



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado**

**DOLOR MIOFASCIAL CERVICAL RELACIONADO AL BRUXISMO
EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DEPECHE DENT ODONTÓLOGOS EN LIMA, EN
EL AÑO 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÈDICA EN TERAPIA FÌSICA Y REHABILITACIÒN**

Presentada por:

BACHILLER: Banda Dos Santos, Rosa Marianela

Lima – Perú

2020

DEDICATORIA

A mi madre, por ser parte de esta aventura y apoyarme durante este trayecto estudiantil, a pesar de las dificultades nunca dejamos de creer.

A Dios, por permitirme seguir cumpliendo mis objetivos. Por los logros y los momentos difíciles que me enseñaron a creer en mí y no desistir.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fortaleza de seguir adelante y no desistir, porque a pesar de las dificultades todo es posible si uno se lo propone. Además, a mi madre porque gracias a ella y a su sacrificio me permitió culminar dicha carrera.

Por otro lado, agradezco a mis hermanos por estar en los momentos más difíciles e importantes de mi vida.

Por último, quiero agradecer a mi esposo, mi compañero de vida por ser parte de nuestros logros quien siempre me brinda su apoyo incondicional.

ASESOR DE TESIS

Mg. Miriam J. Bejarano Ambrosio

JURADOS

PRESIDENTE:

SECRETARIO:

VOCAL:

ÌNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
CAPITULO I: MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	21
2.4. Hipótesis	33
2.5. Variables e indicadores	34
CAPITULO III: DISEÑO Y METODOLOGÍA	
3.1. Tipo de investigación	37
3.2. Diseño de investigación	37
3.3. Población y muestra	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos	42
3.6. Aspectos éticos	43
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Resultados	44
4.2. Discusión	54
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1, Conclusiones	57
5.2. Recomendaciones	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	63
Matriz de Consistencia	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Estadísticos de fiabilidad	40
Tabla 2:	Resumen del procesamiento de casos	40
Tabla 3:	Niveles de confiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach	41
Tabla 4:	Estadísticos de Confiabilidad	41
Tabla 5:	Valores de los niveles de Confiabilidad	42
Tabla 6:	Frecuencia y porcentaje de las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	44
Tabla 7:	Frecuencia y porcentaje de la dimensión motivo de consulta y enfermedad actual (Tiempo) de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	45
Tabla 8:	Frecuencia y porcentaje de las de la dimensión exploración física: Test muscular de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	46
Tabla 9:	Frecuencia y porcentaje de las de la dimensión exploración física: Sensibilidad de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	47
Tabla 10:	Frecuencia y porcentaje de la dimensión ubicación del punto gatillo de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	47
Tabla 11:	Frecuencia y porcentaje de la dimensión dolor de los pacientes diagnosticados con Bruxismo	48
Tabla 12:	Frecuencia y porcentaje de la variable dimensión céntrico y excéntrico.	49
Tabla 13:	Prueba de normalidad (K - S)	50
Tabla 14:	Escala de valores del coeficiente de correlación	50
Tabla 15:	Correlación de Spearman prueba de hipótesis general.	51
Tabla 16:	Correlación de Spearman prueba de hipótesis específica 1.	52
Tabla 17:	Correlación de Spearman prueba de hipótesis específica 2	53

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020. Se llevo a cabo un estudio de diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, en una muestra de 94 pacientes con diagnostico de Bruxismo, a quienes se les aplico una ficha de evaluación fisioterapeuta modificada para medir la variable dolor miofascial cervical y una ficha de recolección de datos para medir la variable bruxismo, los mismo que fueron validados a través de juicio de expertos y sometidos a validación a través del Coeficiente de Spearman y el Kuder Richardson respectivamente, los mismo que indicaron que ambos instrumentos son aplicables.

Los resultados del estudio evidencian que, existe del 100 % de participantes, el 59% fue del genero femenino, en edades entre 31 a 40 años en un 40% y en cuanto al grado de instrucción el mayor porcentaje de participantes tiene una carrera técnica en un 34%. Así mismo, se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,98 y un nivel de significancia menor a 0,05., lo que indica una relación positiva muy alta entre las variables de estudio.

Concluyendo entonces que, existe una relación estilísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo.

Palabras claves: Dolor miofascial y Bruxismo

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between cervical myofascial pain and bruxism in patients diagnosed at the Depeche Dent Odontologists Dental Clinic in Lima in 2020. A non-experimental design study was carried out, correlational and cross-sectional, in a sample of 94 patients with a diagnosis of Bruxism, to whom a modified physiotherapist evaluation sheet was applied to measure the variable cervical myofascial pain and a data collection sheet to measure the variable bruxism, the same that were validated through expert judgment and submitted to validation through the Spearman Coefficient and the Kuder Richardson respectively, which indicated that both instruments are applicable.

