



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Relación del bruxismo y estrés en adolescentes de una
institución educativa de Chiclayo en el 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

AUTORES:

Samillán Simarra, Gabriel Arturo (orcid.org/0000-0002-1961-4518)

Valencia Aldui, José Luis (orcid.org/0000-0001-6799-6525)

ASESOR:

Mg. Orrego Ferreyros, Luis Alexander (orcid.org/0000-0003-3502-2384)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona y ser el soporte de la realización de mis logros, a mi esposa, y a mi hija que son la motivación constante de mis logros entre los que se incluye el presente trabajo.

Jose Valencia A.

A mi madre, mi gran amor, la razón de lo que soy y hasta donde pude llegar, mi motivación para luchar y salir a delante. Para mi abuela que es y será mi segunda madre. Para mis hermanos. Para quienes no se encuentran en la tierra mi papá y mi abuelo Teodoro.

Gabriel Samillán Simarra

AGRADECIMIENTOS

Quiero darle las gracias a Dios y a mis padres, por darme la oportunidad de educarme y crecer como persona, a mi asesor por darnos su instrucción profesional y poderla aplicar a lo largo de la vida profesional.

Jose Valencia A.

A Dios y mi madre por enseñarme a no rendirme nunca, a mis hermanos Edgar y Daniel por su apoyo incondicional, a mi abuelita Juana por su amor inmenso que me brida, a mi cuñada Martha por haberme ayudado en todo este proceso, finalmente para mi padre y mi abuelo que guían mi camino y me dan fortaleza.

Gabriel Samillán Simarra

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variable y operacionalización	14
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos	16
3.6 Métodos de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022.....	19
Tabla 2. Bruxismo de los adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022, según su sexo.....	20
Tabla 3. Estrés de los adolescentes de una institución educativa en Chiclayo en el 2022, según su sexo.....	22
Tabla 4. Relación entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.....	24
Tabla 5. Factores de riesgo asociados al bruxismo en adolescentes institución educativa en Chiclayo en el 2022.....	26

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1. Tabla cruzada de bruxismo y sexo en adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022.....	21
Gráfico 2. Estrés en los adolescentes de una institución educativa en Chiclayo en el 2022, según su sexo.....	23
Gráfico 3. Tabla cruzada del bruxismo y estrés	25

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la relación que hay entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022. Se realizó un estudio transversal, correlacional y observacional que estuvo conformado por 160 adolescentes. Para determinar el bruxismo se utilizó el Test de Autor reporte Clínico de Screening y para determinar el estrés se utilizó la escala de manifestaciones de estrés del Student Stress Inventory (SSI-SM). De un 51.9% de la población total con bruxismo el 18% tuvo estrés bajo, el 14.38% estrés medio y el 19.36% estrés alto, se obtuvo un valor $p < 0.05$ ($p = 0.037$). Se concluye pues así que el bruxismo está directamente relacionado al estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Palabras clave: Bruxismo, Estrés psicológico, Adolescente

ABSTRACT

The objective of this work was to determine the relationship between bruxism and stress in adolescents from an educational institution in Chiclayo in 2022. A cross sectional, correlational and observational, study was carried out that consisted of 160 adolescents. To determine bruxism, the Clinical Screening Self-Report Test was used and to determine stress, the stress manifestations scale of the Student Stress Inventory (SSI-SM) was used. Of 51.9% of the total population with bruxism, 18% had low stress, 14.38% medium stress and 19.36% high stress a p value <0.05 ($p=0.037$) was obtained. It is directly related to bruxism in adolescents from an educational institution in Chiclayo in 2022.

Keywords: Bruxism, Stress psychological. Adolescent

I. INTRODUCCIÓN

El bruxismo es una parafunción oclusal, definida por la Academia Americana del Dolor Dental (AADD) como la fricción excesiva entre ambas superficies oclusales de piezas dentales de ambas arcadas. Se puede dar de cuatro formas distintas como son: En céntrico, se le denomina así al apretamiento de los dientes y excéntrico consiste en el rechinar de los dientes. (1) (2) El bruxismo diurno o de vigilia suele darse cuando la persona se encuentra despierta, claro de manera inconsciente, cuya manifestación predominante es la fricción de ambas arcadas dentarias; donde es una hiperactividad ocasionada generalmente por aspectos psicosociales, como el estrés y la ansiedad (Seraj et al., 2009; Bayar et al., 2012; Wieckiewicz et al., 2014) (3). El bruxismo del sueño se manifiesta cuando la persona se encuentra conciliando el sueño, estando relacionado con sueños intranquilos, deformidades musculares y neurológicas; asociado también con la hiperactividad neuromuscular mandibular y de otras partes del cuerpo, como ritmo cardíaco, aumento de la frecuencia y profundidad respiratoria (Sandoval & Fariña, 2016). (4)

La etiología de esta afección no es precisa, dado que es de origen multifactorial, como pueden ser, factores morfológicos, alteraciones anatómicas de la articulación temporomandibular y maloclusión dentaria, donde los factores patofisiológicos, vinculada con una química cerebral alterada, el sistema serotoninérgico que facilita el sueño y la dopamina que facilita la vigilia se encuentran alterados, los factores psicológicos, están relacionados con las alteraciones psicosomáticas de la personalidad y la ansiedad. (5)

“El bruxismo ocasiona desgaste del esmalte y la dentina de la corona, deteriorando las coronas de metal, cerámica, los dientes se vuelven móviles”. El desgaste por efecto del bruxismo puede agravarse en personas con enfermedad de reflujo gastroesofágico y/o apnea obstructiva del sueño.

Raramente el bruxismo trae consigo complicaciones graves, sin embargo, produce daños a las piezas dentarias, las restauraciones, las coronas o la mandíbula, cefaleas relacionadas con la tensión, dolor de cuello o facial intenso. Dolores que aparecen en las articulaciones temporomandibulares, que pueden manifestarse como chasquidos al abrir y se cierra la boca. (6)

El estrés se define como la reacción de la persona al afrontar conflictos ambientales o internos, afectando así su bienestar, claro que como responda a esto dependerá de las características de sus condiciones internas y externas y cómo estas se relacionan, es así que cada persona tiene reacción diferente a tal estímulo según como el individuo asimile la situación estresante o la manera de afrontarla. (7) (8)

El bruxismo afecta principalmente a los jóvenes por estrés y diferentes cambios emocionales que generalmente son causados por factores neurológicos o psicológicos. Siendo para muchos el colegio, la Universidad o en algunos casos problemas familiares los cuales generan este tipo de preocupación y así pueden desarrollar trastornos como es el bruxismo. “Los adolescentes se ven afectados en un 20-30% por ansiedad, estrés, condiciones neurológicas o reumáticas” González, (2018) (5).

Sí, es cierto que el estrés puede contribuir al bruxismo. El bruxismo es el hábito de rechinar o apretar los dientes, especialmente durante el sueño. Puede ser causado por una variedad de factores, incluyendo el estrés y la ansiedad. La amígdala y el hipocampo, que son parte del sistema límbico del cerebro juegan un papel importante en la regulación de las emociones. Cuando estamos estresados o ansiosos, estos centros pueden activarse y promover la hiperactividad muscular, lo que puede conducir a la contracción de los músculos de la masticación y el rechinamiento de los dientes.

Dicho todo esto abordamos la siguiente pregunta: ¿Existe relación entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022?

Mediante las investigaciones se ha visto que el bruxismo no tiene un solo factor causal, sino que es de origen multifactorial, teniendo cada uno de estos un cierto porcentaje de dominio de relación con el bruxismo, mediante la presente investigación se buscó entonces estudiar, entender y determinar la relación que existe entre el bruxismo y estrés, viendo al estrés como uno de los tantos factores de riesgo en el bruxismo en adolescentes, así como el de otros factores que puedan intervenir o influir en dicha relación que se buscó estudiar, aportando mucha más información y conocimiento a la literatura.

El objetivo general del estudio fue determinar la relación que hay entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Objetivos específicos. a) Describir las características sociodemográficas de los adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el año 2022 b) Determinar la frecuencia de bruxismo en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022 según el sexo. c) Determinar el nivel de estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022 según el sexo. d) Explorar si factores de riesgo cómo son: hábitos orales, apiñamiento oral y sueño interrumpido auto informado se encuentran asociados al bruxismo adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022

Teniendo como hipótesis:

Hipotesis1: Existe asociación entre el bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Hipótesis0: No existe asociación entre el bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Clarissa L, et al. (9) (Brasil, 2020) Tuvo como objetivo investigar la asociación entre probable bruxismo del sueño y factores asociados en escolares. Se aplicó un diseño de estudio tipo casos control, en el que trabajo con una muestra de 320 colegiales, en edades de 8 a 10 años, para la medición de variables el funcionamiento familiar se midió mediante la Escala de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III). Para el estrés en madres y adultos se midió mediante el Inventario de Síntomas de Estrés de Lipp (LSSI) y el estrés en niños la Escala de Estrés infantil (CSS). Se pudo obtener que aquellos niños con estrés y posible bruxismo del sueño representaban al 67,3%, aquellos con antecedentes de onicofagia (OR=2,22, IC 95%= 1,39 – 3,55) y morder objetos (OR = 1,77, IC 95% 1,09-2,87) eran mucho más propensos a presentar Posible bruxismo del sueño. Se pudo concluir que el estrés infantil y hábitos como onicofagia y morder objetos se asociaron fuertemente con la aparición del Posible Bruxismo del Sueño.

Shifra L. et al, (10) (Israel, 2021) el objetivo del estudio fue evaluar el bruxismo y el estrés emocional en estudiantes de odontología masculinos y femeninos en varias etapas de su educación universitaria. La educación dental en Israel se basa en un plan de estudios de seis años, dividido en tres etapas: estudios previos a la

medicina (años 1 y 2), habilidades manuales (años 3 y 4) y experiencia clínica (años 5 y 6). Cada etapa requiere diferentes capacidades y habilidades. Los cuestionarios sobre el estado psicológico (SCL-90) que miden la depresión, la ansiedad y la somatización, así como los cuestionarios de evaluación del estrés (cuestionario del nivel de Estrés Percibido 14) fueron completados por 387 estudiantes de odontología en los años 1 a 6. El bruxismo del sueño y de la vigilia se evaluó en función de la conciencia del encuestado. Solo en las mujeres el bruxismo del sueño se correlacionó con los parámetros emocionales ($r = 0,34$, $p < 0,001$), mientras que no se observaron diferencias significativas en el bruxismo del sueño en los hombres a lo largo de las etapas del estudio. Se encontraron correlaciones significativas, aunque débiles, entre la mayoría de los parámetros emocionales y el informe de AB.

