

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIO ESTOMATOLOGÍA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

---

**“ Dolor muscular relacionado a facetas de desgaste en pacientes adultos del centro de especialidades Florencia de Mora-UPAO, 2023”**

---

**Área de Investigación:**

Salud pública estomatológica

**Autor:**

Marquina Rodriguez, Marian Camila

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Vasquez Zavaleta Jorge Eduardo

**Secretario:** Castillo Stoll Luis Orlando

**Vocal:** Loyola Echeverria Marco Antonio

**Asesor:**

Llanos Vera, Victor Eduardo

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8448-6655>

**Trujillo – Perú  
2023**

**Fecha de sustentación: 24/06/2024**


# TESIS MARIAN CAMILA MARQUINA RODRIGUEZ ASESOR MG VICTOR EDUARDO LLANOS VERA

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>11</b> %	<b>13</b> %	<b>3</b> %	<b>3</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>docs.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>servicio.bc.uc.edu.ve</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

  
**Victor E. Llanos Vera**  
CIRUJANO - DENTISTA  
COP. 11967

9	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1 %
10	jalayo.blogspot.com Fuente de Internet	1 %
11	revistaamc.sld.cu Fuente de Internet	1 %
12	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo



**Víctor E. Céspedes Vera**  
CUBIANO - DENTISTA  
CIP 13047

## Declaración de originalidad

Yo, Victor Eduardo Llanos Vera, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Dolor muscular relacionado a facetas de desgaste en pacientes adultos del centro de especialidades Florencia de Mora-UPAO, 2023", autor Marian Camila Marquina Rodriguez, dejó constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el miércoles 10 de julio del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 11 de julio del 2024

### ASESOR

Dr. Llanos Vera, Victor Eduardo

DNI: 18148850

<https://orcid.org/0000-0002-8448-6655>

FIRMA:



Victor E. Llanos Vera  
CIRUJANO - DENTISTA  
CUP. 19961

### AUTOR

Marquina Rodriguez, Marian Camila

DNI: 75172202

FIRMA:





## **DEDICATORIA:**

A Dios, por brindarme conocimiento y sabiduría para poder terminar mis estudios satisfactoriamente

A mis Padres, Felix y Ana, y a mis hermanos, gracias por confiar en mí, por el esfuerzo y por apoyarme en el largo camino de mis estudios

A mi asesor y al doctor del Centro de Especialidades Médicas Florencia de Mora-UPAO por brindarme su apoyo en todo momento

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres, Felix y Ana, que han estado conmigo durante toda mi vida para perseguir mis sueños y me han brindado un apoyo constante para lograr todas mis metas.

A mis hermanos, Maritza, Cesar y especialmente a mi hermana Claudia por ser los mejores compañeros de vida e impulsarme a ser mejor cada día.

Asimismo, a quienes fueron mis docentes les expreso mi gratitud, por su orientación, consejo y tiempo durante esta fase de mi educación profesional.

De manera especial a mi asesor, el Doctor Víctor Eduardo Llanos Vera, por sus consejos, paciencia y dedicación incondicional en la elaboración y asesoramiento constante a lo largo del trabajo de investigación.

Al Establecimiento de Salud UPAO, por darme la oportunidad de poder ejecutar mi tesis, en especial al Dr. Wiliam Pajuelo, por su disposición en ayudarme en la ejecución y papeleos de mi tesis.

A cada paciente a quién se le aplicó la ficha de datos, por su contribución integral en la ejecución del trabajo de investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos

**Material y Método:** El presente estudio es prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, con una muestra de 197 pacientes adultos que pasaron por el área de triaje del Centro de Especialidades Médicas Florencia de Mora-UPAO 2023 y aceptaron ser parte del estudio. Se les evaluó con una ficha de recolección de datos mediante la observación directa y examen clínico. Los datos obtenidos se analizaron con ayuda de los programas informáticos que son el Microsoft Excel y SPSS v. 26. Se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado con un nivel de significancia 0.05.

### **Resultados:**

Los resultados mostraron que de un total de 197 pacientes adultos evaluados, de los cuales fueron 135 mujeres y 62 hombres, dio como resultados que el 39 adultos (19.8%) presentaron molestia muscular y tienen una faceta de desgaste grado 1, hay un predominio de dolor muscular y facetas de desgaste en el sexo femenino, el grupo más afectado por las facetas de desgaste y dolor muscular local fue el comprendido entre los 40-50 años con un total de 110 personas, 77 adultos (39.1%) tiene una molestia muscular y presentan facetas de de grado 1 según su clasificación ( $p = 0.000 < 0.05$ )

### **Conclusiones:**

Se concluye que sí existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos.

**Palabras clave:** facetas de desgaste, dolor muscular, triaje.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Determine if there is a relationship between muscle pain and wear facets in adult patients

**Material and Method:** The present study is prospective, cross-sectional, descriptive and observational, with a sample of 197 adult patients who passed through the triage area of the Florencia de Mora Medical Specialties Center-UPAO 2023 and agreed to be part of the study. They were evaluated with a data collection form through direct observation and clinical examination. The data obtained were analyzed with the help of computer programs that are Microsoft Excel and SPSS v. 26. The Chi square statistical test was applied with a significance level of 0.05.

### **Results:**

The results showed that of a total of 197 adult patients evaluated, of which there were 135 women and 62 men, the results were that 39 adults (19.8%) presented muscle discomfort and have a grade 1 facet of wear, there is a predominance of muscle pain and wear facets in the female sex, the group most affected by the wear facets and local muscle pain was between 40-50 years old with a total of 110 people, 77 adults (39.1%) have muscle discomfort and present grade 1 facets according to their classification ( $p = 0.000 < 0.05$ )

### **Conclusions:**

It is concluded that there is a relationship between muscle pain and wear facets in adult patients.

**Keywords:** facets of wear and tear, muscle pain, triage.

## **ÍNDICE:**

### **I. INTRODUCCIÓN**

1.1. Problema de Investigación

1.2. Objetivos

1.3. Justificación del Estudio

### **II. MARCO DE REFERENCIA**

2.1. Antecedentes del estudio

2.2. Marco teórico

2.3. Sistema de hipótesis

### **III. METODOLOGIA EMPLEADA**

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.2. Población y muestra de estudio

3.3. Diseño de investigación

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.5. Procesamiento y análisis de datos

### **IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Análisis e interpretación de resultados

4.2. Docimasia de hipótesis

### **V. DISCUSIÓN**

### **VI. CONCLUSIONES**

## RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ANEXOS

### ÍNDICE DE TABLAS:

1. **TABLA 1:** Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos.
2. **TABLA 2:** Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos, según sexo.
3. **TABLA 3:** Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos, según edad.
4. **TABLA 4:** Frecuencia de dolor muscular según su intensidad.
5. **TABLA 5:** Frecuencia de facetas de desgaste según su clasificación.

