la VI (caracteres de *tercer orden* o infratipo) sobre la VD (identificación de cadáveres), tomando en consideración los resultados de la prueba ómnibus del modelo, diremos que es significativa ( $p < 0.05$ ), y que la VI

explica la influencia de la identificación de personas en un rango de 23.9% a 33.4% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Valor muy bajo que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de la VI es de 32.1% sobre la VD.

En el análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación  $p > 0.05$  y que por tanto el modelo no explica la variable VD.

Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *tercer orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas. O sea, si se persiste en que el carácter de *tercer orden* sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### 4.2.6 Prueba de hipótesis específica 4

##### a) Planteamiento de hipótesis

Ho4: Los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

Hi4: Los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021.

##### b) Estadístico de prueba – Bloque 0: Bloque de inicio

**Tabla 21**

*HE4, Bloque 0 – Influencia de la VD (Carácter de cuarto orden o puntos característicos) en la identificación de cadáveres*

Observado		Pronosticado			
		Identificación: puntos característicos		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 0	Identificación: puntos característicos	No influye	49	0	100,0
		Influye	7	0	,0
Porcentaje global					87,5

**Tabla 22**

*HE4, Bloque 0 – Significancia de la VD (Carácter de cuarto orden o puntos característicos) en la identificación de cadáveres*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	-1,946	,404	23,193	1	,000	,143

c) Estadístico de prueba – Sobre la bondad del modelo

**Tabla 23**

*HE4, Significación de Chi-cuadrado del modelo en la prueba omnibus. Influencia de la VI (Carácter de cuarto orden o puntos característicos) sobre la VD (identificación de cadáveres)*

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	13,224	1	,000
	Bloque	13,224	1	,000
	Modelo	13,224	1	,000

**Tabla 24**

HE4, R-cuadrado de Cox y Snell, y R-cuadrado de Nagelkerke

Paso	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	,210	,397

**Tabla 25**

HE4, Porcentaje global correctamente clasificado

Observado		Pronosticado			
		Identificación: puntos característicos		Porcentaje correcto	
		No influye	Influye		
Paso 1	Identificación: puntos característicos	No influye	49	0	100,0
		Influye	7	0	,0
Porcentaje global					87,5

- d) Lectura del error o valor crítico (p-valor) - Sobre la relación de las variables independientes con la variable dependiente.

**Tabla 26**

HG, Sobre la relación de la variable independiente con la variable dependiente

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1	Caracteres de <i>cuarto orden</i> , puntos característicos o minucias(1)	-20,316	7105,180	,000	1	,998	,000
	Constante	-,887	,449	3,904	1	,048	,412

- e) Toma de decisión

Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo que se establece: Los

caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo.

f) Interpretación: Prueba de hipótesis del objetivo específico 4

Para la interpretación del objetivo específico 4 se deben de considerar las tablas 21 al 26.

En la compleja técnica para la identificación dactiloscópica de los cadáveres *N.N.* se considera que la determinación de los puntos característicos o también denominados minucias, constituyen el elemento fundamental diferenciador de individualización, de allí que su ejecución técnica garantiza la reproducibilidad por pares de la dactiloscopia.

Las tablas 21 y 22, del bloque 0, que determina la influencia en la identificación de cadáveres *N.N.* tomando en consideración sólo a la VD, se observa que, de sus dos categorías, la que corresponde a “no influye”, tiene un número significativo 49 de 56, eso quiere decir que en las pericias dactiloscópicas policiales hubo un alto porcentaje de pericias que no ejecutaron los caracteres de *cuarto orden* con fines de identificación, por lo que la predictibilidad de influencia es de sólo el 12.5% (De la tabla de clasificación en el bloque 0: 100 – 87.5). A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres.

Las tablas 23 al 26, del bloque 1, que evalúa la influencia de la VI (caracteres de *cuarto orden* o puntos característicos) sobre la VD (identificación de cadáveres), tomando en consideración los resultados de la prueba ómnibus del modelo, diremos que es significativa ( $p < 0.05$ ), y que la VI explica la influencia de la identificación de personas en un rango de 21.0% a 39.7% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Valor muy bajo que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de la VI es de 12.5% sobre la VD.

En el análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación  $p > 0.05$  y



que por tanto el modelo no explica la variable VD.

Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *cuarto orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas, dado por el signo del coeficiente B, O sea, si se persiste en que el carácter de *cuarto orden* sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

### 4.3 Discusión de resultados

Ferro (2020) dijo que, la dactiloscopía, es la más utilizada en el mundo como método de identificación de personas. La dactiloscopía, como método de identificación de personas y cadáveres en el Perú, está a cargo de la PNP, desde el sábado 8 de junio de 1912, hasta la actualidad (Batalla, 2022). El trabajo pericial policial de identificación debe ser completo, objetivo, discutible, garantizando siempre su idoneidad y certeza, de tal forma que no quepa la menor duda respecto del proceso de identificación. Carrión (2009) dice, que se han encontrado determinaciones no fiables de identificación, “Si bien es cierto que el porcentaje de acierto es casi de la mitad de huellas procesadas, también lo es que, en un gran número de ellas se conoce el motivo por el cual no han podido determinarse”. La realidad peruana indica, mensualmente en la morgue central de Lima, hay entre 400 a 450 cadáveres, el 10 % aproximadamente corresponden a no identificados “N.N.” (Ministerio Público - Fiscalía de la Nación, 2016). En Junín (sede regional de la presente investigación), hay un promedio de 20 a 30 cadáveres N.N. anualmente, que requieren del dactilograma como método de identificación. En el período de estudio de esta tesis se hicieron 56 pericias dactiloscópicas.

#### 4.4 De los datos descriptivos

Hay hallazgos que merecen ser puestos en evidencia, de ellos se discuten tres aspectos formales que debe contener toda pericia: El fundamento o método científico empleado, la presencia de las huellas dactilares en el informe pericial y la acreditación del perito.

De acuerdo al fundamento o método científico empleado. En términos generales y en razón al modelo acusatorio del Nuevo Código Procesal Penal (N CPP), toda pericia debe cumplir con los argumentos científicos validados para que la pericia sea confiable e irrefutable. En los últimos tiempos, la identificación dactiloscópica en el Perú, pasó por dos momentos, en abril de 1915, se implementó el Sistema Vucetich. Luego, desde 1924 hasta nuestros días, el Sistema Olóriz Aguilera (Policía Nacional del Perú, 2006). En esta investigación se encontró como fundamentación técnico científica: 33 (58.9%) dicen haber empleado el método Olóriz, 15 (26.8%) utilizó el método Vucetich y 8 (14.3%) no pusieron que método analítico emplearon. No se discute éste acápite del fundamento científico en las pericias dactilares con otros autores, porque resulta que el tema es inédito en ésta investigación.

Otro aspecto, la presencia de huellas dactilares en la pericia policial. Sin huellas no hay pericia dactilar, sin huellas dactilares en la pericia no se pueden discutir sus hallazgos, igualmente si en la pericia no se pone la data de la muerte o la edad del *N.N.* Al respecto, Castro y otros (2015), se preguntan “¿creemos en la terminología científica y supuestamente concluyente de la pericia?”, recalcan que, de acuerdo al nuevo sistema procesal penal colombiano – acusatorio – las partes en *litis* deben quedar satisfechas de las demostraciones científicas del perito dactiloscópico y además esta debe ser objetiva, y que por tratarse del dactilograma una prueba de comparación gráfica, pues en el interrogatorio oral, los peritos deben exhibir fotografías e imágenes con las características morfológicas que hacen que dos huellas dactilares corresponden a la misma

persona. En las pericias dactilares de esta investigación, ¿están las huellas para la homologación?, éstos son los hallazgos: 19 (33.9%) tenían ambas huellas, la del dubitado e indubitado, 33 (58.9%) sólo uno de ellos, la del dubitado o del indubitado, 4 (7.1%) no tenían ninguna huella. También se sabe que, la putrefacción cadavérica, la edad y el sexo biológico influyen en el desvanecimiento y/o ausencia de dactilograma, Silva (2018) concluyó “Del estudio realizado, sin diferenciar sexo, se observó que, a los 82 años, el 25 % de los individuos no presentaron un dactilograma perceptible. A los 88 años el desvanecimiento del dactilograma aumentó al 50 % de la muestra, mientras que a los 95 años el 75 % de los individuos ya no presentan dactilograma. En Colombia, Ordoñez (2018), discute la valoración probatoria de la pericia dactilar, tanto desde la originalidad, fiabilidad, científicidad y relevancia. Empieza preguntándose por la fiabilidad de los niveles de identificación dactiloscópica. Además, el autor pone en duda la fuente de la huella objeto de estudio, y cuestiona el *principio de originalidad* de la huella dactilar.

