



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**RELACIÓN ENTRE EL BRUXISMO NOCTURNO Y EL USO DE
DISPOSITIVOS MÓVILES DE COMUNICACIÓN/ENTRETENIMIENTO EN
PACIENTES DE LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y ADOLESCENTE II Y III DE
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autoras:
Darmary Pérez
C.I 20.724773

Julia Crespo
C.I 19.756.316

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA



**RELACIÓN ENTRE EL BRUXISMO NOCTURNO Y EL USO DE
DISPOSITIVOS MÓVILES DE COMUNICACIÓN/ENTRETENIMIENTO EN
PACIENTES DE LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y ADOLESCENTE II Y III DE
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de Grado para optar por el título de Odontólogo

Autoras:

Darmary Pérez

C.I 20.724773

Julia Crespo

C.I 19.756.316

Tutora Metodológica:

Dra. Nereida Castrillo

Tutora de Contenido:

Od. Eglee Díaz

(Odontopediatra)

San Diego, Agosto 2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por su misericordia y bondad, por ser mi ayuda y mi sustento, por haberme permitido llegar hasta aquí, por nunca dejarme sola y siempre fortalecerme para continuar, sin él no sería ni podría nada, toda la Gloria y la Honra es para Él.

A mis padres Rafael Pérez y Blanquita Hernández, por darme la vida, por ser mis pilares fundamentales, por su amor, por siempre orar por mí, por apoyarme y ayudarme en todo momento tanto físicamente como financieramente, por sus buenos consejos y por la constante motivación para cumplir con ésta meta y éste logro que también es de ellos.

A mis familiares, en especial a mi hermanito Rafael Aarón por ser mi alegría en los momentos de estrés que pasé a lo largo de la carrera, a mi abuelito Corsino Pérez (QEPD) quien fue un gran hombre y a quien me tocó despedir de ésta tierra durante el proceso de elaboración de este trabajo, a mis abuelas Hilda de Pérez y María de Rojas por estar pendiente de mi y siempre tenerme en sus oraciones.

A mi novio José Manuel, por su amor incondicional, por su paciencia, por ser mi compañero de vida, por siempre empujarme para seguir adelante y nunca renunciar, por ser también mi apoyo y mi ayuda durante estos últimos años de la carrera.

A profesores que han dejado una huella en mí y que marcaron con enseñanzas cada etapa de mi camino universitario, ellos son: Eglee Díaz, Andreina Dávila, Luis Moyetones y María Angélica Romero.

Y a todos aquellos familiares y amigos que de alguna u otra forma estuvieron pendientes de mi durante la carrera.

Darmary Pérez.

DEDICATORIA

A Dios Todo poderoso, por darme la oportunidad de existir, y por estar siempre a mi lado a cada paso que doy, fortaleciéndome e iluminando mi sendero.

A mi padre Wilfredo Crespo, quien siempre me ha impulsado a seguir adelante, dándome su apoyo en todo momento para lograr el éxito en la vida.

A mi madre Dismelia Timaure, mujer trabajadora incansable, y pilar fundamental en el logro de esta meta.

A mis abuelos Palmenia y Virgilio; aunque no están presente entre nosotros, siguen vivos en mi pensamiento; razón de mi ser, motivo principal para continuar.

A mi amiga inseparable Karla Borges, quien siempre está presente en los buenos y malos momentos, brindándome su cariño y apoyo; alentándome cada día a continuar para lograr este triunfo. Gracias por siempre estar!...

A la Od. Francely Chazin, quien siempre me alentó en el logro de esta meta, dándome su apoyo moral.

A la Od. Erika González por sus valiosas orientaciones y sugerencias, que me permitieron alcanzar esta meta.

Julia Crespo

RECONOCIMIENTO

A Dios por ser mi guía, mi ayuda y el proveedor de todas las cosas, gracias a él por poner personas maravillosas durante este largo y hermoso camino.

Agradezco a mis tutoras Od. Eglee Díaz y la Dra. Nereida Castrillo por su ayuda y asesoría para llevar a cabo este trabajo, también a las profesoras y Od. Ery Weffer y Erika González por ser atentas y aclarar cada duda que tuve.

A mis suegros José Ramírez e Ingrid Olivares por estar pendiente de mí, por buscarme y llevarme a la universidad las veces que fuera necesario, a mi cuñada Sonieilyn Ramírez y su esposo Eder Martin por siempre tener una palabra de Fe, ánimo y esperanza para seguir adelante.

Gracias a mis amigas Wilmar Salazar e Ibrangelys González por estar en buenos y malos momentos, a Mariangel Platt, Yenny Ramírez y Giulia Rizza por siempre prestar su ayuda y ser mis compañeras durante estos últimos años de la carrera.

A ti Julia Crespo mi compañera y amiga, gracias por ser el complemento y la ayuda para llevar a cabo nuestro trabajo.

A mis pacientes por confiar en mí, ser colaboradores y permitirme aprender a través de cada tratamiento realizado en ellos.

A mi casa de estudio por haberme dado la oportunidad de ingresar y cursar estudios de educación superior y cumplir este gran sueño.

Y muchísimas gracias a todos los que de una u otra forma me brindaron su ayuda durante este proceso.

Darmary Pérez

RECONOCIMIENTO

A Dios Todo Poderoso, por estar siempre a mi lado; Gracias Señor.

A mi compañera de estudios y amiga Darmary Pérez. Por sus esfuerzos, empeño, dedicación y buena voluntad de hacer las cosas. Logramos formar un buen equipo de trabajo.

A la tutora académica; Od. Eglee Díaz, por su valiosa guía y por brindarme su tiempo.

A las Od. Nereida Castrillo y Ervy Weffer por su colaboración en el logro de esta meta.

A los Prof. Por brindarme sus orientaciones y afianzar mis conocimientos, a lo largo de la carrera, permitiéndome crecer profesionalmente.

A mi casa de estudio, mi alma mater, por darme la oportunidad de ingresar y cursar mis estudios de educación superior y cumplir esta meta.

A todas aquellas personas que de una manera u otra colaboraron en el logro de este éxito.

Julia Crespo

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		pp.
LISTA DE TABLAS		xiv
LISTA DE GRÁFICOS		xv
RESUMEN INFORMATIVO		xvi
INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO		
I EL PROBLEMA		
1.1. Planteamiento del Problema		3
1.2. Formulación del problema		5
1.3. Objetivos		5
1.4. Justificación.....		6
II MARCO TEÓRICO		
2.1. Antecedentes de la Investigación		8
2.2. Bases teóricas		11
2.3. Definición de términos		22
2.4. Bases Legales.....		23
III MARCO METODOLÓGICO		
3.1. Tipo de Investigación.....		25
3.2. Diseño de Investigación.....		25
3.3. Población y Muestra.....		26
IV RESULTADOS		
4.1. Presentación e Interpretación de resultados.....		30
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1. Conclusiones.....		40
5.2. Recomendaciones.....		41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		43
ANEXOS		
A Consentimiento Informado		48
B Guía de Evaluación para el Paciente.....		49

C	Cuestionario.....	50
D	Variables.....	51
E	Validación de Instrumento.....	53
F	Validación de Instrumento.....	54

LISTA DE TABLAS

	pp.
Tabla N° 1: Signos de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	30
Tabla N° 2: Síntomas de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	31
Tabla N° 3: Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según tipo, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	33
Tabla N° 4: Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según día, momento y duración, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	35
Tabla N° 5: Tabla de contingencia para la correlación de síntomas de bruxismo nocturno y uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	37
Tabla N° 6: Tabla de contingencia para la correlación de signos de bruxismo nocturno y uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
Gráfico N° 1: Signos de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	30
Gráfico N° 2: Síntomas de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	32
Gráfico N° 3: Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según tipo, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	34
Gráfico N° 4: Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según día, momento y duración, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1.....	35



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



RELACIÓN ENTRE EL BRUXISMO NOCTURNO Y EL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES DE COMUNICACIÓN/ENTRETENIMIENTO EN PACIENTES DE LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y ADOLESCENTE II Y III DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Autoras:

Darmary Pérez.

Julia Crespo.

Tutora de Contenido: Od. Eglée Díaz (Odontopediatra).

Fecha: Agosto 2018.

RESUMEN INFORMATIVO

Mediante esta investigación de campo, descriptivo, correlacional con diseño no experimental transversal, se tuvo como objetivo determinar la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes de la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP. Con tal finalidad, se seleccionó una muestra de 68 pacientes y sus respectivas madres, padres o representantes en la cual se usaron dos técnicas, la primera denominada observación planificada y la segunda una encuesta. Como objetos materiales se aplicaron dos instrumentos en el cual el primero fue una guía de observación para el paciente la cual nos ayudó a determinar los signos y síntomas del bruxismo nocturno, por otro lado el segundo instrumento fue un cuestionario integrado por 7 ítems cerrados dicotómicos el cual fue aplicado a las madres, padres o representantes de los niños bruxistas. En este caso se encontró una relación significativa entre las variables, ya que al procesar la información obtenida, se tuvo un índice de correlación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento de los pacientes atendidos en las clínicas del Niño y Adolescentes II y III de la UJAP, encontrando así significación estadística ($p=0,000$) por lo cual se acepta la hipótesis: El uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento se relaciona en forma significativa con el bruxismo nocturno en pacientes odontopediátricos.

Palabras claves: Bruxismo nocturno, dispositivos móviles.

INTRODUCCIÓN

La odontología es la especialidad médica que se dedica al estudio de los dientes y las encías y al tratamiento de sus dolencias. Esta disciplina se encarga de todo lo referente al aparato estomatognático, formado por el conjunto de órganos y tejidos que se encuentran en la cavidad oral y en parte del cráneo, la cara y el cuello. De esta manera se estudia lo que es hábitos orales, maloclusiones y todo lo que afecte la cavidad bucal.

Dentro de los hábitos orales que tienen los pacientes se encuentra el bruxismo, que puede ser diurno o nocturno, dicho hábito se caracteriza por la hiperfunción muscular masticatoria que lleva al apretamiento o rechinar de los dientes, con el consiguiente desgaste y alteración de la relación oclusal. Además esta investigación tiene como finalidad dar un amplio conocimiento acerca del bruxismo nocturno que ha ido afectando tanto a niños como adultos y es por eso que se describirá de forma detallada cual es la relación que este hábito tiene con el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento en pacientes que asisten a las clínicas del niño y adolescente II y III de la Universidad José Antonio Páez.

A través de esta se identificará los diferentes signos y síntomas que los pacientes presentan y que tan frecuente es el uso que ellos le dan a los diferentes dispositivos de tecnología.

Capítulo I: Este capítulo está enfocado al Problema, el Planteamiento del Problema, Formulación del Problema, los Objetivos de la Investigación y la Justificación.

Capítulo II: En este capítulo se hace referencia al Marco Teórico donde comprende lo que son los Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Definición de Términos y Bases Legales.

Capítulo III: Corresponde a las Fases Metodológicas de la Investigación, enfocando el Tipo de Investigación, Diseño de la Investigación, la población, muestra y finalmente las Técnicas e Instrumentos usados para la recolección de Datos.

Capítulo IV: Desarrolla los Resultados obtenidos de la investigación a raves de la recopilación de datos.