## **I. INTRODUCCIÓN:**

### **1.1. Problema de investigación**

#### **1.1.1. Realidad problemática**

El desgaste dental o facetas de desgaste es la tercera enfermedad bucal más común después de la caries y la enfermedad periodontal, pero no es una enfermedad que se evalúe ni controle de manera rutinaria, por lo que diversos congresos y documentos profesionales sugieren que los dentistas deben monitorear los signos de esta condición, evaluando así la salud bucal para proteger a los pacientes. <sup>1 2</sup>

Este problema es uno de los más comunes de las clínicas dentales, es una patología progresiva que generalmente son 4 las causas que ocasionan la pérdida de estructura dental, los dos primeros se desarrollan de manera mecánica. En primer lugar tenemos la abrasión dental que es causada por el contacto del diente con otro objeto sólido, segundo tenemos la atrición dental donde se genera el desgaste de manera funcional a través del contacto diente a diente, dando como resultado un desgaste oclusal, en tercer lugar, la erosión dental es causada por sustancias ácidas que socavan la desmineralización de los tejidos duros, síntomas que se presentan en el cavidad oral, si no se tratan, pueden conducir a la pérdida de tejido duro.<sup>1</sup>

La evidencia reciente sugiere que el desgaste dental erosivo o desgaste dental, es común, y hasta el 29% de los jóvenes muestran algunos signos de la enfermedad. Los grupos de mayor edad tienen una mayor tasa de desgaste porque el daño causado por el tiempo y el uso afecta la forma de los dientes. Existe evidencia de que el desgaste dental está asociado con el envejecimiento, lo que coincide con la experiencia clínica.<sup>3</sup>

Las facetas de desgaste del borde incisal, se refieren al desgaste que también incluye en las superficies bucales o linguales, particularmente en maloclusiones y superficies proximales donde el desgaste es mayor de lo normal, es generado por hábitos parafuncionales, especialmente el bruxismo, pero también pueden ser causados por otros factores mecánicos que provocan el desgaste dental que modifican el sistema estomatognático a través de diversos factores externos o internos, actualmente uno de los factores principales es el estrés, el cual suele desencadenar hábitos nocivos más frecuentes en las personas.<sup>6</sup>

Comprender la diferencia entre los patrones normales, o fisiológicos, y patológicos de desgaste dental contribuye a prevenir un mayor daño en la estructura dental en una etapa temprana y a identificar y solucionar las causas subyacentes. Por esta razón la importancia del diagnóstico precoz y de determinar la severidad del daño, el cual está directamente asociado al número de dientes afectados y al compromiso de las estructuras dentarias.<sup>4</sup>

En la exploración clínica, además que se encuentran las facetas de desgaste, que puede deberse a muchos factores, suelen presentar dolor muscular a la palpación como síntoma principal.

El dolor muscular en los músculos de la masticación a veces se asocia clínicamente con dolor en la articulación temporomandibular, pero no se puede identificar claramente el origen u otra fuente del dolor. Se estima que entre el 70 y el 75 % de las personas experimentan dolor muscular masticatorio en algún momento de sus vidas. Es una condición común en mujeres de mediana edad entre 20 y 60 años (estimado en hasta el 90% de las mujeres en algunos estudios).<sup>4</sup>

### **1.1.2. Enunciado del problema**

¿Existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos ?

### **1.2. Objetivos**



### **1.2.1. Objetivos Generales**

Determinar si existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Determinar si existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos, según sexo.
- Determinar si existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos, según edad.
- Determinar la frecuencia de dolor muscular según su intensidad.
- Determinar la frecuencia de facetas de desgaste según su clasificación.

### **1.3. Justificación del Estudio**

La finalidad del presente estudio es evaluar una posible asociación entre el dolor muscular y la presencia de facetas de desgaste, dicha información nos permitirá aportar conocimiento que contribuya a profundizar en la etiología del dolor muscular asociado a posibles trastornos temporomandibulares.

Los resultados encontrados nos brindarán información referencial que nos de una pauta en el manejo clínico en la atención de pacientes. Asimismo, sirve como sustento para promover una ,mayor comunicación con otros servicios de salud a fin de ofrecer un enfoque multidisciplinario en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que experimentan dolor muscular.

## **II. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. Antecedentes del Estudio**

Peláez et al. <sup>4</sup> (Argentina, 2018). Se examinó a un total de 125 pacientes, entre los 18 y 50 años, y se evaluaron diferentes aspectos clínicos. La principal manifestación clínica en el componente dentario, las facetas de

desgastes no funcionales en el 100 % de los pacientes examinados, a nivel muscular predominó el dolor muscular (91 %).

González et al. <sup>6</sup> (Medellín 2019). La muestra fue de 278 conductores y cada participante llenó un cuestionario donde se encontró que el 75% dijo no sentir dolor ni cansancio en los músculos faciales. Y en la valoración clínica se pudo observar que el 82,3% presentaba signos de facetas desgaste dental.

Hernandez R et al. <sup>5</sup>(Cuba, 2019) realizó un estudio dirigido a caracterizar las manifestaciones clínicas del bruxismo y el sistema estomatognático. De una población de 139 pacientes diagnosticados con bruxismo, se tomó una muestra de 67 pacientes con edades entre los 31 y 45 años. Las manifestaciones clínicas predominantes en el área dentaria en 100 de los pacientes examinados fueron superficies desgastadas no funcionales, dolor muscular (91%) .

Stefanelli et al. <sup>12</sup> (Montevideo 2022). Se presenta un estudio de una muestra de 178 adolescentes con el objetivo de examinar autoinformes de bruxismo y factores como el estrés y la ansiedad asociados al bruxismo supervisado. El 21 % informó desgaste de las facetas, el 20,2 % informó que apretaba los dientes durante el día y el 15 % informó dolor orofacial. Se concluyó que la causa puede ser el ejercicio excesivo de los músculos masticatorios. Este movimiento provoca otros síntomas como dolor mandibular y muscular facial debido a la acción de los músculos masticatorios, pero la característica más importante es el desgaste facetario.

## **2.2. Marco Teórico**

La mayoría de las consultas odontológicas están relacionadas con dolores intraorales que afectan a las estructuras dentarias, periodontales y mucosas. En ocasiones se menciona el dolor orofacial, especialmente el dolor oral, aunque la causa original del dolor y las estructuras afectadas suelen coincidir en su localización. Es decir, el dolor puede estar asociado a procesos de origen extraoral localizados fuera del área facial. Además,

algunas afecciones bucales, como una mordida desequilibrada, pueden afectar las estructuras extraorales, provocando tensión y dolor en el cuello, la cabeza y la espalda.<sup>7</sup>

El dolor muscular, como síntoma común en la práctica diaria, a menudo se presenta como un síntoma acompañante inespecífico en diversas enfermedades internas y neurológicas. El dolor muscular es causado principalmente por enfermedades inflamatorias o autoinmunes. Sin embargo, en el diagnóstico diferencial también se pueden considerar diferentes causas no inflamatorias del dolor.<sup>4</sup>

El dolor musculoesquelético (DME) es una causa destacada de dolor crónico no oncológico que es incapacitante, generalizado y, a menudo, infradiagnosticado. Es notable que afecta más a las mujeres, se intensifica con la edad, es más común en personas casadas y viudas, se relaciona con un nivel socioeconómico más bajo y se vincula a un mayor número de enfermedades concurrentes.<sup>8</sup>

El dolor muscular local es un trastorno no inflamatorio miógeno primario. Con frecuencia es la primera respuesta de tejido muscular que responde a una cocontracción protectora continua. Este trastorno muscular agudo es el más común observado en la consulta odontológica general. Entre otros, se encuentran a menudo el dolor miofascial y la fibromialgia, que requieren una diferenciación adecuada mediante imágenes y diagnósticos.<sup>7</sup>

