

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ODONTOLOGÍA FORENSE SOBRE
IDENTIFICACIÓN HUMANA EN EGRESADOS DEL 2019 DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA,
AREQUIPA - 2021**

Tesis presentada por:

Milagros del Carmen Gómez Álvarez

Para optar el título profesional de:

Cirujano dentista

Asesor:

Arequipa – Perú

2021

CONTENIDO

RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	2
2.1. Enunciado del problema.....	2
2.2. Descripción del problema.....	2
2.3. Justificación del problema.....	5
3. OBJETIVOS	6
4. MARCO TEÓRICO	7
4.1. Marco conceptual	7
4.2. Revisión de antecedentes investigativos	24
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	27
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	27
1.1. Técnica	27
1.2. Instrumentos	28
2. Campo de verificación.....	29
2.1. Ubicación	29
2.2. Unidades de estudio	30
3. Estrategias de recolección de datos	31

3.1. Organización	31
3.2. Recursos	31
3.3. Validación del instrumento	32
4. Estrategias para manejar resultados.....	32
4.1. Plan de procesamiento de datos	32
4.2. Plan de análisis de datos.....	33
CAPÍTULO III. RESULTADOS	34
DISCUSIÓN.....	52
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	59
ANEXOS	62
ANEXO N° 1 MODELO DEL INSTRUMENTO	63
ANEXO N° 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO	71
ANEXO N° 3 MODELO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	72
ANEXO N° 4 VALIDACIONES DEL INSTRUMENTO	73
ANEXO N° 5 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	76
ANEXO N° 6 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS.....	78
ANEXO N° 7 APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	79

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimientos general en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. Contó con un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental transversal y un nivel descriptivo. Así también, se trabajó con una muestra constituida por 130 egresados de la Facultad de Odontología del periodo 2019. En cuanto a la recolección de datos, se hizo la técnica de encuesta, teniendo como instrumento un cuestionario de 32 ítems desarrollado específicamente para la investigación. Para obtener los resultados se hizo uso de la estadística descriptiva, hallando que el nivel de conocimiento fue en su mayoría “medio” con un 59.2%, seguido de un nivel “bajo” con un 34.6% y un nivel “alto” con un 6.2%.

Palabras clave: identificación humana, odontología forense

ABSTRACT

The aim of this research was to identify the level of general knowledge in forensic dentistry on human identification of the 2019 graduates of the School of Dentistry of the Catholic University of Santa Maria. It had a quantitative approach, a non-experimental cross-sectional design and a descriptive level. Also, it worked with a sample of 130 graduates of the Faculty of Dentistry of the 2019 period. Regarding data collection, the survey technique was used, with a 32-item questionnaire developed specifically for the research. To obtain the results, descriptive statistics were used, finding that the level of knowledge was mostly "medium" with 59.2%, followed by a "low" level with 34.6% and a "high" level with 6.2%.

Keywords: human identification, forensic dentistry

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se buscó determinar el nivel de conocimientos sobre identificación humana en egresados de la facultad de odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Dicho propósito nació debido a que se encontró un vacío de información sobre la variable medida en la ciudad de Arequipa, a pesar de constituir parte de las competencias necesarias, ya que la ciudad comprende una zona de riesgo ante un futuro desastre y también se tienen índices considerables de homicidios.

En tal sentido se estructura el trabajo en tres capítulos y cinco apartados. En el primer capítulo se plasmó el planteamiento teórico, comprendiendo la descripción del problema y su determinación, los objetivos y el marco teórico. El segundo capítulo correspondió al planteamiento operacional, en cual se describieron las técnicas, instrumentos y materiales de verificación, el campo de verificación, las estrategias de recolección de datos y las estrategias de manejo de resultados. El tercer capítulo correspondió a los resultados.

Por último, se presentaron los apartados de discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. Cabe resaltar que en este último se incluyó el modelo del instrumento, el formato del consentimiento informado, los informes de validación, la matriz de operacionalización, los cálculos estadísticos y evidencias de la aplicación del instrumento.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La identificación humana corresponde a un proceso en el que se comparan las particularidades conocidas de un individuo desaparecido con aquellas que son recuperadas de un cuerpo desconocido. ⁽¹⁾

Este proceso es complejo y requiere de la participación de todo un equipo de profesionales, entre los cuales el odontólogo forense es indispensable debido a sus capacidades para la identificación de cuerpos a partir de las piezas dentarias, siendo uno de los sistemas primarios de identificación humana. ^(2,3)

Una de las razones de la importancia del análisis dentario es que tanto los dientes como los huesos maxilares debido a sus estructuras duras, perduran más tiempo que la masa muscular, por lo que constituyen fuentes de gran información acerca de las características de las víctimas. ⁽⁴⁾

No obstante, se debe de tener en cuenta que cada situación de reconocimiento humano supone una peculiaridad distinta, por lo que se requiere un amplio bagaje de conocimientos para una adecuada intervención de identificación.

Lamentablemente, tener dichos conocimientos al menos en un nivel básico es de suma importancia en nuestro contexto, ya que se tiene una elevada tasa de homicidios, el cual a nivel nacional en el año 2018 llegaba a una tasa de 7,6 víctimas por cada 100 mil habitantes, 2,4 puntos más que en el año 2011; en cuanto a Arequipa, esta era 6,9 víctimas. ⁽⁵⁾

Además de ello, se debe resaltar que el Perú y particularmente la región de Arequipa constituyen una potencial zona de riesgo a un futuro evento sísmico de

gran magnitud, ya que se encuentra ubicado en el cinturón del fuego. ⁽⁶⁾ Así también, debido a las características geográficas se tiene el riesgo de alud, inundaciones, incendios forestales, erupciones volcánicas, entre otros. Desastres que, sin importar su etiología, pueden ser causantes del cobro de enormes cantidades de víctimas mortales.

Es por ello que, dada la importancia del rol del odontólogo en la identificación humana, en el presente estudio se indagó el nivel de conocimientos sobre la misma, en egresados de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Enunciado del problema

Nivel de conocimiento en odontología forense sobre identificación humana en egresados del 2019 de la Facultad de odontología de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa – 2021.

2.2. Descripción del problema

2.2.1. Campo, Área y Línea

- a. Área general:** Ciencias de la salud
- b. Área específica:** Odontología
- c. Especialidad:** Odontología forense
- d. Línea:** Identificación humana

2.2.2. Análisis de variables

Variables de interés	Indicadores	Subindicadores
Conocimientos en odontología forense sobre	Identificación de Edad	- Métodos de identificación - Utilidad
	Identificación de Sexo	- Métodos de identificación - Utilidad

identificación humana	Identificación de Estatura	- Métodos de identificación - Utilidad
	Identificación de la ascendencia	- Métodos de identificación - Utilidad
	Identificación en relación a los hábitos	- Métodos de identificación - Utilidad
	Identificación en relación a las enfermedades	- Métodos de identificación - Utilidad
	Rugoscopía	- Métodos de identificación - Utilidad - Instrumentos
	Queiloscopía	- Métodos de identificación - Utilidad - Instrumentos

2.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre identificación de la edad en los egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación del sexo en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de la estatura en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de la ascendencia en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a los hábitos en los estudiantes egresados

del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a las enfermedades en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Rugoscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Queiloscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos general en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?

2.2.4. Taxonomía

Abordaje		Cuantitativo
Tipo de estudios	Por la técnica de recolección	Encuesta
	Por el tipo de datos	Prospectivo
	Por le número de mediciones de la variable	Transversal
	Por el número de muestras poblacionales	Descriptivo
	Por el ámbito de recolección	De campo
Diseño		No experimental
Nivel		Descriptivo

2.3. Justificación del problema

2.3.1. Relevancia científica

EL estudio permitió identificar el nivel de conocimientos sobre odontología forense en egresados de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

El estudio constituye un antecedente para futuras investigaciones, así como nuevas líneas de investigación que centren su atención sobre el nivel de conocimientos del profesional de odontología.

El estudio también se encuentra dotado de cierta originalidad, ya que tanto nivel nacional como en el exterior, se tienen antecedentes muy reducidos.

2.3.2. Actualidad

Arequipa y gran parte del territorio peruano conforman parte del cinturón de fuego, por lo que nos encontramos expuestos ante un futuro desastre natural de gran magnitud; en tal sentido, la identificación humana por parte de odontólogos resulta un conocimiento básico y necesario, por ello el presente estudio presentó actualidad.

2.3.3. Importancia

El estudio fue de importancia, ya que sentó indicadores a partir de los cuales se podrá plantear o reformular los métodos de enseñanza sobre odontología forense; asimismo, también permitirá concientizar sobre la relevancia de estos conocimientos

2.3.4. Viabilidad

La investigación resultó viable puesto que supuso condiciones realizables y se contaron con los recursos tanto económicos como materiales para su realización.

2.3.5. Interés personal

El estudio permitió a la investigadora crecer como profesional, aplicar sus conocimientos y ganar experiencia en la rama de odontología forense.

3. OBJETIVOS

- Identificar el nivel de conocimientos sobre identificación de la edad en los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación del sexo en los estudiantes egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de la estatura en los estudiantes egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de la ascendencia en los estudiantes egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a los hábitos en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

- Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a las enfermedades en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar nivel de conocimientos sobre Rugoscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre Queiloscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Identificar el nivel de conocimientos general en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco conceptual

4.1.1. Odontología forense

La odontología forense es la rama de la odontología que estudia el manejo y evaluación adecuado de la evidencia dental y su presentación correcta en interés de la justicia legal. ⁽⁷⁾ Se aleja de la rama terapéutica y pone al servicio de la justicia los conocimientos odontológicos, como la queiloscopía, las características de las mordeduras, reconocimiento humano por las partes dentarias, entre otros. ⁽⁸⁾

Al implicar un aspecto legal, se relaciona con el derecho, la criminalística, la medicina legal, la antropología forense,

organismos militares, organismo judiciales y administrativos y la odontología en todas sus especialidades. ⁽⁷⁾

4.1.2. Identificación humana en odontología forense

La identificación también conocida como individualización, corresponde a un proceso mediante el cual se recogen y clasifican las diferentes características de un individuo. Es un proceso que forma parte de una pesquisa médico-legal y se encuentra asociada con aspectos, penales, sociales y administrativos. ⁽⁹⁾

Al igual que la evaluación de lesiones traumáticas del complejo maxilofacial, debido a agresiones y accidentes, el reconocimiento de cadáveres esqueletizados, putrefactos o carbonizados, forma parte de las pericias del odontólogo forense. ⁽¹⁰⁾ Cabe resaltar que el reconocimiento de estas características constituye el método biométrico más común para la identificación de cuerpos, debido a las siguientes características ⁽¹¹⁾:

- Dado que el esmalte dental es la sustancia más dura del cuerpo los dientes pueden resistir y sobrevivir a una inmersión prolongada, la descomposición, la desecación, el trauma extenso y el calor directo hasta un exceso de 1000° F.
- No existen dos individuos que tengan exactamente las mismas características dentales.
- Casi todos los individuos cuentan con un historial dental.
- El examen dental post mortem es rápido y fácil.

- En casos de muertes de gran magnitud es el método más conveniente para identificar humanos.

