



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**COINCIDENCIA ENTRE LESIONES TRAUMÁTICAS EVALUADAS
ECTOSCOPICAMENTE Y POR LÁMPARA DE WOOD EN MUCOSAS FACIALES
EN VÍCTIMA DE VIOLENCIA EN CATACAOS 2017**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ZAVALETA RUIDIAS DARWIN DOUGLAS

Asesor

Dra. Josefa Ramírez Córdova

PIURA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**COINCIDENCIA ENTRE LESIONES TRAUMÁTICAS EVALUADAS
ECTOSCOPICAMENTE Y POR LÁMPARA DE WOOD EN MUCOSAS FACIALES
EN VÍCTIMA DE VIOLENCIA EN CATACAOS 2017**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Bach. Zavaleta Ruidias Darwin Douglas
Investigador

Dra. Josefa Ramirez Córdova.
Asesor.

Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde
Asesor Estadístico

PIURA – PERÚ
2018



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**COINCIDENCIA ENTRE LESIONES TRAUMÁTICAS EVALUADAS
ECTOSCOPICAMENTE Y POR LÁMPARA DE WOOD EN MUCOSAS FACIALES
EN VÍCTIMA DE VIOLENCIA EN CATACAOS 2017**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

DR. HANS G. GARCÍA CHÁVEZ

PRESIENTE

DR. HONORIO REYES VALDIVIEZO

SECRETARIO

DR. JHON P. CAMACHO BACA

VOCAL

PIURA- PERÚ

2018

DEDICATORIA

A mis padres Marleny Ruidias y Julio Zavaleta, y a mi querida hermana Stefany Zavaleta; por su apoyo, compañía, comprensión, amor, dedicación y confianza incondicionales en cada etapa de mi carrera universitaria.

A mi abuelo José Ruperto Ruidías Cornejo y a mi prima Danna Fernanda Ruidias Trelles, que desde el cielo guían mi camino, con mucho amor y cariño les dedico todo mi esfuerzo.

AGRADECIMIENTOS

Dios y a la Virgen por darme salud para seguir adelante.

A mis padres por impulsarme a ser mejor cada día.

A mi asesora la Dra. Josefa Ramírez Córdova., por su paciencia y ayuda desinteresada en la realización de la presente tesis.

A mi asesor estadístico el Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde, por su noble paciencia y ayuda, especial reconocimiento a él por el interés mostrado en mi trabajo.

A la División Médico legal Catacaos, a todo su personal médico y asistencial, por su orientación para el desarrollo de esta investigación.

RESUMEN

El Objetivo fue determinar la Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En Catacaos 2017.

Materiales Y métodos.: Lugar de la investigación: División médico Legal del distrito de Catacaos. Tipo de investigación Básica. Muestra aleatoria de 62 pacientes. Técnica Observación directa. Resultados: Los pacientes son de sexo masculino en el 62.9%, con una edad de 32.1 años, con procedencia de Catacaos en el 62.9%. Se evidencian áreas traumatizadas, a nivel del labio inferior 14.5%, carrillos 35.5% y vestíbulos en el 53.2%, presentando un promedio de 2 lesiones en las áreas faciales y con lámpara de Wood, presenta un promedio de 2.8 lesiones en las áreas faciales. Observamos más lesiones con la lámpara a nivel de 2.8 lesiones vs 2 lesiones por examen físico. Cualitativamente no presentan lesiones 62.9% vistos clínicamente, y con lámpara de Wood se presentan equimosis en el 69.4%. El uso de lámpara de Wood permite mayor visualización, detalle, precisión en la descripción de lesiones en mucosas faciales secundarias a violencia en el 76.9% de los casos.

Conclusión: El nivel de Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017 se dan en el 23.1%

Palabras Claves: Coincidencia. Lesiones Traumáticas ectoscópicamente Lámpara De Wood. Mucosas Faciales Violencia

ABSTRACT

The objective was to determine the coincidence between traumatic injuries evaluated ectoscopically and by wood lamp in facial mucosa in victim of violence in Catacaos 2017.

Materials and methods.: Place of research: Legal medical division of the district of Catacaos. Basic research type. Random sample of 62 patients. Technique Direct observation. Results: The patients are male in 62.9%, with an age of 32.1 years, with provenance of Catacaos in 62.9%. Traumatized areas are evident, at the level of the lower lip 14.5%, cheeks 35.5% and vestibules in 53.2%, presenting an average of 2 lesions in the facial areas and with Wood's lamp, presenting an average of 2.8 lesions in the facial areas. We observed more injuries with the lamp at the level of 2.8 injuries vs 2 injuries by physical examination. Qualitatively, 62.9% of the lesions were not seen clinically, and with Wood's lamp, ecchymosis occurred in 69.4%. The use of Wood's lamp allows greater visualization, detail, and precision in the description of facial mucosal lesions secondary to violence in 76.9% of cases.

Conclusion: The level of Coincidence between Traumatic Lesions Evaluated ectoscopically and by Wood Lamp in Facial Mucosae in Victims of Violence in Bajo Piura 2017 are given in 23.1%

Keywords: Coincidence. Traumatic Lesions ectoscopically Wood Lamp. Facial Mucosae Violence

INDICE

Contenido	
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
II--CUERPO DE LA TESIS.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEORICO	2
2.1 Antecedentes:	2
2.1 Marco Teórico:	9
2.2.1 Violencia.	9
2.2.2 Lámpara de Wood.	18
2.2 Identificación Del Problema.....	26
2.3 Formulación Del Problema Científico:	26
2.5 Justificación	27
2.6 Objetivos E Hipótesis. -	28
2.6.1 Objetivo general:	28
2.6.2 Objetivos específicos:	28
2.6.3 Hipótesis:	28
3.0.- Poblaciones.....	29
3.1.- Población diana o universo:.....	29
3.2.- Población de estudio. -	29
3.3.- Muestra.....	29
3.4.- Métodos de selección.	32
4.0- Diseño Del Estudio	32
5.0- Tipo De Estudio	32
6.0- Procedimientos:	35
7.0- Recolección De Datos:	36
8.0- Análisis De Datos	36
9.Resultados.....	37
Tabla 1	37
Tabla 2.....	38
Gráfico 01	39

Gráfico 02.....	40
Tabla 3.....	41
Gráfico 03.....	42
Gráfico 04.....	43
Gráfico 05.....	44
Tabla 4.....	45
Gráfico 06.....	46
Tabla 5.....	47
Tabla 6.....	48
Tabla 7.....	49
Gráfico 07.....	50
Gráfico 08.....	51
Tabla 9.....	54
Gráfico 09.....	55
Gráfico 10.....	56
10. Discusión	57
11. Conclusiones	61
12. Recomendaciones.....	62
III.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
IV.- ANEXOS	70
Anexo 1. Autorización Del Estudio.	70
Anexo 2. Derechos Humanos.	71
Anexo 3 Consentimiento informado.	72
Anexo 4 Ficha de Recolección de Datos.....	73
Anexo 5 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Google Académico	74
Anexo 6 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Biblioteca Virtual de Salud.	75
Anexo 7 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. (PUBMED).....	76
Anexo 8 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Scientific Electronic Library Online FAPESP CNPq BIREME/OPS/OMS FapUnifesp. (SCIELO)	77

II--CUERPO DE LA TESIS

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas, son manifestaciones de violencia, que los pobladores del bajo Piura, siempre manifiestan, por ello, en base a las denuncias que presentan, necesitan la evaluación médico legal, para tener el medio probatorio, y la constancia de lesiones sufridas.

Es por ello, que para la visualización más óptima de las lesiones, se ha empleado un instrumento dermatológico, denominado Lámpara de Wood, teniendo en consideración, que mejora el nivel de visualización, a través de la proyección de la luz negra sobre las lesiones traumáticas, de los pacientes.

Por ello, la presente tesis, abarca el nivel de Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas Ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En Catacaos 2017, busco mejorar los aspectos diagnósticos, que incluye los reconocimientos médicos forenses, en ayuda de los pacientes víctimas de violencia, como observaremos en el acápite de los resultados

Por todo ello, pasaremos a desarrollar el marco teórico y los resultados, para concluir y dar las recomendaciones respectivas, con respecto a la tesis.

Atte.

El investigador.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes:

Antecedentes Internacionales

García M, L presento su trabajo de investigación titulado “Estudio médico-forense de la violencia de género: análisis de calidad de los partes de lesiones”. Madrid-España llego a las conclusiones: Conseguir elaborar un perfil de la víctima y del agresor en materia de violencia de género se ha comprobado con este estudio y con la revisión de la bibliografía que es una tarea difícil, siendo imposible caracterizarlos de una forma dogmática. La víctima de nuestro estudio se caracteriza por ser una mujer con edad comprendida entre 25-34 años, de origen sudamericano, con estudios secundarios, trabajadora, con descendencia y que mantiene con su agresor una relación de pareja con convivencia de entre dos años y medio y cinco años de duración. La tipología de las lesiones en violencia de género corresponde a lesiones de carácter leve (hematomas y erosiones), sin secuelas, siendo sólo necesario una primera asistencia, curando en una semana y suponiendo poca repercusión en la capacidad laboral de la víctima a excepción de los casos en los que las lesiones eran graves. Las denuncias que se realizan en violencia de género se caracterizan por ser interpuestas tras varios episodios de maltrato, denunciándose maltrato físico, teniendo como autor a la víctima y pudiendo ser la vía por la que se interpone tanto directa como indirecta. Se ha establecido una tipología de denuncias marcada fundamentalmente por la autoría de la denuncia, por el tipo de maltrato y la tolerancia al mismo. Se ha demostrado que las variables sociodemográficas como la nacionalidad, influyen sobre el tipo de maltrato, y la gravedad y tipología de las lesiones que tienen lugar en violencia de género. Los partes de lesiones que se emiten en violencia de género son de una calidad intermedia. Identificándose deficiencias en el contenido de los mismos. La procedencia de los partes de lesiones en violencia de género determina la información que se refleja en los mismos y la calidad que presentan, siendo los partes procedentes del SAMUR los de mejor calidad, y los procedentes de los servicios de atención primaria los que presentan una calidad más baja.²

Olivenza A, R realiza una investigación titulada: Valoración médico legal de la tipología de las mujeres denunciantes por violencia de género en el partido judicial de Collado Villalba durante el período 2005-2008, en donde destaca que: El perfil socioeconómico más común que

encontramos en nuestra muestra en relación con la edad, corresponde al de las mujeres de edades comprendidas entre los 26 y 50 años, (65,32%), que conviven con su agresor, y tienen hijos a su cargo. Las Tipologías más comunes del daño sufrido por las mujeres con un 32,37% y un 36,99% de la muestra, son respectivamente: Mujeres que han requerido una primera y única asistencia médica, sin tratamiento quirúrgico, cuyas lesiones han necesitado menos de tres días para su curación, sin secuelas, y ningún día de incapacidad. Mujeres cuyas lesiones han necesitado de una primera y única asistencia, con tratamiento médico prescrito durante la misma, y que curan en menos de una semana, y sin secuelas. El patrón más frecuente de Localización y Tipo de Lesiones, con un 21,39%, es el de mujeres que presentan lesiones principalmente en miembros superiores, a modo de hematomas y equimosis. Madrid, España 2005- 2006¹

Sánchez realizó una investigación titulada, Estudios Clínicos y de laboratorio, y menciona que: la lámpara de Wood es un instrumento útil, de uso eminentemente dermatológico, y básica en el diagnóstico de tiñas del cuero cabelludo, pitiriasis versicolor, trastornos de la pigmentación y porfirias, entre otros procesos dermatológicos. Su uso, sin embargo, no parece estar muy extendido. Material y métodos: encuesta telefónica aleatoria a una muestra de 80 dermatólogos miembros de la Academia Española de Dermatología y Venereología que residen en Andalucía. Preguntas: ¿tiene lámpara de Wood? Y ¿la utiliza habitualmente? Resultados: cuarenta y dos (52,5%; IC95%: 41,09-63,66) de los encuestados sí la tienen frente a 38 (47,5%;-IC95%: 36,34-58,91) que no. La usan habitualmente 34 (42,5%; IC95%:45,95-68,32) y no la usan 46 (57,4%; IC95%: 31,68-54,05). Conclusión: nuestros resultados muestran un escaso empleo de la lámpara de Wood, al menos en Andalucía, pese a ser una prueba diagnóstica útil, segura, fiable y barata. Presentado parcialmente en la Reunión Anual de la Sección Andaluza de la Academia Española de Dermatología y Venereología. Málaga, 24 y 25 de marzo de 2000⁵.

Perea P, B. Realizo una investigación titulada Metodología para la valoración del daño bucodental. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, en donde menciona que: En la presente tesis doctoral se propone una metodología concisa y reglada para la valoración del daño bucodental y la forma de reflejarla en un informe pericial. También se

desarrollan dos baremos. El primero, extenso y detallado, se indica para casos en los que el daño es exclusivo, o casi exclusivamente, dentario, como los derivados de un inadecuado ejercicio de la odontología. En este baremo, además de las funciones clásicas de los dientes: masticatoria, fonatoria y estética, se proponen dos funciones nuevas: la función prostodóncica y como patrimonio biológico. El otro baremo recogido es un resumen ponderado del primero y se recomienda para daños dentales derivados de accidentes de tráfico. En la tesis también se estudian todos los casos odontológicos llegados a la clínica médico-forense de Madrid. Madrid, España 30 Octubre 2011.⁸

Antecedentes Nacionales

Blitchtein-W, D. y Reyes-S, E. Realizaron una investigación titulada: Factores asociados a violencia física reciente de pareja hacia la mujer en el Perú, 2004-2007, en donde mencionan que: Identificar los factores asociados de violencia física reciente (en el último año) de pareja, hacia la mujer en el Perú. Materiales y métodos. Se realizó un análisis secundario de la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2004-2007. Se incluyó a 12 257 mujeres unidas o casadas que respondieron al módulo de violencia, con esta información se realizó la categorización de antecedente de violencia física infringida por la pareja. Se llevaron a cabo análisis descriptivos y regresiones logísticas univariadas y multivariadas para muestras complejas. Resultados. La prevalencia de violencia física a nivel nacional fue de 14,5%, con variación entre regiones geográficas (9,7 a 18,9%). El factor asociado con un mayor riesgo es que la pareja se embriague con frecuencia (OR: 7,2; IC 95%: 5,4-9,6) y que la pareja controle o limite las visitas de la mujer a familiares o amigos (OR: 4,1; IC 95%: 3,3-5,0); otros factores asociados son el antecedente de agresión física del padre hacia la madre, el haber tenido uniones previas de pareja, ser conviviente, tener mayor nivel de educación que la pareja o el desbalance en la toma de decisiones en la pareja. Entre los factores asociados con un menor riesgo, estuvieron la comunicación y respeto dentro de la pareja (OR: 0,3; IC 95%: 0,2-0,3) y el que la mujer tenga algún tipo de seguro de salud. Conclusiones. Diversos factores individuales, de relaciones de pareja u otros factores, están asociadas con una mayor probabilidad de violencia de pareja contra la mujer. Otros factores, como la comunicación y el respeto en la pareja, podrían tener carácter protector.³

Pacheco, Y De La Cruz, realizaron un trabajo titulado: Lesiones traumáticas recientes en casos de violencia familiar. En donde mencionan que: La violencia familiar, como problema emergente en salud pública, genera un necesario análisis multidisciplinario que incluye la participación de profesionales de la salud y del derecho, sobre todo en los casos en que las víctimas con lesiones físicas hayan denunciado el hecho ante las autoridades competentes. En las diferentes instituciones del sector salud del Perú, los médicos reciben y asisten diariamente a personas con traumatismos ocasionados por agresiones intra domiciliarias. Por otra parte, las autoridades policiales, fiscales o judiciales solicitan a los médicos una descripción detallada de las lesiones con la respectiva identificación de los agentes causantes (objetos contundentes, arma blanca, etc.). Cabe resaltar que, posteriormente, también será necesario establecer los daños psicológicos y el impacto social de este tipo de violencia, como lo han descrito diferentes estudios. Todo médico, tenga o no especialidad en el área clínica o quirúrgica, deberá conocer cuáles son las características de las diversas lesiones traumáticas que se presentan en víctimas de violencia familiar, quienes a veces acuden a los servicios de urgencias. Del mismo modo, si la autoridad lo requiere, el médico deberá emitir un informe específico que incluya una valoración y cuantificación de las lesiones en días de incapacidad, dato muy importante para que el fiscal formalice la denuncia, pero ante el juez, o de lo contrario, disponga el archivo definitivo de la investigación del delito¹⁰.