Los problemas dolorosos de los músculos masticatorios pueden surgir como resultado de un mal funcionamiento de dichos músculos o como parte de una enfermedad subyacente. Con frecuencia, los pacientes describen el dolor como una sensación que afecta directamente a los músculos, pero también puede ser descrito como una molestia que se percibe en áreas alejadas, lo cual dificulta y complica el proceso de diagnóstico.<sup>9</sup>

El dolor musculoesquelético es muy prevalente, afecta la discapacidad y la calidad de vida y tiene un impacto económico importante. Entre las

causas del dolor musculoesquelético, se ha sugerido el dolor muscular como principal síntoma del paciente. Por lo tanto, el tratamiento de la mialgia se vuelve esencial para tratar eficazmente los trastornos musculoesqueléticos.<sup>9 10</sup>

Las enfermedades del sistema estomatognático afectan aproximadamente al 80% de la población mundial. Dentro de estas enfermedades, la afección de la articulación temporomandibular es una de las causas principales de dolor orofacial crónico, ya que afecta tanto a la articulación temporomandibular en sí como a los músculos y estructuras asociadas a la función masticatoria. El dolor miofascial es una condición frecuente en la población general, por lo que es común encontrarlo en las unidades básicas de salud. Se caracteriza por la presencia de puntos gatillo en los músculos faciales, pero su origen no se comprende del todo y no existe un tratamiento específico.<sup>11 12</sup>

El síndrome de dolor miofascial, también denominado mialgia de los músculos masticatorios, es una afección en la cual los músculos masticatorios son principalmente afectados, presentando inicialmente cambios en su función normal. La manifestación clínica predominante es el dolor orofacial de origen muscular, principalmente el dolor a la palpación, lo cual tiene un impacto significativo en las funciones esenciales del paciente, como la alimentación, el habla y el sueño, y puede y puede generar una disminución en la calidad de vida.<sup>13 14</sup>

El dolor constituye uno de los principales síntomas y una de las principales razones por las cuales los pacientes buscan atención médica. Además, la apertura de la mandíbula puede estar restringida y puede ocurrir crepitación articular. A lo largo de los años, estos se han asociado con cambios en la superficie oclusal y pérdida de estabilidad oclusal debido a la interferencia oclusal. Estas condiciones conducen a modificaciones en la forma y función del sistema estomatognático.<sup>15 16</sup>

El desgaste dentario es una condición multifactorial que provoca la pérdida progresiva del tejido dentario, ya que involucra acciones físicas y

químicas. Este desgaste ocurre cuando el material es removido de una o ambas superficies dañadas de forma sólida. Es un proceso físico en el que la capa superficial de fractura sólida no se separa de la superficie. El desgaste dental es un proceso inherente al envejecimiento que provoca la pérdida de 28 a 30 micrones de esmalte dental al año. <sup>17</sup>

La pérdida de la superficie dental o el desgaste de los dientes es la pérdida permanente de tejido dental duro por causas no cariosas que a menudo interactúan para causar destrucción. El desgaste dental puede considerarse fisiológico o patológico. El desgaste fisiológico de los dientes es el resultado de la masticación y los ajustes necesarios para que los dientes funcionen correctamente. El desgaste fisiológico de los dientes también se produce en las superficies interdetales de los dientes debido a la fricción de los dientes adyacentes. A la inversa, el desgaste dental patológico representa niveles inaceptables de pérdida de tejido duro. Se caracteriza por una destrucción anormal, que puede requerir tratamiento.<sup>18</sup>

Según la clasificación establecida por Grippo en 1991, existen cuatro categorías de desgaste dental que se identifican y diferencian según su origen: Atrición, erosión, abrasión y abfracción .

El grado de atrición puede ocurrir dependiendo de muchos factores, incluidas las fuerzas de mordida producidas por el desarrollo de los músculos masticatorios. Este proceso se caracteriza por el surgimiento de pequeñas facetas y superficies muy lisas en los dientes que entran en contacto durante la masticación. Con el transcurso del tiempo, estas facetas aumentan con la función y la reducción en la altura de las cúspides dentales, Sin embargo, simultáneamente, se va a perder la anatomía original de las superficies de corte y masticación de los dientes.<sup>18</sup>

La erosión dental se refiere a la disolución de minerales en la estructura dental causada por ácidos no bacterianos. La pérdida de dientes debido a

la apertura del tubo dentinario suele causar hipersensibilidad dentinaria, lo que puede causar dolor y molestias intensos y persistentes.<sup>19</sup>

Según Grippo, la abracción se refiere a la pérdida anormal de la estructura dental provocada por tensiones biomecánicas, lo que provoca la flexión y fractura del esmalte y la dentina en áreas alejadas de la tensión. Lesiones de cuello inducidas por estrés son comunes en la superficie bucal de la unión cemento-esmalte (UCE) de los dientes, con una prevalencia del 27-85%. Esta pérdida ocurre debido a la aplicación de fuerzas no axiales excesivas en el sistema masticatorio, así como a la presencia de maloclusión y bruxismo, este daño hace que los dientes se arqueen, lo que conduce a la destrucción de las estructuras prismáticas en el punto de menor resistencia. Es decir, el cuello del diente.<sup>20</sup>

La abrasión se caracteriza por la pérdida de tejido dental provocada como resultado de un proceso mecánico repetitivo que ocurre a través de objetos o materiales en la superficie de los dientes, el cual puede ser difuso o localizado. Podemos definir un acto como abrasivo cuando una superficie dura y rugosa se desliza sobre una superficie más blanda y se forman numerosos surcos en la superficie. Como ejemplo de objetos que causan abrasión podemos destacar algunos tipos de alimentos, cerdas de cepillos de dientes, pastas dentales abrasivas, además del uso incorrecto del hilo dental y el cepillado incorrecto de los dientes. Los estudios demuestran que el principal agente abrasivo es la pasta de dientes.<sup>1</sup>

Las facetas de desgaste dental revelan el desgaste mecánico de la superficie oclusal debido a las fuerzas abrasivas y ahora es un problema emergente en las enfermedades que afectan el tejido duro del diente. Este desgaste dental puede manifestarse de forma distinta al desgaste habitual durante la masticación. No obstante existen varios factores como el estilo de vida, la alimentación, el trabajo, el funcionamiento anómalo, los hábitos, el número de dientes, etc. juegan un papel importante y pueden aumentar el grado de este desgaste.<sup>16</sup>

Las investigaciones han evidenciado que el desgaste dental está estrechamente relacionado con el envejecimiento, ya que aproximadamente el 80% de las personas mayores de 50 años presentan manifestaciones clínicas facetas de desgaste.<sup>21 22</sup>

Los signos y síntomas como facetas de desgaste y el dolor muscular o síndrome de dolor miofascial ahora siempre están asociados con condiciones médicas. En la actualidad, los trastornos mencionados tienen una prevalencia significativa, y la mayoría de las personas experimentan síntomas y señales relacionados con ellos. Los odontólogos al aprender más sobre este posible vínculo, podrán comprender mejor las posibles etiologías y mejorar la atención odontológica.<sup>24 25</sup>

## **2.3. Sistema de Hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis**

Si existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos.