The results of the study show that there are 100% of participants, 59% were female, in ages between 31 and 40 years in 40% and in terms of the degree of instruction the highest percentage of participants has a technical career in 34%. Likewise, a Spearman Rho coefficient of 0.98 and a significance level less than 0.05 were obtained, indicating a very high positive relationship between the study variables. Concluding then that there is a stylistically significant relationship between myofascial pain at the cervical level and bruxism.

Key words: Myofascial pain and Bruxismo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Hernández, indica que por lo menos un 30% de la población presenta algún síntoma musculoesquelético, teniendo mayor implicancia el dolor muscular¹, las cuales reúnen frecuentemente criterios de Síndrome Miofascial. Travell y Simons define al síndrome miofascial en adelante SMF, como un dolor regional que se caracteriza por la presencia de uno o más puntos gatillo activos, lo que produce dolor referido al ser comprimido digital o espontáneamente².

El dolor miofascial es extremadamente común tanto en los Estados Unidos como en todo el mundo, y es la causa de muchas visitas de atención médica. La mayoría de las personas experimentarán un punto desencadenante en su vida. Hasta el 20% de los pacientes atendidos en clínicas ortopédicas tienen dolor miofascial³.

El dolor puede ser local o regional, y también puede caracterizarse por múltiples puntos gatillos. Los mismos que son focos musculares altamente sensibles que son dolorosos al tacto y refieren dolor al área circundante. Específicamente, en la región cervical, los músculos comúnmente involucrados incluyen los romboides, el trapecio, el elevador de la escápula, el supraespinoso y el infraespinoso. El dolor puede ser agudo o crónico y las causas aparentes pueden ser el uso excesivo, cambios posturales o traumatismos musculares⁴.

En ese sentido, estudios recientes indican que una de las causas frecuentes del SMF en la región cervical, es el bruxismo, el cual se define según un consenso internacional reciente como una actividad repetitiva del músculo de la mandíbula caracterizada por el apretamiento y/o el rechinar de los dientes y/o por el refuerzo o empuje de la mandíbula, pudiendo ocurrir durante el día o mientras el paciente duerme⁵. Aunque la prevalencia del

bruxismo del sueño o excéntrico y de vigilia en adultos es de aproximadamente 8% y 20%, respectivamente, los estudios han indicado que entre el 85% y el 90% de la población posiblemente han sucumbido a episodios de bruxismo a lo largo de su vida ⁶.

De acuerdo con la Organización de Bruxismo en los Estados Unidos este es un hábito que afecta al 10,8% de la población y se presenta tanto en niños como en adultos ⁷. Un estudio desarrollado en Lima – Perú, en estudiantes universitarios evidencia que el 53.7 % de los mismos presenta dolores miofasciales como consecuencia del desgaste dental, teniendo mayor incidencia en el sexo femenino entre el grupo etario de 24 a 26 años con el 65.9% de mujeres ⁸.

Con mucha frecuencia acuden a consulta terapéutica, pacientes con dolor muscular a nivel cervical, sin ningún origen aparente y que al evaluar detalladamente por lo general se llega a la conclusión de que se trata de un SMF, entonces se podrían asumir múltiples causas como, una alteración musculoesquelética, posturas inadecuadas, entre otros y lo último en lo que se sospecha es en el Bruxismo, una alteración muy desconocida por los fisioterapeutas, pero que actualmente se podría considerar como un problema de salud que afecta con mucha frecuencia a la población en general, ya que los dolores que se originan a nivel muscular como consecuencia del bruxismo traen consigo múltiples repercusiones sobre la calidad de vida de los pacientes, afectando no solamente sus actividades de la vida diaria y las laborales, sino también trae consigo alteraciones del sueño, generando incluso descansos médicos y gastos en el bolsillo del paciente, puesto que al no encontrar una solución definitiva a este problema recurre al consumo de medicamentos sin prescripción alguna. .

En ese sentido, es importante que se realice una intervención adecuada para garantizar la efectividad del tratamiento en este tipo de problema, incluyendo no solo un abordaje multidisciplinario, sino también un abordaje fisioterapéutico adecuado y completo.