Antecedentes Regionales:

Rodríguez V. G y Conde L. J. realizaron un estudio titulado “Estudio De Mordedura Humana En Pacientes Con Lesiones Por Violencia Familiar Y Lesiones Comunes En Las Localidades Del Bajo Piura”, en donde mencionan que: Se trabajó con una población total de 2077 casos, presentando al sexo femenino como grupo predominante con 526 casos (50,87%) en violencia familiar y 508 casos (49,13%) de lesiones comunes ($\chi^2 = 0,328$ $p < 0,001$)[2]. El patrón de mordedura humana se presentó en 33 casos (1,6%), con una forma de presentación predominante del tipo escoriativo y equimótico, encontrando una mayor prevalencia de lesiones por mordedura humana en lesiones comunes (ámbito no familiar) ($F[3] = 0,356$ $p > 0,05$). Dentro de las escoriaciones asociados a patrón de mordedura humana se encontró un promedio de área de la piel afectada en 6,92 cm² IC[4] (-7,13;20,90), y el de las equimosis, en 4,14 cm² IC (-8,73;17,03), El patrón de mordedura Humana se encontró en su mayor localización a nivel frontal,

auricular, braquial anterior, dorso y dedos de la mano; y los desprendimientos traumáticos se presentan a nivel 0,3% de la población afectada, evidenciándose con más frecuencia las marcas correspondientes a incisivos centrales, laterales y caninos en un 1,4% y 1% respectivamente. En lo que refiere a la localidad de las denuncias, encontramos que los pacientes provienen en su mayor parte de la localidad de Catacaos, representado un 61,7%, seguido por las zonas rurales de La Arena con 20,5%, La Unión con 12,3% y por último La Legua 5,5%. Encontramos que las variables tipo de violencia y patrón de mordedura humana no están relacionados ($\chi^2 = 0,029$; $p > 0,05$). El riesgo estimado, para encontrar lesiones por mordedura humana, en pacientes que sufran violencia familiar es bajo [OR[5]= 0,939; IC (0,4 - 1,9)] que la de lesiones comunes. Así mismo, el riesgo estimado o probabilidad de encontrar compromiso funcional temporal, en pacientes que sufrieron lesiones por mordedura humana es de 1,159 y siendo más bajo para el compromiso funcional permanente con 0,399 de riesgo. Se encontró 4 casos de lesiones con mordedura humana que presentan compromiso estético en rostro, 1 caso huella indeleble, 2 casos deformación moderada y 1 caso deformación severa, ($\chi^2 = 9,163$) ($p < 0,05$) estableciéndose que el patrón de mordedura humana se asocia estadísticamente con compromiso estético en rostro. Las lesiones, se presentaron en 1688 casos, con un promedio de 3.02 lesiones por paciente, IC (-1.34: 7,4). El desprendimiento en zonas corporales se encuentra en 52 pacientes (2,5% del total). Por otro lado, con respecto al compromiso funcional temporal, las lesiones traumáticas afectaron a los órganos de los sentidos, encontrando que la visión estuvo afectada en un 80,9% de los casos (lesionados en el área cefálica), seguido por el olfato con 12,8%, la audición con 4,3% y por último el sentido del gusto 2,1%. El compromiso funcional temporal se encuentra en 175 casos, con un 8,4% del total de la población. El compromiso estético en el rostro lo encontramos en 45 casos y dentro de sus tipos podemos detallar que 1% de la población presenta huella indeleble, 0,7% deformación leve, 0,2% deformación moderada y 0,2% deformación severa, de los casos estudiados. El área comprometida en el cuerpo y extremidades se encuentra comprometida en el 51,28% de los casos, con un promedio de superficie lesionada de 30,98 cm², IC (-105,95 - 167,90); así mismo el área que se encuentra comprometida en cara y cuello es un 56,19% de la población, con un promedio de superficie lesionada 13,45 cm² IC al 95% (-36,5 - 63,41). Con respecto a la data referida de los pacientes, se comprueba que existe una igualdad de promedios entre el tiempo en que se produjo las lesiones (según versión del paciente), y la fecha de evaluación, para ambos grupos; pero en el cálculo de la data en base a las

comparaciones del color de las lesiones, observamos que la cronodata conjunta y el tipo de violencia, se establece que los promedios no son similares, tendiendo a confluir con un mayor promedio de horas a nivel del grupo con violencia general, a diferencia del grupo con violencia doméstica, estableciéndose que los pacientes con violencia familiar, presentan una mayor preocupación por acudir a los reconocimientos médicos legales, visitando la División Médico Legal con mayor prontitud para dejar constancia de la interacción violenta. Por otro lado, se encontró que no existe asociación entre el área comprometida en cara – cuello, y extremidades y cuerpo, con la presencia de lesiones compatibles con mordedura humana [Test de U. Mann-Whitney ($Z = -0,848$ $p > 0.05$) ($Z = -1,253$ $p > 0.05$)].²

Rodríguez V. G. menciona que: tuvo como objetivos Determinar el riesgo de presentar lesiones traumáticas en violencia física familiar y general, en la localidad del Bajo Piura. En sus resultados: El 63% son mujeres, con tendencia a oscilar entre los 20 a 40 años, siendo víctimas de violencia familiar el 86% (OR=16.19), procediendo mayormente de un nivel secundario, y de zonas urbano rurales (22%) (OR=0.16), el 37% presentan antecedentes de violencia (OR=16), siendo el agresor principal el conyugue con 76% (OR=1.026) y los padres con 12.83%, cuyas lesiones principales son los Hematomas (21.46%) y equimosis (20.86) (OR=16.9), generando 2.75 lesiones por cada agresión, con una superficie lesionada de 27.67cm², lo que genera 1.27 y 1.88 atenciones médicas por violencia familiar y general, conllevando a una incapacidad para la labor de 5.08 (familiar) y 5.94 días (general). El índice de superficie lesionada (ISL) presenta un promedio de 0.18% de la superficie corporal calculada por el método de Rincón-Komaromy, siendo levemente mayor para la violencia familiar con un 0.1858%. Por lo que concluyo que la localidad de La legua, presenta mayor cantidad de casos por violencia familiar, principalmente en contra mujer, existiendo asociación con en el área urbano rural, y con una educación secundaria, presentado mayor riesgo en pacientes agredidas por el conyugue, con antecedentes de violencia, y de lesiones tipo equimosis; así mismo la localidad de Catacaos presenta en su mayoría lesiones por agresión física general, siendo predominante los varones, quienes de manera general presentan mayores atenciones facultativas e incapacidades médicas, observándose una mayor distribución del ISL a nivel de la Violencia familiar.⁶

Rodríguez V.G., en su trabajo de investigación denominado: Determinación de la afinidad de los puntajes de atención facultativa y días de incapacidad médico legal, en violencia física familiar y violencia general, en la localidad del Bajo Piura 2014, se planteó como Objetivos: Analizar la afinidad de los puntajes de atención facultativa y días de incapacidad médico en los certificados médicos legales, entre la violencia física familiar y violencia general, teniendo en cuenta, el análisis discriminante. Resultados: La edad promedio es de 27.89 años, +-12.80. que presenta una extensión de piel lesionada de 19.13 cm², con 1.29 atenciones facultativas, y 5.11 días de incapacidad médica legal, con un promedio de 2.88 lesiones por paciente. Los casos de Violencia física general representan 198 casos y los de violencia familiar representa 186 certificados médicos, procediendo principalmente de la localidad de Catacaos, con 216 casos, representando la violencia general el 30.21% y la familiar con 26.04%. La principal localidad de las denuncias son las comisarias, con 49.48% para la violencia general, y 41.93% para violencia familiar. El nivel educativo predominante es el secundario, con un 40.89% para violencia general, y 33.85% para violencia familiar, proviniendo principalmente de zonas urbano rurales. Las variables principales no presentan una distribución normal. Presentando una diferencia significativa para los días de atención facultativa e incapacidad médica legal a favor de la violencia física general, siendo significativa por la prueba de U man de Whitney. Con respecto al análisis discriminante, encontramos valores altos en la prueba de Lambda, siendo significativos para la diferenciación entre los tipos de violencia, basados en el análisis de los días de incapacidad médica y atenciones facultativas, encontrando que por el método de pasos, la variable incapacidad médica discrimina mejor a los grupos de violencia general y familiar, lo cual es comprobado por la prueba de tolerancia, análisis de Fisher, con una correlación de las funciones canónicas en 20.6% para el modelo discriminante. Por lo que se llegó a la siguientes Conclusiones: La variable días de incapacidad médica legal, discrimina mejor la violencia física familiar y general a nivel de la revisión de los certificados médicos legales. Así mismo existe diferencia entre los puntajes de atenciones facultativas y días de incapacidad médico legal entre ambos tipos de violencia, con mayor rango a favor de la violencia general.³

Finalmente, en concordancia con los asesores temáticos y el suscrito, en la búsqueda en base de datos en revistas indexadas como *PUBMED*, *SCIELO*, *BIREME*, *LILACS*, y en la búsqueda especializada realizada por *Google Académico*, encontramos que existe cero coincidencias con

la búsqueda de antecedentes relacionados a las variables de estudio, para lo cual, se anexa, la copia de pantalla como anexo como medio probatorio de la búsqueda especializada. Sin embargo, se han considerado estos antecedentes, en vista que toda investigación debe presentar un marco de antecedentes robusto, por lo que la investigación que se pretende llevar a cabo, y en concordancia con los docentes de tesis de la Universidad, hemos creído conveniente citar trabajos relacionados, por lo que la investigación planteada, no presenta ninguna coincidencia en su búsqueda internaútica.

2.1 Marco Teórico:

2.2.1 Violencia.

La violencia física es una invasión del espacio físico de la otra persona y puede hacerse de dos maneras: una es el contacto directo con el cuerpo de la otra persona mediante golpes, empujones y jalones; la otra manera es limitar sus movimientos encerrándola, provocándole lesiones con armas de fuego⁹

Para Escriba y Colaboradores, la violencia doméstica o, y en particular la que se ejerce contra las mujeres por parte de su pareja, es un importante problema de salud pública, tanto por la magnitud de las lesiones producidas como por sus consecuencias a corto y a largo plazo sobre la salud física y mental⁴.

De acuerdo a un estudio postulado por Hajar y colaboradores. Las lesiones más frecuentes fueron fracturas y heridas, siendo los miembros superiores e inferiores las regiones anatómicas más afectadas en el caso de lesiones ocasionadas por otro tipo de violencia. En los casos de violencia familiar, la cara y el cráneo fueron las regiones más afectadas, concentrando 60% de las lesiones. Lo anterior está relacionado con la causa externa, ya que en la violencia familiar los golpes con manos, puños y pies (causa externa E960.0) ocasionaron 82% de las lesiones, mientras que representaron 52% en otro tipo de violencia. La proporción de casos graves fue significativamente mayor en las lesiones producto de otro tipo de violencia; sólo 4% de los casos de violencia familiar requirió hospitalización. El 35% de los lesionados tenían antecedentes de

lesiones previas, como accidente automovilístico, golpes, caídas y atropellamientos. En el caso de la violencia familiar fue más frecuente dicho antecedente. No hubo diferencia significativa según tipo de violencia en lo referente a la ingesta de alcohol por parte del agredido. En el caso del agresor, sólo en un porcentaje muy bajo se tuvo información al respecto, y la misma fue proporcionada por el agredido. Lo anterior limitó la utilidad de esta variable para el análisis posterior. Sólo 37% de los lesionados recibieron atención pre hospitalario, otorgado principalmente por un facultativo (atención formal). La mayoría de los lesionados fueron atendidos en el servicio de urgencias. El principal lugar de ocurrencia para la violencia familiar fue el hogar, y en otras violencias, la vía pública¹¹

*Tipo de Lesiones:

Frente a la gran cantidad alteraciones que podemos encontrarnos en la mucosa de la boca, debemos ser capaces de detectar dichas lesiones, llevar a cabo un correcto diagnóstico y un apropiado tratamiento. Las ulceraciones traumáticas ocupan el segundo lugar en el total de lesiones diagnosticadas, se presentan con una prevalencia del 12,17%; esta observación es compatible con el concepto clásico de que las úlceras son las lesiones intrabucuales de los tejidos blandos que se observan con mayor frecuencia Para Riobo, menciona que las lesiones pueden ser clasificadas como lesiones traumáticas, y del mismo modo coinciden igualmente con una alta prevalencia, en los estudios realizados por Bene vides dos Santos y Arendorf . En cambio, en el estudio realizado por Kleiman en EEUU, su prevalencia es muy baja (0,09%). Dentro de la categoría de lesiones traumáticas, podemos englobar múltiples entidades que pueden ser tenidas en cuenta o no por los diferentes autores a la hora de realizar su estudio. Así lo vemos en el trabajo realizado por Bessa , que han considerado únicamente las lesiones por mordedura. En lo que se refiere a la edad, sí existe asociación con la ocurrencia de todas las lesiones traumáticas encontrándose una disminución de la prevalencia conforme la edad aumentaba. Al eliminar el agente causal de una úlcera traumática la úlcera cura rápidamente en pocos días, revelando con claridad su origen traumático y por tanto su diagnóstico⁵

Por otro lado, Díaz y colaboradores, mencionan que: que con la edad, la mucosa oral experimenta modificaciones similares a las que afectan a la mucosa de otras partes del organismo, pero factores locales adquiridos a lo largo de la vida (dieta, prótesis, etc.), pueden influir en dichos cambios, provocando alteraciones en la mucosa. Es decir, se convierten en una agresión física al medio bucal, e incluso pueden converger otros factores negativos como el trauma y la infección.⁷

Por otro lado, Matesanz, refiere que: Lesiones traumáticas en mucosa oral pueden ser clasificadas por: (autolesiones, yatrógenas, accidentales). Y así mismo por Lesión química, Lesión física y Lesión térmica así mismo el autor menciona que: las manifestaciones gingivales de desórdenes mucocutáneos se pueden presentar como erosiones, vesículas, ampollas, úlceras o lesiones descamativas. Las lesiones traumáticas en la mucosa oral se pueden producir de forma accidental, iatrogénica o facticia. Pueden presentarse en forma de recesiones gingivales localizadas, abrasiones, ulceraciones o quemaduras. Pueden tener una apariencia edematosa, eritematosa o blanquecina, o una combinación de las anteriores.)⁶

Para Días y colaboradores, mencionan que en la mitad de las lesiones fue posible identificar como causales, agentes traumáticos agudos y crónicos; las asociaciones infecciosas fueron también muy frecuentes¹²

Donohue y colaboradores, mencionan que las lesiones más frecuentes en este estudio fueron lesión blanca friccional (30,72 %), úlceras traumáticas (11,45 %), aumento tisular con causa aparente (11,28 %) y parulis (5,55 %). Así mismo los autores citan a Axell describe la queratosis friccional como una placa blanca grisácea, cuya localización corresponde al sitio de un trauma físico reconocido; él encontró en una población sueca el 5,5 %, mientras que también citan a Ramírez y colaboradores reportan el 15,5 % en una población abierta. En nuestro estudio encontramos el 30,7 %, la localización más frecuente fue la mucosa bucal y la mucosa retromolar inferior. Consideramos que nuestro porcentaje fue más elevado debido a las características de la población en estudio encontramos la úlcera traumática en el 8,18 % y con mayor frecuencia entre los 25 y 45 años; en este estudio la encontramos en el 11,45 % y con más frecuencia entre los 56 y 65 años, principalmente en la mucosa bucal, sin encontrar diferencia en cuanto a la prevalencia, pero sí con respecto al grupo de edad. También en México, Ramírez y colaboradores 13 reportaron las úlceras traumáticas en el 3,4 % en una población abierta, y Díaz Guzmán y

colaboradores 14 el 1,81 % en una población cerrada, cifras más bajas que las encontradas por nosotros. Para fines de este estudio se agrupó como aumento tisular con causa aparente, al aumento de tejido que tiene una causa que lo produce y que no es una prótesis. Las causas de estos aumentos son el trauma masticatorio, hábito de morderse el carrillo, trauma por ausencia de dientes y trauma por malposición dentaria. De acuerdo con lo descrito por Ramírez y colaboradores, 13 reportan una prevalencia de aumento tisular con causa aparente del 11,8 %; nosotros encontramos una prevalencia del 11,28 % y con mayor frecuencia en mayores de 56 años, independientemente de las diferencias entre los 2 tipos de población en estudio.⁷

Palacios y colaboradores, menciona que: Se encuestaron a 69 padres, representantes y/o responsables obteniéndose que tenían conocimiento de la presencia de la lesión el 69,5% y el 30,4% desconocía la presencia de la lesión. Así mismo se encontró que el 20,08% conocían el tipo de lesión y el 79,9% desconocían el tipo de lesión presente. En el presente estudio la tasa de prevalencia de lesiones en los tejidos blandos en niños y adolescentes de 2 a 17 años de edad fue de 82 lesiones el 37,34%; del mismo modo Palacios et al, cita a Reynoso y Col, y destaca que: reportan el 44,00% en pacientes de 1 a 6 años de edad, sin embargo contrasta con un estudio similar realizado por Kleiman quien encontró el 4,1% en una población de niños de 5 a 17 años de edad, donde es importante exponer que la edad es similar en ambos estudios, sin embargo en nuestra latitud es alta y es posible a los hábitos tabaquicos, de estrés, deficiencias nutricionales y de alteraciones inmunológicas. Por otra parte si comparamos nuestro trabajo con el de Urbina encontramos que el autor reportó 50 entidades patológicas, lo cual quiere decir que nuestro país no se le ha dado una atención especial o diagnóstico de las lesiones en estas poblaciones, ya que va en incremento la presencia de lesiones patológicas y en un período más corto de evaluación En relación con la presencia de las lesiones se encontró que la mayor prevalencia fue el Morsiscatum Buccarum y la Leucoplasia con el 15,85%, la primera se considera como una lesión autoinducida o de trauma facticio provocado por el mismo paciente y el segundo por factores traumáticos o por el hábito del tabaquismo, situación que es altamente significativa si consideramos que se nos presenta en población infantil y adolescente. La mayoría de los reportes son en pacientes de edad avanzada como los aportados por Seoane y Col en una incidencia de una población de 60 años de edad con un 40% de los casos estudiados En cuanto a la incidencia

de las lesiones relacionadas a localización anatómica encontramos que la zona de la boca más afectada fue los carrillos y el reborde alveolar con 28% donde no existen reportes para comparar con estos, luego encontramos la zona de los labios 25% y la lengua el 16%, si comparamos nuestro trabajo con Urbina encontramos que existe relación en la zona de los labios ya que reportaron el 26,93% en los labios y Muñiz y Col. reportaron el 24% en la zona de la lengua.³

Por otro lado, el tercio medio facial corresponde a la porción situada por encima de la arcada dental superior y por debajo de la línea que pasa por los bordes orbitarios superiores y la unión nasofrontal. Los relieves que lo constituyen (hueso nasal, hueso cigomático o malar) enmarcan zonas de fragilidad (órbita, cavidades sinusales maxilares). Las lesiones traumáticas del tercio medio suelen deberse a accidentes de tráfico o a agresiones. Pueden ser complejas y afectar o no a la articulación dental. Pueden comprometer las funciones esenciales oculares, respiratorias y olfatorias, debido a las lesiones asociadas. Los procedimientos de reparación recurren en la mayoría de los casos a osteosíntesis. El uso de microplacas se ha convertido en la técnica predominante.⁸

En la misma cadena de ideas, tenemos que: La obstrucción unilateral de las fosas nasales en niños es causada principalmente por la introducción de cuerpos extraños, se manifiesta con rinorrea y olor fétido. Con menor frecuencia, puede ser de origen traumático, neoplásico, malformativo congénito o iatrogénico. Dentro del diagnóstico diferencial de una masa ocupante intranasal se deben incluir también las lesiones inflamatorias, las deformidades traumáticas.¹³

Se entiende por lesión Inflamatoria: a un proceso reactivo, propio del tejido conectivo, que ocurre como respuesta a diversos agentes nocivos”.⁹

El traumatismo que ocasiona disrupción de los tejidos blandos faciales en el paciente pediátrico es notablemente común, incluso en comparación con las fracturas faciales. La etiología que se describe en estas lesiones se adjudica a caídas (58.2%), accidentes deportivos (31.8%) o automovilísticos (5%), violencia intrafamiliar (3.9%) y otras causas (1.1%) (...) Los tipos de heridas faciales que se presentan frecuentemente relacionadas con las agresiones por mordedura de perro son de tipo punzante, laceraciones y avulsiones con o sin pérdida de tejido, localizadas

con mayor incidencia en las regiones labial, nasal y bucal; en pocas ocasiones, esta agresión se encuentra asociada con fracturas faciales. Actualmente, las heridas por mordedura de perro se clasifican de acuerdo con su extensión y las estructuras lesionadas en los hallazgos clínicos del paciente; en la clasificación publicada por Lackmann y posteriormente modificada por Stefanopoulos, se proponen los siguientes tipos de heridas:

I. Herida superficial sin compromiso muscular.

IIa. Herida profunda con compromiso muscular.