4.1.2.1. Determinación de la edad

Para determinar la edad se pueden considerar aspectos como la cronología dental, la angulación mandibular, el desgaste dental, el signo de Billard y el tercer molar; asimismo, se tienen algunos métodos como el de sinostosis craneal que se aplica desde los 22 años a más, el de Gustafson para determinar la edad adulta, y el de predicción en caso de infantes. ⁽⁹⁾

A. Cronología dental

Se tienen dos denticiones, una temporal la cual aparece durante los primeros años de vida y una dentición permanente que surge posteriormente; cada dentición presenta sus propias particularidades:

- **Tamaño:** a pesar de que la anatomía puede ser similar, la dentición temporal presenta una dimensión menor que la permanente.
- **Color:** la dentición temporal presenta un color blanco azulado, mientras en la dentición permanente es blanco amarillento.
- **Dentición:** en la dentición temporal se carecen de premolares y terceros molares.

- Forma: en la dentición temporal el cuello es más estrecho y se tiene una mayor divergencia de las raíces.

B. Angulación mandibular

Estos datos por si solos no son de valor, por lo que se debe de tener en cuenta otros aspectos como la dentición; los ángulos correspondientes a cada edad son: nacimiento 170° , segunda dentición 150° , adulto 100 a 110° , anciano 130 a 135° .

C. Desgaste dental

Los valores arrojados por el desgaste dental solo tienen valor cuando se tiene conocimiento sobre las costumbres, hábitos alimentarios, ocupación y alteraciones de oclusión de una población. Los valores de desgaste según la edad son:

- Primer grado: suele darse entre los 25 y 30 años, el desgaste del esmalte de las cúspides es nulo o casi nulo.
- Segundo grado: se da entre los 30 y 35 años y, se tiene un desgaste presente del esmalte de las cúspides de las caras oclusales.
- Tercer grado: se da entre los 35 y 45 años y se tiene un desgaste del esmalte de las cúspides y vertientes de las caras oclusales.

- Cuarto grado: se da entre los 45 y 60 años y se tiene la presencia de un desgaste del esmalte con partes de dentina de cúspides y vertientes, además de fisuras de las caras oclusales y vestibulares.
- Quinto grado: se da a partir de los 60 años, y se tiene un desgaste del esmalte y dentina de cúspides, vertientes y fisuras de las caras oclusales, vestibulares e iguales o palatinas.

D. Tercer Molar

El tercer molar suele ser utilizado en la determinación de la adolescencia, ya que su erupción tiene un rango entre los 18 y 25 años; no obstante, se debe de tener en cuenta que su presencia en algunos territorios no es usual como en africanos americanos 11%, indios americanos 13%, europeos 20%, y chinos 32%.

E. Signo de Billard

El signo de Billard es el tabicamiento óseo de los alveolos dentarios en ambas mandíbulas, este se encuentra en número de tres a cinco en el feto a término.

F. Sinostosis craneal

La sinostosis es la fusión de los huesos al osificarse, en las suturas de la bóveda craneana se da a los 22 años y

termina a los 47 años. El exocráneo se sinostosa de forma más lenta que el endocráneo.

Se puede identificar la edad en relación a la época de sinostosis; según el tipo de sutura se tiene:

- Sagital: en el exocráneo la sutura del segmento anterior se da entre los 40 y 50 años, en el segmento medio entre los 20 y 40 años, en el segmento del obelion entre los 20 y 30 años y en el segmento posterior entre los 30 y 40 años; en cuanto al endocráneo, todos los segmentos suturan entre los 22 y 45 años.
- Coronal: en el exocráneo, la sutura del segmento superior se da entre los 40 y 50 años, en el segmento medio de forma tardía y en el segmento inferior entre los 30 y 40 años. En cuanto al endocráneo, el segmento superior y medio suturan entre los 24 y 38 años y el segmento inferior entre los 26 y 41 años.
- Lambda: en el exocráneo la sutura del segmento superior se da a partir de los 50 años y en el segmento inferior de forma tardía; en cuanto al endocráneo la sutura del segmento superior se da entre los 26 y 42 años y en el segmento inferior entre los 26 y 47 años.

- Escamosa: en el exocráneo, la sutura del segmento parietotemporal se da de forma tardía y en el endocráneo entre los 37 y 81 años.

G. Método de Gustafson

Gustafson propone la estimación de la edad en adultos mediante una ecuación de regresión lineal múltiple. Se realiza mediante la valoración en una escala de 1 a 3 de seis elementos: desgaste de la corona dental, afloramiento de la raíz del diente por retracción gingival, dentina secundaria, aposición de cemento, reabsorción e la raíz y, transparencia de la raíz. El total de puntos se obtiene de la sumatoria de los asignados a cada elemento y se realiza el cálculo mediante la siguiente fórmula: $E.E. = 11.43 + 4.56 \times \text{total de elementos}$.

H. Predicción en edades infantiles

El método de predicción se fundamenta en los estadios de desarrollo, por lo que se realiza un análisis minucioso de cada diente y se saca un promedio de todas las edades que corresponden al valor asignado.

4.1.2.2. Determinación del sexo

La mayoría de los métodos usados para la determinación del sexo se basan en métodos y modelos estadísticos y matemáticos. Entre ellos encontramos los siguientes ⁽⁹⁾:

- **Amodeo:** Realiza la diferenciación mediante la medición milimétrica de los dentales incisivos y laterales, encontrando una diferencia en favor del género masculino respecto al femenino.
- **Aitchinson:** Mediante la evaluación del diámetro vestibulolingual de premolares y molares diferencia valores mayores en los varones que en las mujeres.
- **Nageshkumar:** Establece una fórmula matemática cuya precisión de identificación en el sexo masculino es de 84,3% y en el femenino de 87,5%. La fórmula empleada es: $IMC = \frac{\text{diámetro mesiodistal de la corona del canino}}{\text{Anchura del arco mandibular entre los dos caninos}}$. Los varones presentan un índice mayor a 0.274 y las mujeres un índice inferior.
- **Astachoff:** Mediante la evaluación de la morfología y tamaño de los dientes establece que los dos incisivos centrales superiores son más voluminosos en el sexo masculino, la relación mesiodistal del incisivo central y el incisivo lateral es menor en el sexo femenino y en el sexo femenino la erupción de la segunda dentición es más precoz.
- **Paladar:** El paladar del sexo masculino es ancho y poco profundo mientras en el sexo femenino es estrecho y profundo, el arco dentario masculino es

grueso y el femenino más fino y los alveolos dentarios son más verticales en el sexo masculino.

- **Índice de Boudoln:** Se obtiene mediante la fórmula:
$$\text{índice condileo} = (\text{ancho del cóndilo} / \text{largo del cóndilo}) \times 100.$$
 Un índice mayor a 55 es femenino, entre 50 y 55 dudosa y menor a 50 masculino.
- **Índice de los diámetros del foramen Magno:** Se aplica la fórmula: índice del forámen magno = (ancho del foramen magno / Largo del forámen magno) x 100. Un valor mayor a 86.0 es masculino, entre 82 y 85.9 dudosa y menor a 81.9 femenino.
- **Constitución del cráneo:** En la mujer, la frente es más vertical, la articulación fronto-nasal es curva, los rebordes supraorbitarios son cortantes, las apófisis mastoides son menos desarrolladas, el peso del cráneo es más liviano, se tiene una mandíbula menos robusta y los cóndilos occipitales son cortos y largos.
- **Mandíbula:** El ángulo de la mandíbula es mayor en la mujer ($>125^\circ$) que el hombre ($<125^\circ$); en cuanto a la morfología, la mandíbula del varón presenta mayor espesor; también se puede establecer el sexo aplicando la fórmula: $\text{sexo} = 10.27 (\text{altura de la rama}) + 8.10 (\text{anchura mínima de la rama}) + 2 (\text{anchura bigoniaca}) + \text{longitud total}$. Un valor mayor a 1200,88

corresponde al sexo masculino y los menores al sexo femenino.

Cabe resaltar que la morfología de las coronas y las raíces entre mujeres y varones es la misma por lo que las diferencias solo corresponden a aspectos de tamaño, diferencia que incluso es mínima, de ahí que una forma más confiable de determinar el sexo es mediante un examen microscópico del tejido pulpar observando los núcleos de las células somáticas; en este aspecto se encuentran las mujeres, quienes presentan cuerpos de Barr en los núcleos mientras los varones no; otro método confiable es la valoración del ADN del tejido pulpar haciendo uso del análisis de PCR del gen amelogenina.⁽¹¹⁾

4.1.2.3. Determinación de la talla

Según Carrea, la talla humana se encuentra entre dos medidas, la máxima proporcional al arco y otra mínima proporcional al radio-cuerda. La talla del varón se acerca a la máxima mientras la mujer a la mínima⁽⁹⁾.

- Talla máxima (mm) = $(\text{arco} \times 6 \times 10 \times 3.1416) / 2$
- Talla mínima (mm) = $(\text{radio-cuerda} \times 6 \times 10 \times 3.1416) / 2$
- Radio-Cuerda = $\text{arco} \times 0.954$.

Por su parte, Rai y Kaur (2011) propusieron en la población de las Indias septentrionales una fórmula de regresión para

determinar la estatura a partir de las medidas de los dientes (ancho de la corona meso distal) y el cráneo (circunferencia de la cabeza frontooccipital, altura y diámetro del cráneo).

(12)

Tabla 1 Clasificación de Rai y Kaur

Parámetros	Género	Ecuación de regresión	S.D. (p.valor)
Ancho mesiodistal de incisivos maxilares	Desconocido	14.098x + 876.312	3.67 (0.005)
	Masculino	9.145x + 1245.756	3.89 (0.003)
	Femenino	9.145x + 1245.756	3.94 (0.003)
Diámetros del cráneo	Desconocido	5.999x + 678.324	1.23 (0.0002)
	Masculino	0.567x + 1567.879	1.87 (0.003)
	Femenino	0.567x + 1567.879	1.56 (0.002)
Circunferencia de la cabeza	Desconocido	2.345x + 235.167	1.23 (0.05)
	Masculino	1.359x + 987.234	1.12 (0.002)
	Femenino	1.359x + 987.234	1.09 (0.001)

4.1.2.4. Determinación de la ascendencia

Se pueden identificar hasta tres poblaciones distintas de origen: europeas, africanas y asiáticas. Esta categorización también encuentra influida por la cultura, la etnia y el nivel socioeconómico; no obstante, los rasgos no resultan determinantes por lo que se los deben considerar como una probabilidad. ⁽¹¹⁾

- Ascendencia europea: La cúspide de Carabelli puede variar desde un surco leve hasta una cúspide de tamaño completo en la cúspide meso-lingual del

primer molar maxilar; también puede haber un mentón bilobulado, un borde mandibular ondulado y fosas caninas.

- Ascendencia africana: Se pueden identificar premolares multicúspides y múltiples, diastemas de la línea media maxilar, borde mandibular recto y prognatismo.
- Ascendencia asiática: Se identifican incisivos en forma de pala, rotaciones de los incisivos, fosas bucales, extensión del esmalte por debajo del contorno general del borde del esmalte en la superficie vestibular de los molares mandibulares a menudo en la furca.