### **2.3.2 Hipótesis nula:**

No hay relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos

### **2.3.3. Variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	CLASIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
			Por su naturaleza	
Dolor Muscular	Es la distensión muscular que se manifiesta al sentir los músculos sensibles o adoloridos durante la palpación o el movimiento y que puede presentarse en cualquier músculo esquelético. <sup>25</sup>	Se registra mediante un examen clínico según la respuesta del paciente, se clasifica en cuatro categorías de Jeffrey Okeson. - 0: indica que el individuo no experimenta dolor ni sensibilidad. - 1: Indica molestia o sensibilidad durante la palpación. - 2: indica dolor manifiesto. - 3: indica una reacción evasiva, como lagrimeo o expresión verbal de evitar la palpación de nuevo en esa zona. <sup>28</sup>	Cualitativa	Ordinal



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	CLASIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
			Por su naturaleza	
<b>Facetas de desgaste</b>	Es el desgaste dental mecánico, ocurre cuando las superficies incisales y oclusales de los dientes sufren fuerzas de fricción, lo que lleva a alteraciones en estas áreas. <sup>6</sup>	<p>Se registró según la valoración clínica, del índice de Hansson y Nilner, modificado por el Dr. Carlos Matta, para clasificar y registrar el desgaste dental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grado 0, ausencia de facetas dentarias.</li> <li>-Grado 1, facetas de desgaste limitadas al esmalte.</li> <li>-Grado 2, implica en el esmalte e islotes de dentina de hasta 1mm</li> <li>-Grado 3, 1/3 de la parte incisal, con facetas de desgaste que se extienden hacia la parte lingual o bucal.</li> <li>-Grado 4, desgaste que afectan la cámara pulpar.<sup>6</sup></li> </ul>	Cualitativa	Ordinal

### 2.3.4. Covariables

Covariables	Definición conceptual	Definición operacional (indicadores)	TIPO DE VARIABLE		Escala de medición
			Naturaleza	Función	
<b>Sexo</b>	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres. <sup>29</sup>	Fue categorizado en dos grupos: Femenino: 1 Masculino: 2	Cualitativa	-----	Nominal
<b>Edad</b>	Periodo que se da desde el nacimiento hasta la fecha actual. <sup>29</sup>	Fue dividido en grupos: 40 -50 años. 51 – 60 años 61 - 70 años .	Cualitativa		Ordinal

## III. METODOLOGIA EMPLEADA

### 3.1. Tipo y nivel de Investigación

Básico y nivel relacional

### 3.2. Población y muestra de estudio

#### 3.2.1. Características de la población muestral:

Todos los pacientes adultos atendidos en el establecimiento de Centro De Especialidades Médicas Florencia De Mora - UPAO en el año 2023 y que cumplan los siguientes criterios:

#### A. Criterios de Inclusión:

- Pacientes que acuden al Centro De Especialidades Médicas Florencia de Mora - UPAO que hayan pasado por triaje

- Pacientes cuya edad mínima sea 40 años de edad, de sexo femenino y masculino.
- Pacientes cuya edad máxima sea 70 años de edad, de sexo femenino y masculino.

#### **B. Criterios de Exclusión:**

- Pacientes con ausencia total de dientes
- Pacientes que se niegan a participar en la investigación.

### **3.2.2. Diseño Estadístico de Muestreo**

#### **3.2.2.1. Unidad de Analisis**

Paciente adulto que acude al establecimiento Centro De Especialidades Médicas Florencia De Mora - UPAO que cumplen los criterio de selección

#### **3.2.3. Tamaño de muestra**

Se determinó el tamaño de la muestra, utilizando la fórmula para población finita o conocida, donde se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (z^2 * p * q)}$$

#### **Dónde:**

**z** = nivel de confianza. (95% = 1.96)

**p** = porcentaje de la población con cierto atributo. (p =50%)

**q** = porcentaje de la población que no tiene cierto atributo. (q =50%)

**N** = tamaño de la población (N=400)

**e** = error de estimación. (e = 5%)

#### **Desarrollo:**

$$n = \frac{1.96^2 * 400 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (400 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 196.21$$

$$n = 197$$

Se examinaron un total de 197 pacientes que fueron atendidos en el área de triaje del Centro De Especialidades Médicas Florencia De Mora - UPAO

### 3.2.4. Tipo de muestreo (método de selección)

No probabilístico - muestreo por conveniencia o accidental

### 3.3. Diseño de Investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	Prospectivo	Prolectivo	Observacional

### 3.4. Técnicas e instrumentos de investigación:

#### 3.4.1. Metodo de recoleccion de datos:

Observacional

#### 3.4.2. Instrumento de recolección de datos

En el presente trabajo se utilizó un consentimiento informado (**ANEXO 1**) y una ficha de recolección de datos (**ANEXO N°2**) que contenía datos como sexo, edad, el grado de dolor a la palpación y la clasificación de facetas de desgaste, estos dos últimos datos se consiguieron mediante un examen clínico que se realizó, la palpación a los músculos masetero y temporal, donde según cómo se expresó el paciente ante la palpación se le colocó en las siguientes categorías: 0 si no presentó dolor ni sensibilidad, 1 si experimentó molestia o sensibilidad, 2 si experimentó dolor manifiesto y 3 si mostró una reacción evasiva, lagrimeo o expresa verbalmente su deseo de no ser palpado nuevamente en esa zona. Y también se observó las facetas de desgaste que presentan y estas se clasificaron según el índice de Hansson y Nilner, el cual fue modificado por el Dr. Carlos Matta. Estas facetas se clasificaron en diferentes grados: Grado 0 para la ausencia de facetas de desgaste dentario, Grado 1 para

las facetas de desgaste en el esmalte, Grado 2 para las facetas de desgaste en el esmalte y pequeñas áreas de dentina de hasta 1 mm, Grado 3 para el desgaste de aproximadamente 1/3 de la parte incisal con facetas de desgaste que se extienden hacia la parte bucal o lingual, y Grado 4 para las facetas de desgaste que afectan la cámara pulpar.

### **3.4.3. Confiabilidad del instrumento**

Se evaluó la confiabilidad del método a través de la calibración tanto intra como interevaluador.

Se utilizó el coeficiente Kappa de Cohen para determinar la confiabilidad de la medición de la variable de Dolor Muscular. Obteniendo una alta confiabilidad, con un valor de Kappa de 0.831 en la calibración inter evaluador y 0.818 en la calibración dentro del mismo evaluador, lo que indica una concordancia significativa. **(ANEXO 3)**

Se empleó el coeficiente Kappa de Cohen para evaluar la confiabilidad de la medición de la variable Facetas de Desgaste. Se obtuvo una confiabilidad altamente significativa, con un valor de Kappa igual a 0.825 tanto en la calibración dentro del mismo evaluador. Esto indica una concordancia sustancial en la medición de las facetas de desgaste entre los evaluadores. **(ANEXO 4)**

## **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

### **3.5.1. De la aprobación del Proyecto:**

Después de ser aprobado el Proyecto de Tesis, mediante la resolución decanal emitida por la Universidad Privada Antenor Orrego

### **3.5.2. De la autorización de la ejecución del proyecto**

Se realizó la solicitud correspondiente al Centro de Especialidades Médicas Florencia De Mora - UPAO, se obtuvo la autorización necesaria llevando a cabo la ejecución del proyecto

Luego de obtener la autorización del hospital mencionado, se procedió a realizar la selección de los pacientes que cumplan con los criterios de

selección previamente establecidos y se les informará sobre el estudio de investigación.

### **3.5.3. Recolección de datos:**

Para llevar a cabo la recopilación de datos, se tomó en cuenta a los pacientes que se presenten en el área de Triage del Centro de Especialidades Médicas Florencia De Mora - UPAO y acepten participar en este estudio mediante un consentimiento informado. La presencia de dolor muscular se evaluó mediante diferentes métodos, los cuales incluyeron la observación directa, el examen clínico y la información proporcionada por el paciente. Se empleó el método de la palpación manual en los músculos masticadores, como el temporal y el masetero, aplicando una fuerza de 2 kilogramos. Posteriormente, se preguntó al paciente si experimentaba alguna molestia o dolor, distinto a la sensación de presión causada por la palpación, y también se observó la presencia del reflejo palpebral como indicador de incomodidad. En cuanto a la presencia de facetas de desgaste, se determinó por medio de la observación directa, teniendo en cuenta el grado de desgaste dental que presentaba el paciente.

### **3.5.4. Plan de procesamiento estadístico para análisis de datos**

En este estudio, se aplicaron dos programas informáticos para el análisis estadístico de los datos: el Microsoft Excel y el software estadístico SPSS v. 26. Se emplearon tablas de contingencia o tablas de doble entrada para analizar las variables o dimensiones, junto con sus frecuencias y porcentajes correspondientes, Además, se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado con un nivel de significancia 0.05 evaluando la relación entre las variables y ofreciendo respuestas de acuerdo con cada objetivo establecido.

### **3.5.5. Consideraciones del comité de bioética**

Este estudio, se llevó a cabo cumpliendo con el Código de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego, el cual fue promulgado en 2016 y

modificado en 2017. Asimismo, se siguieron las directrices establecidas en la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial en Helsinki en 1964, y posteriormente revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial y modificada en Fortaleza, Brasil, en octubre de 2013. Por último, este estudio tuvo en cuenta y respetó todas las disposiciones establecidas en la Ley General de Salud, en particular los artículos 15º, 25º y 28º. **(ANEXO 5)**

## **IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **4.1. Análisis e interpretación de resultados**

El objetivo de este estudio fue determinar si existe relación entre el dolor muscular y el desgaste en pacientes adultos que transitan por el área de triaje del Centro de Especialidades Médicas Florencia De Mora (UPAO) en el año 2023, en el cual fueron 197 pacientes adultos evaluados, siendo 135 mujeres y 62 hombres, se utilizó una ficha de recolección de datos, obteniendo los siguientes resultados:

De un total de 197 pacientes adultos, 62 (31.4%) con facetas de desgaste grado 2 y 46 (23.4%) pacientes con facetas de desgaste grado 1 presentaron dolor muscular. **(TABLA 1)**

En relación al sexo, de un total de 54 mujeres con facetas de grado 1, 31 (22.9%) de ellas presentaron dolor muscular. Por su parte, de un total de 27 (43.5%) con facetas de desgaste grado 2, 25 (40.3%) de ellos presentaron dolor muscular. **(TABLA 2)**

En cuanto a la edad, dio como resultado que 51 pacientes adultos con facetas de desgaste de grado 1 que tienen entre 40-50 años y 31 pacientes adultos de 51-60 años con facetas de desgaste de grado 2 presentaron 44 (21.8%) y 30 (50%) adultos respectivamente tuvieron dolor muscular y 12(44.4%) pacientes adultos con facetas de desgaste de grado 2 y 3 de 61-70 años presentaron dolor muscular**(TABLA 3)**

Por otro lado, con respecto a la frecuencia del dolor muscular según su intensidad, de un total de 134 pacientes adultos con dolor muscular, 77 (39.1%) de ellos presentaron molestia muscular, 47 (23.9%) presentaron dolor manifiesto, y 10 (5.1%) presentaron reacción evasiva.(**TABLA 4**)

Finalmente, según la presencia de facetas de desgaste según su clasificación, de un total de 165 pacientes adultos, 77 (39.1%) adultos presentaron facetas de desgaste grado 1, 70 (35.5%) presentaron las facetas de grado 2, 17 (8.6%) presentaron facetas de grado 3. Finalmente, un adulto (0.5%) presentó facetas de desgaste grado 4.(**TABLA 5**)

**TABLA N° 1:** Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos.

Facetas de desgaste	Dolor Muscular								Total		Chi cuadrado (sig.)
	Sin dolor		Molestia		Dolor manifiesto		Reacción evasiva		f	%	
	f	%	f	%	f	%	f	%			
Grado 0	23	11.7%	9	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	32	16.2%	0.000
Grado 1	31	15.7%	39	19.8%	7	3.6%	0	0.0%	77	39.1%	
Grado 2	8	4.1%	27	13.7%	31	15.7%	4	2.0%	70	35.5%	
Grado 3	1	0.5%	2	1.0%	9	4.6%	5	2.5%	17	8.6%	
Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	
Total	63	32.0%	77	39.1%	47	23.9%	10	5.1%	197	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.



**TABLA N°2 : Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos, según sexo.** Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Sexo	Facetas de desgaste	Dolor Muscular								Total		Chi cuadrado (sig.)
		Sin dolor		Molestia		Dolor manifiesto		Reacción evasiva				
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Femenino	Grado 0	18	13.3%	7	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	25	18.5%	0.000
	Grado 1	23	17.0%	28	20.7%	3	2.2%	0	0.0%	54	40.0%	
	Grado 2	6	4.4%	16	11.9%	17	12.6%	4	3.0%	43	31.9%	
	Grado 3	0	0.0%	2	1.5%	9	6.7%	2	1.5%	13	9.6%	
	Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	47	34.8%	53	39.3%	29	21.5%	6	4.4%	135	100.0%	
Masculino	Grado 0	5	8.1%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	7	11.3%	0.000
	Grado 1	8	12.9%	11	17.7%	4	6.5%	0	0.0%	23	37.1%	
	Grado 2	2	3.2%	11	17.7%	14	22.6%	0	0.0%	27	43.5%	
	Grado 3	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.8%	4	6.5%	
	Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.6%	
	Total	16	25.8%	24	38.7%	18	29.0%	4	6.5%	62	100.0%	

**TABLA N° 3:** Dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos, según edad.

Edad	Facetas de desgaste	Dolor Muscular								Total	Chi cuadrado (sig.)	
		Sin dolor		Molestia		Dolor manifiesto		Reacción evasiva				
		f	%	f	%	f	%	f	%			
40-50 años	Grado 0	23	20.9%	8	7.3%	0	0.0%	0	0.0%	31	28.2%	0.000
	Grado 1	27	24.5%	22	20.0%	2	1.8%	0	0.0%	51	46.4%	
	Grado 2	7	6.4%	14	12.7%	6	5.5%	0	0.0%	27	24.5%	
	Grado 3	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	1	0.9%	
	Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	57	51.8%	44	40.0%	8	7.3%	1	0.9%	110	100.0%	
51-60 años	Grado 0	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.7%	0.003
	Grado 1	4	6.7%	15	25.0%	5	8.3%	0	0.0%	24	40.0%	
	Grado 2	1	1.7%	13	21.7%	17	28.3%	0	0.0%	31	51.7%	
	Grado 3	1	1.7%	2	3.3%	0	0.0%	1	1.7%	4	6.7%	
	Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	6	10.0%	31	51.7%	22	36.7%	1	1.7%	60	100.0%	
61-70 años	Grado 0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.000
	Grado 1	0	0.0%	2	7.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.4%	
	Grado 2	0	0.0%	0	0.0%	8	29.6%	4	14.8%	12	44.4%	
	Grado 3	0	0.0%	0	0.0%	9	33.3%	3	11.1%	12	44.4%	
	Grado 4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.7%	1	3.7%	
	Total	0	0.0%	2	7.4%	17	63.0%	8	29.6%	27	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

