



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**



**TESIS**

---

---

**BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES  
DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017**

---

---

PRESENTADO POR:

Bach. Juan Carlos Quilca Jiménez

Para optar al Grado Académico de Maestro en  
Docencia Universitaria

Asesor: Dr. Hernando Gonzáles Abrill

**CUSCO – PERÚ**

**2017**



## DEDICATORIA

*Dedico el presente trabajo a Dios por ser el creador de nuestros días, a la vida por ser protagonista de nuestras experiencias y al amor por ser la columna y soporte de nuestro desarrollo humano*

*A la compañera de mi vida Stonia por acompañarme en cada paso de mi formación y ser soporte e impulso de todos los procesos que requirió la maestría*

*A mis hijos Teresa Alexandra, Carla Adalia y Juan Carlos. por regalarme su tiempo y dejar cumplir mis sueños y ser perseverante y consecuente en los pasos que se tiene que dar para lograr los éxitos, por ser motor y motivo de mi constante superación*

*A mi Padre ejemplo de superación y perseverancia y a mis hermanos por ser supervisores y apoyo constante del desarrollo familiar.*

*A mis maestros por ser la fuente de sapiencia y motivación para seguir escarbando los conocimientos.*

*Juan Carlos*



## AGRADECIMIENTO

*Gracias, de corazón a mis docentes de la Maestría de Docencia Universitaria de la Universidad Andina del Cusco quienes me brindaron sus conocimientos y compartieron sus experiencias y su apoyo incondicional en el cursado de la formación de la maestría para los que va mi eterno agradecimiento.*

*Agradezco a los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la UAC 2017 II quienes me brindaron las facilidades y colaboración al desarrollar el cuestionario que se les proporciono.*

*A los dictaminantes de tesis:*

*Dr. Edwards Jesús Aguirre Espinoza y Dr. Eduardo José Longa Ramos; por sus acertadas sugerencias y opiniones dieron mucho aporte en la elaboración de la tesis.*

*A mi Asesor de tesis Dr. Hernando Gonzales Abrill quien puso el hombro en momentos difíciles de la tesis.*

*Gracias a todos Uds. Dios los bendiga.*

*Juan Carlos*



## RESUMEN

El presente estudio presentó como objetivo: determinar el grado de relación entre el bruxismo y la prevalencia del desgaste dental, analizado desde el bruxismo céntrico y excéntrico y la atrición y abrasión. El alcance fue descriptivo – correlacional, trabajado bajo el diseño no experimental de corte transversal y con un enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 48 estudiantes, de quienes se recogió información a través de una encuesta, el resultado obtenido fue: En los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración, el bruxismo se presenta a un nivel bajo con un promedio de 2,37 y la prevalencia del desgaste dental se presenta a un nivel medio con un promedio de 2,71; al finalizar la investigación se concluye que el bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.83 resultado que muestra que existe una correlación positiva alta, asimismo, se observa que  $p\text{valor} = 0.008 < 0.05$ , valor con el que se acepta la hipótesis planteada.

**Palabras clave:** Bruxismo, Prevalencia del desgaste dental



## ABSTRACT

The objective of this study was: to determine the degree of relationship between bruxism and the prevalence of dental wear, analyzed from centric and eccentric bruxism and attrition and abrasion. The scope was descriptive - correlational, worked under the non-experimental cross-sectional design and with a quantitative approach. The population consisted of 48 students, from whom information was collected through a survey, the result obtained was: In the students of the tenth semester of the Professional School of Administration, bruxism occurs at a low level with an average of 2.37 and the prevalence of dental wear is presented at a medium level with an average of 2.71; At the end of the investigation, it is concluded that bruxism is related to the prevalence of dental wear in the students of the tenth semester of the Professional School of Administration where the degree of relationship determined by Spearman's Rho correlation = 0.83, a result that shows that there is a high positive correlation, likewise, it is observed that  $p\text{value} = 0.008 < 0.05$ , value with which the proposed hypothesis is accepted.

**Keywords:** Bruxism, Prevalence of dental wear



# BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017

**Fecha de entrega:** 07-feb-2023 02:37 p.m. (UTC-0500)  
por Juan Carlos Quilca Jiménez

**Identificador de la entrega:** 2008723685

**Nombre del archivo:** Tesis\_Juan\_Carlos\_Quilca\_07-02-23.pdf (2.04M)

**Total de palabras:** 23724

**Total de caracteres:** 128793



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
*Hernando*  
DR. LIC. HERNANDO GÓZALEZ ABRILL  
DOCENTE UNIVERSITARIO  
CLAD - 02544



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**



**TESIS**

---

**BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES  
DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017**

---

PRESENTADO POR:

Bach. Juan Carlos Quilca Jiménez

Para optar al Grado Académico de Maestro en  
Docencia Universitaria

Asesor: Dr. Hernando Gonzáles Abrill

**CUSCO – PERÚ**

**2017**



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
*Hernando Gonzáles Abrill*  
DR. LIC. HERNANDO GONZÁLES ABRILL  
DOCENTE UNIVERSITARIO  
CLAD - 02544



# BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

11%

★ [repositorio.ug.edu.ec](http://repositorio.ug.edu.ec)

Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
*Hugu*  
DR. LIC. HERNANDO GÓNZALEZ ABRILL  
DOCENTE UNIVERSITARIO  
CLAD - 02544





## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
LISTADO DE ABREVIATURAS .....	x

### CAPÍTULO 1

#### INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivos de la investigación .....	4
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	5

### CAPÍTULO 2

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....	6
2.2. Bases teóricas .....	8
2.2.1. Bruxismo .....	8
2.2.2. Desgaste dental.....	18
2.3. Hipótesis.....	24
2.4. Variables de estudio .....	24
2.5. Definición de términos básicos .....	27

### CAPÍTULO 3

#### MÉTODO

3.1. Tipo de investigación .....	29
3.2. Alcance de la investigación.....	29
3.3. Diseño de la investigación .....	29
3.4. Enfoque de la investigación .....	29
3.5. Población.....	30



3.6. Muestra.....	30
3.7. Técnica de muestreo.....	31
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.9. Validez y confiabilidad de instrumentos.....	31
3.10. Análisis de datos .....	32
3.11. Aspectos éticos.....	32

## **CAPÍTULO 4**

### **RESULTADOS**

4.1. Presentación, fiabilidad y baremación del instrumento .....	33
4.2. Generalidades de la población de estudio .....	34
4.3. Tablas cruzadas .....	37
4.4. Resultados estadísticos de la variable del bruxismo .....	39
4.5. Resultados estadísticos de la variable desgate dental .....	47
4.6. Prueba de hipótesis.....	56
4.7. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman .....	56
4.8. Resultados de correlación .....	57

## **CAPÍTULO 5**

### **DISCUSIÓN**

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	60
5.2. Limitantes del estudio .....	61
5.3. Comparación crítica con la literatura existente.....	61
5.4. Implicancias del estudio.....	62
CONCLUSIONES.....	63
SUGERENCIAS.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66
ANEXOS .....	72

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE INSTRUMENTOS

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables .....	25
Tabla 2 Estudiantes por género .....	31
Tabla 3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
Tabla 4 Presentación del instrumento.....	33
Tabla 5 Resultados del Alfa de Cronbach por variable .....	33
Tabla 6 Análisis de Alfa de Cronbach total.....	34
Tabla 7 Valores de los promedios .....	34
Tabla 8 Genero de la población de estudio .....	34
Tabla 9 Edad de la población de estudio .....	35
Tabla 10 Tabla cruzada género, edad y bruxismo .....	37
Tabla 11 Tabla cruzada edad, género y desgaste dental.....	38
Tabla 12 Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo céntrico (apretamiento) ...	39
Tabla 13 Comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico (apretamiento) .....	41
Tabla 14 Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo excéntrico (frotamiento) .	42
Tabla 15 Comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico (frotamiento).....	44
Tabla 16 Resultados del bruxismo .....	45
Tabla 17 Comparación promedio de las dimensiones del bruxismo .....	46
Tabla 18 Distribución y frecuencias de la dimensión atrición .....	47
Tabla 19 Comparación promedio de los indicadores de la atrición .....	49
Tabla 20 Distribución y frecuencias de la dimensión abrasión .....	50
Tabla 21 Comparación promedio de los indicadores de la abrasión .....	52
Tabla 22 Desgaste dental.....	53
Tabla 23 Comparación promedio de las dimensiones del desgaste dental.....	54
Tabla 24 Escala de valores para interpretar la correlación de Spearman .....	56
Tabla 25 Correlación del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental.....	57
Tabla 26 Correlación del bruxismo céntrico con la prevalencia del desgaste dental .....	58
Tabla 27 Correlación del bruxismo excéntrico con la prevalencia del desgaste dental .....	59



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Género de la población de estudio .....	35
Figura 2 Edad de la población de estudio.....	36
Figura 3 Rechinar los dientes mientras duerme.....	39
Figura 4 Comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico (apretamiento) .....	41
Figura 5 Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo excéntrico (frotamiento) ..	42
Figura 6 Comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico (frotamiento).....	44
Figura 7 Bruxismo .....	45
Figura 8 Comparación promedio de las dimensiones del bruxismo.....	46
Figura 9 Atrición .....	47
Figura 10 Comparación promedio de los indicadores de la atrición .....	49
Figura 11 Abrasión .....	50
Figura 12 Comparación promedio de los indicadores de la abrasión.....	52
Figura 13 Desgaste dental .....	53
Figura 14 Comparación promedio de las dimensiones del desgaste dental .....	55



## LISTADO DE ABREVIATURAS

**ATM** : Articulación temporomandibular

**Et al.** : Y otros

**Cit.** : Citado

**OMS** : Organización Mundial de la Salud

**REM** : Rapid Eye Movement (Movimiento acelerado de los ojos)

**UAC** : Universidad Andina del Cusco

**Um** : Micra



## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

Alrededor del mundo, el acelerado ritmo en el cual los seres humanos desarrollan sus acciones diarias en los últimos tiempos, ha creado una serie de consecuencias principalmente negativas a la salud de los mismos, existiendo a partir de ello una serie de factores patológicos que han llevado a deteriorar la salud y la consecuente disminución de capacidades diversas en las personas, trayendo como resultado contraer diversas enfermedades como efecto de la agitada labor en la cual se desempeña.

Aúcar & Díaz (2020) señalan que el bruxismo es un malestar en la salud la cual se caracteriza por varias conductas orales y motoras de carácter disfuncional, tales molestias se manifiestan por medio de un apretamiento y/o rozamiento de los dientes que es inadecuado, en ocasiones es acompañado por ciertos sonidos de rechinar de los mismos. Es un factor desgarrador del sistema estomatognático por ser perpetuante y mutilador estético, tal situación repercute de forma muy importante en la calidad de vida de los individuos que la padecen. El portal web Dentisalut (2016) manifiesta que el bruxismo afecta a más población de la que se piensa, se estima que entre un 10% y 20% y puede conllevar dolor de cabeza y dolor de los músculos de la mandíbula, cuello y oído. Así también Cruz (2014) manifiesta que el 90% de los pacientes que acuden a una consulta con problemas de tensión en la mandíbula lo hacen por estrés o problemas emocionales. En tal sentido su llegada es a toda persona sometida a rutinas agotadoras y extremas o que no se haya preparado debidamente para tal situación, siendo en consecuencia un fenómeno que atañe a la población a nivel global.

En el Perú la presencia del bruxismo se presenta al mismo ritmo que a nivel mundial, pues de acuerdo a lo publicado por el diario el Comercio (OMS, 2022) los pacientes que presentan elevados niveles de estrés, depresión, ansiedad entre otros, suelen reportar bruxismo lo que hace que las piezas dentales se desgasten, astillan y rompen, así también el especialista en estomatología Muro (2018) afirma que en bruxismo afecta en un 10% a 30% de la población peruana.

El sector educativo y principalmente a nivel superior es uno de dichos sectores poblacionales sometidos a las rutinas antes mencionadas, Estrada y Evaristo (2019)



manifestaron que el bruxismo en las escuelas de medicina se presenta en un 100%, en la universidad de Lima y específicamente en la facultad de odontología se encontró que el 53,7% presentan signos de bruxismo.

El presente estudio está orientado a los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco, quienes, al hallarse a puertas de culminar sus estudios, muestran mayores niveles de presión, ansiedad y estrés, lo que agudiza la presencia del bruxismo y el consecuente desgaste dental que presentan los estudiantes egresantes, situación que distrae sus actividades académicas y crea malestar, ocasionando distracción en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, así como una baja concentración al momento de estudiar, realizar los trabajos universitarios y al realizar las evaluaciones o exámenes, dando como resultado en algunos casos las bajas notas que los estudiantes vienen logrando durante el semestre académico.

Dicho desgaste dental es un proceso que consiste en el desgaste de la superficie de los dientes provocado por características de una patología de la estructura dental siendo la primera de ellas la atrición, la cual presenta procesos fisiológicos y patológicos siendo este problema cuando se aprecia el desgaste dental o aplanamiento de las cúspides y desgaste del borde incisal de los dientes anteriores y cara oclusal de los dientes posteriores es generalmente un acto inconsciente que se origina en las horas de sueño, se genera por causas del bruxismo, lo que con lleva a la pérdida irreversible de la superficie de esmalte y dentina de las piezas dentarias.

La abrasión problema que se da por el desgaste dental, derivado por el cepillado de los dientes con cepillo de cerdas duras y haciéndolo en sentido horizontal provocando fricción excesiva a nivel del cuello dentario generando en muchos casos surcos en los premolares y primeros molares, situación que probablemente se presenta por la falta de instrucciones que tienen muchos estudiantes al respecto, asimismo, otro factor es la fricción con cuerpos extraños, el cual frente a situaciones de tensión, preocupación, presión y/o estrés, se observa que muchos estudiantes tienen la costumbre de morderse las unas, morder los lapiceros o algún otro objeto que tenga en las manos; finalmente, el uso de sustancias abrasivas en la pasta dental, siendo esta en la actualidad un tema de estética, muchos estudiantes sin consulta previa con un especialista usan ciertas pastas dentales o sustancias que pueden blanquear los dientes o mejorar el aliento, sin tener en cuenta que podría causar daño a sus dientes, siendo en muchos casos las consecuencias irreparables por el uso exceso de dichas sustancias.



La presencia de dichos factores, hace que los estudiantes del décimo semestre presenten disminución de sus capacidades puesto que el bruxismo y el desgaste dental generan en ellos variaciones en sus comportamientos normales como serían el sueño, la alimentación, capacidad de concentración y que los cuales, de no ser atendidos, mellarán más aún sus posibilidades del logro y la concreción de su objetivo principal a esta altura de sus estudios como es el logro de su título profesional.

En este análisis y enmarcado en dicho contexto es que se realizan las siguientes interrogantes:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿En qué medida el bruxismo se relaciona con la prevalencia de desgaste dental en estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es el nivel de bruxismo en los estudiantes del décimo semestre; de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?
- b) ¿Cuál es nivel de prevalencia de desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?
- c) ¿En qué medida las dimensiones del bruxismo se relacionan con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?

## **1.3. Justificación**

### **1.3.1. Conveniencia**

La conveniencia del presente estudio radica en que ayudó a entender la importancia y necesidad de mantener buenos hábitos de vida y principalmente de salud bucal que permitan mantener equilibrados el manejo de factores de presión externa como son el estrés, la ansiedad y que los mismos no deriven en situaciones patológicas como el bruxismo y la prevalencia del desgaste dental, los cuales en estudiantes universitarios son ocasionados por la tensión y preocupación que tienen sobre todo en las semanas de exámenes y al finalizar el ciclo académico





### **1.3.2. Relevancia social**

La relevancia social se justificó a través del impacto positivo que se podría lograr al generar adecuados hábitos de manejo de la salud permita fortalecer una adecuada calidad de vida en los estudiantes, ya que ello podría manejar de una adecuada manera el bruxismo a fin de que este no repercuta en su desempeño académico.

### **1.3.3. Implicancias prácticas**

La implicancia práctica se encuentra principalmente en las sugerencias que se realizaron, ya que estas al ser puestas en práctica, podrían generar cambios positivos en los estudiantes, no solo de la escuela sino a nivel general.

### **1.3.4. Valor teórico**

El valor teórico radica en el conocimiento a profundidad del comportamiento de las variables del bruxismo y la prevalencia del desgaste dental, y en la presentación de las conclusiones, las cuales son el aporte a la comunidad científica y podrán servir como antecedente de estudio en futuros trabajos de investigación.

### **1.3.5. Utilidad metodológica**

La utilidad metodológica radica en el diseño del instrumento para el recojo de datos, el cual fue elaborado a partir de las bases teóricas consideradas en el presente estudio las cuales dan sustento a la presente investigación, pudiendo servir de base en futuros trabajos de investigación.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar en qué medida el bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar el nivel de bruxismo en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.
- b) Identificar el nivel de prevalencia de desgaste dental de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.



- c) Determinar la relación que existe entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

La delimitación espacial se circunscribió a las instalaciones de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

Se delimitó temporalmente al semestre académico 2017 – II

### **1.5.3. Delimitación conceptual**

Conceptualmente se delimitó a los estudios de la teoría del bruxismo y el desgaste dental con la prevalencia en el mismo, conceptos que fueron recopilados de diferentes artículos científicos, revistas, libros trabajos de investigación entre otros.

### **1.5.4. Delimitación social**

Se delimitó socialmente a todos los estudiantes matriculados del X ciclo de la Escuela profesional de Administración de la UAC.



## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

Después de la búsqueda realizada con el tema actual de investigación, se encontraron algunos estudios de los cuales se resalta el aspecto metodológico para que pueda ser tomado como antecedentes de la investigación, los cuales son:

##### 2.1.1. A nivel internacional

En Paraguay, Hellman et al. (2021) realizaron el estudio con el propósito de conocer la frecuencia de riesgo de bruxismo en estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, fue un estudio observacional, de alcance descriptivo y de corte transversal, de enfoque mixto la población fue de 109 estudiantes con un muestreo no probabilístico por conveniencia, de quienes se recogieron los datos con una encuesta, los resultados fueron que el 25,4% de los estudiantes que participaron tienen bajo riesgo de padecer bruxismo, 25 personas con riesgo medio y 3 personas con riesgo alto; el 15% de los estudiantes sintieron que la mandíbula se les desencajaba; los varones son más propensos a presentar bruxismo, al finalizar el estudio se concluye que la frecuencia del bruxismo en la población estudiada es baja.

En México, González et al. (2015) realizaron el estudio con el propósito de hacer una revisión sobre bruxismo y proponer un diagnóstico clínico objetivo que consienta al odontólogo diferenciar esta parafunción de algunas otras razones de desgaste y daño dental, la metodología usada fue revisión de casos, la conclusión a la que se llegó es: La forma más frecuente de bruxismo nocturno es la abfracción y atrición; el bruxismo excéntrico está relacionado a los desórdenes en el sueño, el bruxismo nocturno lo vinculan con problemas del sistema nervioso central así como problemas psicosociales, estrés, ansiedad, etc.

##### 2.1.2. A nivel nacional

Estrada y Evaristo (2019) en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realizaron el estudio con el objetivo de evaluar la relación entre los estados psicoemocionales y la presencia de bruxismo en una muestra de estudiantes de pregrado de odontología de una universidad, fue un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal, en la que participaron 181 estudiantes, se aplicó un cuestionario, los resultados



muestran que el 67% de las mujeres y el 53.6% de los varones presentan bruxismo, se concluyó que los estados emocionales ayudan a la aparición del bruxismo.

En Chimbote, Becerra (2019), en la tesis de grado presentada en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, titulada: Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste en los pacientes de la Clínica Integral del Adulto II de la Clínica Odontológica Uladech en el semestre 2017 – II; cuyo objetivo es: determinar la prevalencia de Bruxismo y su relación con el desgaste dental en los pacientes, la investigación determinada es de carácter observacional, descriptivo clínico, relacional, transversal, las conclusiones a las que se llegaron son: La presencia de bruxismo en los pacientes se manifestó mayoritariamente en aquellos que tuvieron desgaste en el sector Antero inferior con 16 (22.9%) pacientes, seguido de 11 (15.7%) pacientes con desgaste antero superior, para lo cual la prueba de relación Chi cuadrado indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de bruxismo y el sector de desgaste en los pacientes; el bruxismo se presenta más en la mujeres con un 27.1%, la prueba de relación Chi cuadrado muestra que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de bruxismo y el género de los pacientes.

### **2.1.3. A nivel local**

Collana (2017) presento la tesis con el objetivo de determinar la Frecuencia de Bruxismo en Alumnos de la Clínica Odontológica Alina Rodríguez de Gómez de la Escuela Profesional de Odontología UNSAAC, fue un estudio de alcance descriptivo, de diseño transversal, prospectivo y observacional, la conclusión a las que llegó el autor es: el 66% de los estudiantes evidencia frecuencia de bruxismo, con más superioridad el bruxismo excéntrico, las mujeres presentan mayor frecuencia de bruxismo, entre las edades de 25 años a más, evidencian más bruxismo, frente a los de 19 a 21 y de 22 a 24 años, los estudiantes de los últimos semestres presentan más ruidos en las articulaciones.