IIb. Herida de espesor total del carrillo o labio con compromiso de mucosa oral.

IIIa. Herida profunda con defecto tisular (avulsión completa del tejido).

IIIb. Herida avulsiva profunda con exposición nasal o del cartílago auricular.

IVa. Herida profunda con lesión del nervio facial y/o conducto parotídeo.

IVb. Herida profunda con fractura de estructuras óseas.¹⁰

Por laceración se define como una herida que se presenta en la piel y en el tejido blando que hay debajo de ella. Las laceraciones ocurren cuando se recibe un corte o un golpe con algún objeto. Estas pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo¹¹. Así mismo, por avulsión Avulsión, en general, se refiere a un desgarrar o pérdida. Específicamente, puede referirse a: una forma de amputación cuando la extremidad es arrancada por un traumatismo, en vez de ser cortada mediante técnica quirúrgica.¹²

Por otro lado, con respecto a la zona nasal, tenemos que: más del 90% de los episodios de epistaxis se produce a lo largo del tabique nasal anterior en un sitio llamado área de Kiesselbach. Su aporte vascular se mueve desde la carótida externa arteria a través de la rama labial superior de la arteria facial y las ramas terminales de la arteria esfenopalatino y de la arteria carótida interna a través de la anterior y posterior arterias etmoidales. Aproximadamente el 10% de las hemorragias nasales se producen en sentido posterior, a lo largo del tabique nasal o de la pared nasal lateral. La sangre se suministra a esta área de la arteria carótida externa a través de la rama interna del esfenopalatino arteria maxilar. hemorragias nasales posteriores son más comunes en los pacientes de mayor edad; en un informe retrospectivo, la edad media de los pacientes con

hemorragias nasales posteriores era 64 años. Ambas condiciones locales y sistémicas contribuyen a la epistaxis. El traumatismo digital de auto-inducido (Hurgarse la nariz) es común, especialmente entre los niños. Traumatismo de la mucosa de medicamentos tópicos nasales, como los corticosteroides o antihistamínicos, pueden dar lugar a menores epistaxis en 17 a 23% de los pacientes que usan estos productos. La incidencia de epistaxis parece ser menor si los pacientes dirigen la pulverización lateralmente para minimizar el efecto de éstos medicamentos en el tabique. el consumo de drogas ilícita nasal también puede causar epistaxis. Profundo epistaxis puede ser consecuencia de un traumatismo en los huesos de la nariz o tabique. Deshumidificación de la mucosa nasal probablemente la base de la mayor incidencia de hemorragias nasales observó durante el invierno meses. Otros factores asociados con epistaxis incluyen septal perforaciones, que a menudo conducen a la mucosa, rinosinusitis viral o bacteriana, y secar neoplasias.¹⁶

La hemorragia nasal o epistaxis es un síntoma de un gran número de ampliamente, diversas condiciones. La epistaxis es una urgencia otorrinolaringológica frecuente. En algún momento de su vida, hasta el 60% de la población experimentará un "sangrado por la nariz" y un 6% de estas personas va a buscar atención médica. Según los informes, epistaxis se produce con mayor frecuencia durante los meses de invierno, fríos y secos. Se cree que se producen con más frecuencia en hombres que en mujeres, y hay una incidencia aumenta con la edad. Las causas de la epistaxis incluyen tanto los factores locales y sistémicos. El diagnóstico de la epistaxis idiopática requiere una cuidadosa historia clínica, el examen físico y la evaluación de laboratorio para descartar las diversas causas. La epistaxis puede ser ampliamente dividida como algo que ocurre a partir de los sitios anteriores o posteriores. epistaxis anterior es más frecuente en una edad temprana. Su origen puede ser arterial (zona Kiesselbach) o venosa (vena retrocolumellar). A medida que el punto de sangrado es fácilmente accesible, este tipo de epistaxis rara vez es grave. Posterior epistaxis, por otro lado, es más frecuente en las personas mayores, y pueden ser un problema terapéutico importante. Su patogénesis es desconocida, pero los cambios vasculares relacionados con la edad. En el estudio de 88 casos, causa exacta de la epistaxis no se pudo determinar en 31 casos (35,23%), es decir, idiopática. Siguiendo grupo común en esta serie fue

por causas cardiovasculares (hipertensión, arteriosclerosis, etc.), es decir, 28 casos (31,82%), seguido de la infección (19,32%), traumatismos (5,68%), discrasias sanguíneas, etc.¹³

El ojo se encuentra constantemente expuesto al ambiente, por lo que resulta vulnerable al ataque de cualquier agente físico o químico que pudiera ocasionar alteraciones, daño o pérdida de la visión en dependencia del grado de severidad que cause. Por tales motivos resulta esencial estimar lo más rigurosamente posible el potencial irritante de cualquier compuesto que pueda tener contacto con el ojo y sus estructuras adyacentes. El ojo puede ser dividido funcionalmente en fotorreceptores (retina) que son los encargados de conectar los ojos con el sistema nervioso central a través de los nervios ópticos; en estructuras ópticas (córnea, iris, humor acuoso, lente, el cuerpo ciliar y el cuerpo vítreo) cuya función se basa en concentrar la luz visible sobre la retina y en estructuras protectoras, lubricantes y nutricionales. Todas estas funciones oculares se encuentran en un balance delicado, y cualquier lesión traumática, química o física puede afectarlas, creando un desorden de la visión y en dependencia de su alcance hasta pérdida parcial o total de esta. Las lesiones directas a nivel del iris se caracterizan por un incremento de la vascularidad, engrosamiento del estroma, disminución de la reacción a la luz, inflamación acuosa y/o destrucción del grosor del tejido¹⁷

Se entiende por estroma a un tejido conjuntivo reticular. Clásicamente se considera al estroma como el tejido de sostén o soporte del tejido que cumple la función específica de un órgano. Éste último también está formado por células que forman el tejido denominado "parénquima".¹⁴

Así mismo, continuando con el trauma ocular, en la actualidad constituye un problema de salud pública considerando que es el tercer motivo de hospitalización de causa ocular y segunda de compromiso visual después de la catarata, siendo el 90% de estas lesiones prevenibles. Afecta con mayor frecuencia a personas en edad productiva con una edad promedio de 30.6 años, y al sexo masculino, constituyendo el 87%, los niños menores de 10 años representan el 4% del total de los pacientes. En cuanto a la actividad realizada al momento del trauma, el 50% ocurre durante el trabajo, 25% en juegos infantiles y 5% durante actividades deportivas. El "Trauma

Ocular” se define como toda lesión originada por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas, ocasionando daño tisular de diverso grado de afectación (Leve-Moderado-Severo) con compromiso de la función visual, temporal o permanente. Cerca del 40% de los pacientes que consultaron carecía de previsión social. En cuanto a la gravedad de la lesión, el 73% fue lesiones menores, un 14% mayores y el 13% no traumáticas. El 50% sobre el total correspondió a urgencias oftalmológicas reales. Entre las lesiones menores merecen destacarse los cuerpos extraños (CE) superficiales (60%); un 16 % fueron erosiones de córnea, el 14% contusión ocular y el porcentaje restante entre las queratitis UV y lesiones perioculares o palpebrales. Entre las lesiones mayores el 26% correspondió a heridas penetrantes, el 22% a úlceras de córnea, 16% a laceraciones corneales; la causticación se encontró en un 8% y en porcentajes cercanos al 3% los hifemas traumáticos, los cuerpos extraños intraoculares (CEIO) y roturas oculares. Se clasifica trauma ocular en: Contusión cerrada “globo cerrado”, con indemnidad de las membranas que conforman y protegen el ojo (córnea-esclera) y con una gama de lesiones tisulares internas que van del grado más leve al severo. Corresponden también las laceraciones lamelares (heridas de espesor parcial), contusión periocular, fracturas orbitarias, lesiones de párpados, causticaciones, cuerpo extraño corneal, queratitis actínica, hemorragia subconjuntival. Contusión abierta “globo abierto”, con ruptura de estas membranas generalmente a nivel del limbo esclerocorneal o en la inserción de los músculos extraoculares: laceración conjuntival, cuerpo extraño intraocular (CEIO), heridas penetrantes, heridas perforantes, rotura y estallido ocular. Penetrante: Cuerpo extraño intraocular (pronóstico incierto). Perforante: Rotura (mal pronóstico).¹⁵

La úlcera cutánea es una lesión de la piel que implica pérdida de la epidermis, parte de la dermis, e incluso de la hipodermis; puede tratarse de una herida únicamente superficial o de una afectación más profunda. Afectan a la piel y pueden llegar a ser muy profundas. Se distinguen varios tipos según su origen: por fricción, por presión o mixtas. Existen distintos orígenes y en muchos casos acostumbran a tener una evolución crónica. Las úlceras corneales, puede ser consecuencia de infecciones, queratitis o traumatismos sobre el ojo y en ocasiones provocan secuelas consistentes en déficit de visión. Una de las úlceras corneales más frecuentes es la producida por el virus del herpes simple, llamada úlcera dendrítica por su forma ramificada¹⁶

Un hifema es una acumulación de sangre en la parte frontal del ojo (llamada cámara anterior, entre la córnea y el iris). La sangre puede cubrir parte o la totalidad del iris (la parte coloreada del ojo) y la pupila, y puede bloquear parcial o totalmente la visión en ese ojo¹⁷

La causticación es una alteración irreversible de los componentes celulares que consiste en la desnaturalización de los lípidos y proteínas celulares. Es una quemadura química, diferente de la térmica. Esta desnaturalización se produce en el lugar de contacto del tóxico con un organismo vivo, o en el lugar de concentración de éste en el mismo. Los lugares de contacto más típicos son la piel, mucosas y vías digestivas y respiratorias, riñón, médula espinal, nervio óptico, etc., donde llegan o se concentran los xenobióticos o se originan metabolitos para los que resultan sensibles los tejidos locales (fenol, formol, tricloroacético, etc.) Las intoxicaciones por cáusticos no son frecuentes, pero pueden ser graves e incluso mortales, sobre todo en caso de ingesta, que puede ser tanto accidental como con intencionalidad suicida.²⁰

La queratitis es la inflamación (hinchazón) de la córnea. La córnea es la cubierta delgada y sin color en la parte de enfrente del ojo. Protege al iris (la parte de color del ojo) y la pupila (apertura del ojo por donde pasa la luz)¹⁸

2.2.2 Lámpara de Wood.

La lámpara de Wood (LW) fue inventada en 1903 por Robert W. Wood (1868-1955) y empleada por primera vez en dermatología en 1925 para la detección de infecciones fúngicas capilares²³

La luz de Wood es un haz de luz emitido por una lámpara de mercurio, cuya longitud de onda está en el rango de 320 y 400 nm. Ésta penetra hasta la dermis, siendo de utilidad para el diagnóstico de ciertas enfermedades pigmentarias, metabólicas e infecciones fúngicas¹⁹

La longitud de onda es la distancia real que recorre una perturbación (una onda) en un determinado intervalo de tiempo. Ese intervalo de tiempo es el transcurrido entre dos máximos consecutivos de alguna propiedad física de la onda.²⁹

Forma en que se realiza el examen: Usted se sienta en un cuarto oscuro para este examen. Por lo general tiene lugar en el consultorio de un médico especializado en la piel (dermatólogo). El médico enciende la lámpara de Wood y la sostiene a una distancia de 4 a 5 pulgadas (10 a 12 cm) de la piel para buscar cambios en ésta. Preparación para el examen: El paciente no necesita tomar medidas especiales antes de este examen. Siga las instrucciones de evitar ponerse cremas o medicamentos sobre la zona de piel que se está estudiando antes del examen. El paciente no sentirá ninguna molestia durante este examen. Razones por las que se realiza el examen: Este examen se lleva a cabo para buscar problemas de la piel incluso: Infecciones bacterianas, Infecciones micóticas, Porfiria, Cambios en el color de la piel, como vitíligo. Haciendo la salvedad que no todos los tipos de bacterias y hongos se pueden ver bajo la luz. Resultados normales. Normalmente la piel no brilla bajo la luz ultravioleta. Un examen con lámpara de Wood le puede ayudar al médico a confirmar una infección micótica o bacteriana. El médico también puede comprender lo que está causando cualquier mancha de color oscuro o claro en la piel. Las siguientes situaciones pueden cambiar los resultados de la prueba: Lavar su piel antes del examen (puede causar un resultado de falso negativo); Una habitación que no sea suficientemente oscura; Otros materiales que brillen bajo la luz, como desodorantes, maquillajes, jabones, y a veces pelusa. No existen riesgos con este examen. NO mire directamente a la luz ultravioleta. También se conoce como Examen de luz negra; Examen de luz ultravioleta.²⁰

Otra recomendación dada es: Antes de realizar la toma de muestras de una micosis superficial es aconsejable examinar las lesiones de la piel (sospechosas de pitiriasis versicolor o eritrasma) y cuero cabelludo (dermatofitosis) en una habitación completamente oscura bajo la luz de Wood (luz ultravioleta de 365 nm de longitud de onda, que pasa a través de un filtro de cristal que contiene óxido de níquel). La piel normal muestra un color azul, mientras que en infecciones bacterianas como el eritrasma, emite fluorescencia rojo coral. En micosis como la pitiriasis versicolor, las áreas afectas emiten una fluorescencia brillante verdosa amarillenta (pudiendo poner de manifiesto lesiones no perceptibles a simple vista). En tinea capitis debidas a *Microsporum spp.* o *Trichophyton schoenleinii*, las lesiones muestran una fluorescencia característica.³⁰

La lámpara de Wood es un instrumento muy útil en dermatología; es de esencial en el diagnóstico de la tinea capitis, pitiriasis versicolor, enfermedades de pigmentación y porfirias y otros trastornos cutáneos. Sin embargo, no parece estar muy extendido su uso. Material y métodos: consulta telefónica al azar a una muestra de 80 miembros de la Academia Española de Dermatología y Venereología que viven en Andalucía. Preguntas: ¿tiene la lámpara de Wood? ¿y, lo usas con regularidad? Resultados: cuarenta y dos (52,4%; IC del 95%: 41,09-63,66) de la muestra tienen, y 38 (47,5%; IC del 95%: 36,34-58,91) no lo hacen. Se utiliza regularmente por 34 dermatólogo (42,5%, IC del 95%: 45,95-68,32) y 46 (57,4%; IC del 95%: 31,68-54,05) no lo uso. Conclusión: nuestros resultados muestran una escasa utilización de la lámpara de Wood, al menos en Andalucía, aunque es una muy útil, herramienta de diagnóstico seguro y barato.²¹

La luz de Wood (LW) es una radiación ultravioleta de onda larga emitida por un arco de mercurio de alta presión envuelto por un filtro de silicato de bario con un 9% de óxido de níquel, el llamado «filtro de Wood». El filtro es opaco para todo el espectro de luz, salvo para una banda de longitud de onda entre 320 y 400 nm, con un pico de 365 nm, con capacidad de penetrar hasta la dermis media. La melanina epidérmica y dérmica absorbe este ancho de onda, mientras que el colágeno dérmico, después de la absorción, fluoresce con longitudes de onda visibles en el rango de azules, que observamos al utilizar la LW aunque la emisión de la LW es de menos de 1 mW/cm², el hecho de que se trate de luz ultravioleta podría provocar algunos efectos adversos teóricos, particularmente en la retina y la conjuntiva, por lo que se ha propuesto el uso de gafas protectoras. No obstante, en la práctica son casi inexistentes los daños asociados debido a que al ser dosis dependientes no hay posibilidad de que aparezcan tras la breve exposición necesaria.³³

El empleo de la LW es sencillo, pero requiere de unas consideraciones y de un tiempo, que en muchas ocasiones es limitado en consultas forenses. La buena implementación de la LW depende de 3 factores imprescindibles: la habitación de exploración debe estar muy oscura, la retina del examinador adaptada a la oscuridad para diferenciar los contrastes y la LW a 10-15 cm de la lesión y funcionando a máxima potencia, por lo que debe calentarse aproximadamente 1 min²²

Los hilos de la vestimenta, medicamentos de uso tópicos y residuos de jabón de limpieza, deben ser evacuados del área de evaluación, dado que pueden fluorescer y dar falsos positivos. Con

respecto a ello, durante la exploración pueden existir falsos positivos como la fluorescencia azulada o violácea producida por aplicaciones medicamentosas que contienen vaselina, marcas verdosa producida por medicamentos antiinflamatorios que contienen ácido salicílico, azulada producida por la luz reflejada por la telas blancas de los examinadores e, incluso, la provocada por la tinta de resaltadores sobre la piel.²³ Por todo ello, durante el desarrollo de la investigación se tendrá en cuenta estos problemas para no crear falsas expectativas en la evaluación de las mucosas.