**TABLA N° 4:** Frecuencia de dolor muscular según su intensidad.

	Dolor muscular	
	f	%
Sin dolor	63	32.0%
Molestia	77	39.1%
Dolor manifiesto	47	23.9%
Reacción evasiva	10	5.1%
Total	197	100%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

**TABLA N° 5:** Frecuencia de facetas de desgaste según su clasificación.

Facetas de desgaste		
	f	%
Grado 0	32	16.2%
Grado 1	77	39.1%
Grado 2	70	35.5%
Grado 3	17	8.6%
Grado 4	1	0.5%
Total	197	100%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

## 4.2. DOCIMASIA DE HIPÓTESIS

### CONTRASTACION DE HIPOTESIS

**Tabla 1:** Relación entre el dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos.

<b>Prueba Estadística</b>	<b>Variables</b>	<b>Valor</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Sig.*</b>
Chi cuadrado	Facetas de desgastes, Dolor muscular	114.37	12	0.000

Fuente: Software SPSS v.26

#### □ **Conclusión**

Aceptamos la hipótesis alterna, es decir, si existe relación entre el dolor muscular local y facetas de desgaste en pacientes adultos.

## V. DISCUSIÓN:

La pérdida del esmalte dental es un proceso fisiológico que se produce con el tiempo. Sin embargo, si la magnitud de la pérdida provoca cambios funcionales y estéticos acompañados de síntomas, debe considerarse patológica.<sup>6</sup> Esta condición puede incluso empeorar si hay bruxismo o defectos en la estructura

del esmalte o de la dentina. También depende de la fuerza de la mordida, teniendo en cuenta el desarrollo de los músculos masticadores.

Los resultados de este estudio muestran una alta proporción de pacientes adultos con desgaste dental y problemas musculares en comparación con Cárdenas et al, se encontró que hay una prevalencia del dolor en uno o más músculos masticatorios, y la característica clínica que se presentó con mayor frecuencia fue las facetas de desgaste.<sup>4</sup> También relacionado con los resultados obtenidos por Aday, que explica que el dolor muscular a la palpación indica una fuerte actividad muscular, posiblemente relacionado al rechinar dental produciendo esto las facetas desgastadas.<sup>6</sup>

Según la tabla, se puede observar que, que hay relación de dolor muscular y facetas de desgaste en el sexo femenino y masculino, lo que se cree que es el resultado de preocupaciones constantes entre las mujeres que visitan con frecuencia los servicios odontológicos para recibir tratamiento, también revela los desafíos que enfrentan las mujeres todos los días, no siempre, un estrés peligroso. Y del hombre puede deberse porque tienen músculos maseteros más fuertes y producen mayores fuerzas de mordida. <sup>2 6</sup>

De acuerdo a la edad, el grupo más afectado por las facetas de desgaste y dolor muscular local fue el comprendido entre los 40-50 años, seguido por el grupo entre 51-60 años y por último el grupo de 61-70 años. Estos resultados difieren del estudio de González-Penagos, donde el grupo más afectado fue el de 18 a 33 años, seguido del de 34 a 49 años.<sup>6</sup>

La frecuencia del dolor muscular según su intensidad, predominó más como una molestia muscular que experimentaron, esto se puede reconocer por movimientos anormales de la actividad mandibular que no tiene ningún propósito funcional, al estar alterados establecen una fuente productora de fuerzas traumáticas definidas por una intensidad excesiva, repetición frecuente y prolongada. El uso en exceso de una musculatura por movimientos repetitivos ocasiona traumatismos que generan contracción muscular localizada y liberación de sustancias algógenas promoviendo dolor local. <sup>26</sup>

Este resultado fue comparado con la investigación de González-Penagos C et al donde se encontró, que la faceta de desgaste grado 1 estaba presente en todos los grupos de edad, en cambio en este estudio se encontró que no todos presentaron facetas de desgaste de grado 1 pero si fue el grupo que predominó. Se cree que la causa del desgaste es un proceso multifactorial, por lo que la detección temprana es fundamental para evitar mayores daños a la estructura dental.<sup>6</sup>

## **VI. CONCLUSIONES**

- Existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en pacientes adultos.
- Existe relacion entre dolor muscular y facetas de desgaste tanto en el sexo femenino como en el masculino.
- Existe relación entre dolor muscular y facetas de desgaste en los grupos etarios de 40-50 años, 51-60 años y 61-70 años
- En cuanto a la frecuencia del dolor muscular según su intensidad, 77 pacientes (39.1%) presentaron molestia muscular, 47(23.9%) presentaron dolor manifiesto y 10(5.1%) reacción evasiva.
- La frecuencia de facetas de desgaste, según su clasificación, 77 pacientes (39.1%) presentaron grado 1, 70 (35.5%) presentaron grado 2 , 17 (8.6%) presentaron grado 3 y 1 paciente (0.5%) presentó grado 4 de facetas de desgaste.

## **RECOMENDACIONES**

- Se sugiere replicar el estudio con un tamaño de muestra mayor, incluyendo otros rangos de edades
- Se recomienda el uso de otro método clínico para la evaluación muscular.

**PALABRAS CLAVES:** facetas desgastadas, dolor muscular

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calatrava L. Desgaste dental, una epidemia silente. Una revisión narrativa. ODOUS CIENTÍFIC. 2021; Vol. 22 No. 2. Disponible en <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol22n2/art05.pdf>  
DOI: <https://doi.org/10.54139/odous.v22i2.93>
2. Schmid, T., Dritsas, K., Gebistorf, M. et al. Desgaste dental oclusal prolongado al inicio de la dentición permanente. Clin Oral Invest 28 , 155 (2024).  
<https://doi.org/10.1007/s00784-024-05550-4>
3. Bartlett, D. , O'Toole, S. Desgaste y envejecimiento dental . Revista Dental Australiana ( 2019 ). 64 : T1 S59 – S62 .  
<https://doi.org/10.1111/adj.12681>
4. Peláez, Olivera. Relación entre los hábitos parafuncionales y las características clínicas de la articulación temporomandibular. Odontología Sanmarquina. 2018; 21(3): 181-188 Disponible en <https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=139262119&lang=es&site=ehost-live>  
DOI: <https://doi.org/10.15381/os.v21i3.15149>
5. Hernández B, Lazo R, Díaz S, Hidalgo S, Rodríguez S, Bravo O. Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognáticos. Revista archivo médico de Camagüey. 2019. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552019000300309](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000300309)
6. González-Penagos C, Giraldo-López DV, Cano-Gómez M, Ramírez-Pérez DI. Facetas de desgaste dental en conductores de buses de una empresa de Medellín 2017. Duazary Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud [Internet]. 2019 Sep [cited 2023 Sep 6];16(3):63–73. Available from:

<https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=139262119&lang=es&site=ehost-liv> DOI: 10.21676/2389783X.2969