En la Universidad Alas Peruanas, sede Cusco, la investigadora Martínez (2018) presentó la tesis con el objetivo de establecer la relación que existe entre el bruxismo con el dolor Miofacial en Oficiales de la Quinta Brigada de Montaña del Ejército Peruano Cusco – 2018, dicha investigación es correlacional, de diseño no experimental, de corte transeccional, llegando a las siguientes conclusiones: las oficiales mujeres no sufren bruxismo nocturno y el 56.2% de los oficiales varones padecen bruxismo nocturno.



## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Bruxismo

Hernández et al. (2017) manifiestan que la bruxomanía o bruxismo, se considera como el hábito de apretar y rechinar los dientes, realizando movimientos que tienen contactos sin intenciones funcionales, de día o noche, con diferentes niveles de intensidad y persistencia en el tiempo, de manera no consciente. Así también Aúcar & Díaz (2020) señalan que el bruxismo es una enfermedad distinguida por una serie de conductas orales y motoras de representación disfuncional, que se declaran por medio de un apretamiento y/o rozamiento no adecuado de los dientes, que en ocasiones se acompaña de sonidos de rechinar de los mismos. Es un factor desgarrador del sistema estomatognático por ser perpetuante y mutilador estético, altera la calidad de vida de las personas que la padecen. Álvarez et al. (2020) definen el bruxismo como la acción motora oral diurna o nocturna que se basa en el apriete o rechinar no voluntario, rítmico o espasmódico no funcional de los dientes. De acuerdo con González (2015) es una patología compleja y destructiva del sistema estomatognático a la que se le atribuyen malestares musculares, deterioros dentales (coronales, radiculares y pulpares), lesiones periodontales, deterioro articular, y cambios en las dimensiones faciales. De acuerdo al portal web Dentisalut (2016) el bruxismo o lo que se conoce por rechinar dientes es el hábito no voluntario de apretar o rechinar las estructuras dentales sin propósitos funcionales.

#### 2.2.1.1. Etiología del bruxismo

Acerca del origen del bruxismo, Álvarez et al. (2020) dan a conocer que varios investigadores consideran que el bruxismo se origina de forma multifactorial, puede dividirse en:

- ✓ **Factores locales:** Es reportado en niños, se debe a la inmadurez del sistema masticatorio neuromuscular, está asociado a la presencia de TTM, traumatismos oclusales, presencia de cálculo radicular, contactos prematuros, maloclusiones, quistes dentígeros, reabsorción radicular, pérdida prematura de dientes, tensiones musculares y excesos de materiales restauradores.
- ✓ **Factores sistémicos:** Se asocia a una mala alimentación, parasitosis intestinales, alergias, parálisis cerebral, deficiencias mentales y disturbios endocrinológicos, otorrinolaringológicos y gastrointestinales, asimismo, se evidencia con enfermedades sistémicas y del sueño, incluyendo parasomnias y problemas emotivos.



- ✓ **Factores psicológicos:** Se asocia a perturbaciones neuroconductuales, problemas de familia, a la personalidad, tensiones emocionales, crisis existenciales, estados de depresión, ansiedad, miedo y hostilidad.
- ✓ **Factores ocupacionales:** Se presentan por lo general durante los exámenes escolares, práctica de deportes competitivos y campeonatos.
- ✓ **Factores hereditarios:** Puede presentarse en hijos cuyos padres tenían bruxismo.
- ✓ **Factores fisiopatológicos:** Se relacionan a la química cerebral alterada, el sistema nervioso central se estimula por TTM, maloclusiones, hábitos orales, ansiedad o estrés y responde con alteraciones en la neurotransmisión de la dopamina, lo que produce una respuesta periférica de apretamiento y rechinar dental.

Moradas y Álvarez (2018) sostienen que el bruxismo puede generarse por dos diferentes causas, una biológica y otra psicológica. Las biológicas, son producidas cuando las neuronas encargadas del control motor se advierten dañadas, como el caso de pacientes con Alzheimer. En el caso de la psicológica, se presentan frente a estados de estrés y ansiedad, tratándose en este caso con psicólogos. Asimismo, Hernández et al. (2017) enfocan la ocurrencia del bruxismo en relación a las perturbaciones respiratorias durante el sueño, a la postura corporal, los malos hábitos que perturban el tono de la musculatura perioral, trastornos psicosociales, herencia, calidad del sueño y genética, horas de sueño, en niños con síndrome de Down, parálisis cerebral infantil y con discapacidad mental.

#### **2.2.1.2. Evolución histórica del bruxismo**

Domínguez (2013) plantea que la palabra Bruxismo deriva de la palabra griega “brychein” que significa apretamiento dentario. Desde el inicio del Bruxismo hasta la actualidad, el vocablo ha sufrido variaciones. Es así que, en la literatura científica lo citan por vez primera los franceses Marie y Pietkiewicz en 1909; quienes lo describen como “la bruxomanie” considerándolo más un problema psíquico que odontológico; se dice que fue Karolyi (1901) quien bajo la denominación de “Neuralgia Traumática” introdujo la mayor parte de los conceptos que se manejan en la actualidad, denominándolo en esa época “Efecto de Karolyi”. En 1928 fue calificado por Tischler, como un “hábito oclusal neurótico”, expresión muy parecida a la de “neurosis oclusal neurótica” de Frohman. Posteriormente, en 1931 el mismo Frohman, introduce el término “Bruxismo”, denominación aceptada por la literatura anglosajona de forma unánime hasta los tiempos actuales, sin embargo, los autores germanos han optado por referirse como “parafunción” o “hábito parafuncional”,



palabra empleada en 1962 por Drum, la cual al parecer es la más adecuada porque se trata de una actividad paralela a la función.

### 2.2.1.3. Características del bruxismo

Hernández et al. (2017) señalan lo siguiente que se destacan tres características con relación al bruxismo:

- ✓ Es un anómalo muscular (neuromuscular);
- ✓ Es clasificado como de prototipo diurno o nocturno.
- ✓ Es un problema del sueño, donde aspectos neurofisiológicos trastornados, aunados a situaciones de conducta psicológica o psiquiátrica terminan en la disfunción.

### 2.2.1.4. Clasificación del bruxismo

Según Álvarez et al. (2020) el bruxismo se puede clasificar como:

- ✓ **Primario o idiopático:** No existen comorbilidades médicas asociadas o causas claras reconocibles.
- ✓ **Secundario o iatrogénico:** Se relaciona a circunstancias psicosociales o médicas como las alteraciones respiratorias del sueño, problemas neurológicos, situaciones psiquiátricas y el consumo de drogas o medicamentos.

También se ha clasificado como:

- ✓ **Bruxismo céntrico o de apretamiento:** Existe presión encima de los dientes en posición de intercuspidadación esta se encuentra relacionada a la función anormal de los músculos masetero y temporal.
- ✓ **Bruxismo excéntrico:** Hay presión fuera del área de oclusión habitual, afín a la función anormal los músculos masetero, temporal y pterigoideos.

Asimismo, se clasifica al bruxismo como:

- ✓ **Bruxismo leve:** Se manifiesta algunas noches y no hay certezas de lesiones en los dientes.
- ✓ **Bruxismo moderado:** Se manifiesta todas las noches y se asocian dificultades psicosociales leves.
- ✓ **Bruxismo grave:** Se manifiesta todas las noches, hay evidencias de lesiones en los dientes y están asociadas a problemas psicosociales graves.



#### 2.2.1.5. Grados del bruxismo

Como expresan Moradas y Álvarez (2018) cabe diferenciar entre varios niveles de bruxismo ya que causarán efectos diferentes en las articulaciones temporomandibular y otras estructuras:

- ✓ **Grado 1:** Es un hábito inicial y no agresivo. Se presenta por un tiempo corto y de forma esporádica. Puede ser de forma inconsciente para el individuo, es reversible ya que aparece y desaparece por sí solo, asimismo, puede no tener relación con la ansiedad.
- ✓ **Grado 2:** Es ya un hábito instituido, la ansiedad está presente, existen lesiones en las estructuras dentofaciales siendo necesario realizar el tratamiento clínico eliminarlo. Este grado 2 puede revertirse, caso contrario puede pasar al grado 3.
- ✓ **Grado 3:** El hábito ya es muy poderoso, apretar y rechinar los dientes se realiza de manera constante consciente e inconscientemente por el individuo, las lesiones generadas en las estructuras dentofaciales son muy fuertes y en algunos casos se vuelven permanentes.

#### 2.2.1.6. Diagnóstico del bruxismo

Acerca del diagnóstico del bruxismo, Hernández et al. (2017) mencionan que en los estados iniciales no es fácil identificar el bruxismo, debido al desconocimiento de los pacientes sobre el tema, Actualmente el diagnóstico está basado en la información que proporciona el paciente y sus familiares sobre los ruidos de rechinar dental, evaluación clínica, exámenes electromiográficos y el uso de dispositivos intraorales como el Bite Strip y el Bruxchecker, explicado ello los reportes tan variados de prevalencia de los síntomas asociados en la población general. Durante el interrogatorio, los pacientes no suelen aportar información debido a que no están conscientes de ello o pueden estar conscientes, sin embargo, no le dan la importancia debida o lo niegan, lo mismo ocurre en el examen clínico pues los síntomas son muy aislados, un método confiable es el caso de las electromiografías, pero tiene una utilidad diagnóstica limitada en su utilización de manera diaria en la clínica. Otro componente que hace difícil el diagnóstico de la bruxomanía, que es la inexistencia de signos y síntomas patognomónicos, pues en ocasiones el bruxismo es un hábito nuevo, que aún no ha provocado fases de desgaste dental.





### **2.2.1.7. Consecuencias negativas del bruxismo**

Álvarez et al. (2020) manifiestan que el bruxismo es un problema de salud pública al que debe darse mayor importancia, pues impacta negativamente en la calidad de vida de las personas que lo tienen, debiendo ser de conocimiento por el especialista odontólogo para que diagnostique a tiempo, identificando los factores de riesgo para poder prevenir las consecuencias posibles en la salud bucal. El ruido que se genera por el rechinar dental es fuerte, de manera constante y por largo tiempo, siendo ello una causa de preocupación, cuando este no es identificado y tratado a tiempo podría generar consecuencias negativas tales como el desgaste de los dientes, enfermedad periodontal, hipertrofia de los músculos masticatorios, cefalea, sensación de limitación de la apertura bucal, dolor muscular y trastornos temporomandibulares (TTM).

Figueredo et al. (2021) argumentan que dependiendo de la gravedad que se tenga, las consecuencias del bruxismo pueden ser varias en la cavidad bucal, como el desgaste dental, localizado en la región incisal de los dientes anteriores, aumento de la sensibilidad dental, dolores musculares en la cara y cambios en la articulación temporomandibular, situaciones que podrían perjudicar el crecimiento óseo completo del niño.

### **2.2.1.8. Manifestaciones clínicas del bruxismo**

Sánchez (2020) indica que hay muchas formas para diagnosticar el bruxismo, pudiendo ser posible, probable y definitivo, la manera más usada es observando la enfermedad por medio de los signos clínicos, como son el desgaste de piezas dentales, ya sea por abfracción o atrición, la repercusión muscular, las alteraciones en la ATM. Las manifestaciones clínicas más frecuentes se han asociado en un criterio unificado:

- ✓ Desgaste dentario.
- ✓ Chasquidos y crepitaciones nocturnas, identificadas por lo general por familiares, parejas o amigos.
- ✓ Sabe si aprieta los dientes.
- ✓ Reconoce que permanece tenso y/o rígido durante el día.
- ✓ Conocimiento de que se levanta con el cuerpo rígido o tenso durante la mañana.
- ✓ Despierta durante la noche por rozamiento de los dientes.
- ✓ Hay hipertrofia de los músculos temporales y maseteros.
- ✓ Fatiga de los músculos maseteros al despertarse y durante el día.



- ✓ Al levantarse sentir la mandíbula “encajada”.
- ✓ Dolor en las cervicales, músculos temporales y maseteros al levantarse en la mañana.
- ✓ Fatiga general de cuerpo y/o sensación de cansancio después de haber dormido.
- ✓ Dolor de una o varias piezas dentales al levantarse por la mañana.
- ✓ Observación de destrucción total o parcial de las restauraciones de las piezas dentales.

#### **2.2.1.9. Tratamiento del bruxismo**

Hernández et al. (2017) señalan que de acuerdo al diagnóstico preciso y el tipo de expresión (apretamiento o rechinar), así como la restauración de los daños, el odontólogo podrá identificar de manera más exacta el origen del bruxismo, si se efectúa un manejo interdisciplinario se establecen instrucciones relajantes y reprogramadores musculares, por medio de aparatología, fisioterapia, masajes, ejercicios, relajación y terapia. Tratar este padecimiento está en función del tiempo de aparición del hábito y del desgaste ocasionado, estos dos factores pueden ser reversibles (control de los factores contribuyentes, fármacos y férulas) e irreversibles (ajuste oclusal y rehabilitación oral).

Según Domínguez (2013) menciona que, por ser su etiología por muchos factores, su terapia puede ser abordada desde diversas disciplinas, siendo las más utilizadas las alternativas dentales (odontológicas), farmacológicas y conductuales, dichos tratamientos logran sólo una reducción parcial y temporal de la sintomatología. Los procedimientos terapéuticos más usados son: modificación de la conducta parafuncional, férulas, fármacos, tratamiento oclusal y técnicas de biofeedback.

#### **A. Modificación de la conducta parafuncional**

Domínguez (2013) menciona que para la educación y concientización del paciente con relación al Bruxismo es imprescindible la participación del profesional en odontología, siendo en ocasiones necesario la participación de psicólogos y psiquiatras.

- a. Toma de conciencia
- b. Enseñanza de un nuevo hábito liberador de estrés.
- c. Evitar las situaciones de estrés y fomentar las situaciones placenteras.
- d. Suprimir estimulantes como café, té, tabaco y alcohol, ya que incitan al Bruxismo.
- e. Binomio relajación-contracción.



## **B. Férulas**

Empleando las palabras de Domínguez (2013) señala que el uso de férulas puede ser de mucha utilidad a fin de mantener un umbral más normal de la actividad refleja protectora del sistema neuromuscular, cuando hay una actividad refleja normal, existe menos posibilidad de que las fuerzas de Bruxismo se incrementen hasta un nivel de lesión estructural y aparición de síntomas. Asimismo, Machaca (2019) argumenta que hay diversos diseños de férulas intermaxilares, en el caso del dolor muscular, es recomendable el uso de las férulas planas o de Michigan, este tipo de férula se usa para tratar trastornos musculares y articulares, al inicio puede reducir el bruxismo, sin embargo, no lo elimina, limitando su capacidad lesiva sobre los dientes y los músculos masticatorios.

## **C. Fármacos**

Hernández et al. (2017) manifiestan que los fármacos de más uso para tratar a los pacientes bruxópatas se enfocan en disminuir el nivel de tensión muscular, alrededor del mundo se han propuesto diferentes fármacos, como el propanolol, amitriptilina y la toxina botulínica, pero aún no han demostrado su efectividad, sin embargo, el uso de las benzodiacepinas como el Diazepam de 5-10 mg, suministrado a corto plazo produce una reducción del bruxismo por medio de la limitación de la actividad electromiografía maseterina. Muy a pesar de que su uso para el tratamiento del bruxismo no ha demostrado ser efectivo en el largo plazo, ayudan con una terapia sintomática. Asimismo, Machaca (2019) afirma que se pueden usar antiinflamatorios, analgésicos o relajantes musculares, los cuales podrían ayudar, así como el uso de algún ansiolítico también podría aliviar el estrés, pudiendo ser consecuencias de los estados emocionales.

## **D. Tratamiento oclusal**

De acuerdo a Domínguez (2013) restableciendo una oclusión fisiológica por medio del ajuste oclusal, así como al eliminar contactos prematuros e interferencias que aparecieran en los diversos movimientos de la mandíbula, se podría controlar el Bruxismo. Machaca (2019) señala que el tratamiento tiene el propósito de alterar la oclusión del paciente de manera temporal, lo que ayudará a aliviar los cuadros clínicos desencadenados o empeorados por una variación en la dependencia maxilomandibular, empleando para ello férulas superior o inferior que dan una posición de la mandíbula.



## **E. Técnicas de biofeedback**

Carrobles (2016) define que el biofeedback es una técnica que ayuda a la persona a aprender a modificar la actividad fisiológica con el propósito de optimizar su salud y sus actividades, a través del uso de instrumentos de precisión exacta, por medio de los cuales se logra medir diversas respuestas o actividades fisiológicas, como las ondas cerebrales, la función cardíaca, la respiración, la actividad muscular o la temperatura del cuerpo. Tales técnicas facilitan (feed-back) de manera rápida y exacta la información al interesado, dicha información genera ciertos cambios fisiológicos deseados, los que pueden mantenerse en lo posterior sin el uso continuo de algún instrumento.

### **2.2.1.10. Dimensiones del bruxismo**

Según Hernández et al. (2017) los tipos de bruxismo según la forma de rechinar son los siguientes:

- A. Bruxismo céntrico (apretamiento)
- B. Bruxismo excéntrico (frotamiento)

#### **A. Bruxismo céntrico (apretamiento):**

Hernández et al. (2017) manifiestan que en el bruxismo céntrico prevalece el apretamiento de los dientes, menor desgaste dentario, limitado solo a la cara oclusal, lo que ocurre por lo general en las noches y afecta menos a los músculos. A juicio de Mendoza (2015) se da en pacientes que apretujan los dientes, se da en turno diurno, el desgaste dentario es menor que el bruxismo excéntrico. Se afectan por lo general los músculos masticadores, el desgaste dentario se presenta en las caras oclusales de los dientes posteriores y en las caras incisales de los dientes anteriores. De acuerdo al portal web de Dentisalut (2016) daña el cuello de los dientes, lo que provoca por lo general desgastes cervicales, siendo los premolares las piezas que presentan mayor daño por su posición en la mandíbula.

De acuerdo al concepto se tienen los siguientes términos:

#### **➤ Rechinar los dientes mientras duerme**

Herrera y Núñez (2018) afirman que el bruxismo del sueño es una costumbre involuntaria, denominado también parafunción, que se nace en respuesta del organismo a la existencia de diversos elementos asociados, el bruxismo afecta a más del 20% de la población alrededor del mundo; sin importar la edad o sexo, siendo a veces más propenso



en la edad de la adolescencia y edad adulta, este bruxismo deja secuelas tanto para el aparato estomatognático como para el resto del organismo. Es de difícil diagnóstico el bruxismo del sueño, debido a que se requieren equipos sofisticados y caros, asimismo, porque el paciente no está consciente de lo que hace mientras duerme; en ese sentido, se hace más complicado su control y tratamiento. Argudo (2014) también afirma que rechinar los dientes mientras se duerme se produce en determinadas fases del sueño (la fase REM).

#### ➤ **Dolor de cabeza**

Sánchez (2020) menciona que los dolores de cabeza (originados por bruxismo) son generados por la tensión de los músculos del cráneo primariamente por los temporales, maseteros, pterigoideos, las dolencias que se puedan presentar en estos músculos que están relacionados con el ATM se denominan Trastornos temporomandibulares. El tipo de dolor que se presenta es uno que se mantiene casi durante todo el día, es continuo, sordo, los pacientes que la han padecido describen que ha sido de sensación de presión a los laterales de la cabeza, también puede ser bilateral, y durar mucho tiempo llegando a ser hasta semanas. Teniendo en cuenta a Nieto et al. (2018) el bruxismo trae emparejados cambios biológicos, emocionales y de conducta que recaen en músculos mayores, localizados en cabeza y cuello, produciendo de forma secundaria varias alteraciones particularmente en la región estomatognática, observándose diversos deterioros como daño de las mucosas, dolor miofascial y articular y atrición dental.

#### **B. Bruxismo excéntrico (frotamiento):**

Hernández et al. (2017) afirman que al bruxismo excéntrico lo determina el rechinar con frotamiento de los dientes en las noches, lo que ocasiona mayor desgaste dentario, con áreas que sobrepasan la cara oclusal y menor afectación muscular. Teniendo en cuenta a Sánchez (2020) es causado por el rechinar dental dando como signo clínico una atrición dental, se presenta como el desgaste de las caras oclusales y bordes incisales de las piezas dentarias, el desgaste puede variar teniendo en cuenta la intensidad de los movimientos de las arcadas y la frecuencia del acto involuntario. Dentisalut (2016) manifiesta que daña el borde incisal y oclusal de los dientes, lo que genera atriciones en diferentes niveles, la existencia de movimientos en exceso de la mandíbula sigue un patrón específico lo que está relacionado con el desgaste en las piezas, afectando por lo general a los incisivos.