El tercer aspecto a discutir es, la acreditación del perito PNP que realizó el informe pericial, este dato fue obtenido del sello personal con el que firma la pericia, obteniéndose: 7 (12.5%) dice ser perito dactiloscópico, 45 (80.4%) perito papiloscópico, 4 (7.1%) peritos en identificación biométrica. No se compara este hallazgo con otros autores por ser inédita, pero desde el punto de vista teórico se indica: El perito dactiloscópico es el idóneo para este tipo de análisis, respecto al perito papiloscópico se tendría que aclarar si es un perito lofoscópico que incluyen la dactiloscopía, pelmatoscopía y quiroscopía, o es un investigador tisular papiloscópico, que es otro método científico de identificación a través del estudio de las papilas dactilares. Respecto al perito de identificación biométrica, su participación en la dactiloscopía es discutida.

#### 4.5 Del objetivo general

De las pericias dactiloscópicas se pueden estudiar muchos enfoques o líneas de investigación, a continuación, algunas fuentes que hacen notar los resultados poco satisfactorios por decir lo menos, en la evaluación de las pericias dactilares.

Urrutia (2020) al “estudiar el grado de concordancia entre diferentes peritos”, dice: la similitud y coincidencia en las pericias de identificación entre los peritos está en el rango de 76 – 96%, la precisión intermedia o también denominada el porcentaje intermedio de aciertos interpericias es del 87%. En Bolivia, Silvestre (2020) y la “Asociación de Peritos en Criminalística y Ciencias Forenses”, evaluaron la dactiloscopía realizada por ellos y la que se ejecutó mediante un software particular denominado “Sistema de cotejo de huella dactilar”, entre sus principales resultados, el examen dactiloscópico del software determinó una exactitud comparada con la de los peritos en un 8.33 sobre 10, siendo indetectable quien cometió la discordancia y para ello sería necesario una tercera pericia discrepante, consistencia diagnóstica del 9.33 sobre 10.

La preocupación sobre la pericia dactilar se ratifica cuando, Gutiérrez (2013) y Enríquez (2013), consideran que a pesar de haberse considerado a la dactiloscopía como un método de identificación libre de errores, están preocupados por la escasa robustez científica de la dactiloscopía en los fueros forenses, consideran necesario la implementación de la fortaleza estadística en el proceso e informe pericial, como sustento que le de peso y contundencia probatoria, tanto científica como estadística, haciendo un símil con la prueba de ADN. Pinto (2019) en Lima, al saber si hay relación entre “las fórmulas dactiloscópicas y las personas inculadas en homicidios”, indica que, el proceso dactiloscópico policial, está normado, de tal

forma que todos los peritos policiales deben cumplirlo fielmente en todos sus extremos y en cada pericia. Situación que no se cumple por haber visto variopintas formas de pericia.

Las preocupaciones mencionadas, tienen semejanza con los resultados de esta investigación, se hallan los siguientes resultados respecto al objetivo general,  $p$  valor  $> 0.05$  por tanto, se acepta la hipótesis nula: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, del año 2019 al 2021. Desglosando ese resultado y observando cada etapa analítica tenemos, en primer lugar y tomando en consideración sólo a la VD, el 12.5% de las pericias dactiloscópicas ejecutaron todos los caracteres de identificación dactiloscópica (VI denominados de 1er a 4to orden que influyen en la VD). Con estas covariables y a pesar de su bajo porcentaje de ejecución, la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres. En segundo lugar: Para evaluar la influencia de las VI (caracteres de primer a *cuarto orden*) sobre la VD (identificación de cadáveres), se empieza considerando la bondad del modelo y esto se hace a través de la prueba ómnibus, es significativa ( $p < 0.05$ ), concluyendo que las VIs explican la influencia sobre la identificación de cadáveres en un rango de 31.8% a 60.2% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke, valor por cierto muy escueto.

Los valores del R cuadrado presentan el dilema de saber si la pericia dactiloscópica policial influye o no en la identificación de cadáveres *N.N.*, el dato sobre predictibilidad de la influencia de las VI es de 12.5% sobre la VD. El análisis categórico para ver la influencia de cada una de las VIs sobre la VD, establece que la significación es  $p > 0.05$  en cada uno de ellos y que por tanto el modelo no explica la variable VD. Además, el coeficiente B es negativo para cada VI, estableciendo la relación inversa con la VD. O sea, si se persiste en no cumplir con el estudio

analítico de los cuatro caracteres de identificación, pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### 4.6 Del objetivo específico 1

Teóricamente, denominados los caracteres *clasificatorios* del dactilograma, su denotación está en razón de la presencia y posición del *delta* en la huella dactilar. En la fórmula dactiloscópica ocupa la posición del *numerador*. Tema indiscutible con otras investigaciones, por ser un trabajo inédito. Algo referido, Pinto (2019) en el Perú, se plantea “saber si hay relación entre las fórmulas dactiloscópicas y las personas inculadas en homicidios”. Como primera observación, el autor indica que, desde el punto de vista teórico, el proceso dactiloscópico policial, está normado, de tal forma que todos los peritos policiales deben cumplirlo fielmente en todos sus extremos y en cada pericia. Situación que no se cumple por haber visto varias formas en las presentaciones de la pericia dactilar. Entre sus principales conclusiones establece, que “a través de las fórmulas dactiloscópicas, se ha establecido la relación con las personas inculadas en homicidios” y termina diciendo que el proceso identificatorio con las fórmulas dactiloscópicas permiten “orientar” la identificación de personas.

Del hallazgo en esta tesis. Con un  $p < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021. Un análisis de los datos que acompañan a la prueba de hipótesis indica: El 100% de las pericias policiales con fines de identificación ejecutaron la lectura dactiloscópica de *primer orden*. Por lo que, los datos de influencia sólo son determinados por la predictibilidad de la VD. Su  $p < 0,05$  indica que esa variable es significativa en la influencia de acertar con la identificación de cadáveres en un

89.3%. Dato confirmado con el  $\text{Exp}(B)$ , cuya magnitud de probabilidad es de 8 veces a favor de la identificación, sobre la no identificación.

De la significación de B, el p-valor  $< 0.05$ , establece que la VI (Ejecución de caracteres de *primer orden* o clasificatorios con fines de identificación) influyen en la VD. Del signo de B, por tratarse de un signo positivo, establece que la relación entre VI y VD es directa, eso quiere decir, a mayor ejecución del carácter de *primer orden* mayor influencia en la identificación de cadáveres.

#### 4.7 Del objetivo específico 2

Los caracteres *sub clasificatorios*, son aquellos que se denotan en la fórmula dactiloscópica como *denominador*, y consisten en figuras clasificados como subcategorías (subtipo) dentro de cada gran familia (tipo), teniendo como referencia el delta – cuando existe – y el núcleo de la huella dactilar. No se han encontrado fuentes bibliográficas que permitan discutir nuestros hallazgos con la de otros investigadores, por lo que se pasa a describir los resultados de esta investigación.

Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo que se establece: la variable independiente (Carácter de *segundo orden* o también denominado carácter de sub clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*). Del estudio analítico de los caracteres de *segundo orden* y su influencia en la identificación de cadáveres, se obtuvo, 11 de 56 pericias no habían ejecutado el estudio de sub clasificación, por lo que la predictibilidad de influencia es del 80.4%. A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) y por tanto contribuye en la identificación de cadáveres en un rango de probabilidad de 4 veces.