La LW es útil en la localización y diagnóstico de hipo pigmentaciones postraumáticas, inducidas por fármacos y post inflamatorias (esclerodermia, psoriasis, dermatitis ató pica, pitiriasis alba, asociada a micosis fungoide y melanoma), así como en el diagnóstico del nevus despigmentado y las máculas hipocrómicas de la lepra, en las que se observará una acentuación blanquecina pálida sin fluorescencia²⁴

En personas de raza negra o de piel oscura puede ser más difícil de distinguir las debido a que la melanina absorbe la luz fuertemente, tanto en el espectro visible como la ultravioleta. Su utilidad disminuye conforme aumenta el fototipo, siendo máxima en sujetos con fototipos bajos (I, II y III). El concepto de reactividad solar fue introducido en 1975 por la necesidad específica de clasificar a las personas de piel blanca con el fin de seleccionar de forma correcta la dosis adecuada de luz ultravioleta A que debía ser aplicada para el tratamiento de la psoriasis. Fitzpatrick planteó una clasificación basada en una entrevista personal explorando la historia de quemadura solar y la capacidad de broncearse, buscando una aproximación estimada de la tolerancia cutánea a la luz ultravioleta²⁵

Cuando la luz de Wood ilumina una epidermis fuertemente melanizada (Fototipo V-VI Fitzpatrick) la mayoría de la emisión es absorbida, mientras que la piel adyacente menos pigmentada dispersa y refleja la luz como normalmente, provocando un realce de contrastes entre los límites de las zonas con diferente melanización. Es decir que mientras más oscura es la piel, más difícil se hace poder evidenciar lesiones, lo que incluso pasa en la práctica forense, al tener pacientes morenos, o con rasgos africanos, incrementan la probabilidad de que las lesiones no sean visualizadas.³⁷

Lyngsnes menciona que el color de la equimosis variará dependiendo de la raza del individuo (negro, blanco, mestizo, mulato). Siendo los sujetos de piel oscura los que presentan mayor dificultad para el reconocimiento de la edad de la equimosis, ya que tienen una mayor concentración de melanina, lo cual complica el contraste entre la piel moreteada y la piel normal. En cambio las equimosis en personas de piel clara serán más notorias²⁶

Las variaciones en la pigmentación epidérmica se aprecian más intensamente bajo la luz de Wood que bajo la visible. La pigmentación dérmica es menos evidente bajo la LW debido a que la auto fluorescencia del colágeno dérmico sucede por encima y por debajo de la melanina dérmica, que solo disminuye la cantidad de fluorescencia que observamos.²⁷

Las equimosis poseen un extraordinario interés médico legal, ya que proporcionan los más valiosos indicios para la reconstrucción de la violencia en los que se produjeron. Tradicionalmente, los médicos de acuerdo a su experiencia utilizan la evaluación visual para determinar la edad de una equimosis, pero esta técnica ha demostrado ser inexacta y poco fiable.²⁸

Por otro lado, desde el punto de vista criminalista, encontramos que: En 1919 el Dr. Wood publicó un artículo en Francia y señaló la posible utilización de la lámpara de Luz ultra violeta (UV) para el análisis de fluidos del cuerpo. Con el tiempo, esta fuente luz ha tomado la denominación de "lámpara de Wood", ó Luz negra. Bajo la acción de las radiaciones UV las manchas de semen presentan una fluorescencia blanco-amarillenta, aumentando la intensidad del tono amarillo con el paso del tiempo. La fluorescencia es la propiedad de una sustancia para emitir luz cuando es expuesta a radiaciones de tipo UV, rayos catódicos o rayos X. Las radiaciones absorbidas (invisibles al ojo humano), son transformadas en luz visible. La luz puede ser apreciada mientras la superficie es irradiada con la fuente de luz. El espectro de excitación de las muestras de semen tiene longitudes de onda que van de 350 nm (Luz UV) a 500 nm (Luz Azul-verde) A. R. Calloway aconseja examinar las manchas sospechosas de ser semen por su fluorescencia y fosforescencia. La Fosforescencia es el fenómeno en el cual ciertas sustancias tienen la propiedad de absorber energía y almacenarla, para emitirla posteriormente en forma de luz. El mecanismo físico que rige este comportamiento es el mismo de la fluorescencia, no obstante la principal diferencia con ésta, es que hay un retraso temporal entre la absorción y la

re-emisión de los fotones de energía. Calloway recomienda la siguiente secuencia de observación con luz UV5: a) Examen directo con luz UV (l 365 nm) a temperatura ambiente: en general se observan las manchas de semen por la fluorescencia característica, excepto cuando el tejido presenta tratamiento de blanqueado óptico. b) Examen directo con luz UV (l 365 nm) previa refrigeración, ó el material puede ser colocado sobre hielo seco, cuya temperatura de volatilización es de -78,5 °C: La fosforescencia de las manchas persiste 20 segundos después de retirada la fuente de luz UV. Otros fluidos del cuerpo producen fosforescencia a baja temperatura, por lo que la técnica de Calloway es de orientación y no de certeza. Calloway y cols. han detectado fosforescencia en manchas de sudor, no así en saliva ni sangre. La fluorescencia y fosforescencia del semen está relacionada con la presencia de los aminoácidos tirosina y triptófano, una base nitrogenada llamada flavina y algunas veces por la presencia de la bacteria *Pseudomona fluorens*. El semen también contiene pequeñas cantidades de una molécula fluorescente llamada colina⁴⁰

Lo mismo, una mancha fresca o seca que se observe sobre una superficie puede corroborarse con la aplicación de luz ultravioleta, presentando un color blanco azulado fluorescente: Luz de Wood.²⁹

Por otro lado, El perito puede llevar a cabo este examen para detectar lo siguiente: a) Cambios en el color del himen (en las cicatrices de los desgarramientos himeneales). Otro aspecto principal que presenta la Fluorescencia es que no es específica del semen o fluidos corporales humanos, sino que producirá reacción similar con otros fluidos biológicos. Un examen con Lámpara de Wood le puede ayudar al perito a confirmar la presencia de una cicatriz en la membrana himeneal (desgarro), diferenciándola de una escotadura congénita. También son válidas para diagnosticar fisuras de córnea, detectar cuerpos extraños en el ojo, obturaciones de los conductos lacrimales, infecciones por hongos, sarna eritemas, etc.³⁰

Por todo ello, y en vista a los antecedentes de investigación y marco teórico, no se evidencia una propuesta sólida, en la evaluación de lesiones en mucosas a nivel del rostro, por tanto, el trabajo en su desenvolvimiento es pionero, y tendrá como fin la identificación de lesiones por la luz

negra emitida por la lámpara de Wood, a nivel de los pacientes que acuden por violencia física a nivel de las División médica Legal de Catacaos.

1.3 MARCO CONCEPTUAL:

- Avulsiones: en general, se refiere a un desgarro o pérdida. Específicamente, puede referirse a: una forma de amputación cuando la extremidad es arrancada por un traumatismo, en vez de ser cortada mediante técnica quirúrgica.³¹
- Edemas: Presencia de un exceso de líquido en algún órgano o tejido del cuerpo que, en ocasiones, puede ofrecer el aspecto de una hinchazón blanda.⁴⁰
- Equimosis: Equimosis es un término médico que define una lesión subcutánea caracterizada por depósitos de sangre extravasada debajo de la piel intacta. Es clasificada como contusión simple y es un signo inequívoco de vitalidad. Su tamaño puede variar. Se puede localizar en la piel o en la membrana mucosa.⁴²
- Erosiones: Lesión secundaria de la piel. Rozadura superficial que suele producirse con el rascado.⁴⁷
- Hematomas: Mancha de la piel, de color azul amoratado, que se produce por la acumulación de sangre u otro líquido corporal, como consecuencia de un golpe, una fuerte ligadura u otras causas.⁴⁹
- Hifemas. Un hifema ocurre cuando hay acumulación de sangre en la parte frontal del ojo. Esto sucede entre la córnea (la capa transparente del ojo) y el iris (la parte coloreada del ojo). La sangre puede cubrir el iris parcial o totalmente al igual que la pupila (la parte circular oscura en el centro del ojo) El hifema es una manifestación frecuente de las contusiones traumáticas del globo ocular, aunque la sangre suele desaparecer sin problemas de la cámara anterior, pueden producirse diversas complicaciones importantes a corto y a largo plazo. Estas complicaciones amenazan y obligan a una vigilancia cuidadosa en cada caso.1-3 Según el conjunto de signos y síntomas clínicos, los pacientes con hifema deben ser remitidos a diversos subespecialistas oftálmicos. Por tanto, todo oftalmólogo debe conocer, evaluar y tratar sistemáticamente este problema.³²

- Laceraciones: Una laceración es una herida que se presenta en la piel y en el tejido blando que hay debajo de ella. Las laceraciones ocurren cuando usted recibe un corte o un golpe con algún objeto. Estas pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo.³³
- Lámpara de Wood: Es el aparato de iluminación con un filtro de óxido de níquel que retiene toda la luz, excepto algunos rayos violeta del espectro visible y con longitudes de onda ultravioleta de 365 nm. Se emplea en general para ayudar en el diagnóstico de algunas enfermedades dermatológicas.³⁴
- Luz Negra. La Luz negra es el nombre común para lámparas que emiten radiación electromagnética ultravioleta cercana, con una componente residual muy pequeña de luz visible. Las lámparas de luz negra se fabrican generalmente del mismo modo que las lámparas fluorescentes convencionales, excepto que utilizan un único fósforo, y en lugar del cristal transparente exterior emplean un cristal oscuro conocido como cristal de Wood, que bloquea la mayor parte de "luz visible" con longitud de onda por encima de los 400 nanómetros.⁵⁰
- Luz Ultravioleta. Se denomina radiación ultravioleta o radiación UV a la radiación electromagnética cuya longitud de onda está comprendida aproximadamente entre los 400 nm (4×10^{-7} m) y los 15 nm ($1,5 \times 10^{-8}$ m). Su nombre proviene de que su rango empieza desde longitudes de onda más cortas de lo que los humanos identificamos como el color violeta, pero dicha luz o longitud de onda, es invisible al ojo humano al estar por encima del espectro visible. Esta radiación es parte integrante de los rayos solares y produce varios efectos en la salud al ser una radiación entre no-ionizante e ionizante.⁵²
- Soluciones de continuidad: Las heridas Traumáticas son soluciones de continuidad traumáticas, con diferentes formas según el objeto que las produce.³⁵
- Violencia: La violencia física es una invasión del espacio físico de la otra persona y puede hacerse de dos maneras: una es el contacto directo con el cuerpo de la otra persona mediante golpes, empujones y jalones; la otra manera es limitar sus movimientos encerrándola, provocándole lesiones con armas de fuego.³⁶

2.2 Identificación Del Problema

La violencia física es percibida por la sociedad y por la OMS, como un problema de salud Pública³⁷, por otro lado, Piura reporta actualmente, que el 79% de los casos de violencia familiar y sexual que han ocurrido en Piura durante el presente año corresponde a niños y adolescentes, el 49% de las víctimas vive con su agresor y en el 84% de los casos³⁸, por tanto, está más que identificado la variable violencia en nuestras localidades.

Empero, sobre la práctica forense, tenemos que argumentar, que, de acuerdo a los procedimientos administrativos, los pacientes víctimas de violencia, tienen que pasar reconocimientos médicos, para constatar las lesiones y poder calificar, los días de incapacidad de los pacientes víctimas de violencia, es así que se evidencia, que en muchos de los certificados se califica con 0 días de incapacidad médico legal, lo que conlleva a que sea impune de sanción, a estas víctimas.

Por todo ello, se identifica que el problema está basado en la carencia de métodos de visualización de lesiones, con cambios de color, que no estén en el espectro de luz, que debe regular nuestros ojos, en las evaluaciones.

Es, por tanto, importante tener un método que nos ayude a aproximar, lesiones de acuerdo a su magnitud en las mucosas faciales, que es un sitio anatómico expuesto a violencia.

Por tanto, como investigación a nivel de mis estudios universitarios, planteo un método aplicado a otras áreas médicas, con el fin de poder aproximar en el ángulo forense, este trabajo, afín de que mejore, la perspectiva de las lesiones que pueden lesionar y no ser perceptibles, al reconocimiento médico legal.

2.3 Formulación Del Problema Científico:

¿Existe Coincidencia entre Lesiones Traumáticas Evaluadas Ectoscópicamente y por Lámpara De Wood en Mucosas Faciales en Víctima de Violencia en el Bajo Piura 2017?

2.5 Justificación

Como hemos mencionado, La violencia es una constante en la vida de gran número de personas en todo el mundo, y nos afecta a todos de un modo u otro³⁹. Pero muchas de esas lesiones, a veces no son visible a simple vista, por los peritos, con especial atención a los médicos adscritos a las Divisiones médico-legales de la Región. Es así, que un trabajo de investigación local, menciona que existe una moda en violencia, de dar calificativos de 0 días de incapacidad medica legal, obviamente, porque no se percibe adecuadamente las lesiones a nivel de las mucosas⁴⁰

Por tanto, la importancia del trabajo, Coincidencia entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente y por Lámpara De Wood en Mucosas Faciales en víctima de Violencia en el Bajo Piura 2017, permite investigar el impacto de la violencia, y evaluar el performance de lesiones a través de la luz negra de la lámpara de Wood, luz que es ampliamente utilizada en otras áreas de la salud, pero que el presente trabajo, resaltaremos su utilidad.

La factibilidad y viabilidad de llevar a cabo esta tesis se sustenta, en primer lugar, por la autorización de las autoridades de la División Médico Legal de Catacaos, del Ministerio público Distrito judicial de Piura, para la recolección de casos clínicos y de la información necesaria que asegurarán el cumplimiento de los objetivos planteados en este proyecto.

El desarrollo de esta tesis es viable porque se cuenta con la asesoría y orientación de un asesor temático y estadístico, además de contar con los recursos materiales, bibliográficos y tecnológicos de mucha importancia para realizar una investigación de este tipo.

Todos los objetivos planteados y la metodología permiten la identificación de lesiones por violencia física, ayudamos a evaluar los casos, con la detección oportuna y disminución de archivos de denuncia, tipificados contra la vida y la salud, de acuerdo al código procesal Penal.

2.6 Objetivos E Hipótesis. -

2.6.1 Objetivo general:

- Determinar el nivel de Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017.

2.6.2 Objetivos específicos:

- Determinar las características epidemiológicas de las personas víctimas de violencia física a nivel de los pacientes que acuden a la División Médico Legal de Catacaos, en el 2017.
- Elaborar una descripción clínica de las mucosas faciales de personas víctimas de violencia mediante técnica de examen clínico.
- Elaborar una descripción clínica de las mucosas faciales de personas víctimas de violencia mediante uso de lámpara de Wood.
- Comparar cualitativa y cuantitativamente los hallazgos obtenidos mediante examen físico y mediante lámpara de Wood.
- Determinar si el uso de lámpara de Wood permite mayor visualización, detalle, precisión en la descripción de lesiones en mucosas faciales secundarias a violencia.

2.6.3 Hipótesis:

- H0: No hay coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente y por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017
- H1: Si hay coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente y por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017

3.0.- Poblaciones

3.1.- Población diana o universo:

Pacientes que acuden a División Médico Legal de Catacaos.

3.2.- Población de estudio. -

Pacientes que acuden a División Médico Legal de Catacaos, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, para que pueda evitarse los sesgos de selección al momento de iniciar la investigación.

➤ Criterios de inclusión:

- Pacientes que acuden a División Médico Legal de Catacaos entre la fecha setiembre a diciembre de 2017
- Pacientes que presenten agresión física a nivel de mucosas faciales a causa de violencia familiar y lesiones por terceros
- Pacientes que firmen consentimiento informado y acepten participar del estudio.

➤ Criterios de exclusión:

- Pacientes que acuden a División Médico Legal de Catacaos entre la fecha setiembre a diciembre de 2017 y no firmen consentimiento informado.
- Pacientes que no refieran agresión física a nivel de mucosa facial por causa diferente a violencia familiar y lesiones por terceros.
- Pacientes con morbilidad concomitante que involucra lesiones no traumáticas en mucosa facial.

3.3.- Muestra

➤ Universo.-

Todos los pacientes que acuden a División Médico Legal (DML) de Catacaos durante la fecha setiembre a diciembre de 2017

➤ Población

Pacientes que acudan a D.M.L de Catacaos, que sean víctimas de violencia física familiar y agresión por terceros.

➤ **Unidad de muestreo.-**

Todos los pacientes que acuden a División Médico Legal de Catacaos durante la fecha setiembre a diciembre de 2017, víctimas de violencia, que cumplan con los criterios de inclusión.

➤ **Unidad de análisis.-**

Examen físico con lámpara de Wood y sin lámpara de Wood, a pacientes víctimas de violencia que acuden a División Médico Legal de Catacaos, que cumplan con los criterios de selección.

➤ **Marco muestral.-**

El marco muestra es de 900 pacientes que acuden a la a División Médico Legal de Catacaos en el periodo de 2017

➤ **Tamaño maestral:**

Paciente que han sufrido violencia en la División Médico Legal de Catacaos.

$$n = \frac{k^2(N) * (P)(Q)}{e^2 (N - 1) + k^2(P)(Q)}$$

Donde:

n = número de personas a evaluar

K = número de unidades de error estándar (Z = 1,96 a un nivel de seguridad de 95%).

N = número total de pacientes atendidos en tres meses de acuerdo al Sistema Forense DICEMEL (900 aproximadamente)

p = proporción de Pacientes con lesiones (p = 0,50). Para el presente estudio, y en vista a que no existe antecedente local, regional nacional o internacional de la aplicación de la lámpara de Wood, la probabilidad de presentar lesiones visibles es de 50%.

q = Proporción de pacientes sin lesiones (q = 0,50). Que es equivalente al 50%, teniendo en cuenta que la suma de probabilidades debe de ser 100%, para ambos eventos que son excluyentes.

e= nivel de precisión en la determinación (e = 5%).