De acuerdo al concepto se tienen los siguientes términos:



### ➤ **Fractura dental**

De acuerdo con Gaviola (2020), las fracturas dentales son accidentes que ocurren con frecuencia y los mismos producen un impacto social y psicológico de magnitud en el individuo, generan lesiones en los dientes, en el hueso y demás tejidos de sostén debido a un impacto físico contra los mismos, algunas veces provocan que el diente pierda la integridad, desplazamiento total o parcial de su posición habitual, así como puede afectar la vida del paciente en dos aspectos importantes: la función estomatognática, y la estética. Tales lesiones traumáticas podrían causar daño a los tejidos dentales de soporte y pulpa, lo que terminaría en necrosis pulpar y el desarrollo de reabsorciones radiculares, asimismo, a veces se produce de manera repentina, circunstancial, inexplicable, inesperado, accidental, requiriendo atención de emergencia.

Para Barreda (2015) fractura por definición es la separación traumática violenta de un hueso pudiendo ser directa, lo que produce el daño en el sitio del impacto o indirecta con la secuela de fracturas distantes al sitio de la acción de fuerza, existen dos tipos directa e indirecta, dentro de las causas se consideran los accidentes en vehículos de alta velocidad, armas de fuego, caídas o violencia física, las causas indirectas son resultado de una enfermedad local o generalizada del hueso como: quistes, infecciones, tumores benignos o malignos y órganos dentarios en mala posición.

### ➤ **Dolor de dientes**

Celi (2016) da a conocer que el dolor dental es una sensación demasiado desagradable y experiencia emocional relacionado con daño evidente o potencial a los tejidos. El dolor dental u odontalgia, es la manifestación más frecuente por la que se acude al estomatólogo y suele ser el síntoma predominante en la mayoría de las enfermedades de origen dental. La aparición del dolor bucodental se relaciona con la estructura afectada; pudiendo ser producido por las noxas que generan inflamación, Barreda (2015) menciona que es la sensación con dolor de naturaleza espontánea que se provoca en alguna zona que no tendría que expresar dicho malestar.

### ➤ **Cansancio mandibular**

Cruz (2014) menciona que el juego articular que forma lo que frecuentemente nombramos la mandíbula se llama articulación temporomandibular o ATM, la cual está conformada por la cavidad glenoidea, el hueso temporal, el cóndilo de la mandíbula, el



menisco interarticular y los músculos involucrados en la masticación, la tensión en la ATM puede ser debido a diferentes circunstancias como:

- ✓ Lesiones congénitas.
- ✓ Lesiones en la mandíbula por golpes fuertes.
- ✓ Hábitos como el de rechinar los dientes, masticar chicle, morderse los labios o las uñas.
- ✓ Problemas en la mordida.
- ✓ Artritis, falta de piezas dentales, artrosis reumatoide.
- ✓ Bruxismo y gingivitis.
- ✓ Estrés, traumas y problemas emocionales.

### **2.2.2. Desgaste dental**

Ramírez et al. (2020) mencionan que es un proceso fisiológico que se presenta por el envejecimiento, lo que provoca la pérdida del esmalte entre 28 a 30 micras de forma anual. Así también Toapanta (2014) manifiesta que el proceso de envejecimiento de los dientes es una parte natural, a lo largo de los años la fricción del frotamiento que se tiene entre los dientes, a la abrasión, cepillarse demasiado los dientes cepillarlos de manera incorrecta, y la erosión de los alimentos y bebidas ácidas, son procesos que terminan en el desgaste. Sánchez (2020) manifiesta que en el lapso de un año existe un desgaste de los dientes en 20 a 38  $\mu\text{m}$ , cuando el desgaste es mayor puede considerarse como patológico; la causa tiene varios factores, como una maloclusión, por bruxismo, por productos químicos, medicamentos, etc., así también Núñez et al. (2020) afirma las variadas causas del desgaste dental erosivo, resultado de un proceso químico y mecánico, sufriendo la pérdida acumulativa de la superficie dental, siendo causantes los hábitos dietéticos, ácidos, factores extrínsecos o intrínsecos, este desgaste se incrementa con la edad. En la misma línea Al-hammadi et al. (2019) mencionan que es un proceso destructivo no carioso e irreversible, que provoca pérdidas funcionales de las superficies de los tejidos duros dentales, provocada por una condición multifactorial.

#### **2.2.2.1. Desgaste dental y bruxismo**

Aúcar y Díaz (2020) sostienen que el desgaste dental es un signo patognomónico del bruxismo, tanto céntrico como excéntrico, el cual empieza a surgir cuando avanza de leve a



moderado la enfermedad; vale decir, que ya existía un tiempo, y que al igual que otros síntomas esta enfermedad no aparece de manera repentina.

#### **2.2.2.2. Etiología del desgaste dental**

Núñez, et al. (2020) señalan que el causante principal del desgaste dental erosivo es la existencia en la cavidad bucal de ácidos no bacterianos de origen intrínseco o extrínseco, es importante hacer mención que no todos los productos ácidos son erosivos, es de suma importancia tener claro que alguno de los factores si es de uso permanente y por tiempo prolongado, puede generar un riesgo relevante si la exposición es usual o durante un periodo de tiempo prolongado. Los factores causantes de erosión dental también se consideran los que guardan relación con el paciente, como nutricionales, ocupacionales y la combinación con otro fenómeno asociado al desgaste dental como la abrasión, abfracción y atrición.

#### **2.2.2.3. Grados de desgaste dental**

Toapanta (2014) mencionó lo propuesto por Guerasimov indica la siguiente escala de desgaste de las piezas dentarias:

- ✓ Grado 0. No existe desgaste
- ✓ Grado 1. Desgaste del esmalte
- ✓ Grado 2. Desgaste de las cúspides de la corona; en incisivos y caninos se aprecia desgaste de la superficie incisal
- ✓ Grado 3. Aparecen puntos aislados de la dentina expuesta
- ✓ Grado 4. El desgaste afecta la cavidad pulpar
- ✓ Grado 5. La corona está completamente expuesta
- ✓ Grado 6. La corona se aprecia completamente desgastada

#### **2.2.2.4. Características clínicas del desgaste dental**

Sobre las características clínicas del desgaste dental, Núñez, et al. (2020) postulan que el desgaste dental erosivo es representado por la pérdida natural, morfológica y de contorno de los dientes. Internamente de los signos determinados de la patología, se evidencian cavidades en las cúspides de las superficies dentales, las cuales también se denominan perimólisis y el desgaste oclusal, existen algunos casos en los que el desgaste dental es avanzado, la morfología oclusal se pierde formando una cavidad extensa, las restauraciones del diente adyacente se pueden sobre contornear, muestra concavidades por





lo general más anchas que profundas, las superficies lisas se hallan planas y poseen un borde intacto a lo largo del margen gingival, dichas lesiones surgen tanto en dientes permanentes como en temporales y se extienden hasta la dentina, pueden ser lesiones generalizadas o estar localizadas en un solo diente.

#### 2.2.2.5. Síntomas y efectos del desgaste dental

Toapanta (2014) menciona que el desgaste dental a veces afecta el esmalte y cambia la textura, apariencia y forma de los dientes, provocando en los dientes sensibilidad, algunas personas de manera no siempre se familiarizan con el desgaste dental, sino hasta darse cuenta que llegaron a una etapa muy avanzada, para detectar tal situación, se puede hacer con ayuda de los exámenes dentales detallados en sus etapas iniciales, los síntomas típicos y los efectos del desgaste dental se detallan a continuación:

- A. **Sensibilidad:** La dentina se expone de manera gradual por la pérdida de esmalte, cosquilleo, dolor e incomodidad, situación que ocurre por lo general al consumo de comidas y bebidas calientes, frías o dulces, la sensibilidad dental ocurre en cualquier periodo del desgaste dental, desde un inicio hasta situaciones más avanzadas.
- B. **Transparencia:** Los dientes algunas veces toman una apariencia cristalina o transparente por los bordes, siendo ello un síntoma inicial que se está generando un desgaste dental.
- C. **Decoloración:** Los dientes se tornan amarillentos, el esmalte se debilita y comienza a exponerse la dentina, empieza a ocurrir la decoloración en las etapas más fuertes del desgaste dental.
- D. **Dientes Redondeados:** Durante el desarrollo del desgaste dental, los dientes también desarrollan un aspecto redondeado y áspero en los bordes y la superficie.
- E. **Fracturas:** Aparecen pequeñas fracturas en las etapas avanzadas del desgaste dental, y son más visibles en los bordes de los dientes.
- F. **Hendiduras:** Se aprecian pequeñas hendiduras en las etapas avanzadas del desgaste dental, estas aparecen en las superficies que se usan para masticar.

#### 2.2.2.6. Diagnóstico del desgaste dental

Núñez et al. (2020) expresan que, para realizar una temprana detección de forma simplificada y un diagnóstico correcto del desgaste dental erosivo, se desarrolló el Examen Básico de Desgaste Erosivo (BEWE). Así también para un respectivo diagnóstico, detectar de lesiones generadas en la dentina es preciso en la etapa más fuerte del proceso de desgaste



dental erosivo, ello debido a que se halla más dispuesto en similitud con el esmalte, siendo posible evidenciar algunos cambios a través de mediciones perfilométricas de modelos y software patentados de ingeniería, siendo útil también para la realización del diagnóstico clínico los escáneres intraorales.

#### **2.2.2.7. Patología no cariosa de la estructura dental**

Núñez (2017) define que las lesiones dentales de origen no cariogénico, están desde el origen de la humanidad, presentándose como una entidad fisiológica, lo que ocurre por los cambios que son producto del envejecimiento y la dieta, evidenciando que la estructura dentaria tiene una pérdida de 20 a 38 $\mu$ m por año; cuanto los valores son mayores, son considerados pérdidas patológicas, lesiones que muestran un avance lento, pausado, progresivo y sistemático, dichas patologías son manifestadas como los patrones clínicos conocidos como atrición, abrasión y erosión, ellos englobados con el término compuesto desgaste dental o lesiones dentarias no cariosas. Así también, Rodríguez (2016) indica que la patología de la estructura dental no cariosa, son la pérdida patológica de la estructura dentaria ubicada en el límite amelo-cementario, el desgaste de superficie dental es una causa que podría resultar en lesiones cervicales no cariosas, hay distintas categorías de la pérdida de superficie del diente, como: la erosión, abrasión, y abfracción, siendo causas de esta condición, los factores dietéticos, hábitos y estilo de vida, el cepillado incorrecto, el complejo craneofacial, dentífricos abrasivos, odontología iatrogénica, y el envejecimiento. Ramírez et al. (2020) mencionan los siguientes tipos de desgaste dental: Atrición y abrasión, los cuales se detallan a continuación:

##### **A. Atrición**

Para Ramírez (2020) es un desgaste que se produce en las estructuras dentales, causados por la fricción a nivel de bordes incisales, o caras oclusales, convirtiéndose en fisiológica con el envejecimiento. Asimismo, Núñez et al. (2020) se llama atrición al desgaste físico que sucede por el contacto entre las superficies dentales con sus dientes antagonistas, dicho proceso fisiológico es normal y ocurre durante la masticación afectando las superficies oclusales e incisales de dientes anteriores y posteriores, se considera patológico este fenómeno, cuando se disminuye la altura de las cúspides y se desdibuja la anatomía de la cara oclusal de los molares y los bordes incisales. De igual manera, Núñez (2017) afirma que es el desgaste fisiológico del diente generado por el contacto de las superficies oclusales e incisales, como a las superficies interproximales, ocurriendo cuando



los dientes se acercan entre sí, sin que se tenga alimentos en la boca, durante la deglución o el habla, y el desgaste que resulta de esta situación, se produce en las caras oclusales y los bordes incisales, así también, se considera al desgaste generado por materiales endógenos; como partículas microfinas de los prismas del esmalte atrapados entre las superficies de dos dientes oponentes.

De acuerdo al concepto se tienen los siguientes términos:

➤ **Proceso fisiológico**

Acercado del proceso fisiológico, Gómez (2018) argumenta que los promedios de los parámetros fisiológicos son considerados normales, y la conservación de estos parámetros se toma como requerimiento para una vida libre e independiente. Estar saludable es ser normal; vale decir, acercarse a lo común, manifestando la norma natural. El orden es único y universal. Los fisiólogos sospechan que el cuerpo humano funciona en todas partes y a toda hora de manera pareja, considerando este patrón como común debiendo ser visto como normal ya que puede medirse estadísticamente (normalidad estadística).

➤ **Proceso patológico**

Gómez (2018) manifiesta que el proceso patológico o enfermedad es una variación funcional y cuantitativa de la estructura humana, apartándose del orden natural, y que puede ser demostrado en el laboratorio, alejándose del promedio, en consecuencia, no existe enfermedad sin desviación funcional.

## **B. Abrasión**

De acuerdo a Ramírez (2020) es el desgaste patológico producido en los dientes por prácticas mecánicas que son resultado de ciertos hábitos nocivos, pudiendo ser la utilización constante de sustancias abrasivas, un cepillado dental realizado con una mala práctica. Toapanta (2014) el término clínico de abrasión dental es usado para referir la pérdida patológica de tejido mineralizado dentario la cual es estimulada por acciones mecánicas anormales causadas por objetos extraños metidos de manera repetida en la boca y que contacta con los dientes. Núñez et al. (2020) dan a conocer que la abrasión es el desgaste mecánico producido por la fricción, raspado o frotado entre las estructuras dentales y tejidos blandos o elementos insólitos metidos en la boca. Presenta la lesión como particularidad un contorno definido, una superficie dura y pulida, asimismo, la abrasión está ubicada en el límite amelocementario, lo que afecta en mayor grado a los premolares, los caninos y los primeros molares, los orígenes de mayor frecuencia son el uso de pastas dentales abrasivas



y cepillado desmesurado, hábitos nocivos y uso de prótesis parciales. Cuando la abrasión está localizada en las superficies oclusales, incisales o ambas son llamadas abrasión masticatoria por ser estas zonas de fricción durante el proceso de la masticación. En el mismo sentido Núñez (2017) señala que la abrasión es el desgaste patológico resultado de un proceso anormal, hábito o sustancias abrasivas ajenas al aparato estomatognático. En tal sentido, la abrasión se produce durante la masticación, al emplear los dientes como una herramienta y al limpiarse los dientes.

De acuerdo al concepto se tienen los siguientes indicadores:

➤ **Técnica de cepillado**

Castillo y Ramón (2017) mencionan que el cepillado dental es la principal manera de limpieza dental que se realiza, con el propósito de limpiar la placa bacteriana y conservar una buena salud oral, las personas que realizan la técnica de cepillado vertical y utilizan un cepillo de cerdas medias son más propensas a mostrar facetas de desgaste, es así que tener el hábito de un cepillado fuerte acrecienta la prevalencia de facetas de desgaste. Núñez (2017) menciona que el elemento de mayor importancia en la etiología de la abrasión es el cepillado con el uso de pastas dentales abrasivas, para lo cual es importante tener en cuenta: la técnica, la fuerza, la frecuencia, el tiempo y la localización del inicio del cepillado.

➤ **Fricciones con cuerpos extraños**

Núñez (2017) afirma que el desarrollo de hábitos lesivos, como el insertar clavos entre los dientes y los labios (trabajadores de la construcción o zapateros), tocar instrumentos musicales como la armónica y el polvo ambiental de personas que trabajan con sustancias abrasivas (polvo de carborundum), son elementos capaces de provocar la abrasión y en muchos casos estos están asociados al trabajo o profesión de las personas.

➤ **Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental**

Acerca del uso de sustancias abrasivas en la pasta dental, Núñez (2017) señala que las pastas dentales se componen por detergentes, un abrasivo de más o menos poder conforme al efecto que se desea lograrse, agentes para saborizar y sustancias para facilitar su preparación, son productos abrasivos que a la larga deterioran la estructura dental, de igual manera a las de pastas medicinales se les añade sustancias con efectos terapéuticos, considerándose que la pasta dental es de mayor importancia que la forma de cepillarse para la aparición del desgaste, es así que el silicio blando está agregado a las pastas que tienen hierbas, las que poseen aloe y flúor son de poca abrasividad, por lo general los dentífricos



poseen una abrasividad respectiva muy baja, pues es evaluada aplicando la norma para los dentífricos por la Organización Internacional de Normativas (ISO, Switzerland), en ese entender las pastas dentales por sí solas no contribuyen en exceso a la pérdida de esmalte, inclusive cuando esta es usada por toda la vida.

### **2.3. Hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

El bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

#### **2.3.2. Hipótesis específica**

- a) El nivel de bruxismo es bajo en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.
- b) El nivel de prevalencia de desgaste dental es medio en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.
- c) Existe relación significativa entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

### **2.4. Variables de estudio**

#### **2.4.1. Identificación de variables**

- **Variable 1:** Bruxismo
- **Variable 2:** Desgaste dental



## 2.4.2. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Expresión final
<b>Bruxismo</b>	Es un hábito no funcional, multifactorial, de etiología idiopática, que está en apretar o rechinar los dientes de forma involuntaria (Estrada N. , 2018)	Según Hernández et al. (2017) los tipos de bruxismo según la forma de rechinar son los siguientes: A. Bruxismo céntrico (apretamiento): B. Bruxismo excéntrico (frotamiento):	<b>Bruxismo céntrico (apretamiento):</b> Definido como los dientes en posición céntrica, está asociada con mayor frecuencia con la inestabilidad oclusal; en inmediata vecindad de la céntrica. Es decir, es estático el apretamiento (Machaca, 2019)	<b>Rechinar los dientes mientras duerme:</b> Lo cual se suscita generalmente fase REM.	
			<b>Bruxismo excéntrico (frotamiento):</b> Es el rechinamiento y moviendo de trituración de los dientes y excursiones excéntricas, por lo general se presentan interferencias excéntricas y como factores desencadenantes en una sobrecarga psíquica (Machaca, 2019)	<b>Dolor de cabeza:</b> es generado por la contractura muscular. Se puede incrementar dependiendo de la falta de tratamiento.	<b>Fractura dental:</b> Las fracturas dentales son accidentes que ocurren con frecuencia y los mismos producen un impacto social y psicológico de magnitud en el individuo
				<b>Dolor de dientes:</b> Es una sensación demasiado desagradable y experiencia emocional relacionado con daño evidente o potencial a los tejidos	4.24 – 5.0 Muy alto
				<b>Cansancio mandibular:</b> La tensión en la ATM puede ser debido a diferentes circunstancias como: lesiones congénitas, lesiones en la mandíbula por golpes fuertes, entre otros.	



Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Expresión final
<b>Desgaste dental</b>	Es un proceso fisiológico que se presenta por el envejecimiento, lo que provoca la pérdida del esmalte entre 28 a 30 micras de forma anual (Ramírez, et al., 2020).	Ramírez et al. (2020) mencionan los siguientes tipos de desgaste dental: Atrición y abrasión,	<b>Atrición:</b> Es un desgaste que se produce en las estructuras dentales, causados por la fricción a nivel de bordes incisales, o caras oclusales, convirtiéndose en fisiológica con el envejecimiento (Ramírez, et al., 2020). <b>Abrasión:</b> Es el desgaste patológico producido en los dientes por prácticas mecánicas que son resultado de ciertos hábitos nocivos, pudiendo ser la utilización constante de sustancias abrasivas, un cepillado dental realizado con una mala práctica (Ramírez, et al., 2020).	<b>Proceso fisiológico:</b> 28 – 30 micras por años <b>Proceso patológico:</b> Desmedido de acuerdo a la complejidad de la patología y falta de tratamiento <b>Técnica de cepillado:</b> y calidad de cepillos dentales <b>Fricciones con cuerpos extraños:</b> malos hábitos usos y costumbres nocivas que afectaran dicha patología. <b>Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental:</b> como pastas dentales de acuerdo al grado de abracibilidad	



## 2.5. Definición de términos básicos

- **Abfracción:** Es la lesión que tiene forma de cuña que es producida en la zona del límite amelocementario, en el cuello dentinario (Castillo & Ramón, 2017).
- **Atrición:** Es el desgaste fisiológico de los dientes producidos al contacto de las superficies oclusales e incisales, como a las superficies interproximales (Núñez J. , 2017).
- **Abrasión:** Es el desgaste patológico producto de un proceso anormal, hábito o sustancias abrasivas extrañas al aparato estomatognático (Núñez J. , 2017).
- **Ansiedad:** Es una respuesta anticipada que se da frente a estímulos externos o internos, pudiendo ser pensamientos, ideas, imágenes, etc., son observadas como amenazantes y potencialmente peligrosos y acompañadas de un sentimiento desagradable de tensión (Estrada N. , 2018).
- **Bruxismo:** Es un hábito no funcional, multifactorial, de etiología idiopática, que está en apretar o rechinar los dientes de forma involuntaria” (Estrada N. , 2018).
- **Bruxismo céntrico:** Es el apretamiento de los dientes en posición céntrica, está asociada con mayor frecuencia con la inestabilidad oclusal en inmediata vecindad de la céntrica, es estático el apretamiento (Machaca, 2019).
- **Bruxismo excéntrico:** Es el rechinamiento y moviendo de trituración de los dientes y excursiones excéntricas, por lo general se presentan interferencias excéntricas y como factores desencadenantes una sobrecarga psíquica (Machaca, 2019).
- **Bruxismo diurno:** Está asociada con los hábitos oclusales y que se muestra por lo general en forma de apretamiento, siendo menos significativa que la nocturna, se conoce que casi todas las personas, en mayor o menor grado aprietan sus dientes (Machaca, 2019).
- **Bruxismo nocturno:** Está unido al estrés emocional y es realizada por lo general en sentido lateral o transversal destruyendo así sus dientes, el tejido periodontal y ATM (Machaca, 2019).
- **Desgaste dental:** Es el proceso de envejecimiento de los dientes, es una parte natural, a lo largo de los años la fricción del frotamiento que se tiene entre los dientes, a la abrasión, cepillarse demasiado los dientes cepillarlos de manera incorrecta, y la erosión de los alimentos y bebidas ácidas, son procesos que terminan en el desgaste (Toapanta, 2014).