De la influencia de la VI (caracteres de *segundo orden* o de subtipificación) sobre la VD (identificación de cadáveres), tomando en consideración los resultados de la prueba ómnibus del modelo, diremos que es significativa ( $p < 0.05$ ), y que la VI explica la influencia de la identificación de cadáveres en un rango de 11.5% a 18.3% de acuerdo a los hallazgos del R-cuadrado. De los valores del R cuadrado, la VI podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres.

En el análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación es alta ( $p > 0.05$ ) y que por tanto el modelo no explica la variable VD.

Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *segundo orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas dado por el signo de B. O sea, si se persiste en que el carácter de *segundo orden* sea no, o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### **4.8 Del objetivo específico 3**

Los caracteres de *tercer orden* constituyen a diferencia de los dos anteriores, un criterio diferenciador de mucha utilidad en el dactilograma, su estudio comparativo ya da luces muy significativas del proceso de individualización e identificación.

No se han encontrado tesis u otros trabajos de investigación científica que evalúen este *tercer carácter de identificación* por lo que se pasa a informar el hallazgo de esta investigación.

Al igual que el carácter de *segundo orden*, el carácter de *tercer orden* da un valor de significancia  $p > 0.05$  por lo que se acepta la hipótesis nula: La variable independiente (Carácter de *tercer orden* o también denominado carácter infratipo de clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*). El análisis de los resultados que acompañan a la prueba de hipótesis, establecen: El carácter de *tercer orden* sólo ha sido



ejecutado en 38 de 56 pericias, por lo que la predictibilidad de influencia es del 32.1%. A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres.

Para determinar la influencia de la VI (carácter de *tercer orden* o infratipo) sobre la VD (identificación de cadáveres), primero hay que establecer si los hallazgos nos permiten predecir la influencia, eso se consiguió con los resultados de la prueba ómnibus del modelo, que es significativa ( $p < 0.05$ ), pero en un rango de 23.9% a 33.4% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Valor muy bajo que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de la VI es de 32.1% sobre la VD.

Del análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación es  $p > 0.05$  y que por tanto el modelo no explica la variable VD. Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *tercer orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas. O sea, si se persiste en que el carácter de *tercer orden* sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

#### **4.9 Del objetivo específico 4**

Son los *caracteres de cuarto orden*, los denominados elementos fundamentales de identificación e individualización de personas y cadáveres. Reconocidos como los determinantes finales y únicos de la identificación dactilar de personas. Necesariamente deben estar perennizados en toda pericia. Así también lo establece el Manual de Criminalística de la PNP (2006), “acotar y corroborar la coincidencia de los catorce (14) puntos característicos

coincidentes. Exigibles, en su forma, ubicación, situación y orientación. Parámetro exigible con el cual se demuestra de manera indubitable la identidad plena de una persona”

Al igual que en los casos anteriores no se han encontrado trabajos que hayan estudiado éstos aspectos de un dactilograma.

Los hallazgos de esta investigación son: Dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula: Los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo. Los caracteres de *cuarto orden* o puntos característicos o minucias, constituyen el elemento fundamental diferenciador de individualización e identificación, de allí que su ejecución técnica es imprescindible y debe garantizar la reproducibilidad por pares de la dactiloscopia.

Al estudio analítico del resultado hallado en la prueba de hipótesis, se observa que sólo se ejecutaron los caracteres de *cuarto orden*, en 9 pericias de un total de 56. Eso hace que la predictibilidad de influencia es de sólo el 12.5% (De la tabla de clasificación en el bloque 0: 100 – 87.5). A pesar de ese hallazgo se observa que la VD es significativa ( $p < 0.05$ ) para la identificación de cadáveres.

Para evaluar la influencia de la VI (caracteres de *cuarto orden* o puntos característicos) sobre la VD (identificación de cadáveres), primero se estableció su significancia en la predictibilidad de la influencia a través de la prueba ómnibus del modelo, cuyo resultado  $p < 0.05$  (significativa). Por lo que, la VI explica la influencia de la identificación de personas, pero en un rango de 21.0% a 39.7% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Valor muy bajo que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de la VI es de 12.5% sobre la VD.

En el análisis de la influencia de la VI sobre la VD, se observa que la significación es  $p > 0.05$  y que por tanto el modelo no explica la variable VD. Del signo de B, se observa que, teniendo en cuenta que la VI (carácter de *cuarto orden*) no es significativa, esta se confirma con la relación inversa entre ellas, dado por el signo del coeficiente B, O sea, si se persiste en que el carácter de *cuarto orden* sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Primero: Se explica que, si se persiste en no cumplir con el estudio analítico de los cuatro caracteres de identificación dactilar, pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar objetivamente a los cadáveres *N.N.* Dicho esto porque, la predictibilidad de influencia de las VI es de 12.5% sobre la VD y, al observar el valor de significancia de cada uno de los caracteres necesarios para la identificación irrefutable de los cadáveres *N.N.* y dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo tanto: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, del año 2019 al 2021.

Segundo: Se determina que, la variable es significativa en la influencia de acertar con la identificación de personas en un 89.3%. Dato confirmado con el  $\text{Exp}(B)$ , cuya magnitud de riesgo es de 8 veces a favor de la identificación, sobre la no identificación y, dado el valor de significancia  $p < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto: Los caracteres clasificatorios del dactilograma policial influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de

la morgue de Huancayo, 2019 al 2021. Dicho de otra manera, la variable independiente (Carácter de *primer orden* o también denominado carácter de clasificación) influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

Tercero: Se determina que, si se persiste en que el carácter de *segundo orden*, sea no o menos significativo pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar a los cadáveres. Dicho esto, porque la VI explica la influencia de la identificación de personas en un escaso rango de 11.5% a 18.3% de acuerdo a los hallazgos del R-cuadrado, y que, dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo tanto: Los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021. Dicho de otra manera: la variable independiente (Carácter de *segundo orden* o también denominado carácter de sub clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

Cuarto: Se determina que, si se persiste en no ejecutar el carácter de *tercer orden* pues la influencia se ve cada vez más perjudicada, porque no se logrará identificar objetivamente a los cadáveres *N.N.* Dicho esto porque, la VI explica la influencia de la identificación de personas en un rango de 23.9% a 33.4% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke y que, dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo tanto: Los caracteres de *tercer orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021. Dicho de otra manera: la variable independiente (Carácter de *tercer orden* o también denominado carácter infratipo de clasificación) NO influye en la variable dependiente (identificación de personas en cadáveres *N.N.*).

Quinto: Se determina que, la VI explica la influencia de la identificación de personas en un rango de 21.0% a 39.7% de acuerdo a los hallazgos del R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke. Valor muy bajo que, siendo estrictos, podría no ser considerado contribuyente significativo en la identificación de cadáveres. La predictibilidad de influencia de la VI es de 12.5% sobre la VD. Agregando que, dado el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula, por lo tanto: los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021. Dicho de otra manera: los caracteres de *cuarto orden* del dactilograma policial no influyen con la identificación de personas de los cadáveres *nomen nescio* de la morgue de Huancayo.

## 5.2 Recomendaciones

Cumplir meticulosamente con el estudio analítico de los cuatro caracteres de identificación dactilar. La pericia debe ser objetiva e irrefutable, haciendo uso de imágenes y patrón referencial de medidas.

Continuar ejecutando los *caracteres clasificadorios* de identificación dactilar o también denominados de *primer orden*, además presentar en el informe pericial, las imágenes dactilares y el patrón referencial de medidas.

Cumplir con ejecutar los *caracteres subclasificadorios* de identificación dactilar, plasmando los hallazgos, haciendo uso de imágenes y patrón referencial de medidas.

Ejecutar los *caracteres de tercer orden* en beneficio de una identificación objetiva y verificable, haciendo uso de imágenes y patrón referencial de medidas.