N_f= Muestra Corregida.

$$n = \frac{k^2(N) * (P)(Q)}{e^2 (N - 1) + k^2(P)(Q)}$$

$$n = \frac{1.96^2(900) * (0.5)(0.5)}{0.05^2 (900 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416(900) * (0.25)}{0.0025 (899) + 3.8416(0.25)}$$

$$n = \frac{(864.36)}{(2.2475) + (0.96)}$$

$$n = \frac{(864.36)}{(3.2075)}$$

$$n = 269.$$

Corrección muestral

$$n_f = \frac{n}{1 + N/n}$$

$$n_f = \frac{269}{1 + 900/269}$$

$$n_f = \frac{269}{1 + 3.35}$$

$$n_f = \frac{269}{4.35}$$

$$n_f = 62$$

Estos 62 pacientes de la muestra deben cumplir con los criterios de inclusión.

3.4.- Métodos de selección.

Para el trabajo de tesis, se realizó un muestro no probabilístico, de acuerdo a que los pacientes que acudan, a la División médico legal de Catacaos, tienen que cumplir los criterios de inclusión y exclusión. Una vez que acudan los pacientes, y estos cumplan los criterios de selección, se procederá a incluirlos en el estudio hasta que llegue al número muestral seleccionado.

4.0- Diseño Del Estudio

Diseño Transversal Analítico

5.0- Tipo De Estudio

- De acuerdo con la orientación: Básica porque está orientada a lograr un nuevo conocimiento de manera sistémica metódica.
- De acuerdo a la técnica de contrastación: analítico permite hacer el análisis de relación de las dos variables de trabajo
- De acuerdo con la direccionalidad: Prospectiva, el fenómeno estudiado presenta en el presente y su efecto en el futuro.
- De acuerdo con el tipo de recolección de datos: Prolectiva se recogió la información para fines específicos de la presente investigación.

- De acuerdo con la evolución del fenómeno estudiado: Trasversal, en la presente investigación solo se midió una vez las variables y se procedió a su descripción y análisis.

Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEF CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEF OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO	TIPO DE VARIABLE
LESION (VARIABLE INDEPENDIENTE)	es un cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno	ESCORIACIÓN	Raspaduras o arañazos en la piel sin llegar a dermis	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		EDEMAS	Aumento de volumen en zona corporal.	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		EQUIMOSIS	Cambio de coloración en la piel.	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		HEMATOMAS	Cambio de coloración en la piel más aumento de volumen	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		H. CONTUSAS	Lesiones traumáticas realizadas por objetos contusos.	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		H. CORTANTES	Lesiones traumáticas realizadas por objetos cortantes	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		H. CONTUSO-CORTANTES	Lesiones traumáticas realizadas por objetos contusos cortantes	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		H. PUNZO PENETRANTES	Lesiones traumáticas realizadas por objetos penetrantes	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica
		SANGRADO EN CAVIDAD	Colección de sangre en cavidades anatómicas.	Descripción de tamaño, número y ubicación de cada una	Ficha de recolección de datos.	Nominal/ Numérica

VARIABLE	DEF CONCEPTUAL	DEF OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO	TIPO DE VARIABLE
ECTOSCOPIA (VARIABLE INDEPENDIENTE)	<p>Es la observación global y metódica de las particularidades del paciente, morfológica y dinámicas. Se inicia tan pronto afrontamos al paciente; durante el interrogatorio y después de este para ser reconocido.</p> <p>Es la observación global y metódica de las particularidades del paciente, morfológica y dinámicas. Se inicia tan pronto afrontamos al paciente; durante el interrogatorio y después de este para ser reconocido.</p>	<p>Es la observación global y metódica de las particularidades del paciente, de acuerdo a las lesiones traumáticas que pueden evidenciarse con la evaluación semiológica.</p>	<p>Presenta lesiones/no presenta</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p>
LÁMPARA DE WOOD (VARIABLE DEPENDIENTE)	<p>Es un haz de luz emitido por una lámpara de mercurio, cuya longitud de onda está en el rango de 320 y 400 nm. Ésta penetra hasta la dermis, siendo de utilidad para el diagnóstico de ciertas enfermedades pigmentarias, metabólicas e infecciones fúngicas Se inicia tan pronto afrontamos al paciente; durante el interrogatorio y después de este para ser reconocido.</p> <p>Es la observación global y metódica de las particularidades del paciente, morfológica y dinámicas. Se inicia tan pronto afrontamos al paciente; durante el interrogatorio y después de este para ser reconocido.</p>	<p>Es la observación global y metódica de las particularidades del paciente utilizando la lámpara de Wood, de acuerdo a las lesiones traumáticas que pueden evidenciarse con la evaluación</p>	<p>Presenta lesiones/no presenta</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>CUALITATIVA NOMINAL</p>

6.0- Procedimientos:

➤ **Técnicas de recolección de datos.**

Método científico de la medicina: Se observará la estructura teniendo el objetivo a examinar de manera clara, definida y con qué propósito se va a realizar por parte del operador.

Entrevista: Se tomará nota de lo que refiere el paciente.

➤ **Ética de la investigación.**

Debemos tener en cuenta que toda investigación, que involucra a sujetos humanos requiere de un proceso en el cual debemos considerar una serie de reglas y procedimientos que habrán de aplicarse para proteger a cabalidad los derechos del usuario sometido a la investigación.

Según Maraví⁴¹ cita a Belmont Report postuló tres principios éticos primordiales sobre los que se basan las normas de conducta ética en la investigación: El Principio de Beneficencia, Respeto a la dignidad humana y el de Justicia:

Beneficencia, basado en “hacer el bien sobre todas las cosas, no hacer daño”. Al realizar la entrevista a los cuidadores informales, se cumplirá este principio evitando causar daños psicológicos, debido a que se revivirán los recuerdos de una experiencia quizás no tan grata para ellos. Otro de los principios éticos a considerarse es: Respeto A La Dignidad Humana, donde se tendrá en cuenta la libertad de los cuidadores informales, de participar voluntariamente en el estudio y al mismo tiempo para conducir sus propias acciones. Esto se fundamenta al detallar en forma minuciosa mediante un documento llamado: “Consentimiento Informado”, en donde el sujeto de estudio podrá conocer lo necesario para decidir si participar o no en el estudio.”. Con respecto al tercer principio, el de Justicia; el cual sostiene que todo paciente usuario externo de estudio tiene derecho a un trato justo, respetando su privacidad mediante un proceso cuya base es la confidencialidad.

7.0- Recolección De Datos:

Entrevista con la utilización de la ficha de recolección de datos del anexo 4

8.0- Análisis De Datos

Una vez recolectado los datos, se procederá a diseñar una matriz de procesamiento de datos en software estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21, en donde se procederá a la Tabulación de la información. La información se codificará en tablas y graficada en figuras que contendrán datos relacionados fundamentalmente a los promedios con sus intervalos de confianza, en relación a las lesiones traumáticas encontradas, así como de su extensión.

Así mismo teniendo en cuenta el contraste de hipótesis estadística de normalidad, se utilizará las pruebas de *Kolmogorov Smirnov* modificado por Lilliford, por lo que se determinará que si cumplen con la distribución normal (no cumplen con los criterios de tendencia central y simetría de la campana de Gauss), se utilizará las Pruebas no paramétricas para el estudio y para evaluar el nivel de coincidencias se utilizará la prueba de kappa De Cohen.

9.Resultados

Tabla 1*

		Recuento	% de N totales de tabla
Sexo	Varones	39	62,9%
	Mujeres	23	37,1%
Procedencia	Catacaos	36	58,1%
	La arena	13	21,0%
	La Unión	10	16,1%
	La Legua	3	4,8%

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

Con respecto al cuadrado uno que hace referencia las características que tiene los pacientes que han sido atendidos en la división médico legal de Catacaos encontramos que el sexo de los pacientes se distribuye en varones en el 62.9% y en el caso de las mujeres en el 37.1% de la muestra seleccionada Asimismo observamos la procedencia de estos pacientes siendo la localidad de Catacaos la más densa en población con el 58.1% de los pacientes evaluados siendo seguido por la arena en el 21% la localidad de la unión en el 16.1% y finalmente la localidad de la legua en 4.8% de la muestra seleccionada.

* Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 2[†]

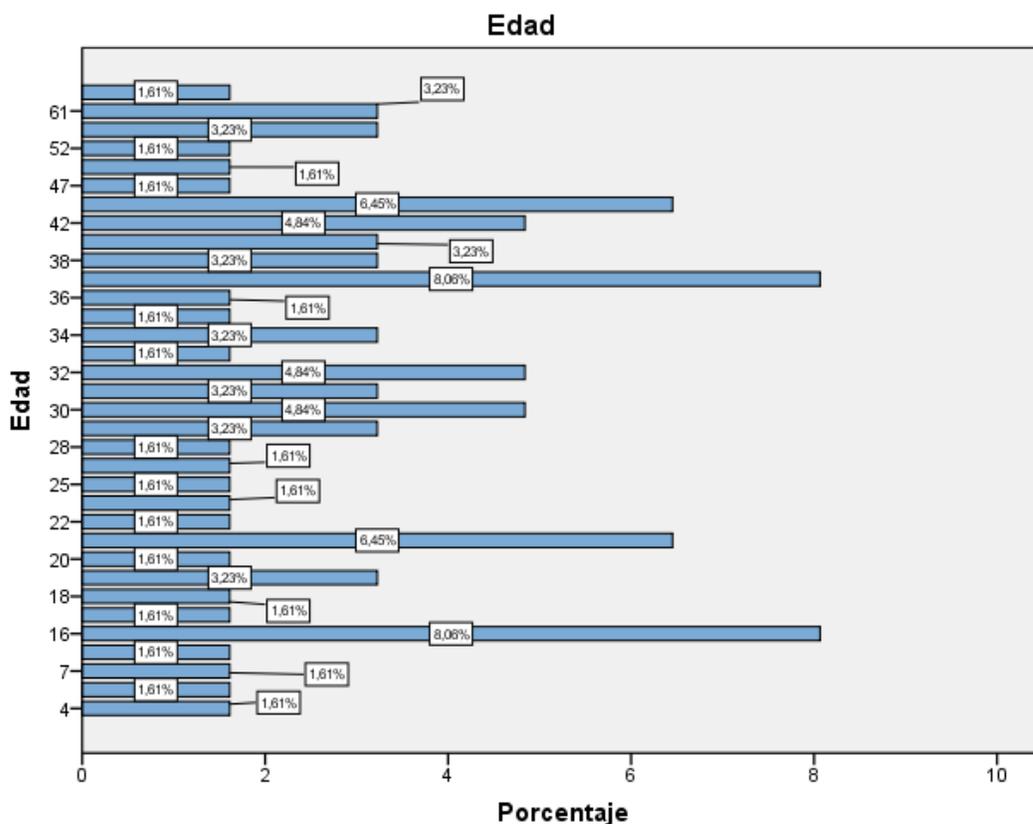
Estadísticos		
Edad		
N	Válido	62
	Perdidos	0
	Media	32,10
	Desviación estándar	14,301
	Mínimo	4
	Máximo	77

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

En la tabla número 2 podemos observar la distribución de la edad de los pacientes y un total de 62 casos evaluados donde el promedio de la edad oscila entre los 32.1 más -14.3 años respectivamente un intervalo de confianza que va entre un mínimo de 4 años hasta un máximo de 77 años respectivamente.

[†] Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

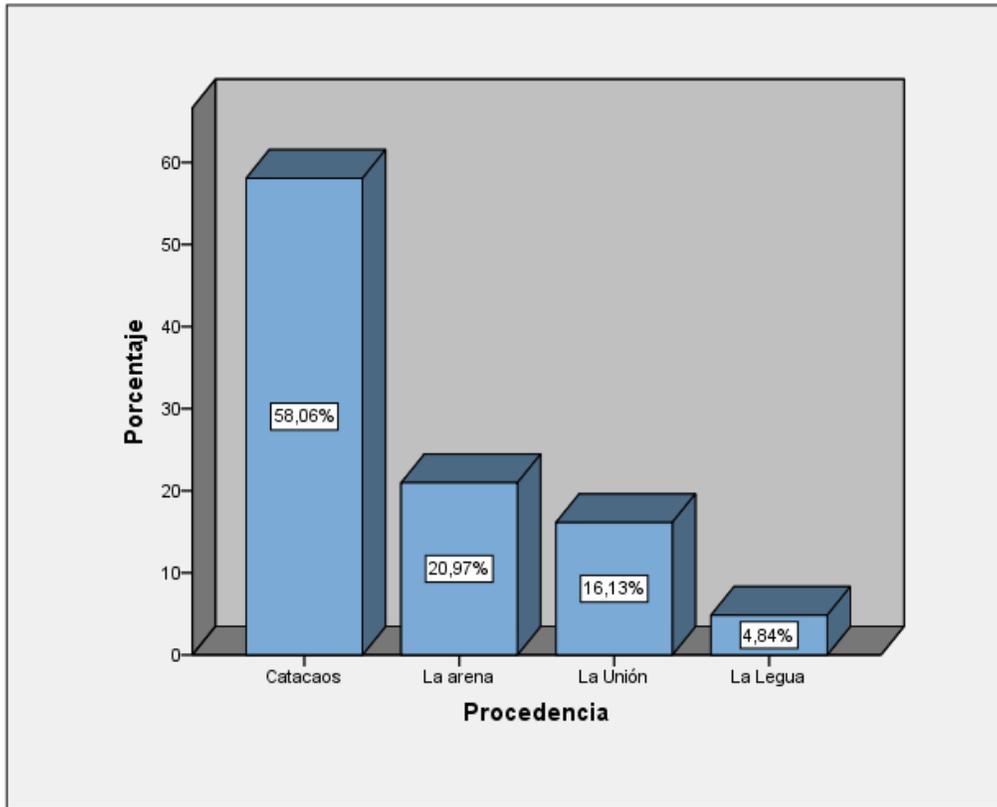
Gráfico 01[‡]



En el gráfico número 1 podemos observar la distribución de la edad teniendo en consideración que existen múltiples modas en torno a los 16 años y 37 años pertinentemente con una distribución de 8.06% para cada una, de las modas más de referidas presentando una distribución entre los 4 hasta los 77 años.

[‡] Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 02[§]



El caso de gráfico 2 observamos los porcentajes de la localidad De dónde provienen los pacientes evidenciando que la mayor parte proviene de Catacaos con el 58% los pacientes que provienen de la arena en el 21% aproximadamente lo de la unión y de la legua con 16% y 5% aproximadamente de acuerdo con la distribución de gráfica número 3.

[§] Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 3**

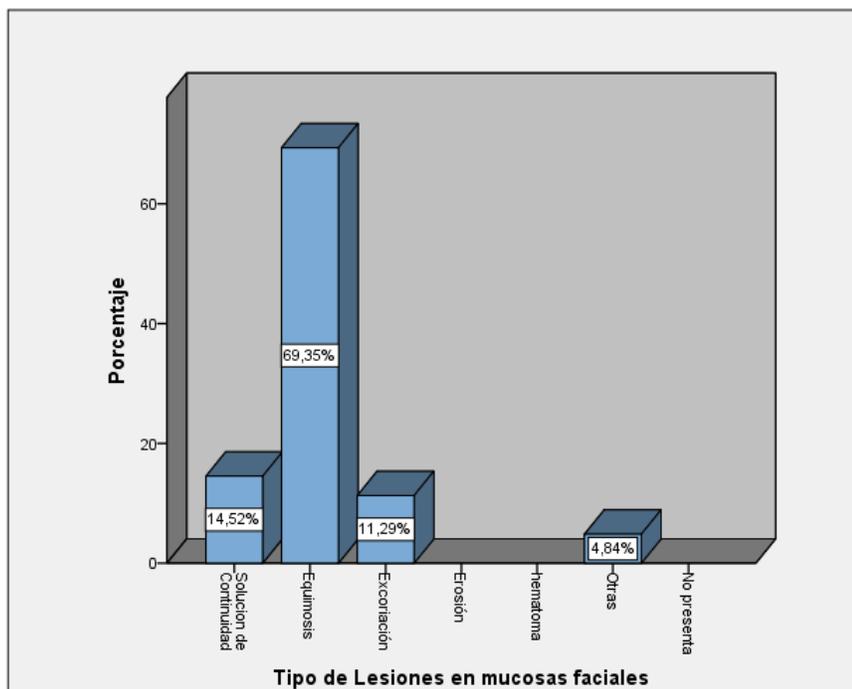
		Recuento	% de N totales de tabla
Tipo de Lesiones en mucosas faciales	Solución de Continuidad	9	14,5%
	Equimosis	43	69,4%
	Excoriación	7	11,3%
	Erosión	0	0,0%
	hematoma	0	0,0%
	Otras	3	4,8%
	No presenta	0	0,0%
Gravedad de las lesiones en mucosas faciales	leve	61	98,4%
	Moderada	1	1,6%
	Grave	0	0,0%
Tiempo de lesiones en las mucosas Faciales	Recientes	46	74,2%
	Antiguas	15	24,2%
	Antiguas y Recientes	1	1,6%

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

Para el caso de la tabla 3 donde se aprecia las lesiones en mucosa sociales observamos que la solución de continuidad está presente en el 14.9% así como las equimosis están presentes en el 69.4% y menor porcentaje erosiones y excoriaciones con 0% y 11.3% respectivamente los hematomas estuvieron presentes en el 0% de la muestra y otro tipo de lesiones en el 4.8% Asimismo a la tabla 3 establece la gravedad de las lesiones en mucosa faciales de acuerdo a los días de incapacidad médico legal establecidos en el código penal Por lo cual el 98.4% de los pacientes presentaron lesiones leves en 61 casos Presenta una valoración médico legal de lesiones moderadas en el 1.6% de los casos y graves en el 0% de los casos por otro lado con respecto al tiempo de la elección en las mucosas sociales nosotros observamos que los pacientes presentan lesiones recientes en el 74.2% y antiguas en el 24.2% Asimismo de acuerdo a los pacientes presentaron lesiones antiguas y recientes en el 1.6% tiene una ecuación tiene lesión antigua es mayor a 10 días de producido el evento traumático respectivamente y lesiones recientes son aquellas que son de menos de 10 días de producido el impacto traumático.

** Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

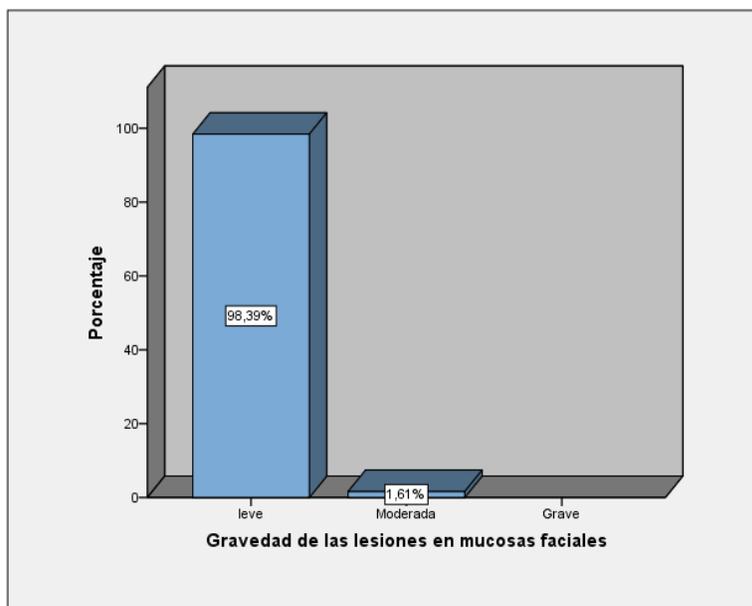
Gráfico 03^{††}



El gráfico número 3 observamos que las equimosis son las principales lesiones observadas en todos los pacientes que provienen de las diferentes localidades del bajo Piura presentando un promedio de 69.35% siendo seguido por las soluciones de continuidad en el 14.52% y las escoriaciones en 11.29%.

^{††} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

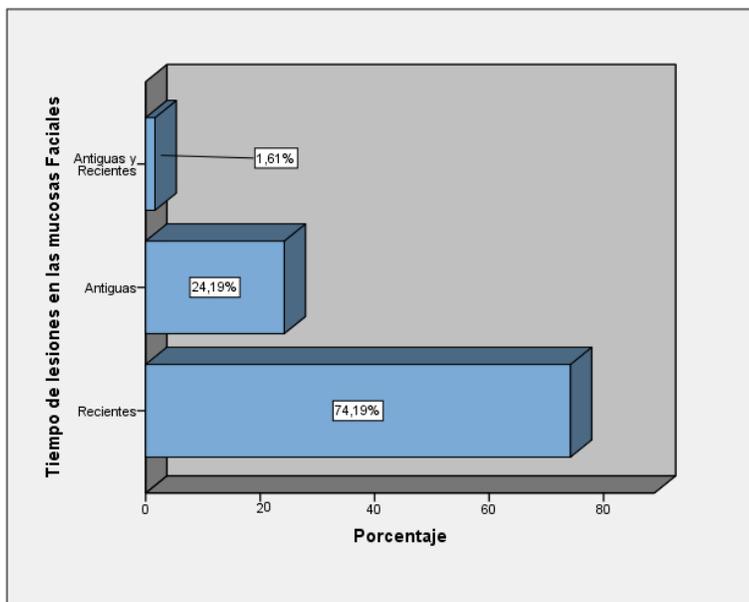
Gráfico 04^{‡‡}



En el gráfico número 4. Observamos la distribución de la gravedad de las lesiones en los huesos faciales en los pacientes atendidos en divide la división médico legal de Catacaos El 98.39% presenta en lesiones leves y el 1.61% presenta lesiones moderadas hay que tener en cuenta que para poder realizar este valoración de incapacidades moderadas se debe tener entre 15 a 30 días de incapacidad médica en el caso de las lesiones graves debe ser mayor de 30 días de incapacidad médico legal pero en este caso de acuerdo al gráfico no se observa ningún caso con lesiones graves dentro de la distribución de la muestra seleccionada.

^{‡‡} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 05^{§§}



El gráfico número 5 observamos el tiempo de las lesiones en la mucosa faciales evidenciándose que es 74.19% presenta lesiones recientes, es decir, que presenta un tiempo en menos de 10 días. Considerando el numero de lesiones antiguas están establecidas en el 24.19% es decir que presenta más de 10 días de producida la agresión y el 1.61% de los pacientes presentan lesiones antiguos y recientes a la valoración médico legal.

^{§§} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 4***

		Recuento	% de N totales de tabla
Localización en mucosas del labio Superior	No	56	90,3%
	Sí	6	9,7%
Localización en mucosas del labio Inferior	No	53	85,5%
	Sí	9	14,5%
Localización en mucosas de los Carrillos	No	40	64,5%
	Sí	22	35,5%
Localización en mucosas de las Encías	No	58	93,5%
	Sí	4	6,5%
Localización en mucosas de los Vestíbulos	No	29	46,8%
	Sí	33	53,2%
Localización en Otras mucosas faciales	No	46	74,2%
	Sí	16	25,8%

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

En la tabla número 4 se establece la localización de cosas que han sido afectadas de acuerdo a la relación médico legal de los pacientes que han acudido a la consulta en donde observamos lesiones de la mucosa del labio superior están presentes en el 9.7% de los casos Asimismo la localización en mucosa del labio inferior están presentes en el 14.5% de los casos la localización de lesiones traumáticas en la mucosa de los carrillos está presente en el 35.5% por otro lado la localización de lesiones traumáticas en con casos de dentro de la cavidad oral está presente en el 6.5% y lesiones traumáticas a nivel del vestíbulo de la cavidad oral están presentes en el 53.2% de la muestra seleccionada y finalmente la localización de lesiones traumáticas en otra parte de las mucosas faciales común en la zona palpebral y ocular están presentes en el 25.8% de la muestra seleccionada.

*** Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 06^{†††}

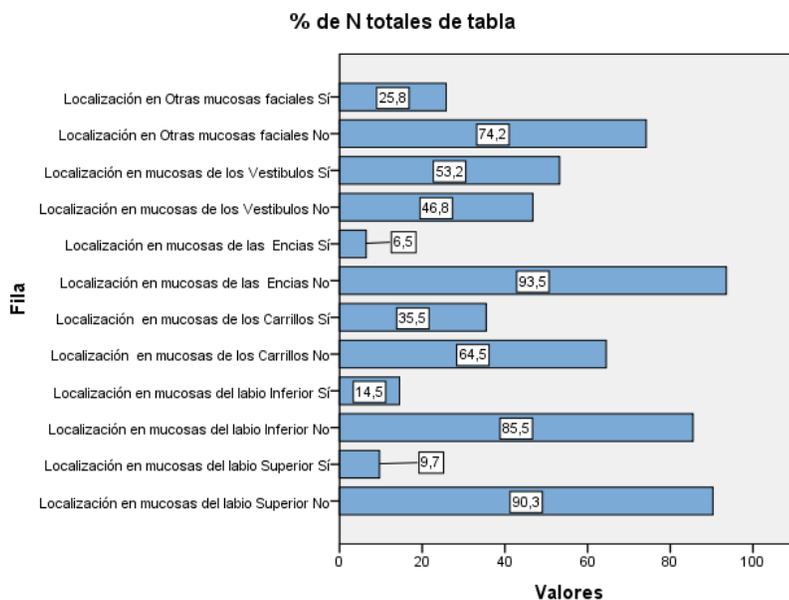


Gráfico número 6 conservamos de los mayores porcentajes de lesiones Se observa a nivel de otras mucosas faciales en el 25.8% siendo seguida por los vestíbulos en el 53.2% en los carrillos en el 35.5% y a nivel del labio inferior en el 14.5% de acuerdo con la distribución de lesiones traumáticas en mucosas orales y faciales.

^{†††} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 5^{†††}

Estadísticos			
		Numero de Lesiones ectoscopicas en mucosas Faciales	Numero de Lesiones con Lampara de Wood en mucosas Faciales
N	Válido	62	62
	Perdidos	0	0
	Media	2,00	2,81
	Desviación estándar	1,847	2,134
	Mínimo	0	1
	Máximo	12	16

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

La tabla número 5 se establece la valoración cuantitativa del número de lesiones ectópicas a nivel de la mucosa faciales y el número de lesiones visualizadas a través de la lámpara de Wood en cosas faciales observándose que el promedio de lesiones vistas dentro de la evaluación semiológica se obtiene un promedio de 2 más -1.85 lesiones ectoscópicas y mucosas faciales y por otro lado las lesiones con lámpara de Wood reserva de un promedio de 2.81 más -2.13 lesiones por lo que es evidente la diferencia que existe en verlo a simple vista y con la lámpara de Wood para valorar mayor cantidad de lesiones de acuerdo a la estadísticas descriptivas observadas.

††† Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 6^{§§§}

Numero de Lesiones ectoscópicas en mucosas Faciales				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	11	17,7	17,7
	1	18	29,0	46,8
	2	10	16,1	62,9
Válido	3	14	22,6	85,5
	4	8	12,9	98,4
	12	1	1,6	100,0
Total	62	100,0	100,0	

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

La tabla número 6 Observa el número de lesiones en ectoscópicas de las mucosas faciales, contrabando que no se observa ningún tipo de lesión en el 17.7% de la muestra seleccionada Se observa una lesión en el 29% de las personas agredidas se observan dos lesiones en el 16.1% Se observa Así mismo tres lesiones en el 22.6% y 4 lesiones en el 12.9% Asimismo también hubo referencias de un de una paciente que representa el 1.6% del total de pacientes evaluados.

^{§§§} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 7****

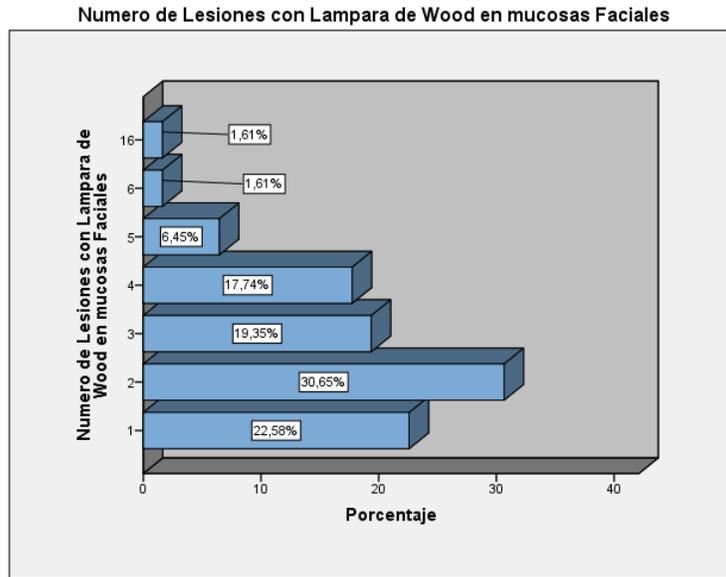
Numero de Lesiones con Lámpara de Wood en mucosas Faciales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	14	22,6	22,6	22,6
	2	19	30,6	30,6	53,2
	3	12	19,4	19,4	72,6
	4	11	17,7	17,7	90,3
	5	4	6,5	6,5	96,8
	6	1	1,6	1,6	98,4
	16	1	1,6	1,6	100,0
	Total	62	100,0	100,0	

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

La tabla número 7, el número de lesiones visualizados con la lámpara de Wood a nivel de los músculos faciales mucosas faciales encontrando una lesión en el 22.6%, encuentran dos lesiones en el 30.6% y 3 y 4 lesiones en el 19.4% y 17.7% respectivamente así mismo los pacientes con 5 6 y 16 lecciones están presentes en el 6.5% y 1.6% respectivamente la evidencia mayores porcentajes en mayor cantidad de lesiones a diferencia de Las evaluaciones a simple vista.

**** Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 07^{††††}



En el gráfico número 7 observamos la distribución del número de lesiones visualizadas con la lámpara de Wood en donde observamos que la moda es entorno a las dos lesiones con el 30.65% de la muestra seleccionada siendo seguido por una lesión en el 22.58%.

^{††††} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 08^{††††}

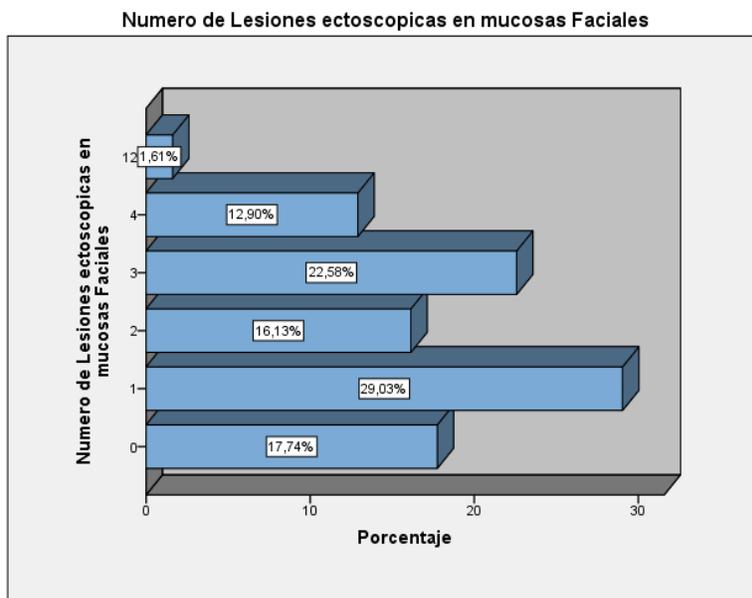


Gráfico número 8 observamos una moda en torno a una lesión con el 29.03% y en el caso de aquellas personas que presentaron lesiones y que se visualizaron a simple vista se presentó porcentaje de 22.58% de la muestra seleccionada.

^{††††} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Tabla 8^{§§§§****}

Tabla cruzada Numero de Lesiones ectoscopicas en mucosas Faciales*Numero de Lesiones con Lampara de Wood en mucosas Faciales

		Numero de Lesiones con Lampara de Wood en mucosas Faciales							Total	
		1	2	3	4	5	6	16		
Numero de Lesiones ectoscopicas en mucosas Faciales	0	Recuento	7	4	0	0	0	0	0	11
		% del total	11,3%	6,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,7%
	1	Recuento	7	10	1	0	0	0	0	18
		% del total	11,3%	16,1%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29,0%
	2	Recuento	0	5	4	1	0	0	0	10
		% del total	0,0%	8,1%	6,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	16,1%
	3	Recuento	0	0	7	6	0	1	0	14
		% del total	0,0%	0,0%	11,3%	9,7%	0,0%	1,6%	0,0%	22,6%
	4	Recuento	0	0	0	4	4	0	0	8
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%	6,5%	0,0%	0,0%	12,9%
	12	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,6%
Total	Recuento	14	19	12	11	4	1	1	62	
	% del total	22,6%	30,6%	19,4%	17,7%	6,5%	1,6%	1,6%	100,0%	

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

En la tabla número 8 se relaciona el número de lesiones ectoscópicas en mucosa facial y el número de lesiones listas con lámpara de Wood. Encontrando que de acuerdo al número de lesiones listas la simple observación nos encontramos que te aquellos pacientes que se observaron

§§§§ Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

**** Prueba de Kappa: Coincidencia de 76.9% (p<0.000)

0 lesiones, la lámpara de Wood se observaron una y dos lesiones en el 11.3% y 6.5% respectivamente por otro lado para el caso de que la evaluación médica se presenta una lesión en comparación con la lámpara de Wood se obtuvo dos lesiones en el 16.1% entre lesiones en el 1.6% Asimismo para aquellas personas que dentro de la evaluación médica simple Se diagnosticaron dos lesiones éstas presentaron 3 y 4 lesiones en el 6.5% y 1.6% respectivamente en la misma cadena de ideas observamos que aquellas personas que se diagnosticaron tres lesiones se observó que presentaron entre 4 a 6 lesiones y el 9.7% y el 1.6% respectivamente Asimismo aquellas personas que tuvieron cuatro lesiones presentaron a la evaluación con la lámpara de 5 lesiones con 6.5% y finalmente aquellas personas en dónde se han evaluado un total de 12 lecciones a simple vista se ha mantenido hasta el 16 lesiones en el 1.6% de los casos evidenciándose en todos los rangos por cantidades lesiones que existe una diferencia significativa entre la mejora de la valoración de las lesiones médico legales en pacientes que acuden a la división forense para su respectivo reconocimiento médico por otro lado dentro de las estadísticas elaboradas para ver el nivel de coincidencia nosotros vemos que existe una coincidencia de 76.9% siendo significativa la prueba es decir que la lámpara de Wood mejora la capacidad diagnóstica en el 76.9% de los casos que a diferencia de la evaluación a simple vista realizan los médicos de la división médico legal de Catacaos.

