



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Autorreporte de bruxismo en escolares de 8 a 11 años de comunidades rural y urbana del Estado de México.

TESIS

Que presenta:

Vera Rivera Michelle Abril

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO
DENTISTA

Director: Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda

Codirector: C.D. José Cuauhtémoc Jiménez Núñez

Dictaminador: Mtra. Guadalupe González Moguel

Los Reyes Iztacala. Tlalnepantla, Edo. De México,
2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

En este espacio me gustaría reconocer el apoyo brindado por mis padres, hermanas y cuñados no solo durante mi formación académica si no en estos 23 años, al señor Rigoberto Vera y Karla Velasco por creer en mi e impulsarme a lo largo de toda la carrera, a mi compañero fiel Alf que me acompaña en todas las noches de desvelo haciendo tarea desde la primaria, por ultimo pero no menos importante a mi director de tesis el Dr. Álvaro González, al C.D. José Cuauhtémoc Jiménez, a la Mtra. María Guadalupe González y al resto del honorable jurado por su paciencia y guía durante este camino.

Índice.

Contenido

Introducción.....	5
Marco teórico.	6
Definición:	6
Etiología:	6
• Factores locales:	7
• Factores sistémicos	7
• Factores psicológicos:	7
• Factores ocupacionales	7
• Factores hereditarios:	7
• Factores fisiopatológicos	7
Clasificación (Hermida M, 2020):	8
• Bruxismo primario o idiopático:	8
• Bruxismo secundario o “iatrogénico”:	8
• Bruxismo leve	8
• Bruxismo moderado:	8
• Bruxismo grave:	8
• Bruxismo céntrico o de apretamiento:	8
• Bruxismo excéntrico:	8
• El bruxismo diurno:	8
• El bruxismo nocturno:	8
Diagnóstico:.....	9
Signos y síntomas:	11
Prevalencia:.....	12
Factores de riesgo:.....	13
Tratamiento:	14
Antecedentes:	15
Zona rural	15
Zona urbana.....	16

Planteamiento del problema:	17
Pregunta de investigación:	17
Objetivos:.....	18
Objetivos específicos:	18
Justificación:.....	19
Material y métodos:.....	20
Variables:.....	21
Operacionalización de variables.	21
Resultados.	25
Discusión.	58
Conclusión.....	60
Referencias.....	61
Anexos:.....	64

Introducción.

El sistema estomatognático está formado por huesos, músculos, nervios, venas y arterias de cabeza y cuello. Este tiene funciones muy importantes, alimenticias, fonéticas y estéticas por mencionar las más destacadas. Las cuales se pueden ver afectadas por distintos factores uno de ellos es el bruxismo que trae consigo consecuencias como el desgaste de los órganos dentales y por consiguiente pérdida o disminución de la dimensión vertical, sensibilidad dental, trastornos temporomandibulares, entre otros. Esta afección no es exclusiva de los adultos, se puede presentar en cualquier edad, incluso en niños. Es por ello que es de suma importancia un diagnóstico oportuno, identificación de las causas y seleccionar un tratamiento adecuado a la edad y condiciones de cada paciente.

El bruxismo ha estado presente desde tiempos inmemorables, sin importar la época y las herramientas que se tuvieran para diagnosticarlo, uno de los primeros registros que se tienen de este es cuando en el antiguo testamento se refieren a rechinar los dientes asociado a castigos extrínsecos (1).

Marco teórico.

Definición:

Podemos encontrar su origen de acuerdo a el Dorland's Illustrated Medical Dictionary proviene del griego brychein, que quiere decir rechinar los dientes, bruxism en inglés, el cual se puede traducir como movimientos oscilantes repetitivos. El bruxismo, es tomado en cuenta como la practica constante de apretar y rechinar de los órganos dentales, en donde se realizan contactos sin fines funcionales, puede aparecer en cualquier momento, en el día (denominado diurnos) o en el transcurso de la noche (llamado nocturnos), puede variar su duración e intensidad de forma inconsciente (1).

Otra forma de entender el bruxismo es como el grupo de actividades motoras de los músculos de la mandíbula, distinguidas por apretar o rechinar los dientes, teniendo como resultado el desgaste de los órganos dentales, dolor, trastornos temporomandibulares, entre otras. Dependiendo del momento en el que ocurran se dividen en dos para su clasificación, durante el sueño llamado "bruxismo del sueño" o durante el día también denominado "bruxismo en vigilia" (2).

En 2005 la Academia Americana de Medicina del Sueño postuló al bruxismo nocturno o del sueño como un desorden asociado al sueño, caracterizado por la acción de rechinar o apretar los órganos dentales al que se presenta mientras dormimos, usualmente relacionado con la etapa de despertar (3).

Etiología:

Se considera de procedencia multifactorial, en el que resaltan algunos factores como los morfológicos o periféricos y los patofisiológicos y psicológicos o centrales los que actualmente tienen un mayor índice en el Bruxismo (4).

Según la literatura (5), la etiología del bruxismo puede dividirse en:

- **Factores locales:** Relacionados a trastornos temporomandibulares , trauma oclusal, maloclusiones, puntos de contacto prematuros, presencia de cálculo en zona radicular, reabsorción de las raíces de los dientes, pérdida temprana de órganos dentales, quistes dentígeros, tensiones musculares y sobrantes de materiales restauradores.

En niños pequeños se le puede atribuir a que el sistema masticatorio aun no alcanza su madurez neuromuscular.

- **Factores sistémicos:** Relacionados a carencias nutricionales como las vitamínicas, afecciones intestinales como lo es la parásitos intestinales, deficiencias mentales, parálisis cerebral, alergias así como alteraciones endocrinológicas y otorrinolaringológicas. de igual forma se asocia a condiciones sistémicas, así como el sueño y problemas del estado del sueño.
- **Factores psicológicos:** Asociados a situaciones que produzcan tensión emocional, problemáticas familiares, conflictos de personalidad, trastornos neuroconductuales, crisis existenciales, épocas de depresión, ansiedad, sentimientos de miedo y hostilidad.
- **Factores ocupacionales:** Derivadas del estrés escolar, competencias o prácticas deportivas o profesionales..
- **Factores hereditarios:** En algunas investigaciones se indica que los niños de padres que padecieron de bruxismo a lo largo de la niñez, no perdieron este habito. Por lo que sus hijos tienden a ser más propensos a dicha problemática.
- **Factores fisiopatológicos:** Asociados con una química cerebral alterada. Desacuerdo a la literatura, los trastornos temporomandibulares, hábitos orales, estrés, maloclusiones y ansiedad estimulan el sistema nervioso central el cual reacciona alterando la neurotransmisión de la dopamina, lo cual trae como consecuencia una respuesta periférica de apretamiento y rechinamiento de los órganos dentales.

Clasificación (6):

- **Bruxismo primario o idiopático:** Se refiere al apretamiento dental que no se asocia con ninguna causa o condición médica sin importar el momento del día en el que se presente (bruxismo diurno o del sueño).
- **Bruxismo secundario o “iatrogénico”:** Es comprendido como el bruxismo consecuente de afecciones neurológicas, psiquiátricas, trastornos del sueño y consumo de drogas.
- **Bruxismo leve:** Se presenta esporádicamente durante las noches y no tiene repercusiones en los órganos dentales.
- **Bruxismo moderado:** Es recurrente durante todas las noches y está relacionado a afecciones psicosociales menores.
- **Bruxismo grave:** Es recurrente durante todas las noches, se presentan lesiones en los órganos dentales y está relacionado a afecciones psicosociales graves.
- **Bruxismo céntrico o de apretamiento:** Se entiende como la acción de presionar los órganos dentales en intercuspidación.
- **Bruxismo excéntrico:** Se refiere a rechinar los órganos dentarios realizando movimientos excéntricos, en una oclusión no habitual.
- **El bruxismo diurno:** Este tipo de bruxismo involucra principalmente a la presión generada gracias a los músculos temporal y masetero. También se le nombra como de esfuerzo.
- **El bruxismo nocturno:** Se refiere al rechinar generado gracias a los músculos temporales, maseteros, pterigoideos lateral, externo y medial interno. También se le nombra como de no esfuerzo.

Diagnóstico:

Existen distintas herramientas para ayudar a diagnosticar el bruxismo como lo son la anamnesis, exploración clínica y los autorreportes en los que se aconseja realizar preguntas muy puntuales para obtener información clara y precisa tanto del bruxismo durante el sueño como del bruxismo en vigilia (2). Sin embargo, existen inconvenientes al momento de dar un diagnóstico ya que para determinar la pérdida de estructura dental a causa del bruxismo en niños, ya que, diferenciar el desgaste fisiológico que se tiene en la dentición temporal y el patológico por el bruxismo, dificulta establecer la prevalencia. (7).

El sonido resultante del rechinar de los órganos dentales es intenso, recurrente y por un periodo prolongado de tiempo, provocando una inquietud para los padres. De no ser diagnosticado y tratado de forma temprana este puede tener repercusiones nada favorables como enfermedad periodontal, hipertrofia de los músculos de la masticación, dolor de cabeza, desgaste del tejido dental, dolor muscular, TTM y disminución en la apertura bucal. Lo que termina por afectar la calidad de vida de los niños repercutiendo en su nivel académico (5).

Para los infantes el método más seguro para poder dar un diagnóstico de bruxismo es el reporte de rechinar hecho por padres o cuidadores, sin dejar de considerar que en algunos casos los niños duermen solos por lo que no siempre los padres pueden notar los signos y síntomas del bruxismo de sus hijos. Existe una dificultad al momento de determinar y cuantificar el desgaste patológico como lo vimos anteriormente, sin embargo podemos definirlo como el desgaste atípico de los órganos dentales de acuerdo a la edad del paciente (llegando a exposición del tejido dentinario), teniendo como consecuencia dolor o malestar, problemas funcionales, decremento de la apariencia estética, de no ser tratada y seguir progresando, puede dar lugar a complicaciones indeseables mayores (7).

En ocasiones durante el interrogatorio, el paciente no proporciona información ya que no es consciente de la importancia de los datos, desmerece su valor o los niega

por lo que al realizar la evaluación clínica pueden llegar a ser tomados como síntomas aislados y no como un cuadro florido, por otro lado las electromiografías, son un método confiable pero tiene limitantes diagnósticas para su uso en la cotidianidad de las clínicas. Un obstáculo adicional al momento de diagnosticar la bruxomanía es que esta no tiene signos ni síntomas patognomónicos, en ocasiones puede haber sido adquirido recientemente por lo que aún no ha causado desgaste en las superficies dentales. (1).

El “posible” diagnóstico de Bruxismo debe tener de base un autorreporte realizado por medio de cuestionarios o en el interrogatorio como parte del examen clínico, para poder diagnosticar como probable el bruxismo que se presenta durante el día (bruxismo de vigilia) se requiere de signos y síntomas de bruxismo durante el examen clínico y la aplicación del autorreporte más la inspección positiva de signos/síntomas de bruxismo. Para diagnosticar el bruxismo de vigilia “definitivo” debe de realizarse un autorreporte, exploración clínica donde se manifiesten signos y síntomas y electromiografía enfocada en grabaciones de los contactos dentarios (8).

Signos y síntomas:

Se puede presentar un aumento de la musculatura involucrada así como rigidez, hipertrofia de uno o ambos lados, el paciente puede referir dolor y falta de su coordinación, mialgias, mioespasmos lo que puede llegar a dar paso a la aparición de puntos gatillo. El examen clínico mostró que al palpar los músculos los que se presentaron mayor sintomatología fueron los masticatorios, en específico: maseteros, temporales, pterigoideos medial y lateral, músculos del cuello y la nuca. A nivel de la articulación temporomandibular (ATM) se presenta dolor, crepitaciones, chasquidos, luxaciones y degeneración lo que afecta en el rango de apertura bucal (1).

Prevalencia:

La prevalencia del bruxismo del sueño en la población latinoamericana de niños y adolescentes niños y adolescentes es muy variable. En Brasil en el año 1998 se reportó una prevalencia de 43% en niños de 2 a 3 años, de 35% en infantes de 4 y 5 años y de 34% en el rango de edad de 10 y 11 años (9). Luego, se registraron prevalencias de 32% (10) y 35.7% (11). Durante el 2012, Renner A. C y sus coautores hallaron un 39.1% de prevalencia en el grupo de edad de 7 a 9 años, mientras que en el grupo de 9 a 11 años la prevalencia fue de 35.7% (12). Una prevalencia del 32.4% fue reportada en rango de edad de 3 a 12 años de edad en 2016 (13). Así mismo, Sandoval H., 2017 (14) reportó que en Chile la prevalencia de bruxismo del sueño es del 32% no hubo diferencia entre géneros, en niños de 6 años fue en donde se observó la mayor prevalencia con el 38% y la menor, a los 14 años con el 27%. La diferencia entre los porcentajes puede ser causada por distintos conceptos o definiciones, los instrumentos usados para medir durante el diagnóstico, características de la población y la metodología empleada durante la investigación. (5).