7. Migueláñez Medrán, et al. "Dolor orofacial en la clínica odontológica." Rev. Soc. Esp. Dolor [online]. 2019, vol.26, n.4, pp.233-242. Epub 23-Mar-2020. ISSN 1134-8046. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2019.3724/2019>.
8. Gui-Youn Cho-Lee, Hoon Cho-Jung, Castrejón-Castrejón S, Muñoz Guerra MF, Rodríguez-Campo FJ, Díaz-González FJ, et al. Eficacia de la acupuntura en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial de la musculatura masticatoria. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial [Internet]. 2019 Jan [cited 2023 Sep 6];41(1):8–16. Available from: <https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=136877170&lang=es&site=ehost-live>
9. Ahmed S, Khattab S, Haddad C, Babineau J, Furlan A, Kumbhare D. Effect of aerobic exercise in the treatment of myofascial pain: a systematic review. J Exerc Rehabil. 2018;14(6):902-910. doi:10.12965/jer.1836406.205 <https://www.e-jer.org/journal/view.php?number=2013600597>
10. Alejandri-Gamboa J, Yessenia Gómez-Moreno E. Bruxismo nocturno y síndrome de dolor miofascial. Revista ADM [Internet]. 2020 Jul [cited 2023 Sep 6];77(4):203–8. Available from: <https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=145511045&lang=es&site=ehost-live> DOI: 10.35366/95114
11. Velasco M. Dolor musculoesquelético: Fibromialgia y dolor miofascial. REV. MED. CLIN. CONDES - 2019; 30(6) 414-427  
Disponibile en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.10.002>
12. Stefanelli Maria L, Meléndez Gallardo J, Kreiner Feder M, Fernández Rey Luis I, Scarrone Pessano D, Bentancort S. Bruxismo de la vigilia por

- autoreporte y factores asociados en estudiantes universitarios de educación física. *Odontoestomatología*. 2022; 24( 40 ): e227. Disponible en:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392022000201](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392022000201).
13. Aguilar G, Hernández-Andara A, Ortega-Pertuz A I, Quevedo-Piña M. Desplazamiento posterior bilateral del disco de la articulación temporomandibular: evidencia en imágenes de resonancia magnética. En *t. J. Odontostomat*. 2021; 15(1): 111-118. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X202100100111&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X202100100111&lng=es) .
14. Siracusa R, Paola RD, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. Fibromialgia: actualización de patogénesis, mecanismos, diagnóstico y opciones de tratamiento. *Revista Internacional de Ciencias Moleculares* . 2021; 22(8):3891. <https://doi.org/10.3390/ijms22083891>
15. Pignatelli Vilajeliu A, Mestre Farràs N, Escalada Recto F, Coll Molinos M. [Effectiveness of invasive and non-invasive techniques for neck myofascial pain syndrome: a systematic review]. *Rehabilitacion [Internet]*. 2020 Jul [cited 2023 Sep 6];54(3):181–90. Available from:  
<https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=32620325&lang=es&site=ehost-live> DOI: 10.1016/j.rh.2020.01.009
16. Wetselaar, P , Manfredini, D , Ahlberg, J , Johansson A, Aarab A, Papagianni Ch , Reyes M , Koutris M, Lobbezoo F. Asociaciones entre el desgaste de los dientes y los trastornos dentales del sueño: una descripción general narrativa . *J Rehabilitación Oral* . 2019 ; 46 : 765 - 775 . <https://doi.org/10.1111/joor.12807>
17. Pineda-Higueta S, Saldarriaga-Bolívar V, González-Penagos C, Moreno-Callejas S, Murillo-Murillo AY. Characteristics and severity of tooth wear in 2 to 5-year-old kindergarten children in Medellín. *Facetas de desgaste y características de severidad en niños de 2 a 5 años de un*



- jardín infantil, Medellín. Acta odontol Latinoam. 2019;32(2):75-78.  
Available from.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31664297/>
18. Warreth A, Abuhijleh E, Almaghribi MA, Mahwal G, Ashawish A. Tooth surface loss: A review of literature. Saudi Dent J. 2020;32(2):53-60.  
<https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.09.004>
19. Chawhuaveang DD, Yu OY, Yin IX, Lam WYH, Chu CH. Agentes tópicos para el manejo no restaurador de la erosión dental: una revisión narrativa. Salud . 2022; 10(8):1413. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081413>
20. Quinchiguano Caraguay MA, Amoroso Calle EE, Idrovo Tinta TS, Gil Pozo JA. Lesiones cervicales no cariosas (NCCL): una revisión de la literatura. RSD [Internet]. 2023May28 [consultado el 6 de octubre de 2023];12(5):e26612541876. Disponible en:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41876>  
DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i5.41876>
21. Ramirez C, Vásquez S , Castro M. Sánchez I. Lesiones dentales no cariosas: Etiología y diagnóstico clínico. Revisión Literatura Non-caries dental lesions: Literature review.2020. Revisión bibliográfica revista científica de la escuela universitaria de las ciencias de la Salud.  
<http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS7-1-2020-8.pdf>
22. Badavannavar AN, Ajari S, Nayak KUS, Khijmatgar S. Abfraction: Etiopathogenesis, clinical aspect, and diagnostic-treatment modalities: A review. Indian J Dent Res. 2020 Mar-Apr;31(2):305-311.  
doi: 10.4103/ijdr.IJDR\_863\_18. PMID:32436913
23. Cruz da Silva ET, Gadelha Vasconcelos R, Gadelha Vasconcelos M. Lesões cervicais não cariosas: considerações etiológicas, clínicas e terapêuticas. Revista Cubana de Estomatologia [Internet]. 2019 Oct [cited 2023 Sep 7];56(4):1–17. Available from:

<https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=141746414&lang=es&site=ehost-live>

24. Passos VF, Melo MAS, Park J, Strassler HE. Current Concepts and Best Evidence on Strategies to Prevent Dental Erosion. *Compend Contin Educ Dent*. 2019 Feb;40(2):80-86; quiz 87. PMID: 30767547
25. Moreno Chala Yanireydis, Ros Santana Marcos, Sánchez Sanfiel Marlies Nadin, Also Morell René Abel, Reyes Fonseca Alfredo Luis. Desordens temporomandibulares e dores musculares em pacientes maiores de 18 anos. *Multimed*. 2021; 25( 5 ): e1956. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182021000500001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000500001&lng=es) . Epub 28-Sep-2021.
26. Isaac Domínguez-Gavia N, Candia-Luján R, Guillermina De León Fierro L, Ortiz-Rodríguez B, Esther Carrasco-Legleu C. La hidroterapia y sus efectos sobre el dolor muscular tardío en deportistas: una revisión sistemática. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*. 2022. Available from: <https://ebSCO.upao.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=164234948&lang=es&site=ehost-live> doi:10.47197/retos.v46.93960
27. Alvarez-Pinzon N. , Sigua-Rodriguez E. , Goulart D. , Olate S. , Farah G. , Iwaki-Filho L. Toxina Botulínica para el Tratamiento de los Desórdenes Temporomandibulares. *Int. J. Odontostomat*. 2018. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2018000200103&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000200103&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000200103>
28. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares + Evolve. Elsevier. 7ma revisada. España, 2013. pag 178
29. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [19 de octubre del 2023].

## ANEXOS :

### ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

MODELO TIPO: DEBE SER ADAPTADO A CADA PROYECTO SEGÚN LOS/LAS PARTICIPANTES O CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL PROYECTO. SE SUGIERE AJUSTAR EL LENGUAJE PARA FACILITAR LA COMPRESIÓN DE LOS/LAS EVENTUALES PARTICIPANTES).