Ejecutar el *carácter de cuarto orden* en aras de una identificación e individualización de los cadáveres *N.N.* de manera objetiva, reproducible e inobjetable, haciendo uso de imágenes y patrón referencial de medidas.

En aras de demostrar que la pericia de identificación de personas goza de validez y confiabilidad, las instituciones deben buscar acreditarse internacionalmente y para ello está por ejemplo la norma técnica ISO/IEC 17025 y de manera particular con la ISO 17020, que acredita calidad en la identificación humana. En el Perú, la Policía Nacional ni el Ministerio Público están acreditados con dicha norma ISO 17020 (Ministerio de la Producción, 2022).

Como futuro tema de investigación:

Tras esta tesis se propone como futuro tema de investigación: El cumplimiento o no del método ACE-V (análisis, comparación, evaluación y verificación (Departamento de justicia de los Estados Unidos, 2021)) en las pericias dactiloscópicas.

## REFERENCIAS

Artiles Visbal, L., Otero Iglesias, J., & Barrios Osuna, I. (2008). *Metodología de la investigación*.

(M. L. Acosta Hernández , Ed.) La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Médicas.

<https://files.sld.cu/ortopedia/files/2017/12/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n.pdf>

Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Azcapotzalco - Mexico: Grupo editorial patria.

[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)

Batalla, C. (30 de Abril de 2022). El día que la policía peruana usó por primera vez las huellas dactilares en su trabajo. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/archivo-elcomercio/huellas-digitales-el-dia-que-la-policia-peruana-uso-por-primera-vez-las-huellas-dactilares-en-su-trabajo-identificacion-criminal-policia-peruana-registro-de-delincuentes-metodo-dactiloscopico-pioneros-callao-lima-n>

British Broadcasting Corporation - BBC. (2021). *Henry Faulds (1843-1930)*. Historia:

[https://www.bbc.co.uk/history/historic\\_figures/faulds\\_henry.shtml](https://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/faulds_henry.shtml)

Cárdenas Velarde, J. M. (2019). *Caracterización de cadáveres NN, que fueron ingresados a la morgue judicial, durante gestión 2015*. Tesis para optar el título de Magister Scientiarum en Medicina Forense, Universidad Mayor de San Andrés, Unidad de post grado, La Paz - Bolivia. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22405/TM-1465.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Carmona Simarro, J., & Tirado Darder, J. (2019). *Trabajo de investigación fin de grado/máster "Una guía de cómo comenzar a investigar"*. España: Ediciones Cecova.  
[https://doi.org/http://www.bibliotecadigitalcecova.com/contenido/revistas/cat8/pdf/Fin\\_de\\_Grado-Master\\_digital.pdf](https://doi.org/http://www.bibliotecadigitalcecova.com/contenido/revistas/cat8/pdf/Fin_de_Grado-Master_digital.pdf)
- Carrión Castagnola, R. A. (2009). *Desarrollo de un algoritmo de clasificación de la huella dactilar para la Policía Nacional del Perú*. Tesis para optar el título de Ingeniero Electrónico, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Lima - Perú.  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/535/CARRION\\_CAS TAGNOLA\\_RAFAEL\\_ALGORITMO\\_HUELLA\\_DACTILAR.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/535/CARRION_CAS TAGNOLA_RAFAEL_ALGORITMO_HUELLA_DACTILAR.pdf?sequence=1)
- Carvajal Valcárcel, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Sanz Rubiales, A. (Enero - Abril de 2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Scielo. Anales Sis San Navarra*, 34(1).
- Carvajal Valcárcel, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Sanz Rubiales, A. (Enero - Abril de 2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales Sis San Navarra*, 34(1).
- Castro Jiménez, K. D., Contreras Moscoso, O. F., & Santiago Prada, F. (2015). *La dactiloscopia como herramienta para la identificación de personas en la comisión de conductas punibles*. Tesina de diplomado de investigación criminal para el sistema penal acusatorio, Universidad La Gran Colombia, Facultad de postgrados, Bogotá - Colombia.  
<https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4979/LA%20DACTILOSCOPIA%200COMO%20HERRAMIENTA%20PARA%20LA%20IDENTIFICACI%C3%93N%20D>

E%20PERSONAS%20EN%20LA%20COMISI%3%93N%20DE%20CONDUCTAS%  
20.pdf?sequence=1

Corral, Y. (Enero - Junio de 2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33).

Dagnino S., J. (2014). *Rev Chi Anest*(43), 104-108.

<https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv43n02.05.pdf>

De Antón y Barberá, F. (2011). Reflexión acerca de las minutas Vs. puntos característicos e incidencia en su aplicación lofoscópica práctica.

<http://repositorio.upea.bo/handle/123456789/155>.

<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/37764/3787180.pdf?sequence=1>

De Canales, F. H., De Alvarado, E. L., & Pineda, E. B. (1994). *Metodología de la investigación manual para el desarrollo de personal de salud*. Washington, D. C.

<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>

De León López, J. R. (2020). *Dactilogramas especiales y sus implicancias en la investigación forense*. Tesis para optar el título de Licenciado en Investigación Criminal y Forense, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias jurídicas y sociales, Quetzaltenango, Guatemala. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2021/07/03/De-Leon-Jared.pdf>

Departamento de justicia de los Estados Unidos. (2021). *El libro de referencia de las huellas dactilares*. Washington, DC. <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/249575.pdf>

Diario La Razón. (26] de Enero de 2019). Hallan tres nuevas manos en la cueva de Altamira de 20,000 años de antigüedad. *La Razón - Cultura*. <https://www.larazon.es/cultura/hallan-tres-nuevas-manos-en-la-cueva-de-altamira-de-20-000-anos-de-antigüedad-LB21641903/>

Diario La Vanguardia. (27] de Abril de 2021). Descubren una huella dactilar de 5000 años. *La Vanguardia - cultura*. <https://www.lavanguardia.com/cultura/20210427/7365090/descubren-huella-dactilar-5000-anos-ceramica-neolitica.html>

Díaz Lazo, A. V. (2010). *Construcción de Instrumentos de investigación y medición estadística*. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes.

Enríquez de Salamanca Ortiz, M. A. (2013). *Cálculo estadístico del peso de comparaciones entre huellas dactilares*. Proyecto fin de carrera, Universidad Autónoma de Madrid, Escuela Politécnica Superior. [file:///C:/Users/User/Downloads/65060\\_20130712MartaAlejandraEnriquezDeSalamancaOrtiz.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/65060_20130712MartaAlejandraEnriquezDeSalamancaOrtiz.pdf)

Fernández Huambo, C., & Jordán Álvarez, D. F. (2021). *El sistema AFIS y la identificación del autor en el delito de hurto en el Tercer despacho de Investigación de la Segunda Fiscalía provincial penal corporativa de Cusco, entre los años 2016 - 2018*. Tesis para optar el título de abogado, Universidad Andina del Cusco, Escuela profesional de Derecho, Perú. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4301/Carmen\\_Diego\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4301/Carmen_Diego_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ferro Veiga, J. M. (2020). *Ciencias policiales*. España. [https://books.google.com.pe/books?id=5FfRDwAAQBAJ&dq=dactiloscop%C3%ADa+la+m%C3%A1s+empleada&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.pe/books?id=5FfRDwAAQBAJ&dq=dactiloscop%C3%ADa+la+m%C3%A1s+empleada&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

Forensicfield.blog. (2022). *Sir Edward Richard Henry*. Blog de forense:

<https://forensicfield.blog/sir-edward-richard-henry/>

Galán Amador, M. (22 de Diciembre de 2012). *Determinación de la Población y la Muestra Objeto de Estudio en la Investigación*. Retrieved 2 de Junio de 2012, from Metodología de la Investigación: <http://manuelgalan.blogspot.com/2010/12/determinar-la-poblacion-y-la-muestra.html>

García García, J. A., Ponce, F. J., Arnaud Viña, M., Ramírez Tapia, Y., & Lino Pérez, L. (2011). *Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud*. México D. F., México: McGraw Hill Educación. <https://booksmedicos.org/tag/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-en-ciencias-de-la-salud-pdf/>

Gisbert Calabuig, J. A., & Villanueva Cañadas, E. (2004). *Medicina Legal y Toxicología* (6 ed., Vol. 1). Barcelona, España: Masson.

