ARTÍCULO ORIGINAL

Visión Odontológica
Rev Cien. 2024

ISSN 2410-583X / ISSN-e 2663-9580

PATRÓN QUEILOSCÓPICO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI EN BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CUSCO

Autor: Anahí Quispe Aller
Email: anahiquispe@gmail.com
Orcid: 0009-0005-9035-173X
Practica privada

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo: Analizar los patrones queiloscópicos de los bomberos voluntarios del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios "Miguel H. Milla" UBO-39 en Cusco, 2024, según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi. Materiales y métodos: Se utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y una muestra de 80 bomberos. Resultados: mostraron una diversidad significativa en los patrones labiales, con predominancia del tipo II en ambos labios. Se observó variabilidad en el grosor labial, especialmente entre géneros, lo que podría ser relevante en investigaciones forenses. Las comisuras labiales también presentaron características distintivas, útiles para interpretar expresiones faciales. Además, se detectaron cambios en los surcos labiales asociados con la edad, reflejando el envejecimiento fisiológico. Aunque hubo patrones comunes entre ambos géneros, también se identificaron diferencias sutiles que podrían ser útiles en la diferenciación por género. En resumen, los patrones queiloscópicos son fundamentales para la identificación forense y personal, revelando la importancia de estas características en diversos contextos biométricos.

Palabras clave: Queiloscopía; Surcos labiales; Comisura labial; Grosor labial

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the cheiloscopic patterns of volunteer firefighters from the "Miguel H. Milla" UBO-39 Volunteer Fire Department in Cusco, 2024, according to the classification of Suzuki and Tsuchihashi. Materials and methods: A quantitative approach was used, with a non-experimental design and a sample of 80 firefighters. Results: The results showed significant diversity in lip patterns, with a predominance of type II on both lips. Variability in lip thickness was observed, especially between genders, which could be relevant in forensic investigations. The labial commissures also exhibited distinctive characteristics, useful for interpreting facial expressions. Additionally, changes in labial grooves associated with age were detected, reflecting physiological aging. Although there were common patterns between both genders, subtle differences were also identified that could be useful for gender differentiation. In summary, cheiloscopic patterns are fundamental for forensic and personal identification, highlighting the importance of these characteristics in various biometric contexts.

Keywords: Cheiloscopy pattern, lip thickness, lip commissure, lip furrows.

ISSN 2410-583X | ISSN-e 2663-9580

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, la búsqueda de "lip print" AND "forensic" AND "identification" hasta marzo de 2018 muestra un total de 85 resultados en Google Académico y 9 en PubMed/Medline desde enero de 2017, lo que destaca el creciente interés en la Queiloscopía para la investigación criminal. Sin embargo, se ha señalado que se necesita más investigación para desarrollar herramientas prácticas y validar esta técnica en situaciones reales.

El estudio realizado en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios "Miguel H. Milla" UBO-39 en Cusco, 2024, tuvo como objetivo describir los patrones queiloscópicos según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, evaluando aspectos como el grosor labial, la comisura labial, los surcos labiales y cómo estos varían según la edad y el sexo de los bomberos.

La Queiloscopía, que estudia los patrones de los labios para identificación, se presenta como una técnica prometedora para el Cuerpo de Bomberos. Sin embargo, aún no se ha implementado de manera oficial. Se requieren protocolos de registro, formación del personal y herramientas adecuadas para garantizar la precisión de los resultados. Además, factores como la variabilidad del grosor labial, la comisura labial y los surcos labiales, que cambian con el tiempo, podrían presentar desafíos en la consistencia de la identificación.

Para su implementación, se propone capacitar al personal, adquirir equipos especializados y establecer medidas de seguridad para asegurar la efectividad de la Queiloscopía en la identificación y seguridad de los bomberos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal, realizado en la Estación "Miguel H. Milla" UBO-39, Cusco, Perú. Teniendo una muestra de 80 bomberos voluntarios seleccionados por conveniencia, usando como técnica la impresión directa de labios con bálsamo labial sobre cartulina blanca e instrumento la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi (tipos I, I', II, III, IV y V).

Procedimiento de recolección de datos

- Fase 1, selección de participantes: Identificación y reclutamiento de bomberos voluntarios del Cuerpo General de Bomberos "Miguel H. Milla" UBO-39 en Cusco, con obtención del consentimiento informado de los participantes.
- Fase 2, Registro de datos demográficos: Recopilación de información relevante de los participantes, como edad, género y antecedentes médicos.
- Fase 3, toma de muestras de queiloscopía: Obtención de huellas labiales siguiendo la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi. Esta fase incluye:
  - Preparación del participante: Se explicó el procedimiento y se obtuvo el consentimiento informado, asegurando que los labios estén limpios y secos.
  - Selección de áreas específicas: Se identificaron las áreas clave de los labios para muestrear, basándose en la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi.
  - Toma de muestras: Se emplearon técnicas no invasivas y materiales certificados para obtener impresiones labiales, evitando distorsiones.
  - Documentación detallada: Se tomaron fotografías de alta resolución y se anotaron características específicas de las muestras.