Capitulo V: Conclusiones y recomendaciones finales.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Con el pasar de los años, la tecnología ha ido avanzando y cada vez más se observan grandes creaciones que sin duda alguna han sido exitosas y contribuido a mejorar y hacer más fácil la vida de las personas, pasando incluso a formar parte de la cotidianidad: podría decirse que prácticamente no existen espacios libres de su presencia e influencia; por eso, se define como la aplicación coordinada de un conjunto de conocimientos (ciencia) y habilidades (técnicas) con el fin de crear una solución (tecnológica) que permita al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas (Ruiz, 2016).

Ahora bien, dentro de las soluciones tecnológicas, entre las más populares se encuentran los dispositivos móviles para comunicación y entretenimiento, denominación que agrupa a los teléfonos inteligentes, tablets y consolas de juego, gracias a los cuales es posible establecer contacto a distancia desde cualquier lugar o momento y además, realizar una gran cantidad de actividades lúdicas interactivas; según la Asociación GSM (2017), se prevé que para el año 2025 un tercio de la población mundial tendrá cobertura móvil, mientras la organización Statista (2017), señala que los videojuegos son utilizados por personas de todas las edades, con un mayor porcentaje (39%) en la franja etaria 4-15 años.

Tales tendencias, confirman el amplio uso de los dispositivos móviles, circunstancia que sin embargo, en el caso de los usuarios infantiles, ha generado gran controversia; se defiende su uso argumentando su utilidad para estimular la coordinación ojo-mano, la atención visual selectiva y la percepción espacial, así como para favorecer capacidades para la resolución de problemas y entrenar la memoria mediata e inmediata, todo lo cual es útil para potenciar los procesos de aprendizaje (Tanaka y cols., 2015), pero también se señalan sus efectos negativos para las

relaciones familiares y sociales por aislamiento y adicción, e igualmente los riesgos implícitos al sedentarismo y a la ansiedad producida por la misma actividad, la exposición continua a las ondas electromagnéticas y a la luz emitida por el teléfono, tablet o consola de videojuegos, en relación directamente proporcional a la cantidad del tiempo y frecuencia con que se utilicen, lo que a su vez puede dar origen a trastornos del sueño y estrés (Swing y cols., 2013).

En tal sentido, es importante señalar que la ansiedad o estrés infantil ha sido vinculado a diversos problemas de salud, entre los cuales, desde el punto de vista odontológico, ocupa un lugar importante el bruxismo nocturno, hábito involuntario caracterizado por la hiperfunción muscular masticatoria que lleva al apretamiento (céntrico) o rechinariento (excéntrico) de los dientes, el cual se identifica por una serie de signos y síntomas que incluyen patrones no funcionales de desgaste oclusal, aumento de tono de los músculos masticatorios y/o limitación de la apertura bucal, así como dolor en la zona de la articulación temporomandibular (ATM), dolor al ocluir los dientes con cierta fuerza y sensibilidad dental (Almeida y Martins, 2014).

En paralelo, se destaca el hecho que aunque el bruxismo infantil puede no llegar a ser un motivo de preocupación ya que suele acompañar al recambio dental y estimula hasta cierto punto el desarrollo óseo-muscular del sistema estomatognático, de resultar excesivo y no controlado puede impactar negativamente la salud y calidad de vida del niño pues conlleva varias secuelas: alteraciones de la ATM, fractura/pérdida dental, problemas periodontales, maloclusión, disminución de la dimensión vertical e hipertrofia de los músculos maseteros, así como cervicalgia, dolor de cabeza y/u oídos (Senchereman y Echeverri, 2009).

Desde lo anteriormente descrito, se advierte la necesidad de la oportuna intervención odontológica a fin de diagnosticar el bruxismo infantil a partir de la signo-sintomatología, identificar su causa y establecer el plan de tratamiento más indicado, que suele incluir la indicación de férula de descarga, ejercicios de relajación y control del agente etiológico (Almeida y Martins, 2014).

En este orden de ideas, se plantea el caso de la población atendida en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la Universidad José Antonio Páez, donde

en el curso de sus prácticas clínicas, las autoras del presente trabajo de investigación han detectado signos y síntomas consistentes con bruxismo; de hecho, en un estudio realizado recientemente en dichos espacios, se encontró prevalencia de trastornos temporomandibulares asociados a bruxismo en el orden de 17,65% (García y Jiménez, 2018).

1.2. Formulación del Problema

Teniendo en cuenta que según la literatura revisada algunos padres no perciben que sus hijos son bruxistas y, además no sólo desconocen las consecuencias que acarrea para los niños el manejo excesivo del teléfono inteligente, tablet o consola de videojuegos, sino que tampoco establecen límites en cuanto a frecuencia y horario de empleo de los mismos, se formula la interrogante que da lugar a los objetivos del presente estudio: ¿Cuál será la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento?.

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes de la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los signos y síntomas del bruxismo nocturno mediante la evaluación clínica de los pacientes que integren la muestra.
- Establecer la frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes seleccionados como caso de estudio.

- Establecer la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la UJAP.

1.4. Justificación de la Investigación

El empleo de dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento es cada vez más generalizado, al punto que la mayoría de las personas adultas tienen al menos uno de ellos, siendo también común que los presten a sus hijos o les obsequien uno para uso exclusivo, desconociendo que al mismo tiempo estos pueden ser una inagotable fuente de aprendizaje y diversión, pero a la vez puede causar problemas desde el punto de vista fisiológico y comunicacional, por lo que debe ser controlado su uso a fin de evitar consecuencias adversas; desde tales puntos de vista, se justifica la importancia de la presente investigación considerando sus potenciales beneficios, como se expone seguidamente.

A nivel social, el estudio y sus resultados podrán generar un cambio de conciencia en las familias acerca de la necesaria racionalización y monitorización de los niños respecto al uso de los teléfonos inteligentes, tablets y consolas de videojuegos, beneficiando de tal forma a dichos infantes en su desarrollo biopsicosocial, siendo también posible que a partir de los mismos se muestra la necesidad de que en cada país se obligue a los fabricantes a incluir y resaltar en las instrucciones las advertencias y limitaciones en cuanto a tiempo y frecuencia diaria máxima de empleo por parte de usuarios en edad pediátrica, así como los posibles efectos en su salud.

También, se destaca el aporte sanitario-disciplinario del estudio debido a que aportará evidencias respecto a la vinculación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes pediátricos, ampliando de tal forma el estudio de la etiología de dicho hábito y la importancia del odontopediatra como agente de promoción y prevención.

Igualmente, se resalta el carácter inédito del estudio, pues la vinculación entre bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes pediátricos hasta ahora ha sido poco estudiada, y por tanto, es una contribución valiosa para la línea de investigación Odontología Clínica de la Universidad José Antonio Páez.

De igual forma, se trata de un aporte destacado desde la perspectiva teórico metodológica pues será útil como antecedente y consulta para quienes en el futuro se interesen por investigar el tema e, inclusive, podría dar lugar a propuestas y ulteriores programas a ejecutar en los consultorios odontológicos públicos y privados locales, nacionales e internacionales respecto al control parental para el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento y la prevención del bruxismo nocturno y el estrés infantil.

Para cerrar, las investigadoras estiman que la realización del estudio es una oportunidad inapreciable a los fines de consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica y de adquirir saberes que enriquecerán sus competencias investigativas y sus capacidades para el futuro ejercicio como profesionales de la Odontología Clínica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico según Tamayo (2004), “...nos amplía la descripción del problema. Integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas” (p. 145); desde la definición, se entiende que representa las aproximaciones que permiten conocer y profundizar sobre el tema a estudiar, el cual en este caso se encuentra estructurado por los antecedentes, bases teóricas, definición de términos básicos y bases legales.

2.1. Antecedentes de la Investigación

A lo largo de los últimos años, el bruxismo y sus causas han motivado el interés de diversos investigadores en el plano internacional y nacional; entre los antecedentes realizados en fecha reciente, se seleccionaron algunos de particular interés en razón de sus semejanzas y/o hallazgos, ya que además de servir de guías permiten adentrarse en las formas de acercarse al problema y comparar resultados.

En primer lugar, se encuentra el estudio de caso correlacional presentado por Cruz (2017), en la Universidad de Nuevo León, México, optando al título como Odontólogo: “Estrés percibido y factores asociados al bruxismo. Reporte de caso de una familia”, cuyo objetivo fue relacionar las variables bruxismo, estrés, síntomas de ansiedad y rasgos de personalidad que predominan entre dos generaciones de una familia, para lo cual se evaluó clínicamente al grupo familiar integrado por nueve personas, quienes mostraron desgaste dental generalizado, de mayor severidad en los adultos.

De manera que al ser aplicados a todos los sujetos un cuestionario sobre autopercepción de bruxismo, así como la escala de estrés percibido, inventario de ansiedad de Beck y escala de rasgos de personalidad de Eysenck y Eysenck, los respectivos puntajes permitieron establecer correlación positiva entre percepción de

bruxismo-estrés y bruxismo-rasgos neuróticos, concluyendo finalmente que las condiciones estresantes que se viven en un núcleo familiar pueden contribuir a que se presente en sus miembros la signo-sintomatología del bruxismo, aunque también podrían tenerse en cuenta la herencia y las influencias del medio ambiente.

La investigación, aunque no se relaciona en forma directa, es pertinente por demostrar que el estrés es una alteración psicológica vinculada al bruxismo por numerosas causas y, asimismo, que las situaciones estresantes mantenidas sin buscar alternativas de solución terminan generando dicho hábito parafuncional no sólo en los adultos, sino también en niños y adolescentes.

Por su parte Benalcázar (2016), optando a la Licenciatura en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, Ecuador, defendió el estudio descriptivo transversal “Efectos de los videojuegos en la salud conductual de los niños de la escuela Padre Doménico Leonati de la ciudad de Otavalo”, teniendo como objetivo determinar los efectos que provocan los videojuegos en la salud conductual de los niños, para lo cual se seleccionó una muestra de 89 escolares a quienes se aplicó un cuestionario mixto.

Así, los resultados mostraron predominio del género masculino (69,66%), como usuarios de videojuegos en consolas o teléfonos celulares, con preferencia de tipo violento (guerra, lucha), generalmente dentro de su habitación, mientras 30,33% de la muestra dedica hasta más de cuatro horas diarias a la actividad, verificándose asimismo que los jugadores habituales mostraron alto predominio de actitudes agresivas, rasgos de estrés y aislamiento social.

Por tales razones, se concluye que los videojuegos no son perjudiciales por sí mismos sino por su contenido y el tiempo excesivo que dedican los niños a su uso sin control parental, trayendo como consecuencia efectos negativos en el ámbito socioemocional; todo ello evidencia su pertinencia a los efectos del presente estudio pues como ya se ha mencionado previamente, la ansiedad y el estrés son un componente habitual del bruxismo nocturno.

En paralelo, se ubican Chiu, Chang, Chen, Chang, Chang y Li (2015), quienes publicaron un estudio descriptivo correlacional sin propósito académico realizado en la Universidad China de Taiwán: “Uso de teléfono móvil y síntomas de salud en

niños”, con el objetivo de determinar las secuelas del empleo excesivo del uso del celular en la salud infantil; con tal propósito se aplicó una encuesta telefónica a 2.042 niños de 11 a 15 años y sus respectivos padre/madre, encontrando una elevada cantidad diaria de horas de uso, con mayor frecuencia en horas de la tarde y nocturnas, así como asociación positiva entre el uso excesivo del teléfono con dolor de cabeza-oído, ansiedad e insomnio.