4.1.2.5. Hábitos

Los hábitos y costumbres de las personas pueden proporcionar pistas en cuanto a su identidad; de esta manera, los dientes pueden ser usados como herramientas o armas, se encuentran sujetos a manchas, erosión química, desgaste o mutilación.⁽¹¹⁾

Entre algunos de los hábitos y sus consecuencias se tienen⁽¹¹⁾:

- Consumo de café, té o vino tinto: manchas marrones o negras en los dientes; resulta más obvio cuando se tienen presencia de cálculos

- Fumar: patrones inusuales de desgaste de los dientes y tinción
- Masticar cuero: desgaste extremo de los dientes. Es usual en los nativos americanos
- Masticar hojas de betel o nueces: manchas negras o marrones.
- Mutilación dental: dientes afilados o aplanados. Es usual en las tribus de África
- Ennegrecimiento dental, corresponde a una costumbre de Japón y Asia Sudoriental
- Alcoholismo: erosión ácida en la superficie lingual de los dientes.
- Abuso de drogas (metanfetamina, cocaína, heroína o metadona): elevados índices de caries, atrición, erosión ácida y enfermedad periodontal avanzada.
- Uso de enjuagues bucales que incluyen clorhexidina o cepacol: tinción exógena de clorhexidina y cloruro de cetilpiridino.

4.1.2.6. Enfermedades

Algunas enfermedades sistémicas o hereditarias e incluso el uso de determinados medicamentos pueden afectar a los dientes o a sus estructuras, por lo que cuando se busca identificar a un individuo en específico se pueden tomar en cuenta estas consideraciones.⁽¹¹⁾

Entre algunas de las causas debido a enfermedades o consumo de medicamentos se tienen las siguientes ⁽¹¹⁾:

- Sífilis congénita: se presentan molares de morera e incisivos de Hutchinson debido a defectos del esmalte.
- Displacia cleidocraneal: se presentan múltiples dientes supernumerarios y clavículas pequeñas o faltantes frente a la cabeza. Esta afección es un trastorno congénito hereditario.
- Dentinogénesis imperfecta: se presenta decoloración endógena de la dentina de color marrón azulado, un aspecto opalescente, pulpas escleróticas. Esta afección se da debido a un factor hereditario.
- Amelogénesis imperfecta: se presenta decoloración endógena del esmalte de color marrón, amarillo blanco. Esta afección se da debido a un factor hereditario.
- Displasia ectodérmica: se da una falta congénita de dientes, dientes de clavija y cabello escaso. Esta afección se da debido a un desarrollo anormal hereditario.
- Anorexia, bulimia, alcoholismo, GERD o hernia de hiato: erosión de las superficies linguales de los

dientes anteriores superiores. La erosión es causada por la regurgitación del contenido gástrico.

- Hipoplasia generalizada del esmalte: se presenta esmalte hipoplásico de varios dientes, decoloración horizontal y malformaciones. Es causado por una enfermedad febril, desnutrición, hipoxia, o un trauma del desarrollo del diente que conduce a daño por ameloblastos
- Tinción de tetraciclina: se presenta decoloración endógena de la dentina que aparece como bandas amarillas, marrones o verdes. Se da por la ingestión de antibióticos de la familia tetraciclina durante la formación de la dentición

4.1.2.7. Rugoscopía

La Rugoscopía es el estudio de las rugas palatinas para establecer la identidad de una persona. Las rugas palatinas corresponden a las estructuras anatómicas en relieve que se presentan en la porción anterior del paladar duro, justo por detrás de los dientes anterosuperiores⁽⁹⁾.

Las arrugas se caracterizan por ser inmutables, perennes e invariables, tienen la forma de crestas lineales con una forma parecida a la nervadura de una hoja.

Su evaluación es viable, ya que permite la posibilidad de comparación y puede ser utilizado tanto en un sujeto vivo

como en un cadáver reciente, puesto que aún permanece la porción fibromucosa del paladar la cual es altamente resistente.

El método se basa en la identificación a través de la clasificación de las rugas palatinas por su número, forma, tamaño y ubicación. La peculiaridad de que persistan desde su aparición en el tercer mes de gestación hasta el último día de vida hace que sean únicas en cada individuo aún este tenga un hermano gemelo.

Para poder realizar el registro y el archivo se puede hacer uso de una ficha rugoscópica o identorrugograma, pero previamente se debe obtener un modelo de la arcada superior para poder realizar su clasificación y anexar una fotografía. Para su clasificación se hace uso del índice de Basauri.

4.1.2.8. Queiloscopía

La Queiloscopía es el nombre con el que se conoce el estudio de los labios, se estudia específicamente los patrones formados por las arrugas y surcos de la mucosa labial, los cuales forman un patrón característico descrito como “impresión labial”.^(11,12)

La clasificación de la impresión labial puede realizarse utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

- Clasificación de Martin Santos (1967): se divide las ranuras de los labios en dos grupos simple y compuesto. Es simple cuando se forma solo por un elemento el cual puede ser una recta línea (R-1), una curva (C-2), una forma angular (A-3) o sinusoidal (S-4); es compuesto cuando se constituye por varios elementos pudiendo bifurcarse (B-5), trifurcarse (T-6) o presentar una estructura anómala (An-7)
- Clasificación de Renaud (1973): se divide los labios por la mitad (izquierda y derecha) y a cada ranura se le asigna un símbolo según su forma. Se utilizan letras mayúsculas como “L” para el labio superior izquierdo lateral y “R” para el labio superior derecho lateral, y letras pequeñas para clasificar cada ranura. Se realiza de forma contraria en el labio inferior, de esta forma se usan las letras mayúsculas para clasificar las ranuras y letras pequeñas para separar los lados.

Tabla 2 Clasificación de Renaud

Clasificación	Tipo de ranura
A	Vertical completa
B	Vertical incompleto
C	Bifurcada completa
D	Bifurcada incompleto
E	Ramificado completo
F	Ramificado incompleto
G	Patrón reticular
H	Forma de X o coma
I	Horizontal
J	Otras formas (elipse o triángulo)

- Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi (1971): desarrollan un sistema basado en seis diferentes tipos de surcos: Tipo I vertical completo, Tipo Ia vertical incompleto, Tipo II ramificado, Tipo III intersecado, Tipo IV patrón reticular y Tipo V irregular.

La recolección de la huella Queiloscopía puede realizarse mediante una fotografía directa a los labios del sujeto, mediante una fotografía de la huella dejada sobre una superficie pulimentada, usando pintalabios sobre los labios del individuo y ejerciendo presión sobre una superficie porosa o recogiendo el pigmento mediante una cinta adhesiva o un material similar, mediante cinta para levantar huellas dactilares o a través del revelado de huellas labiales latentes.⁽¹³⁾

4.2. Revisión de antecedentes investigativos

4.2.1. Antecedentes internacionales

- a. Título:** Conocimiento sobre el proceso de identificación humana en odontólogos de instituciones públicas de Asunción y Gran Asunción en el año 2012.

Autor: Ayala Gonzáles JA y Delorme Diarte RF.⁽¹⁴⁾

Resumen: Se tuvo el objetivo general de determinar el conocimiento sobre identificación humana. La investigación fue de carácter observacional, descriptivo y transversal. Contó con

una muestra de 80 odontólogos a quienes se aplicó un cuestionario para recolectar información. En los resultados se encontró que el 1,3% consideraba que el ordinograma utilizado en consulta médica no podía usarse en casos de identificación humana, el 70% manifestó que la ortopantomografía permitía determinar la edad y solo el 66,3% creía que el odontólogo se encuentra capacitado para realizar procedimientos de identificación humana.

b. Título: Estudio descriptivo del nivel de conocimiento en argentina sobre la Queiloscopía como sistema de identificación.

Autor: Briem Stamm AD⁽¹⁵⁾

Resumen: El objetivo fue identificar el nivel de conocimientos sobre la queiloscopía en odontólogos. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y un tipo descriptivo. Contó con una muestra de 312 profesionales y como instrumentos se tuvo un cuestionario. En los resultados se encontró que solo un 3% conocía la técnica de la Queiloscopía, el 88% no había recibido información sobre esta, el 90% no conocía casos específicos relacionados y el 77% creía que esta técnica era importante.

4.2.2. Antecedentes nacionales

a. Título: Nivel de conocimiento del proceso de identificación humana en casos de desastres por los odontólogos que laboran en centros hospitalarios de Lima y el Callao, año 2004.

Autor: Suárez Ponce, Daniel Guillermo.⁽¹⁶⁾

Resumen: Se tuvo el objetivo de realizar el diagnóstico acerca del nivel de conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en diferentes centros hospitalarios de Lima y el Callao en el año 2004 sobre el proceso de identificación humana en caso de desastres. El estudio tuvo un alcance descriptivo y fue no experimental transversal. Se tuvo una población constituida por 193 sujetos y como instrumento se usó una encuesta, la cual estaba orientada a evaluar el nivel de conocimientos sobre identificación humana en caso de desastres. En los resultados se encontró que predominaba un nivel de conocimientos regular, existiendo mayor deficiencia en los conocimientos sobre la utilidad de los métodos de identificación.

4.2.3. Antecedentes locales

- a. Título:** Estudio del Nivel de Conocimientos de los Odontólogos de ESSALUD y MINSA, en la Identificación Humana en casos de desastres masivos, Arequipa 2012

Autor: Sullca Yanque, Vanessa Daniela. ⁽¹⁷⁾

Resumen: Se tuvo el objetivo de determinar el nivel de conocimientos generales en odontólogos sobre la identificación humana en caso de desastres. El estudio fue de alcance descriptivo y contó con una muestra de 29 odontólogos. Para la recolección de datos se hizo uso de un cuestionario. En los resultados se encontró un nivel regular de conocimientos sobre identificación humana en casos de desastres en la población evaluada.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnica

1.1.1. Especificación

Se empleó la técnica de encuesta y para tal fin se hizo uso de un cuestionario, cuyo propósito fue medir los conocimientos sobre identificación humana.

1.1.2. Esquematización

Variable	Técnica	Instrumento
Conocimientos sobre identificación humana	Encuesta	Cuestionario virtual

1.1.3. Descripción

a. Elaboración del formulario virtual

Se diseñó un cuestionario virtual mediante el aplicativo de formularios de Google. El cuestionario estuvo constituido por 32 preguntas con 4 alternativas.

b. Aplicación del formulario virtual

Se envió un formato de consentimiento virtual a cada estudiante de la población, explicando la temática de estudio y la forma en que serán usados los datos; con aquellos que dieron su autorización se coordinó el momento de aplicación y se les envió el respectivo link.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

1.2.1.1. Especificación

Para recoger los datos sobre las variables se empleó un cuestionario desarrollado por la investigadora.