Nelia M, et al. (11) (Brasil, 2019) Este estudio se planteó como objetivo investigar la prevalencia de SB en niños y sus madres biológicas, relacionándolo con el estrés a través de un estudio caso control. En el siguiente estudio se aplicó un diseño de estudio tipo casos control, observacional, transversal, en el que se trabajó con una muestra de 246 sujetos incluidos 123 niños con Sb y 123 sus cuidadores. Para la evaluación de desgaste dentario se evaluó por el método de observación siguiendo la escala de Hugoson que va de 0 a 3, para medir el estrés en niños se utilizó el Child Stress Escala (CSS)¹³ y en adultos el Inventario de Síntomas de Estrés de Lipp (LSSI)²². Respecto a los resultados no se halló significancia estadística en variación de datos sociodemográficos relacionado a familias de niños con SB y sin SB. Al observar respecto el estrés y su asociación con el SB, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los hijos del SG y el GC y ocurrencia de SB. Se pudo concluir que el estrés no tuvo significancia respecto a bruxismo del sueño, tanto en el niño como en la madre.

Aleksandra J, et al. (12) (Polonia, 2019) El estudio tuvo como objetivo investigar los predictores psicosociales del bruxismo. Se analizó la asociación de diversos factores psicosociales como la alexitimia, el procesamiento emocional, la ansiedad estado y rasgo y el estrés con el bruxismo despierto. El estudio involucró a 52 voluntarios diagnosticados con bruxismo despierto. El conjunto de herramientas que se utilizó incluía en la escala de procesamiento emocional

(EPS), la Escala de estrés percibido de Cohen (PSS-10). Los resultados se analizaron estadísticamente con IBM SPSS Statistics 24. Las pruebas mostraron que los pacientes tenían déficits estadísticamente significativos más bajos en el procesamiento emocional ($M = 3,35$; $SD = 1,51$) que la población general ($M = 3,9$; $SD = 1,5$) ($t(52) = -2,6$;). Esto sugiere que los pacientes con bruxismo procesan las emociones con bastante eficacia. $P < 0,05$, No hubo diferencia estadísticamente significativa entre mujeres y hombres en las principales variables. Solo hubo una diferencia en la evitación del procesamiento emocional. Los hombres declararon utilizar esta estrategia con mayor frecuencia ($M = 4,33$; $DE = 2,03$) que las mujeres ($M = 3$; $DE = 2,01$) ($F(1,51) = 4,67$;). $P < 0,05$. Los datos obtenidos muestran claramente que los rasgos psicológicos, tanto las disposiciones permanentes (estado de ansiedad y alexitimia) como los estados temporales (rasgo de ansiedad, desperfecto en el manejo emocional y estrés psicológico), son determinantes significativos del bruxismo despierto. Los factores psicosociales como la ansiedad estado y la ansiedad rasgo, la alexitimia y el estrés percibido son tan importantes como las causas somáticas en la aparición y el mantenimiento del bruxismo despierto.

Diana V, et al, (13) (Rumania, 2022) El objetivo de este estudio fue precisar la relación del rechinar los dientes en trescientos veintiocho estudiantes de la Escuela de Odontología de la Universidad de Medicina y Farmacia de Craiova, y sus asociaciones con el estrés y otras manifestaciones del trastorno temporomandibular. Este fue un estudio basado en un cuestionario para recopilar información sobre la autoevaluación de la presencia de bruxismo, la frecuencia de episodios específicos, el estrés, la ansiedad y otras manifestaciones del trastorno temporomandibular. Hubo una asociación muy débil entre género y bruxismo autoevaluado ($\phi = 0,044$) la cual no fue estadísticamente significativa $\chi^2(1) = 0,638$, $p = 0,424$. La prueba de tendencia de Cochran-Armitage no mostró una tendencia lineal estadísticamente significativa entre los grupos de edad y la proporción de participantes con bruxismo autoevaluado, $p = 0,227$. Además, la distribución de la frecuencia de episodios de bruxismo fue similar para los tres grupos de edad, y no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ellos ($H(2) = 0,735$, $p = 0,692$). Hubo una asociación moderada entre la presencia de bruxismo autoevaluado y la presencia de estrés ($\phi = 0,307$), que también fue

estadísticamente significativa, $\chi^2 (1) = 30,950$, $p < 0,0005$. Por otro lado, no hubo correlaciones estadísticamente significativas entre la presencia de estrés y el sexo o grupo de edad de los participantes ($p > 0,05$). Hubo una asociación débil entre la presencia de bruxismo autoevaluado y la sensación de pánico ($\phi = -0,107$) e inquietud ($\phi = 0,033$); ambas asociaciones no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2 (1) = 3,754$, $p = 0,053$ para pánico; $\chi^2 (1) = 3,356$, $p = 0,551$ para inquietud). También hubo diferencias estadísticamente significativas entre la frecuencia de los episodios de bruxismo y el nivel de sensación de pánico, $p < 0,0005$. El rechinar los dientes, y especialmente el bruxismo despierto, ha aumentado su prevalencia entre los estudiantes jóvenes y se ha asociado con mayores niveles de estrés.

Mirela L, et al. (14) (Rumania, 2022) La finalidad del estudio fue establecer la prevalencia del bruxismo durante el sueño/vigilia entre jóvenes estudiantes en Transilvania y correlacionar la presencia de esta actividad muscular con variaciones conductuales. Este estudio analítico, observacional, de cohortes, transversal y prospectivo involucró a 308 voluntarios de entre 19 y 30 años de diferentes nacionalidades, los estudiantes universitarios de la Universidad de Medicina y Farmacia Iuliu Hațieganu en Cluj-Napoca, Rumania. Los resultados obtenidos de los cuestionarios se analizaron por separado tanto para el bruxismo del sueño y para el bruxismo despierto. No encontramos ninguna correlación estadísticamente significativa entre el bruxismo despierto o el bruxismo del sueño y la edad ($p = 0,30$ y $p = 0,37$, respectivamente), el sexo ($p = 0,44$ y $p = 0,48$, respectivamente) o la nacionalidad ($p = 0,55$ y $p = 0,67$, respectivamente). La ansiedad, como el estrés son factores favorables en la aparición de ambos tipos de bruxismo; sin embargo, la depresión se asocia únicamente con el bruxismo despierto.

Danisbel P, et al. (2) (Cuba, 2019) Se realizó un estudio para detallar la conducta de rechinar y crujiir los dientes de los alumnos inscritos en el preuniversitario Isabel Rubio Díaz, de la municipalidad San Juan y Martínez, Pinar del Río, de septiembre del dos mil diecisiete a junio del dos mil dieciocho. La casa de estudios estuvo constituida por 570 estudiantes del curso diurno de la institución educativa, de

ambos sexos, en un rango entre 16 a 18 años, seleccionando 198 participantes con rasgos clínicos que los ratificaron como bruxómanos, siendo las damas con mayor hegemonía (53,5%) del conjunto de dieciocho años (38,4%). Los signos y síntomas hallados fueron el dolor de cabeza (80,8%) y las alteraciones dentarias (63,1%). Siendo el estrés (96%) el elemento de riesgo más asociado al bruxismo, seguido de la ansiedad emocional y trastornos del sueño (76,3%). Se pudo concluir que la cefalea y alteraciones dentarias, así como el estrés y ansiedad tuvieron asociación significativa en adolescentes.

Marilia Leao, et al. (15) (Brasil, 2017) Tuvo como objetivo identificar la relación entre depresión, eventos estresantes y síntomas de ansiedad y depresión con SB en hijos de madres adolescentes. Fue un estudio tipo transversal de cohorte, en el que se trabajó con una muestra de 536 madres y sus hijos. Para evaluar el trastorno depresivo se utilizó la mini entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI plus), para los eventos estresantes se utilizó el Life Events, para la depresión el Inventario de Depresión de Beck y para la ansiedad El Inventario de Ansiedad de Beck. Como resultados se obtuvieron que los trastornos depresivos y la presencia de eventos estresantes, se asociaron a bruxismo en los niños. Se pudo concluir que en el estudio realizado se halló una asociación positiva entre rasgos psicológicos de la madre y bruxismo en el niño.

Joanna S, et al. (16) (Polonia, 2019), el objetivo del estudio fue evaluar la posible relación entre la aparición de bruxismo del sueño y el estrés percibido y los síntomas depresivos. El grupo de estudio consistió en 77 pacientes de la clínica de Odontología Protésica que operan en el Departamento de Odontología Protésica de la universidad medica de Wroclaw Polonia. Se analizaron las directrices de la Academia Americana de Medicina del probable bruxismo del sueño, como también se evaluó con la escala de Estrés Percibido-10 (PSS-10) y los síntomas depresivos se evaluaron con el Inventario de Depresión Beck (BDI). El análisis mostro falta de correlación estadísticamente significativa entre el índice de Episodios de Bruxismo (BEI) y las puntuaciones de La Escala de Estrés Percibido-

10 y del inventario de Depresión de Beck ($p = 0.64$, $p = 0.65$; respectivamente), al comparar el grupo de estudio (Bruxistas) y el grupo de control (No bruxistas) ($p = 0.88$, $p = 0.77$ respectivamente) tuvo como conclusión que la intensidad del bruxismo durante el sueño no se correlaciono de forma estadísticamente significativa con el estrés percibido y la depresión auto informados. Estas cuestiones requieren más investigación.

Wendy K, et al. (17) (Países Bajos, 2022) el objetivo de este estudio fue investigar la asociación entre los síntomas del trastorno de estrés postraumático (TEPT) y los TTM dolorosos, del bruxismo despierto (AB) y el bruxismo de Sueño (SB) en pacientes con estrés postraumático, centrándose en la prevalencia, la gravedad de los síntomas y la influencia de los antecedentes traumáticos en la presencia de TTM dolorosos, AB y SB. Los participantes ($N=673$) que asistieron a una clínica especializada en TEPT fueron evaluados (pretratamiento) de TTM, doloroso AB y SB, síntomas de TEPT y tipo de acontecimientos traumáticos. Los TTM dolorosos, AB y SB eran más prevalentes entre los pacientes con TEPT (28.4%, 48.3% and 40.1%, respectivamente) que en la población general (8.0%, 31.0% and 15.3%, respectivamente; todas las $p < .001$). se observó que la gravedad de los síntomas de TEPT se asocian de forma significativa, aunque escasa con la gravedad del TMD doloroso ($r_s = .126$, $p = .001$), AB ($r_s = .155$, $p < .001$) and SB ($r_s = .084$, $p = .029$). los pacientes con TEPT grave son más propensos a experimentar TTM doloroso, AB o SB, mientras que el tipo de eventos traumáticos pueden ser influyente. Estos hallazgos pueden contribuir a seleccionar las modalidades de tratamiento adecuado cuando se trata a pacientes con TTM doloroso, AB y SB.