Tabla 9^{††††}

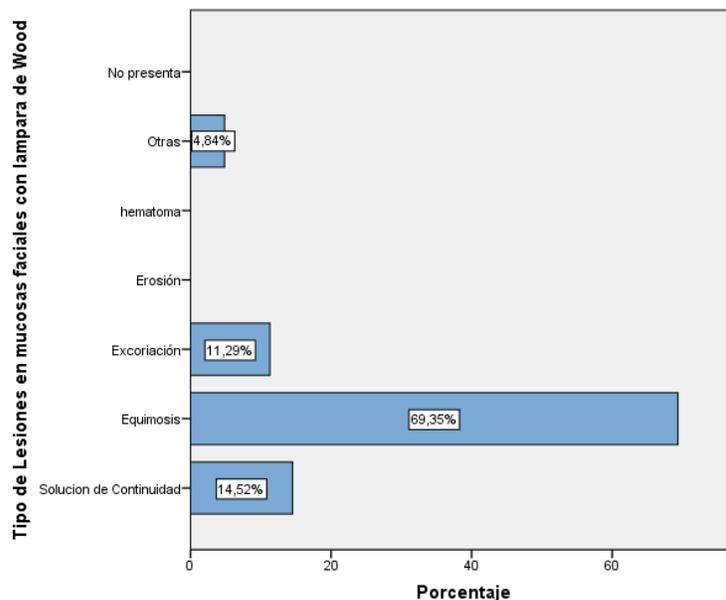
	Recuento	% de N tablas	
	Solución de Continuidad	9	14,5%
	Equimosis	43	69,4%
Tipo de Lesiones en mucosas faciales con lámpara de Wood	Excoriación	7	11,3%
	Erosión	0	0,0%
	hematoma	0	0,0%
	Otras	3	4,8%
	No presenta	0	0,0%
	Solución de Continuidad	5	8,1%
	Equimosis	11	17,7%
Tipo de Lesiones en mucosas faciales con Examen Clínico	Excoriación	5	8,1%
	Erosión	0	0,0%
	hematoma	0	0,0%
	Otras	2	3,2%
	No presenta	39	62,9%

Resultados en base a anexo 4, Ficha de Recolección de Datos.

El caso de la tabla número 9 nosotros observamos qué tipo de lesión es vista con lámpara de Wood se centra en equimosis y solución de continuidad, están presentes en el 14.5% y 69.4% por otro lado con respecto a las lesiones mucosas que se localizan a nivel del rostro de acuerdo al examen físico éstas principalmente se centran en soluciones de continuidad y equimosis en 8.1% y equimosis en el 17.7%.

†††† Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

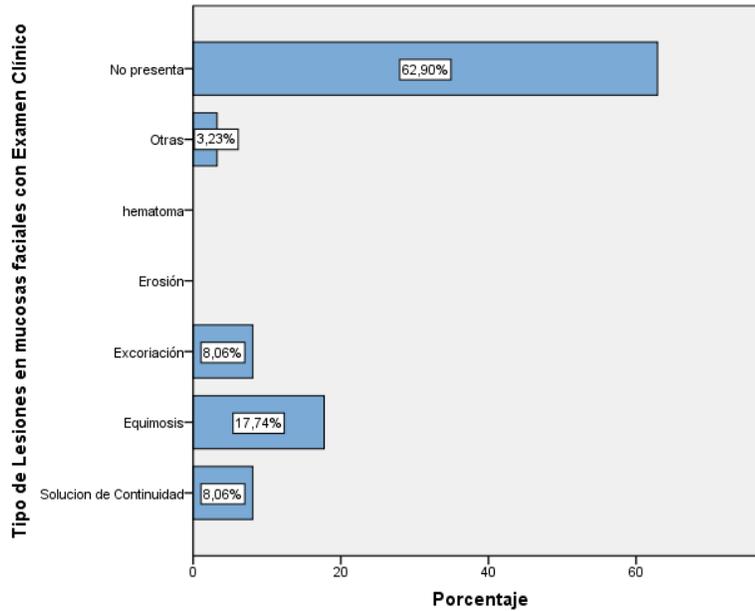
Gráfico 09^{††††}



Gráfica número 9 observamos que las equimosis son las principales lesiones que se observan con la lámpara de Wood en el 69.35% en el caso de la Gráfica número 10 observamos que en el examen clínico Se observa principalmente 0 lesiones o no se escribe lesiones en el 62.9% por lo que es evidente la mejora diagnóstica con la utilización de la lámpara de Wood para la valoración de lesiones traumáticas en pacientes de la división médico legal.

^{††††} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

Gráfico 10^{§§§§§}



Gráfica número 10 observamos que en el examen clínico Se observa principalmente 0 lesiones o no se escribe lesiones en el 62.9% por lo que Es evidente la mejora diagnóstica con la utilización de la lámpara de Wood para la valoración de lesiones traumáticas en pacientes de la división médico legal.

^{§§§§§} Elaborado por el autor en base al instrumento aplicado a los pacientes de la División Médico Legal de Catacaos.

10. Discusión

De acuerdo al apartado del presente encontramos que García en su trabajo titulado estudio médico forense de la violencia de género análisis de la calidad de las parte de las lesiones Las edades comprendidas entre las personas agredidas están entre los 25 a 34 años de edad sin embargo de acuerdo a nuestro estudio el intervalo es más amplio que va desde los 4 años hasta los 77 años evidenciándose que a nivel de la División Médico Legal la violencia se da en todos los estratos de edades, por otro lado García establece que la gravedad y la tipología de las lesiones varía de acuerdo al sexo teniendo en consideración ellos nosotros observamos que de acuerdo a la tabla número 1 son principalmente los varones los que sufren las agresiones físicas en el 62.9% A diferencia de lo establecido por García Qué son las mujeres en el 80% de los casos evidenciándose que las localidades donde se tiene jurisdicción la división médico legal son violentas específicamente a nivel del sexo masculino.

Olivenza realiza una investigación denominada valoración médico legal de la tipología de las mujeres denunciadas por violencia de género en el partido judicial de collado en los años 2005 a 2009 en donde se destaca el perfil que las mujeres están entre los 26 a 50 años lo cual es un Rango e intervalo de confianza demasiado abajo en vista que como ya hemos esbozado anteriormente nuestra violencia se da desde los 4 años hasta los 77 años teniendo un intervalo de confianza más amplio con respecto a la violencia y por otro lado son las mujeres las que presenta menos violencia a nivel del bajo Piura estableciéndose que las mujeres presentan lesiones traumáticas en el 37.1% lo cual difieren el trabajo español establecido por Olivenza por otro lado también refiere que con respecto a las lesiones traumáticas evaluadas por los Establece que se presenta equimosis y hematomas en el 21% de los casos siendo coincidente en el aspecto de las equimosis en donde observamos que a simple vista las lesiones traumáticas se presentan en el 17.7% del total de lesiones como equimosis sin embargo los hematomas no fueron evaluados dentro de los reconocimientos médicos legales practicados a nivel de la división médico legal Asimismo tampoco el autor hace referencia a las técnicas de visualización Como por ejemplo la utilizada en nuestra tesis para tener un mejor instrumento Al momento de valorar las lesiones traumáticas en pacientes Víctimas de violencia física.

Sánchez realizó un estudio denominado estudios clínicos de laboratorio y menciona que la lámpara de Wood es un instrumento útil eminentemente para uso dermatológico y como hemos visto en nuestro estudio es coincidente ya que la mayor parte de lesiones se ha dado en mucosas faciales de acuerdo a los objetivos planteados por donde nosotros observamos que la mayor parte de las mucosas faciales se encuentran lesionadas y que mejora el rendimiento de la visualización de lesiones traumáticas de acuerdo a los resultados presentados evidenciándose de que el rendimiento supera los niveles de significancia de acuerdo a la prueba de capa por tanto estadísticamente está comprobado los aspectos prácticos de la utilización de la lámpara de Wood para poder evaluar a lesiones traumáticas en violencia física a nivel del rostro.

Pelea establecer su investigación titulada metodología para la valoración del daño bucodental por parte de la Universidad Complutense de Madrid evidenciándose que las lesiones traumáticas son extensas y detalladas dentro de la parte estomatológica a nivel de la cavidad bucal evidenciándose lesiones que afectan la prostodoncia y la arquitectura anatómica de la boca haciendo esto coincidente con nuestra investigación que enmarca que las lesiones traumáticas se evidencian a nivel de la cavidad bucal especialmente en labios superiores en el 9.7% y en el labio inferior en el 14.5% a nivel de las encías y carrillos, que se establece en el 35% y el 6.5% respectivamente dejando entrever de que las lesiones traumáticas en cavidad oral son importantes al momento de la valoración médico legal que debe tener todo médico al momento en que vienen a pasar evaluación clínica pertinente.

Blitchtein y Reyes establecen que realizaron una investigación denominada factores asociados a violencia física recientes hacia la mujer en el 2007 especificando sé que la violencia física selo del 14.5 de las mujeres siendo nuestro valor muy superior a lo encontrado a nivel del corte nacional estableciéndose que las mujeres fueron afectadas hasta en el 37.1% de acuerdo a la muestra seleccionada para la valoración con lámpara de Wood sin embargo el autor hace referencia a factores asociados para que se genere esta violencia física como el nivel de alcohol como una pareja controladora así como antecedente de agresión física sin embargo en nuestro estudio no se ha visto esta valoración debido a que Nuestro objetivo principal era medir nivel de coincidencia de las lesiones traumáticas a través de un nuevo método visual que permite maximizar la característica de lesiones tanto en su forma como el número.

Para el caso de Pacheco y de la cruz enfocan en su Artículo que la violencia familiar es un problema emergente de la salud pública y que todo médico tenga lo tenga la especialidad debe conocer Cuáles Qué características deben presentar las lesiones traumáticas siendo necesario estos datos para la formalización de denuncias en con los administradores de Justicia lo cual es cierto debido a que dentro de nuestros resultados observamos que existen muchos reconocimientos médicos que inicialmente no encontraron lesiones es decir que a pesar de que visualizaron y revisar en el examen clínico médico forense 17.7% del total de la muestra no presentó ninguna lesión traumática al examen físico pero que sin embargo posteriormente a la evaluación con la nueva tecnología que es la aplicación de la lámpara de Wood se visualizaron como mínimo una lesión en el 22.6% todo lo cual Esto va ayudar a los administradores de justicia a poder tener evidencia suficiente para continuar con las investigaciones por violencia física con especial atención a la violencia de género que se da a nivel del bajo Piura.

Rodríguez y Conde realizaron un estudio a nivel del bajo Piura en donde se evalúa el estudio de mordeduras humanas en pacientes por violencia familiar y lesiones comunes en la localidad del bajo Piura aquí hay que destacar que dentro de las principales lesiones que se evaluaron el examen físico se establecen principalmente en la zona o en la localidad de Catacaos en el 61.7% lo cual es coincidente con nuestros datos debido a que la mayor parte de violencia se establece en el 58.1% nivel de la localidad de Catacaos Asimismo por respeto al número de lesiones evaluadas por paciente se encontró un promedio de 3 lesiones lo cual es mayor a lo encontrado en el examen físico Estableciendo hace que la cantidad de lesiones se distribuye A la valoración ectoscópicas en un promedio de 2., por lo que el promedio encontrado nivel de nuestra investigación es levemente más bajo con encontrado por Rodríguez y Conde a nivel de la localidad del bajo Piura sin embargo cuando nosotros aplicamos la lámpara de Wood se establece un mejor promedio que llegas al 2.81 lesiones por paciente evidenciándose una mejora en el rendimiento diagnóstico para poder determinar las lesiones que se pueden visualizar con la lámpara de Wood.

Rodríguez realizó un estudio denominado lesiones traumáticas en violencia física familiar y general en la localidad del bajo Piura en donde muestran que el 63% de las mujeres son afectadas

a diferencia nuestra donde los porcentajes oscilaron en el 37.1% por otro lado el estudio de Rodríguez en marca que las principales lesiones fueron los hematomas y las equimosis con el 22% y 21% respectivamente sin embargo las diferencias de lesiones traumáticas que nosotros hemos hallado están principalmente abocadas a las equimosis ya lo soluciones de continuidad que si bien ambos conjunto de lesiones son lesiones traumáticas estás mejoran su rendimiento para ser visualizadas con la lámpara de Wood de acuerdo a la prueba de kappa de kohen en más de 60% en el nivel de diferencia entre uno y otra prueba es decir entre la valoración por la lampara de Wood y la valoración a simple vista.

Rodríguez, por otro lado, en un estudio de posgrado denominado determinación de la afinidad de los puntaje de atención facultativa y el de incapacidad médico legal en violencia física familiar y violencia general en la calidad del bajo Piura determinó que el promedio de la edad de los pacientes representa 27.89 años sienta un dato equidistante con respecto al obtenido por nuestro estudio en donde la edad de los pacientes en promedio 32.1 años por otro lado marca que los días de incapacidad médico legal se presentan en 5 días y decir que representa el nacional debe en la mayor parte de los casos siendo coincidente con nuestro estudio en donde la mayor parte de lesiones médico legales que se observan son leves en él 98.39% por otro lado con respecto a la cantidad de lesiones evaluadas de acuerdo a los médicos legistas escritos en la división médico legal de Catacaos Se observa que se obtuvo un promedio de 2.88 lesiones por paciente teniendo en cuenta ellos la cantidad de lesiones que nosotros hemos observado Establece en 2.81 lesiones vistas con lámpara de Wood, es decir que la cantidad de lesiones traumáticas evidenciadas en ambos trabajos son equidistantes haciendo destacar que el trabajo de Rodríguez inicialmente no evalúa la utilidad de la lámpara de Wood para el reconocimiento médico legal de los pacientes víctima de violencia física.

11. Conclusiones

- El nivel de Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017 se dan en el 23.1%
- Las características epidemiológicas de las personas víctimas de violencia física a nivel de los pacientes que acuden a la División Médico Legal de Catacaos, en el 2017 son de sexo masculino en el 62.9%, con una edad de 32.1 años, con procedencia de Catacaos en el 62.9%
- La descripción clínica de las mucosas faciales de personas víctimas de violencia mediante técnica de examen clínico, se evidencian áreas traumatizadas, a nivel del labio inferior 14.5%, carrillos 35.5% y vestíbulos en el 53.2%, presentando un promedio de 2 lesiones en las áreas faciales.
- La descripción clínica de las mucosas faciales de personas víctimas de violencia mediante uso de lámpara de Wood se evidencian áreas traumatizadas, a nivel del labio inferior 14.5%, carrillos 35.5% y vestíbulos en el 53.2%, presentando un promedio de 2.8 lesiones en las áreas faciales.
- En la evaluación cualitativa y cuantitativamente de los hallazgos obtenidos mediante examen físico y mediante lámpara de Wood, observamos más lesiones con la lámpara a nivel de 2.8 lesiones vs 2 lesiones por examen físico. Cualitativamente no presentan lesiones 62.9% vistos clínicamente, y con lampara de Wood se presentan equimosis en el 69.4%
- El uso de lámpara de Wood permite mayor visualización, detalle, precisión en la descripción de lesiones en mucosas faciales secundarias a violencia en el 76.9% de los casos.

12. Recomendaciones

- Debido a los resultados encontrados, recomendamos utilización de la lámpara de Wood, para el examen del reconocimiento médico en todas las divisiones médicos legales, por lo que, mejora la perspectiva de la forma y coloración de las lesiones, que muchas veces, al examen clínico pasa desapercibido a nivel de las mucosas faciales.
- Se sugiere remitir los resultados al Ministerio Público y poder Judicial, para que tengan en cuenta, esta técnica, al momento de realizar sus disposiciones fiscales y sentencias, teniendo en cuenta, que mejora la perspectiva de las lesiones traumáticas a nivel del rostro.
- Se sugiere, realizar mayores estudios en otras zonas corpóreas, para determinar su performance, teniendo en cuenta el cambio de coloración por pigmentación cutánea, teniendo en cuenta los criterios de fototipos de Fitzpatrick, al momento de evaluar a persona de mayor pigmentación.
- Establecer capacitaciones a los médicos forenses, de la división medico legal, a fin de la utilización rutinaria de la Lámpara de Wood.

III.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García M, L. Estudio médico-forense de la violencia de género: análisis de calidad de los partes de lesiones. Año de publicación 2010. Madrid España.
2. Olivenza Antón, R. Valoración médico legal de la tipología de las mujeres denunciadas por violencia de género en el partido judicial de Collado Villalba durante el período 2005-2008. Año de publicación 2010. Universidad Complutense de Madrid España.
3. Sánchez, J. T. Estudios Clínicos Y De Laboratorio. Año de Publicación 2000. Actas Dermosifiliogr, Vol 91, pág. 442-444.
4. Perea P, B. Metodología para la valoración del daño bucodental. Año de Publicación 2002. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
5. Blitchtein-W, D. y Reyes-S, E. . Factores asociados a violencia física reciente de pareja hacia la mujer en el Perú, 2004-2007. Rev. perú. med. exp. salud publica [online]. 2012, vol.29, n.1 [citado 2016-03-19], pp. 35-43 . Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000100006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-4634.
6. Pacheco de la Cruz, J., Díaz, N., & de La Cruz Chamico, N. Lesiones traumáticas recientes en casos de violencia familiar. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 29(1), 139-142. Año de Publicación 2012.
7. Rodríguez V. G y Conde L. J. “Estudio De Mordedura Humana En Pacientes Con Lesiones Por Violencia Familiar Y Lesiones Comunes En Las Localidades Del Bajo Piura” 2015. Ubicado en URL: <http://www.articuloz.com/lesiones-personales-articulos/estudio-de-mordedura-humana-en-pacientes-con-lesiones-por-violencia-familiar-y-lesiones-comunes-en-las-localidades-del-bajo-piura-7410010.html>.
8. Rodríguez V. G “Evaluación De Riesgo De Lesiones Traumáticas, En Violencia Física Familiar Y Violencia General, En La Localidad Del Bajo Piura 2009-2012” Año de publicación 2012. Disertación Maestral. Universidad Nacional de Piura. Unidad de Post grado. Maestría en Salud Pública.
9. Rodríguez V. G. Determinación de la afinidad de los puntajes de atención facultativa y días de incapacidad médico legal, en violencia física familiar y violencia general, en la