El cuestionario se encontró constituido por 32 ítems con opción de respuesta a cuatro alternativas; para su calificación se asignó un punto por cada respuesta correcta

a. Estructura

Variables de interés	Indicadores	Subindicadores	Categoría	
Conocimientos en odontología forense sobre identificación humana	Identificación de Edad	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	- Bajo: 0-11 - Medio: 12-21 - Alto: 22 - 32
	Identificación de Sexo	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Identificación de Estatura	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Identificación de la ascendencia	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Identificación en relación a los hábitos	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Identificación en relación a las enfermedades	- Métodos de identificación - Utilidad	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Rugoscopía	- Métodos de identificación	- Bajo: 0-1	

		- Utilidad - Instrumentos	- Medio: 2-3 - Alto: 4	
	Queiloscopía	- Métodos de identificación - Utilidad - Instrumentos	- Bajo: 0-1 - Medio: 2-3 - Alto: 4	

1.2.1.2. Modelo de instrumento

Se encuentra en anexos

1.2.2. Instrumento mecánico

- Laptop
- Impresora con escáner
- Smartphone

1.2.3. Medios virtuales

- Formulario de Google
- Gmail

1.2.4. Materiales

- Auriculares con micrófono
- USB 16 GB

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación

2.1.1. Ubicación espacial

Ciudad de Arequipa

2.1.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo entre los meses de setiembre a diciembre del año 2021

2.2. Unidades de estudio

2.2.1. Población

Estuvo constituida con egresados de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica de Santa María

2.2.2. Criterios de cualificación

2.2.2.1. Criterios de inclusión

- Egresados de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica de Santa María del periodo 2019.
- Estudiantes que dieron su consentimiento de participación.
- Estudiantes que tenían conectividad a internet.

2.2.2.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes ajenos a la Universidad Católica de Santa María.
- Estudiantes de la Universidad Católica de Santa María que no eran egresados de la Escuela Profesional de Odontología.
- Estudiantes que dieron su consentimiento de participación.
- Estudiantes que tenían dificultades de conectividad a internet o esta era nula.

2.2.3. Criterios de cuantificación

Se tuvo como población a los egresados del periodo 2019 de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica de Santa María siendo un total de 130 individuos.

No se realizó un muestreo para determinar su cantidad, ya que se trabajó con la totalidad.

3. Estrategias de recolección de datos

3.1. Organización

- Dictamen favorable del proyecto de tesis
- Formalización de la muestra
- Recolección de datos

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

- Investigador: Milagros del Carmen Gómez Álvarez
- Asesor:

3.2.2. Recursos físicos

- Laptop
- Celular
- Auriculares con micrófono

3.2.3. Recursos económicos

La investigación fue autofinanciada en su totalidad por la investigadora

3.2.4. Recursos institucionales

Universidad Católica de Santa María

3.3. Validación del instrumento

El instrumento fue validado para la presente investigación mediante el método de juicio por expertos.

4. Estrategias para manejar resultados

4.1. Plan de procesamiento de datos

4.1.1. Tipo de procesamiento

Computarizado

4.1.2. Operaciones del procesamiento

a. Clasificación

Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos

b. Recuento

El análisis fue realizado mediante el programa IBM SPSS 26

c. Tabulación

Se elaboraron tablas simples

d. Graficación

Se utilizaron gráficos de barras

4.2. Plan de análisis de datos

4.2.1. Tipo de análisis

El análisis fue cuantitativo univariado

4.2.2. Tratamiento estadístico

Variables	Tipo	Escala de medición	Estadística descriptiva
Nivel de Conocimientos sobre identificación humana	Cuantitativa	Ordinal	Frecuencias absolutas Frecuencias relativas

CAPÍTULO III. RESULTADOS

TABLA 1:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ODONTOLOGÍA FORENSE SOBRE
IDENTIFICACIÓN HUMANA

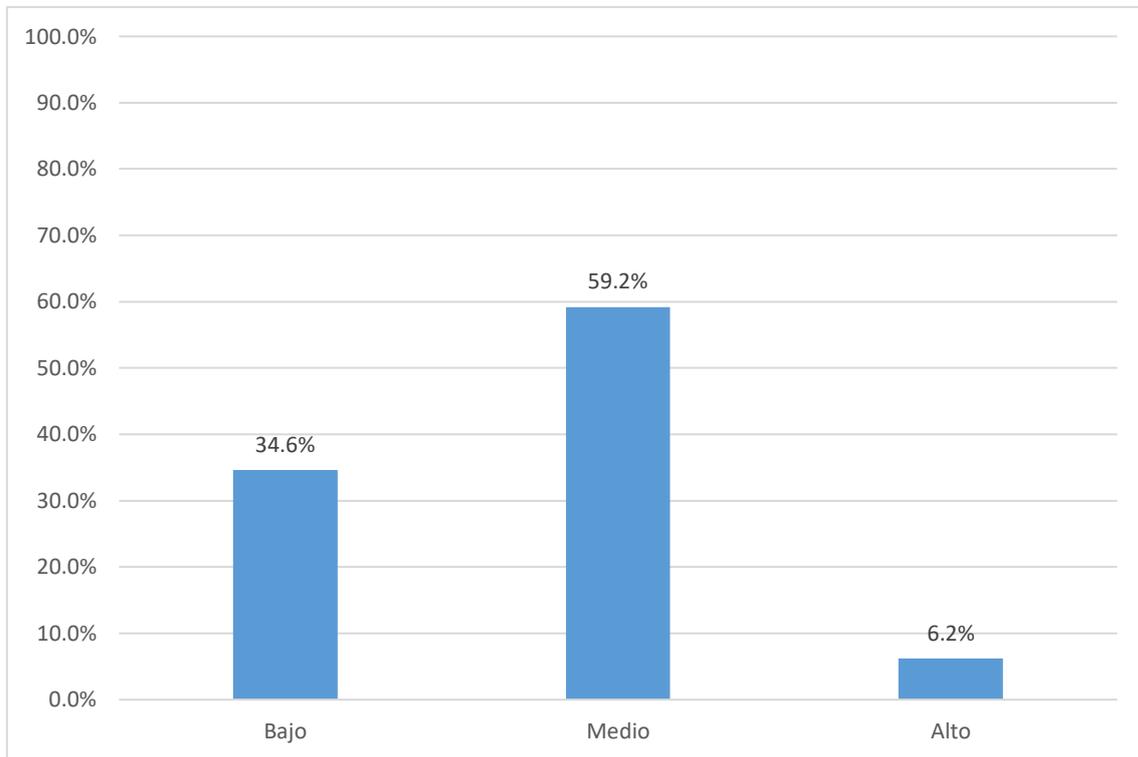
	fi	%
Bajo	45	34.6%
Medio	77	59.2%
Alto	8	6.2%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 1 muestra que el 59.2% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento medio acerca de la identificación humana en odontología forense, mientras que el 34.6% muestra un nivel bajo y solo un 6.2% presenta un nivel alto.

FIGURA 1:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ODONTOLOGÍA FORENSE SOBRE
IDENTIFICACIÓN HUMANA



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 2:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE EDAD

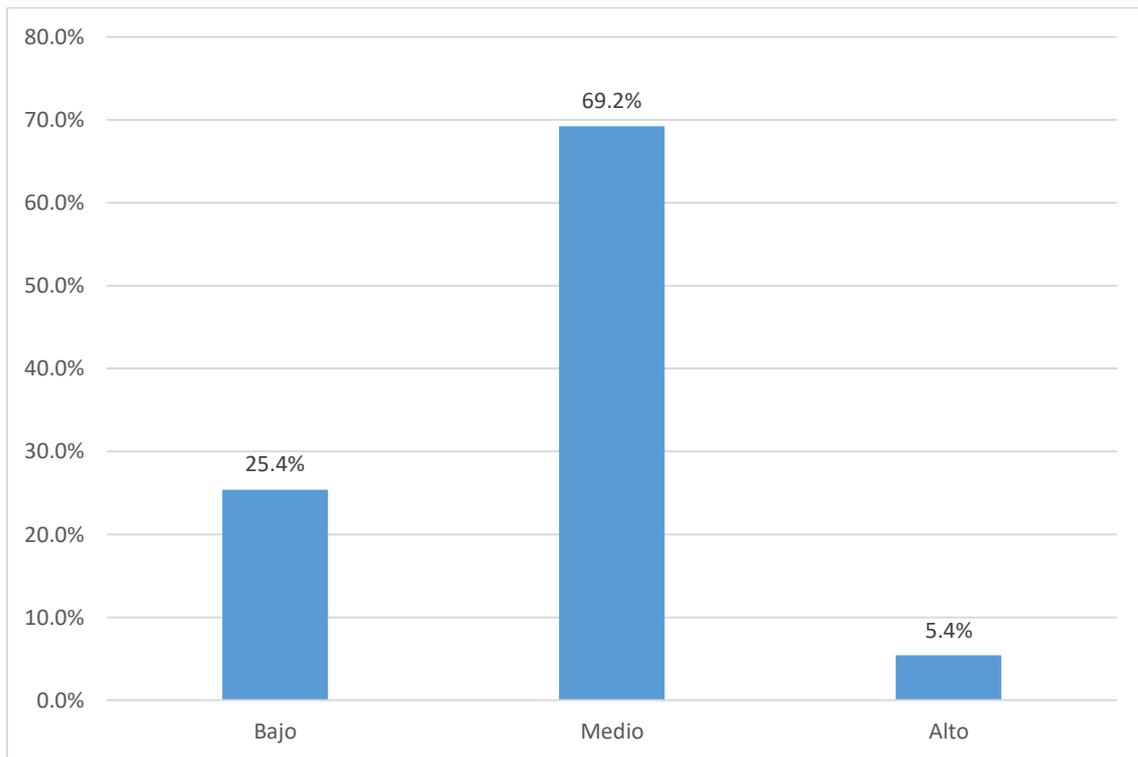
	f_i	%
Bajo	33	25.4%
Medio	90	69.2%
Alto	7	5.4%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 2 muestra que el 69.2% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento medio respecto a la identificación de la edad en odontología forense, mientras que el 25.4% muestra un nivel bajo y un 5.4% presenta un nivel alto.

FIGURA 2:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE EDAD



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 3:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE SEXO

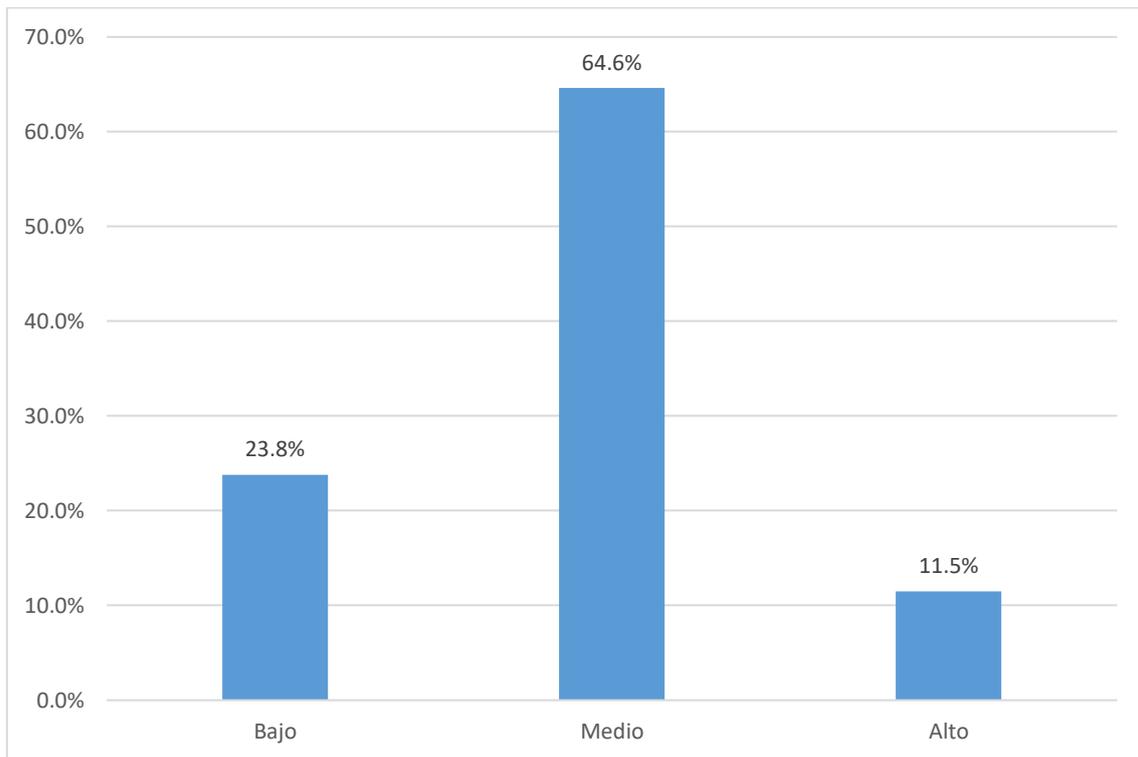
	f_i	%
Bajo	31	23.8%
Medio	84	64.6%
Alto	15	11.5%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 3 muestra que el 64.6% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento medio sobre la identificación del sexo en odontología forense, así también, el 23.8% muestra un nivel bajo y un 11.5% presenta un nivel alto.