Por tales razones, se concluyó sobre la necesidad de un uso más prudente y controlado del teléfono móvil en niños dado el riesgo de problemas de salud severos a corto, mediano y largo plazo debido a la exposición acumulada a los campos electromagnéticos emitidos por dicho dispositivo, lo que demuestra su utilidad teórica como antecedente y avala la intencionalidad de la investigación a realizar en la Universidad José Antonio Páez.

Por otro lado, Álvarez y Rodelo (2014), en su trabajo de grado “Problemas de comportamiento y estrés emocional en escolares con bruxismo”, presentado en la Universidad de Cartagena de Indias, Colombia optando al título de Odontólogo, establecieron como propósito demostrar la relación entre los problemas de comportamiento y estrés emocional en niños bruxistas. Para ello, seleccionaron una muestra de 200 niños con edades comprendidas entre 7-12 años, empleando evaluación clínica para la determinación de signos de bruxismo, escala de comportamiento para evaluar habilidades sociales y problemas de conducta e inventario infantil de estresores cotidianos, confirmando una relación positiva entre las variables estrés-conducta y estrés-bruxismo

En consecuencia, se concluye que al realizar un correcto análisis y abordaje de las situaciones que llevan al niño a desarrollar estrés y comportamientos inadecuados es posible evitar las consecuencias orgánicas, como es el caso del bruxismo, argumento que convalida los propósitos de la presente investigación y evidencia el aporte de dicho antecedente como referente comparativo.

Continuando, se ubican Balladares, Blandón y Medina (2013), con su trabajo de grado “Bruxismo infantil asociado al 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”, presentado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León para optar al título de Cirujano Dentista y cuyo propósito fue analizar la frecuencia de bruxismo infantil asociado a estrés en niños de 3-6 años, en el marco de un estudio de campo descriptivo transversal para el que se seleccionó una muestra de 78 niños, a quienes se realizó evaluación para identificar signos clínicos de bruxismo y se aplicó un cuestionario especialmente diseñado para identificar estrés.

Posteriormente, al evaluar los resultados, se verificó que la mayoría de los niños que presentaron signos de bruxismo revelaron estrés moderado, para concluir afirmando la importancia de desarrollar un protocolo de atención odontológica e interdisciplinaria para la atención y tratamiento del niño en todas sus dimensiones como un ser integral, así como de otros estudios investigativos que abarquen la influencia del estrés infantil en el bruxismo, lo que ratifica la intencionalidad de la presente investigación y la relevancia de relacionar la frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento con el hábito bruxista en niños a fin de generar nuevas evidencias científicas.

2.2. Bases Teóricas

Para Balestrini (2007), las bases teóricas constituyen “...una explicación pautada por los conceptos, categorías y el sistema preposicional, atendiendo a un determinado paradigma teórico” (p. 91), es decir, las ideas y principios que integran los puntos de vista o variables dirigidas a entender y explicar el problema planteado, así como para analizar e interpretar los resultados de la investigación.

2.2.1. Bruxismo Nocturno

En general, como bruxismo se reconoce la parafunción donde la mandíbula realiza movimientos durante el día y/o la noche en forma involuntaria, vale decir, el hábito no consciente de rechinar o apretar los dientes, cuyo principal signo es el desgaste excesivo de la superficie oclusal, acompañado o no por otros que incluyen sensibilidad-dolor dental y/o en la articulación temporomandibular, cansancio

muscular (Almeida y Martins, 2014); sin embargo, una definición más precisa y concreta es la aportada por De Oliveira y cols. (2015), para quienes:

El bruxismo primario o idiopático corresponde al apretamiento (céntrico) o rechinar (excéntrico) que se produce en el día o durante el sueño, cuando no se reconocen otros problemas o causas médicas, mientras el secundario o iatrogénico, aunque con idénticas características, se asocia a problemas neurológicos, psiquiátricos, desórdenes del sueño o a la administración de ciertos fármacos. (p. 2)

Atendiendo a dicha descripción, es entonces importante diferenciar el bruxismo diurno del nocturno, así como sus causas pues de hecho, como se verifica en la literatura consultada, el bruxismo nocturno secundario corresponde a una entidad que debe ser tratada no sólo desde la perspectiva odontológica, sino también por el concurso de profesionales de otras disciplinas, como se describe más adelante. Al respecto, cabe señalar que es hasta cierto punto común que en los niños aparezca el bruxismo entre los cuatro y seis años, coincidiendo con la etapa culmine de la dentición primaria e inicio del recambio dental y, por lo general, desaparece sin consecuencias una vez que el niño adquiere la dentición permanente; de hecho, se considera una actividad muscular natural cuya finalidad es activar el desarrollo del sistema musculoesquelético, preparándolo para el cambio de dentición, por lo cual se define como bruxismo fisiológico que remite por sí solo sin necesidad de intervención (Paesani, 2012).

En consecuencia, el problema surge cuando lejos de desaparecer, el bruxismo se convierte en un hábito y se hace crónico, volviéndose patológico. Es aquí, donde cobra relevancia la etiopatogenia de esta parafunción, entendida en lo sucesivo como bruxismo nocturno iatrogénico, que aunque aún no ha sido claramente identificada, ha dado lugar a diversas teorías que intentan explicar sus causas en poblaciones infantiles, como se detalla:

1. Factores odontológicos: Se consideran como precipitantes las maloclusiones esqueléticas, otras alteraciones oclusales y las restauraciones defectuosas (Paesani, 2012).

2. Factores psicológicos: Se trataría de una respuesta a problemas emocionales no resueltos, o bien a la imposibilidad de expresar sentimientos negativos; se admite que la tensión emocional, la ansiedad y el estrés son factores importantes en la etiología del bruxismo infantil, lo cual ha sido comprobado midiendo las concentraciones de catecolaminas en orina (adrenalina, noradrenalina y dopamina, neurotransmisores asociados al estrés) en infantes y adolescentes bruxistas (Serra y cols., 2011).

3. Factores relacionados con el sueño: El bruxismo es considerado una parasomnia, es decir, una situación psíquica indeseable que ocurre durante el sueño, relacionado con distintos grados del despertar, desorden que asimismo se encuentra mediado y precipitado por el estrés emocional (De Oliveira y cols., 2015).

4. Factores genéticos: Se ha planteado esta posibilidad, debido a que se ha encontrado una mayor frecuencia de bruxismo en niños cuyos padres habían tenido episodios de estas características en la niñez o llegaron a la edad adulta siendo bruxistas (Hublin, 2011).

5. Otros factores: El bruxismo se ha relacionado con ciertos estados patológicos (síndrome de Rett, parálisis cerebral, rinitis, asma, hiperfunción dopaminérgica e incluso parasitosis intestinal), así como con el consumo de fármacos que liberan dopamina en el sistema nervioso central, como algunas formulaciones para el tratamiento de la influenza tipo A (Egermark, 2010).

Como se aprecia desde las descripciones previas, el estrés se considera un importante factor causal del bruxismo; en este punto, es preciso hacer un paréntesis para señalar que habitualmente, se piensa en los estados ansiosos y de estrés como situaciones exclusivas de la edad adulta, cuando lo cierto es que durante la infancia y la adolescencia también se presentan con frecuencia.

Ciertamente; tal como aseguran expertos en psicología infantil, la evaluación del estrés en edades tempranas se centra en la detección de los estímulos estresores y de las respuestas fisiológicas, emocionales, cognitivas o conductuales al sufrir la acción de ciertos estresores que amenazan el desarrollo biopsicosocial del niño, tales

como enfermedad y procedimientos médicos, problemas escolares, dificultades en la socialización, sucesos negativos en el dominio familiar, falta de atención o supervisión de los padres y soledad física (Trianes y cols., 2009).

Dicho lo anterior y retomando el tema del bruxismo nocturno, los síntomas característicos son: apretamiento, rechinar o golpeo intermitente (chasquidos) de los dientes, donde la sintomatología y 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 ejercidas por esta parafunción pueden transmitirse a las estructuras del sistema masticatorio, algunas de ellas se absorben sin efectos secundarios, mientras que otras, como aportan Senchereman y Echeverri (2009), provocan diversas alteraciones:

1. Manifestaciones en los dientes y tejidos de sostén: El desgaste dental es el signo objetivo habitual, representado por facetas anormales en áreas inusuales, de menor a mayor severidad, localizadas o diseminadas en todos los dientes; así, el desgaste puede ser intenso en el sector anterior y causar problemas estéticos, pero también puede ser generalizado, lo cual determina una disminución en la dimensión alveolar aparente. Asimismo, los dientes suelen presentar pulpitis, necrosis pulpar y procesos de hipercementosis, así como hipersensibilidad y/o dolor (Saulue y cols., 2015).

2. Manifestaciones musculares y en la articulación temporomandibular: Los músculos de la masticación son las estructuras más fácilmente afectadas, al existir contracción e hiperdesarrollo de los músculos maseteros, pterigoideos y temporales; fisiológicamente, el bruxismo está determinado por dos tipos de actividad muscular; los movimientos rítmicos de apertura y cierre de tipo masticatorio y las contracciones isotónicas de los músculos responsables de la masticación, llevan a los dientes a una posición de máxima intercuspidad, con apretamiento o rechinar.

En consecuencia, la musculatura implicada puede presentar dolor espontáneo o a la palpación. Igualmente, es usual que el paciente bruxista se queje de cefalea, mientras que en la articulación temporomandibular son característicos el dolor

localizado o referido y los ruidos articulares (craqueamiento, crepitación), con énfasis durante la apertura bucal (Firmani, Reyes y Becerra, 2015).

Como se verifica, la atención del paciente pediátrico que ya avanzada la erupción de la dentición permanente presenta signos y síntomas de bruxismo, requiere atención tanto odontológica como interdisciplinaria a los fines de evaluación y toma de decisiones terapéuticas; de hecho, el enfoque del tratamiento de esta parafunción debe enfocarse prioritariamente a la causa: para los expertos (Christensen y Fields, 2008; Paesani, 2012), el tratamiento en niños bruxistas debe ser lo menos invasor posible, evitando acciones clínicas y farmacológicas: debe comenzar por descartarse causas sistémicas y proceder a dar información y educación a los padres y al paciente.

Ahora bien, en caso de que el bruxismo persista, el psicólogo infantil suele asumir el rol de tratar la causa de base, mientras el odontólogo será responsable de indicar el uso de férulas oclusales de goma blanda o acrílica a fin de proteger el sistema masticatorio y disminuir la carga en la articulación temporomandibular, pudiendo ser necesaria la colocación de coronas metálicas para restaurar los tejidos coronarios dañados y recuperar la dimensión vertical, puesto que la fisioterapia y el empleo de relajantes musculares se reservan para los bruxistas adolescentes y adultos (Paesani, 2012), lo que aunado a todo lo previamente expresado, resalta el importante papel que juega el Odontopediatra como agente de promoción y prevención de la salud bucodental infantil, tanto más cuando se trata de niños con bruxismo.

2.2.2. Dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento

Bajo la denominación descrita, se inscriben los artefactos electrónicos destinados a facilitar la comunicación telefónica inalámbrica, así como a realización de actividades de intercambio social y recreación con o sin acceso a la red Internet, vale decir, los dispositivos conocidos como teléfonos inteligentes, tablets y consolas de juegos, que hoy en día se encuentran a disposición de las personas y entre las cuales los niños son usuarios constantes, tal como se explica seguidamente.