González Urrutia, K. F. (2018). *Aprovechamiento de los diferentes registros de huellas dactilares en las diversas bases de datos, como instrumento de la investigación criminal y forense del departamento de Alta Verapaz*. Tesis para obtener el título de Licenciado en Investigación Criminal y forense, Universidad Rafael Landívar, Facultad de ciencias jurídicas y sociales, Guatemala.  
<http://biblio3.url.edu.gt/publijrcifuentes/TESIS/2018/07/03/Gonzalez-Karlo.pdf>

Guirao Piñeyro, M., & Girón Irueste, F. (2012). Federico Olóriz Aguilera, en el "año Olóriz". *Actual. Med.*, 97(785), 57-73. <https://actualidadmedica.es/wp-content/uploads/785/pdf/11oloriz.pdf>

- Gutiérrez Redomero, E. (2013). *Cuantificación del peso de la evidencia en la comparación forense de las impresiones dactilares*. Proyecto universitario, Universidad de Alcalá, Instituto universitario de investigación en ciencias policiales, Granada - España.  
[https://iuicp.uah.es/export/sites/iuicp/es/investigacion/.galleries/Documentos/Proyectos/Gutierrez-Redomero\\_ES1.pdf](https://iuicp.uah.es/export/sites/iuicp/es/investigacion/.galleries/Documentos/Proyectos/Gutierrez-Redomero_ES1.pdf)
- Hernández Hermosillo, S. M. (14 de Abril de 2013). Marco metodológico. *Seminario de tesis*, 3. México, Hidalgo.  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/maestria/documentos/LECT86.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT86.pdf)
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta. Edición ed.). México: McGraw-Hill /Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2011). *Metodología de la Investigación* (5ta. Edición ed.). México: McGraw-Hill /Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D. F., Mexico: McGraw Hill Education.  
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2019). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGRW-HILL. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Iglesias García, M. J. (2017). *La lofoscopía. Su valor como prueba en el proceso penal*. Tesis doctoral, Universidad Camilo José Cela, Departamento de Criminología y Seguridad de la UCJC, Madrid - España.

[https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/245/220317TESIS%20M.J.%20IGLESIAS\\_PAGINADA%20DEFINITIVO%20COMPLETA%20v2%20-%20copia.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/245/220317TESIS%20M.J.%20IGLESIAS_PAGINADA%20DEFINITIVO%20COMPLETA%20v2%20-%20copia.pdf?sequence=1)

Interpol. (2020). *Un identificador único*. Huellas dactilares: [file:///C:/Users/User/Downloads/FS-03%20FingerPrint%20Factsheets\\_ES\\_2020-03.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/FS-03%20FingerPrint%20Factsheets_ES_2020-03.pdf)

Langenburg, G. ([s/f]). Investigación científica que sustenta los fundamentos de la examinación de crestas de fricción. En D. d. Unidos, & A. McRoberts (Ed.), *El libro de referencia de huellas dactilares* (pág. 446). Washington D.C.: Instituto Nacional de Justicia.

<https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/249575.pdf>

Macedo Mayo, R. (2012). *Los inicios de la dactiloscopia en el Perú*. Estudio jurídico criminalístico: <http://estudiojuridicocriminalisticormacedom.blogspot.com/2012/10/los-inicios-de-la-dactiloscopia-en-el.html>

Maroto, A., Boqué, R., Riu, J., & Rius, X. ([s/f]). *Incertidumbre y precisión*. Universitat Rovira i Virgili, Departamento de Química Analítica y Química Orgánica, Tarragona.

<http://www.quimica.urv.es/quimio/general/incert.pdf>

Martínez Córdova, I. R. (2020). *La dactiloscopia como herramienta forense relevante en la resolución de problemas médico legales y criminales*. Universidad Técnica de Machala, Ecuador. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15770>

- Mata Orozco, M., Marchán, E., & Ortega Rondón, R. (Diciembre de 2018). Enteroparasitosis, indicadores epidemiológicos y estado nutricional en preescolares de “coropo”. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 6(2). [https://www.scipedia.com/public/Mata\\_et\\_al\\_2018h](https://www.scipedia.com/public/Mata_et_al_2018h)
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2015). *Código Civil*. Decreto Legislativo N° 295, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Dirección General de Desarrollo y Ordenamiento Jurídico, Lima - Perú.  
[http://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/Codigo-Civil.pdf](http://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Codigo-Civil.pdf)
- Ministerio de la Producción. (2022). *Directorio de Laboratorios Acreditados en el Perú*. INACAL Instituto Nacional de Calidad:  
<https://www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados>
- Ministerio Público - Fiscalía de la Nación. (15 de Marzo de 2016). *Instituto de Medicina Legal explica procedimiento con cadáveres "NN"*. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses: <https://www.mpfm.gob.pe/iml/?K=460&id=3752>
- Morales Lizarazo, E. (4 de Mayo de 2009). *La Recolección de datos*. Retrieved 12 de Junio de 2012, from Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:  
<http://www.slideshare.net/edimor72/la-recoleccion-de-datos-1384547>
- Moses Daluz, H. (2019). *Fundamentals of Fingerprint Analysis* (Second edition ed.). Northwestern United States: CRC Press Taylor & Francis Group.  
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781351043205/fundamentals-fingerprint-analysis-second-edition-hillary-moses-daluz>
- Ninalaya Martínez, F. A., & Vela Arangoitia, J. H. (2020). *El experto biométrico dual, para enfrentar la ineficacia en la cobertura de resolución de casos criminales de identificación*

*policial, de huellas dactilares e imágenes faciales, en la División de Identificación de la Dirección de Criminalística de la PNP.* Tesis para optar el grado de Magister en Gobierno y Ciencias Políticas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de post grado, Lima - Perú.

[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17927/NINALAYAMART%c3%8dNEZ\\_VELARANGOITIA\\_EXPERTO\\_BIOM%c3%89TRICO\\_DUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17927/NINALAYAMART%c3%8dNEZ_VELARANGOITIA_EXPERTO_BIOM%c3%89TRICO_DUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ordoñez Ramirez, H. (2018). *Método de valoración de la prueba pericial de cotejo dactiloscópico, que incluye el nivel de originalidad, basado en las reglas de la ciencia como parte integral de la sana crítica.* Tesis doctoral, Universidad de Medellín, Facultad de Derecho, Medellín - Colombia.

[https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/6329/T\\_DDPC\\_387.pdf?sequence=2](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/6329/T_DDPC_387.pdf?sequence=2)

Organización de Naciones Unidas. (2015). *Declaración Universal de Derechos Humanos.* Edición ilustrada de la DUDH.

[https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)

Pardo Mata, P. (2008). *Orígenes históricos de la Dactiloscopia.* Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: Servicio de estudios históricos.

[https://gcivil.orex.es/local\\_repository/koha\\_upload/339f4e2cb6c5d4f0e848664f3cd463d9\\_Or%C3%ADgenes%20hist%C3%B3ricos%20de%20la%20Dactiloscopia-%20Pilar%20Pardo%20Mata.pdf](https://gcivil.orex.es/local_repository/koha_upload/339f4e2cb6c5d4f0e848664f3cd463d9_Or%C3%ADgenes%20hist%C3%B3ricos%20de%20la%20Dactiloscopia-%20Pilar%20Pardo%20Mata.pdf)

Pinto Gamarra, R. M. (2019). *Análisis de fórmulas dactiloscópicas y su relación con las personas inculadas en homicidios de la población peruana, realizado en la Dirección de*



*Criminalística de la Policía Nacional del Perú, Lima 2013 al 2017*. Tesis para optar el grado de maestro en criminalística, Universidad Norbert Wiener, Escuela de post grado, Lima.

[http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4646/T061\\_29398023\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4646/T061_29398023_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Policía de Investigaciones del Perú. (1983). *Manual de identificación PIP* (3 ed.). Lima: Servicio de prensa y publicaciones PIP.

Policía Nacional del Perú. (2006). *Manual de Criminalística*. Lima - Perú.

Registro Nacional de Identificación y Estado Civil" (RENIEC). (2015). *La identificación desde los registros parroquiales al DNI electrónico*. Lima, Perú.

<https://www.iidh.ed.cr/capel/media/1479/indentidad-digital-la-identificaci%C3%B3n-desde-los-registros-parroquiales-al-dni-electr%C3%B3nico.pdf>

Rodriguez Arainga, W. (2011). Investigación científica. *Guía, Primera*, 2013. Lima: Asociación Civil Universidad, Fondo Editorial.

[https://repositorio.uich.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/23/rodriguez\\_arainaga\\_walabonso\\_guia%20\\_investigacion\\_cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uich.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/23/rodriguez_arainaga_walabonso_guia%20_investigacion_cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rodriguez Jimenez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev. esc.adm.neg.*(82), 179-200.

<https://doi.org/https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Sáenz Campos, D., & Tinoco Mora, Z. (18 de Junio de 1999). Introducción a la investigación científica. *12*, 60-77.

[http://brd.unid.edu.mx/recursos/Metodologia\\_de\\_la\\_Investigacion/MI11/introduccion\\_a\\_1\\_a\\_investigacion\\_cientifica.pdf](http://brd.unid.edu.mx/recursos/Metodologia_de_la_Investigacion/MI11/introduccion_a_1_a_investigacion_cientifica.pdf)

Saura, P. (09] de Mayo de 2016). *La huella*. National Geographic:

[https://historia.nationalgeographic.com.es/a/huella\\_8756](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/huella_8756)

Silva, J., Araya, C., Soto, M., Gonzales, S., Salcedo, A., Bustos, P., . . . Arcos, S. (2018).

Relación entre el patrón dactiloscópico epidérmico y dérmico. *Int. J. Morphol*, 1290 -

1297. <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v36n4/0717-9502-ijmorphol-36-04-01290.pdf>

Silva, J., Rojas, M., Araya, C., & Barraza, N. (2018). Pérdida del dactilograma durante la senilidad. *Int. J. Morphol.*, 36(1), 258-261.

<https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v36n1/0717-9502-ijmorphol-36-01-00258.pdf>

Silvestre Mamani, O. (2020). *Sistema de cotejo de huella dactilar*. Tesis para optar el título de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, Universidad Pública de El Alto, Carrera Ingeniería de Sistemas, El Alto - Bolivia.

<http://repositorio.upea.bo/bitstream/123456789/155/1/proyecto%20Orlando%2012%202020.pdf>

Singla, N., Kaur, M., & Sofat, S. (2020). Automated latent fingerprint identification system: A review. *Elsevier Forensic Science International*.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0379073820300499?token=FF628E0BFD90EBC01123B45C4D0F9C3E2A1CEC4D53F783733DA56905590069F692AF981C30ABA9CD3CFC1459A6E6FA85&originRegion=us-east-1&originCreation=20230124014245>

Universidad Norbert Wiener. (7 de Setiembre de 2020). *Vicerrectorado de investigación*.

Reglamento de código de ética para la investigación:

[https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/UPNW-EES-REG-001%20Cod\\_Etica\\_Inv.pdf](https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/UPNW-EES-REG-001%20Cod_Etica_Inv.pdf)

Universidad Peruana los Andes. (13 de Setiembre de 2019). *Codigo de etica para la investigación científica en la Universidad Peruana Los Andes*. Huancayo, Perú.

Universidad Peruana los Andes: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fupla.edu.pe%2Fnw%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F01%2FC%25C3%25B3digo-de-Etica-para-la-Investigaci%25C3%25B3n-Cient%25C3%25ADfica.pdf&clen=935548&chunk=true

Urrutia Bermudez, E. (2020). *Análisis de la precisión intermedia en un método dactiloscópico*.

Tesis para optar el título de Especialista en Estadística Aplicada, Fundación Universitaria Los Libertadores, Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas, Bogotá - Colombia.

[https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3139/Urrutia\\_Esteban\\_2020.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3139/Urrutia_Esteban_2020.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zevallos, G., Palomino, A., Peña, D., & Orizano, A. (2015). *Metodología de la investigación*.

Lima - Perú: San Marcos. <https://isbn.cloud/9786123152628/metodologia-de-la-investigacion/>

**ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

### *Influencia del dactilograma policial y la identificación de personas en cadáveres nomen nescio de la morgue de Huancayo, 2019 al*

2021

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Explicar la influencia del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>			<p><b>Método:</b> Analítico – Deductivo</p>
			<p><b>Variable Independiente:</b> Dactilograma policial</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p>
				<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p>
				<p><b>Nivel:</b> Explicativo</p>
<p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la influencia de los caracteres clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...?</p>	<p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la influencia de los caracteres clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Ho: No influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ... Hi: Influye el dactilograma policial en la identificación de personas, de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>	<p>Dimensiones: D1: Caracteres de <i>primer orden</i> o clasificatorio D2: Caracteres de <i>segundo orden</i> o sub clasificatorio D3: Caracteres de <i>tercer orden</i> o estudio de núcleo y delta D4: Caracteres de <i>cuarto orden</i>, puntos característicos o minucias.</p>	<p><b>Diseño:</b> No experimental, transversal - retrospectivo, relacional – explicativo.</p>
<p>¿Cuál es la influencia de los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...?</p>	<p>Determinar la influencia de los caracteres sub clasificatorios del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>			<p><b>Esquema de Diseño:</b> <math>X_{1,2,3,4} (V.1) \rightarrow \text{influye en} \rightarrow Y (V.D.)</math></p>
<p>¿Cuál es la influencia de los caracteres de <i>tercer orden</i> del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...?</p>	<p>Determinar la influencia de los caracteres de <i>tercer orden</i> del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>			<p>X: Dactilograma policial X1: Caracteres de clasificación X2: Caracteres de subclasificación X3: Caracteres de <i>tercer orden</i> X4: Puntos característicos Y: Identificación de personas</p>
<p>¿Cuál es la influencia de los puntos característicos del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...?</p>	<p>Determinar la influencia de los puntos característicos del dactilograma policial en la identificación de personas de los cadáveres <i>nomen nescio</i> ...</p>		<p><b>Variable dependiente:</b> Identificación de personas</p>	<p><b>Población universal y Muestra:</b> Muestra censal constituida por 56 pericias dactiloscópicas.</p>
				<p><b>Muestreo:</b> No probabilístico – por conveniencia</p>

## Anexo 2: Matriz de operacionalización de variable

<b>Variable independiente: dactilograma policial</b>					
<b>Definición operacional:</b> Es el trabajo pericial que se realiza en los cadáveres <i>N.N.</i> internados en la morgue de Huancayo, a solicitud del Instituto de Medicina Legal y que son efectuados por peritos acreditados de la PNP. Entendiéndose que dicha pericia debe ser realizada siempre bajo el amparo normativo de su propio Manual de Procedimientos PNP y de manera, completa, ordenada y sistemática. Los dactilogramas correspondientes al período de estudio se encuentran como documentos oficiales en cada una de los protocolos de necropsias de los cadáveres <i>N.N.</i>					
Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Caracteres de primer orden o clasificadorio	Hace referencia a figuras dactiloscópicas y pueden ser uno de las 3 grandes familias: arco, presilla o verticilo. Su denotación está en razón de la presencia y posición del <i>delta</i> en la huella dactilar. En la fórmula dactiloscópica ocupa la posición del <i>numerador</i> (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004).	Establece la característica nominada como clasificadorio, con fines de identificación y que se obtiene de la tarjeta dactilar del dubitado. Analizada con instrumentos de ampliación de imágenes.	Tipo		1: Ejecutado 2: No ejecutado
Caracteres de segundo orden o sub clasificadorio	Son caracteres que se denotan en la fórmula dactiloscópica, como <i>denominador</i> y consisten en figuras clasificados como subcategorías (subtipo) dentro de cada gran familia (tipo), teniendo como referencia el <i>delta</i> – cuando existe – y el núcleo de la huella dactilar (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004).	Establece la característica nominada como sub clasificadorio, con fines de identificación y que se obtiene de la tarjeta dactilar del dubitado. Analizada con instrumentos de ampliación de imágenes	Subtipo		1: Ejecutado 2: No ejecutado
Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta	De (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). El núcleo, ausente en los adeltos, está generalmente ubicado entre las limitantes bacilar y marginal del dactilograma, en su parte central, denotan figuras como, por ejemplo: ansiforme, verticilar, combinada, etc. El <i>delta</i> , ausente en los adeltos, está ubicado en la confluencia de las tres limitantes: bacilar, central y marginal. Hay de diferentes formas, pero que en términos generales pueden ser blancos o negros. Ambos, el <i>delta</i> y el núcleo, juegan un rol fundamental y discrecional en el proceso de identificación de personas humanas. Reconocidos como los determinantes finales y únicos de la identificación dactilar de personas (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004). Necesariamente deben estar perennizados en toda pericia.	Establece el carácter de <i>tercer orden</i> , con fines de identificación y que se obtiene de la tarjeta dactilar del dubitado. Analizada con instrumentos de ampliación de imágenes.	Infratipo	Dicotómico	1: Ejecutado 2: No ejecutado
Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	En el Perú, la Policía (2006, pág. 1001) encargada de la identificación dactilar debe “acotar en los campos morfológicos confrontados, Catorce (14) puntos característicos coincidentes,...parámetro técnico exigible con el cual se demuestra de manera indubitante la identidad plena de una persona”.	Establece el carácter de <i>cuarto orden</i> , con fines de identificación y que se obtiene de la tarjeta dactilar del dubitado. Analizada con instrumentos de ampliación de imágenes.	Puntos característicos		1: Ejecutado 2: No ejecutado
<b>Variable dependiente: Identificación de personas</b>					
<b>Definición operacional:</b> Consiste en la valoración y comparación del procedimiento dactilográfico policial con el dactilograma de parte, que concluye con la identificación plena del cadáver <i>N.N.</i>					
Mono dactilograma de parte	“El método más utilizado en identificación humana es el dactiloscópico, que registra, analiza y coteja los tipos fundamentales y puntos característicos de las figuras presentes en el dactilograma, determinando el grado de coincidencia, entre un patrón de identidad dubitada y uno de identidad indubitada” (Silva y otros, 2018). El dactilograma goza y provee de una alta eventualidad probatoria, cuando el proceso es realizado garantizando todos los momentos de la identificación (Gisbert Calabuig & Villanueva Cañadas, 2004).	Análisis dactilar, minucioso, detallado y completo, efectuado por el perito de parte con fines de identificación y que se obtiene de la tarjeta dactilar del dubitado, utilizando instrumentos de ampliación de imágenes.	Influencia	Dicotómico	1: Identifica 2: No identifica

### Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS	NIVELES DE RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
		Motivación o fundamentación del examen técnico	Bertillón / Vucetich / Olóriz / Vucetich-Oloriz		
Contexto administrativo de cada pericia policial		Impresión dactilar en el informe pericial del indubitado - dubitado	Tiene ambas huellas / Sólo uno de ellos / No hay huella	Nominal	
		Acreditación del perito	Perito dactiloscópico / Perito papiloscópico / Perito en identificación biométrica		
Variable independiente: <b>Dactilograma policial</b>	Caracteres de <i>primer orden</i> o clasificatorio	Tipo	1: Ejecutado 2: No ejecutado		Ficha de recolección de datos
	Caracteres de <i>segundo orden</i> o sub clasificatorio	Subtipo	1: Ejecutado 2: No ejecutado		
	Caracteres de <i>tercer orden</i> o estudio de núcleo y delta	Infratipo	1: Ejecutado 2: No ejecutado	Dicotómica	
	Caracteres de <i>cuarto orden</i> , puntos característicos o minucias	Puntos característicos	1: Ejecutado 2: No ejecutado		
Variable dependiente: <b>Identificación de personas</b>	Monodactilograma de parte	Influencia	1: Identifica 2: No identifica		





## Anexo 5: Instrumento de investigación



### PROYECTO DE TESIS

#### INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES *NOMEN NESCIO* DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Ítem)							
1	D1: Caracteres de <i>primer orden</i> o clasificatorio (Tipo)							
2	D2:Caracteres de <i>segundo orden</i> o sub clasificatorio (Sub Tipo)							
3	D3:Caracteres de <i>tercer orden</i> o estudio de núcleo y delta (Infratipo)							
4	D4 Caracteres de <i>cuarto orden</i> , puntos característicos o minucias							
	Variable Dependiente; Identificación de personas Dimensión:							
1	Mono dactilograma de parte							

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

.....

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Aplicable    b) Aplicable después de corregir    c) No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador: Dr.:** .....

**DNI:** .....

**Especialidad del validador:**

.....

**Fecha, Huancayo Julio del 2022**

<sup>1</sup> ¿El ítem corresponde al concepto teórico formulado?

<sup>2</sup> ¿El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo?

<sup>3</sup> ¿Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo?

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Firma y sello del experto**

## Anexo 6: Validez del instrumento – Juicio de expertos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

#### Anexo 1: Instrumento de investigación



#### PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Ítem)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	X		X		X		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	X		X		X		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	X		X		X		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	X		X		X		
	<b>Variable Dependiente:</b> Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	X		X		X		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Aplicable    b) Aplicable después de corregir    c) No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr(a): JOSE GUILLERMO, MORALES DE LA CRUZ

DNI: 07482420

Especialidad del validador: SALUD PUBLICA

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022

GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
RED DE SALUD ICA PALPA NAZCA  
*Dr. Jose Guillermo Morales De La Cruz*  
Dr. Jose Guillermo Morales De La Cruz  
C. M. P. 045041 R. N. E. 44095  
DIRECTOR EJECUTIVO

Firma y sello del experto

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

### Anexo 1: Instrumento de investigación



### PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES *NOMEN NESCIO* DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Ítem)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	x		x		x		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	x		x		x		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	x		x		x		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	x		x		x		
	<b>Variable Dependiente;</b> Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Aplicable      b) Aplicable después de corregir      c) No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr(a): Miguel Ángel Carrón Suice

DNI: 20046535

Especialidad del validador: Doctor en Criminología

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022

  
 Firma y sello del experto  
 Dr. Miguel Ángel Carrón Suice  
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y REHABILITACIÓN  
 C.I.M.P. 3052 - R.N.E. 00315

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

## Anexo 1: Instrumento de investigación



## PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Item)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	x		x		x		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	x		x		x		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	x		x		x		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	y		x		x		
	<b>Variable Dependiente;</b> Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Aplicable    b) Aplicable después de corregir    c) No aplicable

## Apellidos y nombres del juez validador:

Dr(a): Jacqueline Jorka Peña Marín

DNI: 20117267

Especialidad del validador: Doctor en Criminalística

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022

Firma y sello del experto

Jacqueline Jorka Peña Marín  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.O.F.P. 05034  
D.N.I. 20117267

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

### Anexo 1: Instrumento de investigación



### PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES *NOMEN NESCIO* DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Ítem)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	<		>		<		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	<		<		<		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	<		<		<		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	<		>		<		
	<b>Variable Dependiente;</b> Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	<		<		>		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a) Aplicable      b) Aplicable después de corregir      c) No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:


Dr(a): ..... *Santiago Angel Cortez Orellana* .....

DNI: ..... *05194900* .....

Especialidad del validador: ..... *Doctor en Medicina* .....