FIGURA 3:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE SEXO



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 4:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE ESTATURA

	f_i	%
Bajo	96	73.8%
Medio	30	23.1%
Alto	4	3.1%
Total	130	100.0%

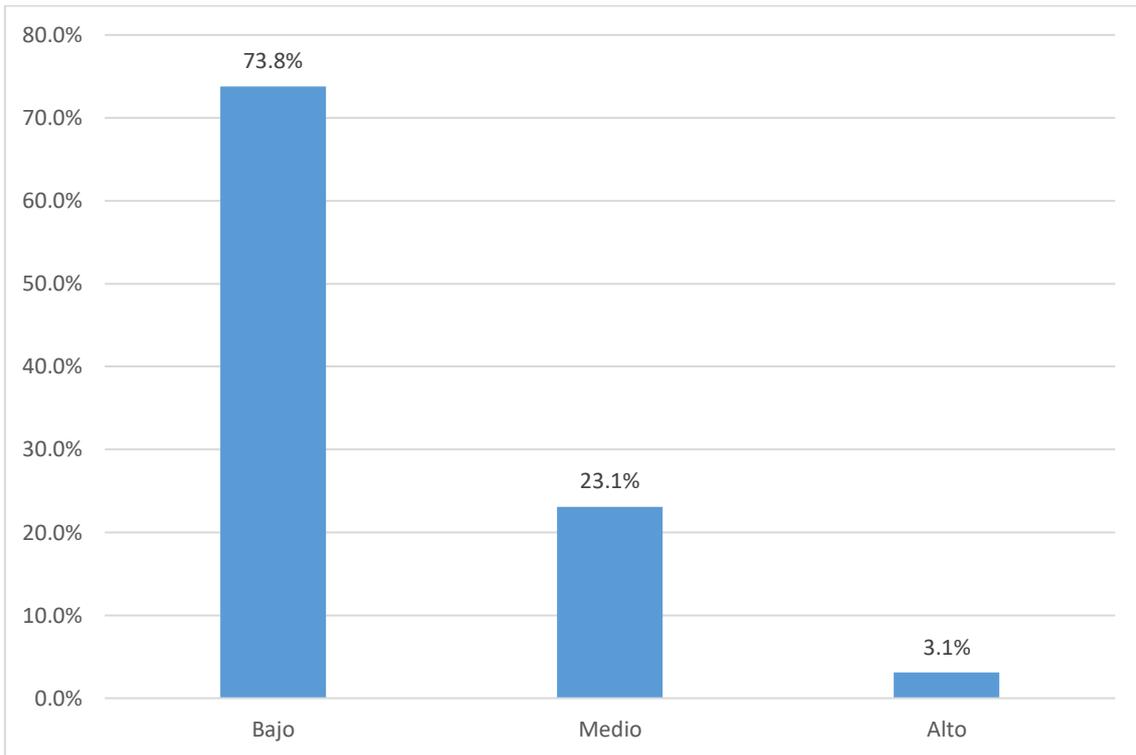
Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 4 expone que el 73.8% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento bajo acerca de la identificación de la estatura en odontología forense, además, el 23.1% muestra un nivel medio y un 3.1% presenta un nivel alto.

FIGURA 4:

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE ESTATURA



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 5:

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE LA ASCENDENCIA

	fi	%
Bajo	59	45.4%
Medio	51	39.2%
Alto	20	15.4%
Total	130	100.0%

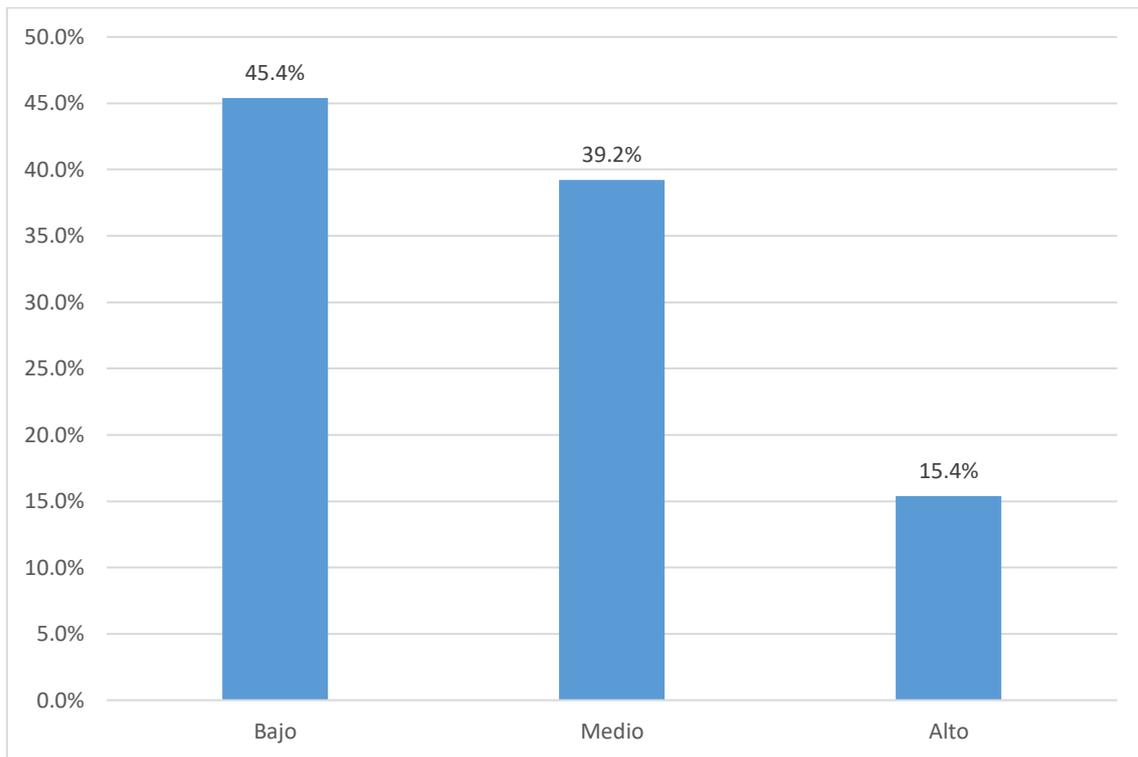
Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 5 presenta que el 45.4% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento bajo acerca de la identificación de la ascendencia en odontología forense, por otro lado, el 39.2% muestra un nivel medio y un 15.4% presenta un nivel alto.

TABLA 5:

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN DE LA ASCENDENCIA



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 6:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN EN RELACIÓN A LOS
HÁBITOS

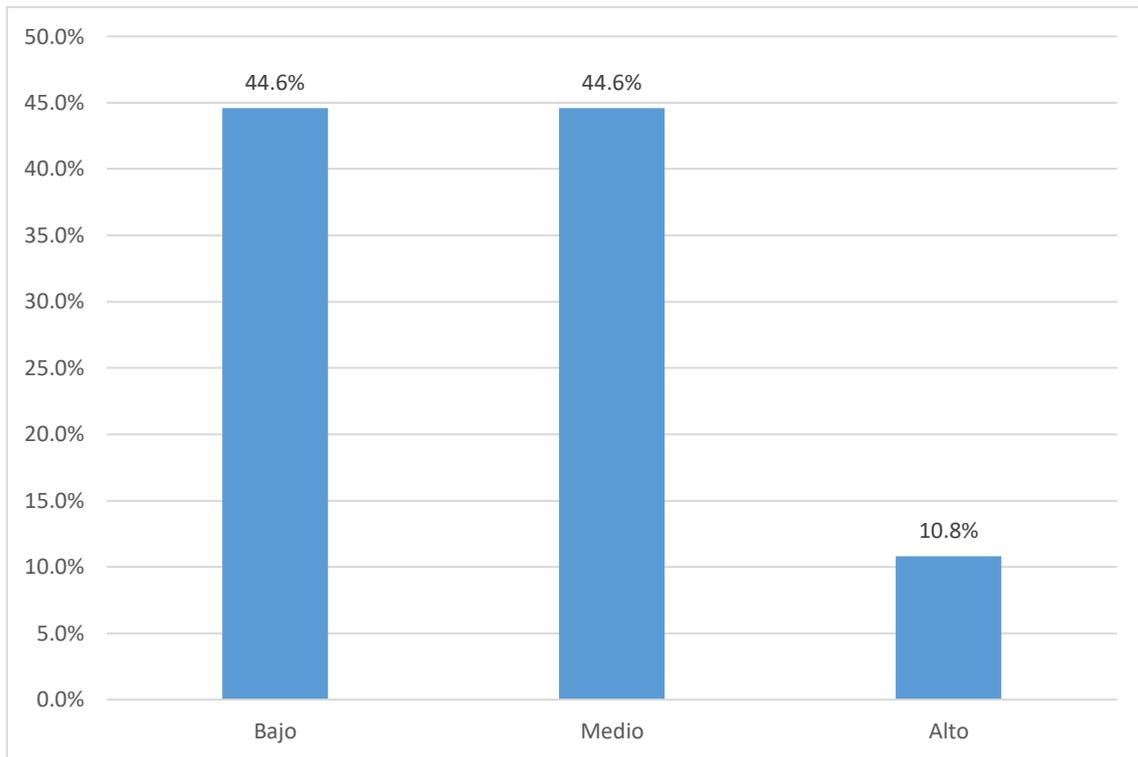
	fi	%
Bajo	58	44.6%
Medio	58	44.6%
Alto	14	10.8%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 6 muestra que el 44.6% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento tanto medio como bajo, respecto a la identificación en relación a los hábitos en odontología forense, así también, un 10.8% presenta un nivel alto.