El no haber unificado un método para la evaluación del bruxismo ha propiciado una brecha amplia en la variación de prevalencia del 6 a 88%, dificultando establecer los parámetros comparativos (15). A pesar de ello es de las afecciones parafuncionales con mayor prevalencia y que tiene mayores repercusiones de los desórdenes orofaciales (1).

Factores de riesgo:

Una recientemente revisión señala que los factores de riesgo en niños asociados al bruxismo del sueño son la exposición al humo proveniente del cigarro o cigarrillo, neuroticismo, trastornos del sueño y comportamientos parafuncionales. Así como, un meta análisis refiere como un factor de riesgo la respiración bucal, ronquidos, babeo, insomnio y sueño inquieto. Los posibles factores de riesgo a considerar son respirar por la boca (respiración bucal), chuparse los dedos (succión digital), angustia, cólicos, hablar dormido, mojar la cama (enuresis nocturna), anomalías del comportamiento, espasmos musculares, lengua protruida o hábito de lengua y exceso de salivación al dormir (5).

Tratamiento:

Se recomienda que el tratamiento empleado para tratar el bruxismo en niños sea lo menos invasivo posible evitando mayormente las acciones clínicas y farmacológicas. Dicho tratamiento debe comenzar por educar e informar a los padres y al propio niño para posteriormente implementar técnicas de relajación. Cada paciente debe ser evaluado individualmente y tratado de acuerdo con los factores probablemente asociados para que futuras complicaciones dentarias sean evitadas. El tratamiento escogido para niños con bruxismo debe ser siempre reversible y conservador, para no interferir negativamente en el patrón de crecimiento y desarrollo normal infantil. Si esta actividad de frotamientos y ruidos oclusales se prolonga más allá de los 8 años podemos considerar que el niño está realizando una actividad para funcional similar a la del adulto (7).

La educación del paciente y la familia se orienta a establecer rutinas de sueño y control de otros hábitos orales diurnos tales como onicofagia, masticación de objetos y chicle. También la terapia miofuncional colabora para concientizar y automatizar patrones de masticación, deglución y posición de reposo sin contacto dentario. Las terapias psicológicas pueden brindar herramientas para el control de los factores emocionales de autoexigencia, inestabilidad emocional y ansiedad (6).

Antecedentes:

Zona rural:

Titulo:	Autor:	Año:	País:	Tamaño de muestra:	Método diagnóstico:	Resultados:
Bruxismo y parasitosis intestinal en niños de 4 a 6 años de edad en La Brea (Talara, Piura) Perú	Cindy Baldeón Sifuentes	2014	Perú	92 niños de 4 a 6 años de edad	Exploración clínica.	El 65,22% de la muestra tenía el hábito de bruxismo, siendo más frecuente en niños de 5 años de edad (71,8 % de 39), seguido de 4 años (61,9% de 42) y de los de 6 años (54,5% de 11). Respecto al sexo, en las niñas la frecuencia fue mayor (74,5% de 47), que en los niños (55,6% de 45). No existió diferencia estadísticamente significativa entre bruxismo según edad y sexo.
Evaluación de desgaste oclusal en dentición decidua en escolares de seis años de edad en una comunidad rural de Yucatán	Beatriz Elena Guerrero Chávez	2018	México, Yucatan	52 niños de 6 años de edad	Exploración clínica.	De acuerdo al género, en los niños resultó significativamente mayor el número de piezas desgastadas que en las niñas ($t = -1.9186$, $p = 0.0304$, g.l. = 50; niñas: 10.85 ± 4.21 ; niños: 12.81 ± 3.07). ((Álvarez Gastañaga, 2020). Sin embargo no se le atribuyó 100% al bruxismo como causa.

Zona urbana:

Título:	Autor:	Año:	País:	Tamaño de muestra:	Método diagnóstico:	Resultados:
Prevalencia de Bruxismo y factores asociados en niños de 5 años de edad en instituciones educativas publicas de nivel inicial en el distrito de Trujillo, 2015	Venegas Ferreyra, J. C.	2015	Perú	180 preescolares de 5 años	Reporte de bruxismo de los padres.	El 28.3% de los niños en el estudio presentaron bruxismo, el 27.2% manifestaba bruxismo solo en la noche, el 1.1% durante el día y la noche y no se hallaron casos de bruxismo solo diurno.
Prevalencia de Bruxismo del Sueño en Niños y su Relación con los Signos de Trastornos Temporomandibulares y las Parafunciones Diurnas	Héctor Sandoval Ulloa	2016	Chile	369, 158 hombres (43 %) y 211 mujeres (57 %), con edades entre los 6 y los 14 años.	Cuestionario de los padres, junto al examen clínico.	La prevalencia de bruxismo del sueño resultante fue de 118 niños (32 %), 51 hombres (32 % del total de hombres) y 67 mujeres (31 % del total de mujeres) (p= 0,91). Por edad, la mayor prevalencia se observó a los seis años (38 %), y la menor a los 14 años (27 %) (p= 0,94)
Bruxismo y funcionamiento familiar en escolares de 5 a 11 años	Ana Lury Morales Rosales.	2009	Cuba	180 niños entre 5 a 11 años.	Se realizó examen de los músculos masticatorios para definir el dolor a la palpación, para diagnosticar las interferencias oclusales se realizó un estudio funcional, en posición céntrica, protusiva, protusiva y lateralidad derecha o	Fueron diagnosticados con bruxismo 36 niños (20 %) La muestra por grupos refleja que 33,3 % de los niños constituyeron el grupo de casos, con un pareamiento de 2 a 1 para el grupo de control. Predominó el sexo masculino (53 %) entre los niños con bruxismo

Planteamiento del problema:

Diagnosticar el bruxismo no es tarea sencilla ya que se debe hacer por etapas, en el 2013 el consenso internacional de expertos sobre bruxismo sugiere un nuevo enfoque para su clasificación y diagnóstico, proponen dividirlo en tres posible, probable, y definitivo del bruxismo de vigilia y bruxismo del sueño con finalidad clínica y de investigación. Se recomienda que para el diagnóstico de bruxismo “posible” se realice un autorreporte por medio de cuestionarios o en la anamnesis así como una examinación clínica, para el diagnóstico de bruxismo de vigilia como “probable” debe realizarse un autorreporte agregando la inspección positiva de signos/síntomas de bruxismo durante la examinación clínica y mínimo dos signos o síntomas de manifestaciones clínicas de bruxismo. Para poder diagnosticar de bruxismo “definitivo” se indica que debe realizarse el autorreporte, examinación clínica afirmativa y electromiografía con grabaciones de los contactos dentarios (16).

Pregunta de investigación:

¿Cuál será la prevalencia del autorreporte de bruxismo en escolares de comunidades rural y urbana del Estado de México?

Objetivos:

Objetivo general:

Estimar la prevalencia del autorreporte de bruxismo en niños del Estado de México en comunidades rurales y urbanas.

Objetivos específicos:

1. Determinar el número de ítems positivos del autorreporte de bruxismo en niños del Estado de México en comunidades rurales y urbanas.
2. Determinar si existen diferencias del autorreporte de bruxismo entre niños de comunidades rurales y urbanas.
3. Determinar si existen diferencias del autorreporte de bruxismo entre niños de acuerdo con el sexo de los participantes.

Justificación:

El bruxismo representa una problemática con gran importancia de salud pública que trae consigo repercusiones negativas en la calidad de vida de los niños que lo padecen. Dicha problemática debe de ser conocida por el odontólogo para una detección temprana, reconocer los factores de riesgo, informar a los padres y prevenir sus posibles repercusiones en la salud bucal, (5). La importancia de su estudio se centra en que es un factor etiológico en las alteraciones funcionales y dolorosas del sistema estomatognático, sin embargo, aún no se encuentra del todo claro su mecanismo de acción y contribución en la génesis de dichas problemáticas (17).

Debemos entender naturaleza dual, se deben expandir la búsqueda de disímiles y no explicaciones poco certeras respecto al origen de este fenómeno, (1). Sin embargo, para ello es necesario implementar un método diagnóstico eficiente.

Material y métodos:

- **Tipo de estudio:** Transversal.
- **Universo de estudio:** Niños de 8 a 12 años de edad de escuelas en San Antonio Detiña, Acambay de Ruiz y en San Bartolo Tenayuca, Tlalnepantla de Baz.
- **Selección de muestra:** No probabilístico, por conveniencia.
- **Criterios de selección:**

Inclusión:	Exclusión:
- Estudiantes de las escuelas primarias seleccionadas en Acambay de Ruíz y Tlalnepantla de Baz. - Ser habitantes de la propia localidad en la que se ubica su escuela. - De edad entre 8 y 12 años - Hombres y mujeres.	- Estudiantes provenientes de otra comunidad, que estudien en las escuelas primarias seleccionadas. - Superficies dentales con aparatología ortodóntica o de ortopedia maxilar/mandibular y/o con restauraciones extensas. - Nulo consentimiento por parte del padre de familia. - Nulo asentimiento por parte del escolar. - Inasistencia el día de la evaluación. - Presentar signos y síntomas de enfermedades contagiosas como Covid-19 o influenza.

Variables:

Variables dependientes:

- Autorreporte de bruxismo.

Variables independientes:

- Ámbito sociodemográfico de cada localidad (rural o urbano)
- Edad.
- Sexo.

Operacionalización de variables.

Variable	Edad
Definición	Tiempo que ha vivido una persona expresado en años.
Descripción operacional	Número de años cumplidos.
Variable de tipo	Cuantitativa, discreta.

Variable	Sexo
Definición	Condición orgánica, masculina o femenina de los animales y las plantas.
Descripción operacional	Mujer u Hombre.
Variable de tipo	Cualitativa, nominal.

Variable	Zona de residencia
Definición	Determinante social estructural de la salud que considera la organización y clasificación de las comunidades como resultado de las condiciones sociales, demográficas y económicas

Descripción operacional	Urbano o rural.
Variable de tipo	Cualitativa, nominal.

Variable	Autorreporte de bruxismo.
Definición	Cuestionario donde se reportan los propios signos y síntomas del bruxismo.
Descripción operacional	Sí o no
Variable de tipo	Cualitativa, nominal.

Variable	Bruxismo del sueño.
Definición	Acción de presionar o rechinar los órganos dentales mientras se está dormido.
Descripción operacional	Sensación de rechinar los dientes mientras duermes. Alguien te ha dicho que rechinas los dientes mientras duermes. Sensación de quijada adolorida o tensa al despertar.
Variable de tipo	Cualitativa, nominal.

Variable	Bruxismo en vigilia.
Definición	Rechinamiento o el apretamiento de los dientes durante el día.
Descripción operacional	Sensación de rechinar los dientes durante el día. Sensación de apretar los dientes durante el día.
Variable de tipo	Cualitativa, nominal.

- **Métodos de recolección de información:** Se llevó a cabo la selección de tres escuelas primarias públicas en Acambay de Ruiz y en Tlalnepantla de

Baz, se pidió una reunión con el director a cargo de cada escuela donde se explicó el objetivo y los requerimientos del estudio, así mismo de le solicitó su autorización para el desarrollo de este proyecto. Después de que los directores de la escuela de cada entidad autorizaron dichas juntas, se reunió a los padres de familia. La fecha y horario fueron definidos junto con el director de cada escuela. Se expusieron de manera simple y clara los objetivos, los requerimientos y beneficios obtenidos al realizar el estudio, posterior a esto se otorgó unos minutos para que los padres reflexionen la participación de los niños, a continuación se entregaron consentimientos informados a los padres de familia. Una vez que se tuvo el consentimiento de parte de los padres, se llevó a cabo un acercamiento a los niños de 4°, 5° y 6° año cuyos padres aceptaron participar.

A los niños cuyos padres aceptaron su participación se les entregó un asentimiento en donde indicaron si deseaban participar, los que respondieron de manera afirmativa se les dio un autorreporte de bruxismo con las siguientes preguntas para el bruxismo durante el sueño:

- ¿Sientes que rechinas los dientes mientras duermes?
- ¿Alguien te ha indicado que rechinas los dientes mientras estas dormido?
- ¿Sientes la quijada adolorida o tensa cuando te despiertas?

Mientras que para el bruxismo en vigilia se utilizaron las siguientes:

- ¿Has notado que aprietes los dientes durante el día?
- ¿Has notado que rechines los dientes durante el día?

- **Plan de análisis de datos:**

El programa Epidata Entry 3.1 fue utilizado para la captura de datos.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo con el programa Stata versión 16, donde se acomodó y procesaron los datos categóricos a modo de frecuencias y porcentajes y a partir de los datos cuantitativos se obtuvieron las medidas de dispersión y de tendencia central.

- **Materiales:**

Recursos materiales: Hojas tamaño carta, lápices y borradores.

Recursos humanos: Pasantes del servicio social y niños de 8 a 12 años.

Resultados.

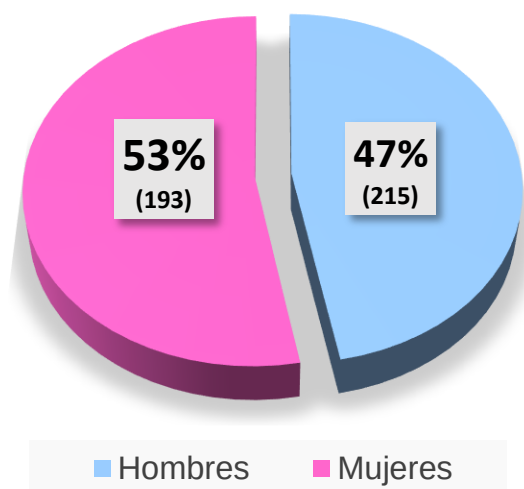
Descripción de la muestra.

En este estudio participaron 408 en total infantes de edades de 8 a 12 años de los cuales 203 eran de zona rural y 205 de zona urbana, 193 corresponden al sexo masculino y 215 mujeres.

Descripción de la muestra de acuerdo con el sexo.

Figura 1.

Sexo total de la muestra.

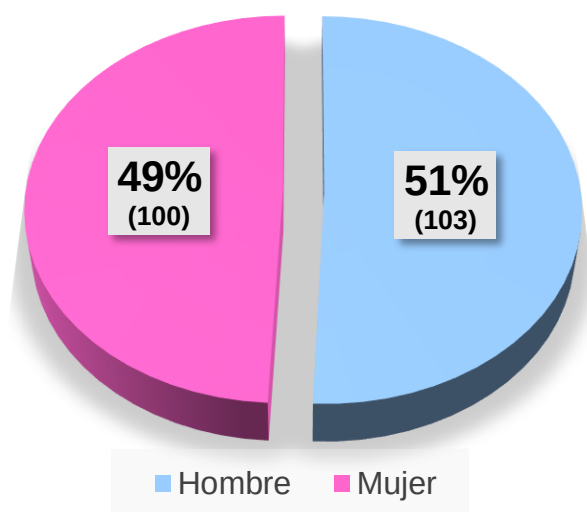


Interpretación: El 53% del total de la muestra (193 participantes) fueron mujeres, mientras que el 47% (215 participantes) fueron hombres.

Figura 1.1

Descripción de la muestra de acuerdo con el sexo en la zona rural.

Sexo población rural.

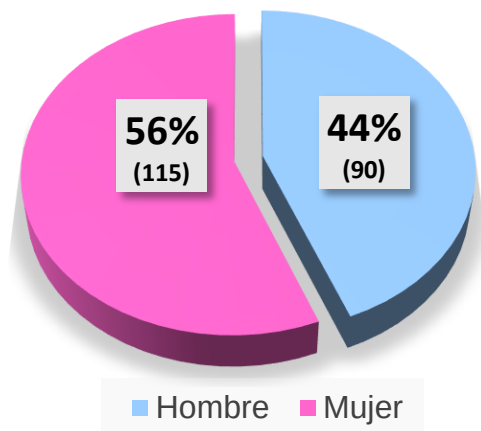


Interpretación: El total de la muestra en zona rural fue de 203 participantes de los cuales el 49% (100 participantes) fueron mujeres, el otro 51% (103 participantes) corresponde a hombres.

Figura 1.2

Descripción de la muestra de acuerdo con el sexo en la zona urbana.

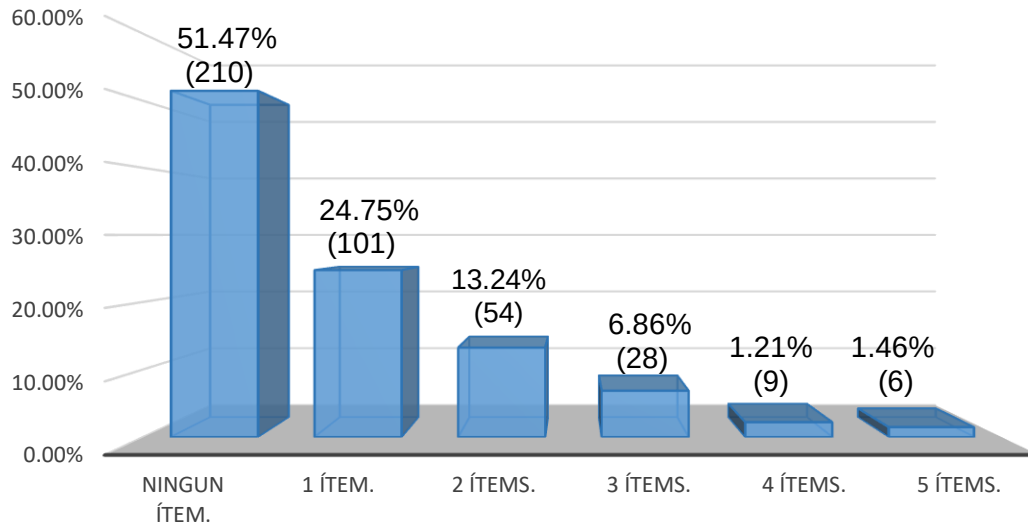
Sexo población urbana.



Interpretación: El total de la muestra en población urbana fue de 205 individuos de los cuales 115 (56%) fueron mujeres, mientras que 90 (44%) de los participantes fueron hombres.

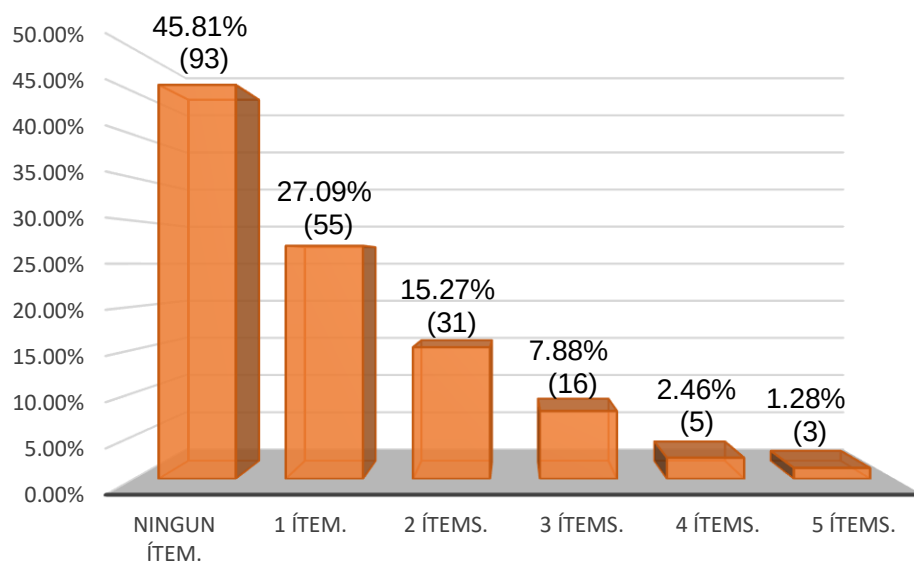
Descripción de la cantidad de ítems respondidos.

Figura 2. Descripción de la muestra de acuerdo con el número de ítems respondidos.



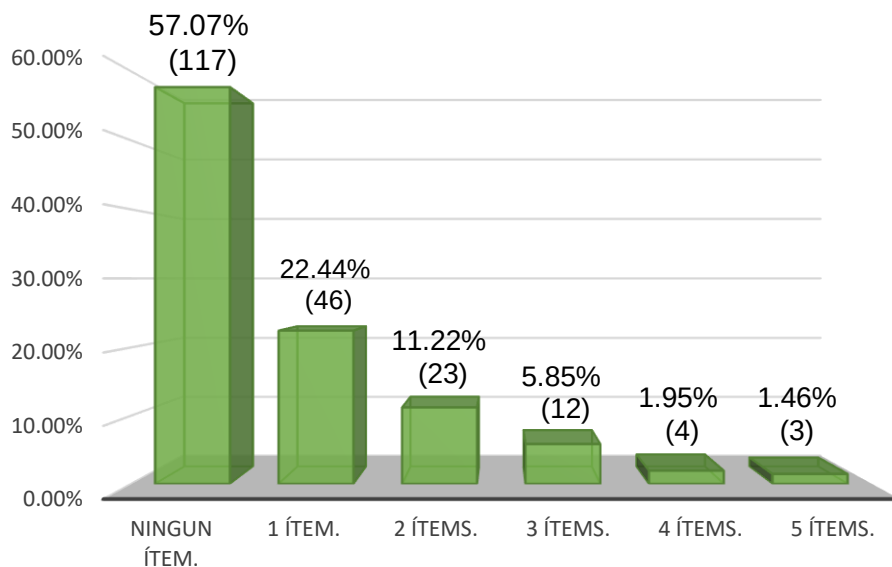
Interpretación: El 51.47% (n=210) de la muestra no respondió de manera afirmativa a ninguno de los ítems, el 6.86% (n=28) contestó 3 ítems de manera positiva, mientras que el 1.46% (n= 6) respondió todos los ítems de forma positiva.

Figura 2.1 Descripción del número de ítems respondidos en la zona rural.



Interpretación: El 45.81% (n=93) de la muestra no respondió de manera positivo a ningún ítem, mientras que el 7.88 (n=16) contestó 3 ítems de manera positiva y el 1.28 (n=3) respondió todos los ítems de forma positiva.

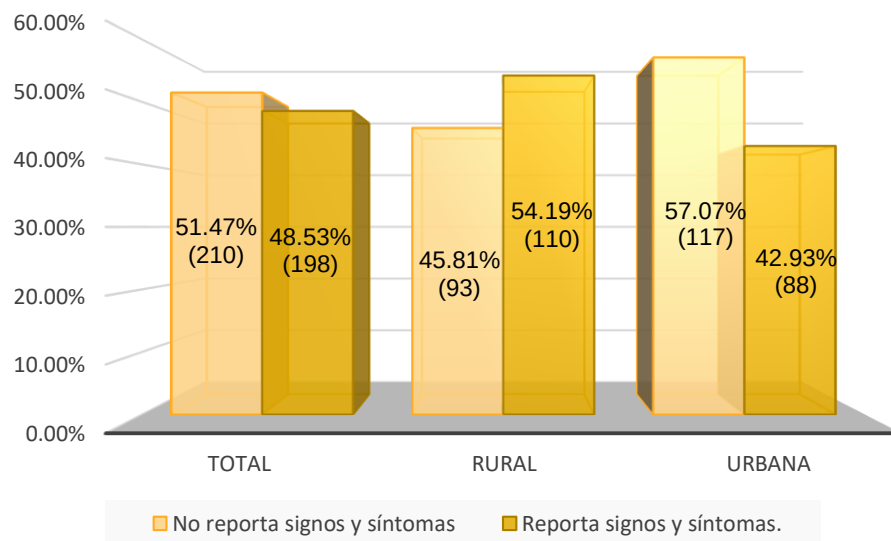
Figura 2.2 Descripción del número de ítems respondidos en la zona urbana.



Interpretación: El 57.07% (n= 117) de la muestra no marco ningún ítem de forma positiva, mientras que el 5.85% (n= 12) marco 3 ítems de forma positiva y el 1.46% (n=3) marco todos los ítems de forma positiva.

Descripción de las variables asociadas al auto-reporte de bruxismo en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.

Figura 3. Auto-reporte en general de bruxismo.

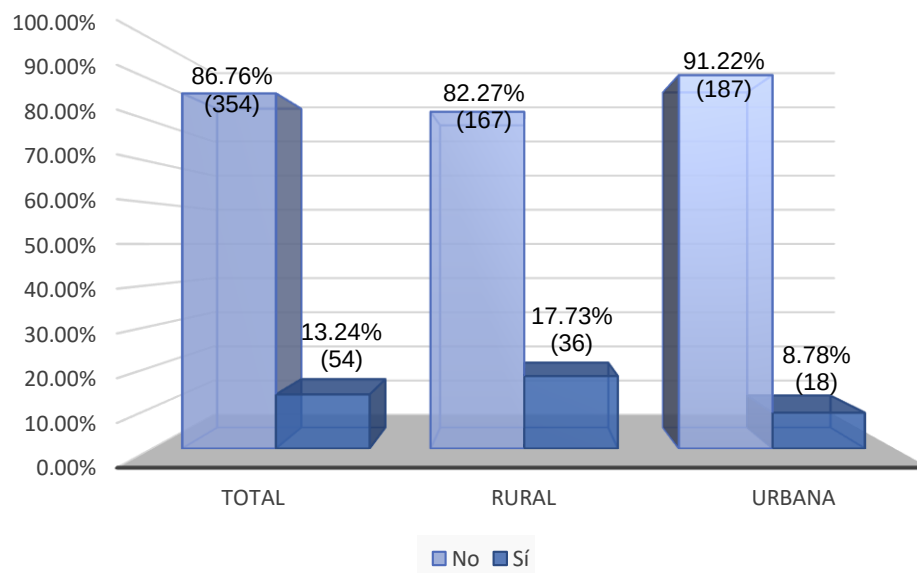


Interpretación: El 51.47% (n=210) del total de la muestra no reportó ningún signo ni síntoma, mientras que el 48.53% (n= 198) del total de la muestra sí reportó signos y síntomas de manera positiva.

De acuerdo con la zona de residencia, fue mayor el auto-reporte de bruxismo en zona rural que en zona urbana (54.19% vs 42.93%)

Descripción de las variables asociadas al auto-reporte de bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.

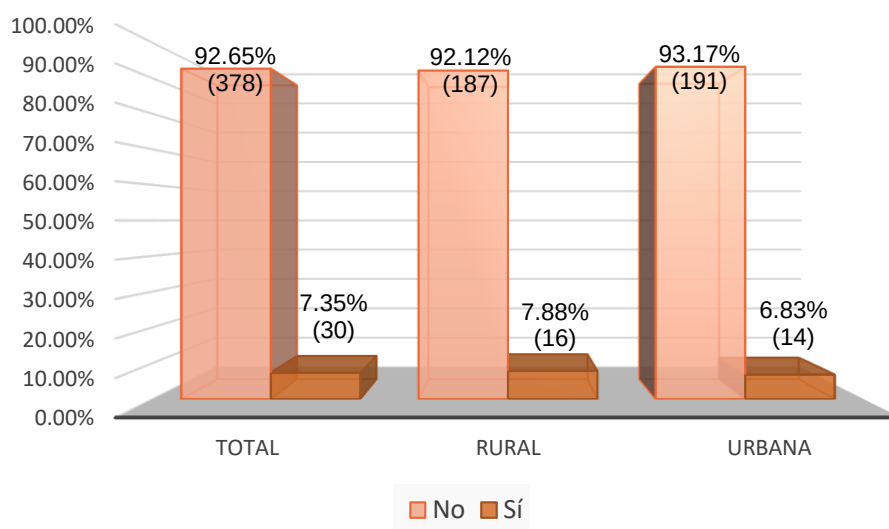
Figura 3.1 Descripción del ítem: *sensación de rechinar los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.



Interpretación: Podemos observar que el 86.76% (n=354) del total de la muestra reportó de manera negativa el ítem de sensación de rechinar los dientes mientras duermes, mientras que el 13.24% (n=54) del total de la muestra lo reportó de forma positiva.

De acuerdo con la zona de residencia, el reporte positivo de este ítem fue más frecuente en la zona rural que en la zona urbana (17.73% vs 8.78%).

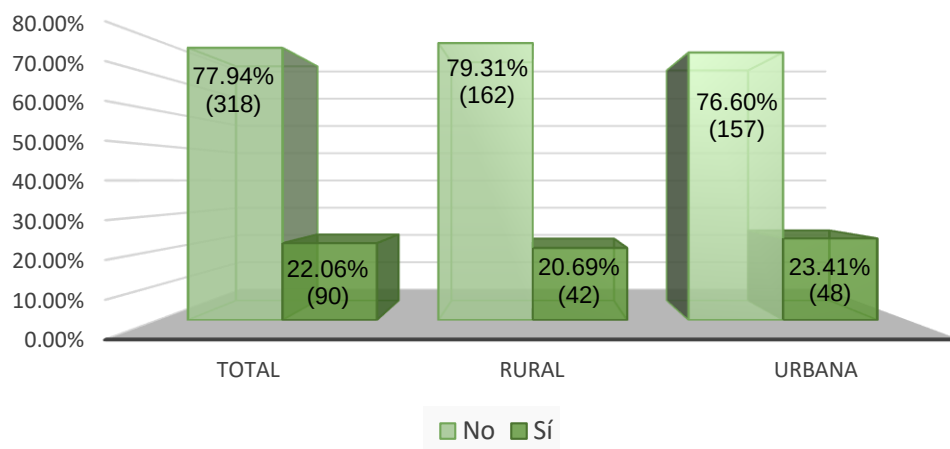
Figura 3.2 Descripción del ítem: *alguien te ha dicho que rechinas los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.



Interpretación: El 92.65% (n=378) del total de la muestra marco este ítem de manera negativa, mientras que el 7.35% (n=30) del total lo marco de forma positiva.

De acuerdo con la zona de residencia, el reporte positivo de este ítem fue más frecuente en la zona rural que en la zona urbana (7.88% vs 6.83%).

Figura 3.3 Descripción del ítem: *sientes la quijada adolorida al despertar* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.

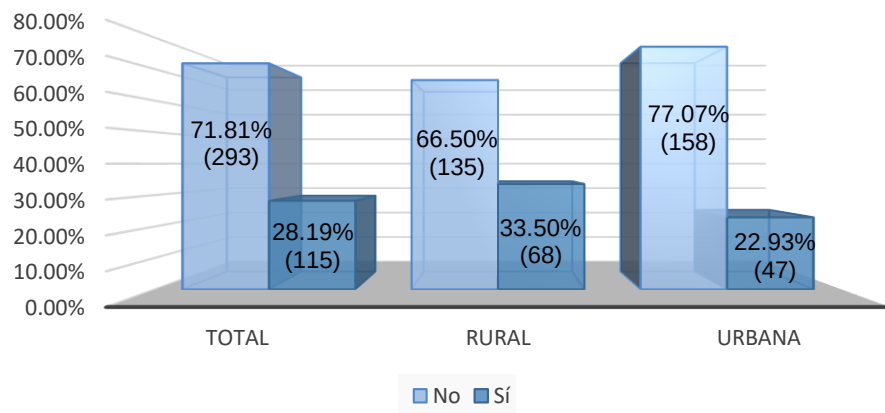


Interpretación: El 77.94% (n= 318) del total de la muestra reporto de manera negativa el ítem de sensación de quijada adolorida al despertar, mientras que el 22.06% (n= 90) del total de la muestra lo marco de forma positiva.

De acuerdo con la zona de residencia, el reporte positivo de este ítem fue más frecuente en la zona urbana que en la zona rural (23.41% vs 20.69%).

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.

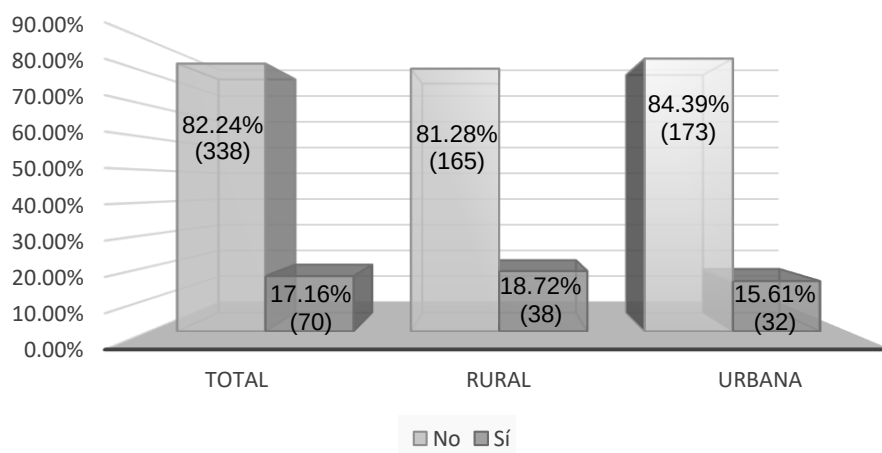
Figura 3.4 Descripción del ítem: *aprietas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.



Interpretación: El 71.81% (n= 293) del total de la muestra indico no apretar los dientes durante el día, mientras que el 28.19% (n= 115) marco de forma positiva este ítem.

De acuerdo con la zona de residencia, el reporte positivo de este ítem fue más frecuente en la zona rural que en la zona urbana (33.50% vs 22.93%).

Figura 3.5 Descripción del ítem: *sientes que rechinas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la zona de residencia.

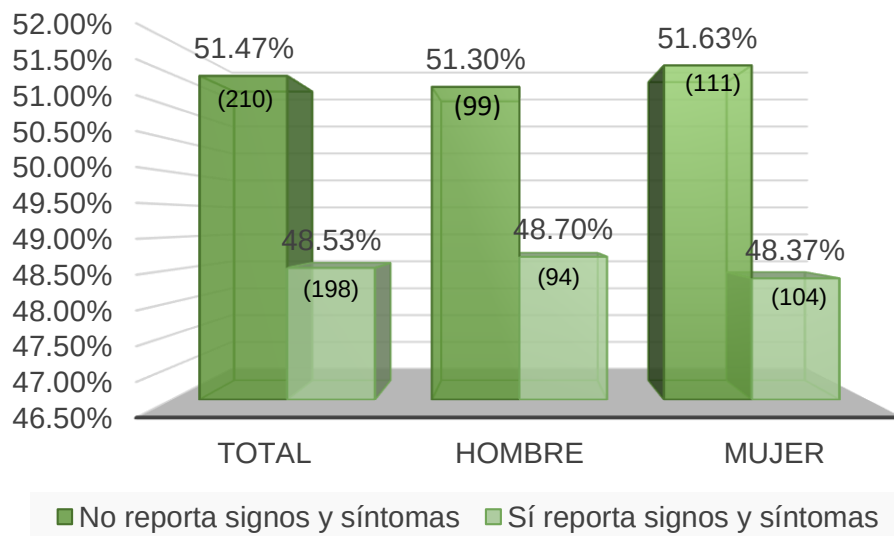


Interpretación: El 82.24% (n= 338) del total de la muestra indico de manera negativa rechinar los dientes durante el día, el 17.16% (n= 70) indico de forma positiva este ítem.

De acuerdo con la zona de residencia, el reporte positivo de este ítem fue más frecuente en la zona rural que en la zona urbana (18.72% vs 15.61%).

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo de acuerdo con el sexo.

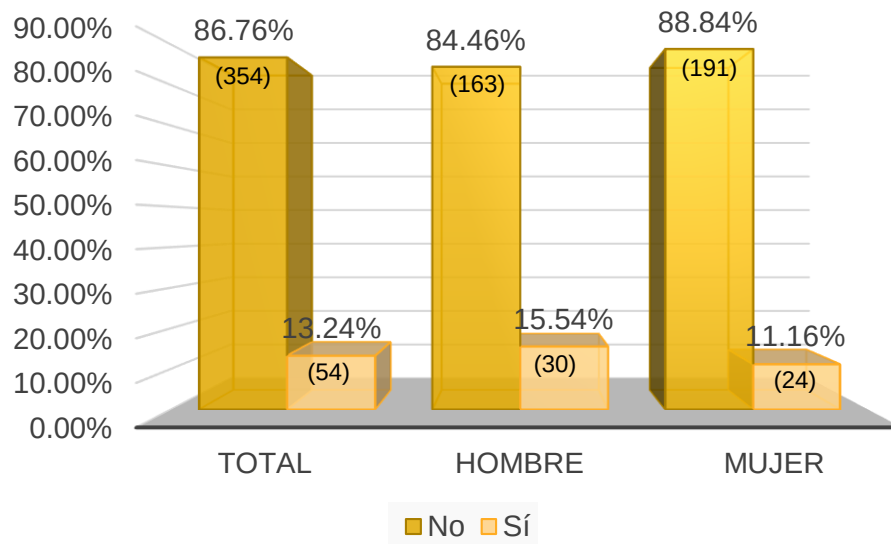
Figura 4. Autorreporte general de bruxismo.



Interpretación: El reporte de esta condición fue ligeramente mayor en hombres que en mujeres (48.70% vs 48.37%).

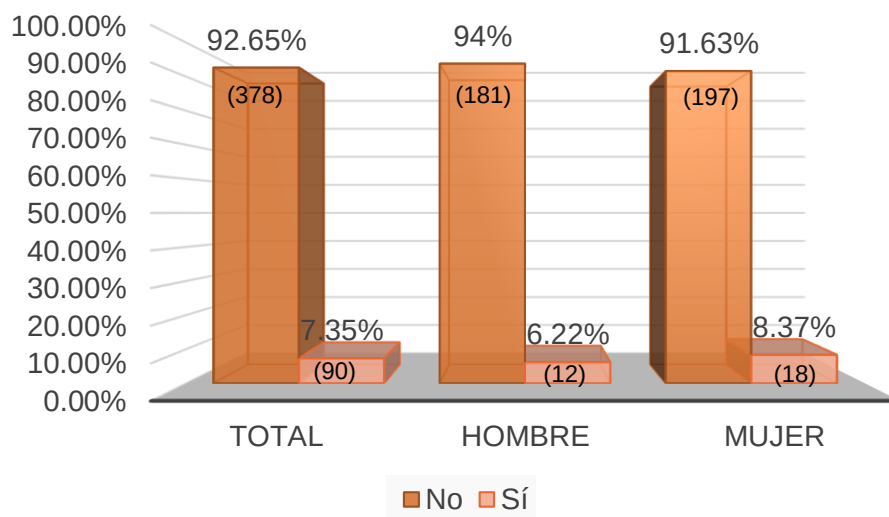
Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con el sexo

Figura 4.1 Descripción del ítem: *sensación de rechinar los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con el sexo.



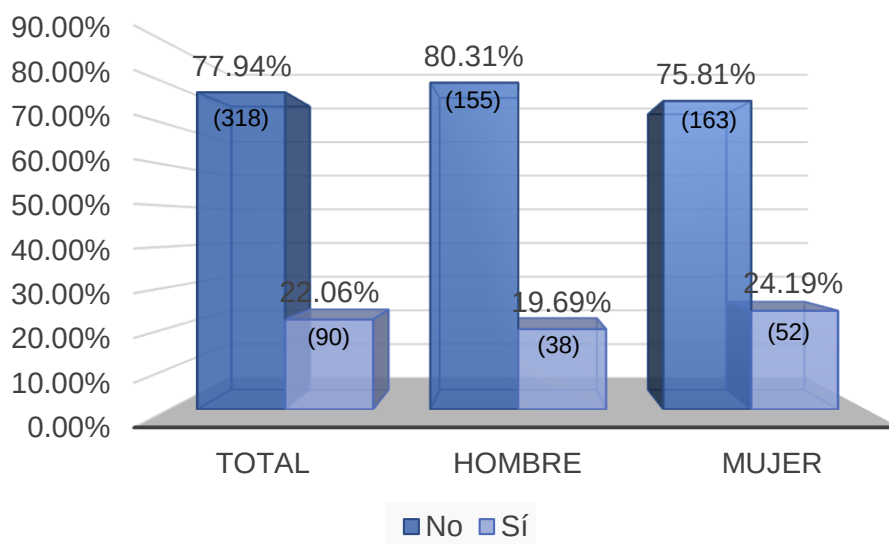
Interpretación: Este ítem tuvo un índice más alto en hombres que en mujeres. El 15.54% (n=30) de los hombres lo indicó de forma positiva mientras que en mujeres fue de 11.16% (n=24).

Figura 4.2 Descripción del ítem: *alguien te ha dicho que rechinas los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con el sexo.



Interpretación: El reporte positivo de este ítem fue más frecuente en mujeres 8.37% (n=18) que en los hombres 6.22% (n= 12)

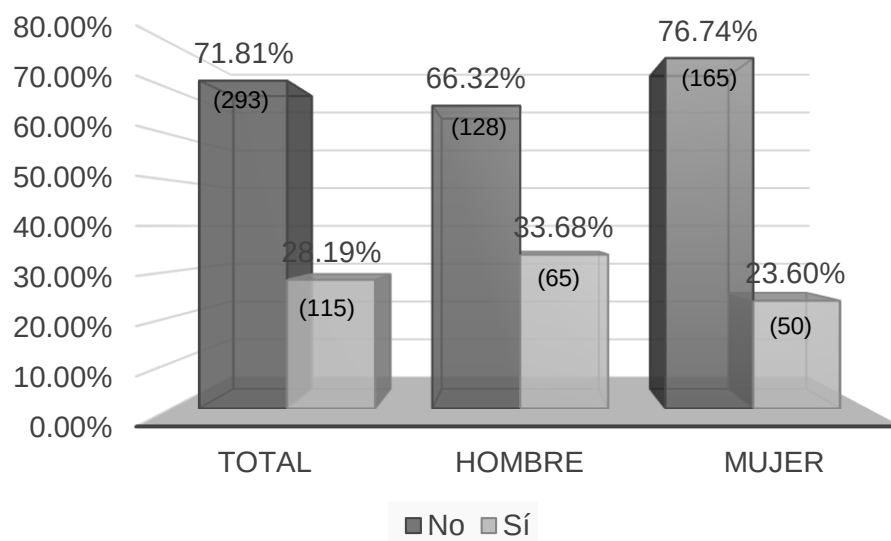
Figura 4.3 Descripción del ítem: *sientes la quijada adolorida al despertar* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con el sexo.



Interpretación: En mujeres el 24.19% (n=52) marco de forma positiva este ítem, en hombres fue el 19.36% (n=38), por lo cual tuvo mayor prevalencia en mujeres que en los hombres.

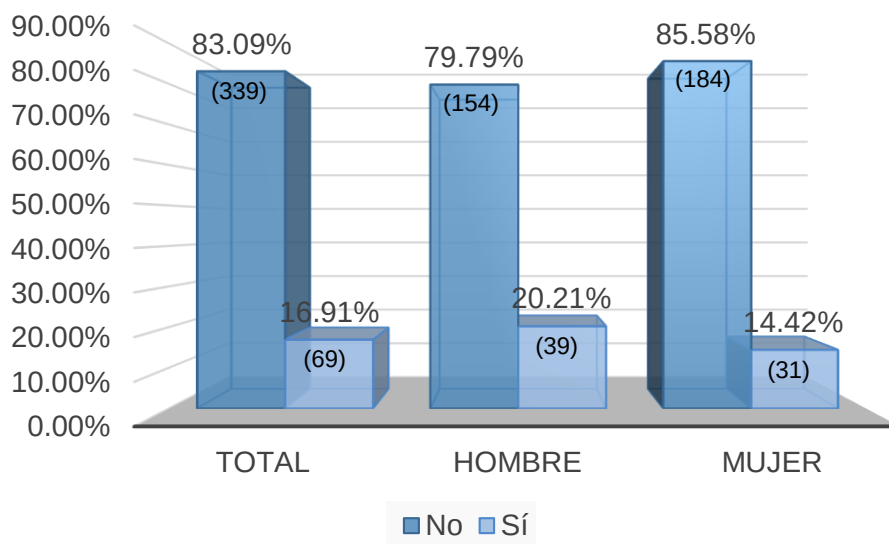
Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con el sexo

Figura 4.4 Descripción del ítem: *aprietas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con el sexo.



Interpretación: El 33.68% (n= 65) de los hombres marcaron este ítem de manera positiva, mientras que el 23.60% (n=50) de las mujeres lo reportaron de manera positiva por lo que tuvo mayor índice en hombres.

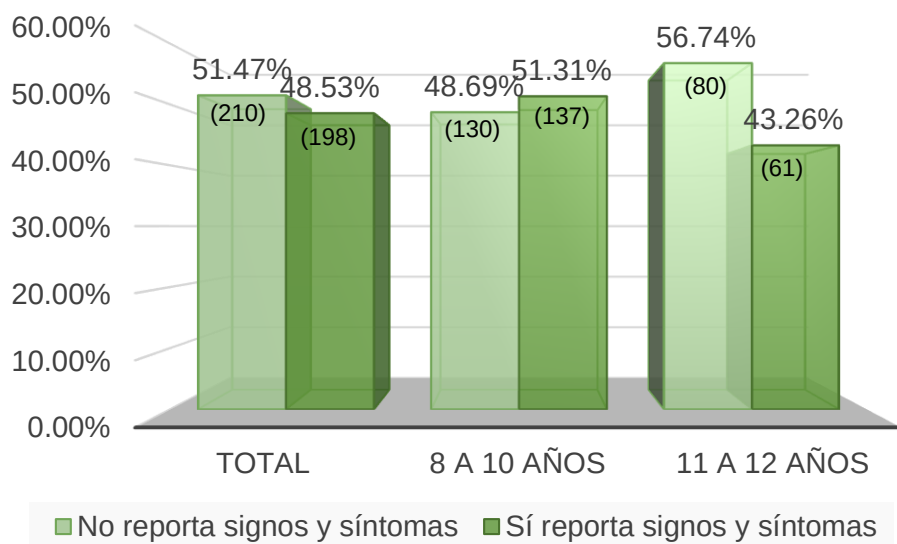
Figura 4.5 Descripción del ítem: *sientes que rechinas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con el sexo.



Interpretación: Este ítem fue marcado de forma positiva en hombres por el 20.21% (n= 39) y en mujeres el 14.42% (n=31), por lo que fue mayor en hombres por 5.79%

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo de acuerdo con la edad.

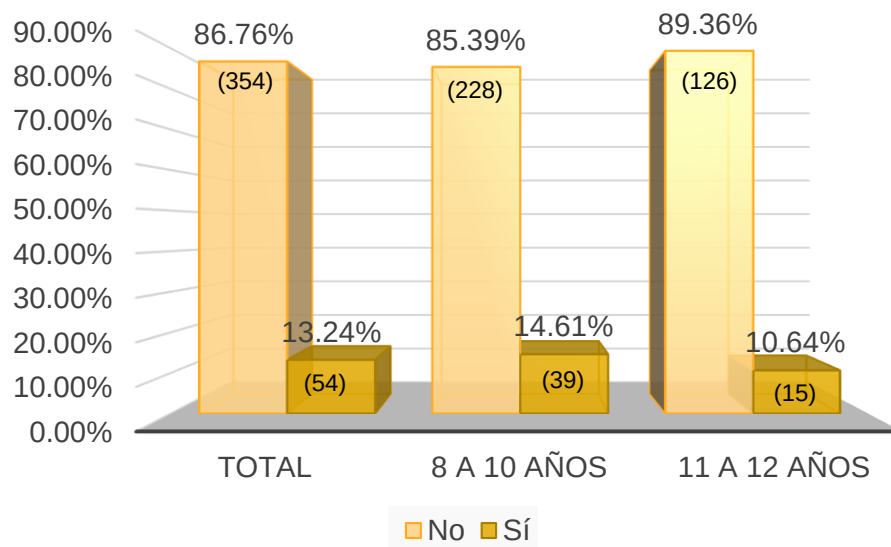
Figura 5. Autorreporte general de bruxismo.



Interpretación: El autorreporte de bruxismo en general tuvo mayor respuesta positiva en niños de 8 a 10 años con un 51.31% (n=137) que en niños de 11 a 12 años que corresponde a 43.26% (n=61).

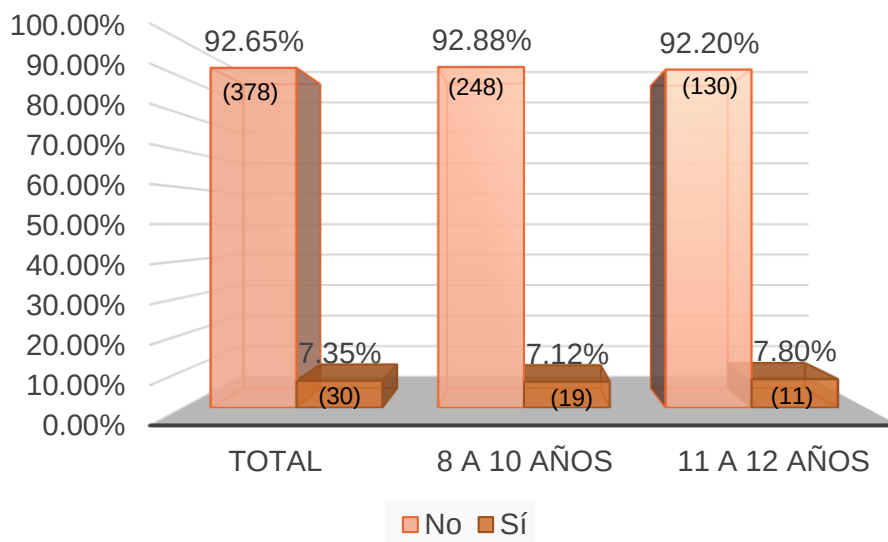
Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la edad.

Figura 5.1 Descripción del ítem: *sensación de rechinar los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la edad.



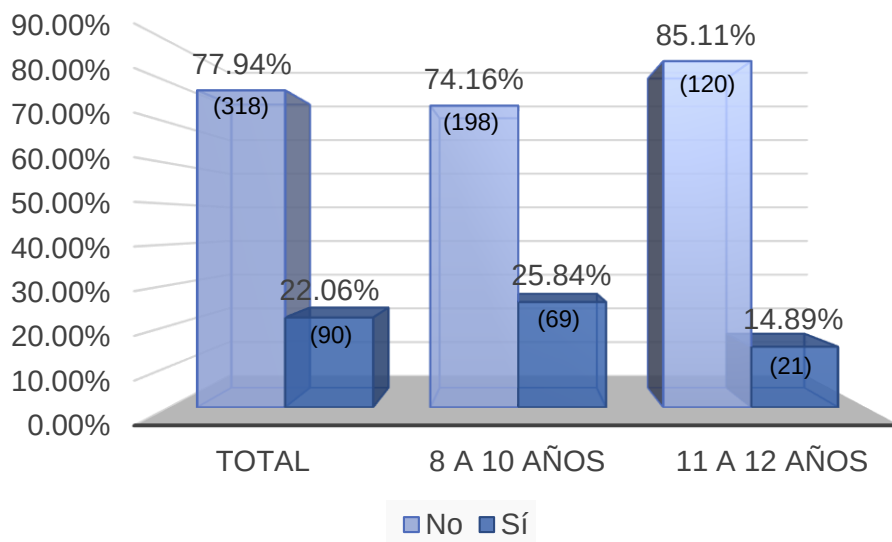
Interpretación: Este ítem tuvo mayor incidencia de forma positiva en la población de 8 a 10 años 14.61% (n=39) que en la población de 11 a 12 años 10.64% (n=15)

Figura 5.2 Descripción del ítem: *alguien te ha dicho que rechinas los dientes al dormir* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la edad



Interpretación: En este ítem el porcentaje de respuesta positiva fue muy semejante en ambos grupos de edad siendo mayor en niños de 11 a 12 con 7.80% (n=11) mientras que en el grupo de 8 a 10 años fue de 7.12% (n=19)

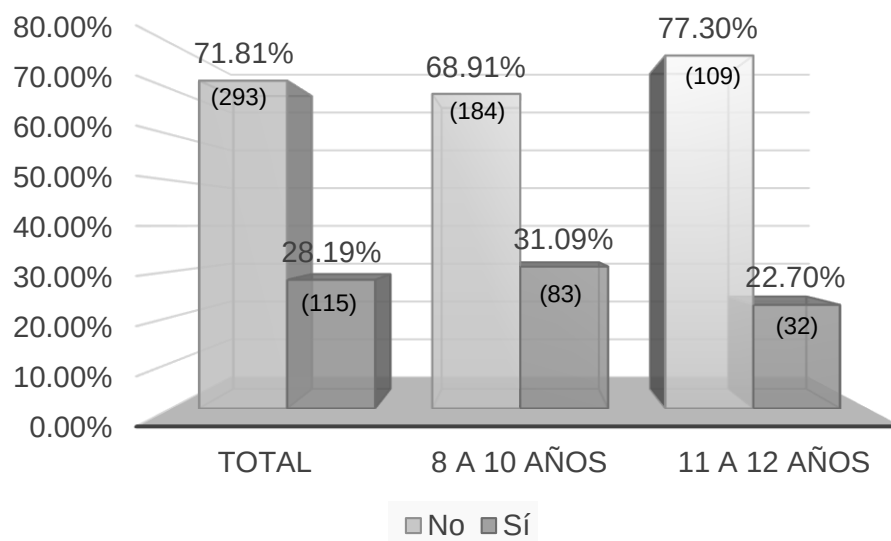
Figura 5.3 Descripción del ítem: *sientes la quijada adolorida al despertar* relacionado al bruxismo nocturno en la muestra y de acuerdo con la edad.



Interpretación: Tuvo mayor respuesta positiva en niños de 8 a 10 años con el 25.84% (n=69) que en niños de 11 a 12 años que corresponde al 14.89% (n=21).

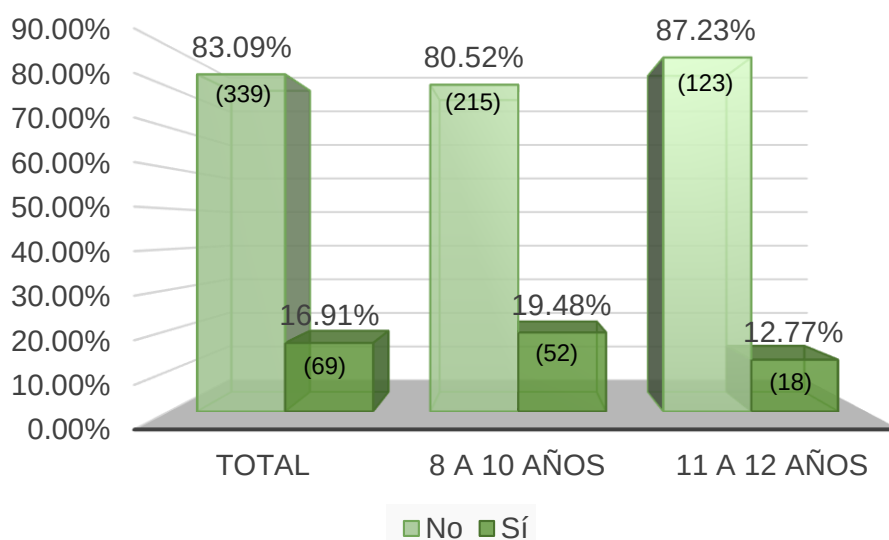
Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la edad.

Figura 5.4 Descripción del ítem: *aprietas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la edad.



Interpretación: Hubo mayor incidencia positiva en el grupo de edad de 8 a 10 años 31.09% (n=83) que en el grupo de 11 a 12 años 22.70% (n=32).

Figura 5.5 Descripción del ítem: *sientes que rechinas los dientes durante el día* relacionado al bruxismo en vigilia en la muestra y de acuerdo con la edad. Bruxismo en vigilia, sensación de rechinar los dientes durante el día.



Interpretación: El mayor porcentaje que contesto de forma afirmativa a este ítem fue en el grupo en 8 a 10 años con 19.48% (n=52), en el grupo de 11 a 12 años solo el 12.77% (n=18) contesto de forma afirmativa.

Tabla 1.

Descripción de la muestra				
	Total n:408	Rural n:203	Urbano n:205	p
	Mediana (rango intercuartil) Media $\pm$ d.e.	Mediana (rango intercuartil) Media $\pm$ d.e.	Mediana (rango intercuartil) Media $\pm$ d.e.	
Edad*	10.00 (2.00) 10.00 $\pm$ 0.92	10.00 (2.00) 9.92 $\pm$ 0.89	10.00 (2.00) 10.08 $\pm$ 0.95	0.052
	Total (%) n:408 (100.00%)	Rural (%) n:203 (100.00%)	Urbano (%) n:205 (100.00%)	p
Sexo*				
Hombre	193 (47.30)	103 (50.74)	90 (43.90)	0.167
Mujer	215 (52.70)	100 (49.26)	115 (56.10)	

• Prueba estadística U de Mann-Whitney

* Prueba estadística Ji²

Interpretación: De acuerdo con la tabla 1, el total de la muestra está conformado por 408 individuos de los cuales 203 pertenecen a la comunidad y 205 a la comunidad urbana. De los 408 el 47% que corresponde a 193 participantes son hombres y el 52.70% que es equivalente a 215 personas son mujeres.

De los 203 individuos que conforman la comunidad rural el 50.74% (103) son hombres, mientras que el 49.26% (100) son mujeres. En comunidad urbana de las 205 personas el 43.90% (90) son hombres y el 56.10% (115) son mujeres. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables edad y sexo de acuerdo con la zona de residencia ($p > 0.05$).

Tabla 2.

Descripción de la cantidad de ítems respondidos			
	Total n:408 (100.00%)	Rural n:203 (100.00%)	Urbano n:205 (100.00%)
Ningún ítem afirmativo			
	210 (51.47)	93 (45.81)	117 (57.07)
Al menos 1 ítem afirmativo			
	101 (24.75)	55 (27.09)	46 (22.44)
Dos ítems afirmativos			
	54 (13.24)	31 (15.27)	23 (11.22)
Tres ítems afirmativos			
	28 (6.86)	16 (7.88)	12 (5.85)
Cuatro ítems afirmativos			
	9 (2.21)	5 (2.46)	4 (1.95)
Cinco ítems afirmativos			
	6 (1.47)	3 (1.28)	3 (1.46)

0.396^{*}

- Prueba exacta de Fisher

Interpretación: De acuerdo con la tabla 2, El 51.47% (n=210) del total de la muestra no reportó ningún ítem de forma positiva, si lo dividimos en comunidades el 45.81% (n=93) de la muestra de la comunidad rural y el 57.07% (n=117) de la comunidad urbana no reportaron ningún ítem de forma positiva.

El 6.28% (n=28) del total de la muestra reportó al menos 3 ítems de forma positiva. En la comunidad rural el 7.88% (n=16) y en comunidad urbana el 5.85% (n=12) reportaron al menos 3 ítems de forma positiva.

Finalmente el 1.47% (n=6) del total de la muestra total marcaron todos los ítems de forma positiva, en la comunidad rural el porcentaje correspondiente es del 1.28% (n= 3) y en la comunidad urbana del 1.46% (n=3). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al número de ítems respondidos de forma afirmativa de acuerdo con la zona de residencia ($p>0.05$).

Tabla 3.

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo de acuerdo con la zona de residencia

	Total n:408 (100.00%)	Rural n:203 (100.00%)	Urbana n:205 (100.00%)	p
Autorreporte general de bruxismo*				
No reporta signos y síntomas	210 (51.47)	93 (45.81)	117 (57.07)	0.023
Si reporta signos y síntomas	198 (48.53)	110 (54.19)	88 (42.93)	
Bruxismo nocturno				
Sensación de rechinar los dientes al dormir*				
No	354 (86.76)	167 (82.27)	187 (91.22)	0.008
Si	54 (13.24)	36 (17.73)	18 (8.78)	
Reporte externo de rechinar los dientes al dormir*				
No	378 (92.65)	187 (92.12)	191 (93.17)	0.684
Si	30 (7.35)	16 (7.88)	14 (6.83)	
Dolor mandibular al despertar*				
No	318 (77.94)	161 (79.31)	157 (76.59)	0.507
Si	90 (22.06)	42 (20.69)	48 (23.41)	
Bruxismo en vigilia				
Apretar dientes durante el día*				
No	293 (71.81)	135 (66.50)	158 (77.07)	0.018
Si	115 (28.19)	68 (33.50)	47 (22.93)	
Sensación de rechinar dientes durante día*				
No	338 (82.84)	165 (81.28)	173 (84.39)	0.405
Si	70 (17.16)	38 (18.72)	32 (15.61)	

* Prueba estadística Ji²

Interpretación: De acuerdo con la tabla 3, hubo un mayor reporte de bruxismo en la zona rural, siendo del 54.19% (n=110), que en la zona urbana, siendo del 42.93% (n=88). Esta diferencia sí fue estadísticamente significativa (p<0.05).

De acuerdo con el bruxismo nocturno, en el ítem correspondiente a sensación de rechinar los dientes mientras duermes fue marcado de manera positiva por el 13.24% (n=25) de la población total mientras que el 17.73% (n=36) del total de la población de comunidad rural lo indicó de forma positiva y en la comunidad urbana el porcentaje de quien lo contestó de forma positiva fue del 8.78% (n=18) Esta diferencia sí fue estadísticamente significativa ($p<0.05$).

El siguiente ítem corresponde a “alguien te ha dicho que rechinas los dientes mientras duermes” el cual fue marcado de forma positiva por el 7.35% (n=30) de la población total, en la comunidad el porcentaje del total de esa comunidad que lo contestó positivamente fue del 7.88% (n=16) y en la comunidad rural el porcentaje del total de esa comunidad fue del 6.83% (n=14). No hubo diferencia estadísticamente significativa en esta variable de acuerdo con la zona de residencia ($p>0.05$).

El ultimo ítem perteneciente a la sección de bruxismo nocturno es el de sensación quijada adolorida al despertar el cual fue marcado de manera positiva en el 22.06% (n=90) del total de muestra, en la comunidad rural el 20.69% (n=42) del total de la población de esa zona demográfica la respondió afirmativamente y en comunidad urbana el porcentaje que indico de manera aprobatoria es del 23.41% (n=48) del total de esa comunidad No hubo diferencia estadísticamente significativa en esta variable de acuerdo con la zona de residencia ($p>0.05$).

Pasando a los ítems pertenecientes al bruxismo vigilia el ítem correspondiente al apretar los dientes durante el día el cual fue reportado de manera positiva en el 28.19% (n=115) del total de la muestra, porcentaje del total de la comunidad rural que lo marco de forma positiva es del 33.50% (n=68) y el porcentaje del total de la población en comunidad urbana que contestó afirmativamente fue del 22.93% (n=47) Esta diferencia sí fue estadísticamente significativa ($p<0.05$).

El ultimo ítem correspondiente al bruxismo en vigilia es sensación de rechinar los dientes durante el día donde el 17.16% (n=70) del total de la población indico de forma positiva, en comunidad rural el 18.72% (n=38) de esta contesto de manera

afirmativa y en el correspondiente del total de la comunidad urbana el 15.62% (n=32) respondió de manera positiva. No hubo diferencia estadísticamente significativa en esta variable de acuerdo con la zona de residencia ($p>0.05$).

Tabla 4.

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo de acuerdo con el sexo

	Total n:408 (100.00%)	Hombre n:193 (100.00%)	Mujer n:215 (100.00%)	p
Autorreporte general de bruxismo*				
No reporta signos y síntomas	210 (51.47)	99 (51.30)	111 (51.63)	0.946
Si reporta signos y síntomas	198 (48.53)	94 (48.70)	104 (48.37)	
Bruxismo nocturno				
Sensación de rechinar los dientes al dormir*				
No	354 (86.76)	163 (84.46)	191 (88.84)	0.192
Si	54 (13.24)	30 (15.54)	24 (11.16)	
Reporte externo de rechinar los dientes al dormir*				
No	378 (92.65)	181 (93.78)	197 (91.63)	0.405
Si	30 (7.35)	12 (6.22)	18 (8.37)	
Dolor mandibular al despertar*				
No	318 (77.94)	155 (80.31)	163 (75.81)	0.274
Si	90 (22.06)	38 (19.69)	52 (24.19)	
Bruxismo en vigilia				
Apretar dientes durante el día*				
No	293 (71.81)	128 (66.32)	165 (76.74)	0.019
Si	115 (28.19)	65 (33.68)	50 (23.26)	
Sensación de rechinar dientes durante día*				
No	339 (83.09)	154 (79.79)	184 (85.58)	0.122
Si	69 (16.91)	39 (20.21)	31 (14.42)	

* Prueba estadística Ji²

Interpretación: De acuerdo con la tabla 4, El primer ítem es perteneciente a la sección de bruxismo nocturno el cual es sensación de rechinar los dientes mientras duermes, fue respondido de manera positiva por el 15.54% (n=30) por hombres y 11.16% (n=24) por mujeres. El siguiente ítem corresponde a “alguien te ha dicho que rechinas los dientes mientras duermes”, el 6.22% (n=12) de los hombres y el

8.37% (n=18) de las mujeres lo indicaron de forma afirmativa. No hubo diferencia significativa ($p>0.05$).

Por ultimo en la sección de bruxismo nocturno tenemos el ítem de quijada adolorida al despertar el cual fue reportado de manera positiva en el 19.69% (n=38) de los hombres y en el 24.19% (n=52) de las mujeres. No hubo diferencia significativa ($p>0.05$).

Pasando a los ítems pertenecientes a bruxismo en vigilia el primero es apretar los dientes durante el día el cual fue reportado de manera positiva por el 33.68% (n=65) de los hombres y por el 23.26% (n=50) de las mujeres lo que marca una diferencia estadísticamente significativa. ($p<0.05$)

El último ítem es el de sensación de rechinar los dientes durante el día que como podemos observar en la tabla el 30.21% (n=39) de los hombres y el 14.42% (n=31) de las mujeres reporto de manera positiva. No hubo diferencia significativa ($p>0.05$).

Tabla 5.

Descripción de las variables asociadas al autorreporte de bruxismo de acuerdo con la edad

	Total n:408 (100.00%)	8-10 años n:267 (100.00%)	11-12 años n:141 (100.00%)	p
Autorreporte general de bruxismo*				
No reporta signos y síntomas	210 (51.47)	130 (48.69)	80 (56.74)	0.122
Si reporta signos y síntomas	198 (48.53)	137 (51.31)	61 (43.26)	
Bruxismo nocturno				
Sensación de rechinar los dientes al dormir*				
No	354 (86.76)	228 (85.39)	126 (89.36)	0.261
Si	54 (13.24)	39 (14.61)	15 (10.64)	
Reporte externo de rechinar los dientes al dormir*				
No	378 (92.65)	248 (92.88)	130 (92.20)	0.801
Si	30 (7.35)	19 (7.12)	11 (7.80)	
Dolor mandibular al despertar*				
No	318 (77.94)	198 (74.16)	120 (85.11)	0.011
Si	90 (22.06)	69 (25.84)	21 (14.89)	
Bruxismo en vigilia				
Apretar dientes durante el día*				
No	293 (71.81)	184 (68.91)	109 (77.30)	0.073
Si	115 (28.19)	83 (31.09)	32 (22.70)	
Sensación de rechinar dientes durante día*				
No	339 (83.09)	215 (80.52)	123 (87.23)	0.087
Si	69 (16.91)	52 (19.48)	18 (12.77)	

* Prueba estadística Ji^2

Interpretación: empezando por la sección de bruxismo nocturno nos encontramos con el primer ítem correspondiente a sensación de rechinar los dientes mientras duermes el cual fue reportado de forma positiva por el 14.61% (n=39) de los infantes del grupo de edad de 8 a 10 años, mientras que en el de 11 a 12 años el porcentaje fue de 10.64% (n=15), el segundo ítem corresponde a alguien te ha dicho que rechinas los dientes mientras duermes el cual fue contestado de manera positiva

por el 7.12% (n=19) del grupo de edad de 8 a 10 años y en el grupo de 11 a 12 años fue del 7.80% (n=11), en todos estos ítems no hubo diferencia significativa ($p>0.05$). El ultimo ítem perteneciente a esta sección es quijada adolorida o tensa al despertar el cual fue marcado de manera afirmativa en el 25.84% (n=69) del grupo de edad de 8 a 10 años y por el 14.89% (n=21) del grupo de 11 a 12 años lo que marca una diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$)

Pasando al bruxismo en vigilia el primer ítem que encontramos es el de apretar los dientes durante el día el cual fue reportado afirmativamente por el 31.09% (n=83) de los niños del grupo de 8 a 10 año de edad, mientras que en el grupo de 11 a 12 años fue del 22.70% (n=32). El segundo y último ítem de esta sección es sensación de rechinar los dientes durante el día el cual tuvo una respuesta aprobatoria del 19.48% (n=52) en el grupo de 8 a 11 años y del 12.77% (n=18) en los niños de 11 a 12 años, en ambos ítems no hubo diferencia significativa ($p>0.05$).

Discusión.

El 24.75% de la muestra total reportó de manera afirmativa al menos un ítem del autorreporte de bruxismo teniendo mayor prevalencia en la zona urbana (57.07%) que en la zona rural (45.81%), los que contestaron al menos tres ítems de manera positiva despiertan sospecha de un posible diagnóstico de bruxismo siendo mayor en la zona rural (7.88%) que en la zona urbana (5.85%), no podemos dejar de lado a los que respondieron de manera positiva a todos los ítems dando como resultados muy similares en ambas zonas siendo ligeramente mayor en la zona urbana (1.28% vs 1.46%). Lo que se asemeja con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Cindy Baldeon Sienfuentes en 2014 en Perú (3) donde el 65.22% de la muestra presentaba signos indicadores de bruxismo.

Si lo vemos de acuerdo al sexo ambos grupos el porcentaje de los que reportaron de forma afirmativa presentar signos y síntomas es muy similar, siendo ligeramente más alto en hombres que en mujeres (48.53% vs 48.37%) concordando con el estudio “Bruxismo y funcionamiento familiar en escolares de 5 a 11 años” (20) en el que el 53% de la muestra que fue diagnosticada con bruxismo fueron hombres. Sin embargo, otro estudio titulado “Prevalencia de bruxismo del sueño en niños y su relación con los signos de trastornos temporomandibulares y las parafunciones diurnas” (21) tuvo una prevalencia muy similar en ambos sexos siendo ligeramente mayor en hombres (32% vs 31%) en bruxismo del sueño, mientras que nuestros resultados arrojaron una mayor prevalencia en mujeres que en hombres, mientras que en los ítems referentes al bruxismo en vigilia fue mayor en hombres.

Los ítems correspondientes al bruxismo nocturno o del sueño tuvieron un índice muy similar de respuestas positivas en ambas zonas siendo que mayor en la zona rural al igual que en los ítems referentes al bruxismo en vigilia.

De acuerdo a el grupo de edad en general hubo mayor prevalencia en niños de 8 a 10 años que en el grupo de 11 a 12 años (51.31% vs 43.26%), los porcentajes en los ítems relacionados al bruxismo del sueño y al bruxismo en vigilia tuvieron

resultados similares, teniendo porcentajes más altos en reportar signos y síntomas de manera afirmativa en el grupo de edad de 8 a 10 años que en el de 11 a 12. Los resultados obtenidos son congruentes con los que se obtuvieron en el estudio mencionado anteriormente por Héctor Sandoval, 2016 (21) donde hubo mayor prevalencia en los niños de menor edad (38%) y la menor prevalencia se encontró en niños más grandes (27%).

El autorreporte de bruxismo empleado durante este estudio fue breve para que se facilitara el llenado a los niños abarcando el bruxismo del sueño y vigilia sin embargo es solo un indicador de que niños podrían necesitar una evaluación más profunda para poder diagnosticar el bruxismo, donde se llevaría a cabo el autorreporte ya mencionado, historia clínica, una evaluación clínica del estado de los órganos dentales así como una palpación de los músculos masticatorios y de ser posible un monitoreo de dicha actividad muscular por electromiografía. Como podemos deducir este es el primer paso para poder detectar el bruxismo que es una problemática que afecta a la mayoría de la población durante su vida por lo cual es de suma importancia detectarlo desde edades tempranas para poder evitar repercusiones severas.

El primer paso para la detección de dicha molestia es la educación por lo cual es necesario informar a la población en general y en específico de este caso a los padres de familia que cuáles son los signos y síntomas del bruxismo, donde pueden acudir si tienen sospecha de que sus hijos puedan padecerlo para poder buscar el tratamiento más adecuado para su caso.

Conclusión.

El 48.53% de los niños reportó tener signos y síntomas relacionados con el bruxismo el cual tuvo mayor prevalencia en la comunidad rural que en la comunidad urbana (54.19% vs 42.93%). Fue mayor el porcentaje de niños que reportó sentir que rechina los dientes mientras duerme en comunidad rural que en comunidad urbana (17.73% vs 8.78%), fue el mismo caso en sensación de apretar los dientes durante el día (33.50% vs 22.93%).

Los hombres tuvieron mayor porcentaje de reporte positivo de sentir rechinar los dientes durante el día que las mujeres (33.68% vs 23.26%). El grupo de edad que tuvo mayor respuesta positiva a sentir la quijada adolorida o tensa al despertar fue el de 8 a 10 años con 25.84% en comparación con el grupo de 11 a 12 años que tuvo el 14.89%.

El 24.75% del total de la muestra reportó al menos un ítem de forma positiva y el 6.86% al menos tres, estos niños califican para llevar a cabo una revisión más exhaustiva de sus casos para poder descartar o confirmar un posible caso de bruxismo el cual si me permiten sugerir abre la puerta a futuras investigaciones para poder conocer de manera más concreta la prevalencia del bruxismo en escolares de 8 a 10 años en comunidades rurales y urbanas las cuales deberán incluir en sus métodos una historia clínica, un reporte (realizado a los padres o tutores) y autorreporte de bruxismo, exploración clínica realizada por personal de la salud, palpación de los músculos de la masticación y electromiografía. Sin embargo el realizar las pruebas y exámenes mencionados anteriormente quedaron fuera de los objetivos de este estudio, sin embargo se comprende que el autorreporte de bruxismo puede servir como filtro para saber que individuo tiene mayor probabilidad de presentar bruxismo, tomando en cuenta que solo es un indicador.

Referencias.

1. HERNÁNDEZ REYES, Bismar, et al. Bruxismo: panorámica actual. Revista Archivo Médico de Camagüey, 2017, vol. 21, no 1, p. 913-930.
2. PAESANI, DA, et al. Correlación entre los diagnósticos de bruxismo autoinformados y de base clínica en pacientes con trastornos temporomandibulares. Revista de rehabilitación oral, 2013, vol. 40, núm. 11, pág. 803-809.
3. SIFUENTES, Cindy Baldeón, et al. Bruxismo y parasitosis intestinal en niños de 4 a 6 años de edad en La Brea (Talara, Piura) Perú. Revista Estomatológica Herediana, 2014, vol. 24, no 3, p. 163-170.
4. CASASSUS, Rodrigo, et al. Etiología del bruxismo. Revista dental de Chile, 2007, vol. 99, no 3, p. 27-33.
5. ALVAREZ-GASTAÑAGA, Viviana Abigail; BALDEÓN-LÓPEZ, Mercedes Carolina; MALPARTIDA-CARRILLO, Violeta. Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. Odovtos-International Journal of Dental Sciences, 2020, vol. 22, no 2, p. 53-60.
6. HERMIDA, María Laura, et al. Tratamiento del bruxismo del sueño en niños. Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 2020, vol. 10, no 1.
7. KÖSTNER URIBE, S.; BRUNET ECHAVARRÍA, J.; TAPIA VARGAS, A. Trastornos de sueño asociados a bruxismo de sueño en niños entre 3 y 6 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. Avances en Odontoestomatología, 2019, vol. 35, no 2, p. 83-91.
8. ORDÓÑEZ-PLAZA, Miriam Patricia; VILLAVICENCIO-CAPARÓ, Ébingen. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. Revista Estomatológica Herediana, 2016, vol. 26, no 3, p. 147-150.

9. SHINKAI, Rosemary Sadami Arai, et al. Prevalence of nocturnal bruxism in 2-11-year-old children. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, 1998, vol. 12, p. 29-37.
10. CASTELO, P. M., et al. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *International journal of paediatric dentistry*, 2005, vol. 15, no 1, p. 29-36.
11. SERRA-NEGRA, J. M., et al. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2010, vol. 11, p. 192-195.
12. RENNER, Andréa Coimbra, et al. ¿Los problemas de salud mental y la depresión están asociados al bruxismo en los niños? *Odontología comunitaria y epidemiología bucal*, 2012, vol. 40, núm. 3, pág. 277-287.
13. CLEMENTINO, Marayza Alves, et al. The prevalence of sleep bruxism and associated factors in children: a report by parents. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2017, vol. 18, p. 399-404.
14. SANDOVAL ULLOA, Héctor; FARIÑA VÉLEZ, María Paz. Prevalencia de Bruxismo del Sueño en Niños y su Relación con los Signos de Trastornos Temporo-mandibulares y las Parafunciones Diurnas. *International journal of odontostomatology*, 2016, vol. 10, no 1, p. 41-47.
15. GUERRERO CHÁVEZ, Beatriz Elena, et al. Evaluación de desgaste oclusal en dentición decidua en escolares de seis años de edad en una comunidad rural de Yucatán. *Revista odontológica mexicana*, 2018, vol. 22, no 3, p. 150-153.
16. LOBBEZOO, Frank, et al. Bruxismo definido y clasificado: un consenso internacional. *Revista de rehabilitación oral*, 2013, vol. 40, nº 1, pág. 2-4.

17. LOBBEZOO, Frank; LAVIGNE, Gilles J. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship? Journal of orofacial pain, 1997, vol. 11, no 1.
18. FERNÁNDEZ, Oscar Cao. Bruxismo en niños. Salud Militar, 2016, vol. 35, no 2, p. 28-37.
19. VENEGAS FERREYRA, Julio Cesar. Prevalencia de bruxismo y factores asociados en niños de 5 años de edad en instituciones educativas públicas de nivel inicial en el distrito de Trujillo, 2015. 2016.
20. ROSALES, Ana Lury Morales, et al. Bruxismo y funcionamiento familiar en escolares de 5 a 11 años. Medisur, 2009, vol. 7, no 1, p. 124-130.
21. SANDOVAL ULLOA, Héctor; FARIÑA VÉLEZ, María Paz. Prevalencia de Bruxismo del Sueño en Niños y su Relación con los Signos de Trastornos Temporo-mandibulares y las Parafunciones Diurnas. International journal of odontostomatology, 2016, vol. 10, no 1, p. 41-47.

Anexos:

- Anexo 1:



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
COMISIÓN DE ÉTICA



Los Reyes Iztacala a 25/04/2022

Oficio: **CE/FESI/042022/1504**

DR. GONZALEZ ARAGON PINEDA ALVARO EDGAR

Presente:

En atención a su solicitud de aval, por la Comisión de Ética de esta facultad, para su proyecto denominado **Desgaste dental erosivo e indicadores de riesgo en escolares de zona rural y urbana del Estado de México.**, que va a someter a **PAPIIT, y Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud.**

Esta comisión acordó la siguiente opinión técnica:

Avalado sin recomendaciones

Con vigencia del **1 de agosto del 2022** al **1 de agosto del 2024.**

Sin otro particular por el momento, quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración y aprovechamos la oportunidad para enviarle un atento saludo y nuestro respeto académico.

Atentamente


M.C. Federico Sandoval Olvera
Presidente



- **Anexo 2:**

CONSENTIMIENTO INFORMADO



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría en Ciencias Médicas

Odontológicas y de la Salud



Querido padre de familia o tutor a través de este medio solicitamos su aprobación para que su hijo/a participe en el trabajo de investigación de nombre “Desgaste dental erosivo e indicadores de riesgo en escolares de zona rural y urbana del Estado de México”.

Previo a tomar una decisión sobre la participación o no de su hijo debe leer y entender los siguientes puntos, si tiene alguna duda por favor háganosla saber para poder aclararla.

1. ¿QUÉ PROPÓSITO TIENE ESTE ESTUDIO?

Identifica el desgaste dental erosivo en las superficies dentales de los niños de 4°, 5° y 6° grado de primaria de la localidad con el objetivo de investigar acerca de los factores que podrían estar participando en la presencia o ausencia de esta patología.

2. ¿QUÉ PROCEDIMIENTOS SE REALIZARÁN?

Primero, se les aplicará una serie de preguntas relacionadas a sus hábitos alimenticios, estado de salud y de higiene bucal del infante.

Después, dentro de las instalaciones de la escuela, a cada participante se le realizará una evaluación dental con la finalidad de medir el grado de erosión dental que presenten, su nivel de higiene bucal y su salivación.

Su hijo/a participará solamente en una ocasión y se llevará a cabo en el periodo escolar en curso en el mes de _____ del año en curso 202____

3. ¿QUÉ NIÑOS PARTICIPAN?

Se recomienda que los niños participantes de este proyecto de investigación sean: Estudiantes de las escuelas primarias “Fray Servando Teresa de Mier” en San

Antonio Detiña, Acambay de Ruíz y “Álvaro Obregón” en San Bartolo Tenayuca, Tlalnepantla de Baz

- ✓ Que habiten la propia localidad en la que se ubica su escuela
- ✓ De edad entre 8 y 12 años
- ✓ Hombres y mujeres

Con el fin de mejorar la calidad de este estudio, no podrán participar los infantes que:

- Provenían de otra comunidad, que estudien en las escuelas primarias “Fray Servando Teresa de Mier” en San Antonio Detiña, Acambay de Ruíz y “Álvaro Obregón” en San Bartolo Tenayuca, Tlalnepantla de Baz
- Que tengan superficies dentales con aparatología ortodóntica o de ortopedia maxilar/mandibular y/o con restauraciones extensas.
- Con defectos del esmalte
- Que tengan
- Alumnos que por condiciones de salud sea imposible llevar a cabo el examen dental.

4. DURACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Se estima que la evaluación se realice en un aproximado de 30 min.

5. BENEFICIOS OBTENIDOS

A cada niño se les otorgará de forma escrita un informe de su estado de salud bucal, además que la información recabada será de utilidad para conocer de mejor forma la erosión dental en la localidad lo que beneficiará a sus hijos y a generaciones que están por venir.

Dicha revisión del estado dental e los niños no tienen ningún costo y se proporcionará recomendaciones acerca de los cuidados dentales para ustedes y sus hijos para mejorar su estado de salud bucodental.

6. ¿EXISTE ALGUN RIESGO?

Basado en el artículo 17 de la Ley General de Salud donde se establecen aspectos éticos de la investigación en los seres humanos, la revisión dental se toma como de RIESGO MINIMO, sin embargo se emplearán las medidas sanitarias que establece la NOM-013-SSA2-2015.

7. SOBRE LA CONFIDENCIALIDAD

Este proyecto está regido por un código de ética por lo que se otorgará un número de folio cada participante, el único que conocerá datos como el nombre y folio será el doctor encargado del proyecto, el Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda con el propósito de salvaguardar la confidencialidad de datos personales. Si se

requiriera la toma de fotografías serian de forma digital únicamente e la cavidad oral, los cuestionarios obtenidos en esta investigación serán almacenados por un periodo de 2 años para posteriormente ser destruidos..

8. RENUNCIA O NO PARTICIPACIÓN

La participación de este proyecto es voluntaria, puede decidir que su hijo/a no sea participe de este en cualquier momento de esta mista.

(dd/mm/aa)

Nombre completo del padre de familia o tutor:

Nombre completo del alumno:

Autorizo la participación de mi hijo/a:

NO autorizo la participación de mi hijo/a:

Firma del padre o tutor _____

Nombre y firma del testigo 1 _____ Nombre y firma del testigo
2 _____

Si tuviera alguna pregunta o sugerencia favor de llamar al número: 5513378469

Correspondiente al Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda responsable del programa.

También puede comunicarse vía correo electrónico del buzón del comité de ética de la FES Iztacala en la siguiente dirección: etica.iztacala@gmail.com

• **ANEXO 3:**

ASENTIMIENTO INFORMADO



**Universidad Nacional Autónoma de
México**
Facultad De Estudios Superiores
Iztacala



ASENTIMIENTO INFORMADO

Mi escuela se encuentra realizando un estudio “Desgaste dental erosivo e indicadores de riesgo en escolares de zona rural y urbana del Estado de México”.

En el cual se espera conocer el número de niños de tu edad que tienen desgaste en los dientes por lo que requerimos ver tus dientes. Queremos conocer si te gustaría participar.

Si te agrada la idea de formar parte de este proyecto, haríamos lo siguiente:

- ❖ Revisaríamos tus dientes en tu escuela.
- ❖ Realizaremos algunas preguntas a tus padres o tutores sobre tu alimentación, salud y cuidados que realizas en los dientes.

Guardaremos tu hoja con respuestas por 2 años para después romperla y llevarla a la basura. ¡Listo eso es todo!

Nadie, excepto las personas de mi equipo de investigación, tendrá acceso a tu nombre e información.

Si tus papás o tutores dieron permiso de que participes pero tú quieres, no estás obligado, puedes decir que no. No es obligatorio.

Puedes preguntar todas las dudas que tengas durante tu participación en el estudio. Si en algún momento decides ya no seguir participando puedes hacerlo, esto no influye en tus calificaciones.

Si deseas participar, dibuja una cruz sobre haz el pulgar que está apuntando hacia arriba y si deseas no participar, dibuja una cruz sobre el pulgar que está apuntando para abajo.

Fecha: _____

Yo (Tu nombre): _____



- **Anexo 4:**

AUTORREPORTE DE BRUXISMO.

1. ¿Sientes rechinar los dientes mientras estas dormido?...../___/
0) No
1) Sí
2. ¿Alguna persona te ha comentado que rechinas los dientes mientras estas dormido?...../___/
0) No
1) Sí
3. ¿Sientes la quijada adolorida o tensa cuando te despiertas?...../___/
0) No
1) Sí
4. ¿Has notado que aprietas los dientes durante el día?...../___/
0) No
1) Sí
5. ¿Has notado que rechines los dientes durante el día?...../___/
0) No
1) Sí