Lopes C, et al. (18) (Brasil, 2018) Se desarrolló el presente estudio de prevalencia de posible bruxismo del sueño y elementos asociados en educandos, el estudio transversal se realizó con una muestra de 440 estudiantes. Se les realizo evaluación clínica intraoral, para su análisis del desgaste dental y molestias

musculares. Los apoderados respondieron un formulario relacionado con el bruxismo del sueño, factores sociodemográficos, presencia de conductas bucales nocivas en los infantes. La angustia de las madres se evaluó a través del instrumento de estrés para Adultos (LSSI) de Lipp. El estrés de los estudiantes se calculó a través de la Child Stress Scale (CSS). En el análisis univariado, duración de la renta familiar mensual <1 mes (RP: 1,26; IC: 1,00-1,58; p = 0,049), estrés de la madre (RP: 1,34; IC: 1,07- 1,68; P = 0,010), el sexo femenino (RP: 0,79; IC: 0,63-0,99; P = 0,042), morderse las uñas (RP: 1,57; 1,25-1,98; P < 0,001), y morder objetos (RP: 1,45; IC: 1,16-1,82; P = 0,001) se asoció con una mayor prevalencia de PSB. La prevalencia de PSB fue 50,0% mayor entre los escolares con hábito de morderse las uñas (RP: 1,50; IC 95%: 1.19-1.90; P = 0,001) y un 30,0% superior entre los que tenía el hábito de morder objetos (RP: 1,30; IC 95%: 1,03- 1,63; P = 0,001). Además, la prevalencia de PSB fue del 22% menor entre las niñas (RP: 0,78; IC 95%: 0,63-0,98; P = 0,025). Los resultados mostraron que el estrés de las madres es una vía posible para la asociación entre los comportamientos del niño y PSB

Luana G, et al. (19) (Brasil, 2016) A través de este estudio se determinó la prevalencia del bruxismo en jóvenes de la Universidad Federal de los Valles de Jequitinhonha Mucuri en Brasil. Los objetivos secundarios fueron identificar los factores asociados al bruxismo; prevalencia de desgaste dental; y distinguir los signos y síntomas de disfunción temporomandibular cuando están presentes, y verificar su relación con el bruxismo. Doscientos cincuenta y tres estudiantes (106 hombres, 147 mujeres) fueron examinados clínicamente y respondieron un cuestionario. Investigadores capacitados realizaron la evaluación del desgaste dental. Las personas que presentaron desgaste dental y el mal hábito de rechinar/apretar los dientes fueron clasificados como bruxómanos. Los datos mostraron que el 31,6% de los estudiantes tenían bruxismo. De los 7084 dientes evaluados, 376 (5,3%) presentaban algún tipo de desgaste facetario. Los dientes que presentaron mayor prevalencia de facetas de desgaste fueron los caninos. Hubo una asociación significativa entre el bruxismo y síntomas de estrés (p < 0,001), dolor de cabeza, cara, o músculos del cuello (p < 0,001), ruido en la ATM

($p < 0,001$), y dolor en la ATM ($p < 0,001$). No hubo resultados estadísticamente significativos correlación entre bruxismo y hábitos reportada por la Participantes. El dolor muscular predijo significativamente la presencia de bruxismo, tanto en regresión (OR = 4,45; $p < 0,001$) y en análisis múltiples (OR = 2,99; $p = 0,001$). El valor de Hosmer y Lemeshow para el modelo de la regresión logística ajustada fue de 0.828. La prevalencia de bruxismo fue de 31,6% en esta población. Los factores más asociados con el bruxismo fueron el estrés, el dolor muscular, el dolor de la ATM y el ruido de la ATM.

Brigitte O, et al (20) (Alemania, 2018) Este estudio tuvo como objetivo identificar asociaciones entre el bruxismo del sueño, estrés crónico y calidad de sueño. En el que se utilizó un estudio prospectivo y ensayos clínicos. 67 fueron los individuos evaluados, quienes fueron seleccionados de un estudio cínico. Para identificar le bruxismo del sueño se hizo un autor reporte de bruxismo, para evaluar sus signos un examen clínico y finalmente el registro portátil de EMG y ECG (reemplazo del PSG). Para medir la calidad de sueño se usó el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI) de 19 ítems. Finalmente, para el medir el estrés crónico se utilizó el Inventario de Trier para Evaluación del Estrés Crónico (TICS). Se obtuvo que solo 38 de toda la población presento bruxismo (17 de ellos B. moderado y 21 B. intensos) y 29 como no bruxópata. Se halló asociación significativa entre bruxismo del sueño y estrés crónico ($p > 0,094$) mediante el TICS. Se concluyó que no se encontró asociación entre la calidad del sueño, bruxismo del sueño y estrés auto informado. Se halló asociación entre estrés crónico y mala calidad de sueño.

Yago G, et al, (21) (Brasil, 2020) El presente estudio tuvo como objetivo investigar una posible asociación entre el estrés y el bruxismo en humanos. Este estudio se realizó con normas, para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA). Esta revisión sistemática evaluó estudios observacionales en humanos adultos con y sin estrés para verificar la asociación entre el bruxismo y la presencia de estrés. Se identificaron un total de 1458 estudios y seis se incluyeron en esta revisión sistemática. Dos estudios incluidos se clasificaron con un riesgo de sesgo bajo y los otros se clasificaron con un riesgo de sesgo moderado. Se pudo concluir que

las personas estresadas muestran una mayor probabilidad de presentar bruxismo en comparación con las personas sanas.

Loza D, et al. (22) Ecuador, 2018) Ecuador, el estudio tuvo como finalidad relacionar el estrés, depresión como angustia con la frecuencia del bruxismo probable de vigilia o diurno en jóvenes universitarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. La muestra de los datos recopilados en un formulario diseñado previamente donde constan los datos generales del paciente, un cuestionario de "autorreporte de bruxismo diurno". Se registró que el sexo no representa un factor de riesgo para tener bruxismo de vigilia. Los pacientes con bruxismo de vigilia tienen considerable predisposición de tener ansiedad en un (61.7%). Se pudo concluir que los factores psicológicos más predominantes como causa del bruxismo se encuentra el estrés y la ansiedad.

Nauque C, et al. (5) (Ecuador, 2022) Se realizó un estudio donde se revisó aspectos relacionados al estudio del bruxismo en jóvenes estudiantes de 2do semestre de la profesión de estomatología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Ecuador. Se aplicó un procedimiento metodológico para el estudio del bruxismo en estudiantes. El 70% de la población son bruxómanos, donde la patología es provocada por el estrés y los trastornos psicológicos. Se seleccionaron aleatoriamente a 78 estudiantes entre hombres y mujeres que llevan el segundo ciclo de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Los resultados donde se observaron que solo estudiantes pares un 35,8% manifestó que presentaron cefalea matutina tres veces por semana o más. El segundo resultado donde se muestra que los estudiantes presentaron dolor muscular en el cuello, nuca y cráneo, manifestando 49 de ellos para un 62,8% del total investigado. Los resultados obtenidos permiten identificar en la muestra estudiada algunos de los síntomas de bruxismo en alumnos de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Bischhoffshausen K, et al (23) (Chile, 2018), el presente estudio tuvo la finalidad de evaluar la relación de los trastornos psicológicos como estrés, depresión, y ansiedad con la prevalencia del bruxismo probable en estudiantes de Odontología de séptimo décimo ciclo de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Mediante el uso de temario y exámenes clínicos usando la encuesta teniendo en cuenta la Asociación Americana de Medicina del Sueño y la escala de Depresión-Ansiedad y Estrés (DAS-21). Un total de 79 alumnos (62% del total) presentaron bruxismo 31 con bruxismo leve, 46 bruxismo moderado y 2 con bruxismo severo, respecto al género 65 mujeres presentaron bruxismo y en los hombres 14 solo presentaron bruxismo. Respecto a la relación nivel de bruxismo con niveles de depresión, estrés y ansiedad tenemos que quienes presentan niveles de depresión muy severo (total 25 alumnos) son 8 quienes presentan bruxismo leve. En ansiedad muy severa (total 42 alumnos) son 15 quienes presentan bruxismo leve, 26 con bruxismo moderado y 1 con bruxismo severo. En estrés muy severo (total de 17 alumnos) 6 presentaron bruxismo leve, 10 bruxismo moderado y 1 bruxismo severo, finalmente el 100% de alumnos con estrés muy severo presentan algún grado de bruxismo.

Álvarez V, et al, (24) (Perú, 2019) El presente estudio calcula la relación que existe de los estados emocionales y la existencia de bruxismo en estudiantes de odontología de la universidad de Lima-Perú. El deterioro dentario sin Molestias no implica necesariamente la presencia de bruxismo en los niños y adolescentes. El motivo rechinar de los dientes es multifactorial, el conocimiento de los factores de riesgo es conveniente que el odontólogo brinde un diagnóstico efectivo basado en el cuestionario a los tutores, como el examen clínico de niños. El procedimiento tiene que ser lo menos molesto posible iniciando una estrategia psico-conductual, sin la utilización de fármacos, para los casos más complejos.