FIGURA 6:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN EN RELACIÓN A LOS
HÁBITOS



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 7:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN EN RELACIÓN A LAS
ENFERMEDADES

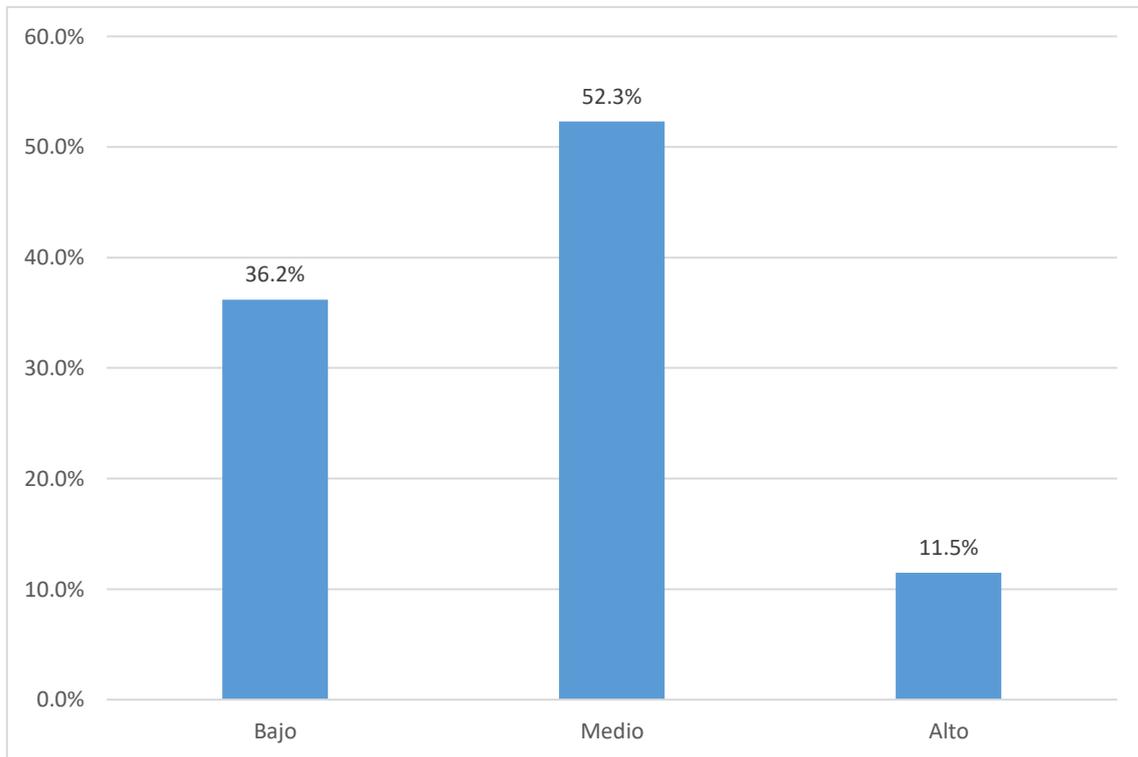
	fi	%
Bajo	47	36.2%
Medio	68	52.3%
Alto	15	11.5%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 7 evidencia que el 52.3% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento medio respecto a la identificación en relación a las enfermedades en odontología forense, así también, el 36.2% muestra un nivel bajo y un 11.5% presenta un nivel alto.

FIGURA 7:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN IDENTIFICACIÓN EN RELACIÓN A LAS
ENFERMEDADES



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 8:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RUGOSCOPIA

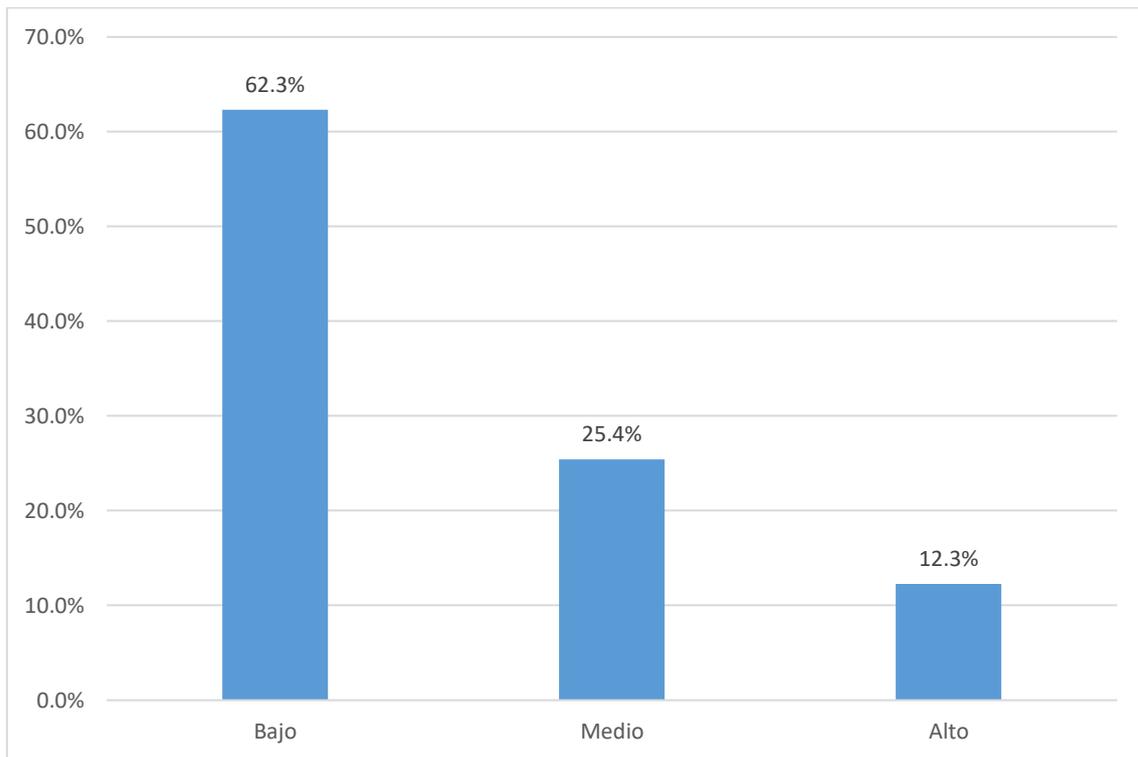
	fi	%
Bajo	81	62.3%
Medio	33	25.4%
Alto	16	12.3%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 8 exhibe que el 62.3% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento bajo respecto a la rugoscopia en odontología forense, por otro lado, el 25.4% muestra un nivel medio y un 12.3% presenta un nivel alto.

FIGURA 8:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RUGOSCOPIA



Fuente: Matriz de datos.

TABLA 9:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN QUEILOSCOPIA

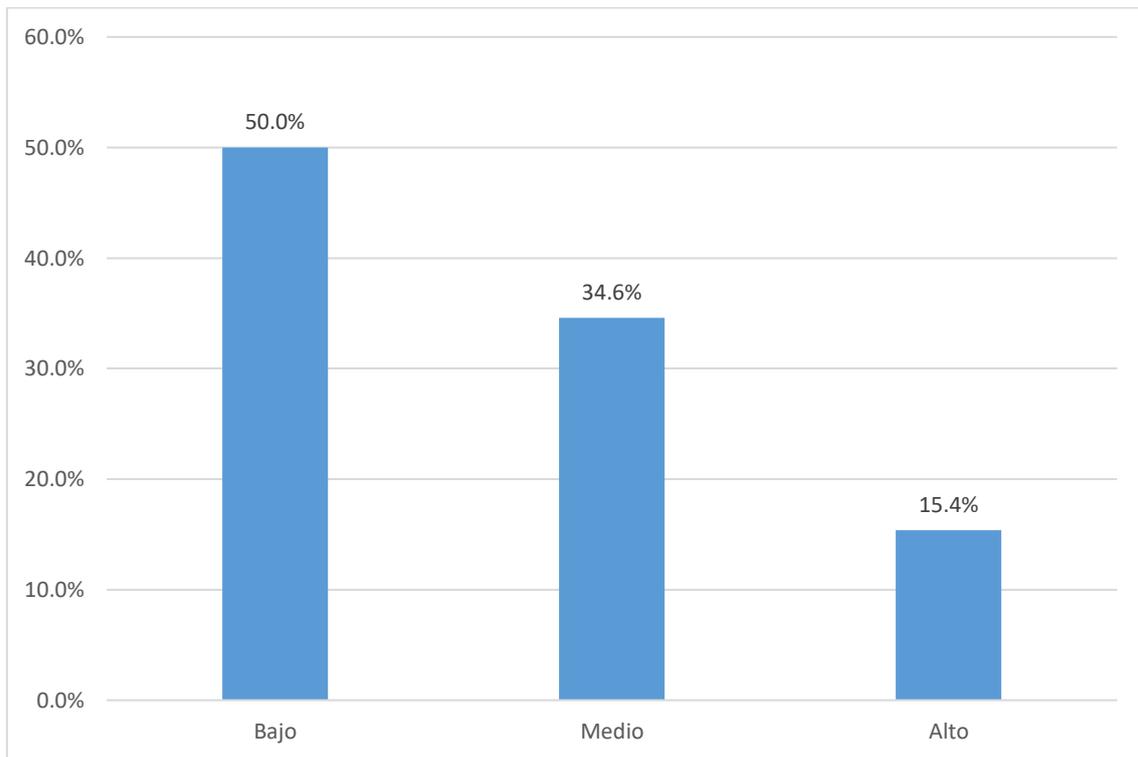
	fi	%
Bajo	65	50.0%
Medio	45	34.6%
Alto	20	15.4%
Total	130	100.0%

Fuente: Matriz de datos.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 9 demuestra que el 50.0% de los egresados del 2019 de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María presenta un nivel de conocimiento bajo acerca de la queiloscopía en odontología forense, además, el 34.6% muestra un nivel medio y un 15.4% presenta un nivel alto.

FIGURA 9:
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN QUEILOSCOPIA



Fuente: Matriz de datos.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio, que se centraron en identificar el nivel de conocimiento en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, revelan que el 59.2% de los egresados demostraron tener un nivel de conocimiento “medio”, mientras que el 34.6% muestra un nivel “bajo” y solo un 6.2% presenta un nivel “alto”.

Estos hallazgos concuerdan con la investigación realizada por Ayala y Delorme, la cual se titula “conocimiento sobre el proceso de identificación humana en odontólogos de instituciones públicas de Asunción y Gran Asunción”, donde demuestran que la mayoría de odontólogos se encuentran capacitados para realizar procedimientos de identificación humana (14). Así también, a nivel nacional, Sullca, en su investigación denominada “estudio del nivel de conocimientos de los odontólogos de ESSALUD y MINSA, en la identificación humana en casos de desastres masivos”, demostró que existe un nivel regular de conocimientos sobre la identificación humana en casos de desastres (17); por otro lado, Suárez, en su estudio nombrado “nivel de conocimiento del proceso de identificación humana en casos de desastres por los odontólogos que laboran en centros hospitalarios de Lima y el Callao”, señaló que existe un nivel de conocimiento regular, teniendo un entendimiento sobre la utilidad de los métodos de identificación (16).