- **Erosión:** Es el desgaste de estructura dental producida por la acción de ácidos de origen no cariogénica y que no implica la presencia de bacterias. Estos ácidos proceden sobre el diente y cuando el pH desciende por debajo del pH normal se producen por los ácidos de la dieta, por reflujo gástrico, vómitos recurrentes y por ácidos presentes en el ambiente de origen ocupacional. (Núñez J. , 2017)
- **Fractura:** Es la separación traumática violenta de un hueso que puede ser directa, lo que produce daño en el lugar del impacto o de forma indirecta con la consecuencia de fracturas distantes al área de la acción de fuerza (Barreda, 2015).
- **Lesiones no cariosas:** Es la pérdida pausada e irreversible de la estructura dental a partir de su superficie externa, sin la presencia de agentes bacterianos” (Núñez J. , 2017).
- **Parafunción:** Se usa a fin de describir una función que está alterada; se entendería así al bruxismo como una competencia y no lo es; no puede considerarse como una actividad fisiológica (Redondo, 2020, pág. 4)
- **Prevalencia:** Es una medida de morbilidad (enfermedad) en la población; la cual mide el número de individuos quienes tienen la enfermedad, mide su magnitud y no la velocidad como lo hace la incidencia. (Núñez J. , 2017)



## CAPÍTULO 3

### MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo el tipo básico, de acuerdo con Carrasco (2015) este tipo es considerado cuando el investigador solo busca ampliar lo que sabe sobre la situación problemática, es decir solo busca aumentar sus conocimientos con respecto al tema.

#### 3.2. Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación fue descriptiva y correlacional, según Hernández y Mendoza (2018) una investigación es descriptiva cuando el investigador se interesa por describir ciertas particularidades de grupos o individuos, y se considera correlacional cuando se busca hallar la existente entre dos o más variables en determinado contexto.

#### 3.3. Diseño de la investigación

De acuerdo al alcance descriptivo de la presente investigación, se toma en cuenta el diseño no experimental de corte transversal, Fuentes et al. (2020) menciona que las investigaciones no experimentales se dan cuando los estudios realizados se hacen sin que las variables sean manipuladas deliberadamente, observándose solo los fenómenos en su ambiente natural, así también Ñaupas et al. (2018) afirman que la investigación de corte transversal es debido a que los datos son recolectados en un momento único, teniendo como propósito describir las variables en un momento dado.

#### 3.4. Enfoque de la investigación

La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo. Según lo mencionado por Muñoz (2015) indica que una investigación cuantitativa se da cuando se tiene datos estadísticos los cuales son interpretados, la estadística es empleada para medir los fenómenos sociales, las ciencias naturales, y diferentes tipos de encuestas sometidos a porcentajes de efectividad para dar por comprobado algo.



### 3.5. Población

La población de estudio se conformó por los estudiantes de décimo semestre de la escuela profesional de Administración, de la Universidad Andina del Cusco; en cantidad de 140 estudiantes matriculados en el semestre académico 2017 – II.

#### 3.5.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes del X semestre de la Escuela Profesional de Administración
- Estudiantes con disposición de participar en la encuesta

#### 3.5.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes de otros semestres o escuelas
- Estudiantes que no quieran participar

### 3.6. Muestra

El tamaño de la muestra para la presente investigación fue hallado usando la formula siguiente:

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

Donde	Cálculo
N=Población de estudio	N= 140
n=Muestra	n= Muestra
Z=Nivel de confianza 95% adaptado de la tabla normal estandarizada (Z=1.96)	Z= 1.96
p=Proporción de aciertos 95%	P=0.95
q=Proporción de errores 5%	q=0.05
e=Margen de error o error de muestra (e=5%)	e=0.05

$$n = \frac{1.96^2 \times (0.95)(0.05) \times 140}{(0.05^2(140 - 1)) + 1.96^2(0.95)(0.05)}$$



$$n = \frac{25.55}{0.35 + 0.18}$$

$$n = \frac{25.55}{0.53}$$

$$n = 48.20 \sim 48$$

Total, de la muestra 48 unidades de estudio

### 3.7. Técnica de muestreo

Se utilizó el muestreo probabilístico, por conveniencia, considerando a los estudiantes que respondieron satisfactoriamente el instrumento de colecta de datos; buscando que en cuanto a género coincida en cantidad, siendo la composición final la siguiente:

**Tabla 2**

*Estudiantes por género*

<b>Estudiantes según género</b>	<b>N°</b>
Femenino	24
Masculino	24
<b>Total</b>	<b>48</b>

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

Para la recolección de datos se utilizó las siguiente técnica e instrumento:

**Tabla 3**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
- Encuesta	- Cuestionario

### 3.9. Validez y confiabilidad de instrumentos

Los instrumentos elaborados a partir de la operacionalización de variables se sometieron a un proceso de validación de expertos para precisar la coherencia y cohesión de las variables, indicadores e ítems, con los cuales recabaron datos. Así mismo se aplicó el Estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach para precisar la confiabilidad del instrumento con el cual obtener el dato con la mayor objetividad debiendo tener un valor superior a 0.8.



### **3.10. Análisis de datos**

Los datos colectados con los instrumentos elaborados y aplicados a las unidades de estudio fueron organizados y sistematizados en el office Excel y procesados en el software SPSS V26, se consideró la estadística descriptiva tomando en cuenta las frecuencias y porcentajes de los resultados y la estadística inferencial donde se considera la prueba de hipótesis, usando el estadístico de correlación de Spearman.

### **3.11. Aspectos éticos**

Los aspectos éticos responden al cumplimiento de la estructura establecida por la Escuela de Posgrado de la Universidad, se han respetados los derechos de autor, citando debidamente los conceptos considerados en las bases teóricas que dan sustento a la investigación, asimismo, se informó a los participantes del estudio sobre el objetivo del estudio y sobre la confidencialidad de sus datos personales.



## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS

#### 4.1. Presentación, fiabilidad y baremación del instrumento

##### a. Presentación del instrumento

**Tabla 4**

*Presentación del instrumento*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Bruxismo	Bruxismo céntrico (apretamiento)	- Rechinar los dientes mientras duerme	- 1, 2, 3
		- Dolor de cabeza	- 4, 5, 6
	Bruxismo excéntrico (frotamiento)	- Fractura dental	- 7, 8, 9
		- Dolor de dientes	- 10, 11, 12
Desgaste dental	Atrición	- Cansancio mandibular	- 13, 14
		- Proceso fisiológico	- 15, 16, 17
	- Proceso patológico	- 18, 19	
	Abrasión	- Técnica de cepillado	- 20, 21
		- Fricciones con cuerpos extraños	- 22, 23
		- Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental	- 24, 25, 26

##### b. Fiabilidad del instrumento aplicado

Para determinar la fiabilidad del instrumento de medición se utilizó la técnica estadística “Alfa de Cronbach”, para lo cual se consideró lo siguiente:

- Si el Coeficiente alfa de Cronbach  $\geq 0.8$ , entonces, el instrumento es fiable.
- Si el Coeficiente alfa de Cronbach  $\leq 0.8$ , entonces, el instrumento no es fiable.

Los resultados son los siguientes:

**Tabla 5**

*Resultados del Alfa de Cronbach por variable*

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Bruxismo	0,863	14
Desgaste dental	0,891	12

#### Interpretación y análisis:

De acuerdo a la tabla se observa que la confiabilidad para la variable bruxismo presenta un promedio de 0,863 y para el desgaste dental 0,891 valores que indican una alta



confiabilidad del instrumento con el número de elementos de 14 y 12 respectivamente, los cuales corresponden a los reactivos del instrumento.

**Tabla 6**

*Análisis de Alfa de Cronbach total*

<b>Estadístico de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
0,892	26

**Interpretación y análisis:**

- Se puede observar que el Alfa de Cronbach tiene un valor de 0.892, valor que indica que el instrumento es fiable y valida su uso para el recojo de datos.

**c. Baremación**

Para realizar una mejor interpretación de los resultados, se ha considerado pertinente cambiar la ponderación de las alternativas del instrumento como se presenta a continuación:

**Tabla 7**

*Valores de los promedios*

<b>Ponderación del cuestionario</b>	<b>Promedios</b>	<b>Ponderación de interpretación</b>
Nunca	1 – 1.80	Muy bajo
Casi nunca	1.81 – 2.61	Bajo
A veces	2.62 – 3.42	Medio
Casi siempre	3.43 – 4.23	Alto
Siempre	4.24 – 5.0	Muy alto

**4.2. Generalidades de la población de estudio**

**a. Genero de la población de estudio**

**Tabla 8**

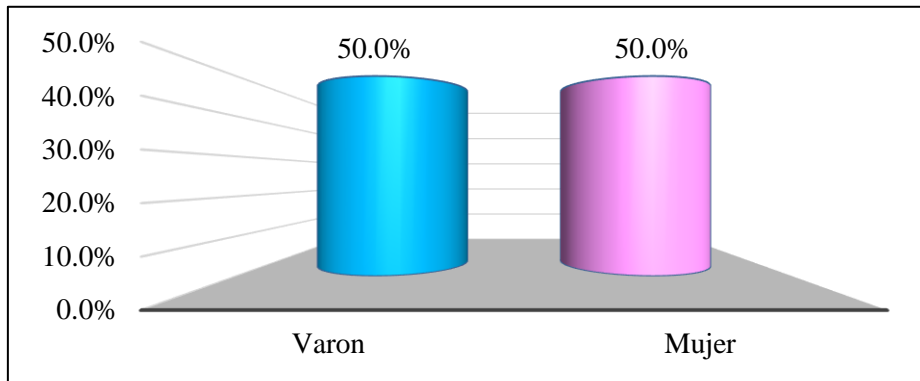
*Genero de la población de estudio*

<b>Genero</b>	<b>Q</b>	<b>%</b>
Varones	24	50.0%
Mujeres	24	50.0%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0%</b>



**Figura 1**

*Género de la población de estudio*



**Interpretación y análisis:**

- El 50% de los alumnos encuestados son varones y el 50% son mujeres, lo que refleja que se tomó un porcentaje equitativo en cuanto al género para poder levantar los datos para el presente estudio.

**b. Edad de la población de estudio**

**Tabla 9**

*Edad de la población de estudio*

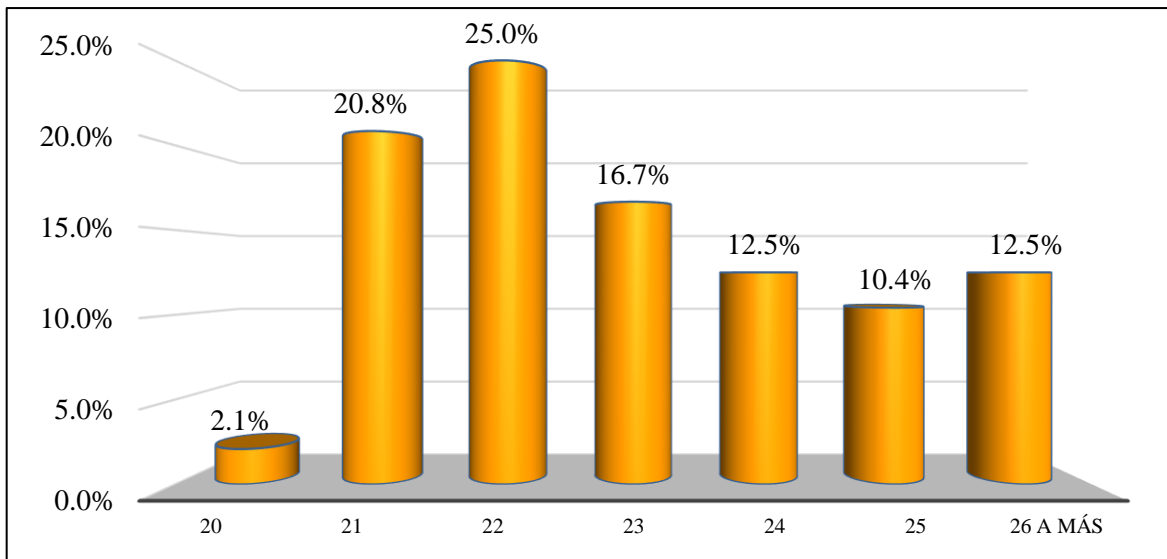
Edad	Q	%
20	1	2.1%
21	10	20.8%
22	12	25.0%
23	8	16.7%
24	6	12.5%
25	5	10.4%
26 a más	6	12.5%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0%</b>





**Figura 2**

*Edad de la población de estudio*



**Interpretación y análisis:**

- Los datos de la edad de la población de estudio son los que se muestran a continuación; el 2.1% de encuestados tienen 20 años, el 20.8% ,21 años, el 25%, 22 años, el 16.7%, 23 años, el 12.5%, 24 años, el 10.4%, 25 años y el 12.5% tienen de 26 años a más, haciendo un total de 48 estudiantes encuestados.



### 4.3. Tablas cruzadas

**Tabla 10**

*Tabla cruzada género, edad y bruxismo*

Genero	Años	Bruxismo										Total		
		Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto		f	%	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Mujer	Edad	20	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%
		21	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	1	2,08%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	7	<b>14,58%</b>
		22	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	12,50%
		23	1	2,08%	0	0,00%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	2	4,17%
		24	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
		25	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%	1	2,08%	3	6,25%
		26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	8,33%	1	2,08%	5	10,42%
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>25,00%</b>	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	<b>24</b>	<b>50,00%</b>	
Varón	Edad	20	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
		21	0	0,00%	0	0,00%	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	0	0,00%	0	0,00%	3	6,25%
		22	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	2	4,17%	0	0,00%	1	2,08%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
		23	0	0,00%	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	2	4,17%	0	0,00%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
		24	1	2,08%	2	4,17%	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	0	0,00%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
		25	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	2	4,17%
		26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>8,33%</b>	<b>9</b>	<b>18,75%</b>	<b>9</b>	<b>18,75%</b>	<b>1</b>	<b>2,08%</b>	<b>1</b>	<b>2,08%</b>	<b>24</b>	<b>50,00%</b>	
Total	Edad	20	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%
		21	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	1	2,08%	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	0	0,00%	0	0,00%	<b>10</b>	<b>20,83%</b>
		22	<b>8</b>	<b>16,67%</b>	3	6,25%	0	0,00%	1	2,08%	0	0,00%	<b>12</b>	<b>25,00%</b>
		23	1	2,08%	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	8	16,67%
		24	1	2,08%	2	4,17%	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	6	12,50%
		25	0	0,00%	1	2,08%	2	4,17%	1	2,08%	1	2,08%	5	10,42%
		26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	8,33%	2	4,17%	6	12,50%
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>33,33%</b>	<b>11</b>	<b>22,92%</b>	<b>12</b>	<b>25,00%</b>	<b>6</b>	<b>12,50%</b>	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	

### Interpretación

- Como se observa en la tabla cruzada, el 10,42% son estudiantes mujeres de 21 años quienes presentan un nivel de bruxismo muy bajo, otro 10,42 son de 22 años, quienes también muestran un nivel de bruxismo muy bajo, teniendo como porcentaje mayor en las mujeres a un total de 14,58% quienes presentan un nivel muy bajo; por otro lado se observa que en el caso de los varones, se tienen como porcentaje mayor al 12,5% de estudiantes quienes son varones y están comprendidos entre las edades de 22, 23 y 24 años, asimismo, ellos se encuentran en los niveles de bruxismo muy bajo, bajo y medio; en conclusión, se evidencia que los estudiantes de menores edades como 21, 22 y 23 años



son quienes presentan los niveles más bajos de bruxismo y los estudiantes de 24, 25 y con más de 26 años presentan niveles de alto y muy alto, situación que ocurre en ambos géneros.

**Tabla 11**

*Tabla cruzada edad, género y desgaste dental*

Genero	Años	Degaste dental										Total	
		Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mujer	Edad												
	20	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%
	21	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	<b>7</b>	<b>14,58%</b>
	22	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	2	4,17%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
	23	0	0,00%	0	0,00%	2	4,17%	0	0,00%	0	0,00%	2	4,17%
	25	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%	1	2,08%	3	6,25%
	+26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	6,25%	2	4,17%	5	10,42%
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>12,50%</b>	<b>6</b>	<b>12,50%</b>	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	<b>24</b>	<b>50,00%</b>
Varón	Edad												
	21	2	4,17%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	6,25%
	22	<b>4</b>	<b>8,33%</b>	1	2,08%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
	23	0	0,00%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>	0	0,00%	0	0,00%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
	24	0	0,00%	1	2,08%	2	4,17%	1	2,08%	2	4,17%	<b>6</b>	<b>12,50%</b>
	25	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%	0	0,00%	2	4,17%
	+26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	1	2,08%
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>12,50%</b>	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>10</b>	<b>20,83%</b>	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>24</b>	<b>50,00%</b>
Total	Edad												
	20	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,08%
	21	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	<b>5</b>	<b>10,42%</b>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	<b>10</b>	<b>20,83%</b>
	22	<b>7</b>	<b>14,58%</b>	3	6,25%	1	2,08%	0	0,00%	1	2,08%	<b>12</b>	<b>25,00%</b>
	23	0	0,00%	0	0,00%	<b>8</b>	<b>16,67%</b>	0	0,00%	0	0,00%	8	16,67%
	24	0	0,00%	1	2,08%	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	1	2,08%	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	6	12,50%
	25	0	0,00%	0	0,00%	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	<b>2</b>	<b>4,17%</b>	1	2,08%	5	10,42%
+26	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	<b>3</b>	<b>6,25%</b>	6	12,50%	
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>25,00%</b>	<b>9</b>	<b>18,75%</b>	<b>14</b>	<b>29,17%</b>	<b>6</b>	<b>12,50%</b>	<b>7</b>	<b>14,58%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Interpretación:**

- Se observa en la tabla cruzada que, en cuanto al género, el 14,58% de las mujeres y tienen 21 años de los cuales el 6,25% presentan niveles muy bajos de desgaste dental, otro 12,5% tienen 22 años de las cuales también el 6,25% tienen 22 años y presenta un nivel muy bajo de desgaste dental; en el caso de los varones el 12,5% tienen 22, 23 y 24 años, quienes reflejan los mayores porcentajes en los niveles de muy bajo y medio; así también se muestra que en las edades de 20, 21, 22 y 23 años los niveles de desgaste dental son muy bajo, bajo y medio, muy por el contrario de las edades de 24, 25 y 26 a más años los niveles son medio, alto y muy alto de desgaste dental que presentan.