- localidad del Bajo Piura 2014. Universidad Nacional de Piura. Escuela de Post grado. Maestría en Derecho, con mención a Criminalística y Ciencias Forenses.
10. Anónimo. Violencia en pareja - Tu otro médico. [Artículo internáutico] Fecha de descarga 23-03-2016. Ubicada en URL: www.tuotromedico.com/temas/violencia_en_pareja.htm
 11. Escribà-Agüir, V., Barona-Vilar, C., Calvo-Mas, C., Carpio-Gesta, M. L., & Fullana-Montoro, A. Lesiones por violencia doméstica en la Comunidad Valenciana. Año de publicación (2006). *Gaceta sanitaria*, 20(6), 510-512.
 12. Híjar-Medina, M., Flores-Regata, L., Valdez-Santiago, R., & Blanco, J. Atención médica de lesiones intencionales provocadas por la violencia familiar. *salud pública de México*, Año de publicación 2003. 45(4), 252-258.
 13. Crespo, M. D. R. R., del Pozo, P. P., & García, R. R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños *Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children*. Año de publicación 2005. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 10, 376-87.
 14. Díaz Martell, Y., Martell Forte, I. D. L. C., & Zamora Díaz, J. D. Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas. Año de publicación 2007 *Revista Cubana de Estomatología*, 44(3), 0-0.
 15. Matesanz-Pérez, P., Matos-Cruz, R., & Bascones-Martínez, A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Avances en periodoncia e implantología oral*, Año de publicación 2008. Vol. 20(1), 11-25.
 16. Díaz Martell, Y., Martell Forte, I. D. L. C., & Zamora Díaz, J. D. Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas. Año de publicación 2007 *Revista Cubana de Estomatología*, 44(3), 0-0.
 17. Donohué Cornejo, A., Leyva Huerta, E. R., Ponce Bravo, S., Aldape Barrios, B., Quezada Rivera, D., Borges Yáñez, A., & Aguirre Montes de Oca, A. Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. Año de publicación 2007 *Revista Cubana de Estomatología*, 44(1), 0-0.
 18. Palacios, C. J., Kkilikan, R., Ramírez, R., Ortiz, O. V., Virgüez, O. Y., & Benítez, O. A. Levantamiento epidemiológico de lesiones patológicas en los tejidos blandos de la cavidad bucal de los niños y adolescente del centro odontopediátrico de carapa, parroquia

- antímano, caracas, distrito capital-Venezuela. Período mayo-noviembre 2005. Año de publicación 2007 Acta Odontológica Venezolana, 45(4).
19. Pons, Y., Ukkola-Pons, E., Raynal, M., Lepage, P., Hunkemöller, I., & Kossowski, M. Traumatismos del tercio medio facial. EMC-Otorrinolaringología, Año de publicación 2011 Vol.40(2), 1-17.
 20. Zanetta, A., Cuestas, G., Oviedo, M., & Tiscorni, C. Obstrucción nasal unilateral en niños: Síndrome de Pai. Archivos argentinos de pediatría, Año de publicación 2011 109(5), 100-103.
 21. Anónimo. Lesión inflamatoria. Definiciones web. [Artículo internáutico] Fecha de descarga 23-03-2016 Ubicado en URL: <http://www.iqb.es/diccio/l/le.htm>.
 22. Santillán, N. D. J. R., Villasana, J. E. M., & Campos, A. U. (2014). Tratamiento quirúrgico en el paciente pediátrico de herida facial compleja por mordedura de perro. Presentación de caso clínico. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial, 10(2), 71-76.
 23. Anónimo. Laceración - Health, Conditions & Treatments. Allina Health [artículo de internet] Fecha de descarga 23-03-2016. Ubicado en URL: www.allinahealth.org/mdex_sp/SD0730G.HTM.
 24. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc, Avulsión. [artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Avulsi%C3%B3n>.
 25. Schlosser. R. Epistaxis. Clinical Practice. From the Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Medical University of South Carolina, Charleston. N Engl J Med Año de publicación 2009; Vol 360:784-9
 26. Varshney, S., & Saxena, R. K. Epistaxis: A Retrospective Clinical Study. Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, Año de publicación 2005. Vol 57(2).
 27. Vega Montalvo, R., & Álvarez Fong, M. Irritación ocular: Modelos alternativos. Revista Cubana de Farmacia, Año de publicación 2001 Vol 35(3), 211-218.
 28. Estroma (histología) - Wikipedia, la enciclopedia libre [artículo de internet] 26-03-2016. Ubicado en URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Estroma_\(histología\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Estroma_(histología))
 29. Sánchez, R., Pivcevic, D., & León, A.. Trauma ocular. Año de publicación 2008 Cuad. cir.(Valdivia), Vol 22(1), 91-97.

30. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc, Ulceras. [artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Alcera>
31. Anónimo. ¿Qué Es un Hifema? - American Academy of Ophthalmology. [artículo de internet] 23-03-2016 Ubicado en URL: www.aaopt.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-un-hifema
32. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc, Causticación. [artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Causticaci%C3%B3n>
33. Anónimo. ¿Qué es la queratitis? ¿Qué causa la queratitis? [artículo de internet] 23-03-2016 Ubicado en URL: www.svo.org.ve/admini/file/INFORMACIONES/Cornea/Queratitis.pdf.
34. Asawanonda P, Taylor CR. Wood's light in dermatology. Int J Dermatol. Año de Publicación 1999; Pub Mud [on line] Vol 38:801-7.
35. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc, Lámpara de Wood. [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Luz_de_Wood
36. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Longitud de onda - Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Longitud_de_onda.
37. 46. Institutos Nacionales de la Salud Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Lámpara de Wood. [Artículo de internet] Fecha de descarga 23 Mar 2016 23:54:02 GMT. Ubicado en URL: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003386.htm>
38. Cuétara, M. Procesamiento de las muestras superficiales. Rev Iberoam Micol, Año 2001. Vol. 4, 51-60.
39. Tercedor Sánchez, J., Fernández Vilariño, E., Morales Larios, E., & López Hernández, B. Encuesta sobre el empleo de la lámpara de Wood por los dermatólogos andaluces. Actas dermo-sifiliográficas, Año 2000. Vol. 91(10), 442-444.
40. Herro, E. M., Cosan, T., & Jacob, S. E. Ultraviolet protective eyewear for Wood's light use. Pediatric dermatology, Año 2011. Vol. 28(3), 351-352.
41. Veeranna, S. (2005). Wood's lamp: A modified method of examination. Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology, 71(5), 364.

42. Silverberg, J. I., & Silverberg, N. B. (2014). False “Highlighting” with Wood’s Lamp. *Pediatric dermatology*, 31(1), 109-110.
43. Blasco-Morente, G., Garrido-Colmenero, C., & Lopez, I. P. Luz de Wood en dermatología: una técnica imprescindible. *piel* (Wood’ light in dermatology: An essential technique), Año 2014 Vol 3,p 10
44. Sánchez, G., & Nova, J. Confiabilidad y reproducibilidad de la escala de fototipos de Fitzpatrick antes y después de un ejercicio de estandarización clínica. *Biomédica*, Año 2008. Vol. 28(4), 544-550.
45. Sánchez, G., & Nova, J. Confiabilidad y reproducibilidad de la escala de fototipos de Fitzpatrick antes y después de un ejercicio de estandarización clínica. *Biomédica*, Año 2008. Vol. 28(4), 544-550.
46. Lyngsnes Randeberg L. Diagnostic applications of diffuse reflectance spectroscopy, [Doctoral Thesis], the Norwegian University of Science and Technology in the period October 1999 - March 2005.
47. Blasco-Morente, G., Garrido-Colmenero, C., & Lopez, I. P. Luz de Wood en dermatología: una técnica imprescindible. *Piel*. Año 2014,Vol 3, 10.
48. Llarajuna G., Mauricio D y Gutierrez L. Datación de Equimosis en el Peritaje Médico Legal Peruano mediante Redes Neuronales Artificiales y Procesamiento de Imágenes. Año 2011. Universidad nacional mayor de San marcos. Lima Peru. [Tesis]
49. Carma I C. Métodos de Reconocimiento, Identificación e Individualización de manchas de semen. Parte I Lcda. En Biología (UCV), Esp. En Criminalística (IUPOLC). Ubicado en http://www.criminalistica.com/forense/index.php?option=com_content&view=article&id=788:metodos-de-reconocimiento-identificacion-e-individualizacion-de-manchas-de-semen-1era-parte&Itemid=101
50. Santiago W. Fluidos corporales en la investigación criminal: sangre, semen y saliva. Monografía de derecho. *Criminología*.
51. Carreño Reyes J. Aspectos Y Técnicas De Evaluación Médico Legales En Menores / Víctimas De Dcls. Exámenes Complementarios de Laboratorio y Uso de la Tecnología Forense: Lámpara de Wood, Tonómetro, Colposcopio, Frontoluz, Registro fotográfico y/o video. 2012. Escuela del Ministerio Público. Perú.

52. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Avulsion. Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Avulsi%C3%B3n>
53. U.S. National Library of Medicine Definición de Edema. Department of Health and Human Services National Institutes of Health [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en Url: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/edema.html>
54. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Equimosis Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Equimosis>
55. Anónimo. Erosión. [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL:<http://es.mimi.hu/medicina/erosion.html>
56. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Hematoma Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hematoma>.
57. Labrada Rodríguez Yunia H., González Hess Luisa. Hifema traumático en niños. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2003 Jun [citado 2016 Oct 19] ; 16(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762003000100002&lng=es.
58. Laceración - Health, Conditions & Treatments. Allina Health [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL:http://www.allinahealth.org/mdex_sp/SD0730G.HTM
59. U.S. National Library of Medicine. Examen con lámpara de Wood: MedlinePlus enciclopedia Department of Health and Human Services National Institutes of Health [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en Url: www.nlm.nih.gov › Página Principal › Enciclopedia médica.
60. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Luz Negra.. Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Luz_negra
61. Wikipedia. Fundación Wikimedia, Inc Radiación Ultra violeta.. Wikipedia, la enciclopedia libre [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Radiaci%C3%B3n_ultravioleta

62. Simal G. Lesiones elementales en Piel. [Artículo de internet] 23-03-2016. Ubicado en URL: <http://xn--dermatologologroo-uxb.es/lesiones-elementales-en-dermatología/>
63. Anónimo. Violencia en pareja - Tu otro médico.[Artículo internáutico]Fecha de descarga 23-03-2016. Ubicada en URL: www.tuotromedico.com/temas/violencia_en_pareja.htm
64. Concha-Eastman, A., & Krug, E. . Informe mundial sobre la salud y la violencia de la OMS: una herramienta de trabajo. Revista Panamericana de Salud Pública, Año 2002. Vol12(4), 227-229.
65. Chapa. J. Diario el Correo Piura. Alarmante incremento de casos de violencia familiar y sexual contra menores. Piura es la provincia que ocupa el primer lugar en el ranking de agresores. Año 2015.
66. Krug, E. G., Dahlberg, L. L., Mercy, J. A., & Zwi, A. B. Informe mundial sobre la violencia y la salud. Año 2013.
67. Rodríguez V. G. Evaluación de Índice de Superficie Lesionada [ISL] y Riesgo de Lesiones Traumáticas en la Localidad del Bajo Piura (2015). Universidad Nacional de Piura. Unidad de Post Grado. Disertación de Magister en. Derecho
68. Maraví, T. R. M. Contexto ético de la investigación social. Investigación educativa, Año 2007. Vol 11(19), 137-152.

IV.- ANEXOS

Anexo 1. Autorización Del Estudio.

Piura 23 Septiembre del 2017.

Señor director de la División Médico Legal de Catacaos

Por medio del presente me dirijo a Ud. para manifestarle lo siguiente:

1. Actualmente nos encontramos realizando una tesis y como parte de nuestra labor debemos aplicar un proyecto de investigación.
2. Por tal motivo solicito a Ud. me autorice a ingresar a las instalaciones de la División médico legal de Catacaos y evaluar a los pacientes por violencia física de su institución, los cuales serán usuarios externos.
3. Por lo tanto este estudio será puesto a disposición de su dirección considerando que será de gran importancia porque de esta manera se conocerán datos exactos sobre la utilidad de la lámpara de Wood y mejorar la visión de lesiones a nivel de mucosa del rostro.

Bach. Zavaleta Ruidias Darwin

Anexo 2. Derechos Humanos.

Según el código de ética de las Actividades de Investigación nos señala que el profesional encargado de hacer investigación asume la responsabilidad de realizar una evaluación cuidadosa de su aceptabilidad ética. En la medida en que esta evaluación sugiera un compromiso con algunos de los principios éticos, el investigador tiene obligación de buscar consejo ético y de salvaguardar los derechos humanos de los participantes.

Esta responsabilidad abarca el tratamiento dado por los colaboradores, asistentes, estudiantes y, empleados todos los cuales asumen iguales responsabilidades paralelas.

Además, en el capítulo de la Confidencialidad hace mención que los maestrantes está obligado a salvaguardar la información acerca de un individuo o grupo, que fuere obtenida en el curso de su práctica, enseñanza o investigación. La información recibida en ejercicio de la profesión se revela sólo después de las más cuidadosas deliberaciones y cuando hay un peligro claro e inminente para un individuo o la sociedad, y únicamente a profesionales adecuados o a las autoridades públicas competentes.

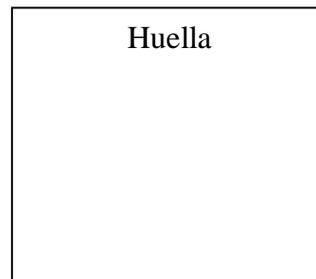
Anexo 3 Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____ estoy de acuerdo en participar de la investigación, “Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas evaluadas Ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017”, después de haberseme explicado la importancia de la misma y la repercusión que tendrá en el orden personal y para la comunidad, además se me comunico que todos los datos que apporto serán utilizados sólo con fines científicos y que puedo abandonar la misma cuando lo considere oportuno. Para que así conste firmo la presente el día _____ del mes _____ del año _____.

Firma: _____

Huella



Anexo 4 Ficha de Recolección de Datos.

Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas evaluadas Ectoscópicamente y por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En El Bajo Piura 2017

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS																	
CÓDIGO DE CERTIFICADO MÉDICO				FECHA DE RECOLECCIÓN				LUGAR DE PROCEDENCIA									
TIPO DE PERICIA			DATA REFERIDA			EDAD			SEXO								
NÚMERO DE LESIONES AL EXÁMEN ECTOSCÓPICO	1		6		11		16		NÚMERO DE LESIONES CON LÁMPARA DE WOOD	1		6		11		16	
	2		7		12		17			2		7		12		17	
	3		8		13		18			3		8		13		18	
	4		9		14		19			4		9		14		19	
	5		10		15		20			5		10		15		20	
TIPO DE LESIÓN			CONTUSIÓN				ESCORIACIÓN										
			SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD				EROSIÓN										
			EQUIMOSIS				HEMATOMA										
			HERIDA COLGAJO				OTRA										
GRADO DE LESIÓN			LEVE			MODERADA			GRAVE								
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN																	

Anexo 5 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Google Académico

The screenshot shows a Google Scholar search interface. The search bar contains the text: "Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y F". The search results section displays a message: "Su consulta, **Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En Catacaos 2016**, no ha obtenido ningún artículo como resultado." Below this, there are suggestions: "Comprueba que todas las palabras están escritas correctamente. Intenta usar otras palabras. Intenta usar palabras más generales. Intenta usar menos palabras. Intente su consulta en todo la Web". On the left sidebar, there are filters for "Artículos", "Mi biblioteca", "Cualquier momento" (with sub-options: Desde 2016, Desde 2015, Desde 2012, Intervalo específico...), "Ordenar por relevancia" (with sub-option: Ordenar por fecha), "Buscar en la Web" (with sub-option: Buscar sólo páginas en español), "incluir patentes", "incluir citas", and "Crear alerta". At the bottom of the sidebar, there are links for "Acerca de Google Académico", "Privacidad", "Condiciones", and "Enviar comentario".

Anexo 6 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Biblioteca Virtual de Salud.

The screenshot shows a web browser window with the URL `pesquisa.bvsalud.org/portal/?lang=es&home_url=http%3A%2F%2Fbvsalud.org&home_text=Portal+Regional+da+BVS&q=Coincidencia+Entre+Lesiones+Traumáticas+Evaluadas+ectoscópica`. A yellow banner at the top states: "La Biblioteca Cochrane fue excluida de la BVS por decisión de Wiley de no renovar la licencia de uso con BIREME. [Sepa más.](#)". Below this is a dark blue navigation bar with links for "enviar un comentario" and "informar un error", and language options: "português", "español", "english", "français".

The main content area features the BVS logo (Biblioteca Virtual en Salud) and the text "Portal Regional de la BVS" and "Información y Conocimiento para la Salud". A breadcrumb trail reads: "Home > [Búsqueda](#) > Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wo... (0)".

The search bar contains the query "Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas ectoscópica" and a dropdown menu set to "Título, resumen, asunto". A "Buscar" button is to the right. Below the search bar are links for "Búsqueda Avanzada" and "Localizar descriptor de asunto".

The search results section displays the message: "No se encontraron documentos para su búsqueda".

Anexo 7 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos. (PUBMED)

The screenshot shows the NIH search results page. The browser address bar contains the URL: <https://vsearch.nlm.nih.gov/vivisimo/cgi-bin/query-meta?query=Matching+Between+Injury+Evaluated+By+ectoscópicamente+And+Wood+Lamp+In+Mucous+Facials+victim+of+violence>. The page header includes the NIH logo and the text "U.S. National Library of Medicine". A search bar in the top right contains the text "Search". Below the header, there are navigation tabs: "Databases", "Find, Read, Learn", "Explore NLM", "Research at NLM", and "NLM for You". On the right side, there is a "Contact NLM" link and social media icons for RSS, Twitter, and Facebook. The main content area is titled "Search Results" and shows a breadcrumb trail "Home > Search Results". A search input field contains the query: "Matching Between Injury Evaluated By ectoscópicamente And Wood Lamp In Mucous Facials victim of violence in Catacaos 2016". A "GO" button is to the right of the input field, and a "Search Help" link is further right. Below the search bar, the text reads: "No results were found for your query." A suggestion link says: "Did you mean [Matching Between Injury Evaluated By ectoscópicamente And Wood Lamp In Mucous Facials victim of violence in caracas 2016?](#)". At the bottom left, there is a footer with links for "Copyright", "Privacy", "Accessibility", "Site Map", "Viewers and Players", "U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894", "National Institutes of Health, Health & Human Services", and "Freedom of Information Act, Contact Us". At the bottom right, there is the "USA.gov" logo.

Anexo 8 Impresión de imagen de búsqueda de antecedentes en Scientific Electronic Library Online FAPESP CNPq BIREME/OPS/OMS FapUnifesp. (SCIELO)