Respecto a las dimensiones del conocimiento de odontología forense en la identificación humana, se evidenció que, en la dimensión identificación de edad, un 69.2% de los encuestados presenta un nivel de conocimiento “medio”, lo que concuerda con la investigación de Ayala y Delorme, quienes demostraron que la ortopantomografía, es decir, el uso de una técnica de imagenología para visualizar las estructuras óseas dentales, permitía determinar la edad. Por otro lado, se infiere que los encuestados poseen conocimientos acerca de los signos de identificación, tales como el tamaño, color,

dentición, forma, angulación, desgaste, el signo de Billard o el manejo del método de Gustafson.

Así mismo, en cuanto a las dimensiones identificación del sexo (64.6%) e identificación en relación a las enfermedades (70.0%) se halló que se encuentran en un nivel de conocimiento “medio”, lo que concuerda con Suárez, quien justificó que predominaba un nivel de conocimiento regular respecto a los conocimientos sobre la identificación humana por medio de la odontología (16), así también, Sullca, demostró que los odontólogos, en general, poseían un nivel de conocimiento regular sobre la identificación humana en casos de desastres (17). Es así que, se infiere que la mayoría de los egresados poseen conocimientos generales acerca de métodos para la determinación del sexo y la identificación de enfermedades que afectaban al individuo mediante una evaluación odontológica.

Por otro lado, respecto a las dimensiones identificación de la estatura (62.3%) e identificación de la ascendencia (59.2%) se determinó que se encuentran en un nivel de conocimiento “bajo”, por lo que se infiere que desconocen los métodos para la determinación de la talla mediante el método de Carrea o la determinación de la ascendencia europea, asiática o africana. Además, referente a la dimensión identificación en relación a los hábitos se determinó que poseen un nivel tanto “medio” como “bajo” con un 66.2% equitativamente, por lo que se deduce que los egresados poseen conocimientos exiguos acerca de identificación de hábitos de consumo o costumbres.

Concerniente a la dimensión rugoscopía, se comprobó que el 62.3% de los egresados presentaban un nivel bajo y un 25.4% mostraba un nivel medio de conocimiento para la identificación humana mediante esta técnica, por lo que se deduce que la mayoría desconoce el uso del método de identificación basado en la clasificación de las rugas palatinas por su número, forma, tamaño y ubicación.

Por último, respecto a la dimensión queiloscopía, se evidenció que el 50.0% de los encuestados poseen un nivel bajo de conocimiento de este sistema para la identificación humana, mientras que el 34.6% ostentaba un nivel medio, especulando así que, no comprenden, en su totalidad, esta técnica fundamentada en el estudio de los labios, específicamente en los patrones formados por las arrugas y surcos labiales, lo se asemeja al estudio realizado por Briem, la cual denominó “estudio descriptivo del nivel de conocimiento en argentina sobre la queiloscopía como sistema de identificación”, donde demostró que solo un mínimo porcentaje conocía el método, pero la mayoría creía que era una técnica importante para la identificación humana (15).

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación de la edad fue “medio” con un 69.2%.
- SEGUNDA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación del sexo fue “medio” con un 64.6%.
- TERCERA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación de la estatura fue “bajo” con un 73.8%.
- CUARTA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación de la ascendencia fue “bajo” con un 45.4%.
- QUINTA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación en relación a los hábitos fue tanto “medio” como “bajo” con un 44.6% equitativamente.
- SEXTA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión identificación en relación a las enfermedades fue “medio” con un 52.3%.
- SÉPTIMA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión rugoscopía fue “bajo” con un 62.3%.
- OCTAVA:** El nivel de conocimiento en odontología forense sobre la identificación humana respecto a la dimensión queiloscopía fue “bajo” con un 50.0%.

NOVENA: En general, el nivel de conocimiento en odontología sobre la identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María fue “medio” con un 59.2%.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, se sugiere que continúen mejorando y actualizando su programa de estudios para mantenerlo al día con los avances en la odontología forense, incluyendo la incorporación de técnicas o herramientas más recientes y la promoción de la participación de los futuros egresados en investigaciones y prácticas que refuercen su conocimiento en identificación humana.
2. Se sugiere mantener la enseñanza y la formación sobre la identificación de la edad, ofreciendo cursos adicionales o talleres prácticos para mejorar la comprensión y las habilidades de los estudiantes a través de métodos odontológicos.
3. Se recomienda que la facultad implemente programas de capacitación o seminarios especializados relacionados con la identificación del sexo, para ayudar a los estudiantes a adquirir un conocimiento más sólido en esta área.
4. Se sugiere que se introduzcan cursos específicos que se centren en la identificación de la estatura, mediante la formación en técnicas y métodos para determinar la estatura de manera más precisa y sea parte integral del programa de estudios.
5. Se recomienda a la facultad colaborar con expertos en el campo forense o invitar a conferenciantes que puedan proporcionar información y ejemplos prácticos para mejorar la comprensión de la identificación de la ascendencia.
6. Se sugiere desarrollar cursos específicos que se centren en identificación en relación a los hábitos, alentando a los estudiantes a participar en proyectos de investigación relacionados con el tema a fin de mejorar su competencia en este campo.
7. Se recomienda que la facultad proporcione una formación más amplia y detallada en la identificación de enfermedades a través de la expansión del contenido del programa de estudios y la inclusión de casos de estudio y ejercicios prácticos.

8. Se sugiere considerar la inclusión de cursos específicos sobre la rugoscopia, fomentando la participación de los estudiantes en investigaciones relacionadas sobre este tema para que adquieran una comprensión más profunda.
9. Se recomienda que la facultad implemente talleres prácticos y ejercicios que permitan a los estudiantes practicar y mejorar sus habilidades en queiloscopía.
10. Se recomienda llevar a cabo investigaciones futuras para hacer un seguimiento a largo plazo de los egresados en años posteriores para evaluar la evolución de sus conocimientos en odontología forense sobre la identificación humana y establecer una comparación.

REFERENCIAS

1. Sánchez S, Villegas LM, Nápoles J, Carballeda KE, Espinoza JC, Gutiérrez K, et al. Identificación de cuerpos humanos calcinados mediante el análisis odontológico. Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud. 2019; 4(3): p. 39-50.
2. Estrada J, Bejarano P. Papel del odontólogo forense en identificación de víctimas de desastres naturales y provocados. Congreso Internacional de Estomatología. 2015.
3. Stamm B. Actualización del odontólogo legista en catástrofes. Enseñanzas del protocolo de interpol. Revista Facultad de Odontología UBA. 2019; 34(76).
4. Ramos V. Odontología forense y su aplicación a la criminalística. Visión Criminológica-Criminalística. 2019 diciembre.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2011- 2018. Lima: INEI; 2020.
6. Tavera H. Cinturón de Fuego del Pacífico: ¿activación en cadena? [Online].; 2020 [cited 2021 julio. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/igp/noticias/127394-cinturon-de-fuego-del-pacifico-activacion-en-cadena/>.
7. Guerra Y. Odontología Forense: Universidad Santo Tomás; 2012.
8. Chango R, Guevara O, Armas A. La odontología forense y su aplicabilidad en el procesamiento de escenas del crimen y demás eventos catastróficos. Odontología Sanmarquina. 2015; 19(1).

9. Campohermoso O, López M, Slva W, Calizaya R. Odontología legal y forense. La paz - Bolivia ed. La paz; 2020.
10. Heit O. Identificación odontológica de un cuerpo carbonizado en accidente de aviación. Revista Argentina de Odontología Legal. 202; 4(7).
11. Senn DR, Weems RA. Manual of Forensic Odontology. 5th ed.: CRC Press; 2013.
12. Rai B, Kaur J. Evidence- Based Forensic Dentistry: Springer; 2013.
13. Haarkötter C. Queilosopia. Método de identificación del ser humano a partir de las huellas labiales. Archivos de Criminología, Seguridad Privada y Criminalística. 2019; 13.
14. Ayala J, Delorme , RF. Conocimiento sobre el proceso de identificación humana en odontólogos de instituciones públicas de Asunción y gran Asunción en el año 2012. [Tesis de doctorado, Asunción];; 2012.
15. Briem Stamm A. Estudio descriptivo del nivel de conocimiento en argentina sobre la queiloscopía como sistema de identificación. Gaceta Internacional de Ciencias Forenses. 2012 diciembre;(5).
16. Suárez D. Nivel de conocimiento del proceso de identificación humana en casos de desastres por los odontólogos que laboran en centros hospitalarios de Lima y el Callao, año 2004. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima];; 2004.

17. Sulca V. Estudio del Nivel de Conocimientos de los Odontólogos de EsSALUD y MINSA, en la Identificación humana en casos de desastres masivos, Arequipa 2012. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santa María, Arequipa];; 2013.

ANEXOS

ANEXO N° 1 MODELO DEL INSTRUMENTO

Cuestionario de conocimientos en odontología forense sobre identificación humana

A continuación, se le presentará una serie de preguntas, marque solo una de las alternativas, solo aquella que usted crea que es la verdadera.

1. ¿Qué no se evalúa en la cronología dental?
 - a. El tamaño de las encías**
 - b. El tamaño de las piezas dentarias
 - c. El color de las piezas dentarias
 - d. La presencia de premolares y terceros molares
2. ¿Cuál es la utilidad de la evaluación del tercer molar para determinar la edad?
 - a. Indica que un individuo se encuentra en la adolescencia**
 - b. Indica que un individuo aun es infante
 - c. Indica la edad exacta de un individuo
 - d. Indica que un individuo está llegando a la edad de adulto mayor
3. ¿Cuál de las opciones no constituye un método para evaluar la edad?
 - a. Signo de Billard
 - b. Sinostosis Craneal
 - c. Desgaste dental
 - d. Periodontitis**
4. ¿El signo de Billard en qué periodo se encuentra presente?
 - a. En número de 3 a cinco en el feto a término**
 - b. En la adolescencia
 - c. En la infancia
 - d. Ninguna de las anteriores
5. ¿Cuál de los siguientes métodos no es usado para determinar el sexo?