1.- Teléfonos inteligentes y tablets

Según expone Canavilhas (2013), si bien fue pensado como herramienta destinada a los sectores económicos, el teléfono móvil ha experimentado profundos cambios que lo han llevado a la masificación, "...hasta el punto de convertirse en un objeto de la vida cotidiana en todas las regiones del mundo" (p. 21); en su versión más simple, es un buen transmisor/receptor de voz y mensajes de texto, que evolucionó hasta el denominado teléfono inteligente, denominación que hace referencia a la capacidad de usarse como una especie de computadora de bolsillo e incluso, su capacidad para reemplazar la computadora personal.

Es así, que la popularidad de los teléfonos inteligentes se basa en sus atributos multimedia y conexión a la red Internet, permitiendo además de la comunicación mediante llamadas y mensajes, descargar numerosas aplicaciones (juegos, programas), enviar-recibir fotografías, sonidos y videos, interactuar en tiempo real en redes sociales, conversaciones grupales y juegos en línea, acceder a páginas de búsqueda, noticias, clima, deportes e infinidad de otros tipos de información a cualquier hora del día y en cualquier lugar, por nombrar sólo algunas de las múltiples posibilidades que permiten estos dispositivos (Aguado y Martínez, 2014).

Por otro lado, la tablet o tableta, se trata de una computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente, integrada por una pantalla táctil, es decir, activada por los dedos del usuario, sin necesidad de los clásicos componentes periféricos (teclado y mouse físicos), la cual ofrece las mismas características de un teléfono inteligente, con la ventaja adicional de poseer un mayor tamaño y por tanto, una mejor visualización (Canavilhas, 2013).

Por las razones expuestas, hoy en día son usuarios de teléfonos inteligentes y tablets son personas de casi todas las edades, donde los niños ocupan un lugar destacado ya que muchos padres se los obsequian a fin de poder localizarles y que, al mismo tiempo, les sirvan como recurso de aprendizaje y fuente de distracción; sin embargo, aunque se reconoce que son útiles para facilitar la función ejecutiva (razonamiento y resolución de problemas), desarrollar autocontrol y habilidades para

resolver problemas, así como mejorar la capacidad para seguir instrucciones, también tienen efectos potencialmente negativos, entre ellos, el riesgo de acceder a material para adultos u otro contenido no adecuado, así como sedentarismo, obesidad, aislamiento, estrés y adicción (Tanaka y cols., 2015). De hecho, la Academia Americana de Pediatría (2016), confeccionó una serie de desventajas puntuales respecto al uso excesivo de teléfonos móviles y tablets, como se resume a continuación:

1- Desarrollo cerebral: Déficit de atención, retraso cognitivo, problemas de aprendizaje y rendimiento académico, aumento de la impulsividad y falta de autocontrol.

2- Obesidad infantil: Falta parcial o absoluta de ejercitación física y realización de actividades lúdico-recreativas corporales, que en consecuencia conllevan riesgo de sobrepeso y por ende, de diabetes, problemas vasculares y cardíacos.

3- Alteraciones del sueño: Dificultad para conciliar el sueño y mayor frecuencia de despertares a lo largo de la noche.

4- Alteraciones psicológicas/mentales: Ansiedad, estrés, agresividad, problemas de conducta; trastorno bipolar, psicosis.

5- Alteraciones sociales: Aislamiento del entorno inmediato, dificultad para relacionarse y mantener contacto físico con otros niños y adultos del entorno familiar y social.

6- Vulnerabilidad: Riesgo de abuso psicológico/sexual e incluso para la vida por parte de personas contactadas en redes sociales, foros y otros lugares de interacción virtual.

7- Radiación: Riesgo de cáncer.

A partir de los detalles enumerados, los riesgos de la utilización continua a los teléfonos inteligentes y las tablets en los niños superan sus ventajas, y por ello, la necesidad de que sus familias controlen su uso a fin de poder evitarlos, aspectos que desde la perspectiva de la presente investigación y de acuerdo a los razonamientos

expuestos, convalida la posibilidad de que el bruxismo nocturno se encuentre vinculado al uso de estos dispositivos móviles.

2.- Consolas de juego

Tal como reseña Isaacson (2014), los primeros videojuegos modernos aparecieron en la década de los 60 y desde entonces, “...no han dejado de crecer y desarrollarse con el único límite que le ha impuesto la creatividad de sus creadores y la evolución de la tecnología” (p. 56); así, el concepto de videojuego se ha ido desarrollando con el tiempo para acabar convertido en un medio integral de entretenimiento para personas de todas las edades y especialmente de los niños, disponibles no solo como aplicaciones descargables en teléfonos inteligentes y tablets, sino en consolas especialmente diseñadas con tal fin.

Efectivamente, las consolas de juego son dispositivos computarizados, con pantalla incluida (videoconsola portátil) o de sobremesa, con salida de video conectable a una pantalla de computador o aparato de televisión, mediante los cuales el usuario tiene la posibilidad de realizar actividades lúdicas por medio de un controlador (Aguado y Martínez, 2014); al revisar la literatura, se advierte que en la actualidad, las consolas de videojuego de mayor demanda en todos los públicos, tanto infantiles como adolescentes y adultos, son las siguientes:

- Xbox: Se trata de una marca creada por la empresa norteamericana Microsoft que incluye una serie de generaciones de videoconsolas, juegos y servicios en línea, creada en el año 2001; la versión actual es la Xbox 360, con varias funciones multimedia, navegación en Internet, almacenamiento y uso de aplicaciones para ver televisión y películas, escuchar música y participar en videoconferencias por medio de la aplicación Skype, así como jugar en forma independiente o en línea con otros usuarios, disponiendo de juegos infantiles, de mesa y cartas, música, carreras y vuelos, plataformas, personajes, acción y aventura, deportes, estrategia y simulación, lucha, guerra (Microsoft, 2018).

- Wii: videoconsola producida por la marca japonesa Nintendo en el año 2006; su característica distintiva es su mando inalámbrico, con el cual se puede apuntar a la pantalla y detectar movimientos en un plano tridimensional, que permite al usuario controlar el juego mediante gestos físicos, así como presionar los botones clásicos del mando, mientras su versión actual (Wii U) permite conectarse a Internet para recibir mensajes y actualizaciones. Asimismo, ofrece la opción control parental, que impide acceder a la red y/o descargar las aplicaciones con clave asignada por los padres. Los juegos de este dispositivo incluyen: personajes, acción, deportes, fitness (entrenamiento físico) y aventuras (Nintendo, 2018).

- PlayStation: consola de sobremesa creada por la empresa japonesa Sony en 1994; su última versión (PlayStation Vita) es portátil y además de posibilitar acceso a Internet vía wifi o bluetooth para descargas y actualizaciones pagadas, permite jugar en línea; posee cámara frontal y trasera, altavoces estéreo, micrófono, sistema sensor de movimiento y sistema de posicionamiento global (GPS). Sus juegos incluyen: personajes, plataformas, construcción, acción, deportes, aventuras, estrategia y simulación, lucha, guerra (Sony, 2018).

Visto lo anterior, corresponde ahora revisar cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las consolas de juego; al respecto se encuentra coincidencia en algunos autores (Estudillo, 2016; Duek y Tourn, 2016), quienes según sus respectivas revisiones los videojuegos tienen efectos positivos en niños y adolescentes para el desarrollo de habilidades matemáticas y espaciales, potenciación de destrezas psicomotrices, optimización del tiempo de reacción, mejoramiento de la agudeza visual, adaptación y respuesta ante situaciones de presión y como fuente para descargar tensiones, pero que también poseen efectos negativos, entre los cuales se mencionan: imitación y adopción de conductas agresivas, problemas posturales, estrés, sedentarismo, aislamiento familiar y social, adicción (Swing y cols., 2013; Lancheros y cols., 2014).

En consecuencia de lo especificado, se evidencia que como en el caso de los teléfonos inteligentes y las tablets, las consolas de juego también tienen efectos

potenciales que estarían sujetos a la cantidad de tiempo que el niño les dedica y por supuesto, al control o permisividad de los padres respecto a su uso, elementos de cabal importancia desde la visión de sus consecuencias para la salud en general, y en particular en lo que se refiere al bruxismo nocturno, como repercusión atribuida a la ansiedad o estrés generado por utilización excesiva.

2.2.3. Frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento

En términos de utilización, se define frecuencia como la cantidad de veces que se realiza una acción, por unidad de tiempo (Diccionario de la Real Academia Española, 2018); en la perspectiva del presente estudio, se refiere específicamente al tiempo que el niño dedica a manipular y/o jugar con los aparatos electrónicos objeto de interés (teléfono inteligente, tablet, consola de juego), según día de la semana, momento del día y duración.

Tal como se ha venido mencionando reiteradamente, una de las mayores críticas que se hace a los dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento es, precisamente, el uso excesivo que los niños hacen de los mismos, circunstancia que es permitida e incluso auspiciada por los padres, sin ejercer los necesarios controles no sólo para evitar su acceso a contenidos inapropiados, sino las consecuencias para la salud integral y el desarrollo infantil.

Tan es así, que Pérez, Quiroga y Olivares (2017), señalan: “El entorno familiar influye de manera significativa en los hábitos que adquiere un niño; por ello, es fundamental estar atentos y poner límites al uso abusivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación” (p. 183); de hecho, se ha confirmado que cada hora extra del uso de estos equipos antes de dormir representan siete minutos menos de sueño que se resta al horario habitual que deben tener los niños y, además, que la luz emitida por las pantallas altera el ritmo biológico e inhibe la secreción de melatonina, hormona que invita a la relajación que precede al sueño (Gabarrot, 2016).

Asimismo, los resultados de múltiples estudios multicéntricos respaldados por centros internacionales de investigación de la conducta humana, condujeron a que la Academia Americana de Psiquiatría (2013), incluyera en su manual de diagnóstico DMS-V una nueva categoría denominada Trastornos no relacionados a sustancias, con la cual se designa las llamadas adicciones conductuales.

Así, se considera la subcategoría Adicción a las Tecnologías de Información y Comunicación, asociada a pérdida de control en la frecuencia de uso, síntomas de abstinencia (irritabilidad, ansiedad) por no acceder a los dispositivos y renovados niveles de tolerancia (necesidad creciente de aumentar el tiempo de conexión, afectando todos o casi todos los ámbitos de la vida diaria), que incluyen adicción a las nuevas tecnologías, juegos, redes sociales, teléfono móvil e incluso la denominada nomofobia, que define el miedo a no disponer de un dispositivo móvil en todo momento. En este sentido, es importante señalar que la Academia Americana de Pediatría (2016) ha elaborado una serie de recomendaciones para el uso de los dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento, según edad:

0 a 2 años: Evitar o impedir el contacto del niño con computadoras personales, teléfonos móviles, tablets o consolas de juego.

2 a 5 años: Se recomienda que los contenidos de juego sean de alta calidad y que el acceso siempre se haga en compañía de los padres para ayudarles a entender lo que están viendo, con un máximo de una hora al día.

5 a 15 años: Hay que buscar equilibrio en la interacción con los medios, con control parental constante y garantizando que el máximo de dos horas diarias recomendadas no interfiera con las actividades escolares ni las comidas, evitando su uso en horas nocturnas o por lo menos tres horas antes de ir a dormir.

Como se aprecia, es indispensable que los padres conozcan las ventajas y desventajas que representan los dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento para sus hijos y, sobre todo, que concienticen la necesidad de ejercer un adecuado control sobre su uso, ciñéndose a las recomendaciones antes señaladas, a objeto de evitar las consecuencias adversas que pueden desencadenar en términos de

desarrollo y salud biopsicosocial, entendiendo de tal forma que su uso racional en términos de frecuencia de utilización podría servir como medida preventiva, aplicable en este caso a la aparición de bruxismo nocturno.