#### 4.4. Resultados estadísticos de la variable del bruxismo

Para conocer cómo es el bruxismo en los estudiantes, se tomó en cuenta las dimensiones del bruxismo céntrico (apretamiento) y el bruxismo excéntrico (frotamiento), para lo cual aplicó una encuesta a los estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:

##### 4.4.1. Análisis descriptivo de la dimensión del bruxismo céntrico (apretamiento)

##### A. Resultado descriptivo de la dimensión bruxismo céntrico (apretamiento)

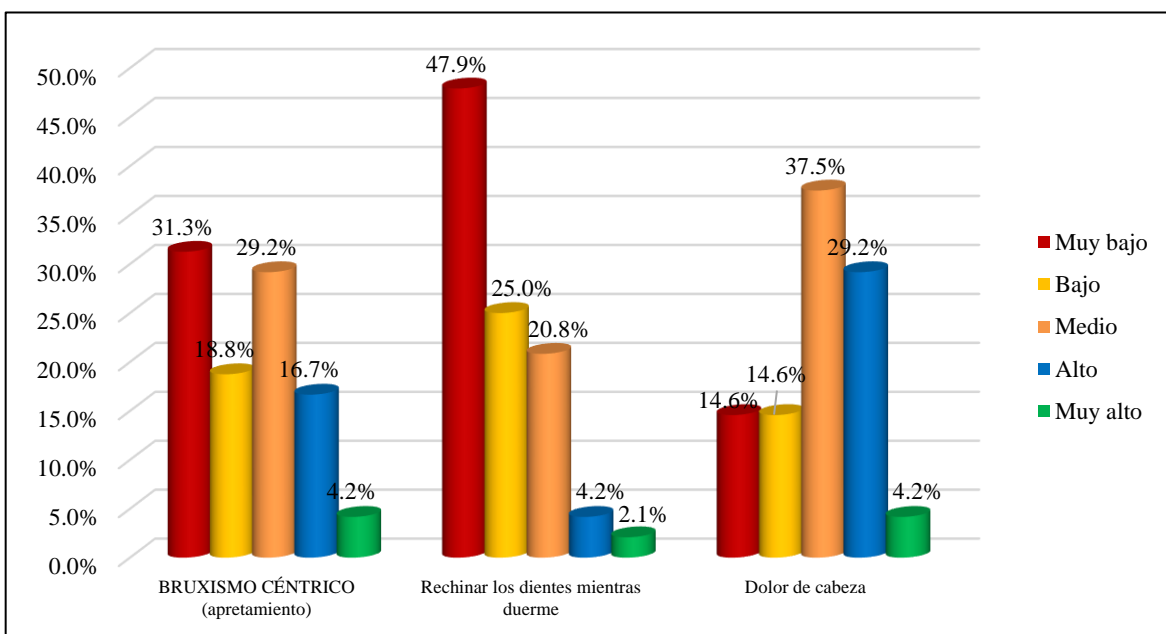
**Tabla 12**

*Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo céntrico (apretamiento)*

	Dimensión: BRUXISMO CÉNTRICO (apretamiento)		I1: Rechinar los dientes mientras duerme		I2: Dolor de cabeza	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy bajo	15	31,3%	23	47,9%	7	14,6%
Bajo	9	18,8%	12	25,0%	7	14,6%
Medio	14	29,2%	10	20,8%	18	37,5%
Alto	8	16,7%	2	4,2%	14	29,2%
Muy alto	2	4,2%	1	2,1%	2	4,2%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Figura 3**

*Rechinar los dientes mientras duerme*





### Interpretación y análisis:

- **BRUXISMO CÉNTRICO (apretamiento):** Como se puede observar el 31.3% de los estudiantes encuestados, indicaron que el nivel de bruxismo céntrico, es decir de apretamiento que presentan, es muy bajo, el 29,2% señaló que el nivel es medio, para el 18.8% es bajo, el 16.7% indicó que el nivel es alto, en tanto que el 4.2% manifestó que es muy alto, esta dimensión se analizó mediante los indicadores rechinar los dientes mientras duerme y dolor de cabeza.
- **Rechinar los dientes mientras duerme:** Como se puede observar el 47,9% de los estudiantes encuestados indicaron que casi nunca rechinan los dientes mientras duermen, lo que se traduce en un nivel muy bajo, el 25% se ubica en el nivel bajo, para el 20.8% el nivel es medio; el 4.2% se situó en el nivel alto, y el 2.1% en el nivel muy alto, de ello se infiere que la mayoría de estudiantes encuestados, consideran que casi nunca rechinan los dientes cuando duermen, asimismo indicaron que, pocas veces despiertan con la mandíbula cansada o adolorida y manifiestan que sus familiares muy poco rechinan los dientes, situación que ocurre porque la mayoría de estudiantes no suelen presentar una inadecuada mordida que le genere una interferencia en su oclusión, alejando así los dolores que podrían causar interferencias en el adecuado desarrollo de sus labores académicas.
- **Dolor de cabeza:** Como se puede observar el 37.5% de los estudiantes encuestados indicaron que a veces tienen dolor de cabeza, lo que los ubica en el nivel medio; el 29.2% se ubicó en el nivel alto, el 14.6% se situó dentro de los niveles muy bajo y bajo, en tanto que para el 4.2% este indicador es muy alto; cifras que indicarían que, según los encuestados al realizar sus labores académicas sobre todo en la temporada de exámenes y finalización del ciclo universitario, algunas veces, culminan con dolores de cabeza, cuello, dientes o tensionados.



## B. Comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico (apretamiento)

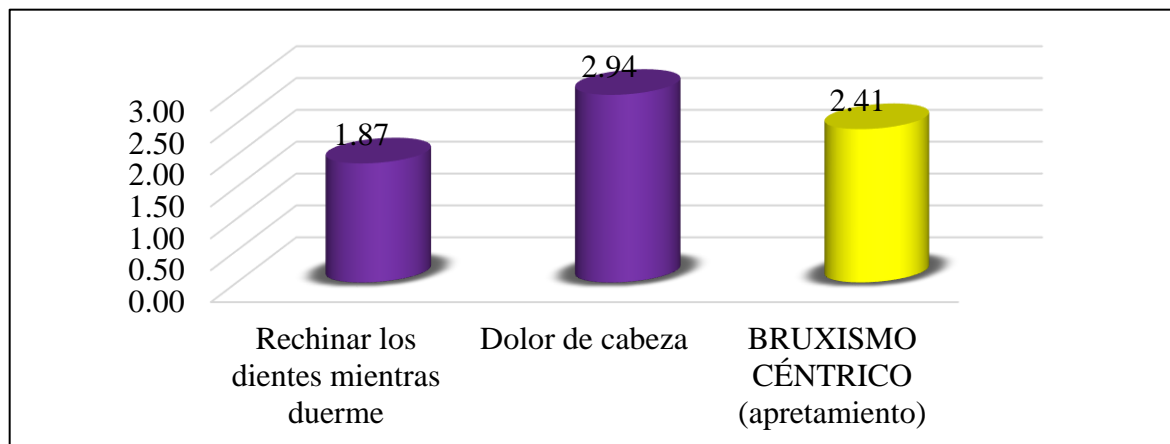
Tabla 13

Comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico (apretamiento)

Indicadores	Promedio	Escala de medición
Rechinar los dientes mientras duerme	1,87	Bajo
Dolor de cabeza	2,94	Medio
<b>BRUXISMO CÉNTRICO (apretamiento)</b>	<b>2,41</b>	<b>Bajo</b>

Figura 4

Comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico (apretamiento)



### Interpretación y análisis:

- De acuerdo a la comparación promedio de los indicadores del bruxismo céntrico se puede observar que el indicador rechinar los dientes mientras duerme presenta un promedio de 1.87, lo que indica un nivel bajo, cabe decir que, los encuestados afirman que, según comentarios de sus familiares cercanos, casi nunca rechinan los dientes mientras duermen y que son pocas las veces que despiertan con la mandíbula cansada; seguidamente se ubica el indicador dolor de cabeza, con un promedio de 2.94 que señala una escala media, lo cual muestra que los estudiantes manifiestan sentir dolores de cabeza, cuello y/o dientes, así como sentir tensión, al realizar exposiciones, exámenes, labores y demás tareas académicas, algunas ocasiones; con dichos resultados se muestra un promedio de 2.41 para la dimensión bruxismo céntrico, cuya escala de medición es baja.



#### 4.4.2. Análisis descriptivo de la dimensión del bruxismo excéntrico (frotamiento)

##### A. Resultado descriptivo de la dimensión bruxismo excéntrico (frotamiento)

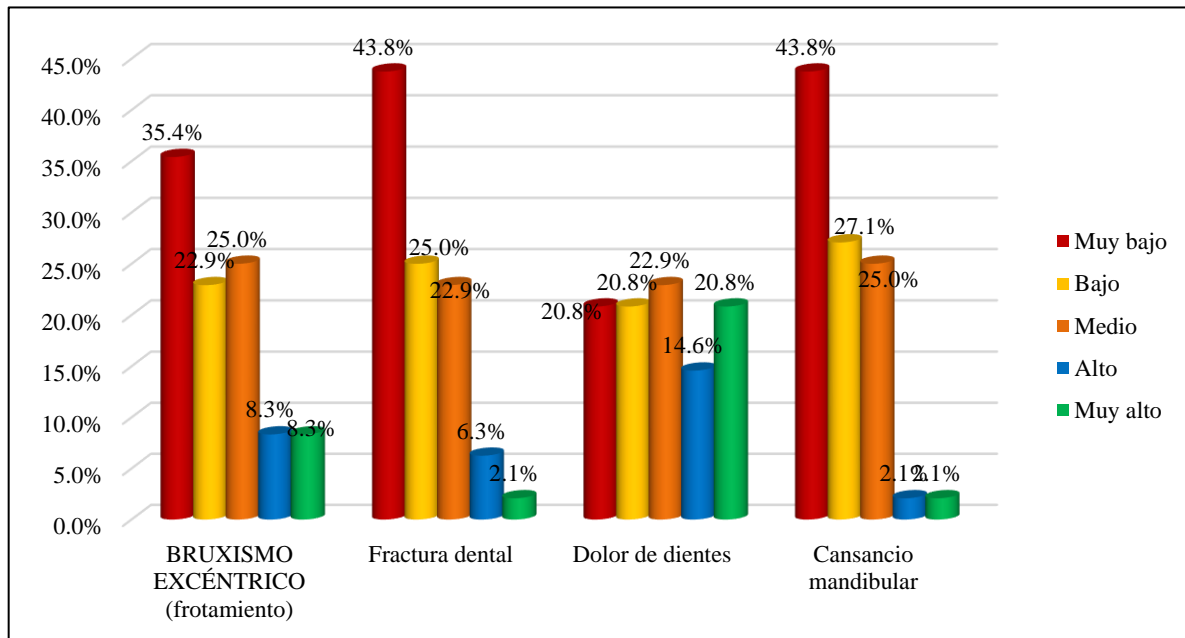
**Tabla 14**

*Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo excéntrico (frotamiento)*

	Dimensión: BRUXISMO EXCÉNTRICO (frotamiento)		I1: Fractura dental		I2: Dolor de dientes		I3: Cansancio mandibular	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy bajo	17	35,4%	21	43,8%	10	20,8%	21	43,8%
Bajo	11	22,9%	12	25,0%	10	20,8%	13	27,1%
Medio	12	25,0%	11	22,9%	11	22,9%	12	25,0%
Alto	4	8,3%	3	6,3%	7	14,6%	1	2,1%
Muy alto	4	8,3%	1	2,1%	10	20,8%	1	2,1%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Figura 5**

*Distribución y frecuencias de la dimensión bruxismo excéntrico (frotamiento)*



##### Interpretación y análisis:

- **BRUXISMO EXCÉNTRICO (frotamiento):** Como se puede observar el 35.4% de los estudiantes, manifestó nunca haber pasado por un cuadro de bruxismo excéntrico (frotamiento), lo que los ubica dentro del nivel muy bajo dentro de esta dimensión, para



el 25% el nivel es medio, el 22.9% se situó en el nivel bajo, mientras que el 8.3% manifiesta encontrarse dentro de los niveles alto y muy alto de este indicador, la dimensión bruxismo excéntrico ha sido desarrollado a través de los indicadores fractura dental, dolor de dientes y cansancio mandibular.

- **Fractura dental:** El 43.8% de los estudiantes encuestados indicaron que nunca han sentido una fractura dental, lo cual los coloca en el nivel muy bajo, el 25% se ubicó en el nivel bajo, el 22.9% se encuentra en el nivel medio, un 6.3% se sitúa en el nivel alto y para el 2.1% éste es muy alto, lo que muestra que la mayoría de encuestados casi nunca perciben si sus dientes están disminuyendo de tamaño, si existe pérdida de la estructura de la superficie de sus dientes o si han tenido dolor en alguna pieza dentaria sin existir un motivo aparente, sin embargo, a la revisión realizada a ciertos estudiantes se pudo evidenciar que existe una prevalencia del desgaste dental, lo que posiblemente es generado por la presión que se realiza frente a las labores académicas que se presentan, sobre todo al finalizar el ciclo académico y en otros casos cuando tienen que presentar exámenes, trabajos y exposiciones en el mismo día.
- **Dolor de dientes:** Para el dolor de dientes se tiene que, el 22.9% de los estudiantes encuestados indicaron que a veces tienen dolor de dientes, lo cual los ubica en un nivel medio con referencia al indicador, el 20.8% se situó dentro de los niveles bajo, muy bajo y muy alto, en tanto que para el 14.6% el nivel de éste es alto; lo que refleja que la mayoría de los estudiantes no presentan dolor al morder pudiendo masticar con normalidad y pocas veces muestran sensibilidad a los cambios físicos como frío y caliente, existiendo también algunos estudiantes que sienten mayor sensibilidad cuando tienen más presión en sus actividades académicas, juntándose en muchos casos diversas tareas, exámenes entre otros que ocasionan una contractura muscular lo que genera tal dolor.
- **Cansancio mandibular:** Este indicador presenta al 43.8% de los estudiantes encuestados quienes manifestaron que casi nunca presentan cansancio mandibular, por lo que se encuentran situados en el nivel muy bajo, el 27.1% se ubicó en el nivel bajo, para el 25% el nivel es medio, mientras que, el 2.1% se coloca dentro de los niveles alto y muy alto, lo cual muestra que los estudiantes frente a la presión académica que tienen durante las semanas de exámenes o trabajos, rara vez, presentan dolor de mandíbula o cansancio muscular al masticar.



## B. Comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico (frotamiento)

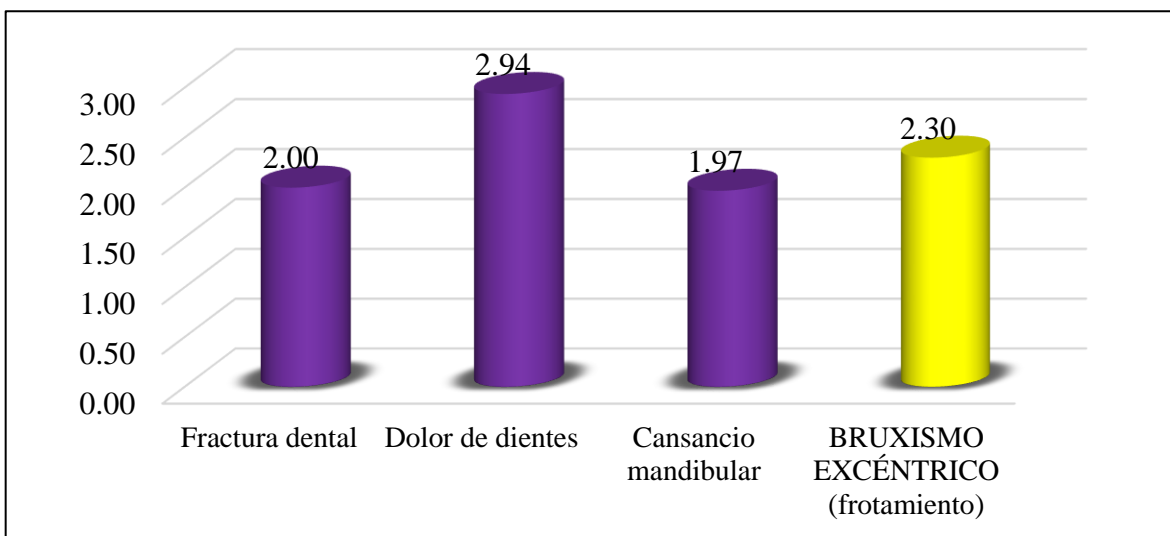
**Tabla 15**

*Comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico (frotamiento)*

Indicadores	Promedio	Escala de medición
Fractura dental	2,00	Bajo
Dolor de dientes	2,94	Medio
Cansancio mandibular	1,97	Bajo
<b>BRUXISMO EXCÉNTRICO (frotamiento)</b>	<b>2,30</b>	<b>Bajo</b>

**Figura 6**

*Comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico (frotamiento)*



### Interpretación y análisis:

- Según la tabla comparación promedio de los indicadores del bruxismo excéntrico, se observa al indicador fractura dental, con un promedio de 2.00, lo que dentro de la escala de medición la ubica en un nivel bajo, cabe decir que los estudiantes encuestados manifiestan, casi nunca haber observado disminución del tamaño de su dientes o dolor de los mismos sin motivo aparente; el promedio para el indicador dolor de dientes es de 2.94, que se traduce en una escala media, según estas cifras, los encuestados algunas veces sienten dolor de dientes al morder, o sensibilidad ante cambios físicos (frío, caliente); seguidamente, el cansancio muscular presenta un promedio de 1.97 que refleja una escala baja, lo que muestra que los estudiantes afirman haber sentido dolor o cansancio mandibular al masticar o cuando realizan sus trabajos académicos, en pocas ocasiones; por consiguiente, la dimensión bruxismo excéntrico, muestra un valor de 2.30 presentando una escala de medición baja.



#### 4.4.3. Resultados estadísticos de la variable bruxismo

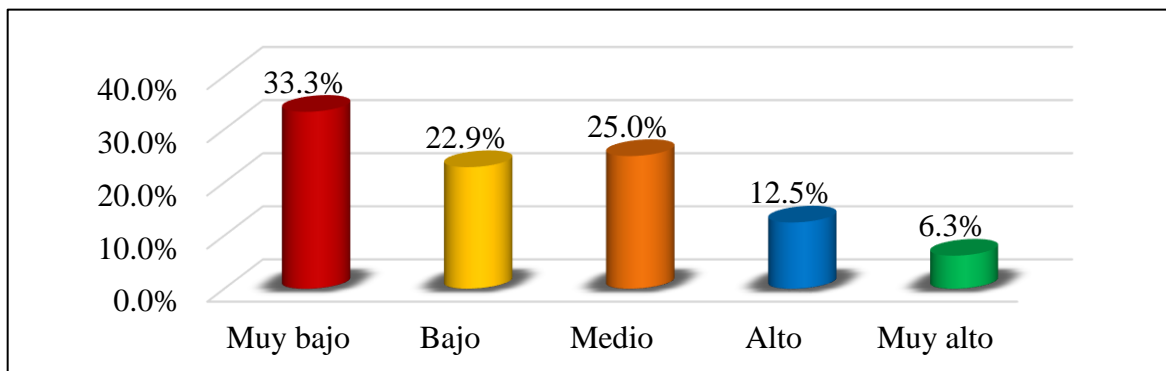
**Tabla 16**

*Resultados del bruxismo*

Ponderación de interpretación	<i>f</i>	%
Muy bajo	16	33,3%
Bajo	11	22,9%
Medio	12	25,0%
Alto	6	12,5%
Muy alto	3	6,3%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Figura 7**

*Bruxismo*



#### **Interpretación y análisis:**

- Como se puede observar el 33.33% de los estudiantes, manifestaron que casi nunca pasaron por un cuadro de bruxismo, lo que los ubica en el nivel muy bajo, el 25% se situó en el nivel medio, para el 22.9% es bajo, el 12.5% se considera dentro del nivel alto y un 6.3% manifiesta que éste es muy alto, según estas cifras se puede afirmar que, según los encuestados, los miembros de su familia, casi nunca, los han oído rechinar los dientes, y afirman difícilmente despertar con la mandíbula cansada o adolorida; asimismo, manifiestan que en algunas ocasiones han presentado tensión, dolores de cabeza, cuello o dientes frente a la presión de los trabajos académicos que se presentan sobre todo durante los exámenes y al finalizar el ciclo académico, por otro lado, indican que, rara vez han observado disminución del tamaño de sus dientes o dolor dental sin motivo aparente, sin embargo a la revisión especializada del odontólogo si existen evidencias de prevalencia del desgaste dental y en algunos casos fractura las cuales son no perceptibles por los estudiantes, pocas veces, han sentido dolor de dientes al morder o sensibilidad ante los cambios de temperatura, la cual se presenta cuando hay mayor tensión o preocupación por el cumplimiento de las labores académicas.

#### 4.4.4. Comparación promedio de las dimensiones del bruxismo

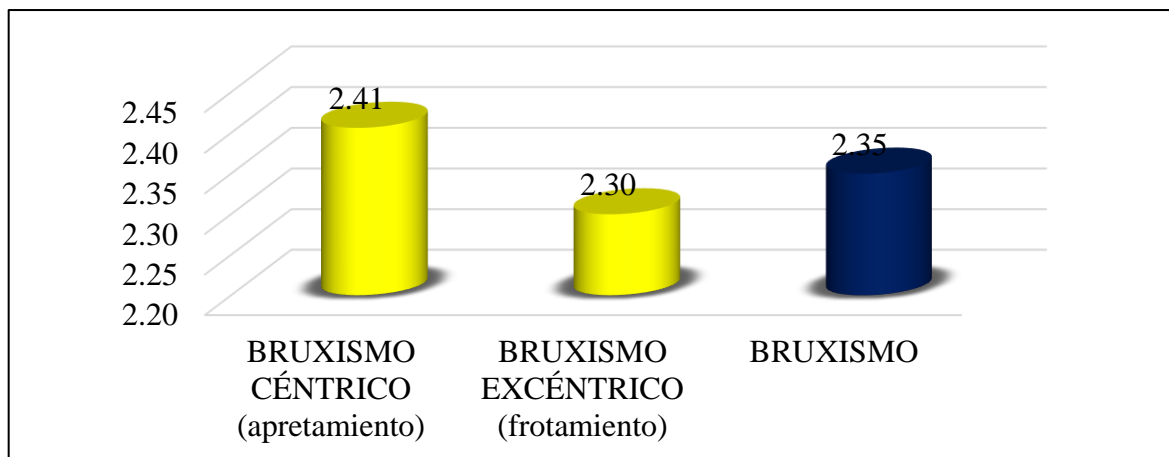
Tabla 17

*Comparación promedio de las dimensiones del bruxismo*

Dimensiones	Promedio	Escala de medición
BRUXISMO CÉNTRICO (apretamiento)	2,41	Bajo
BRUXISMO EXCÉNTRICO (frotamiento)	2,30	Bajo
<b>BRUXISMO</b>	<b>2,35</b>	<b>Bajo</b>

Figura 8

*Comparación promedio de las dimensiones del bruxismo*



#### Interpretación y análisis:

- Se aprecia que la dimensión bruxismo céntrico presenta una escala baja con un promedio de 2.41, dichas cifras reflejan que los encuestados no suelen rechinar los dientes, casi nunca sienten la mandíbula cansada al despertar, y manifiestan que cuando realizan trabajos académicos, ocasionalmente, presentan dolores de cabeza, de cuello o dental; en cuanto al bruxismo excéntrico esta dimensión muestra un promedio de 2.30, cuyo nivel es bajo, cabe decir, que los estudiantes pocas veces han observado disminución del tamaño de sus dientes, dolor de dientes sin motivo aparente, dolor de dientes al morder o sensibilidad de sus dientes a los cambios físicos, también afirman casi nunca haber percibido dolor mandibular al realizar sus labores académicas o cansancio muscular al masticar; de esta manera, el bruxismo presenta un promedio de 2.35 con una escala de medición baja.



#### 4.5. Resultados estadísticos de la variable desgaste dental

Para conocer cómo es la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco, se tomó en cuenta las dimensiones de la atrición y abrasión, para lo cual aplicó una encuesta a los estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:

##### 4.5.1. Análisis descriptivo de la dimensión de la atrición

###### A. Resultado descriptivo de la dimensión atrición

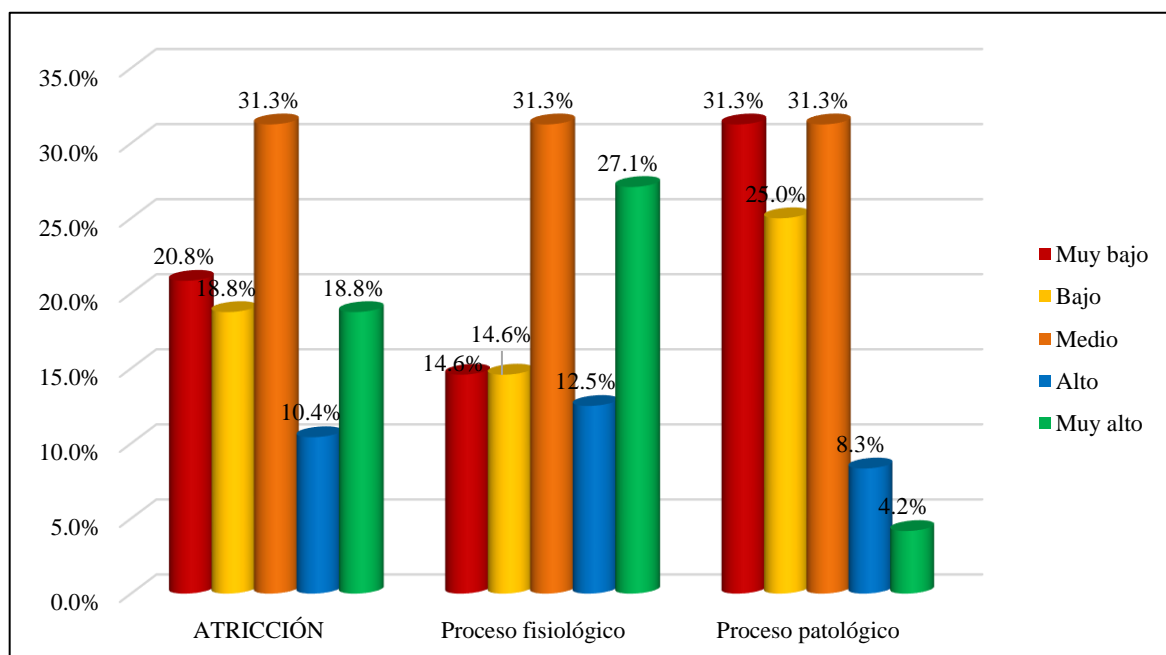
**Tabla 18**

*Distribución y frecuencias de la dimensión atrición*

	Dimensión: ATRICIÓN		I1: Proceso fisiológico		I2: Proceso patológico	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy bajo	10	20,8%	7	14,6%	15	31,3%
Bajo	9	18,8%	7	14,6%	12	25,0%
Medio	15	31,3%	15	31,3%	15	31,3%
Alto	5	10,4%	6	12,5%	4	8,3%
Muy alto	9	18,8%	13	27,1%	2	4,2%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Figura 9**

*Atrición*





### Interpretación y análisis:

- **ATRICIÓN:** Se puede apreciar que el 31.3% de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco encuestados, manifestaron presentar un nivel medio de atrición dentaria, el 20.8% lo presenta a un nivel muy bajo, el 18.8% manifiesta presentar atrición en los niveles bajo y muy alto, y el 10.4% en un nivel alto, esta dimensión ha sido analizada mediante los indicadores proceso fisiológico y proceso patológico.
- **Proceso fisiológico:** Como se observa el 31.3% de los estudiantes encuestados indicaron que a veces han pasado por un proceso fisiológico, lo que los ubica en el nivel medio, el 27.1% se ubica en el nivel muy alto, el 14.6% en los niveles muy bajo y bajo, en tanto que el 12.5% manifiestan haber presentado un proceso fisiológico en un nivel alto, lo que muestra que la mayoría de estudiantes realiza diferentes actividades físicas que le ayudan a manejar de mejor manera la presión del trabajo académico, no existiendo muchos problemas en cuanto a la separación de sus dientes o movimiento de los mismos pudiendo comer en su gran mayoría alimentos y bebidas fríos sin mayor problema.
- **Proceso patológico:** El 31.3% de los estudiantes encuestados indicaron presentar niveles muy bajo y medio de procesos patológicos, el 25% lo presentó en un nivel bajo, el 8.3% en un nivel alto y el 4.2% en un nivel muy alto, cifras que indican que los estudiantes casi nunca sienten que al morder uno de sus dientes contacte antes que otros, así mismo, no todos los estudiantes tienden a presionar sus dientes cuando realizan trabajos de investigación, resúmenes o al momento de preparar exposiciones, lo que ayuda a mantener un poco más intactos sus piezas dentarias.



## B. Comparación promedio de los indicadores de la atrición

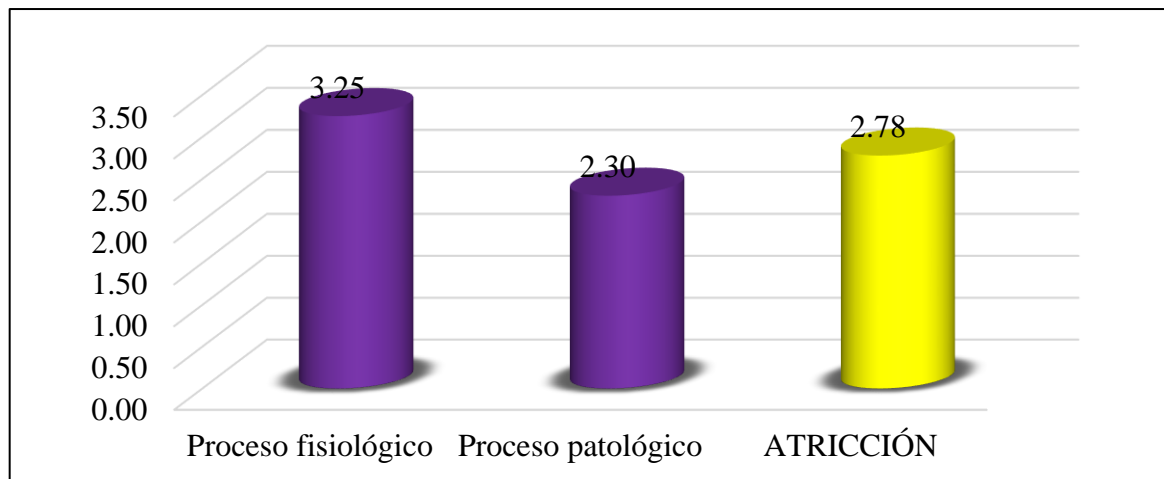
Tabla 19

*Comparación promedio de los indicadores de la atrición*

Indicadores	Promedio	Escala de medición
Proceso fisiológico	3,25	Medio
Proceso patológico	2,30	Bajo
<b>ATRICIÓN</b>	<b>2,78</b>	<b>Medio</b>

Figura 10

*Comparación promedio de los indicadores de la atrición*



### Interpretación y análisis

- De acuerdo a la comparación promedio de los indicadores de la dimensión atrición, se observa al indicador proceso fisiológico con un promedio de 3.25, que dentro de la escala de medición refleja un nivel medio, cabe decir que, los encuestados manifiestan haber sentido procesos patológicos algunas veces, por lo cual acostumbran realizar actividades físicas o deportes con el fin de minimizar dichos procesos, por otro lado afirman casi no presentar inconvenientes al comer alimentos fríos, ni sentir sus dientes separados o movidos; seguidamente, el indicador proceso patológico presenta un promedio de 2.30 ubicándose en una escala de medición baja, lo que denota que los encuestados casi nunca han presentado procesos patológicos, tales como sentir contacto de un diente antes que los otros al morder o presionar los dientes al realizar sus actividades académicas; consecuentemente, la dimensión atrición muestra un promedio de 2.78 cuya escala de medición es media.

#### 4.5.2. Análisis descriptivo de la dimensión de la abrasión

##### A. Resultado descriptivo de la dimensión abrasión

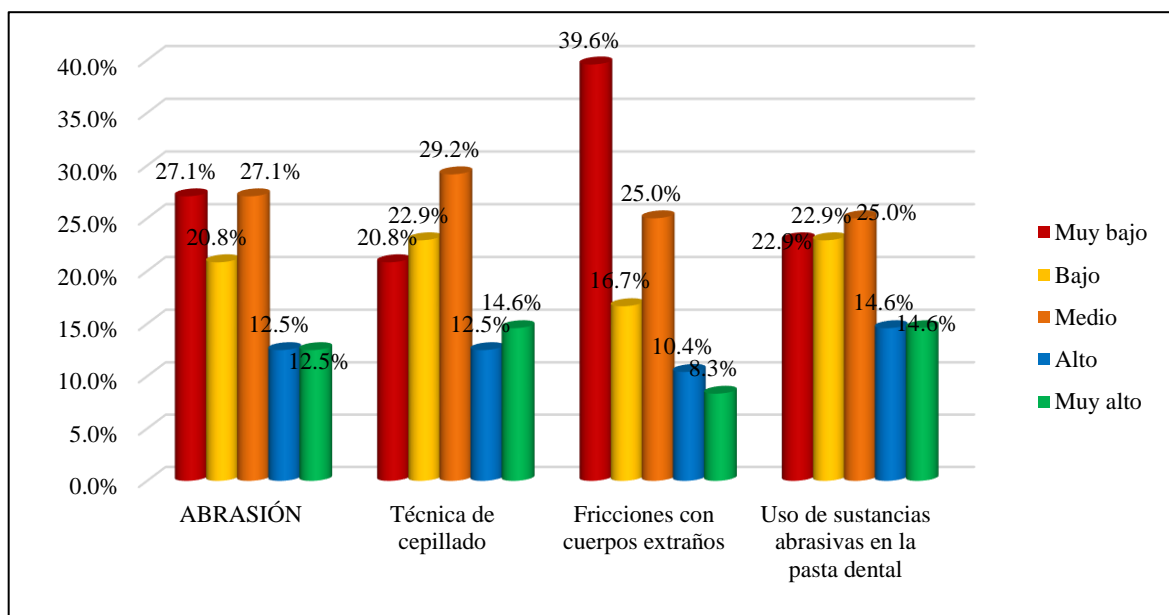
**Tabla 20**

*Distribución y frecuencias de la dimensión abrasión*

	Dimensión: ABRASIÓN		I1: Técnica de cepillado		I2: Fricciones con cuerpos extraños		I3: Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Muy bajo	13	27,1%	10	20,8%	19	39,6%	11	22,9%
Bajo	10	20,8%	11	22,9%	8	16,7%	11	22,9%
Medio	13	27,1%	14	29,2%	12	25,0%	12	25,0%
Alto	6	12,5%	6	12,5%	5	10,4%	7	14,6%
Muy alto	6	12,5%	7	14,6%	4	8,3%	7	14,6%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

**Figura 11**

*Abrasión*



#### Interpretación y análisis:

- **ABRASIÓN:** La dimensión abrasión muestra que el 27.1% de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del



Cusco encuestados, manifestaron haber presentado un nivel muy bajo de abrasión dentaria, el 27.1% lo presentó en un nivel medio, el 20.8% en un nivel bajo, en tanto que el 12.5% mostró niveles altos y muy altos de abrasión dental, dimensión compuesta por los indicadores técnica de cepillado, fricciones con cuerpos extraños y uso de sustancias abrasivas en la pasta dental.

- **Técnicas de cepillado:** Para este indicador se puede apreciar que el 29.2% de los estudiantes encuestados manifestaron que sus técnicas de cepillado se ubican en un nivel medio, el 22.9% indicó que el nivel de éste es bajo, para el 20.8% es muy bajo, el 14.6% lo ubica en el nivel muy alto y el 12.5% indicó que es alto, lo cual muestra que los estudiantes tienen sensibilidad al agua cuando se cepillan y la gran mayoría de ellos ha recibido instrucciones sobre las técnicas de cepillado dental de un especialista, por lo que la salud bucal se ve afectada y crea mayor inseguridad en los estudiantes para poder participar en las sesiones clase, ya que tienen acumulación de placa bacteriana y generación del mal aliento.
- **Fricciones con cuerpos extraños:** Como se observa el 39.6% de los estudiantes encuestados manifestaron haber tenido fricciones con cuerpos extraños pocas veces, lo que los ubica en el nivel muy bajo, el 25% se encuentra ubicado en el nivel medio, el 16.7% en el nivel bajo, el 10.4% está situado en el nivel alto y el 8.3% en el nivel muy alto, cifras que denotan que los estudiantes no suelen tener el hábito de llevarse a la boca distintos objetos, en cuanto a la costumbre de morderse las uñas de manera inconsciente, esta tampoco es una costumbre frecuente en los estudiantes de Administración del décimo semestre de la UAC, mostrándose así que las actividades académicas no generan en los estudiantes un desgaste dental como un daño irreparable.
- **Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental:** Como se observa el 25% de los estudiantes encuestados se ubican en el nivel medio frente a este indicador, el 22.9% en los niveles bajo y muy bajo, mientras que el 14.6% se sitúa en los niveles alto y muy alto, porcentajes que indican que, los encuestados eventualmente utilizan pasta dental prescrita por un profesional de la salud dental, así mismo suelen utilizar el cepillo dental apropiado para la higiene oral y las pastas dentales que utilizan a veces tienen sustancias abrasivas para el cuidado de sus dientes, sin embargo, existen algunos casos en los que han exagerado el uso de dichas sustancias lo que les ha ocasionado excesivo desgaste en la superficie de sus dientes, generando ello cierto malestar y distracción en las sesiones de clase y falta de concentración al momento de estudiar.





## B. Comparación promedio de los indicadores de la abrasión

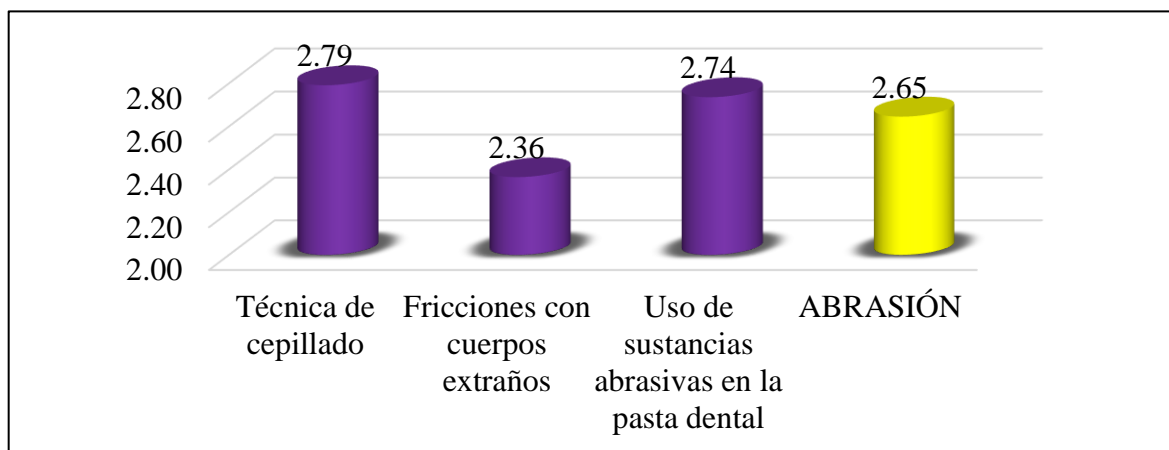
Tabla 21

Comparación promedio de los indicadores de la abrasión

Indicadores	Promedio	Escala de medición
Técnica de cepillado	2,79	Medio
Fricciones con cuerpos extraños	2,36	Bajo
Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental	2,74	Medio
<b>ABRASIÓN</b>	<b>2,65</b>	<b>Medio</b>

Figura 12

Comparación promedio de los indicadores de la abrasión



### Interpretación y análisis

- De acuerdo a la figura, el indicador técnica de cepillado se presenta con un promedio de 2.79, cuyo nivel es medio, lo que indica que los estudiantes encuestados afirman haber recibido eventualmente instrucciones de un especialista de cómo realizar el cepillado; la dimensión fricciones con cuerpos extraños muestra un promedio de 2.36, valor que de acuerdo a la escala de baremación es bajo, con lo que se percibe que los encuestados casi no tienen el hábito de llevarse objetos extraños a la boca o de morderse las uñas; respecto al uso de sustancias abrasivas en la pasta dental éste presenta una escala media y un promedio de 2.74, estas cifras indican que las pastas dentales así como los cepillos dentales que suelen utilizar los estudiantes ocasionalmente son los prescritos por un profesional; en consecuencia, la variable abrasión muestra un promedio de 2.65, lo que indica una escala de medición media.



### 4.5.3. Resultados estadísticos del desgaste dental

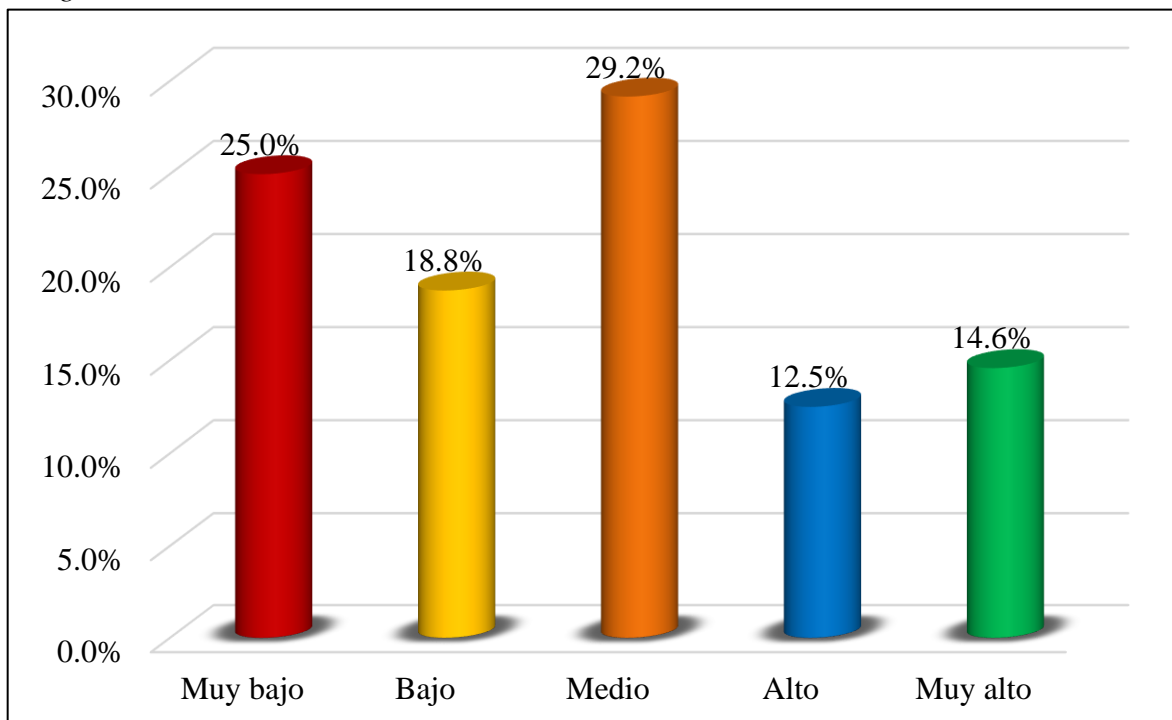
Tabla 22

*Desgaste dental*

Ponderación de interpretación	Promedio	%
Muy bajo	12	25,0%
Bajo	9	18,8%
Medio	14	29,2%
Alto	6	12,5%
Muy alto	7	14,6%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>

Figura 13

*Desgaste dental*



#### Interpretación y análisis:

- Como se puede observar el 29.2% de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco encuestados, manifestaron que la variable desgaste dental, se encuentra en un nivel medio, el 25% lo ubica en el nivel muy bajo, para el 18.8% el nivel de éste es bajo, el 14.6% indicó que es muy alto y el 12.5% consideró que el nivel es alto, con lo que se aprecia que según los



estudiantes, pocas veces, han sentido que sus dientes se están separando o moviendo ya que realizan actividades físicas a menudo con la finalidad de reducir el estrés y evitar problemas en sus dientes permitiendo esto el consumo normal de alimentos fríos, también manifiestan casi nunca haber sentido que un diente contacte antes que los otros al masticar o presionar los dientes al realizar sus actividades académicas, sin embargo, estas han percibido a la revisión dental por el especialista, en cuanto a la abrasión se ha observado que los alumnos en su mayoría no han recibido instrucciones sobre las técnicas de cepillado lo que ha provocado placa bacteriana y mal aliento, por otro lado no suelen llevarse objetos a la boca, ni morderse las uñas de manera inconsciente y que la mayoría acostumbra a utilizar pasta y cepillo dental, apropiados para la salud oral, existiendo un grupo que ha abusado del uso de las pastas dentales con mayor grado de abrasividad, lo que ha provocado, un grado de sensibilidad y desgaste en la superficie de los dientes, generando ello distracciones en las sesiones de clase y falta de concentración en horas de estudio.

#### 4.5.4. Comparación promedio de las dimensiones del desgaste dental

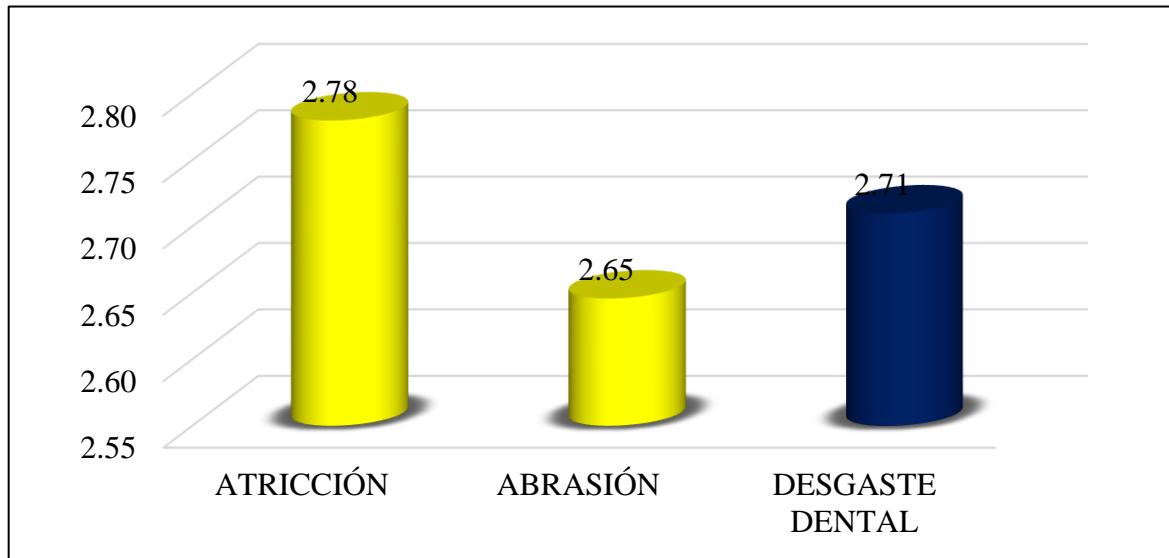
**Tabla 23**

*Comparación promedio de las dimensiones del desgaste dental*

<b>Dimensiones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Escala de medición</b>
ATRICIÓN	2,78	Medio
ABRASIÓN	2,65	Medio
<b>DESGASTE DENTAL</b>	<b>2,71</b>	<b>Medio</b>

**Figura 14**

*Comparación promedio de las dimensiones del desgaste dental*



#### **Interpretación y análisis**

- De acuerdo a la comparación promedio de las dimensiones de la variable desgaste dental, se observa al indicador atrición con un promedio de 2.78, lo que dentro de la escala de medición la ubica en un nivel medio, lo que muestra que la atrición se presenta a veces manifestado en procesos fisiológicos y con menos frecuencia en procesos patológicos; en cuanto a la dimensión abrasión ésta presenta un promedio de 2.65, reflejando una escala media, es así que según los encuestados, las técnicas de cepillado que usan son a menudo, correctas, afirman que casi nunca se llevan objetos a la boca ni acostumbran morderse las uñas y que la pasta y cepillo dental que utilizan, muchas veces son los apropiados para la higiene oral; en consecuencia, la variable desgaste dental muestra un promedio de 2.71 cuya escala es media.



#### 4.6. Prueba de hipótesis

Para conocer la correlación que existe entre ambas variables se realizó la prueba de hipótesis donde la condición es la siguiente:

- Si el valor obtenido (valor P)  $> 0.05$  no se acepta la hipótesis planteada.
- Si el valor obtenido (valor P)  $< 0.05$  se acepta la hipótesis planteada.

#### 4.7. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Los valores considerados para medir la correlación que se presentan entre las variables son los siguientes:

**Tabla 24**

*Escala de valores para interpretar la correlación de Spearman*

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez & Campo (2015)



#### 4.8. Resultados de correlación

##### 4.8.1. Correlación del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental

###### Hipótesis general:

**Hipótesis de la investigación (H<sub>i</sub>):** El bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** El bruxismo no se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

###### Tabla 25

*Correlación del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental*

		Desgaste dental	
Rho de Spearman	Bruxismo	Coefficiente de correlación	,830*
		Sig. (bilateral)	,008
		N	48

Fuente: Elaboración propia

###### Interpretación y análisis:

- Al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.830 la misma que se puede considerar como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que la pvalor = 0.008 < 0.05, valor con el que se acepta la hipótesis planteada.



#### 4.8.2. Correlación de las dimensiones del bruxismo con la variable desgaste dental

##### Hipótesis específica 3:

**Hipótesis de la investigación (H<sub>i</sub>):** Existe relación significativa entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** No existe relación significativa entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.

**Tabla 26**

*Correlación del bruxismo céntrico con la prevalencia del desgaste dental*

		Desgaste dental	
		Coefficiente de correlación	,828*
Rho de Spearman	Bruxismo céntrico	Sig. (bilateral)	,02
		N	48

Fuente: Elaboración propia

##### Interpretación y análisis:

- Al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo céntrico se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.828, la misma que se puede considerar como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que la  $p$ valor = 0.02 < 0.05, valor con el que se acepta la hipótesis planteada.



**Tabla 27**

*Correlación del bruxismo excéntrico con la prevalencia del desgaste dental*

		Desgaste dental	
Rho de Spearman	Bruxismo excéntrico	Coefficiente de correlación	,728*
		Sig. (bilateral)	.000
		N	48

**Interpretación y análisis:**

- Al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo excéntrico se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.728, la misma que se puede considerar como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que la  $p\text{valor} = 0.000 < 0.05$ , valor con el que se acepta la hipótesis planteada.





## CAPÍTULO 5

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

El desarrollo de la presente investigación ha permitido que se observen distintos comportamientos directamente relacionados entre las variables, dimensiones e indicadores motivo teórico y científico de la investigación, con diversos comportamientos presentados por los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración cursantes del décimo semestre de estudio, los cuales son el componente práctico en quienes se desarrolla y manifiesta la investigación.

Se aprecia según los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento, que existe un promedio bajo de bruxismo en los estudiantes, este como consecuencia y en un análisis preliminar de la existencia de una serie de factores externos tales como el rechinar de sus dientes, dolores de cabeza sobre todo en semanas de exámenes, exposiciones o presentación de trabajos, así mismo, en cuanto al bruxismo excéntrico se aprecia que los mayores promedios manifiestan que este se presenta nunca y casi nunca hecho que permite percibir que no se presenta de manera frecuente situaciones tales como fractura dental, dolor de dientes al momento de morder, masticar o a los cambios de temperatura, no presentando mayores problemas en cuanto al cansancio mandibular. Asimismo, cabe destacar que las mujeres presentan los niveles más bajos de bruxismo frente a los varones, sobre todo en edades tempranas de 21 y 22 años, evidenciándose también que tanto en varones y mujeres los niveles muy alto de bruxismo se presentan en las edades de 24, 25 y más de 26 años.

En cuanto a la variable prevalencia del desgaste dental, los estudiantes de la escuela profesional de administración manifiestan que en lo relacionado a la atrición, esta se presenta a veces en un mayor porcentaje quedando repartido casi equitativamente los porcentajes mayores y menores a este, siendo necesario para ello prestar una atención especial a dicha dimensión, pues, la pérdida progresiva de tejido dental provocada por el contacto de las superficies dentales, que puede ocurrir de forma fisiológica o patológica, merece de una atención especial que permita mitigar los problemas que se puedan generar por dicha patología en los estudiantes, así mismo en lo que respecta a la abrasión que es el desgaste dentario causado por la fricción con un cuerpo extraño y cuya etiología está directamente relacionada con la localización de las lesiones puede generar en los estudiantes diversos problemas los cuales perjudiquen su normal desempeño académico siendo necesario



también para ello al presentarse en un porcentaje de 47.62% con valores de casi nunca y nunca: asimismo, se resalta que la presencia del desgaste dental en mujeres es menos que en los varones, sobre todo en edades de 21 y 22 años, evidenciándose también un incremento del desgaste dental en mayores de 24 años.

Es en ese entender que se puede manifestar que resulta muy importante atender al mayor índice de correlación que existe entre el bruxismo y la abrasión, pues, al tener esta una correlación positiva muy alta permite entender que dicho resultado o hallazgo exige de los especialistas una atención que ponga en manifiesto la necesidad de orientar acciones a esta patología. Por otro lado, en el otro extremo del nivel de relación se sitúa la atrición la cual presenta una relación positiva moderada la que permite considerar un hallazgo el que se constituye en un parámetro a considerar por los especialistas así como la aplicación de diversas estrategias de sensibilización en los investigados a fin de reducir dicha problemática en los mismos con lo cual también se pueda menguar la existencia de bruxismo principalmente por condiciones de presión y estrés en los estudiantes, en tal sentido, los resultados muestran que las mujeres tienen mayor control de dichas condiciones y sobre todos las más jóvenes.

## **5.2. Limitantes del estudio**

Se han constituido en limitantes al desarrollo de la presente investigación la poca apertura y es escaso conocimiento que se tiene sobre esta problemática por parte de autoridades y estudiantes de la escuela quienes lejos de querer entender que un motivo importante en el decremento de sus habilidades y capacidades de estudio se deben a las variables motivo de investigación atribuyen dichos malestares a muchos otros factores que no necesariamente están ligados a la patología sustentada en las variables de la presente investigación.

## **5.3. Comparación crítica con la literatura existente**

Realizando la comparación crítica con la literatura, y con la experiencia práctica del desarrollo profesional, se aprecia que existe una relación bastante representativa entre lo que manifiesta la teoría y los resultados obtenidos, sirviendo dichos resultados como un elemento de prueba que sustenta y da valor y veracidad a los planteamientos teóricos considerados en la presente investigación, siendo necesario poner en práctica dicha experiencia obtenida con la cual se pueda retroalimentar y fortalecer más aún la teoría existente.



Para la comparación con los antecedentes, se ha considerado los resultados obtenidos por Hellman et al. (2021) en el estudio realizado los resultados fueron que el 25,4% de los estudiantes que participaron tienen bajo riesgo de padecer bruxismo, resultados muy semejantes a los obtenidos en la presente investigación donde el bruxismo presenta un promedio de 2,35 que indica que es bajo, lo que evidencia que no todos los estudiantes están en riesgo de padecer dicha enfermedad.

Asimismo, se tiene el estudio realizado por Becerra (2019) quien concluye que la presencia de bruxismo en los pacientes se manifestó mayoritariamente en aquellos que tuvieron desgaste en el sector Antero inferior con 16 (22.9%) pacientes, seguido de 11 (15.7%) pacientes con desgaste antero superior, para lo cual la prueba de relación Chi cuadrado indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de bruxismo y el sector de desgaste en los pacientes; resultados que son similares a los obtenidos en la presente investigación, mostrando una correlación entre el bruxismo y la prevalencia del desgaste dental con Rho de Spearman = 0,830, lo que indica que también existe una correlación estadísticamente significativa.

#### **5.4. Implicancias del estudio**

En mérito a los resultados obtenidos motivo de la presente investigación, y en un análisis de la implicancia que el mismo puede tener en otros contextos es menester del investigador proponer la extensión de análisis similares en otros contextos principalmente educativos con el fin de fortalecer, estimular y desarrollar de mejor manera las capacidades de aprendizaje en estudiantes las cuales se verán fortalecidas si se procura reducir al máximo factores externos como el caso de esta investigación -patológicos- que no hacer otra cosa sino la de reducir las capacidades aprensivas en los estudiantes y consecuentemente generar otros factores complementarios como disfunciones familiares, sociales, individuales con el consecuente daño complementario que esto genera.

Así mismo los logros arribados con la presente investigación deben de constituirse en un modelo comparativo con otros espacios de similar actividad a fin de generar un efecto de análisis mayor que permita ratificar que las implicancias resultantes de esta investigación son válidas y requieren del fortalecimiento y atención especializada.



## CONCLUSIONES

**Primera:** En los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco, se determinó que al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.83 la misma que se considera como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que  $p\text{valor} = 0.008 < 0.05$ , valor con el que se acepta la hipótesis planteada.

**Segunda:** Se identificó el nivel de bruxismo que perciben los estudiantes encuestados presenta un nivel bajo con un promedio de 2.37, manifestado por el 33.3% quienes indicaron que a un nivel muy bajo pasaron por un cuadro de bruxismo, el 25% indicó que a un nivel mediano, el 22.9% consideraron que el nivel de bruxismo que perciben es bajo, lo que muestra que el bruxismo céntrico (apretamiento) se presenta, pero no en todos los estudiantes, sobre todo muchos de ellos no perciben si existe el rechinar de sus dientes mientras duermen sin embargo los dolores de cabeza se presenta con mayor frecuencia, sobre todo cuando están en semanas de exámenes, exposiciones o presentación de trabajos, en cuanto al bruxismo excéntrico (frotamiento) han manifestado que no existe muchos problemas de fractura dental, el dolor de dientes se presenta al momento de morder, masticar o a los cambios de temperatura no presentando mayores problemas en cuanto al cansancio mandibular.

**Tercera:** Así también se logró identificar que la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes encuestados se presenta a un nivel medio con un promedio de 2.71, manifestado por el 29.2% de los estudiantes quienes manifestaron que a un nivel medio se presenta el desgaste dental, el 25% indicó que el nivel es muy bajo, y el 18.8% consideró que es bajo, lo que muestra que la atrición se presenta de manera mediana, manifestado por la presencia de la actividad física de los estudiantes con la finalidad de reducir el estrés y evitar problemas en sus dientes permitiendo esto el consumo normal de alimentos fríos, en cuanto a la abrasión se ha observado que los alumnos en su mayoría han recibido instrucciones sobre las técnicas de cepillado, en cuanto a la fricción con cuerpos extraños y uso de sustancias abrasivas en la pasta dental existe una tendencia de casi nunca a nunca lo cual esta manifestado por la poca costumbre que tienen de llevarse objetos a la boca o por morderse las uñas así como por el uso de una pasta y cepillo dental recomendado por un especialista y el uso de sustancias especiales en la pasta dental, existiendo un grupo que ha abusado del



uso de las pastas dentales con mayor grado de abrasividad, lo que ha provocado, un grado de sensibilidad y desgaste en la superficie del dientes, generando ello distracciones en las sesiones de clase y falta de concentración en horas de estudio.

**Cuarta:** En los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco se determinó que:

➤ En relación al bruxismo céntrico

Al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo céntrico se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.828, la misma que considera como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que  $p\text{valor} = 0.02 < 0.05$ , valor con el que se acepta la hipótesis planteada.

➤ En relación al bruxismo excéntrico

Al 95% de confiabilidad, se puede afirmar que el bruxismo excéntrico se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco donde el grado de relación determinado mediante la correlación de Rho de Spearman = 0.728, la misma que se considera como una correlación positiva alta, asimismo, se observa que  $p\text{valor} = 0.00 < 0.05$ , valor con el que se acepta la hipótesis planteada.



## SUGERENCIAS

**Primera:** Se sugiere a la Escuela Profesional de Administración que a través de sus autoridades académicas respectivas consideren pertinente la atención de la relación positiva alta existente entre el bruxismo y la prevalencia del desgaste dental a fin de que se prevea en sus planes de acción de responsabilidad social actividades orientadas a sensibilizar, capacitar y consecuentemente disminuir los niveles de prevalencia del desgaste dental en sus estudiantes, para lo cual se concreten actividades vinculando además a las oficinas de responsabilidad social y la escuela de estomatología de la universidad.

**Segunda:** Se sugiere a los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración, promovido por sus autoridades académicas se desarrollen campañas de revisión y descarte sobre la existencia de patologías relacionadas con el bruxismo tanto céntrico como excéntrico ello en campañas de atención dental desarrolladas en coordinación con la Escuela Profesional de Estomatología de la UAC, hecho que tendrá como fin el de reducir e identificar la existencia de molestias que perjudiquen el normal desarrollo académico de los estudiantes.

**Tercera:** Se sugiere a los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración que de manera particular e individual planifiquen visitas preventivas y de revisión con su odontólogo a fin de reducir y prevenir la prevalencia del desgaste dental en sus modalidades de atrición y abrasión como consecuencia de alguna mala práctica a la que estén habituados la misma que pueda ser corregida y controlada por su especialista odontológico de cabecera.