Nilvert E, et al, (25) (Perú, 2019), en el ámbito nacional se evaluó la asociación de los estados psicoemocionales, como la presencia de bruxismo en una muestra de jóvenes universitarios de odontología de una universidad pública de Lima-Perú. Conformada por 181 estudiantes escogidos aleatoriamente. El rechinar de los dientes y los estados psicoemocionales estudiados: ansiedad, estrés y depresión fueron evaluados a través de instrumentos corroborados. El público,

constituido por estudiantes de 1er a 5to año de estudio de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) inscritos en el 2do semestre del año 2017. En el sexo femenino el 67% tiene algún grado de bruxismo y en el masculino 53,6%. La presencia de bruxismo y estrés se presenta mucho más en mujeres ($p=0,023$ y $p=0,033$). En el análisis de conexiones de Spearman entre el grado de bruxismo y severidad de estrés, el estado de ansiedad y depresión tuvieron una correlación. El 100% de los estudiantes presentaron algún grado de estrés y ansiedad estadísticamente significativa ($p<0,005$), respecto a la relación de año de estudio con bruxismo, estrés depresión y ansiedad hubo correlación baja, pero significativa en todos a excepción de la ansiedad-rasgo. En conclusión, los estados emocionales pueden contribuir a la presencia de bruxismo.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

Se utilizó un tipo de investigación básica ya que mediante información recopilada se busca ayudar, aunque también se buscó aportar mucho más conocimiento e información a la actualidad sobre la realidad de los fenómenos a estudiar. (26)

3.1.2. Diseño de investigación:

Se empleó un diseño no experimental, ya que, las variables no fueron manipuladas durante el proceso. Transversal debido a que se analizaron datos de variables en un estadio de tiempo de una muestra, correlacional, ya que, se evaluó la relación entre las variables mediante un instrumento de medida, observacional porque mediante observación y mediciones se recolectó información de dichas variables. (27)

3.2 Variable y operacionalización

Bruxismo: Variable independiente - Tipo cualitativa

- **Definición conceptual:** Se define como una actividad parafuncional oclusal, que se da en forma de rechinar los dientes durante el sueño o despierto, y puede ser experimentada por adultos y niños
- **Definición operacional:** Se empleará el test de autorreporté y clínico de Screening para determinar el bruxismo.
- **Indicadores:**
 - Si
 - No
- **Escala de medición:** Nominal

Estrés: Variable dependiente - tipo cualitativa

- **Definición conceptual:** La Asociación Americana de Psicología define el estrés como la respuesta fisiológica o psicológica a factores estresantes internos o externos.
- **Definición operacional:** Para determinar el nivel de para determinar el nivel de estrés, se utilizará La Escala de Manifestaciones de Estrés del Student Stress Inventory (SSI-SM)
- **Dimensiones:**
 - Manifestaciones emocionales
 - Manifestaciones fisiológicas
 - Manifestaciones conductuales
- **Indicadores:**
 - Nivel alto
 - Nivel medio
 - Nivel bajo
- **Escala de medición:** Ordinal

Sexo: Variable independiente-cualitativa

- **Definición conceptual:** Conjunto de cualidades biológicas que se encuentran relacionados a las características físicas y fisiológicas las cuales dividen al hombre de la mujer.
- **Definición operacional:** Mediante sus datos anotados en la encuesta se verificó el sexo del adolescente.
- **Indicadores:**
 - Masculino
 - Femenino
- **Escala de medición:** Nominal

La tabla de operacionalización se encuentra en el ANEXO 1.

3.3 Población, muestra y muestreo

Nuestra población estuvo compuesta por 261 estudiantes adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Los criterios de inclusión fueron: Adolescentes de 13 y 14 años que cursaban el 1° y 2° grado de secundaria y aquellos que aceptaron participar, bajo autorización de sus padres mediante el consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron: adolescentes con trastornos psicológicos o psiquiátricos, con medicación para algún tratamiento sistémico, con enfermedades crónicas o dolencias y que tengan tratamiento de ortodoncia.

Muestra: El tamaño muestral fue de 156, se halló mediante la fórmula de población finita, dicho procedimiento se encuentra en el ANEXO 3.

Muestreo: Se utilizará una técnica estadística no probabilística, por conveniencia

Unidad de análisis: Adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Durante el estudio se empleó la técnica de encuesta, observación y como instrumento cuestionario, el primer instrumento que se empleó fue el Test de autorreporté de Screening clínico recomendado por la Academia Americana del Dolor Orofacial (McNeill 1993) y modificaciones realizadas por Kindernecht (1997), el test de autorreporté, el cual fue utilizado y validado por Silvana Suarez M. en su estudio realizado en Perú, Lima (28). Consta 4 ítems de las cuales las respuestas son "SI" y "NO", el primer ítem de 11 preguntas, el segundo ítem trata de daños a nivel del diente (5), el tercer ítem a cerca de trastornos musculares (5) y el cuarto ítem de trastornos articulares (4) (ANEXO 2)

Se determinó si el paciente era Bruxópata, si este presentaba más de 2 afirmaciones por cada ítem y no Bruxópata si es que tenía menos de 2 afirmaciones por ítem.

El segundo instrumento que se utilizó fue la escala de manifestaciones de estrés del Student Stress Inventory (SSI-SM) de Fimian et al (1989), traducida al español por Escobar et al (2011), el cual fue utilizado y validado por Luis Alvarado T. en su estudio realizado en Perú, Chiclayo (29). Este cuestionario consta de 22 ítems, de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1: en absoluto, 2: Pocas veces, 3: Algunas veces, 4: A menudo y 5: Totalmente) que evalúa 3 factores: Manifestaciones emocionales (10), Manifestaciones fisiológicas (6) y Manifestaciones conductuales (6), el resultado final se obtuvo sumando los resultados de los ítems de los 3 factores, estos fueron convertidos a percentiles, dicha puntuación determinó el nivel de estrés: nivel bajo, medio y alto. (ANEXO 3)

3.5 Procedimientos

Se realizó la gestión de la solicitud para la autorización, a la escuela de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo y así poder dar inicio a la investigación, de igual manera se presentó el permiso correspondiente a la institución educativa en la que se realizó el trabajo. Se realizó una charla a los alumnos acerca del tema para que puedan tener conocimiento acerca de lo íbamos a realizar, posterior a eso se hizo la entrega del consentimiento

informado tanto a ellos como para sus padres como y así confirmar su participación.

Se trabajó con 160 adolescentes de las primeras cuatro secciones del 1° y 2° grado de secundaria, Se determinaron a los adolescentes con bruxismo, mediante el Test de autorreporté de Screening clínico (30), en el cual se les aplicó las preguntas correspondientes, posterior a eso, se les realizó la exploración clínica extra e intraoral correspondiente con ayuda de espejos bucales, baja lenguas. Registrando los datos en sus respectivas fichas.

Finalmente, a la muestra total, se les aplicó el test del Student Stress Inventory (SSI-SM), en el cual los adolescentes respondían de acuerdo a situaciones manifestadas a causa del estrés presentadas en el cuestionario, como manifestaciones emocionales, manifestaciones fisiológicas o manifestaciones conductuales el cual definía el nivel de estrés que este presentaba, para obtener el nivel de estrés se obtenía un resultado total respecto a cada manifestación, posterior a eso se realizaba la suma del valor total de las tres manifestaciones, obteniendo un valor total y cambiándolo a un percentil, ubicada en una tabla de baremación, en la que finalmente se determina el que nivel de estrés se encuentra en adolescente.

3.6 Métodos de análisis de datos

Los datos fueron registrados en una hoja de cálculo de MS Excel de Microsoft 365 y luego analizados por el programa SPSS 26

Estadística descriptiva

El análisis estadístico se ha analizado con el programa SPSS26 mediante el cual se realizaron tablas descriptivas de frecuencias y porcentajes; también se realizaron gráficos de acuerdo a las naturalezas de las variables.

Estadística inferencial

Para la contrastación de la hipótesis, se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado.

Análisis exploratorio

Se realizó un análisis bivariado con la prueba de regresión logística para poder explorar la asociación con los covariables hábitos orales (onicofagia y morder objetos), apiñamiento dental, sueño interrumpido auto informado.

3.7 Aspectos éticos

Durante el estudio se tuvo en cuenta ciertos criterios y principios éticos.

Respecto a nacionales, se tuvo en cuenta: Ley N° 29733 (“Ley de confiabilidad de datos privados”) donde el investigador tiene la obligación de proteger aquellos datos que se obtengan de dicha investigación, evitando siempre no damnificar la salud mental, física y moral del colaborador.

De igual manera de manera Internacional, se siguió lo establecido por Helsinki, al trabajar o realizar investigaciones en personas. (31)

A demás se realizó la aplicación de los siguientes principios éticos:

No maleficencia, ya que nuestra prioridad siempre fue no cometer ningún daño ni perjuicio al adolescente durante la investigación.

Autonomía, el adolescente tuvo el derecho de aceptar o no, formar parte de la investigación, es decir, podía decidir de forma voluntaria participar o no.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características de los adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Características	N (%)
Sexo	
Femenino	71 (44.4%)
Masculino	89 (55.6%)
Edad	
13 años	61 (38.1%)
14 años	47 (29.4%)
15 años	52 (32.5%)
Grado escolar	
Primero de secundaria	78 (48.8%)
Segundo de secundaria	82 (51.2%)
Bruxismo	
No Bruxópata	77 (48.1%)
Bruxópata	83 (51.9%)
Nivel de estrés	
Nivel bajo	67 (41.9%)
Nivel medio	47 (29.4%)
Nivel alto	46 (28.8%)
Hábitos orales	
Onicofagia	
No presenta	157 (98.1%)
Presenta	3 (1.9%)
Morder objetos	
No presenta	156 (97.5%)
Presenta	4 (2.5%)
Apiñamiento dental	
No presenta	145 (90.6%)

Presenta	15 (9.4%)
Sueño interrumpido auto informado	
No presenta	158 (98.8%)
Presenta	2 (1.3%)

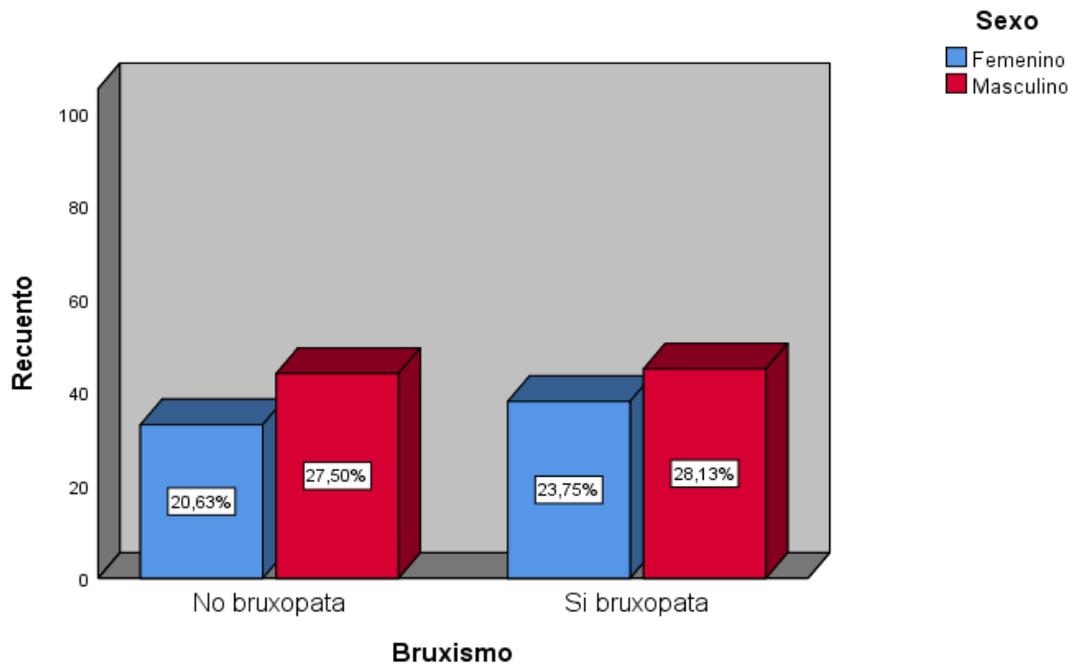
En la tabla 1, se observa que el 55.6% de los adolescentes son de sexo femenino, mientras que el 44.4% son de sexo masculino. Siendo el 48.8% del grado escolar de primero de secundaria y el 51.2% del segundo grado de secundaria. Refiriendo que el 51.9% de los adolescentes si son bruxopatas y el 48.8% no lo es. Mostrando así al 41.9% de los adolescentes tener un nivel bajo de estrés, el 29.4% indico tener un nivel medio, mientras que el 28.8% tiene un nivel alto de estrés. Evidenciando que el 98.1% no presenta hábitos orales de onicofagia y solo el 1.9% si lo presenta. Seguido del 97.5% de los adolescentes no presentar hábitos de morder objetos, mientras que el 1.9% sí. Mostrando así al 90.6% los adolescentes de la I.E. no presentar apiñamiento dental y solo un 9.4% si lo presenta. Al igual que el 98.8% de los adolescentes no presenta sueño interrumpido auto informado y solo un 1.3% si lo presentan.