2.2.4. Relación entre bruxismo nocturno y uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento

Los estudios de relación, al decir de Bustamante y Mendoza (2013), son aquellos “...donde existe manipulación específica de las variables de estudio, a través de un procedimiento de selección” (p. 1.690), aportando además la idea de que dicha relación puede ser expresada como directa o mediante el hallazgo de una asociación inversa o negativa.

Por su parte Montanero y Fernández (2017), sugieren que existe relación o dependencia entre dos variables cuando un cambio en el valor de una de ellas se asocia con un cambio en la otra” (p. 31), lo que en los estudios ubicados en el área de la salud podrían referirse, por ejemplo, al fenómeno causa-efecto, que en el presente estudio se considera como uso de dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento y bruxismo nocturno.

De manera pues, el análisis en los estudios de este tipo debe permitir al investigador comprobar una correlación estadísticamente significativa entre sus variables o por el contrario, la ausencia de relación, todo lo cual tiene un importante significado cuando, como en el presente estudio, se trata de establecer la relación entre un evento (causa) y su asociación con una enfermedad (efecto) en el ámbito odontológico, y de tal forma comprobar o refutar la hipótesis de investigación.

2.3. Definición de Términos Básicos

Adicción: Hábito de conducta peligrosa del que no se puede prescindir o resulta muy difícil hacerlo, por razones de dependencia psicológica.

Aislamiento: Conducta en la cual el individuo se aísla o aparta del contacto con otras personas

Ansiedad: Respuesta de anticipación involuntaria del organismo frente a estímulos externos o internos, tales como pensamientos, ideas, imágenes.

Comunicación: Actividad consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir significados a través de un sistema compartido de signos y normas semánticas.

Estrés: Estado de tensión emocional que se refleja somáticamente en el organismo como consecuencia del afrontamiento de una situación demandante.

Hiperactividad: Comportamiento que se caracteriza por la actividad excesiva y fuera de lo normal.

Insomnio: Falta anormal de sueño y dificultad para conciliarlo que se sufre en el momento en que corresponde dormir.

Oclusión: Cierre completo y momentáneo del canal articulatorio que se produce al pronunciar las consonantes oclusivas.

Salud biopsicosocial: Bienestar integral del ser humano, entendido desde la perspectiva biológica, psicológica y social.

Sedentarismo: Estilo de vida en el cual el individuo realiza la mayoría de las actividades diarias en posición sentada, sin realizar ningún tipo de ejercitación física.

Tecnología: Ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos que integra un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, los cuales permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y deseos de la humanidad.

2.4. Bases Legales

2.4.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida,

el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (p. 20)

Como se aprecia, la carta magna venezolana reconoce a la salud como un derecho social integral, garantizado como parte del derecho a la vida y a un nivel digno de bienestar, quedando superada la concepción de la salud solo como enfermedad, estableciéndose la obligación del Estado y de los diversos componentes sociales involucrados en tal sentido, corroborándose de tal forma el respaldo jurídico de la presente investigación.

2.4.2. Ley de Ejercicio de la Odontología (1970)

Artículo 16. Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la solución de los problemas de salud pública creados por las enfermedades bucodentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran. (p. 12)

Artículo 17. El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan. (p. 12)

Artículo 18. El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del paciente. b. Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales. c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional. (p. 13)

Desde las disposiciones anteriores, se comprende que es parte del deber del odontólogo realizar un correcto diagnóstico, en este caso de los niños que presentan el bruxismo, para así poder llevar a cabo un correcto plan de tratamiento con el fin de devolver sonrisas y así lograr que el niño pueda gozar de una buena salud integral.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación

Según indican Orozco, Labrador y Palencia (2007), el tipo de investigación se define según los objetivos que trace el investigador; por tal razón el presente estudio es correlacional, definido por Sierra (2004) como aquel que “...se caracteriza por querer conocer el grado de relación que existe entre dos o más variables y posteriormente analizar dicha situación” (p. 57). Tal definición se ajusta a la finalidad del estudio, determinar la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes odontopediátricos.

De igual forma, la investigación se corresponde al tipo de campo descriptivo, que como señala Sierra (2004), “...se caracteriza porque los problemas que estudia surgen de la realidad y la información requerida debe obtenerse directamente de ella” (p. 60) y además, se describen las características del fenómeno, lo que aplica en este caso ya que los datos de interés fueron tomados por las propias investigadoras en el escenario seleccionado para el estudio y luego fueron descritos en forma detallada.

3.2. Diseño de Investigación

El presente estudio tuvo diseño no experimental cuantitativo, que como indican Orozco Labrador y Palencia (2007), es la investigación que no manipulan variables y “...tiene método definido, mide los resultados con preferencia numérica y es objetiva”, esto debido a las características de la información recolectada según las variables asignadas; de igual forma, fue transeccional o transversal, término que de acuerdo a la misma fuente, designa a los estudios donde “...se recolectan los datos en

un solo momento del tiempo” (p. 11), ya que la información se recopiló en una sola oportunidad, durante el período junio-julio de 2018.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La población, que como opina Balestrini (2008) “...es el universo donde se ubica el problema de estudio” (p. 89), para este trabajo investigativo estuvo integrada por 240 pacientes que recibieron atención odontológica en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la UJAP durante el primer semestre del año 2018, considerando igualmente a sus respectivas madres, padres o representantes, en igual número.

3.3.2. Muestra

Según señala Tamayo (2004), la muestra representa “...un subconjunto de la población y debe garantizar la representatividad del universo del cual procede” (p. 68); por tanto, considerando los propósitos de la investigación, la muestra fue no probabilística, que para el mismo autor, es aquella “...que el investigador selecciona de acuerdo a su conveniencia” (p. 71); en efecto, para la selección de los pacientes pediátricos se asignaron como criterios de inclusión: a) presentar al menos un síntoma o signo de bruxismo en el interrogatorio y evaluación clínica odontológica y, b) aceptación de la madre, padre o representante mediante firma de consentimiento informado para la participación del niño/a en el estudio (Anexo A). Finalmente, la muestra estuvo integrada por 68 pacientes y sus respectivas madres, padres o representantes.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

3.4.1. Técnicas

Tal como indica Tamayo (2004), las técnicas de recolección “...son los métodos de que se vale el investigador para recabar la información” (p. 57); en esta investigación, se emplearon dos técnicas: la primera, denominada observación planificada, la cual define Sierra (2004): “El investigador previamente establece un plan de trabajo con los aspectos a observar” (p. 71); igualmente, se utilizó la encuesta, definida por el mismo autor como “La obtención directa de las personas y/o fuentes primarias de las informaciones, datos, puntos de vista o aspectos relevantes de un tema objeto de estudio” (p. 72).

3.4.2. Instrumentos

En cuanto a los instrumentos, que son “Los objetos materiales que nos permiten adquirir y analizar datos mediante los cuales pueden ser comprobadas las hipótesis de la investigación” (Sierra, 2004, p. 72), se utilizó una guía de evaluación para los pacientes que acudieron a las Clínicas del Niño y el Adolescente II y III de la UJAP, a fin de registrar la presencia de bruxismo nocturno, es decir, los síntomas descritos por el paciente y/o su madre, padre o representante durante el interrogatorio, así como los signos identificados durante la evaluación odontológica (Anexo B).

De igual forma, se diseñó un cuestionario, el cual consiste en “...un formato con preguntas dirigido a registrar los datos de interés” (Tamayo, 2007, p. 187), integrado por siete ítems cerrados dicotómicos, el cual fue aplicado a las madres, padres o representantes de los niños bruxistas (Anexo C); ambos instrumentos, se corresponden con las dimensiones e indicadores operacionalizados en el cuadro de variables (Anexo D).

3.4.3. Validez y Confiabilidad de Instrumentos

En lenguaje científico el término validez, como indica Sierra (2004), expresa que “un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir” (p. 81); mientras que la confiabilidad “Se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 82). Partiendo de estas definiciones, dichos instrumentos se sometieron a juicio de tres expertos, uno en Metodología y dos en Odontopediatría, a objeto de que lo revisaran y validaran en cuanto a pertinencia, claridad y coherencia (Anexo E), mientras que la confiabilidad del cuestionario fue determinada mediante prueba piloto aplicada a 10 madres, padres o representantes no pertenecientes a la muestra, cuyos resultados fueron evaluados mediante la prueba Kuder Richardson, habiéndose obtenido alta confiabilidad (0,91).

3.5. Procedimientos

Para dar inicio a la fase práctica de la investigación, lo primero fue solicitar el consentimiento informado de las madres, padres o representantes de los pacientes a ser atendidos en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, para luego realizar la anamnesis y la evaluación clínica siguiendo los procedimientos de rigor, asentando todas las respuestas y datos en la guía de evaluación para el paciente, entendiendo que se aplicaron los criterios de inclusión para la selección de los pacientes y madres, padres o representantes que integraron la muestra, descartando los casos de niños que no presentaran ninguna signo-sintomatología de bruxismo o cuyos acompañantes no accedieran a la firma de consentimiento informado. Cumplido el procedimiento anterior, se pasó a aplicar el cuestionario a las madres, padres o representantes de los pacientes bruxistas.

Una vez en posesión de todos los datos, se pasó a la fase de codificación y representación de resultados, empleando la prueba estadística descriptiva de distribución de frecuencias mediante tablas y gráficos, debidamente analizados. Luego, desde dicha data se efectuó la prueba estadística de correlación no paramétrica

Chi cuadrado (Chi^2), a fin de refutar o comprobar la hipótesis de investigación: el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento se relaciona en forma significativa con el bruxismo nocturno en pacientes odontopediátricos.

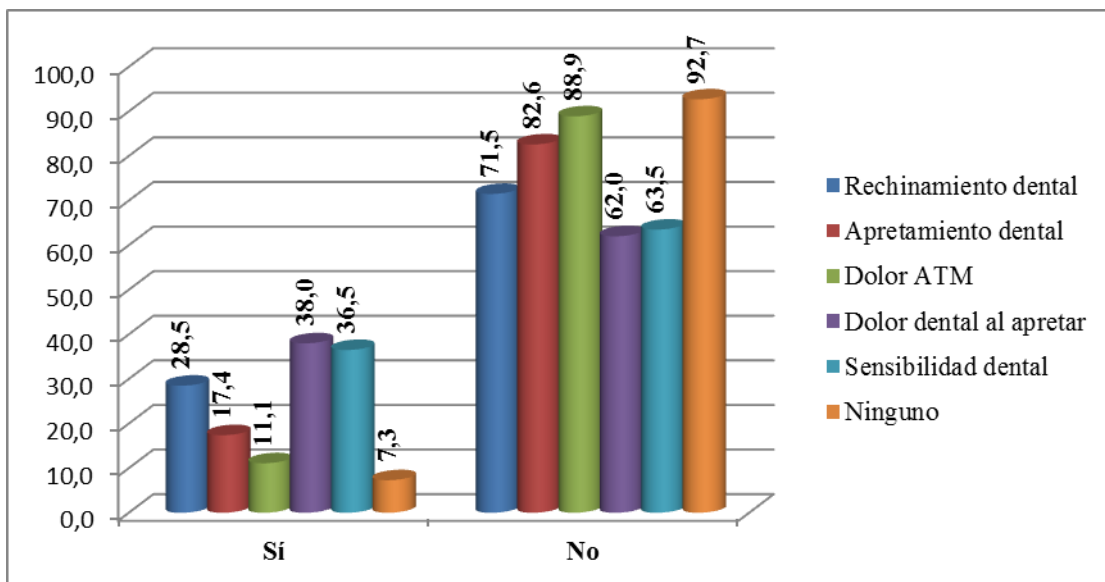
CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Objetivo N° 1. Identificar los signos y síntomas del bruxismo nocturno mediante la evaluación clínica de los pacientes que integren la muestra.