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022

Firma y sello del experto

  
 DR. SANTIAGO CORTEZ ORELLANA  
 Jefe (e)  
 de la Unidad Médico Legal II Junín  
 Ministerio Público Distrito Fiscal Junín

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

## Anexo 1: Instrumento de investigación



Universidad  
Norbert Wiener

## PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN  
DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE  
HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente: Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (ítem)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	x		x		x		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	x		x		x		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	x		x		x		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	x		x		x		
	Variable Dependiente: Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	x		x		x		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Aplicable      b) Aplicable después de corregir      c) No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr(a): Anaconda Larrea Torres Anuro

DNI: 06788383

Especialidad del validador: Docente en Centros de la Educación

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022



Firma y sello del experto

Anaconda Larrea Torres Anuro  
DNI: 06788383  
Fornicador - Médico  
CRM: 3423

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

### Anexo 1: Instrumento de investigación



### PROYECTO DE TESIS

INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, DEL AÑO 2019 al 2021

N°	Variable Independiente; Dactilograma policial Dimensión:	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN (Ítem)							
1	D1: Caracteres de primer orden o clasificatorio (Tipo)	X		X		X		
2	D2: Caracteres de segundo orden o sub clasificatorio (Sub Tipo)	X		X		X		
3	D3: Caracteres de tercer orden o estudio de núcleo y delta (Infratipo)	X		X		X		
4	D4 Caracteres de cuarto orden, puntos característicos o minucias	X		X		X		
	<b>Variable Dependiente;</b> Identificación de personas							
1	D1: Mono dactilograma de parte	X		X		X		

Observaciones (Precisar si hay suficiencia<sup>4</sup>):

LOS ÍTEMAS PLANTeados SON SUFICIENTES PARA MEDIR LA DIMENSIÓN

#### OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a) Aplicable    b) Aplicable después de corregir    c) No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador;

Dr(a): MONTES HIGAR EFRAIN PABLO

DNI: 09704002

Especialidad del validador: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

Fecha, Huancayo 15 de Julio del 2022

Firma y sello del experto

  
 Dr. Efraim P. Montes I  
 TECNÓLOGO MÉDICO  
 CTNP. 2845 - TINC. 1

<sup>1</sup> El ítem corresponde al concepto teórico formulado

<sup>2</sup> El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>4</sup> Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



## Anexo 7: Aprobación del comité de Ética



Universidad  
Norbert Wiener

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN

Lima, 07 de diciembre de 2022

Investigador(a)  
**Hernán Jesús Vásquez Porras**  
**Exp. N°: 2527-2022**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) acuerda la **Exoneración de revisión** del siguiente protocolo de estudio:

- Protocolo titulado: **“INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMENESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, 2019 AL 2021” Versión (no indicó) con fecha (no indicó).**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Hernán Jesús Vásquez Porras.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## Anexo 8: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



MINISTERIO PÚBLICO  
FISCALÍA DE LA NACIÓN

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres  
Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo  
UNIDAD MÉDICO LEGAL III JUNÍN



Firma  
Digital

Comprobado digitalmente por UML-III  
Fiscalía de la Nación el 08/02/2023 a las  
10:45 AM en la Unidad Médico Legal III

El Tambo, 08 de Febrero del 2023

### OFICIO N° 002151-2023-MP-FN-UML-III-HUANCAYO

Sr(a).

**HERNAN JESUS VASQUEZ PORRAS**  
Unidad Médico Legal III Junín (Huancayo)

Presente. -

**Asunto** : SE AUTORIZA USO DE DATOS TÉCNICOS DE LAS PERICIAS DACTILARES DE LA VIII DIRTEPOOL – JUNÍN, EN LOS CADÁVERES N.N. DE LA MORGUE DE HUANCAYO, PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DOCTORAL EN UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, MODALIDAD TESIS EN INVESTIGACIÓN.

**Referencia** : HOJA DE ENVÍO N° 000022-2023-MP-FN-HVP-UML-III-HUANCAYO (3FEB2023)

**Expediente** : UML-II20230001517

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia, por medio el cual **SE AUTORIZA** para recolectar información de las pericias policiales dactilares del año 2019 al 2021, que fueron solicitadas por la UML en los casos de cadáveres N.N.

La información colectada sólo se refiere a los ámbitos de la investigación titulada "Influencia del dactilograma policial y la identificación de personas en cadáveres nomen nescio de la morgue de Huancayo, 2019 al 2021".

Bajo su absoluta responsabilidad **NO** se utilizarán los datos identificativos de los cadáveres, mucho menos de aquellos referidos a la causa de muerte u otros de exclusivo ámbito médico legal.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle mi mayor consideración.

Atentamente,

**JHOEL HUZCO PAZCE**  
UNIDAD MEDICO LEGAL III JUNIN

cc:  
JHP

(511) 625-5555  
Av. Abancay Cdra. 5 s/n Lima - Perú  
www.fiscalia.gob.pe

UNIDAD MÉDICO LEGAL III JUNÍN

EXPEDIENTE : UML-II20230001517  
CODON : 78998  
N. 4460  
JHP

Este es un documento digitalizado de un documento original emitido por la Unidad Médico Legal III Junín, en cumplimiento de las normas de transparencia y acceso a la información pública. Toda información contenida en este documento es de carácter público y no debe ser utilizada para fines de lucro. El uso no autorizado de este documento puede ser sancionado. La versión original del documento se encuentra en el expediente N° 000022-2023-MP-FN-HVP-UML-III-HUANCAYO (3FEB2023).

## Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin



### INFORME DEL ASESOR SOBRE LA APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 04 de octubre 2022

Señor Doctor:  
Guillermo Alejandro Raffo Ibarra  
Director<sup>(e)</sup> de la Escuela de Posgrado  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Presente.

Estimado Doctor:

Por este medio informo que, luego de la revisión del proyecto de tesis intitulado: **“INFLUENCIA DEL DACTILOGRAMA POLICIAL Y LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN CADÁVERES NOMEN NESCIO DE LA MORGUE DE HUANCAYO, 2019 AL 2021”** que, para optar el grado académico de DOCTOR, presentado por el/los LIC/Bach VASQUEZ PORRAS HERNÁN JESÚS, expreso mi conformidad con dicho proyecto, dado que cumple con los requisitos académicos solicitados por la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Se adjunta:

- a) Versión final del Proyecto de Investigación en formato digital (Tesis).
- b) 19 % de Turnitin

Sin otro particular

Atentamente,



---

José A. Jáuregui Montero  
DNI 06596082

## Anexo 10: Data de procesamiento de datos

\*Tesis 2022 UNW Doc Criminalística.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	FdtoCienti	d_Olóriz	d_Vucetich	d_SinFdoCi	HuDublnd	d_AmbHu	d_Dubolnd	d_SinHuell	AcredPer
36	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
37	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
38	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
39	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
40	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
41	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
42	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
43	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
44	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
45	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
46	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
47	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
48	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
49	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito papiloscópico
50	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Ninguno	Otros	Otros	Sin huellas	Perito papiloscópico
51	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Ninguno	Otros	Otros	Sin huellas	Perito papiloscópico
52	Sin Fdto....	Otros	Otros	Sin Fdto. ...	Ninguno	Otros	Otros	Sin huellas	Perito papiloscópico
53	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Ambas huellas	Ambas hu...	Otros	Otros	Perito en identificación bi...
54	Olóriz	Olóris	Otros	Otros	Ambas huellas	Ambas hu...	Otros	Otros	Perito en identificación bi...
55	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Ambas huellas	Ambas hu...	Otros	Otros	Perito en identificación bi...
56	Vucetich	Otros	Vucetich	Otros	Sólo Dub o Ind	Otros	Sólo Dubit...	Otros	Perito en identificación bi...
57									

1

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 111: Reporte de similitud

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
8. INFORME DE TESIS VÁSQUEZ PORRAS HERNÁN JESÚS_3.docx	HERNAN VASQUEZ
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
23398 Words	134429 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
118 Pages	2.5MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Feb 22, 2023 1:25 PM GMT-5	Feb 22, 2023 1:27 PM GMT-5
<p>● <b>10% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% Base de datos de Internet</li> <li>• 3% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> <li>• 3% Base de datos de trabajos entregados</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li> </ul>	