- a. Índice de Boudoln
 - b. Índice de los diámetros del foramen Magno
 - c. Constitución del cráneo
 - d. Constitución del molar**
6. ¿Cuál de las siguientes alternativas en relación a la identificación del sexo es verdadera?
- a. La morfología de las raíces y coronas es la misma**
 - b. La morfología de las raíces y coronas es distinta
 - c. Los varones presentan menos dientes que las mujeres
 - d. Las mujeres presentan menos dientes que los varones
7. ¿Cuál de los siguientes métodos para identificar el sexo es confiable?
- a. Un examen microscópico del tejido pulpar en el que se observen la presencia de los cuerpos de Barr en los núcleos de las células somáticas**
 - b. Mediante el índice de Carrea
 - c. Evaluando la sinostosis craneal
 - d. Evaluando el índice de los diámetros del foramen Magno
8. ¿Cuáles son las diferencias entre el paladar femenino y el masculino?
- e. El paladar masculino es ancho y poco profundo mientras que el femenino es estrecho y profundo.**
 - f. El arco dentario masculino es más delgado.
 - g. El arco dentario femenino es más grueso.
 - h. En el sexo femenino se suelen presentar alveolos más verticales.
9. ¿Cuál de las alternativas siguientes es un método para determinar la talla?
- a. El método de Carrea**
 - b. Diferenciación entre las dimensiones del molar

- c. El método de Splint
 - d. Mediante un examen microscópico del tejido pulpar
10. ¿Que permite evaluar el método de Carrea?
- a. Un aproximado entre la altura mínima y la altura máxima de un individuo.**
 - b. Un aproximado de la edad
 - c. El sexo
 - d. El sexo y un aproximado de la edad
11. ¿Con qué fórmula se evalúa la talla máxima en el método de Carrea?
- a. $(\text{arco} \times 6 \times 10 \times 3.1416) / 2$**
 - b. $(\text{arco} \times 6 \times 10 \times 3) / 2$
 - c. $(\text{arco} \times 6 \times 10 \times 3.1416) / 4$
 - d. Ninguna de las anteriores
12. ¿Con qué fórmula se evalúa la talla máxima en el método de Carrea?
- a. $(\text{radio-cuerda} \times 6 \times 10 \times 3.1416) / 2$**
 - b. $(\text{radio-cuerda} \times 8 \times 10 \times 3.1416) / 4$
 - c. $(\text{radio-cuerda} \times 8 \times 10 \times 3.1416) / 4$
 - d. Ninguna de las anteriores
13. ¿En relación a la ascendencia cual alternativa es la correcta?
- a. Se puede identificar el origen de hasta cuatro continentes con exactitud: europea, asiático, africana y americana.
 - b. Se puede identificar de forma relativa si el origen es europeo, asiático o africano.**
 - c. Solo se puede identificar el origen americano.
 - d. Solo se puede identificar el origen americano y asiático.
14. Es característico de la ascendencia africana

- a. **Premolares multicúspides y múltiples, borde mandibular recto y prognatismo.**
 - b. Incisivos en forma de pala, rotaciones de los incisivos y fosas bucales.
 - c. La cúspide de Carabelli varía desde un surco leve hasta una cúspide de tamaño completo en la cúspide meso-lingual del primer molar maxilar.
 - d. Se tiene la presencia de un mentón bilobulado y fosas caninas.
15. Es característico de la ascendencia asiática
- a. Premolares multicúspides y múltiples, borde mandibular recto y prognatismo.
 - b. Incisivos en forma de pala, rotaciones de los incisivos y fosas bucales.**
 - c. La cúspide de Carabelli varía desde un surco leve hasta una cúspide de tamaño completo en la cúspide meso-lingual del primer molar maxilar.
 - d. Se tiene la presencia de un mentón bilobulado y fosas caninas.
16. Es característico de la ascendencia europea
- e. Premolares multicúspides y múltiples, borde mandibular recto y prognatismo.
 - f. Incisivos en forma de pala, rotaciones de los incisivos y fosas bucales.
 - g. La cúspide de Carabelli varía desde un surco leve hasta una cúspide de tamaño completo en la cúspide meso-lingual del primer molar maxilar.**
 - h. Se tiene la presencia de un mentón bilobulado y fosas caninas.
17. Es una consecuencia del uso de enjuagues bucales con clorhexidina o cepacol
- a. Erosión ácida y enfermedad periodontal avanzada
 - b. Gingivitis
 - c. Recesión gingival
 - d. Tinción exógena de clorhexidina y cloruro de cetilpiridino**
18. Es una consecuencia del abuso de drogas como la metanfetamina, cocaína, heroína o metadona:

- a. **Erosión ácida y enfermedad periodontal avanzada**
 - b. Gingivitis
 - c. Recesión gingival
 - d. Manchas marrones en la superficie lingual de los incisivos
19. El consumo de café, té o vino puede causar:
- a. **Manchas marrones o negras en los dientes**
 - b. Atrición
 - c. Desgaste externo de los dientes
 - d. No causa ningún efecto
20. La erosión ácida en la superficie lingual de los dientes puede ser causado por:
- a. **Alcoholismo**
 - b. Fumar cigarros
 - c. Consumo habitual de alimentos con grasas saturadas
 - d. Ninguno de los anteriores
21. En relación a las enfermedades marque la alternativa correcta
- a. El uso de medicamentos no afecta a las estructuras de los dientes.
 - b. Solo las enfermedades hereditarias suponen un factor importante para identificar un cuerpo.
 - c. Las enfermedades sistémicas no afectan a las estructuras del diente.
 - d. **Las enfermedades sistémicas, hereditarias y el uso de medicamentos pueden afectar la estructura del diente.**
22. La sífilis congénita se relaciona con la presencia de:
- a. **Molares de morera e incisivos de Hutchinson**
 - b. Maloclusión
 - c. Bruxismo

- d. Erosión de las superficies palatinas de los dientes posteriores superiores
23. La anorexia, bulimia y el alcoholismo se asocian con:
- a. Erosión de las superficies linguales de los dientes anteriores superiores.**
 - b. Erosión de las superficies palatinas de los dientes posteriores superiores.
 - c. Erosión de las superficies vestibulares de los dientes inferiores.
 - d. Ninguna de las anteriores
24. La ingestión de antibióticos de la familia tetraciclina puede causar:
- a. Decoloración de la dentina, apareciendo como bandas amarillas, marrones o verdes.**
 - b. Manchas en el esmalte
 - c. Recesión gingival
 - d. Ninguna de las anteriores
25. ¿Qué es la Rugoscopía?
- a. Es el estudio de las rugas palatinas para establecer la identidad de una persona.**
 - b. Es el estudio de las características del labio para establecer la identidad.
 - c. Es el estudio de la superficie rugosa de la zona lingual anterior inmediata de los incisivos.
 - d. Ninguna de las anteriores
26. ¿Por qué se debe evaluar las rugosidades palatinas?
- a. Permite la posibilidad de comparación y puede ser usado tanto en un sujeto vivo como en un cadáver reciente.**
 - b. Permite evaluar un cadáver con un tiempo largo de descomposición.
 - c. Permite identificar la edad.
 - d. Ninguna de las anteriores

27. Es una característica de las rugosidades palatinas
- a. **Son inmutables, perennes e invariables.**
 - b. Cambian cada cierto tiempo
 - c. Tienen una forma de surcos
 - d. Ninguna de las anteriores
28. ¿Qué instrumento se usa para evaluar las características de las rugosidades palatinas?
- a. **Ficha rugoscópica o identorrugograma**
 - b. Ficha periodontal
 - c. No existe un instrumento
 - d. Ninguna de las anteriores
29. ¿Qué es la Queiloscopía?
- a. Es el estudio de las rugas palatinas.
 - b. **Es el estudio de los patrones formados por las arrugas y surcos de la mucosa labial.**
 - c. Es el estudio de las características del paladar.
 - d. Es el estudio de las características de la lengua.
30. ¿Cuál no es un método para recoger la huella queilsocópica?
- a. Fotografía directa a los labios del sujeto
 - b. Fotografía a la huella dejada sobre una superficie pulimentada
 - c. Usando pintalabios sobre los labios del sujeto y ejerciendo presión sobre una superficie porosa
 - d. **Colocando un material lizo sobre los labios**
31. ¿Cuál de las siguientes alternativas es un sistema de clasificación de la impresión labial?
- a. **Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi**

- b. Clasificación de Carrea
- c. Clasificación de Barrat
- d. Clasificación de Ranud

32. No corresponde al método de Renaud

- a. Se divide a los labios por la mitad (izquierda y derecha).
- b. En el labio superior se usan letras minúsculas para clasificar ranuras y mayúsculas para separar los lados.**
- c. En el labio inferior se usan letras minúsculas para clasificar ranuras y mayúsculas para separar los lados.
- d. La lera “J” es usada para evaluar otros tipos de formas (elipse o triángulo).

ANEXO N° 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente, teniendo conocimiento de que los datos serán tratados de manera anónima y solo con fines investigativos, doy mi consentimiento de participación al trabajo titulado **“Nivel de conocimiento en odontología forense sobre identificación humana en egresados del 2019 de la facultad de odontología de la universidad católica de santa maría, Arequipa - 2021”**, el cual tiene como objetivo general evaluar el nivel de conocimientos en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Fecha: / /

.....

Firma

ANEXO N° 3 MODELO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Título de la Investigación:
- 1.5 Autor del instrumento:
- 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención:
- 1.7 Nombre del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41- 60%	Muy Bueno 61- 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					
SUB TOTAL						
TOTAL						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha:

.....
Firma de experto

DNI:

ANEXO N° 4 VALIDACIONES DEL INSTRUMENTO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

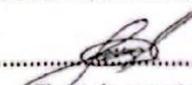
1.1 Apellidos y nombres del experto: Galleros Misad Pedro Pablo
 1.2 Grado académico: MAESTRÍA
 1.3 Cargo e institución donde labora el experto: Docente Auxiliar - UCSM
 1.4 Título de la Investigación:
 1.5 Autor del instrumento:
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención:
 1.7 Nombre del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41- 60%	Muy Bueno 61- 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas paulas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						
TOTAL						

OBSERVACIONES:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Arequipa, 10 ABRIL 2023

.....


Firma de experto

DNI: 42192922

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Cecilia Tapia Lora
 1.2 Grado académico: Doctora
 1.3 Cargo e institución donde labora el experto: USM
 1.4 Título de la Investigación:
 1.5 Autor del instrumento:
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención:
 1.7 Nombre del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41- 60%	Muy Bueno 61- 80%	Excelente 81-100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
TOTAL						X
VAL						X

OBSERVACIONES:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Asique, 10 de abril 2023



 Firma de experto

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Valdivia Pinto Patricia Marcela
 1.2 Grado académico: Doctor
 1.3 Cargo e institución donde labora el experto: U.C.S.M.
 1.4 Título de la investigación:
 1.5 Autor del instrumento:
 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención:
 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41- 60%	Muy Bueno 61- 80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				Y	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				Y	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL						
TOTAL						

OBSERVACIONES:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha: Arequipa 10/04/2023



Firma de experto

DNI: 30863687

ANEXO N° 5 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ODONTOLOGÍA FORENSE SOBRE IDENTIFICACIÓN HUMANA EN EGRESADOS DEL 2019 DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA - 2021			
Interrogantes	Objetivos	Variable e indicadores	Metodología
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre identificación de la edad en los egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación del sexo en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de la estatura en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de la ascendencia en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a los hábitos en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimientos sobre identificación de la edad en los egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación del sexo en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de la estatura en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de la ascendencia en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a los hábitos en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 	<p>Conocimientos sobre edificación humana</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la edad - Identificación del sexo - Identificación de la estatura - Identificación en relación a los hábitos - Identificación en relación a las enfermedades - Rugoscopia - Queiloscopía 	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental transversal</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Población: 130 egresados</p> <p>Instrumentos: un cuestionario de 32 ítems desarrollado específicamente para la investigación</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a las enfermedades en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Rugoscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Queiloscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? • ¿Cuál es el nivel de conocimientos general en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimientos sobre la identificación de cuerpos en relación a las enfermedades en los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar nivel de conocimientos sobre Rugoscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos sobre Queiloscopía de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. • Identificar el nivel de conocimientos general en odontología forense sobre identificación humana de los estudiantes egresados del 2019 de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 		
---	--	--	--

ANEXO N° 6 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

ANEXO N° 7 APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO