



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIRUJANO DENTISTA

*PREVALENCIA DE BRUXISMO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE
6 A 12 AÑOS EN LA ESCUELA FRANCISCO VILLA DE
JUNIO - JULIO 2019.*

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

José Eulogio Nava Cid

ASESOR: C.D. Ricardo Ponce Valencia



Ixtlahuaca, Estado de México, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Índice general

1. Antecedentes	3
1.1 Bruxismo	3
1.1.2 Fisiopatología del bruxismo (etiología)	5
1.1.3 Prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos	15
1.1.4 Signos y síntomas del bruxismo.....	16
1.1.5 Diagnostico de bruxismo en pacientes pediátricos	18
1.1.6 Clasificación De Bruxismo.....	19
2. Planteamiento del problema	23
2.1 Pregunta de investigación	24
3. Justificación	25
4. Hipótesis	26
5. Objetivos	27
6. Materiales y métodos	28
6.1 Diseño de estudio.....	28
6.2 Población	28
6.3 Muestreo	28
6.4 Criterios de selección	29
6.5 Cuadro de variables	30
6.6 Procedimiento	31
6.7 Consideraciones bioéticas	32
7. Resultados	33
8. Discusión	36
9. Conclusiones	39
10. Referencias	40
11. Anexos	42
11.1 Oficios	42
11.2 Consentimiento	43
11.3 Asentimiento	45
11.4 Examen bucal	46

1. Antecedentes

1.1 Bruxismo

El bruxismo es el hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, diurno o nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y fuera de los movimientos normales que corresponden a la mandíbula (1).

La Psicología de la Salud es una disciplina que se ha introducido en toda la atención sanitaria, incluidas problemáticas con aparente poca relación con la psicología, como es la atención odontológica. Se considera que la salud bucal es un componente importante de la salud integral entendiendo que los individuos constituyen una unidad biopsicosocial, que hace necesario el abordaje integral para la atención de las patologías que presentan. La práctica odontológica confirma la frecuente presencia de padecimientos como el bruxismo, en el que los trastornos de ansiedad y el estrés conducen a la aparición y agudización de dicha sintomatología con claras manifestaciones bucales (2).

El concepto de salud mental se refiere a la capacidad de un individuo para establecer relaciones armoniosas con otros y participar en la transformación de su ambiente físico-social; esto implica capacidad para obtener una satisfacción armoniosa y equilibrada de sus propios impulsos instintivos, potencialmente en conflicto, que le permitan desarrollar su personalidad. De tal manera que, los efectos que el bruxismo tiene en la salud de un individuo pueden alterar esa capacidad de adaptación y armonía. Algunos estudios reportan que la tensión nerviosa causante de estrés y ansiedad alterada, puede ser una causa común para la aparición del bruxismo (2).

El sistema estomatognático está constantemente sometido y generalmente adaptado a fuerzas de diversa magnitud, dirección y frecuencia. Estas son controladas, transmitidas y disipadas por diversos mecanismos protectores. Cuando adquieren el carácter de no funcionales, mientras más intensas, frecuentes y

prolongadas sean, más daño pueden causar en los tejidos, como en el caso del bruxismo (3).

La fuerza que se produce al ocluir los dientes, ocasiona presión e inflamación de los músculos, de los tejidos y de otras estructuras que rodean la mandíbula, alterando, en muchas ocasiones, la función de la articulación temporomandibular; Además puede producir dolor muscular facial, cefalea en región temporal, lesiones en los dientes y en la propia articulación mandíbula.

El hecho de que el esmalte de los dientes temporales contiene una menor proporción de sales minerales, es decir que está menos mineralizado que el de los dientes permanentes, podría explicar que en la dentición temporal se evidencie en ocasiones un aumento de la atrición y la abrasión. Esto que normalmente es fisiológico, se agrava y se puede hacer patológico, cuando el paciente tiene el hábito de rechinar los dientes (4).

Estudios realizados sobre bruxismo en Cuba, refieren que la edad más crítica para esta enfermedad, es la comprendida entre los 7 y 10 años de edad, correspondiendo con el período de dentición mixta, y que tiende a disminuir a medida que aumenta la edad, después que erupcionan los molares e incisivos permanentes, donde se establecen patrones de oclusión más estables y armónico (1).

Los pacientes ejercen una gran fuerza en los momentos de tensión, durante la vigilia o el sueño. Por lo común, no saben que ejercen esa fuerza y que pueden crear una lesión. La combinación de fuerzas excesivas y la falta de conciencia del paciente dan por resultado un daño considerable (2).

Aquellos pacientes bruxómanos son más propensos a desarrollar esta parafunción durante momentos de crisis, en asociación a periodos de incremento del tono muscular y estrés. En los niños se establece una fuerte asociación entre el bruxismo y trastornos del sueño. Para muchos investigadores, el bruxismo en niños es solo producto de transición de la dentición, por tanto una situación reversible, sin

embargo no debemos olvidar los factores de tipo psicológicos y sistémicos a los cual sin duda están expuestos los niños como consecuencia de la agitada y competitiva vida moderna (3).

1.1.2 Fisiopatología del bruxismo (etiología)

La etiología del bruxismo todavía no es bien conocida. Muchas teorías etiológicas se han descrito para explicar su aparición; sin embargo, la mayoría sugiere que se debe a múltiples factores involucrados. Los factores más relevantes relacionados con el bruxismo infantil se describen a continuación:

Factores odontológicos

Se consideran factores precipitantes del bruxismo: las malaoclusiones esqueléticas, otras alteraciones oclusales y las restauraciones defectuosas, restauraciones altas, dientes o restauraciones fracturadas, contactos oclusales prematuros mordida cruzada, la succión de chupete también está relacionada con bruxismo (19,13).

Hay evidencia de que el bruxismo en niños pequeños puede ser consecuencia de inmadurez del sistema masticatorio neuromuscular. Otros autores asocian la presencia de bruxismo al tiempo de amamantamiento materno. En un estudio realizado con 427 niños de entre 3 y 6 años de edad, Ferreira y Toledo observaron que cuanto más prolongado el amamantamiento materno, menor la aparición de hábitos orales nocivos como el bruxismo (5).

También encontramos discrepancias cuando se relacionaron otras maloclusiones esqueléticas con el bruxismo. En el trabajo de Brandt los niños con aumento del resalte incisivo, aumento de la sobremordida, mordida abierta anterior o mordida cruzada posterior, presentaron relaciones estadísticamente significativas entre el bruxismo y aumento de la sobremordida y aumento del resalte incisivo. Sin embargo, Gunn, que usó el mismo método, no encontró relación entre el bruxismo

y aquellas maloclusiones, ausencia de piezas dentarias, trastorno de la erupción de piezas temporales o permanentes, período de transición de la dentición temporal a permanente, presencia de quistes dentígeros, posición de la cabeza al dormir, respiración bucal (3,4).

Se debe destacar dentro de los factores locales al Período de transición de la dentición temporal a permanente: En este período pueden observarse en las arcadas dentarias una gran cantidad de cambios fundamentalmente asociados a la evolución de la dentición y al crecimiento y desarrollo de los maxilares. Se observa principalmente entre los seis y ocho años de edad, al producirse la erupción de los incisivos y molares permanentes.

Al producirse la correcta alineación y oclusión de las piezas dentarias, el bruxismo se elimina. Para muchos investigadores, el bruxismo en niños es solo producto de transición de la dentición, por tanto una situación reversible, sin embargo no debemos olvidar los factores de tipo psicológicos y sistémicos a los cual sin duda están expuestos los niños como consecuencia de la agitada y competitiva vida moderna (3).

Factores psicológicos

La mayoría de los trabajos hacen referencia a los factores psicológicos como posibles agentes causales del bruxismo. Los psicólogos consideran que el bruxismo sería una respuesta a problemas personales no resueltos o bien a la imposibilidad de expresar sentimientos de ansiedad, odio y agresividad. Actualmente está considerado que la tensión emocional, la ansiedad y la vida estresante actual son factores importantes en la etiología del bruxismo. Este hecho ha sido demostrado en diversos estudios realizados en adolescentes y en niños, sin embargo, hay desacuerdos; algunos autores encontraron en sus estudios una correlación significativa entre la tensión emocional y el bruxismo, mientras otros no encontraron relación alguna, no obstante, Vanderas demostró, en una larga serie de niños entre 6 y 8 años de edad, que el bruxismo estaba relacionado con la ansiedad (4,19).

En el Bruxismo hay un gran contenido de auto agresividad, determinado como forma de autoagresión. Algunos investigadores, Olkinuora en 1969 y Frisch en 1960, han postulado que el bruxismo vuelca las tendencias y reacciones agresivas hacia sí mismo; el primero de los autores sostiene que el bruxismo nocturno responde a conflictos de la persona con ella misma, mientras que el diurno se relaciona con los problemas del microclima en el que el individuo se encuentra inserto (3).

De la misma manera que se establecen correlaciones entre estrés, ansiedad y bruxismo tanto diurno como nocturno (2).

Dentro de este apartado de factores psicológicos como posibles agentes causales, algunos autores incluyen las condiciones socioeconómicas y culturales bajo la sospecha de que algunas de estas condiciones podrían favorecer estrés psicológico y bruxismo, las experiencias de la vida exponen al individuo a muy diversas experiencias de trauma psicológico. Culminan en una intensa formación de estrés y tensiones (2,4).

Se plantea que la tensión emocional y desarmonías oclusales pueden producirlo y en la actualidad la teoría psicológica va en ascenso; diversos autores reportan mayor incidencia de síntomas depresivos, de ansiedad y de tensión muscular; se considera que no es probable que las interferencias oclusales, o inadecuada alineación de los dientes, contribuyan a ocasionar bruxismo por sí solas sino cuando se combinan con tensión psíquica y siempre que exista un factor predisponente, la tensión emocional puede desencadenar el hábito (3).

Cinotti y Griedrer, citan los factores psicológicos del bruxismo argumentando que gran parte del sentimiento de inseguridad que experimenta una persona puede provenir de sus relaciones con los demás en la temprana infancia. Si un niño es protegido de más por sus padres, puede en un futuro tener tendencias a la ansiedad,

estrés, inseguridad, sometimiento o excesiva exigencia. Las situaciones en el hogar del tipo de la discordia familiar o la pérdida de alguno de los padres por divorcio o fallecimiento pueden tener un efecto muy desorganizador del desarrollo de la personalidad de un niño (2).

El aspecto psicológico es considerado un factor importante en la psicofisiológica del bruxismo por tratarse de una respuesta de escape, por el hecho de que la cavidad bucal posee un gran potencial afectivo y ser un lugar privilegiado para la expresión de los impulsos de emociones y de conflictos latentes.

En el caso de los niños, si son muy presionados en las clases de la escuela y ser muy exigidos a tener buenos resultados escolares, en la práctica de actividades y deportes y problemas familiares, pueden llevar un sobrecargo de su situación emocional. Siendo así, estos factores acaban favoreciendo el surgimiento de hábitos parafuncionales de morder o rechinar los dientes (13).

Factores genéticos

Se sospecha en la posibilidad de la existencia de factores genéticos, ya que se ha encontrado una relación entre el bruxismo con alteraciones musculo esqueléticas y retraso mental. El estudio de los factores genéticos como posibles causantes del bruxismo ha sido motivo de algunos trabajos como el realizado por Abe y Shimakawa, donde se encontró que había mayor frecuencia de bruxismo en niños cuyos padres habían tenido episodios de bruxismo en la niñez (19,4).

El bruxismo presenta un componente genético significativo, a pesar de que no es la única causa. Los estudios demuestran que los niños con problemas del sueño tienen al menos una persona de la familia con el bruxismo, y que poseían ese hábito en la infancia, sus hijos acaban adquiriendo el mismo hábito (13).

La predisposición genética puede tener algún papel en el origen de la parafunción, pero los mecanismos exactos y el modo de transmisión no se conocen hasta hoy. Se sugiere un efecto genético en la variación fenotípica de cinco parasomnias, como: caminar y hablar durante el sueño, pesadillas, bruxismo y enuresis; así como efectos genéticos compartidos especialmente entre hablar y caminar durante el sueño (13).

Estrés

En la antigüedad alrededor del año 1930 un estudiante australiano llamado Hans Selye realizó un estudio sobre los enfermos a los cuales investigaba, observando signos y síntomas significativos como: la pérdida de apetito, fatiga, ansiedad. El denominó este cuadro clínico como el síndrome del enfermo.

Años siguientes se realizaron varios estudios, en los que comprobó el incremento de hormonas como la adrenalina y noradrenalina, alteraciones en el sistema digestivo, úlceras gástricas, anormalidades en el sistema linfático. La asociación de dichas alteraciones ahora las denominó "estrés biológico".

Por consiguiente, se llegó a la conclusión que dichas patologías de origen desconocido como la enfermedad cardíaca, problemas emocionales y mentales, incremento de presión arterial era resultado de trastornos fisiológicos debido al estrés en el organismo y factores predisponentes como factores genéticos (8,10).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al fenómeno del estrés como las reacciones fisiológicas que en su conjunto preparan al organismo para la acción. Considerado desde este punto de vista, el estrés sería una alarma, un estímulo que conduce a la acción, una respuesta necesaria para la supervivencia, respuesta que puede ser coherente con las demandas del entorno, o bien, insuficientes o exageradas (8).

El estrés puede ser comprendido desde dos perspectivas, como estímulo y como respuesta. En el primero se refiere a las circunstancias o acontecimientos que

provocan el malestar que se experimenta, y la segunda, hace referencia a la reacción que se experimenta ante estas situaciones o acontecimientos que, en definitiva, se traduce en alteraciones del comportamiento, sentimientos, sensaciones desagradables que en ocasiones adquiere la forma de verdaderos problemas médicos o psicológicos (8).

El estrés es la manera en que reacciona el organismo de cara a un cambio; ahora bien, la vida no es sino un perfecto cambio, en consecuencia el estrés resulta útil; es lo que posibilita el vivir dentro de un entorno cambiante.

El síndrome del estrés se define como una combinación de 3 elementos. El ambiente, los pensamientos negativos y las respuestas físicas. Estos interactúan de tal manera que hacen que una persona se sienta ansiosa, colérica o deprimida, casi todas las personas que padecen dolor emocional tratan de averiguar la causa (2,16).

Cabe señalar que las causas profundas del estrés no residen en las agresiones del medio ambiente, sino en la propia conducta del individuo, el estado estresado desgraciado o enfermo del ser humano no es su estado normal, sino fruto de sus errores conscientes e inconscientes.

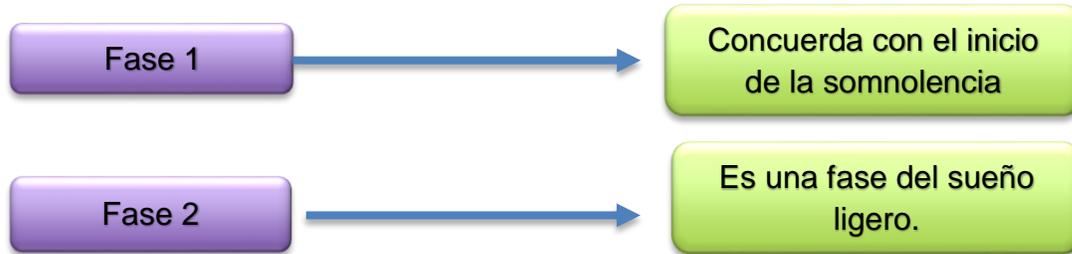
Sueño

El sueño se define como un estado conductual reversible acompañado de una desconexión del estado de percepción. Durante este estado el cuerpo no responde a los estímulos del medio ambiente. Al comenzar el sueño el individuo deja de percibir el medio ambiente (2,13).

El estado de reposo uniforme del cuerpo, característico del sueño, muestra una baja actividad fisiológica -pulso, presión arterial y respiración- la cual, sin embargo, recupera un nivel similar a la vigilia en la etapa del sueño REM (movimientos oculares rápidos) las personas despertadas en ella recuerdan haber soñado (9,6).

Fases del sueño: Se mostraran en la imagen 1, 2.

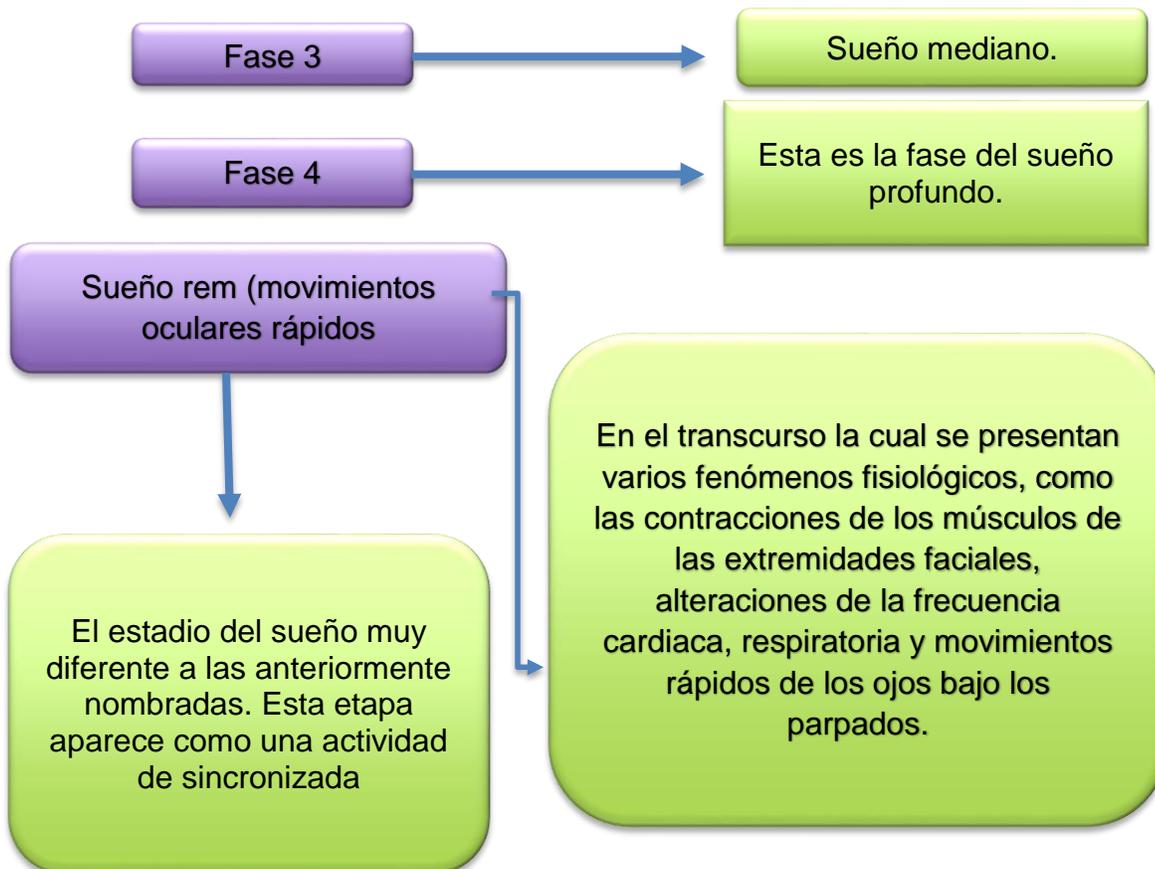
Imagen 1. Fases del sueño ligero



Fuente: Propia.

Fases del sueño profundo

Imagen 2. Fases del sueño ligero.



Fuente: Propia

En exámenes realizados en laboratorios del sueño han encontrado que el bruxismo del sueño ocurre normalmente en la etapa 1 y 2, que son las fases que el individuo posee un sueño liviano. Los pacientes que refieren bruxismo de sueño no conocen sobre su condición y se dan cuenta que tienen la patología una vez que ocurren los daños y complicaciones en el sistema estomatognático (8).

Trastornos de ansiedad

La ansiedad es una de las sensaciones que con más frecuencia experimenta el ser humano, se ha definido como una emoción compleja, difusa y desagradable que se expresa por un sentimiento de temor y de tensión emocional y que va acompañada de un importante cortejo somático. La ansiedad va acompañada de una serie de modificaciones fisiológicas que suponen una preparación para la acción. En este sentido, la ansiedad en sí no es indeseable, sino que es una respuesta normal frente a una situación de emergencia mediante la cual el organismo se dispone a adaptarse a las nuevas circunstancias de un modo más eficaz (2,11).

El problema surge cuando dificulta y limita la vida del sujeto pues aparece sin causa concreta es decir, no como una respuesta frente a un acontecimiento externo que nos haga prepararnos para la acción, y sí como un modo de conducta que persiste en ausencia de un desencadenante adecuado. Cuando esto sucede, es decir cuando la ansiedad es el trastorno más relevante de la sintomatología del paciente, el diagnóstico es “trastorno de ansiedad” (2).

Síntomas característicos de trastornos de ansiedad

Tabla 1. Se demostraran los síntomas del trastorno de ansiedad.

Trastornos De Ansiedad	Síntomas
Tensión motora	Temblor, tensión o dolor muscular, inquietud y fatigabilidad excesiva.
Hiperactividad Vegetativa	Sensación de ahogo, taquicardia, manos frías o húmedas, boca seca, mareo, escalofrío, sensación de “tener un nudo en la garganta”
Hipervigilancia	Sentirse atrapado, exageración en la respuesta de alarma, dificultad para concentrarse, insomnio e irritabilidad

Fuente: Propia

Clasificación de los trastornos de ansiedad

Tabla 2. Se hará mención a los trastornos de ansiedad.

Clasificación	Descripción
Angustia o Trastorno de Pánico sin agorafobia	Crisis de angustia recurrentes e inesperadas que causan preocupación permanente al paciente.
Angustia o Trastorno de Pánico con agorafobia	Crisis de angustia y agorafobia de carácter recurrente e inesperado que causan ansiedad.
Agorafobia sin historia de trastorno de angustia	Ansiedad al encontrarse en lugares o situaciones donde escapar puede ser difícil o embarazoso, pero sin la presencia de crisis de angustia.
Fobia específica	Ansiedad como respuesta a situaciones u objetos específicos temidos, que conlleva a comportamiento de evitación.
Fobia social	Ansiedad como respuesta a situaciones sociales o actuaciones en público, que conllevan a comportamientos de evitación.
Obsesivo compulsivo	Obsesiones que causan ansiedad, malestar y compulsiones cuyo propósito es neutralizar dicha ansiedad.
Estrés postraumático	Ansiedad ante la re experimentación de eventos traumáticos y comportamiento de evitación hacia estímulos relacionados con el trauma.
Estrés agudo	Ansiedad y malestar que aparecen inmediatamente después a un acontecimiento traumático.
Ansiedad generalizada	Ansiedad y preocupación de carácter excesivo y persistente durante al menos seis meses.

Fuente: Propia

1.1.3 Prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos

Es muy difícil determinar la prevalencia exacta del bruxismo. Existen diversos estudios que muestran resultados no coincidentes, que difieren en virtud del método empleado para su determinación. Los resultados obtenidos mediante encuestas no coinciden con los resultados obtenidos mediante el examen de las facetas anormales de desgaste en los dientes. Algunos autores han encontrado una prevalencia del 70-80% en la población general y tasas parecidas (78%) en población infantil. Otros hallazgos encuentran unas tasas del 15-90% en población adulta y del 7-88% en niños. Otros hallazgos muestran tasas significativamente menores: 8-21% en adultos y 13-26% en niños. Además, la prevalencia es distinta en función del estado de la dentición; en la dentición temporal es de alrededor del 7%, en la mixta aumenta hasta el 22% y después comienza a descender (8).

Existe una amplia variación en la prevalencia del bruxismo. Para algunos autores es del 70-80% en la población general, siendo similar en la población infantil (78%). Sin embargo, otros establecen intervalos más amplios del 15 al 90% en la población adulta y del 7 al 88% en la población infantil. En la revisión de la literatura también hemos encontrado autores que describen una prevalencia menor, del 8 al 21% en adultos y del 13 al 26% en niños. La prevalencia del bruxismo en niños también difiere según la dentición, mientras que en la temporal es del 7 a 7,7%, en la mixta el porcentaje de niños bruxistas aumenta hasta los 11 años (22%) y después comienza a descender (4).

No existe en la literatura suficiente información acerca de la prevalencia de bruxismo en México, sin embargo, se encontró esta publicación reportada en internet en donde menciona que el IMSS alertó que existe un 40% de la población mexicana con bruxismo, López-Pérez, et, reportó un 42% de incidencia en niños mexicanos con Síndrome de Down padeciendo bruxismo (20).

1.1.4 Signos y síntomas del bruxismo

Los síntomas característicos del bruxismo son: un sonido peculiar audible, consciente o inconsciente apretamiento, rechinar, golpeo intermitente (chasquidos) o balanceado de los dientes en céntrica o excéntrica, en momentos diferentes de la deglución y trituración de los alimentos, durante el día y/o la noche.

La sintomatología y las repercusiones van a depender de la resistencia de cada una de las estructuras involucradas y de la duración, frecuencia e intensidad de la actividad bruxista. Aunque las fuerzas del bruxismo pueden transmitirse a las estructuras del sistema masticatorio, algunas de ellas se absorben sin efectos secundarios, mientras que otras pueden provocar alteraciones de diversos grados.

Las estructuras que se van a afectar son: los dientes y sus tejidos de sostén, los músculos masticatorios y las articulaciones temporomandibulares. El desgaste de la superficie de los dientes primarios es característico (19).

En la articulación temporomandibular es característico el dolor variable y los ruidos articulares. El dolor por lo general es sordo, pudiéndose localizar en la misma articulación o en estructuras vecinas. Muchos pacientes refieren tener la articulación cansada al levantarse. Los ruidos articulares son de craqueamiento y de crepitación. Estos ruidos se producen más a menudo durante la apertura bucal, cuando los incisivos están separados unos milímetros (4).

El bruxismo es muy común en la infancia y puede causar daño al sistema estomatognático. Los síntomas más relatados por los pacientes bruxistas son fuertes dolores de cabeza frecuente y dolores en la articulación temporomandibular (ATM). Los signos más comunes observados por los cirujanos-dentistas son el desgaste anormal que lleva hasta el ablandamiento de los dientes. Algunos daños en los tejidos blandos también pueden ocurrir como, por ejemplo, mordida en la mejilla (13).

La sintomatología y las repercusiones van a depender de la resistencia de cada una de las estructuras involucradas y de la duración, frecuencia e intensidad de la actividad bruxista (4).

El bruxismo infantil a nivel clínico se relaciona con niveles de desgaste en el esmalte del diente, los músculos masticatorios y el malestar en conjunto producido. También por las fuerzas no axiales en los dientes, el bruxismo excéntrico puede dar lugar al desarrollo de la enfermedad periodontal que es crónica en niños (5).

Los dientes, además de pulpitis, también pueden presentar necrosis pulpar; pudiéndose observar, por otra parte, procesos de hipercementosis. La encía puede presentar un blanqueamiento no habitual, sobre todo al morder. El bruxista no sólo destruye la anatomía oclusal y ensancha el plano oclusal sino que además la fuerza ejercida puede aumentar, en ocasiones, la reabsorción del hueso alveolar. Al progresar la enfermedad periodontal los dientes comienzan a moverse, la tendencia a rechinar aumenta y a menos que se controle puede llevar a una rápida pérdida del hueso alveolar (4).

Este bruxismo infantil puede originar el desarrollo de una clase III falsa, incrementado la reabsorción de las raíces de los dientes deciduos y retrasando el tiempo de erupción de los dientes, formándose el apiñamiento dentario (5).

Las facetas de desgaste observadas en el bruxismo pueden ser lisas (debido al frotamiento) o rugosas (apretamiento), de bordes bien definidos en la fase inicial, restringidas más a los dientes anteriores que a los posteriores principalmente caninos deciduos y permanentes (5,20).

El bruxismo puede presentar uno o más de los siguientes signos y síntomas clínicos:

- ✚ Facetas de desgaste sobre las piezas dentarias (hoyuelos sobre las superficies oclusales de los dientes posteriores).
- ✚ Desgaste oclusal y/o incisal excesivo y desigual.

- ✚ Tono muscular aumentado y resistencia a la manipulación mandibular.
- ✚ Hipertrofia de los músculos masticadores, especialmente maseteros y temporales.
- ✚ Movilidad aumentada de los órganos dentales.
- ✚ Migración dentaria.
- ✚ Sonido apagado a la percusión.
- ✚ Sensación de cansancio en los músculos masticadores, al despertar por las mañanas.
- ✚ Traba de la mandíbula, tendencia a morderse los labios, los carrillos o la lengua.
- ✚ Músculos masticadores adoloridos a la palpación.
- ✚ Dolor o molestias en las articulaciones temporomandibulares (espontáneas o provocadas por palpación).
- ✚ Masticación y/o deglución con dolor dentario.
- ✚ Sensibilidad pulpar al frío, a lo dulce o a lo ácido (2).

1.1.5 Diagnostico de bruxismo en pacientes pediátricos

El diagnóstico del bruxismo en niños es primordial, ya que una vez detectado, se puede limitar los signos y síntomas que produce este trastorno en los pacientes afectados. Y de esta forma proteger la oclusión y evitar malestares en la cavidad oral (8).

La diagnosis clínica del bruxismo depende principalmente de la historia clínica, el desgaste dental, la movilidad de dientes y otros resultados clínicos tales como hipertrofia de los músculos masticatorios, dolor en la ATM, dolor de cabeza, dolor o fatiga de los músculos masticatorios.

El efecto más común del bruxismo es el desgaste excesivo de los dientes, aunque el bruxismo pueda dar lugar a una gran variedad de condiciones patológicas. El desgaste dental se considera como resultado de tres posibles procesos: atrición, abrasión y erosión (2-16).

Las áreas de desgastes se caracterizan por ser redondeadas en los caninos superiores; en los molares superiores el desgaste se ubica en la porción labial en lugar de la porción lingual como se generaría en un desgaste de la masticación en condiciones normales, en incisivos también se puede observar dichas facetas. Las grietas, fracturas dentales y de restauraciones, pulpitis y necrosis pulpar constituyen otros signos clínicos. Generalmente hay dolor al palpar músculos del sistema masticatorio como el masetero, temporal y pterigoideo interno. A su vez dichos músculos pueden presentar fatiga o cansancio por las mañanas, tendiendo así a la necesidad de masajes y ejercicios para la apertura. Los pacientes bruxistas con frecuencia poseen lesiones en carrillos labios y lengua por la contracción violenta de los músculos, que provocan que se muerdan y autolaceren. Inclusive esta tensión muscular anormal tiende a producir cefaleas de tipo emocional o tensiona (16).

1.1.6 Clasificación De Bruxismo

Según su etiología el bruxismo se clasifica en:

Bruxismo primario o idiopático: Corresponde al apretamiento diurno y al bruxismo del sueño cuando no se reconocen problemas o causas médicas (5).

Bruxismo Secundario o “iatrogénico”: Corresponde a formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, psiquiátricos, desordenes del sueño y a administración de drogas (5).

Según su grado de severidad:

Bruxismo leve: Aquel que se manifiesta algunas noches y no presenta daño dental manifestado (5).

Bruxismo moderado: Aparece todas las noches y lleva asociado un problema psicosocial leve (5).

Bruxismo grave: Aparece todas las noches y existe evidencia de lesión dental y se relaciona con problemas psicosociales graves (5).

Bruxismo Céntrico: refiriéndose al ejercicio de presión realizado sobre los dientes en posición de intercuspidación.

Se reporta con más frecuencia en el sexo femenino. Se presenta cuando la oclusión sirve como intermediaria entre la emoción y la contracción muscular estática (isométrica). Es la más nociva de las parafunciones, también puede ser diurna o nocturna. Se produce de las siguientes maneras:

- ✚ Ejerciendo una presión isométrica vertical, estática.
- ✚ Empujando los incisivos inferiores en forma estática y prolongada hacia delante y directamente sobre los dientes superiores.
- ✚ Por presión muscular isométrica, unilateral, constante y directa sobre premolares y molares.
- ✚ Por presiones alternantes.
- ✚ Por presión isométrica sostenida sobre todas las piezas dentarias, apretamientos verticales, discontinuos, sin movimientos mandibulares, pero por breves periodos de tiempo. Esta modalidad es la menos lesiva (5-2).

Bruxismo Excéntrico: Para definir el rechinar dentario en movimientos excéntricos, fuera del área de oclusión habitual.

Se presenta cuando la oclusión actúa como intermediaria entre la emoción y las contracciones musculares dinámicas, es decir, que la contracción muscular es isotónica. Se presenta con más frecuencia en individuos del sexo masculino. Y puede ser diurno o nocturno.

Se lleva a cabo de varias maneras:

- ✚ Con movimientos mandibulares cortos; acompañados de fuerte rechinamiento interoclusal. Regularmente se efectúa alternando ambos lados de la arcada dentaria y sus repercusiones iniciales son en molares, premolares o ambas.
- ✚ Con movimientos de diducción amplios y fuerte rechinamiento interoclusal de manera alterna en cada lado y sus repercusiones son también en molares, premolares o ambas.
- ✚ Rechinando las piezas desde relación céntrica hasta una excursión lateral, retornando a céntrica y repitiendo el ciclo.
- ✚ Deslizado desde céntrica hasta una posición protrusiva, y retornando; la función se realiza sobre los bordes incisales de los dientes anteriores.
- ✚ Rechinando solo los bordes incisales de los dientes anteriores en una posición lateroprotrusiva.
- ✚ Fricción de los bordes de los dientes anteriores inferiores contra las concavidades palatinas superiores con movimientos mixtos e irregulares que producen facetas en forma de escalón.

Clasificación según desgaste:

El tipo de desgaste indicará la modalidad con la que cada paciente ejercita su bruxismo. Es importante señalar el grado de desgaste que se ha producido. Hansson, Honnee, Hesse y Jiménez, establecen una escala que puede servir para estos efectos:

- ✚ Grado 1: Sólo desgaste de esmalte.
- ✚ Grado 2: Desgaste de la dentina.
- ✚ Grado 3: Reducción de la extensión de la corona en un tercio de su tamaño original, o desgaste avanzado (lingual o vestibular).
- ✚ Grado 4: Reducción de la extensión de la corona en más de un tercio o lesión pulpar (5-2).

El bruxismo nocturno se le ha llamado de no esfuerzo, adopta la forma de rechinar, implicando a los músculos masetero, temporal, pterigoideos lateral, externo y medial interno. El bruxismo diurno al que se ha llamado de esfuerzo suele adoptar la forma de presión incluyendo a los músculos masetero y temporal.

El bruxismo nocturno es una actividad motora orofacial durante el sueño, caracterizada por contracciones fásicas y tónicas de los músculos elevadores mandibulares. La asociación de desórdenes del sueño y despertar lo considera una parasomnia primaria de estado de sueño no específico. Es la tercera parasomnia más frecuente. En el bruxismo nocturno el rechinar es mucho más frecuente aunque también se puede presentar apretamiento y ambos llegan a niveles más graves debido a que durante el sueño se inactivan muchos reflejos espinales protectores y esto permite la generación de fuerzas más lesivas sobre los dientes y demás estructuras del sistema (5-2).

2. Planteamiento del problema

En la Escuela Primaria Francisco Villa se atienden un gran número de pacientes pediátricos; prevaleciendo grupos de edad de 6 a 12 años.

Se atiende a los pacientes llevando a cabo diferentes tipos de tratamientos de prevención dental, como aplicaciones de flúor, colocación de selladores, entre otros.

Se cuenta con un plan de control en el cual se lleva el registro de cada tratamiento que se realiza en cada paciente que se está tratando, con la finalidad de llevar un plan de tratamiento.

Resulta de gran valor el conocer los factores asociados al bruxismo dental, para esta forma poder detener o tratar que siga avanzando este hábito parafuncional y que el aparato estomatognático no modifique su función.

Existe una amplia variación en la prevalencia del bruxismo. Para algunos autores es del 70-80% en la población general, siendo similar en la población infantil (78%). Sin embargo, otros establecen intervalos más amplios del 15 al 90% en la población adulta y del 7 al 88% en la población infantil. En la revisión de la literatura también hemos encontrado autores que describen una prevalencia menor, del 8 al 21% en adultos y del 13 al 26% en niños. La prevalencia del bruxismo en niños también difiere según la dentición, mientras que en la temporal es del 7 a 7,7%, en la mixta el porcentaje de niños bruxistas aumenta hasta los 11 años (22%) y después comienza a descender (4).

Por todo lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación, ¿cuál es la prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años en las clínicas de la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019?

2.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019?

3. Justificación

En algunas universidades se sigue enseñando como atender o tratar el bruxismo por medio de tratamientos odontológicos (7). Han pasado muchos años desde las primeras publicaciones sobre bruxismo. Se han discutido muchas teorías sobre la etiología y el tratamiento. El tema todavía sigue siendo muy polémico entre los clínicos.

La etiología del bruxismo ha estado rodeada de una gran controversia. Por su complejidad, la naturaleza y la causa del bruxismo han sido discutidas y analizadas por numerosos autores. En lo que están de acuerdo la mayoría de los investigadores es en que el motivo principal de dicha afección es la sobrecarga psíquica, la ansiedad y la tensión emocional, tanto en niños como en adultos (3).

Se cree que los individuos con bruxismo desarrollan este hábito debido a la influencia de los factores emocionales, como el tener que lidiar con una acumulación de tareas, la pérdida, las expectativas, los conflictos, autoimagen, la autoestima y la ansiedad (3).

La mayoría de los estudios está asociada a adultos, por esta razón se debe extrapolar esta información a niños. La literatura, publicada sobre el origen del bruxismo es a menudo difícil de interpretar; no obstante, existe un consenso acerca de la naturaleza multifactorial (3).

Durante el periodo de formación como cirujano dentista en la “Universidad de Ixtlahuaca CUI”, se detectó un elevado índice de pacientes pediátricos que padecían bruxismo, por lo cual, este tema cobro relevancia.

Por todo lo que ya se expuso, se realizará esta investigación que lleva como objetivo; identificar la prevalencia del bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.

4. Hipótesis

Hipótesis de trabajo

- La prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019 es alta.

Hipótesis nula

- La prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019 es baja.

5. Objetivos

Objetivo General

Identificar la prevalencia del bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años que acuden a la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.

Objetivos Específicos

- ✚ Determinar los factores como la edad y sexo que desencadenan o agravan el bruxismo.
- ✚ Determinar la prevalencia de bruxismo entre pacientes pediátricos de 6 a 12 años femeninos y masculinos.
- ✚ Determinar la prevalencia de bruxismo asociada a dolor muscular y desgaste oclusal en pacientes pediátricos de 6 a 12 años.
- ✚ Identificar cuáles son los signos y síntomas asociados al bruxismo en pacientes pediátricos de 6 a 12 años.

6. Materiales y métodos

6.1 Diseño de estudio

Estudio transversal, observacional y prospectivo

6.2 Población

Pacientes pediátricos de la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.

6.3 Muestreo

Por cuota y conveniencia

6.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- ✚ Paciente cuyo consentimiento informado haya sido firmado por su tutor.
- ✚ Niños que acepten participar mediante el formato de asentimiento informado
- ✚ Pacientes pediátricos de 6 a 12 años.
- ✚ Pacientes pediátricos que asistan a la Escuela Primaria Francisco Villa.

Criterios de exclusión

- ✚ Pacientes pediátricos sistémicamente comprometidos
- ✚ Pacientes pediátricos con rehabilitación con coronas de acero cromo en dientes anteriores o posteriores
- ✚ Dientes cariados

Criterios de eliminación

- ✚ Pacientes pediátricos que decidan retirarse del estudio
- ✚ Pacientes pediátricos con comportamiento negativo o frankel 4

6.5 Cuadro de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Sexo	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. El sexo viene determinado por la naturaleza, es una construcción natural, con la que se nace.	Diferencia entre hombre y mujer por sus características físicas.	Cualitativa	Nominal
Edad	La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.	El tiempo que ha vivido una persona desde el día de su nacimiento hasta la época actual.	Cuantitativa	Razón
Desgaste oclusal	El desgaste es la pérdida de masa de la superficie de un material sólido por la interacción mecánica con otro cuerpo en contacto.	Es el deterioro de alguna superficie por su utilización u roce entre sí.	Cuantitativa	Razón
Mialgia	Es cualquier sensación de dolor aguda, convulsiva y tirante en un músculo.	Es el dolor de algún músculo.	Cualitativa	Nominal

6.6 Procedimiento

Selección de sujetos de estudio

Previa autorización de los padres o tutores mediante firma de consentimiento informado, niños que acepten participar mediante el formato de asentimiento informado donde se seleccionaran:

- ✚ Pacientes pediátricos de 6 a 12 años.
- ✚ Pacientes pediátricos que asistan a la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.
- ✚ Pacientes pediátricos que se diagnostiquen con bruxismo.

Se realizaron cuestionarios a los padres respecto a los pacientes ya seleccionados.

Se conformó un grupo de pacientes seleccionados con bruxismo. Los pacientes seleccionados en este grupo serán los que hayan aceptado firmar el asentimiento informado y sus tutores hayan firmado el consentimiento informado.

Inspección en clínica

Se realizó un examen bucal a los pacientes a estudiar, se recopilarán datos como edad, sexo, si presenta dolor o algún sonido al abrir o cerrar la boca.

Se otorgó un tríptico a los padres de familia de los niños que se detectaron con bruxismo y acompañada de una explicación, para que tengan conocimiento sobre los signos, síntomas y probables tipos de tratamientos sobre este hábito.

6.7 Consideraciones bioéticas

Este proyecto se llevó a cabo con fines estadísticos sobre bruxismo en pacientes pediátricos siguiendo las pautas que dicta la Declaración de Helsinki, Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-013-SSA2-2014 para la prevención y control de enfermedades bucales, tiene por objeto establecer y uniformar los criterios y procedimientos, que llevan a cabo los integrantes del Sistema Nacional de Salud, para la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucales de mayor frecuencia en la población de los Estados Unidos Mexicanos; así como, las estrategias, técnicas operativas y medidas de control y vigilancia epidemiológica necesarias en materia de salud pública, que deben realizarse por todo el personal de salud y en todos los establecimientos para la atención médica y consultorios de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud.

Se llevaron a cabo siguiendo las pautas que dicta la Declaración de Helsinki, "Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos". Según la ley general de salud en materia en su artículo 17 marca como esta investigación de riesgo bajo. Cabe mencionar que se guardará la confidencialidad de los pacientes que su estudio fuesen indispensables para este proyecto y se firmará un consentimiento y asentimiento informado.

7. Resultados

En el estudio se incluyeron a 182 niños de 6 a 12 años de edad. En la tabla 1 se observan los resultados del estudio. El promedio de edad fue de 9.07 ± 1.7 años en pacientes no bruxistas y 8.87 ± 1.4 en pacientes bruxistas. Los pacientes fueron principalmente del sexo femenino con una frecuencia de 96 personas, por 86 masculinos.

El promedio de edad para pacientes bruxistas fue de 8.87 ± 1.4 años de edad. El análisis descriptivo de la muestra (tabla1) mostró que la prevalencia de bruxismo en pacientes femeninos fue de 10.4% y en pacientes masculinos de un 16.3%.

A través de diferentes variables sobre los signos y síntomas del bruxismo se observaron que de 182 niños; 24 presentaron bruxismo (13.2%), 17 fueron diagnosticados con desgaste en dientes incisivos (70.8%), 23 con desgaste de cúspides (95.8%), la fractura de dientes fue el signo más común en los sujetos de estudio, presentándose con mayor prevalencia en pacientes no bruxistas (66.5%).

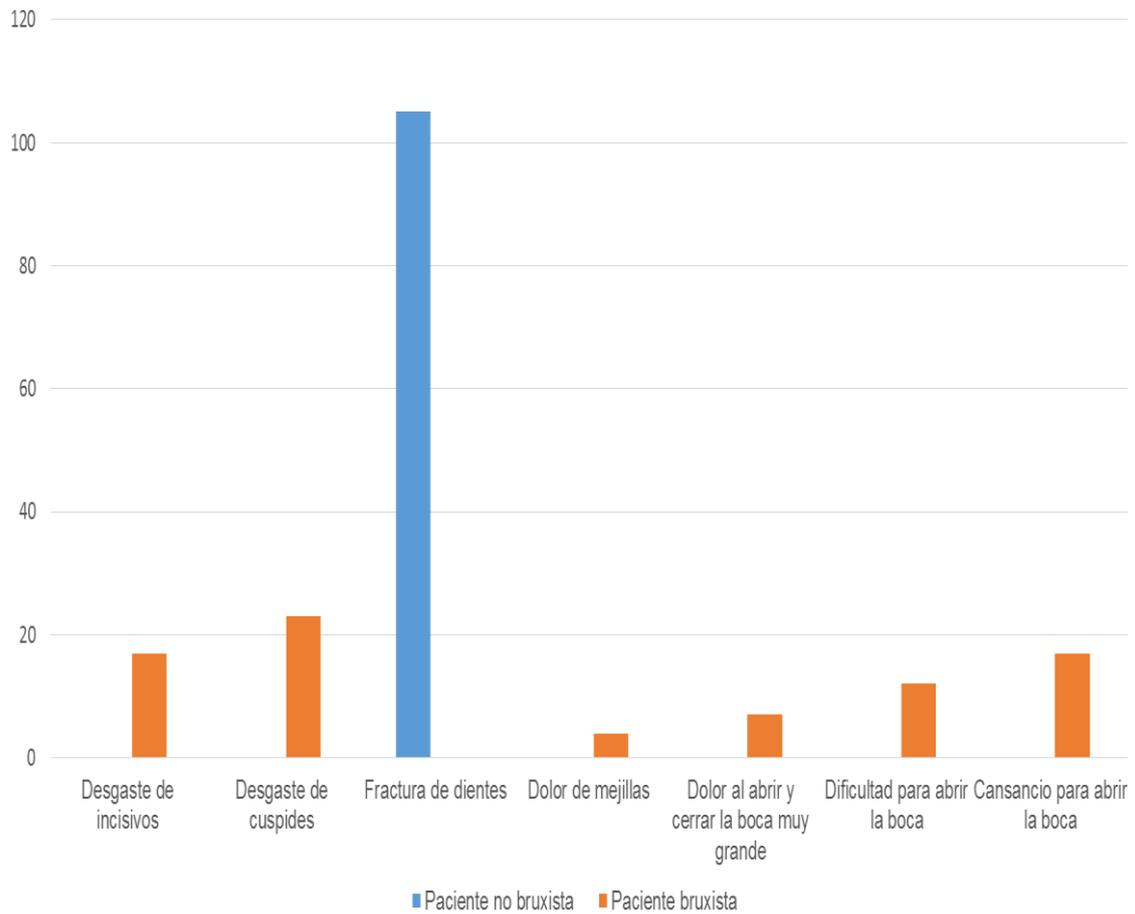
En relación a los signos síntomas en pacientes bruxistas, se encontraron los siguientes datos; dolor de mejillas 16.7%, dolor al abrir y cerrar la boca 29.2%, dificultad para abrir la boca 50%, cansancio para abrir la boca (70.8%) como se observa en la gráfica 1.

Tabla1. Análisis descriptivo de la muestra

Variables		Prevalencia de bruxismo		Total
		Ausente	Presente	
n=		158	24	182
Desgaste de incisivos		0 0.0%	17 70.8%	17 9.3%%
Desgaste de cúspides		0 0.0%	23 95.8%%	23 12.6%%
Fractura de dientes		105 66.5%%	0 0.0%	105 57.7%%
Limitación del movimiento articular		0	0	0
Desviación de la mandíbula		0	0	0
Dolor a la palpación		1 0.6%	0 0.0%	1 0.5%
Hipertrofia muscular		0	0	0
Dolor de cabeza		0	0	0
Dolor de mejillas		0 0.0%	4 16.7%	4 2.2%
Dolor al abrir y cerrar la boca muy grande		0 0.0%	7 29.2%	7 3.8%
Dificultad para abrir la boca		0 0.0%	12 50.0%	12 6.6%
Cansancio para abrir la boca		0 0.0%	17 70.8%	17 9.3%
Sexo	Masculino	72 83.7%	14 16.3%	86 100.0%
	Femenino	86 89.6%	10 10.4%	96 100%
Edad		9.07 ± 1.7	8.87± 1.4	9.04±1.6

Fuente: propia

Gráfica 1. Frecuencia de signos y síntomas en pacientes bruxistas y no bruxistas



Fuente: propia

8. Discusión

Como anteriormente se ha señalado, el bruxismo es un hábito de apretamiento y rechinar de dientes con activación neuromuscular, con contactos oclusales sin propósitos funcionales (parafunción). Kato y colaboradores sostienen que el bruxismo es una manifestación motora intensa, espontánea y rítmica secundaria a una secuencia de cambios fisiológicos (11).

El bruxismo es un problema clínico muy discutido en odontología, aunque no es una enfermedad grave puede influir en la calidad de vida de quién lo padece. En la última década se han propuesto distintos métodos para su diagnóstico; encuestas, exploración clínica y polisomnografía. Estos métodos han utilizado la mayoría de veces para diagnosticar el bruxismo (22,24).

La exploración clínica ha demostrado ser efectiva en la identificación del diagnóstico de bruxismo: dolor en cabeza, cara, cuello, debido a la contracción aumentada de los músculos de la función masticatoria (principalmente el músculo masetero), mientras que el examen clínico intraoral se centra en la identificación, valoración o daño en restauraciones directas, indirectas: atriciones (bruxofacetos: céntricas o excéntricas), abfracciones, fractura de dientes naturales, restauraciones, recesiones gingivales, movilidad y migración dental(17,25).

En nuestro estudio se realizó un diagnóstico rápido, sencillo y mensurable clínicamente mediante criterios clínicos objetivos claros para el diagnóstico del bruxismo. Para la realización de este estudio, se utilizó el cuestionario de inspección clínica de datos de bruxismo infantil, el cual ha demostrado efectividad en el diagnóstico del bruxismo (24). Este estudio se realizó con 182 niños en edades entre 6 a 12 años, se determinó que el porcentaje de bruxismo infantil fue de 13.2%, donde los resultados son similares a estudios realizados en Isafaha, Irán quienes reportaron una prevalencia de 12.75% en niños entre los 6 a 10 de edad. Otros reportes realizados en Brasil, indican que la prevalencia de bruxismo en escolares es del 14%, similar a lo reportado en este estudio (23,24).

Los resultados de este estudio determinaron mayor presencia de bruxismo en edades comprendidas entre 8 a 9 años, siendo el 16.3% pacientes masculinos y 10.4% pacientes femeninos. Estos resultados son similares a lo reportado por Muller y colaboradores, quienes describen que la prevalencia en niños edades es del 13 al 26% (10); estos resultados difieren de Chen, Laberge, Reding quienes reportaron que no existe asociación del sexo con la prevalencia a bruxismo; Morales A y colaboradores, Nilse K. Gafoumia M y Hajenourozali T. Insana S. y colaboradores reportan que no existe asociación (22).

De igual forma nos dicen que no hay asociación entre el género y el bruxismo. Mientras que Cheifetz y colaboradores describen que hay una predilección masculina en la adquisición de bruxismo (14). Por todo lo anterior, es necesario se realicen futuros estudios de seguimiento, considerando los principales factores, asociados al desarrollo de bruxismo en hombres y mujeres. Para establecer postura más clara (21,22)

Los signos y síntomas asociados al bruxismo fueron los siguientes; facetas de desgaste en incisivos y cúspides, dolor a la palpación del musculo masetero (dolor de mejillas, dolor al abrir y cerrar boca), cansancio para abrir boca. Estos datos son afines con los resultados expuestos por Diniz y cols, en cuyo estudio se demuestra que los signos y síntomas más comunes son desgaste incisal, la destrucción de las estructuras de soporte, fractura de cúspides, dolor y trastornos en la articulación temporomandibular (ATM), hipertrofia maseterina, dolor de mejillas Y dolor al abrir O cerrar boca (17).

Una limitación metodológica en la aplicación de cuestionarios es el sesgo de memoria y subjetividad por parte del encuestado, por ello, en el desarrollo de este estudio se decidió realizar también la inspección clínica, para obtener un diagnóstico más confiable.

Los métodos utilizados en este estudio son considerados como un método objetivo para registrar la prevalencia bruxismo, sin embargo, una de las limitaciones en la metodología de esta investigación es que no puede indicar el nivel real de bruxismo, ya que pacientes que eran bruxistas en el pasado pueden tener facetas de desgaste, incluso si el hábito ya no existe; mientras que los pacientes con reciente bruxismo pueden no mostrar signos de desgaste. Futuras investigaciones podrían realizar estudios de corte longitudinal considerando condiciones de salud específicas para el desarrollo de bruxismo, como la calidad de sueño (22).

9. Conclusiones

Los resultados del estudio indican que la prevalencia del bruxismo en niños de 6-12 años de edad en la escuela primaria Francisco Villa es del 13.2%, con mayor frecuencia en el sexo masculino que en el sexo femenino.

Los signos clínicos más frecuentes del bruxismo encontrados en el estudio realizado fueron: desgaste de incisivos y desgaste en cúspides, así mismo los menos frecuentes fueron; fractura de dientes, limitación del movimiento articular.

Los síntomas más frecuentes del bruxismo encontrados en el estudio realizado fueron; dolor al abrir y cerrar la boca, dolor de mejillas, cansancio para abrir la boca, así mismo los menos frecuentes fueron; hipertrofia muscular, dolor de cabeza.

Se recomienda realizar un estudio a cerca de otros factores influyentes como el estrés, sueño, el factor genético, consumo de alcohol, consumo de tabaco, prácticas de deporte, ya que también forman parte de la etiología para el bruxismo.

Derivado de las conclusiones de este estudio se permite realizar las siguientes recomendaciones; se recomienda informar a las autoridades académicas en la escuela primaria Francisco Villa sobre los resultados obtenidos y así concientizar a los padres de familia sobre el estado bucal de los niños, con el fin de que estos puedan acceder a una atención odontológica integral.

Establecer programas que permitan el diagnóstico oportuno del bruxismo en la escuela primaria Francisco Villa, que incidan en un plan de tratamiento adecuado y el establecimiento de medidas o programas preventivos, para evitar el bruxismo infantil; proponer programas preventivos de salud que permitan aplicar las acciones necesarias para evitar o disminuir la presencia del bruxismo.