Tabla 2. *Bruxismo de los adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022, según su Sexo.*

Variables	Sexo		p
	Femenino	Masculino	
Bruxismo			0.710
No bruxopatas	33 (42.9%)	44 (57.1%)	
Bruxopatas	38 (45.8%)	45 (54.2%)	

Fuente: Elaboración propia del autor

Gráfico 1. Tabla cruzada de bruxismo y sexo en adolescentes de la institución educativa de Chiclayo en el 2022.



En la tabla 2, se evidencia que el 45.8% de las adolescentes de sexo femenino de la Institución educativa, tienen bruxismo, mientras que el 57.1% de los adolescentes de sexo masculino no sufre de bruxismo. Cabe mencionar que el nivel de bruxismo ni depende del sexo, ello contrastado por la prueba chi cuadrado y su significancia bilateral igual a $0.710 > 0.05$.

Tabla 3. Estrés de los adolescentes de una institución educativa en Chiclayo en el 2022, según su sexo.

Variables	Sexo		p
	Femenino	Masculino	
Estrés			0.003*
Nivel bajo	24 (35.8%)	43 (64.2%)	
Nivel medio	16 (36.4%)	28 (63.6%)	
Nivel alto	31 (63.3%)	18 (36.7%)	

Fuente: Elaboración propia del autor

En la tabla 3, se evidencia que el 35.8% de los adolescentes del sexo femenino de la institución educativa en Chiclayo, tienen estrés de nivel bajo, mientras que el 64.2% de los adolescentes de sexo masculino tiene el mismo nivel. Respecto al nivel medio de estrés, el 36.4% fueron mujeres y el 63.6% hombres. Mientras que en el nivel alto de estrés 63.3% fueron mujeres y el resto hombres. Se encontró dependencia entre el nivel de estrés en adolescentes y sexo, dejando expreso una significancia bilateral igual a $0.003 < 0.05$.

Gráfico 2. Estrés en los adolescentes de una institución educativa en Chiclayo en el 2022, según su sexo

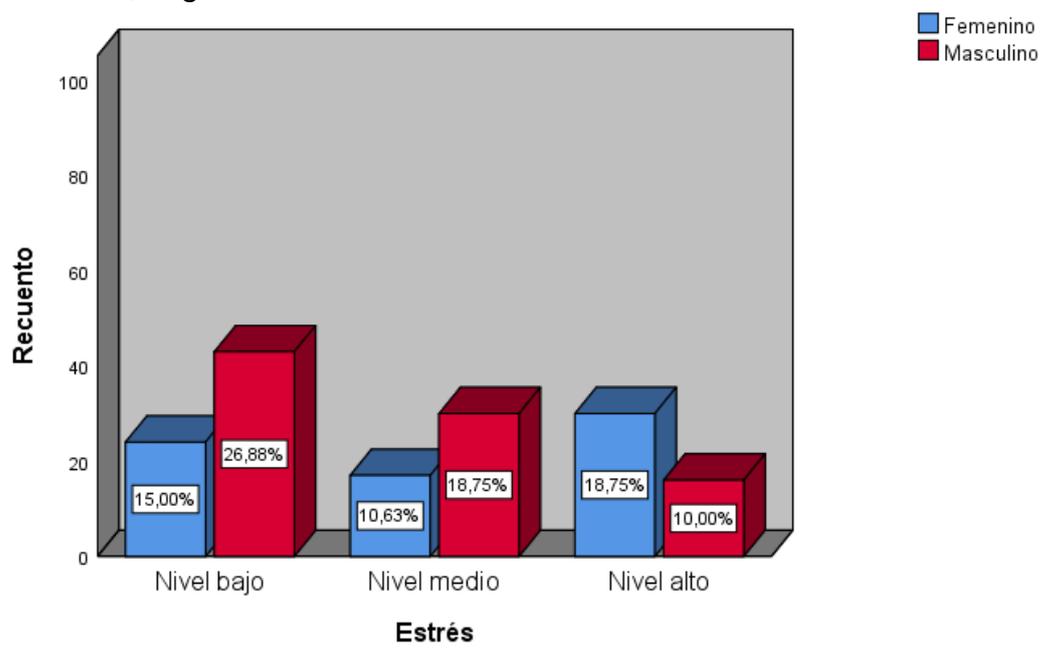


Tabla 4. Relación entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022

	Estrés						Total	P- valor	
	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto				
	n	%	n	%	n	%			
No									
Bruxismo	bruxópata	38	23,8	24	15	15	9,4	77	48,1
	Bruxópata	29	18,1	23	14,4	31	19,4	83	51,9
	Total	67	41,9	47	29,4	46	28,7	160	100

Respecto a la tabla y figura se evidenció que el 23.75% no es bruxópata y tiene estrés bajo, el 15% no es bruxópata y estrés medio, el 9.38% no es bruxópata y percibe nivel alto. Respecto a los bruxopatas, el 18.13% tiene estrés bajo, el 14.38% estrés medio y el 19.36% estrés alto.

Se obtuvo un valor $p < 0.05$ ($p = 0.037$) entonces se puede afirmar que existe una asociación significativa entre el bruxismo y el estrés de los adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

Gráfico 3. Tabla cruzada del bruxismo y estrés

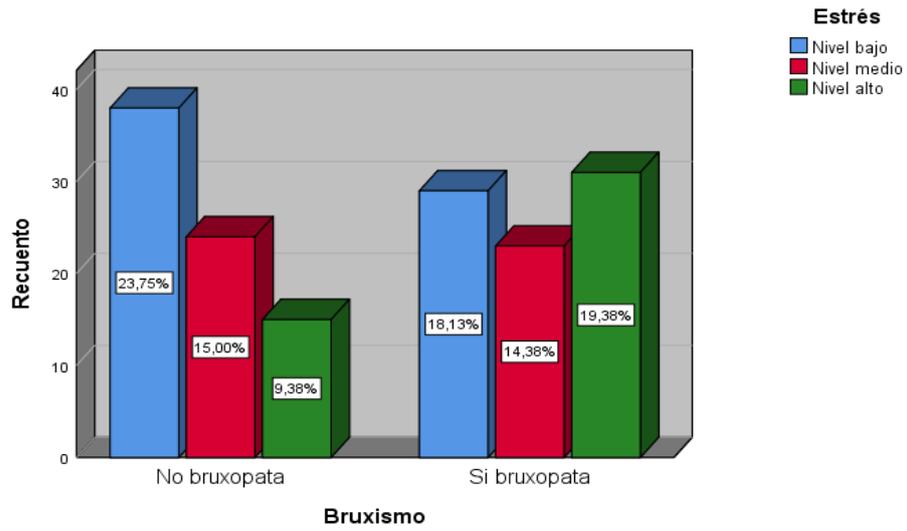


Tabla 5. Factores de riesgo asociados al bruxismo en adolescentes institución educativa en Chiclayo en el 2022.

Variables	Análisis bivariado		
	PR	IC 95%	p
Hábitos orales			
Onicofagia			0.092
No presenta			
Presenta	0.225	0.075-1.078	
Morder objetos			0.051
No presenta			
Presenta	0.000	0000-0000	
Apiñamiento dental			0.000*
No presenta			
Presenta	0.000	000-0000	
Sueño interrumpido auto informado			0.957
No presenta			
Presenta	6.846	0.363-129.282	
Estrés			0,037*
Bajo			
Medio	6.682	2.314-19.293	
Alto	15.319	5.057-46.400	

En la tabla 5 se observó que el estudio para conocer qué factores independientes se asocian al bruxismo en una muestra de adolescentes de la I.E. objeto de estudio, dejando expreso que, de los hábitos orales, la onicofagia tiene un p-valor igual a 0.92, el morder objetos un p valor igual a 0.051, apiñamiento dental un valor igual a 0.000, sueño interrumpido auto informado un p valor igual a 0.957. Bajo análisis se infiere que solo apiñamiento dental y el estrés, por obtener una significancia menor al 5%, son factores asociados al bruxismo en la muestra de estudio.

V. DISCUSIÓN

Es correcto que el bruxismo se relaciona con el estrés y que involucra la contracción de los músculos de la masticación. El sistema nervioso y la señal nerviosa también juegan un papel muy importante en la ocurrencia del bruxismo. El estrés puede afectar el sistema nervioso y puede desencadenar la contracción muscular involuntaria de la mandíbula y otros músculos del cuerpo. Es importante tratar al estrés para reducir el bruxismo y otras afecciones relacionadas al estrés.

Se estableció como objetivo general determinar la relación entre bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022, teniendo un total de 51,9% de población con presencia de bruxismo el cuál un 18.13% presenta estrés bajo, el 14.38% presenta estrés medio y el 19.36% presenta estrés alto, obteniendo una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, dándose entonces una relación entre bruxismo y estrés en los adolescentes.

Observando y analizando otros estudios se pudo comparar las similitudes tal es el caso del estudio realizado por Luana G, et al. (19) quien buscaba determinar la prevalencia de bruxismo en estudiantes y a su vez identificar los factores asociados al bruxismo, encontró que el 31.6% de ellos eran Bruxopatas, en el que encontró que uno de los factores fuertemente asociados era el estrés, hallando una diferencia significativa de $p > 0.05$ entre el bruxismo y síntomas de estrés ($p = 0,001$) la cual define pues que obtuvo una relación entre ambas.

De igual manera en el estudio hecho por por Diana V, et al, quien buscaba precisar la relación del rechinar los dientes en trescientos veintiocho estudiantes y sus asociaciones con el estrés pudo encontrar una asociación moderada entre lo que es presencia de bruxismo y presencia de estrés siendo estadísticamente significativa ($p = 0.0005$) la cual también determinaba una relación entre bruxismo y estrés.

Así mismo Mirela L, et al. (14) y Nilvert E, et al, (25) encontraron al estrés como factor de riesgo tanto para el bruxismo del sueño como para el bruxismo despierto.

De igual manera en el estudio de Aleksandra J, et al. (12) quien tuvo como objetivo investigar los predictores sociales del bruxismo, halló que la mayoría de sus pacientes con bruxismo presentaban un nivel de estrés alto y medio, en el que determinaba que el estrés era un determinante factor de riesgo para el bruxismo.

Por el contrario, el estudio de Romell L, et al. (1) que tuvo como objetivo describir el comportamiento del bruxismo en adolescentes de 12 a 18 años. Analizo los diferentes factores de riesgo que influyen en el bruxismo el cual tuvo predominancia interferencia oclusal con un 82.6% el cual pudo haber sido producto de restauraciones defectuosas o alteraciones en las curvas de compensación debido a movimientos dentarios no fisiológicos.

Como objetivo específico se estableció la frecuencia de bruxismo según el sexo se determinó que el 45% de los adolescentes del sexo femenino presentan bruxismo y el 42.9% no presentan bruxismo, mientras que el sexo masculino el 54.2% presentan bruxismo y el 57.1% no presenta bruxismo, obteniendo entonces así que el nivel de bruxismo no depende del sexo obteniendo una asociación estadísticamente significativa.

Distintas investigaciones demostraron que entre el bruxismo y sexo no hay una asociación significativa tal es el caso de la investigación realizada por Friedman P, et al. (9), demostró que, el bruxismo del sueño fue más frecuente en niños y el bruxismo despierto en niñas, el sexo no tuvo un efecto significativo en la prevalencia de bruxismo.

Romell L, et al. (1) obtuvo de la población total un 31.9% con presencia de bruxismo donde los hombres con un 19.4% tuvo más frecuencia de bruxismo que las mujeres, aunque no halló una asociación significativa entre bruxismo y sexo.

De igual manera Aleksandra J, et al. (12) halló que las mujeres presentan mucho más bruxismo que los hombres, aunque obtuvo como resultado que el sexo no tuvo significancia estadística respecto al bruxismo.

También Diana V, et al, (13) observó que las mujeres fueron quienes más presentaron tanto bruxismo del sueño como despierto a diferencia de los hombres, obtuvo un hallazgo en el cual hubo una asociación débil entre el sexo y bruxismo, resultando no ser significativamente estadístico ($p=0,424$)

Sin embargo, también se encontraron estudios en los cuales hay discrepancia respecto a la asociación entre el bruxismo y el sexo, tal es el caso del estudio de Lopes C, et al. (18) quien halló una significancia estadística entre sexo y posible bruxismo ($p=0.042$).

El cierto que el estrés es una parte normal de la vida y que puede afectar a personas de todas las edades y todos los generos. Puede ser desencadenado por una gran variedad de situaciones o pensamientos frustrantes. El estrés puede tener efectos físicos, emocionales y mentales en las personas que lo experimentan. Algunas personas pueden manejar el estrés de manera más efectivas que otras, pero es importante recordar que todos tenemos nuestros propios limites y necesitamos cuidar de nuestra salud mental y emocional.

Respecto a nuestro tercer objetivo específico se planteó determinar el nivel de estrés en adolescentes en una institución educativa de Chiclayo en el 2022, en el cual se obtuvo como resultado que, del sexo femenino, un 35.8%, tuvo estrés bajo mientras que los de sexo masculino tiene estrés bajo con 64.2%. Respecto al nivel medio de estrés, el 36.4% fueron mujeres y el 63.6% hombres. Mientras que, en el nivel alto de estrés, el 63.3% fue mujeres y el resto hombres. Se encontró dependencia entre el nivel de estrés adolescente y el sexo, dejando expreso una significancia bilateral igual a $0.003 < 0.05$.

Estudios como el de Yamna M, et al. (32) revelan que las alumnas del segundo año un 65,6% presentaron estrés, mientras que del primero año solo 62,6%.

Se pudo observar que quienes son más propensas a padecer estrés son las mujeres esto tal vez se debe factores hormonales. Los cambios hormonales que ocurren durante la menstruación, el embarazo, el parto y la menopausia pueden

afectar el sistema nervioso y contribuir al estrés. Además, las mujeres también pueden experimentar estrés debido a la presión social para cumplir con una serie de roles y expectativas, así como la discriminación y la violencia de género. Sin embargo, es importante tener en cuenta que cualquier persona, independientemente de su género, puede experimentar estrés y es importante buscar maneras de manejarlo de forma saludable.

El bruxismo es la función de rechinar o apretamiento de las piezas dentales durante el sueño o despierto. La causa del bruxismo no es exacta, pero se cree que puede ser causado por factores como el estrés, ansiedad, problemas de mordida e incluso al consumo de ciertos medicamentos, etc. También a trastornos del sueño.

En el presente estudio encontramos que el apiñamiento dental es un factor de riesgo asociado al bruxismo, mientras que los demás factores como son onicofagia, morder objetos y sueño interrumpido no se encontró una asociación significativa con el bruxismo. En el estudio de Evelyn A. (33) dentro de los factores de riesgo encontró que hábitos orales, tales como morder objetos, como lápices o lapiceros, respiración bucal, dolores de cabeza, fueron algunos de los factores que inducen a padecer de bruxismo.

Así mismo el estudio de Dr. Bismar H, et al (34) que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados al bruxismo y que en los Bruxopatas un factor de riesgo que pueden desencadenar este mismo es el apiñamiento dental.

Una de las debilidades de nuestro estudio fue el tamaño de muestra, ya que al tener un tamaño de muestra pequeña los resultados obtenidos no llegan a ser tan precisos y puede no llegar a ser representativa para la población en general. De igual manera otra debilidad fue nuestro instrumento, ya que no es un instrumento que puede determinar a cabalidad el origen exacto del bruxismo.

Podemos recalcar dentro de las fortalezas de nuestro estudio fue incluir variables que puedan influir en la relación que está siendo estudiada, ya que nos permitió tener una comprensión más completa y precisa de la relación en cuestión. Ya que, al haber considerado múltiples variables se puede controlar mucho mejor por

posibles confundidores y se puede evaluar el efecto individual de cada variable en el resultado del estudio.

Durante la realización de nuestro trabajo, hubo ciertas limitaciones que pudieron dificultar en cierta parte la realización, la desconfianza de los padres y la vergüenza de los estudiantes fueron obstáculos a la hora de realizar la exploración bucal por ser una investigación en la cual era necesario el contacto físico o nuestro cuestionario, Otra limitación fue el tiempo que nos otorgaban los docentes ya que se veían en la necesidad de acortar su tiempo curricular. Sin embargo, se tomaron en cuenta todas las medidas de bioseguridad y protección necesarias. A demás se tuvo en cuenta el tiempo disponible y se pudo hacer una planificación adecuada, la cual nos permitió cumplir nuestros objetivos planteados dentro del plazo establecido.

Nuestra recomendación va dirigida a los proximos investigadores aumentar su muestra dado que una muestra más grande puede proporcionar datos muchos más precisos y confiables. De igual manera aplicar un instrumento para el bruxismo el cual pueda mejorar la precision de los resultados: registros de presion, registros electromiográficos y polisomnográficos, teniendo en cuenta que que los factores del bruxismo pueden variar ampliamente de persona a persona y pueden incluir factores psicologicos, fisicos y ambientales.

Acciones a futuras investigar diferentes factores etiológicos del bruxismo agregando muchas más variables a su investigación.

VI. CONCLUSIONES

1. Respecto al bruxismo y el sexo, no hubo asociación estadísticamente significativa, sin embargo fueron los hombres quienes presentaron mucha más presencia de bruxismo en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

2. Respecto al estrés y el sexo, se encontró asociación estadísticamente significativa, además fueron las mujeres quienes presentaron un nivel más alto de estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

3. Al determinar únicamente la asociación entre bruxismo y estrés se obtuvo que si hay una asociación estadísticamente significativa en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

4. Al explorar bruxismo y sus factores de riesgo asociados se halló que tanto el estrés como el apañamiento dental tuvieron una asociación estadísticamente significativa respecto al bruxismo en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la institucion educativa se le recomienda identificar a profesionales de la salud mental y de la salud bucal que esten dispuestos a realizar charlas en forma de sesiones de grupos o talleres en los cuales los estudiantes puedan estar involucrados y asi estos fomenten la responsabilidad y el compromiso tanto en su salud como la de sus compañeros, asegurandose que se proporcione apoyo adicional a aquellos que la necesiten.

2. A los padres en caso tengan sospecha que su menor hijo padece de bruxismo es importante que sepa que debe de acudir al odontologo para poder obtener un diagnostico y tratamiento adecuado. De igual manera para el estrès el cual puede ser tratado por un psicologo o terapeuta el cual pueda tratarlo de manera efectiva.

3. A los proximos investigadores aumentar su muestra dado que una muestra màs grande puede proporcionar datos muchos màs precisos y confiables. De igual manera aplicar un instrumento para el bruxismo el cual pueda mejorar la precision de los resultados: registros de presion, registros electromiogràficos y polisomnogràficos, teniendo en cuenta que los factores del bruxismo pueden variar ampliamente de persona a persona y pueden incluir factores psicologicos, fisicos y ambientales.

REFERENCIAS

1. Lazo Nodarse R dLGOHRBCCLRGI. Comportamiento del bruxismo en adolescentes de 12 a 18 años en Los Angeles, Vertientes, Camagüey. Cenco [internet]. 2021. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/view/118/254>
2. Pérez Ayala D, Díaz Llana CZ. El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2019 Marzo 15; 23(2): p. 9.
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v23n2/1561-3194-rpr-23-02-269.pdf>
3. Ribeiro Leal T MdLLBNEFPMMPSSNJEa. Factors associated with awake bruxism according to the perceptions of guardian parents and children's self-reports. Int Jour of Pedia Dent. 2021 Marzo 17; 32(1): p. 22-30. Disponible en : <https://doi.org/10.1111/ipd.12786>
4. Rodríguez Robledo ER MRRRRMMPRGRJPGAea. Prevalencia de bruxismo y trastornos temporomandibulares asociados en una población de escolares de San Luis de Potosí, México. Scie [internet]. 2018 Diciembre; 12(4): p. 382-387. Disponible en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000400382
5. Nauque Castro SR NAAABFMCJ. Estudio de la presencia de síntomas bruxismo en estudiantes de la Carrera de odontología en la universidad regional autónoma de los Andes. Conr [internet]. 2022 Jun; 12(4): p. 382-387. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2440>
6. Pinos Robalino PJ BDECDM. El Bruxismo conocimientos actuales. Rec [internet]. 2020 Enero 31; 4(1): p. 49-58. Disponible en : http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v15n2/v15n2_a02.pdf

7. Cruz Fierro N GRM. Estrés percibido y factores asociados al bruxismo reporte del caso de una familia. Sci [internet]. 2017 Agosto ; 15(2): p. 133-152.

Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612017000200002
8. Soto-Goñi X AFBGLMCDSSSTAGlea. Adaptive Stress Coping in Awake Bruxism. Front is Neuro [internet]. 2020 Diciembre 09; 11: p. 1678. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.564431>
9. Lopes Drumond C MPSGVARRJJRJMPEa. Do family functioning and mothers' and children's stress increase the odds of probable sleep bruxism among schoolchildren? A case control study. Pubm. 2020 Febrero 30; 24(2): p. 1025-1033. Disponible en : <https://doi.org/10.1007/s00784-019-02997-8>
10. Levartovsky S MSRSEIWESR. The association between emotional stress, sleep, and awake bruxism among dental students: a sex comparison. J Clin Med [internet]. 2021 Diciembre 21; 11(1): p. 10. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm11010010>
11. Medeiros Sampaio N COMCAABSLSMOA. Relationship between stress and sleep bruxism in children and their mothers: A case control study. Pubm

Disponible en: <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180038>
12. Przystanska A JAZMPRMMSZPCAea. Psychosocial Predictors of Bruxism. Biomed Rest Int [internet]. 2019 Octubre 13; 2019: p. 8.

Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2019/2069716>

13. Vlădutu D MPSMRIMSMDGAea. Associations between bruxism, stress, and manifestations of temporomandibular disorder in young students. Int Jou of Env Res and Pub Hea [internet]. 2022 Abril 29; 19(5415): p. 13.

Disponibile en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9102407/#:~:text=The%20prese nce%20of%20possible%20bruxism%20has%20been%20associated%20with% 20grinding,masticatory%20muscles%20or%20neck%20muscles.>]

14. Ioana Fluerașu M CBIATIMISPDBS. The Epidemiology of Bruxism in Relation to Psychological Factors. Int Jou of Env Res and Pub Hea [internet. 2022 Enero 08; 19(2): p. 691. Disponibile en:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8775973/#:~:text=The%20prese nt%20research%20indicated%20a,associated%20only%20with%20awake%20 bruxism\]](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8775973/#:~:text=The%20prese nt%20research%20indicated%20a,associated%20only%20with%20awake%20 bruxism)

15. Leao Goettems M PNVSQATPRDF. Influence of maternal psychological traits on sleep bruxism in children. Pubm [internet]. 2017 Noviembre; 27(6): p. 469-475.

Disponibile en: <https://doi.org/10.1111/ipd.12285>

16. Smardz J MHWAMZM, MGWM. Correlation between Sleep Bruxism, Stress, and Depression-A Polysomnographic Study. Pubm [Internet]. 2019 Agosto 29; 8(9): p. 1-10. Disponibile en: [10.3390/jcm8091344](https://doi.org/10.3390/jcm8091344)

17. Knibbe W LFMVEMVCdJA. Prevalence of painful temporomandibular disorders, awake bruxism and sleep bruxism among patients with severe post-traumatic stress disorder. 2022 Noviembre ; 49(11): p. 1031-1040.

Disponibile en: [<https://doi.org/10.1111/joor.13367>]

18. Lopes Drumond C RJJVARMPSSNJ,RJM. Prevalence of probable sleep bruxism and associated factors in Brazilian schoolchildren. *Int Jou of Ped Dent* [Internet]. 2018 Octubre 02; 2019(29): p. 221–227.
Disponible en: [<https://doi.org/10.1111/ipd.12443>]
19. Goés Soares L RCIdSBJBCWSdOEDdODEa. Prevalence of bruxism in undergraduate students. *Cran* [internet]. 2016 Agosto 12; 35(5): p. 298-303.
Disponible en [<https://doi.org/10.1080/08869634.2016.1218671>]
20. Ohlmann B BW,HYRPSM. Are there associations between sleep bruxism, chronic stress, and sleep quality? *Scien Dire* [internet]. 2018 Julio;; p. 101-106.
Disponible en [<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.05.007>]
21. dos Santos Chemelo V dSNYRFDdSRRFFNBMMea. Is there association between stress and bruxism? a systematic review and ,meta-analysis. *Front* [internet]. 2020 Diciembre 07; 11: p. 1211.
Disponible en [[10.3389/fneur.2020.590779](https://doi.org/10.3389/fneur.2020.590779)]
22. Loza Jarama DO MHVVAGAGJ. Bruxismo un hábito recurrente en jóvenes con ansiedad. *Reciamud* [internet]. 2018 Abril 01; 2(2): p. 236-258.
disponible en [<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/228/pdf>]
23. von Bischoffshausen K WAAADR. Prevalencia de bruxismo y estrés en estudiantes de odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Int. J. Odontostomat.* [internet]. 2018 Diciembre 07; 13(1).
Disponible en: disponible en [<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v13n1/0718-381X-ijodontos-13-01-00097.pdf>]
24. Alvarez-Gastañaga VA BLMMCV. Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. *Sci* [internet]. 2020 Febrero 13; 22(2).
Disponible en [<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v13n1/0718-381X-ijodontos-13-01-00097.pdf>]

25. Evaristo Chiyong TA EMN. Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo. Sci [internet]. 2019 Diciembre 30; 21(3): p. 7.
- Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34112019000300111&script=sci_arttext]
26. E NN. Tipos de Investigación. Tesis de pregrado.
- Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
27. Monjaras-Avila AJ BSAPMZRGJZCJCSC. Diseños de Investigación. Uaeh. 2019; 8(15): p. 119-122.
- Disponible en:
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4908/6895>
28. S SM. PRESENCIA DE BRUXISMO EN ESTUDIANTES DEL SEXTO Y SÉPTIMO CICLO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR EL COVID-19. PERIODO 2020-II [Tesis de pregrado]. 2021.
- Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5220>
29. LI AT. Manifestaciones de estrés y relaciones intrafamiliares en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Chiclayo. Paia [internet]. 2018 Setiembre 27; 9(1): p. 50-61.
- Disponible en: [<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/PAIAN/article/view/850>]
30. YM MC. Relación del bruxismo con los trastornos temporomandibulares en adolescentes de la Institución Educativa Independencia Nacional Puno, 2019. Tesis de Pregrado. 2019.
- Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/12286>
31. Castro M JEGNOTMC. Aspectos éticos propios de los diseños más utilizados en investigación clínica. J. health med. sci [internet]. 2019; 5(3): p. 183-193.

Disponible en: [<https://johamsc.com/wp-content/uploads/2019/10/JOHAMSC-53-183-193-2019.pdf>]

32. Y MA. Correlation between Perceived Stress and Bruxism in Students. Denti. 2018 Setiembre; 8(9): p. 2-3.

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/328172157_Correlation_between_Perceived_Stress_and_Bruxism_in_Students

33. E AV. Factores de riesgo relacionados con el bruxismo del sueño en niños de 3 a 12 años: revisión de literatura. Revist Odon Vi. 2022 Mayo; 1(36): p. 76-91.

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/360512217_Factores_de_riesgo_relacionados_al_brujismo_del_sueno_en_ninos_de_3_a_12_anos_revision_de_literatura?enrichId=rgreq-52daefffbac09ca7a9b756bab2fd61bf-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM2MDUxMjlxNztBUzoxMTU0Mz

34. Hernandez Reyes B DGSHHSLLSGVLNJ. Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos. Amc. 2017 Julio; 21(3): p. 311-320.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2111/211151177002/html/>

35. Mutia Ramdhin D BBSSM. Relationship between Stress and Bruxism in Children Aged 9–11 Years. Jou of Int DenT and Med Res [internet]. 2018 Mayo 25; 11(3): p. 997-1001.

Disponible en: [http://www.jidmr.com/journal/wp-content/uploads/2019/01/41_D18_Dwi-Mutia-Ramdhini_JM-023.pdf]

36. Polman H RJMCSNJDBFM Cea. Association between sleep bruxism and stress symptoms in adults: A systematic review and meta-analysis. Jour of Or Reh [internet]. 2020 Diciembre 30; 48: p. 621-631.

Disponible en: [<https://doi.org/10.1111/joor.13142>]

37. Heidari S FBTdCPTSCM. Equidad según sexo y de género en la investigación: justificación de las guías SAGER y recomendaciones para su uso. Sci. 2019 Marzo; 33(2): p. 203-210.

Disponible en: <https://scielosp.org/article/gs/2019.v33n2/203-210/es/#>

38. Parra-Arriola SS ZMA. Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: Revisión sistemática. Sci. 2018; 12(2): p. 188-193.

Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000200188

39. Lao Gallardo G ARHMCD. Prevalencia de apiñamiento dental en la población costarricense que consulta los servicios odontológicos de la CCSS, 2017. Scie. 2019 Junio; 1(30): p. 39-44.

Disponible en:

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752019000100039

40. Carrillo-Mora P BMKSVIRCM. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? Scie. 2018 Febrero; 61(1).

Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla de operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Bruxismo	Se define como una actividad parafuncional oclusal del sistema de masticación en forma de rechinar de dientes durante el sueño o al despertar, y puede ser experimentada por adultos y niños. (35)	Se empleará la evaluación de Autor de reporte de Screening clínico para determinar el bruxismo	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogatorio - Daños a nivel del diente. -Trastornos musculares. -Trastornos articulares. 	<ul style="list-style-type: none"> - No Bruxópata - Bruxópata 	Nominal

Estrés	<p>la Asociación Americana de Psicología define el estrés como la respuesta fisiológica o psicológica a factores estresantes internos o externos. (36)</p>	<p>Para determinar el estrés, se utilizará La Escala de Manifestaciones de estrés del Student Stress Inventory (SSI-SM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manifestaciones emocionales - Manifestaciones fisiológicas - Manifestaciones conductuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel alto - Nivel medio - Nivel bajo 	ordinal
Sexo	<p>Conjunto de cualidades biológicas que se encuentran relacionados a las características físicas y fisiológicas las cuales dividen al hombre de la mujer. (37)</p>	<p>Mediante sus datos anotados en la encuesta se verificó el sexo del adolescente</p>	--	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Nominal
COVARIABLES					

Hábitos orales	Es una manía continúa relacionada al sistema estomatognático de hacer una serie de acciones para aliviar una urgencia emocional (38)	Costumbres manifestadas por los adolescentes participantes del estudio	--	<ul style="list-style-type: none"> - Onicofagia - Morder objetos 	Nominal
Apiñamiento o dental	Mala posición dentaria debido a falta o pérdida de espacio (39)	Visualización de la posición dental en los adolescentes	--	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta - Presenta 	Nominal
Sueño interrumpido o autoinformado	Impedimento para conciliar el sueño o permanecer dormido. (40)	Se le consultó al adolescente si tiene impedimento para conciliar el sueño	--	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta - Presenta 	Nominal



ANEXO 2: Instrumento del bruxismo

TEST DE AUTORREPORTE DE SCREENING CLÍNICO (Según SCREENING)			
INTERROGATORIO			
N°	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Tiene Ud. Dificultad o dolor al abrir su boca, por ejemplo, al bostezar?		
2	¿Siente que su mandíbula se le "atasca", se le "traba" o se le sale"?		
3	¿Tiene dificultad o dolor cuando mastica, habla o usa su mandíbula?		
4	¿Ha notado ruidos en la articulación mandibular?		
5	¿Siente regularmente su mandíbula rígida ("agarrotadas"), apretadas, cansadas?		
6	¿Tiene dolor en/o alrededor de los oídos, las sienes o las mejillas?		
7	¿Tienes frecuentes dolores de cabeza o dolor de cuello o de nuca?		
8	¿ha tenido una lesión o traumatismo reciente en su cabeza, cuello o mandíbula?		
9	¿ha notado o sentido algún cambio recientemente en su mordida?		
10	¿ha sido tratado anteriormente por un problema de la articulación mandibular?		
11	¿Ha recibido tratamiento en su (s) articulación (es)?		
DAÑOS A NIVEL DEL DIENTE		SI	NO



a)	Facetas de desgaste oclusal no funcional		
b)	Fracturas de dientes o restauraciones		
c)	Sensación de disconfort o supersensibilidad dentaria		
d)	Lesiones cervicales o vestibulares		
e)	Movilidad dentaria		

Trastornos musculares		SI	NO
a)	Síntomas de mialgias de los músculos masticatorios		
b)	Dolor a la palpación y espasmo muscular		
c)	Hipertrofia muscular		
d)	Limitación de los movimientos mandibulares		
D.TRASTORNOS ARTICULARES		SI	NO
a)	Dolor espontaneo		
b)	Dolor a la palpación		
c)	Ruidos articulares		
d)	Desviación de la mandíbula		

PACIENTE BRUXÓPATA:

SI

NO

SI: Por cada ítem establecido hay dos o más afirmaciones.

NO: No evidencia signos ni síntomas

Anexo 3: Instrumento del estrés

Escala de manifestaciones de estrés (SSI-SM)

Nombres: _____ Apellidos: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Curso: _____ I.E: _____

Fecha: _____

A continuación encontrarás una serie de afirmaciones sobre situaciones que te pueden ocurrir. Por favor, responde marcando con una aspa la casilla que más se ajuste a tu experiencia personal, desde no corresponde lo que es “en absoluto” (1) o lo que se ajusta a lo que te sucede lo cual es “totalmente” (5):

1. En absoluto
2. Pocas veces
3. Algunas veces
4. A menudo
5. Totalmente

	En Absoluto	Pocas veces	Algunas veces	A menudo	Totalmente
1.Me siento irritado/a	1	2	3	4	5
2. Como más, o menos de lo habitual	1	2	3	4	5
3.Dejo las cosas para otro día	1	2	3	4	5
4.Me siento asustado /a	1	2	3	4	5
5.Me siento preocupado/a	1	2	3	4	5
6.Me siento ansioso/a	1	2	3	4	5
7.Actúo a la defensiva con los demas	1	2	3	4	5
8. me siento agobiado/a	1	2	3	4	5
9.Siento sudor frio	1	2	3	4	5

10.Tengo picores por todo el cuerpo	1	2	3	4	5
11.Me siento Incapaz de afrontar el instituto	1	2	3	4	5
12.Me siento indeciso/a	1	2	3	4	5
13.Descuido mis amistades	1	2	3	4	5
14.Pierdo la voz o me quedo afonico/a	1	2	3	4	5
15.Siento que no se que que hacer	1	2	3	4	5
16.Hablo mal de mis compañeros/as, profesores/as etc.	1	2	3	4	5
17.Tengo palpaciones	1	2	3	4	5
18.Me siento enfadado/a	1	2	3	4	5
19.Me meto con los demás	1	2	3	4	5
20.Tengo dolor de estomago	1	2	3	4	5
21.Contesto mal a los profesores/as	1	2	3	4	5
22.falto al instituto porque estoy enfermo/a	1	2	3	4	5

Anexo 4: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: Relación del bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022

Institución: Universidad Cesar Vallejo

Investigadores: Samillán Simarra Gabriel Arturo, Valencia Aldui José Luis

Presentación:

El presente estudio tiene como objetivo identificar la relación que existe entre el bruxismo y el estrés, por lo que su participación es primordial en este proceso y estaremos agradecidos si accede.

Su participación consiste en responder los cuestionarios que les entregaremos y cooperar en una breve revisión clínica tanto de sus dientes como de su cara.

El proceso es completamente anónimo y puede interrumpir su participación cuando lo considere pertinente sin que esto tenga repercusiones negativas para usted.

Agradecemos de antemano su colaboración en este estudio de investigación.

Respuesta: Después de haber leído el presente consentimiento informado y teniendo conocimiento del estudio a realizar, acepto participar en esta investigación. Comprendo que puedo dejar de participar en esta actividad en algún momento. También entiendo que no recibiré algún pago o beneficio académico por esta participación

ALUMNO

Nombre y Apellido: _____



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señores padres de familia reciban un cordial saludo

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización y consentimiento para la participación de su hijo en el proyecto de investigación "RELACIÓN DEL BRUXISMO Y ESTRÉS EN ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CHICLAYO EN EL 2022"

Equipo que lo conforman: Samillán Simarra Gabriel Arturo, Valencia Aldui José Luis

Dicho proyecto cuenta con las siguientes características:

Objetivo:

Identificar la relación que existe entre el bruxismo y estrés.

Procedimiento:

Su menor hijo responderá un breve cuestionario de manera anónima y confidencial.

Se le realizará una breve revisión clínica tanto de sus dientes como de la cara que durará aproximadamente 3 a 4 minutos.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es completamente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico.

Respuesta: He leído el formulario de consentimiento informado y acepto que mi hijo(a) participe en esta investigación. Comprendo que puede dejar de participar en esta actividad en algún momento, sin que le afecte académicamente.

Firma y DNI

Padre o Apoderado

Anexo 5: Fórmula de cálculo de muestra

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

$$n = \frac{1.96^2 (261) * 0.5 (0.5)}{0.05^2 (261-1) + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{3.84 (261) * 0.25}{0.0025 (260) + 3.84 (0.25)}$$

$$n = \frac{250.56}{0.65 + 0.96}$$

$$n = \frac{250.56}{1.61}$$

$n = 156$

Anexo 6:
Carta de Presentación

Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 17 octubre de 2022

CARTA N.º -2022/UCV-PIURA/DG

Mg.

JUAN CARLOS SAMILLÁN PAICO

DIRECTOR I.E VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA

Av. Junín 520 Garcés José Leonardo Ortiz.

Presente. -

Asunto: Autorizar la ejecución del proyecto de investigación de titulación de la
Universidad César Vallejo - Escuela de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el Bach. Gabriel, Samillán Simarra Y José Luis, Valencia Aldui del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "**Relación del bruxismo y estrés en adolescentes de la I.E. Virgen de la Medalla Milagrosa, de JLO 2022**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

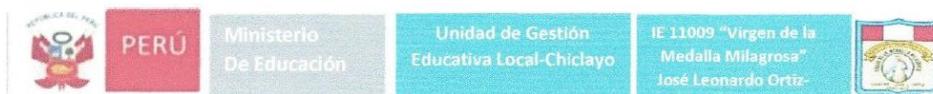


Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche

Director Escuela de Estomatología

c/c: Archivo

Anexo 7: Carta de aceptación



José Leonardo Ortiz, 19 octubre del 2022

OFICIO N.º 287-2022-UGEL CHIC-IE. N.º 11009 "VMM"-JLO /D

Señor:

MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE

DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Ciudad. -

Asunto : RESPUESTA DE ACEPTACIÓN
Ref. : CARTA N° -2022-UCV-PIURA/DG

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en relación al documento de la referencia, informarle que se está autorizando la ejecución del proyecto de investigación de titulación de la universidad Cesar Vallejo - Escuela de Estomatología de los estudiantes en Bach. **GABRIEL SAMILLAN SIMARRA** y **JOSÉ LUIS VALENCIA ALDUI**, de la Escuela Académica Profesional De Estomatología, con su proyecto de investigación titulado "RELACIÓN DEL BRUXISMO Y ESTRÉS EN ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CHICLAYO EN EL 2022"

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



ESTUDIO- TRABAJO- SUPERACIÓN

Calle Húsares de Junín N° 520- Garcés- Distrito José Leonardo Ortiz
Provincia Chiclayo- Departamento Lambayeque

Teléfono: 074-255250 Facebook: comunidad medallina

*CM Inicial: 1528280

*CM Primaria: 0456145

*CM Secundaria: 1373838

Anexo 8

Fotografías

Charla con alumnos y entrega de consentimiento informado



Palpación de los músculos



Revisión intraoral con espejo de exploración



Revisión intraoral con baja lengua



Repartición de la encuesta del instrumento del estres



Alumnos llenando el cuestionario





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Relación del bruxismo y estrés en adolescentes de una institución educativa de Chiclayo en el 2022", cuyos autores son VALENCIA ALDUI JOSE LUIS, SAMILLAN SIMARRA GABRIEL ARTURO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 13 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER DNI: 41202355 ORCID: 0000-0003-3502-2384	Firmado electrónicamente por: LAORREGO el 13- 02-2023 00:19:39

Código documento Trilce: TRI - 0532799