Yo \_\_\_\_\_ con  
DNI \_\_\_\_\_ he sido invitada a participar en el estudio denominado **"Dolor Muscular relacionado a pacientes adultos con facetas de desgaste del Centro de Especialidades Médicas Florencia de Mora-UPAO"**. Este es un proyecto de investigación científica que cuenta con el apoyo de la **Universidad Privada Antenor Orrego** (Instituciones Patrocinantes).

Doy constancia de haber sido informada y haber entendido sobre el presente trabajo de investigación. Entiendo que la información registrada será confidencial y sólo conocida por el equipo de investigación. Además mi identidad será conocida solamente por el/la investigador/a que me entrevistó, ya que mis datos serán registrados con un pseudónimo.

Asimismo, sé que puedo negarme a participar o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa.

Si, acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_



Huella

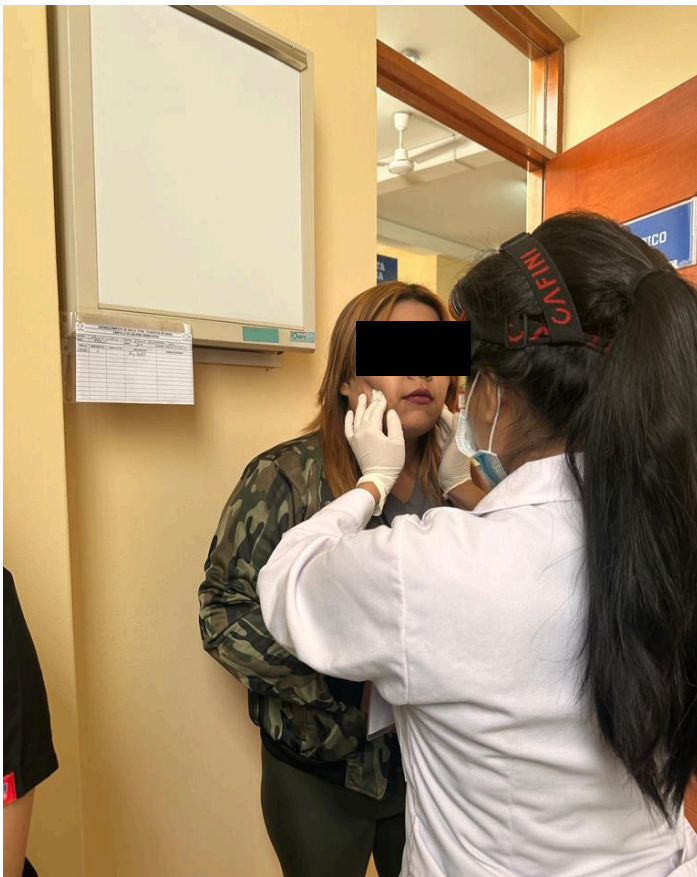
Si tiene alguna pregunta, durante cualquier etapa del estudio, puede comunicarse con (nombre Investigador/a Responsable y dirección).

Fono: 939697059

Correo electrónico: [mmarquinar1@upao.edu.pe](mailto:mmarquinar1@upao.edu.pe)

## ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº	Sexo	Edad	Dolor msucular	Facetas de desgaste
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				







## ANEXO 3: DOCUMENTOS DE CALIBRACIÓN

### CALIBRACION - KAPPA DE COHEN

El Coeficiente *kappa de Cohen* es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

**VARIABLE:** Dolor muscular

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Intraevaluador</i>	Kappa de Cohen	Dolor muscular	0.831	0.001

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (83.1%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan buena concordancia.

Calibración	Coeficiente	Variable	Valor	p*
<i>Interevaluador</i>	Kappa de Cohen	Dolor muscular	0.818	0.003

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (81.8%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan buena concordancia.

  
Cuba Campos David Jonatan  
INGENIERO ESTADISTICO  
COESPE: 1330

## ANEXO 4:

### CALIBRACION - KAPPA DE COHEN

El Coeficiente *kappa de Cohen* es una medida estadística que ajusta el efecto del azar en la proporción de la concordancia observada para elementos cualitativos (variables categóricas)

**VARIABLE:** Facetas de desgaste

Calibración	Coefficiente	Variable	Valor	p*
Intraevaluador	Kappa de Cohen	Facetas de desgaste	0.825	0.001

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (82.5%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por el investigador en tiempos distintos presentan buena concordancia.

Calibración	Coefficiente	Variable	Valor	p*
Interevaluador	Kappa de Cohen	Facetas de desgaste	0.825	0.001

#### **Interpretación:**

Mediante el coeficiente de Kappa de Cohen (82.5%) el cual es mayor a 0.80, indicamos que los resultados obtenidos por un experto calibrador y los resultados obtenidas por el investigador, presentan buena concordancia.

  
Cuba Campos David Jonatari  
INGENIERO ESTADÍSTICO  
COESPE: 1330

## ANEXO 5: RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA

### RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0651-2023-UPAO

Trujillo, 11 de septiembre del 2023

**VISTO**, el correo electrónico de fecha 10 de septiembre del 2023 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), MARQUINA RODRIGUEZ MARIAN CAMILA, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** **APROBAR** el proyecto de investigación: Titulado intitulado "DOLOR MUSCULAR RELACIONADO A FACETAS DE DESGASTE EN PACIENTES ADULTOS DEL CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS FLORENCIA DE MORA-UPAO, 2023".

**SEGUNDO:** **DAR** cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Dra. Lassett Jeanette Fernández Rodríguez  
Presidente del Comité de Bioética  
UPAO





## ANEXO 7: CONSTANCIA DE LA EJECUCIÓN DE TESIS DEL HOSPITAL

 **Establecimiento  
de Salud UPAO**  
Florencia de Mora

**“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

Trujillo, 09 de setiembre del 2023

**CARTA N°004-2023-EESS-UPAO-FM**

**SRTA. MARIAN CAMILA MARQUINA RODRIGUEZ**  
**ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA UPAO**

**Presente. -**

De mi especial consideración:

Mediante el presente reciba un cordial saludo, me dirijo a usted para brindarle facilidades en el Establecimiento de Salud UPAO - Florencia de Mora en el cual realizará la ejecución de proyecto de tesis **“Dolor muscular relacionado a facetas de desgaste en pacientes adultos del Centro de Especialidades Médicas Florencia de Mora-UPAO, 2023”**

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

  
**Dr. Andrés Aguilar Velásquez**  
**Director Médico**  
**Establecimiento de Salud UPAO – Florencia de Mora**

Dirección: Calle José de la Torre Ugarte S/N Barrio 6 Mz 41 Lote 03 Distrito Florencia de Mora / Costado de la Municipalidad - Teléfono: (044)





**Establecimiento  
de Salud UPAO**  
Florencia de Mora

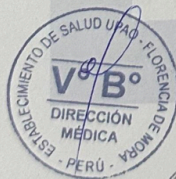
## CONSTANCIA

La Dirección Médica del *Establecimiento de Salud Florencia de Mora - UPAO*, hace constar que:

**MARIAN CAMILA MARQUINA RODRIGUEZ**

Ha ejecutado su proyecto de investigación “Dolor muscular relacionado a facetas de desgaste en pacientes del Establecimiento de Salud UPAO – 2023” en nuestro Establecimiento en mes de Setiembre 2023.

Trujillo, Octubre del 2023



Dr. Andrés Aguilar Velásquez  
Médico Cirujano  
Gestor de los Servicios de la Salud  
C.M.P. 090863 R.N.M. 01166