Tabla 1. Signos de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

Signo	Sí		No	
	n	%	n	%
Rechinamiento dental	24	38,0	39	62,0
Apretamiento dental	11	17,4	52	82,6
Dolor en articulación temporomandibular	7	11,1	56	88,9
Dolor en los dientes al apretar	23	36,5	40	63,5
Sensibilidad dental	18	28,5	45	71,5
Ninguno	5	7,3	63	92,7

Fuente: Crespo y Pérez (2018)



Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Gráfico 1. Signos de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

4.1.1. Análisis Tabla y Gráfico 1

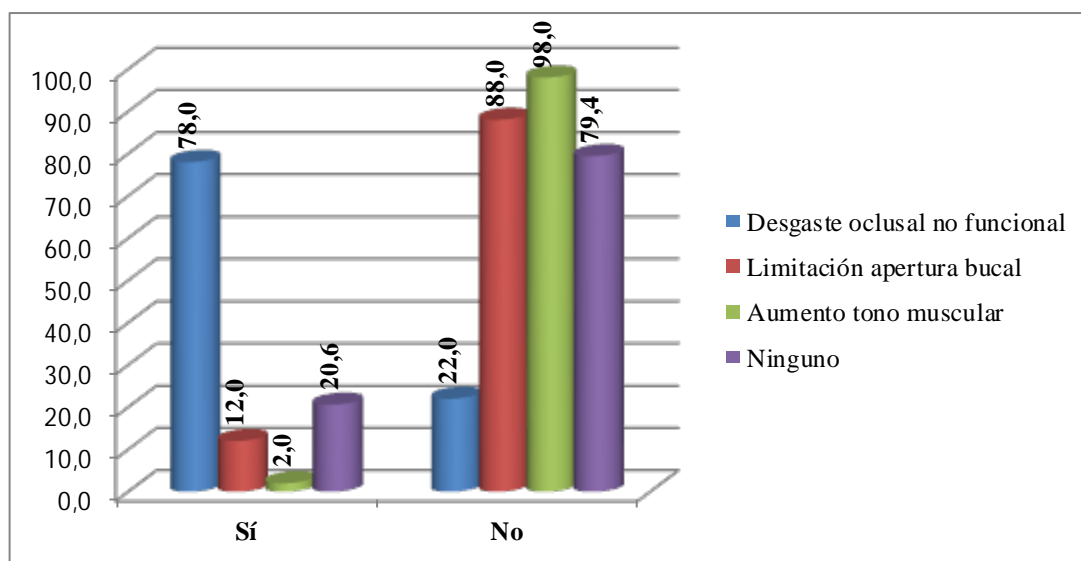
Al interrogar al infante y/o su madre, padre o acompañante durante la anamnesis, se pudo identificar a cinco infantes (7,3% de la muestra), en los que no reconocieron signos, pero sí síntomas de bruxismo como se verá seguidamente, por lo cual a partir del resto (63 niños) se verificó que en estos pacientes se presentan los signos que característicamente revelan los bruxistas como lo es el rechinar nocturno, que acumuló 71,5%, seguido por el dolor en los dientes al apretarlos (36,5%), lo cual se asemeja a los hallazgos de Balladares y cols. (2013), quienes informan 69,2% y 31,8% respectivamente.

Sin embargo, también se pudo conocer que un sector importante de la muestra reveló ausencia de dolor en la articulación temporomandibular (ATM, 88,9%) y de apretamiento dental (82,6%), lo cual sugiere, según los aportes de Hublin (2011), que la permanencia del hábito aún no ha trascendido en hipertrofia muscular ni extremada afectación de la ATM y asimismo, que en esta muestra predomina el bruxismo nocturno excéntrico, lo que a la comparación con el reporte de Balladares y cols. (2013), quienes encontraron dolor a la palpación del músculo masetero en el 46,8% de su muestra, donde la mayoría de los niños presentaron estrés moderado.

Tabla 2. Síntomas de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

Signo	Sí		No	
	n	%	n	%
Desgaste oclusal no funcional	39	78,0	11	22,0
Limitación de la apertura bucal	6	12,0	44	88,0
Aumento tono músculos masticatorios	1	2,0	49	98,0
Ninguno	13	20,6	50	79,4

Fuente: Crespo y Pérez (2018)



Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Gráfico 2. Síntomas de bruxismo en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

4.1.2. Análisis Tabla y Gráfico 2

Al evaluar clínicamente a los niños que integraron la muestra para identificar síntomas de bruxismo, se pudo confirmar que en 13 infantes (20,6%), no se objetivó ninguno, por lo cual, al sustraer dicha cifra, en los 50 restantes pudo observarse predominio de patrones de desgaste oclusal no funcional (78%); dicho hallazgo, confirma las apreciaciones efectuadas en el análisis correspondiente a los signos, revelando que el hábito parafuncional en cuestión habría comprometido hasta el momento únicamente los órganos dentales y en menor grado otros componentes del sistema estomatognático, pues la limitación de la apertura bucal sólo se identificó en el 12,0 de la muestra, mientras que a la palpación únicamente un niño (2%) evidenció aumento en el tono de los músculos masticatorios, contrastando nuevamente con los hallazgos informados por Balladares y cols. (2013), quienes en niños sometidos a estrés identificaron facetas de desgaste en incisivos (62,5%) e incluso en cúspides (5,2%).

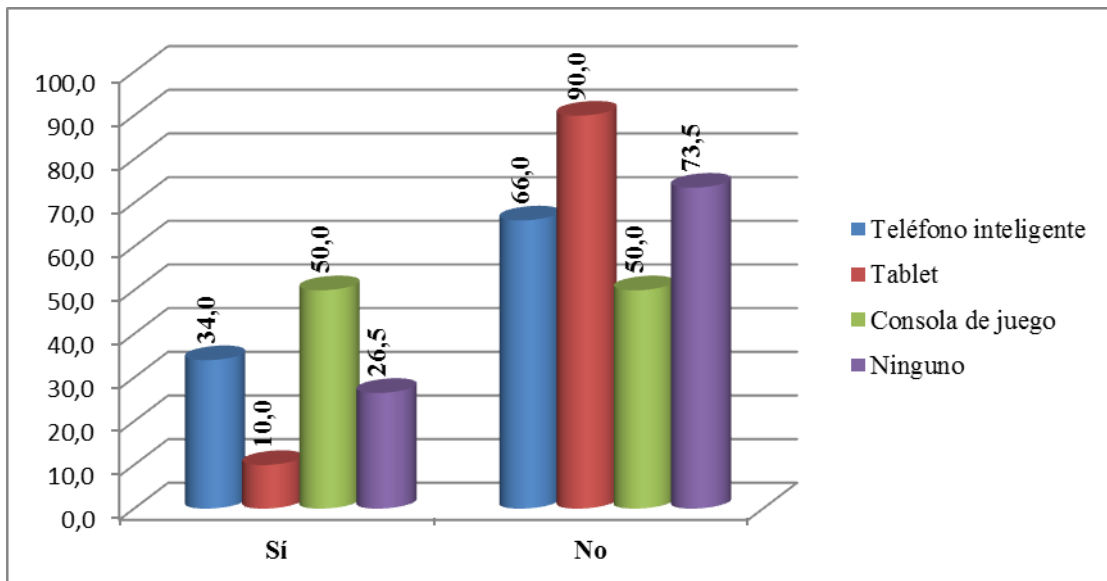
No obstante lo anterior, sin duda se está ante un serio problema de salud bucodental, pues como coinciden Serra y cols., 2011; De Oliveira y cols., 2015), el bruxismo nocturno da lugar a graves secuelas para el desarrollo bucodental de estos niños, quienes desde las apreciaciones elaboradas por Senchereman y Echeverri (2009), corren el riesgo de fractura o pérdida dental debido al desgaste dental, así como otros problemas relacionados por las excesivas fuerzas ejercidas al rechinar/apretar los órganos dentales, entre ellos, enfermedad periodontal, maloclusiones y otras alteraciones del complejo cabeza-cuello.

4.2. Objetivo N° 2. Establecer la frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes seleccionados como caso de estudio.

Tabla 3. Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según tipo, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

Tipo de dispositivo	Sí		No	
	n	%	n	%
Teléfono inteligente	17	34,0	33	66,0
Tablet	5	10,0	45	90,0
Consola de juego	25	50,0	25	50,0
Ninguno	13	26,5	50	73,5

Fuente: Crespo y Pérez (2018)



Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Gráfico 3. Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según tipo, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

4.2.1. Análisis Tabla y Gráfico 3

Al consultar a padres, madres y representantes respecto al tipo de dispositivo móvil de comunicación y entretenimiento que utilizan sus hijos, se conoció que trece de ellos (26.5%), negó que sus niños los usen; por otro lado, del resto de los encuestados (50=73,5%), se advirtió que la mayoría de estos infantes manipula dos o tres de dichos aparatos, siendo en todo caso el más empleado la consola de juego (50%), seguido del teléfono inteligente (34%) y en último lugar la tablet, con 10%; es importante señalar que a pesar de una exhaustiva búsqueda, no se localizaron investigaciones en las cuales se determinara la cantidad y tipos de dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento utilizados por niños, lo que convalida la importancia del presente estudio y de sus resultados.

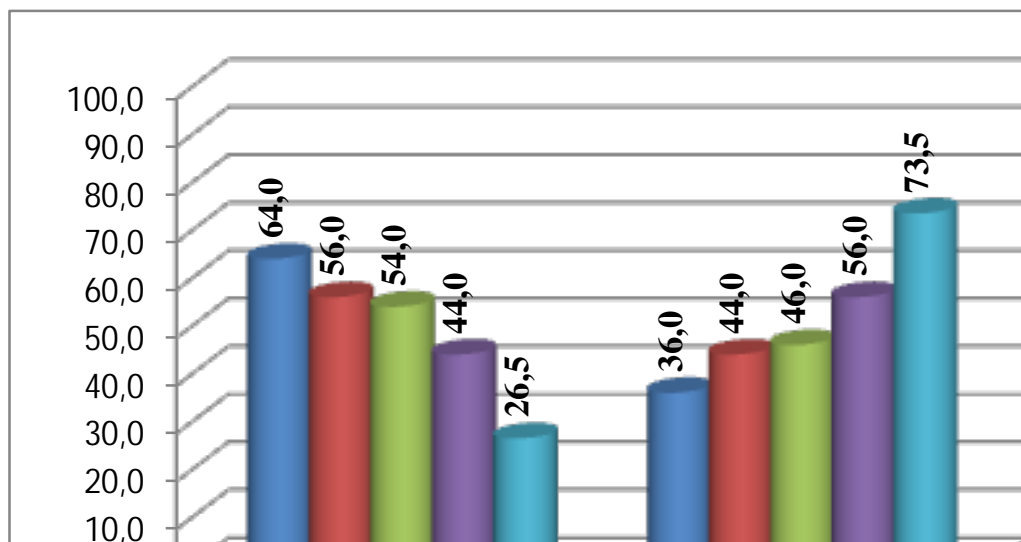
De hecho, los resultados anteriores demuestran que al menos en el estado Carabobo, cada vez más infantes poseen o tienen a su disposición algún dispositivo móvil de comunicación y entretenimiento, corroborando e incluso superando las

cifras proporcionadas en el año 2017 por la empresa Statista (2017), ya que según la misma, al menos en España el grupo etario de 4 a 15 años acumula el 39% de los usuarios de consolas de juegos electrónicos; en tal sentido, tampoco fue posible establecer comparaciones con datos nacionales, ya que la búsqueda de información en tal sentido fue infructuosa, pues la existente en medios informativos se limita a los usuarios adultos y específicamente de telefonía celular.

Tabla 4. Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según día, momento y duración, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

Signo	Sí		No	
	n	%	n	%
Manipula/Juega a diario	32	64.0	18	36.0
Manipula/Juega en la noche	28	56.0	22	44.0
Manipula/Juega antes de dormir	27	54.0	23	46.0
Se queda dormido manipulando/jugando	22	44.0	28	56.0
Ninguna de los anteriores	13	26,5	50	73,5

Fuente: Crespo y Pérez (2018)



Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Gráfico 4. Uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento según día, momento y duración, en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

4.2.2. Análisis Tabla y Gráfico 4

Con respecto a la frecuencia de uso, considerando que el 26.5% de las madres, padres y representantes había negado que sus hijos dispusieran de dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento, una idéntica cifra se abstuvo de responder las preguntas concernientes a la frecuencia de uso de los mismos; por tanto, a partir de las respuestas ofrecidas por los 50 encuestados restantes, se pudo conocer que la frecuencia de uso en los pacientes odontopediátricos fue alta, puesto que la gran mayoría los usa a diario (64%), en la noche (56%) y antes de dormir (54%), mientras que 54% admite que los niños se quedan dormidos manipulando o jugando con el dispositivo.

Dicha realidad, además de encontrar concordancia con la investigación efectuada por Chiu y otros (2015) evidencia que en las familias existe un serio descontrol parental para el empleo de esta clase de dispositivos electrónicos, junto a un notable desconocimiento sobre las desventajas que su uso abusivo o extremo puede generar en los niños.

Ciertamente, ese excesivo uso, pues además de robar a los niños un valioso tiempo que pueden dedicar a estudiar o a realizar actividades lúdicas corporales beneficiosas para la salud, también, como aseguran los expertos (Tanaka y cols., 2015, Academia Americana de Pediatría, 2016), ocasiona disturbios en la rutina de descanso nocturno, así como estrés y otros efectos negativos para el ritmo biológico debido a las radiaciones magnéticas y luminosas que emiten los teléfonos celulares, tablets y consolas de juego.

4.3. Objetivo N° 3. Establecer la relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la UJAP.

Tabla 5. Tabla de contingencia para la correlación de síntomas de bruxismo nocturno y uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

		Bruxismo Síntomas		Total
		SI	NO	
Uso de dispositivo móvil	SI	50	1	51
	NO	13	4	17
Total		63	5	68

Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Estadísticos de contraste

	USO DE DISPOSITIVO MÓVIL	BRUXISMO SÍNTOMAS
Chi-cuadrado	17,000 ^a	49,471 ^a
gl	1	1
Sig. asintót.	,000	,000

a. 0 casillas (0,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 34,0.

4.3.1. Análisis Tabla 5 y estadístico de contraste

Al comparar los datos de la tabla de contingencia, se verifica que al enfrentar las variables, de los niños que utilizan dispositivos electrónicos de comunicación y entretenimiento, sólo uno no presentó al menos un síntoma de bruxismo nocturno, mientras por el contrario, del total de infantes que no los usan únicamente cuatro no presentó sintomatología.

En vista de ello, al procesar los resultados mediante el estadístico de contraste (prueba χ^2), asignando una confianza de 95% y un rango de significación correspondiente ($p=0,005$), se advierte una significación asintótica $p=0,000$, por lo cual se acepta la hipótesis de investigación: el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento se relaciona en forma significativa con el bruxismo nocturno en pacientes odontopediátricos.

Tabla 6. Tabla de contingencia para la correlación de signos de bruxismo nocturno y uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en la Clínica del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, 2018-1

		Bruxismo Signos		Total
		SI	NO	
Uso de dispositivo móvil	SI	41	9	51
	NO	13	5	18
Total		54	13	68

Fuente: Crespo y Pérez (2018)

Estadísticos de contraste

	USO DE DISPOSITIVO MÓVIL	BRUXISMO SIGNOS
Chi-cuadrado	17,000 ^a	25,000 ^a
gl	1	1
Sig. asintót.	,000	,000

^a 0 casillas (0,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 34,0.

^b 0 casillas (0,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 33,5

4.3.2. Análisis Tabla 6 y estadístico de contraste

Al comparar los datos de la tabla de contingencia, se verifica que al enfrentar las variables, de los niños que utilizan dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento, sólo uno no presentó al menos un signo de bruxismo nocturno, mientras por el contrario, del total de infantes que no los usan únicamente cuatro no presentó signos.

En vista de ello, al procesar los resultados mediante el estadístico de contraste (prueba χ^2), asignando una confianza de 95% y un rango de significación correspondiente ($p=0,005$), se advierte una significación asintótica $p=0,000$, por lo cual se acepta la hipótesis de investigación: el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento se relaciona en forma significativa con el bruxismo nocturno en pacientes odontopediátricos.

En definitiva, se confirmó que el uso (excesivo) de dispositivos electrónicos por parte de los niños actúa como causa del bruxismo nocturno (efecto), lo que ha sido informado anteriormente por Chiu y otros (2015), quienes detectaron una relación significativa entre la elevada frecuencia diaria en términos de horas de uso del teléfono celular, especialmente en horas de la tarde y nocturnas, y la ansiedad, alteración esta que también ha sido relacionada positivamente con el bruxismo en investigaciones previas de data reciente (Balladares y otros, 2013; Benalcázar, 2016; Cruz, 2017).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se identificaron los signos y síntomas del bruxismo nocturno mediante la evaluación clínica de los pacientes que integraron la muestra, encontrando predominio de rechinar nocturno, dolor dental en la oclusión forzada y desgaste oclusal no funcional, así como presencia discreta de signo-sintomatología en las estructuras de la articulación temporomandibular y los músculos masticatorios.

- Al establecer la frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes seleccionados como caso de estudio, se verificó prevalencia de uso de consolas de juego y en menor medida de teléfonos inteligentes y, en paralelo, se comprobó alta recurrencia de empleo diario, en horas nocturnas y antes de dormir.

- Se estableció relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en los pacientes atendidos en las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la UJAP, encontrando significación estadística ($p=0,000$) entre los signos y síntomas del hábito parafuncional y la frecuencia con que estos niños utilizan teléfonos inteligentes y consolas de juego.

Como se puede apreciar a partir de las especificaciones previas, el auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su uso y su influencia en la vida cotidiana de los niños, son temas cada vez más relevantes, tanto más cuando pueden afectar su salud, tal como se evidenció al encontrar relación significativa entre el uso excesivo de teléfonos inteligentes y consolas de juego con la presencia de síntomas y signos de bruxismo nocturno; al respecto, podría afirmarse que los cambios biológicos, físicos, emocionales y psicológicos del niño le hacen más vulnerables que los adultos a aficionarse a este tipo de tecnologías y por ello, la atención y restricción que la familia preste a este fenómeno es fundamental, toda vez que el bruxismo nocturno es un hábito parafuncional que compromete seriamente la salud bucodental

e integral del infante, teniendo claro que éste necesita encontrar en los adultos esas figuras de autoridad que son necesarias para un adecuado desarrollo bio-psico-social.

De manera que, habiéndose cumplido los objetivos de la presente investigación, resta concluir que si bien los dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento son poderosas herramientas tecnológicas que aportan recursos valiosos para el desarrollo cognitivo de los niños, su empleo debe ser administrado y vigilado por las familias a objeto de evitar las consecuencias adversas que acarrea su utilización excesiva para la salud bucodental e integral, como es el caso del bruxismo nocturno.

5.2. Recomendaciones

- Se invita a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Páez, a considerar los hallazgos del presente estudio como justificación para diseñar e implementar charlas educativas dirigidas a las familias de los pacientes que reciben atención odontológica en las Clínicas del Niño y del Adolescente sobre los efectos del empleo excesivo y sin control parental de los dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento por parte de los niños, entre los cuales ocupa un importante lugar el bruxismo nocturno.

- Asimismo, se les solicita considerar la oportunidad de divulgar la investigación y sus hallazgos en la Escuela de Odontología, a fin de crear conciencia sobre la necesidad de orientar a los padres y representantes sobre el adecuado uso infantil de los dispositivos móviles de comunicación y entretenimiento.

- Adicionalmente, se sugiere crear un anexo de la historia clínica el cual pueda ser utilizado, si el paciente presenta manifestaciones clínicas y síntomas que indiquen bruxismo, en donde se registre el empleo y frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento a objeto de facilitar la identificación etiológica del bruxismo infantil, lo cual tiene especial significado dada la prevalencia de bruxismo nocturno y su relación con el uso de dichos artefactos.

- Se exhorta a los estudiantes de Odontología de la Universidad José Antonio Páez a realizar estudios similares al que aquí se presenta, a fin de contribuir a aportar

nuevas evidencias sobre las causas del bruxismo nocturno en los pacientes que reciben atención en las Clínicas del Niño y del Adolescente.

REFERENCIAS

- Academia Americana de Pediatría (2016). Announces New Recommendations for Children's Media Use. Descargado el 12 de mayo de 2018 desde: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>.
- Academia Americana de Psiquiatría (2013) Manual DSM-V. Descargado el 12 de mayo de 2018 desde: https://www.sonepsyn.cl/revneuro/enero_marzo_2014/Suplemento_2014_1_Neuro_Psiq.pdf.
- Aguado, J., Martínez, I. (2014). Sociedad Móvil: tecnología, identidad y cultura. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Almeida, I., Martins, S. (2014). Odontopediatría. México: Artes Médicas.
- Álvarez, J.M., Rodelo, R. (2014). Problemas de comportamiento y estrés emocional en escolares con bruxismo. Colombia: Universidad de Cartagena. Descargado el 11 de abril de 2018 desde: <http://jspui/bitstream/11227/3287/1/PROYECTO%20DE%20GRADO.%20BRUXISMO.pdf>
- Asociación GSM (2017). Más de 5.000 millones de usuarios de móviles. Descargado el 21 de mayo de 2018 desde: http://www.abc.es/tecnologia/moviles/telefonía/abci-2017-mas-5000-millones-usuarios-moviles-201703011345_noticia.html
- Balestrini, M. (2007). Cómo se elabora un proyecto de Investigación. 7ª edición. Caracas: BL Consultores Asociados.
- Balladares, L., Blandón, S., Medina, L. (2013). Bruxismo infantil asociado al estrés en niños de 3-6 años que asisten al pre-escolar El Bambino y el C.D.I La Sonrisa en el periodo Agosto-Noviembre en el año 2013. Trabajo de Grado no publicado. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. Descargado el 11 de abril de 2018 desde: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/6497>
- Benalcázar, C. (2016). Efectos de los videojuegos en la salud conductual de los niños de la escuela Padre Doménico Leonati de la ciudad de Otavalo. Trabajo de Grado no publicado. Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Descargado el 21 de mayo de 2018 desde: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5524>
- Bustamante, G., Mendoza, C. (2013). Estudios de correlación. Rev Actualiz Clin; 33: 1690-1694.

- Canavilhas, J. (2013). Modelos informativos para aparatos móviles: información hipermultimedática y Personalizada Rev Medit Comunic Iberoam; 2013; 20-32.
- Chiu, C., Chang, Y., Chen, C., Chang, T., Chang, Y.H., Li, C. (2015). Mobile phone use and health symptoms in children. J Formosa Med Assoc; 114: 598-604.
- Christensen, J., Fields, H. (2008). Hábitos bucales. En Pinkham, R.: Odontología Pediátrica de Pinkham. Capítulo 26. 5s edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860 Extraordinario. 30 de diciembre de 1999.
- Cruz, N. (2017). Estrés percibido y factores asociados al bruxismo. Reporte de caso de una familia. Revista Ajayu de Psicología; 15(2): 133-152.
- De Oliveira, M.T., Bittencourt, S.T., Marcon, K., Destro, S., Pereira, J.R. (2015). Sleep bruxism and anxiety level in children. Braz Oral Res; 29: 1-5.
- Duek, C., Tourn, G. (2016). El juego en red o el juego enredado: la dimensión interactiva de los videojuegos. Rev Est en Comunic; 23: 87-103.
- Egermark I. (2010). A 20 years longitudinal study of subjective symptoms of TMD from childhood to adulthood. Acta Odont Scand; 10: 40-48.
- Estudillo, J. (2016). Videojuegos ¿Cómo afectan a nuestra salud?. I Jornadas de oradas de alumnos de informática sobre juegos: Matemática Recreativa e Implementación de Videojuegos (MATVI 2016); p. 119-123.
- Firmani, M., Reyes, M., Becerra, N. (2015). Bruxismo nocturno en niños y adolescents. Rev. Chil Pediatr; 86(5): 373-379.
- Gabarrot, S. (2016). ¿El uso de aparatos electrónicos afecta el sueño de mi hijo?. Descargado el 01 de abril de 2018 desde: <https://www.vix.com/es/imj/familia/6904/el-uso-de-aparatos-electronicos-afecta-el-sueno-de-mi-hijo>
- Hublin, C. (2011). Parasomnias: Co-occurrence and genetics. Psychiatr Genet; 2: 65-70.
- Issacson, W. (2014). Los innovadores: los genios que inventaron el futuro. Madrid: Debate.

- Lancheros, M., Buitrago, A., Mancilla, M. (2014). Videojuegos y adicción en niños-adolescentes: una revisión sistemática. *Rev TOG*; 11(20). Descargado el 26 de mayo de 2018 desde: <http://www.revistatoq.com/num20/pdfs/revision2.pdf>.
- Ley de Ejercicio de la Odontología (1970). *Gaceta Oficial* N° 29.288. 10 de agosto de 1970.
- Microsoft (2018). Xbox 360. Descargado el 24 de mayo de 2018 desde: <https://www.xbox.com/es-VE/>
- Montanero, J., Fernández, C. (2017). *Estadística Básica para Ciencias de la Salud*. Cáceres: UniExtremadura Ediciones.
- Nintendo (2018). Wii. Descargado el 24 de mayo de 2018 desde: <https://www.nintendo.es/Wii/Wii-94559.html>
- Orozco, C., Labrador, M., Palencia, A. (2007). *Metodología*. Valencia: OFIMAX.
- Paesani, D. (2012). *Bruxismo: teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Quintessence.
- Pérez, M., Quiroga, A., Olivares, P. (2017). Uso abusivo de Tecnologías de la Información y la Comunicación: experiencia de intervención en prevención de adicciones en San Luis. *Virtualidad, Educación y Ciencia*; 14(8): 182-188.
- Ruiz, I. (2014). Claves para comprender la sociedad de la información. *Comunicación y Hombre*; 4(10): 53-69.
- Saulue, P., Carra, M., Lalueque, J.F., d’Incau, E. (2015). Understanding bruxism in children and adolescents. *Int Orthod*; 13(4): 489-506.
- Senchereman, G., Echeverri, E. (2009). *Neurofisiología de la oclusión*. 3ª edición (edición especial). Bogotá: Monserrate Editores.
- Serra, J.M., Ramos, J., Flores, C., Paiva, S., Pordeus, I. (2011). Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *Int J Paediatr Dent*; 21: 309-314.
- Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela
- Sony (2018). PlayStation Vita. Descargado el 24 de mayo de 2018 desde: <https://www.playstation.com/es-es/explore/ps-vita/>

- Statista (2017). Distribución de los jugadores de videojuegos en España durante el tercer trimestre de 2017, por edad y género. Descargado el 21 de mayo de 2018 desde: <https://es.statista.com/estadisticas/481369/jugadores-de-videojuegos-en-espana-por-edad-y-genero/>.
- Swing, E., Gentile, D., Anderson, C., Walsh, D. (2013). Cell phone, television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*. 126(2): 214-221.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa
- Tanaka, J., Wolf, J., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy y cols. (2015). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: the Let's Face It! Program. *J Child Psychol Psychiatry*; 51(8): 944-52.
- Trianes, M.V., Blanca, M.J., Fernández, F., Escobar, M., Maldonado, E., Muñoz, A. (2009). Evaluación del estrés infantil: Inventario Infantil de Estresores Cotidianos (IIEC). *Psicothema*; 21(4): 598-603.

ANEXOS

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CLINICA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE II Y III



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ de ____ años de edad, C.I.: V. _____ mayor de edad, representante del niño(a), doy mi consentimiento para el llenado de Historia Clínica, la toma de fotografías, placas radiográficas, pruebas de laboratorio y complementarias, con la finalidad de llegar al diagnóstico que permita la realización y aplicación de un plan de tratamiento para solucionar el problema que presenta mi representado(a).

Entiendo que esta recolección de datos forma parte del estudio integral realizado por las bachilleres Darmary Pérez y Julia Crespo, a fin que presenten el caso clínico a la orientación adecuada en la aplicación del plan de tratamiento.

Entiendo que la participación de un representado en este estudio es voluntaria y que puedo retirarme cuando lo considere necesario, sin que ello implique algún tipo de represalia. Así mismo se que el seguimiento de este estudio puede ser expuesto en conferencias, congresos por los bachilleres tratante con motivos de docencia, servicios e investigación.

Igualmente, estoy consciente que los resultados del estudio del caso clínico me serán proporcionados si los solicito, y que las bachilleres Darmary Pérez y Julia Crespo son las personas que debo buscar si tengo alguna pregunta acerca del tratamiento o sobre mis derechos como participante, y que las puedo localizar por los números _____

Bachiller

Representante

Bachiller

ANEXO B

GUÍA DE EVALUACIÓN PARA EL PACIENTE

Px N° _____

Síntomas:

1. Rechinamiento dental: Sí No
2. Apretamiento dental: Sí No
3. Dolor en articulación temporomandibular: Sí No
4. Dolor en los dientes al apretar: Sí No
5. Sensibilidad dental: Sí No

Signos:

Revisión bucal:

6. Patrón de desgaste oclusal no funcional: Sí No
7. Limitación de la apertura bucal: Sí No

Palpación muscular:

8. Aumento de tono de los músculos masticatorios: Sí No

ANEXO C

CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Estimada(o) madre, padre/representante

El cuestionario que se le presenta tiene como fin recopilar datos para un trabajo de investigación. Su opinión es indispensable: por favor responda todas las preguntas con sinceridad.

Para responder el cuestionario, lea atentamente las preguntas de cada ítem y seleccione con una equis en la columna de la derecha las opciones que se ajusten a la experiencia del niño(a) en el uso de dispositivos móviles electrónicos:

Ítem	Preguntas	Respuestas
1	¿El niño/a posee un teléfono inteligente?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
2	¿El niño/a posee una tablet?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
3	¿El niño/a posee una consola de juegos electrónicos (Xbox, Wii, similar)?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
4	¿El niño/a manipula o juega con el dispositivo electrónico diariamente?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
5	¿El niño/a manipula o juega con el dispositivo electrónico todas las noches?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
6	¿El niño/a manipula o juega con el dispositivo electrónico por más de dos horas antes de dormir?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
7	¿El niño/a suele quedarse dormido/a en la noche mientras manipula o juega con el dispositivo electrónico?	Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/>

ANEXO D

VARIABLES

Sistema de Variables

Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual
Identificar los signos y síntomas de bruxismo nocturno	Bruxismo nocturno	Hábito involuntario que se realiza durante el sueño, identificable por sus signos y síntomas
Establecer la frecuencia de uso de dispositivos móviles de comunicación/ entretenimiento	Frecuencia de uso Dispositivos móviles de comunicación/ entretenimiento	Número de veces que se usa un objeto en un período de tiempo determinado Artefactos electrónicos para la comunicación, información y realización de actividades lúdicas
Relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento	Relación	Asociación entre dos o más variables

Fuente: Crespo, Pérez (2018).

Operacionalización de Variables

Variables	Dimensión	Indicadores	Instrumento/	Ítem
Bruxismo nocturno	Signos	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones no funcionales de desgaste oclusal - Aumento de tono de los músculos masticatorios - Limitación de la apertura bucal 	Guía de evaluación para el paciente	6
	Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> - Rechinamiento dental - Apretamiento dental - Dolor en articulación temporomandibular - Dolor en los dientes al apretar. - Sensibilidad dental 		7
Frecuencia de uso	Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> - Según día - Según momento del día 		8
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7

		- Según duración	Cuestionario	
Dispositivos móviles de comunicación y/o entretenimiento	Dispositivos móviles	- Teléfono inteligente - Tablet - Consola de juegos		1 2 3
Relación	Estadística	Prueba de relación entre variables		

Fuente: Crespo, Pérez (2018).



ANEXO E

VALIDACIÓN

República Bolivariana de Venezuela
 Ministerio del Poder Popular para la Educación
 Universidad José Antonio Páez
 Escuela de Odontología

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman el instrumento Cuestionario para madres/representantes que se adjunta, en cuanto a tres aspectos específicos; para ello, sírvase marcar con una equis (X) en la alternativa que Ud. considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: Relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes de las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la Universidad José Antonio Páez.

AUTORAS: Julia Crespo y Darmary Pérez

Ítems	CRITERIOS								
	Pertinencia (Oportunidad Conveniencia)		Claridad (Redacción)		Coherencia (Correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: _____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Profesión	Nivel Académico	Fecha

ANEXO F

VALIDACIÓN

República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para la Educación
Universidad José Antonio Páez
Escuela de Odontología



FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman el instrumento Cuestionario para madres/representantes que se adjunta, en cuanto a tres aspectos específicos; para ello, sírvase marcar con una equis (X) en la alternativa que Ud. considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: Relación entre el bruxismo nocturno y el uso de dispositivos móviles de comunicación/entretenimiento en pacientes de las Clínicas del Niño y Adolescente II y III de la Universidad José Antonio Páez.

AUTORAS: Julia Crespo y Darmary Pérez

Ítems	CRITERIOS								
	Pertinencia (Oportunidad Conveniencia)		Claridad (Redacción)		Coherencia (Correspondencia)		Decisión		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: _____ NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Profesión	Nivel Académico	Fecha