10. Referencias

1. Pieri S, Kirenia C, Clotilde Á, Ivelise G, Boris A, García A, Beatriz M, Lilliam. Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo. 2015. 13(1): 108-13
2. Guadalupe Rosalía CH, Evelyn Guadalupe TC. (2010). bruxismo, estrés y ansiedad en estudiantes de la universidad veracruzana [tesis doctoral] Universidad Veracruzana. Editorial academica española. 2010.
3. Ketty RM, Juan Manuel ÁB, Rodrigo Alfonso RC. (2014). Problemas de comportamiento y estrés emocional en escolares con bruxismo [tesis doctoral]. Cartagena de indias d. t. y c. 2014.
4. E. Vallejo B, E. González, R del Castillo S. (2002). El bruxismo infantil. 2002. odontol pediátr. 10 (3):135-41.
5. Dr. Oscar CF. (Mayo 2016). Bruxismo en niños. 2016. Salud Militar; 35(2):28-37.
6. Mónica F, Milton R, Nilda B, Guillermo F, Mariana W y Paula E. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes.2015. Rev Chil Peditr.86(5):373-79.
7. Dr. Fernando BF. (26-09-2010). Bruxismo, Teoría y Clínica. Bruxismo, Teoría y Clínica, de Especialista en Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial. 2010. Bruxism, sleep structure, sleep laboratory, clinical treatment (6): 59-68
8. Adriana Elizabeth P B. Asociación de la presencia de bruxismo relacionado con el estrés académico presente en estudiantes que cursan clínica I comparado con los estudiantes que cursan clínica V de la facultad de odontología de la Universidad de las Américas de Quito. Universidad de las Américas de Quito. 2017. 1-100
9. Morales S, Nelson R. El sueño, trastornos y consecuencias. 2009. Acta Médica Peruana. 26(1): 4-5
10. José C, Carmiña C, Ermelinda E y Marcelo R. Prevalencia de hábitos bucales y su relación con las mal oclusiones en niños de edad preescolar pertenecientes a la red 1 de la ciudad de Sucre. 2012. Bucal Habits, Malocclusions, Preschool.(1): 221-32
11. Dra. Ana Lury MR. Bruxismo y funcionamiento familiar en escolares de 5 a 11 años. 2009. Clínica Estomatológica de Especialidades, Cienfuegos. Medisur 2009; 7(1) Especial: 124-30
12. Andrea Odilia OC, Margarita RP. Manejo ortopédico de la disfunción temporomandibular en niños: revisión de la literatura. 2016. Acta Odontológica Colombiana; 6(1): 163-75
13. Amanda Issler BS, Susan CO. Bruxismo na infância: a importância do diagnóstico e tratamento dessa condição parafuncional [Tesis doctoral]. Odontologia pelo Centro Universitário São Lucas. 2017.
14. Magda LÁ, Yanett CR, Arelis TA, Nelía María EN. Miedo al tratamiento estomatológico en pacientes de la clínica estomatológica docente provincial [tesis doctoral]. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Facultad de Estomatología. 2006.
15. Kirenia PS. Clotilde de la Caridad MP. Ivelise ÁR. Boris Abel GA. Beatriz GA. Lilliam MR. (2015). Results of the dental treatment in children with bruxism. 2015. 13(1): 108-13
16. Laura Angélica BM, Scarleth Esperanza BM, Laíz F, Medina A. Bruxismo Infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años que asisten al Pre-escolar "El Bambino" y el C.D.I. "La Sonrisa" en

- el período Agosto-Noviembre en el año 2013 [tesis doctoral]. UNAN - León Facultad de Odontología. 2013: 1-36
17. Dra. Silvina GC, Dra. Ana MB. Relación de disfunciones y hábitos parafuncionales orales con trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes.. 11-7-08, Odontología Integral Niños, Facultad de Odontología.
 18. Dra. Ana María PR, Dra. Isabel MB, Dra. Mercedes FM. La disfunción temporomandibular y su relación con algunos factores de riesgo en niños de 7 a 11 años. 2013. Arch Argent Pediatr 2009; 107(2):134-38
 19. J. Fleta Z. Bruxismo en la infancia, causas y orientación terapéutica. 2017. Pediatr Integral ; 21(7): 486– 486.
 20. Sol YG. Estudio comparativo de los diferentes factores etiológicos para el diagnóstico clínico del paciente bruxista [tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2015.
 21. Ye Gim. Estudio comparativo para el diagnóstico del bruxismo. [tesis para maestría] Universidad Autónoma de Nuevo León.
 22. Leyla Carolina Moreno Ramírez, Francisca Andrea Soto Robla. Prevalencia de bruxismo en niños menores de 13 años: revisión narrativa. [tesis profesional]. Santiago de Chile. 2018.
 23. Manuel Hernández Aliaga. Estudios sobre el bruxismo y una nueva prueba de esfuerzo. [tesis doctoral]. Universidad de Murcia. 2010.
 24. Julio Cesar Venegas Ferreyra. Prevalencia de bruxismo y factores asociados en niños de 5 años de edad en instituciones educativas públicas de nivel inicial en distrito de Trujillo 2015. [tesis profesional]. Trujillo, Perú. 2016.
 25. Fernando Alberto Fuentes-Casanova. Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. 2018. Revista ADM 2018; 75 (4): 180-186.

11. Anexos

11.1 Oficios



Profra. Norma Valdez Mendoza.

Directora de la Escuela Primaria Francisco Villa.

PRESENTE

Por este conducto solicito a usted su intervención a fin de que se autorice el acceso a la escuela Primaria Francisco Villa, para realizar las actividades requeridas para mi protocolo de titulación denominado:

Prevalencia de bruxismo en pacientes pediátricos de 4 a 12 años en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.

Que consiste en la aplicación de un instrumento de exploración para la detección de bruxismo pediátrico.

Agradeciendo de antemano su colaboración y en espera de que gire la instrucción respectiva., quedo de usted.

Atte.

PCD: José Eulogio Nava Cid

CD: Ricardo Ponce Valencia

MCO: Leopoldo Javier Díaz Arizmendi

M en C: Elizabeth Sánchez Gutiérrez

11.2 Consentimiento

Carta de consentimiento informado

Estimado(a) Señor/Señora:_____ Mi nombre es: José Eulogio Nava Cid, soy pasante de odontología en la Universidad de Ixtlahuaca CUI y como parte de mi proyecto de titulación estoy realizando este estudio al cual usted ha sido invitado a participar. El estudio se realizará en la clínica integral del niño y del adolescente.

Si Usted decide participar en el estudio, es importante que considere la siguiente información. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro.

El propósito del estudio es una revisión bucal y toma de fotografías.

Le pedimos participar porque usted forma parte de: (describir los criterios de elegibilidad)

- ✚ Responsable del paciente que firmen el consentimiento informado
- ✚ Niños que acepten participar mediante el formato de asentimiento informado
- ✚ Pacientes pediátricos de 6 a 12 años
- ✚ Pacientes pediátricos que asistan a la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019
- ✚ Pacientes pediátricos que se diagnostiquen con bruxismo

Procedimientos:

Su participación consistirá en:

- ✚ Responder un cuestionario
- ✚ El cuestionario durará alrededor de 5 minutos y abarcará varias preguntas sobre si toman decisiones en familia, si tienen responsabilidades todos los integrantes de su familia, etc.
- ✚ La entrevista será realizada en el lugar, día y hora determinada.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera.

Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son de riesgo mínimo. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo(a), tiene el derecho de no responderla. En el remoto caso de que ocurriera algún daño como resultado de la investigación. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Aviso de Privacidad Simplificado: Como investigador principal de este estudio, (anotar nombre alumno/a) _____, soy responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso. En cualquiera de estos casos le pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto a la siguiente dirección de correo navacid_22@hotmail.com.

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo, los posibles riesgos y beneficios, y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio, y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en este estudio, de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información de salud sea usada como se describió antes, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su nombre y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

PARTICIPANTE:

Nombre _____

Firma _____ Fecha/hora _____

11.3 Asentimiento

Carta de asentimiento

El estudio que se realizara será con la finalidad de obtener índices de bruxismo en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019.

Hola mi nombre es José Eulogio Nava Cid y soy pasante de la Universidad de Ixtlahuaca CUI. Actualmente estoy realizando un estudio para conocer acerca de obtener índices de bruxismo en la Escuela Primaria Francisco Villa de junio-julio 2019y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en una revisión bucal y toma de fotografías.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a establecer la prevalencia de bruxismo en la clínica integran del niño y del adolescente. Esta información será confidencial, esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (o resultados de mediciones), solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una paloma en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna paloma, ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento

Fecha: a _____ de _____ de _____

11.4 Examen bucal

Ficha recolectora de datos de Bruxismo Infantil

Nombre_____

Edad____ Sexo _____

Examen clínico:		SI	NO
1	Facetas de Desgaste en Incisivos.		
2	Facetas de Desgaste en cúspides.		
3	Fracturas de dientes o restauraciones.		
4	Limitación del movimiento articular.		
5	Desviación de la mandíbula.		
6	Dolor a la palpación musculo masetero y/o pterigoideo Interno.		
7	Hipertrofia muscular maseterina.		
8	¿Duele la cabeza muy a menudo?		
9	¿Duelen las mejillas con frecuencia?		
10	¿Duele cuando abres la boca muy grande?		
11	¿Tienes dificultad para abrir la boca?		
12	¿Sientes cansancio al abrir la boca?		
13	Niños con bruxismo:		

Bruxismo Céntrico____ Excéntrico____