Visión Odontológica
Rev Cien. 2024
ISSN 2410-583X / ISSN-e 2663-9580

- Almacenamiento y conservación: Las muestras se almacenaron de manera segura, siguiendo protocolos para su conservación a largo plazo.

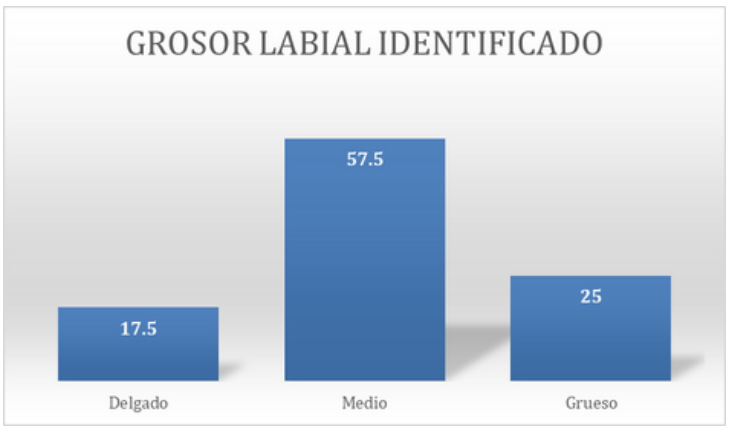
- Fase 4, análisis de datos: Procesamiento y clasificación de las huellas labiales según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi.

RESULTADOS

GRAFICO 1. TIPO DE PATRÓN QUEILOSCÓPICO EN LOS BOMBEROS

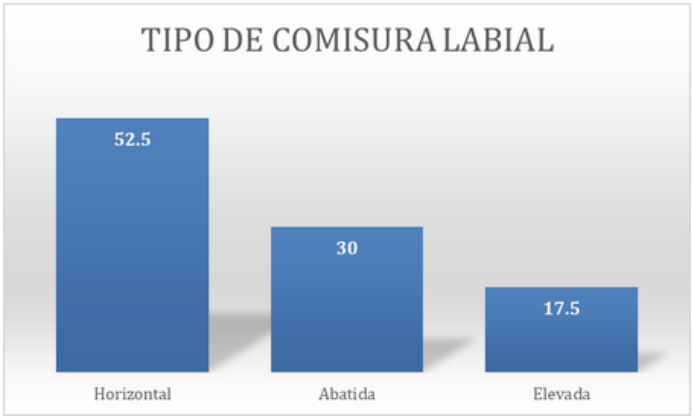
Interpretación: El patrón tipo II fue el más frecuente (35%), reafirmando su predominancia en esta población.

GRAFICO 2. GROSOR LABIAL IDENTIFICADO



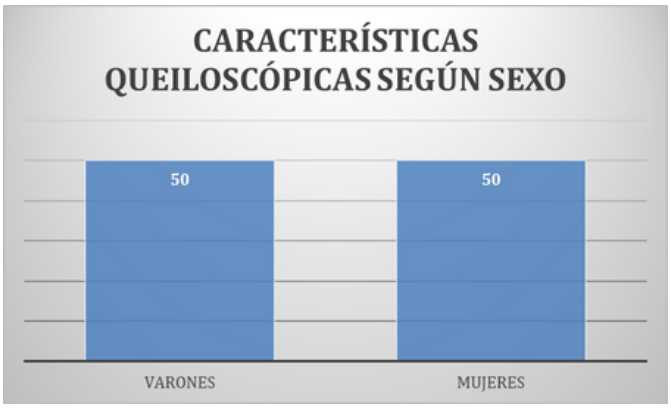
Interpretación: Predominó el grosor medio (57.5%), seguido del grueso (25%), especialmente entre varones.

GRAFICO 3. TIPO DE COMISURA LABIAL



Interpretación: Las comisuras horizontales predominaron en más de la mitad de la muestra.

GRAFICO 4. CARACTERÍSTICAS QUEILOSCÓPICAS SEGÚN SEXO



Interpretación: Se observaron diferencias de patrón y grosor labial según el sexo, relevantes en la identificación forense.

DISCUSIÓN

La investigación sobre los patrones queiloscópicos en el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios "Miguel H. Milla" UBO-39 en Cusco (2024), según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, reveló que la mayoría de los individuos tienen comisuras labiales delgadas (Tipo 1 o Tipo 2), con una media de 1.27 y una desviación estándar de 0.744. El grosor labial promedio fue de 1.19, indicando labios delgados o medianos, y el grosor del labio superior mostró mayor variabilidad. Además, se observó una mayor prevalencia de comisuras labiales

ISSN 2410-583X / ISSN-e 2663-9580

abatidas, tanto en hombres como en mujeres, lo que podría ser útil en la identificación forense.Comparando con otros estudios, como el de Cueva en la Universidad de Loja, que abordó las diferencias étnicas, se encontró que los patrones queiloscópicos varían según el grupo étnico. Mientras tanto, el estudio de Córdova, sobre un grupo de operaciones especiales, mostró que el tipo de surco más común fue el tipo I, con predominancia del grosor labial mediano.El análisis también reveló que los patrones queiloscópicos varían con la edad, con mayor uniformidad en los grupos más jóvenes y mayor variabilidad con el envejecimiento. En cuanto al sexo, tanto hombres como mujeres mostraron el patrón II como el más común, aunque con algunas diferencias sutiles.Las implicancias de este estudio son significativas para la identificación y seguridad pública. En situaciones de emergencia o desastres, donde la identificación de los bomberos puede ser complicada, conocer los patrones queiloscópicos de los miembros del cuerpo de bomberos facilitaría una identificación rápida y precisa. Además, los resultados podrían mejorar la gestión de recursos humanos y la efectividad de las operaciones de respuesta a emergencias.

CONCLUSIONES

Las comisuras labiales mostraron una baja variabilidad estadística, lo que indica una uniformidad en esta característica dentro de la población estudiada.

En cuanto al grosor labial, las mujeres tendieron a presentar labios gruesos, mientras que en los hombres prevaleció un grosor medio.Los tipos de comisura labial más frecuentes fueron los abatidos y horizontales, con una mayor incidencia en los hombres.

Aunque los surcos labiales mostraron una distribución variada, se observó que los de tipo II eran los más comunes en la población.

Respecto a la edad, el tipo de labio superior más frecuente en las personas de 16 a 25 años fue el tipo III. Por otro lado, no se identificó un patrón claro en el labio inferior entre los diferentes grupos de edad.

En cuanto al sexo, el patrón II fue el más prevalente en ambos labios, tanto en hombres como en mujeres, aunque se observaron pequeñas diferencias en los patrones IV y V entre géneros.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Córdova, M. (2020). Ficha queiloscópica odontológica forense. Universidad Nacional de Chimborazo.
2. Cueva, P. (2020). Queiloscopía en los estudiantes de la Universidad de Loja. Universidad de Loja.
3. Echegaray, H. (2019). Huella labial y fotografía digital. Universidad Andina del Cusco.
4. Granda, M. (2019). Patrón queiloscópico en Suyo - Piura. Universidad César Vallejo.

Haarkotter, S. (2019). Queiloscopía: Método de identificación forense a partir de huellas labiales. Universidad de Granada.

5. Hernández, P., & Mendoza, L. (2018). Investigación cuantitativa en salud. Editorial Universitaria.
6. Larico, A. (2022). Eficacia de los métodos queiloscópicos en la determinación del sexo. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
7. Quiroz, C. (2019). Comparación de la efectividad entre técnicas queiloscópicas. Universidad Señor de Sipán.

ISSN 2410-583X / ISSN-e 2663-9580

8. Suzuki, K., & Tsuchihashi, Y. (1970). New attempts of personal identification by means of lip prints. Journal of Forensic Sciences, 15(1), 11–17.
9. Villa, F., & Martínez, C. (2020). Clasificación de huellas labiales.
10. Renaud, M. (1973). Human lip prints: identification potential. International Journal of Forensic Science.
11. Santos, A. (2001). Forensic identification based on lip prints. Forensic Odontology.
Kasprzak, J. (1990). Possibilities of cheiloscopy. Forensic Science International, 46, 145-151.
12. Tipian, M. (2024). Queiloscopía aplicada en gestión de emergencias. Universidad Andina del Cusco.
13. López, R. (2021). Aplicaciones biométricas de la queiloscopía. Revista Peruana de Odontología Forense.
14. Sánchez, D. (2020). Biometría y seguridad pública. Fondo Editorial.
15. Gómez, M. (2019). Identificación humana mediante técnicas odontológicas. Editorial Médica Panamericana.
16. Torres, L. (2016). Metodología de la investigación científica. Ediciones Académicas.
17. García, P. (2018). Técnicas forenses de identificación. Editorial Forense.
18. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.