**Cuarta:** Se sugiere a los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración que al existir promedios altos de relación entre el bruxismo céntrico y excéntrico la prevalencia del desgaste dental, es necesario que identifiquen de manera particular los niveles individuales de la existencia de dichos factores a fin de que se prevenga y reduzca la existencia de patologías futuras que generen reducción en sus niveles de capacidad aprensiva para lo cual una vez interesados deberán ellos considerar la acción más prudente a fin de concretar la presente recomendación.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-hammadi, S., Dubais, M., & Madfa, A. (2019). The Prevalence of Tooth Wear among a Group of Yemeni Adults. *J Oral Res*, 8(6), 478-487. doi:Doi:10.17126/joralres.2019.070
- Alvarez, V. A., Baldeón, M. C., & Malpartida, V. (mayo-agosto de 2020). Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. *Odovtos*, 53-60. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v22n2/2215-3411-odovtos-22-02-53.pdf>
- Argudo, P. (2014). *Bruxismo*. Obtenido de <http://www.onmeda.es/enfermedades/bruxismo.html>
- Aúcar, J., & Díaz, G. (2020). Bruxismo y estrés académico en estudiantes de las ciencias médicas. *Humanidades Médicas*(2), 401-420. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/hummed/hm-2020/hm202j.pdf>
- Barreda, O. (2015). Factores asociados a complicaciones post-operatorias en fracturas mandibulares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2009-2013. *Tesis de grado*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4333/Barrera\\_to.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4333/Barrera_to.pdf?sequence=1)
- Becerra, J. (2019). Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste en los pacientes de la Clínica Integral del Adulto II de la Clínica Odontológica Uladech en el semestre 2017 - II. *Tesis de grado*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Obtenido de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/16195/BRUXISMO\\_DESGASTE\\_DENTAL\\_BECERRA\\_ROJAS\\_JUAN\\_DIEGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/16195/BRUXISMO_DESGASTE_DENTAL_BECERRA_ROJAS_JUAN_DIEGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carrasco, S. (2015). *Metodología de la investigación científica* (Segunda - novena reimpresión ed.). San Marcos.
- Carrobles, J. (2016). Bio/neurofeedback. *Clínica y Salud*, 27(3), 125-131. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742016000300004#:~:text=El%20biofeedback%20es%20una%20t%C3%A9cnica,o%20actividades%20fisiol%C3%B3gicas%20como%20las](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742016000300004#:~:text=El%20biofeedback%20es%20una%20t%C3%A9cnica,o%20actividades%20fisiol%C3%B3gicas%20como%20las)



- Castillo, J., & Ramón, A. (2017). *Prevalencia de desgaste dental en estudiantes de la Facultad de odontología de la Universidad de Cuenca*. Tesis de grado, Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26289/1/TESIS.pdf>
- Celi, D. (2016). Manejo del dolor dental y su reagudización en la población mayor de 18 años de la Parroquia de Valle Hermoso Cantón Las Lajas de la Provincia de El Oro, 2016. *Tesis de grado*. Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16593/1/TESIS%20%20FINAL%20BIBLIOTECA%20%283%29%20%281%29.pdf>
- Collana, J. (2017). Frecuencia de bruxismo en alumnos de la Clínica Odontológica Alina Rodríguez de Gómez de la Escuela Profesional de Odontología – Unsaac Cusco, 2017. *Tesis de grado*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Obtenido de <http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4859/253T20170488.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz, M. (2014). *Tensión en la mandíbula: causas, efectos y ejercicios de relajación*. Obtenido de Clínica VASS: <https://www.clinicavass.com/blog/lesiones-y-patologias/385-tension-en-la-mandibula-causas-efectos-y-ejercicios-de-relajacion>
- Dentisalut. (2016). *Tipos de Bruxismo*. Obtenido de <http://www.dentisalut.com/bruxismo-tipos/>
- Domínguez, F. M. (2013). Transtornos psicológicos y su correlación etiopatogénica con el Bruxismo. *Tesis de doctorado*. Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660601/dominguez\\_medina\\_floramaria.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660601/dominguez_medina_floramaria.pdf?sequence=1)
- Estrada, N. (2018). Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. *Tesis de grado*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7829/Estrada\\_mn.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7829/Estrada_mn.pdf?sequence=3)
- Estrada, N., & Evaristo, T. (2019). Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de odontología peruanos. *ODOVTOS-Int. J. Dent*, 21(3), 111-117. doi:<https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.34414>





- Figueredo, A., Barros, G., Medeiros, N., Barros, N., & Soares, A. (Enero- junio de 2021). Bruxismo en la infancia: ¿cómo tratar? *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(1). Obtenido de <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/206#:~:text=Para%20lograr%20eso%2C%20podemos%20usar,criolip%C3%B3lisis%2C%20acupuntura%2C%20entre%20otros>.
- Fuentes, D., Toscano, E., Malvaceda, E., Díaz, L., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Gaviola, F. (2020). Abordaje clínico de traumatismos dentarios luxación lateral y fractura radicular. *Trabajo final para optar al título de Especialista en Endodoncia*. Universidad Nacional de Cuyo. Obtenido de [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/15322/gaviola-florenia.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15322/gaviola-florenia.pdf)
- Gómez, R. (2018). ¿Qué se ha entendido por salud y enfermedad? *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública "Héctor Abad Gómez"*, 36, 64-102. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7016827>
- González, M., Midobuche, E., & Castellanos, J. (2015). Bruxismo y desgaste dental. *Revista ADM*, 72(2), 92-98. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>
- Hellman, J., Hidalgo, G., Hugo, M., Ibarra, Ó., Insfrán, T., Irala, R., . . . Ledesma, V. (2021). Prevalencia del Bruxismo en estudiantes de Medicina de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, sede de Sajonia, 2018. *Revista Paraguaya de Biofísica*, 1(1), 13-17. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IeWEK7f8DEQJ:https://revistascientificas.una.py/index.php/rpb/article/download/2418/2239&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Hernández, B., Díaz, S., Hidalgo, S., & Lazo, R. (enero-febrero de 2017). Bruxismo: panorámica actual. *Revista Archivo Médico de Camaguey*, 21. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v21n1/amc150117.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.



- Herrera, I., & Núñez, Y. (2018). Bruxismo del sueño y respiración bucal: un nuevo enfoque. *Odontología Sanmarquina*, 127-130. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/14778/12966>
- Machaca, Y. M. (2019). Relación del bruxismo con los trastornos temporomandibulares en adolescentes de la Institución Educativa Independencia Nacional Puno- 2019. *Tesis de grado*. Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12286/Machaca\\_Castro\\_Yaneth\\_Maribel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12286/Machaca_Castro_Yaneth_Maribel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez, A., & Campos, W. (2015). *Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-95322015000300004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322015000300004)
- Martínez, E. (2018). Relación del bruxismo con el dolor miofacial en Oficiales de la Quinta Brigada de Montaña del Ejército Peruano Cusco 2018. *Tesis de grado*. Universidad Alas Peruanas. Obtenido de [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/3384/Tesis\\_bruxisimo\\_dolor%20miofacial\\_oficiales%205ta%20brigada.monta%c3%b1ad\\_Ej%c3%a9rcito%20Peruano\\_Cusco.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/3384/Tesis_bruxisimo_dolor%20miofacial_oficiales%205ta%20brigada.monta%c3%b1ad_Ej%c3%a9rcito%20Peruano_Cusco.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mendoza, M. (2015). Factores que influyen en el bruxismo en pacientes rehabilitados y manejo de ellos. *Tesis de grado*. Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17519/1/MICHELLE%20MENDOZA%20TESIS%20%20FINAL%202015%20%20PROTESIS%20A%20PLACA.pdf>
- Moradas, M., & Álvarez, B. (2018). Actualización en la epidemiología y tratamiento multidisciplinar del Bruxismo: nuevos materiales. *Revista Europea de Odontoestomatología*. Obtenido de <http://www.redoe.com/ver.php?id=291>
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Editorial Progreso S.A de C.V.
- Muro, L. (2018). *¿Qué es el bruxismo?* Obtenido de <https://clinicadelgado.pe/articulo/ques-es-el-bruxismo/>
- Nieto, S., Tiscareño, H., & Castellanos, J. (2018). Neurofisiología y bruxismo. *Revista ADM*, 202-213. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184f.pdf>



- Núñez, J. (2017). Prevalencia de lesiones dentarias no cariosas en estudiantes de Estomatología, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas – 2016. *Tesis de grado*. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Obtenido de <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1203/Tesis-Mej%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Núñez, M., Sabogal, C. A., & Gómez, D. (2020). Tendencias de publicación científica del desgaste dental en adultos jóvenes durante los años 2009-2019. *Tesis de grado*. Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/jspui/bitstream/11634/30935/18/2020NunezManuela.pdf>
- Ñaupas, H., Palacios, J., Romero, H., & Valdivia, R. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la tesis* (Quinta ed.). Ediciones de la U.
- OMS. (18 de 8 de 2022). Claves para detectar si sufres de bruxismo y cómo tratarlo. *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/viu/estar-bien/claves-para-detectar-si-sufres-de-bruxismo-y-como-tratarlo-dientes-estres-salud-dental-noticia/?ref=ecr>
- Ramírez, C., Vásquez, S., Madrid, M., & Sánchez, I. (2020). Lesiones dentales no cariosas: Etiología y diagnóstico clínico. Revisión literaria. *Rev. Cient. Univ. Cienc. Salud*, 7(1), 42-55. Obtenido de <https://lamjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/10948/12827>
- Redondo, I. (2020). *Bruxismo infantil: estudio de factores intrínsecos y ambientales en su etiología*. Universidad de Valencia. Obtenido de <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/75728/Tesis%20final%20depo%CC%81sito.pdf?sequence=1>
- Rodríguez, J. (2016). Lesiones Cervicales no Cariotas según el Índice de Desgaste Dental Simplificado (TWI) Barsdley 2008 en pacientes que asisten la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional de Loja, Periodo Marzo-Julio -2016. *Tesis de grado*. Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16492/1/TESIS%20FINAL%20EN%20pdf.pdf>
- Sánchez, D. (2020). Bruxismo: factores asociados, consecuencias a largo plazo sobre los músculos masticatorios y la articulación temporomandibular. *Tesis de grado*. Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49858/1/3526SANCHEZdaniel.pdf>



Toapanta, J. J. (2014). Identificación de las causas del desgaste dental y tratamiento en personas de 18 a 40 años atendidos por los estudiantes de décimo semestre en la Clínica Odontologica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. *Tesis de grado*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/TUAODO017-2014.pdf>



# ANEXOS



### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Método	Población y muestra	Técnicas e instrum.
¿En qué medida el bruxismo se relaciona con la prevalencia de desgaste dental en estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?	Determinar en qué medida el bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.	El bruxismo se relaciona con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.	<b>Bruxismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruxismo céntrico (apretamiento):</li> <li>• Bruxismo excéntrico (frotamiento):</li> </ul> <b>Desgaste Dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrición</li> <li>• Abrasión</li> </ul>	<b>Tipo:</b> Básico  <b>Enfoque:</b> Cualitativa  <b>Alcance:</b> Descriptiva - Correlacional  <b>Diseño:</b> No experimental - transversal	<b>Población:</b> 140 alumnos  <b>Muestra:</b> 48 unidades de estudio	<b>Técnicas:</b> - Encuesta  <b>Instrumentos:</b> - Cuestionario
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>				
¿Cuál es el nivel de bruxismo en los estudiantes del décimo semestre; de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?	Identificar el nivel de bruxismo en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.	El nivel de bruxismo es bajo en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.				
¿Cuál es nivel de prevalencia de desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?	Identificar el nivel de prevalencia de desgaste dental de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.	El nivel de prevalencia de desgaste dental es medio en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.				



---

¿En qué medida las dimensiones del bruxismo se relacionan con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco?	Determinar la relación que existe entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental de los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.	Existe relación significativa entre las dimensiones del bruxismo con la prevalencia del desgaste dental en los estudiantes del décimo semestre de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Andina del Cusco.
---	--	--

---



**MATRIZ DE INSTRUMENTOS**

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems/Reactivo	Peso	N° de ítems	Valoración
<b>Bruxismo</b>	<b>Bruxismo céntrico (apretamiento)</b>	Rechinar los dientes mientras duerme.	1. ¿Algún miembro de su familia le comento que al dormir rechina los dientes?	23.08%	6	1) Nunca 2) Casi nunca 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre
			2. ¿Cuándo despierta siente que su mandíbula está cansada o adolorida?			
			3. ¿Sabe si sus padres o hermanos rechinan los dientes?			
		Dolor de cabeza	4. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o exposiciones culmina con dolores de cabeza o cuello?			
			5. ¿En semanas de evaluación terminas con dolores de cabeza, cuello y dolor de dientes o tensionado?			
			6. ¿Cuándo tienes, trabajos en la universidad y no te alcanza el tiempo terminas con dolores de cabeza o de cuello?			
	<b>Bruxismo excéntrico (frotamiento)</b>	Fractura dental	7. ¿Ha observado que sus dientes están disminuyendo de tamaño?	30.77%	8	
			8. ¿Percibe perdida de la estructura de la superficie de sus dientes?			
			9. ¿Ha sentido dolor de alguna pieza dentaria sin motivo aparente?			
		Dolor de dientes	10. ¿Tienes dolor de dientes al morder?			
			11. ¿Siente que sus dientes están sensibles a los cambios físicos (frio, caliente)?			
			12. ¿Puede masticar con normalidad?			
		Cansancio mandibular	13. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o exposiciones culmina con dolor de mandíbula?			
			14. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?			





VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS/REACTIVO	PESO	Nº DE ÍTEMS	VALORACIÓN
Desgaste dental	Atrición:	Proceso fisiológico	15. ¿Ud. hace actividad física o practica algún deporte?	19.23%	5	1) Nunca 2) Casi nunca 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre
			16. ¿Siente que sus dientes se están separando, o se está moviendo?			
			17. ¿Puedes comer alimentos fríos (helados, hielo)?			
		Proceso patológico	18. ¿Cuándo muerde siente que un diente contacte antes que los otros dientes?			
			19. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o preparar exposiciones tiende a presionar los dientes?			
	Abrasión	Técnica de cepillado	20. ¿Cuándo se cepilla los dientes y se enjuaga tiene sensibilidad al agua fría?	26.92%	7	
			21. ¿Ha recibido instrucciones sobre las técnicas de cepillado dental por parte de un odontólogo?			
		Fricciones con cuerpos extraños	22. ¿Tiene el hábito de llevarse a la boca distintos objetos?			
			23. ¿Acostumbra a Ud. a morderse las uñas de manera inconsciente?			
			Uso de sustancias abrasivas en la pasta dental			
25. ¿Utiliza Ud. el cepillo dental apropiado para higiene oral recomendado por un especialista en salud oral?						
		26. ¿Utiliza Ud. pastas dentales con sustancias específicas para el cuidado de sus dientes?				
<b>Total</b>				<b>100%</b>	<b>26</b>	



## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sr.(ta) solicito responder el presente cuestionario con la mayor sinceridad a todas las preguntas.

Utilice las siguientes alternativas para la objetividad de sus respuestas

**1 (Nunca) 2 (Casi Nunca) 3 (A veces) 4 (Casi siempre) 5(Siempre)**

**Sexo:** Varón: \_\_\_\_\_ Mujer: \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

Ítems	1	2	3	4	5
1. ¿Algún miembro de su familia le comento que al dormir rechina los dientes?					
2. ¿Cuándo despierta siente que su mandíbula está cansada o adolorida?					
3. ¿Sabe si sus padres o hermanos rechinan los dientes?					
4. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o exposiciones culmina con dolores de cabeza o cuello?					
5. ¿En semanas de evaluación terminas con dolores de cabeza, cuello y dolor de dientes o tensionado?					
6. ¿Cuándo tienes, trabajos en la universidad y no te alcanza el tiempo terminas con dolores de cabeza o de cuello?					
7. ¿Ha observado que sus dientes están disminuyendo de tamaño?					
8. ¿Percibe perdida de la estructura de la superficie de sus dientes?					
9. ¿Ha sentido dolor de alguna pieza dentaria sin motivo aparente?					
10. ¿Tienes dolor de dientes al morder?					
11. ¿Siente que sus dientes están sensibles a los cambios físicos (frio, caliente)?					
12. ¿Puede masticar con normalidad?					
13. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o exposiciones culmina con dolor de mandíbula?					
14. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?					
15. ¿Ud. hace actividad física o practica algún deporte?					
16. ¿Siente que sus dientes se están separando, o se está moviendo?					
17. ¿Puedes comer alimentos fríos (helados, hielo)?					
18. ¿Cuándo muerde siente que un diente contacte antes que los otros dientes?					
19. ¿Cuándo realiza trabajos de investigación, resúmenes o preparar exposiciones tiende a presionar los dientes?					
20. ¿Cuándo se cepilla los dientes y se enjuaga tiene sensibilidad al agua fría?					
21. ¿Ha recibido instrucciones sobre las técnicas de cepillado dental por parte de un odontólogo?					
22. ¿Tiene el hábito de llevarse a la boca distintos objetos?					



Ítems	1	2	3	4	5
23. ¿Acostumbra a Ud. a morderse las uñas de manera inconsciente?					
24. ¿Utiliza Ud. pasta dental prescrita por un profesional de la salud oral?					
25. ¿Utiliza Ud. el cepillo dental apropiado para higiene oral recomendado por un especialista en salud oral?					
26. ¿Utiliza Ud. pastas dentales con sustancias específicas para el cuidado de sus dientes?					

Gracias por su colaboración



## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**1. DATOS GENERALES.**

**1.1. Título del trabajo de investigación**

BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017

**1.2. Tesista**

Bach. Juan Carlos Quilca Jiménez

**2. DATOS DEL EXPERTO.**

**2.1. Nombres y Apellidos:** Edgardo Guillermo Rivera Medina

**2.2. Profesión:** Cirujano - Dentista

**2.3. Lugar y Fecha:** 30 de mayo del 2017

**2.4. Cargo e institución donde labora:** Centro Estomatológico de la UAC

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	MUY BUENO 4	EXCELENTE 5
FORMA	1.- REDACCIÓN	Los indicadores están redactados considerando los elementos necesarios.					✓
	2.- CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.					✓
	3.- OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.					✓
CONTENIDO	4.- ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia.					✓
	5.- SUFICIENCIA	Los indicadores son adecuados en cantidad y claridad.					✓
	6.- INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente la variable de investigación.					✓
ESTRUCTURA	7.- ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
	8.- CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos de la investigación.					✓
	9.- COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores, dimensiones y variables.					✓
	10.- METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Es aplicable

**4. PORCENTAJE DE VALORACIÓN:** 100%

**5. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

Procede a su aplicación  Debe corregirse ( )

MINISTERIO DE SALUD  
RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO SUR  
C- SANTA ROSA  
*Edgardo Guillermo Rivera Medina*  
EDGARDO GUILLERMO RIVERA MEDINA  
CIRUJANO DENTISTA  
POP 81

Firma del Experto.  
DNI: 24293727



### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**1. DATOS GENERALES.**

**1.1. Título del trabajo de investigación**

BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017

**1.2. Tesista**

Bach. Juan Carlos Quilca Jiménez

**2. DATOS DEL EXPERTO.**

**2.1. Nombres y Apellidos:** James Herberth Baca Tello

**2.2. Profesión:** Administrador de Empresas – Magister en Administración

**2.3. Lugar y Fecha:** 1 de junio del 2017

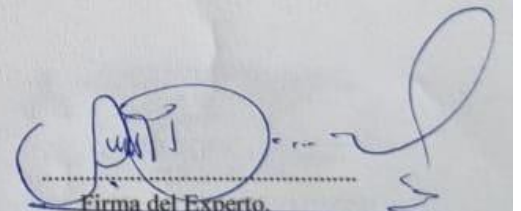
**2.4. Cargo e institución donde labora:** Docente Maestría

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	MUY BUENO 4	EXCELENTE 5
FORMA	1.- REDACCIÓN	Los indicadores están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2.- CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3.- OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				X	
CONTENIDO	4.- ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia.					X
	5.- SUFICIENCIA	Los indicadores son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6.- INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente la variable de investigación.					X
ESTRUCTURA	7.- ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8.- CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos de la investigación.				X	
	9.- COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10.- METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** El instrumento de investigación cuenta con aprobación a nivel metodológico

**4. PORCENTAJE DE VALORACIÓN:** 88%

**5. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**  
Procede a su aplicación (X) Debe corregirse ( )

  
Firma del Experto.  
DNI: 23954955





## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. DATOS GENERALES.

#### 1.1. Título del trabajo de investigación

BRUXISMO Y LA PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - 2017

#### 1.2. Tesista

Bach. Juan Carlos Quilca Jiménez

### 2. DATOS DEL EXPERTO.

2.1. Nombres y Apellidos: Aida Valer Contreras

2.2. Profesión: Odontóloga

2.3. Lugar y Fecha: 28 de mayo del 2017

2.4. Cargo e institución donde labora: Docente Universidad Andina del Cusco

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	MUY BUENO 4	EXCELENTE 5
FORMA	1.- REDACCIÓN	Los indicadores están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2.- CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3.- OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				X	
CONTENIDO	4.- ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia.				X	
	5.- SUFICIENCIA	Los indicadores son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6.- INTENCIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente la variable de investigación.				X	
ESTRUCTURA	7.- ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
	8.- CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos de la investigación.				X	
	9.- COHERENCIA	Existe coherencia entre los indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10.- METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es aplicable

4. PORCENTAJE DE VALORACIÓN: 84%

5. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:  
Procede a su aplicación (X) Debe corregirse ( )

Firma del Experto.

DNI: 064137563



### Procedimiento de la Baremación

La presente investigación utilizo la escala de medida para medir cada uno de los ítems:

Escala de medida	Valor
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Promedio máximo de los ítems del instrumento:  $\bar{X}_{max} = 5$

Promedio mínimo de los ítems instrumento:  $\bar{X}_{min} = 1$

Rango:  $R = \bar{X}_{max} - \bar{X}_{min} = 4$

Amplitud:  $A = \frac{Rango}{Numero\ de\ escalas\ de\ interpretación} = \frac{4}{5} = 0.80$

### Construcción de la Baremación:

Promedio	Escala del compromiso organizacional
1,00 – 1,80	Muy bajo
1,81 – 2,60	Bajo
2,61 – 3,40	Medio
3,41 – 4,20	Alto
4,21 – 5,00	Muy alto