Los estudios en el Perú sobre el Síndrome Miofascial a nivel cervical relacionado al Bruxismo son muy escasos, sobre todo realizados por fisioterapeutas, todo ello y lo antes mencionado motivo el desarrollo del presente estudio, tomando como universo a los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos con la finalidad de determinar la relación que existe entre el Síndrome Miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes que asisten a un centro odontológico.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?

¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?

¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?

1.3. Justificación y viabilidad de la investigación

En la actualidad el SMF ha tomado gran relevancia debido a su alta frecuencia en consulta terapéutica y que en muchas ocasiones dicho problema pasa de forma desapercibida por el terapeuta, enfocando su tratamiento terapéutico, únicamente en la sintomatología (dolor), sin haber

realizado un estudio detallado del origen del dolor, siendo este el único que podría llevarlo a un diagnóstico adecuado.

En tal sentido, el estudio es justificable e importante puesto que permitirá determinar la presencia de Dolor Miofascial en pacientes con bruxismo, con el fin de que los profesionales de terapia física consideren dentro de su anamnesis y evaluación, los problemas relacionados con la articulación temporomandibular, dentro de los ellos y muy poco conocido el bruxismo. Problema que podría tener un mejor abordaje si se considerase dentro del tratamiento, el manejo del Bruxismo que más que una intervención odontológica, requiere de la necesidad de una intervención de parte de fisioterapeuta, ya que el primero solo se encarga en evitar que a la larga el paciente presente daños a nivel dentario y el terapeuta tendría un enfoque desde el punto de vista funcional.

La justificación teórica del estudio se fundamenta porque durante la búsqueda de antecedentes relacionados al tema, se hallaron estudios realizados solo por profesionales de odontología donde buscaban relacionar el Síndrome Miofascial a nivel orofacial con el bruxismo, encontrándose relación en mucho de ellos. Diversos autores mencionan que muchos de los problemas musculoesqueléticos tienen como base las alteraciones a nivel de la articulación temporomandibular (ATM). En ese sentido se considera que es importante que el bruxismo sea un tema conocido y estudiado por los terapeutas físicos puesto que de esta forma permitirá generar mayores aportes en nuestro campo de acción, todo ello en beneficio de la población.

Así mismo, el aporte metodológico del estudio radica en el hecho de que se utilizaron instrumentos validados para medir las variables de estudio, lo que le da el nivel de relevancia, dando la posibilidad de ser herramientas de uso durante la evaluación terapéutica. Además, de ser base importante para futuros estudios.

La justificación social del estudio se basa en el hecho de que, se pretende dar a conocer a los profesionales de la salud sobre dicha problemática, es

decir, la forma en como el Dolor miofascial a nivel cervical producto del Bruxismo, podrían traer como consecuencia la limitación funcional, además, de los descansos médicos laborales, gastos de bolsillo; todo ello afectando la calidad de vida del paciente. En tal sentido, el abordaje terapéutico debe de ser considerando las diversas posibilidades de origen, a fin de intervenir con los recursos adecuados y más aun considerando que en la actualidad se habla mucho de la intervención desde el punto de vista de la Terapia Orofacial. Finalmente, resaltar nuestro rol en el área preventivo, ya que una intervención oportuna podría evitar múltiples alteraciones a futuro.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

Describir las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

Identificar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

Identificar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Se llevó a cabo la búsqueda de investigaciones que guarden relación con el problema, encontrándose estudios a nivel internacional, pero escasos a nivel nacional, considerándose aquellos que fueron realizados con más años de antigüedad, los mismos que se presentan a continuación siguiendo un orden cronológico.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Alejandri J y Gómez E ⁹, en el 2020, en el estudio titulado “Bruxismo nocturno y Síndrome de dolor miofascial – Revisión sistemática”

Tuvieron como objetivo determinar si el dolor miofascial se relaciona con el bruxismo. Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos, donde fueron considerados las causas y tratamiento del SMF y la relación con el Bruxismo excéntrico o nocturno. Los resultados de dicha revisión indican que la relación entre bruxismo y diversas disfunciones temporomandibulares es muy controversial, esto se debe al método diagnóstico y conocimiento de la etiología de este tipo de trastornos. Los estudios que se basaron en cuestionarios o las fichas de recolección de datos muestran una gran asociación positiva entre bruxismo y dolor miofascial, pero se considera que podrían tener un potencial error y confusión por el método diagnóstico, además que para llegar a un diagnóstico definitivo y a resultados relevantes se requiere de costos, acceso y tiempo, además de una gran población de estudio. El estudio concluye que, ambas variables no deben de ser tratadas como un solo problema, sino como dos problemas independientes en un solo paciente siendo importante la indagación de los antecedentes sistémicos, que van más allá de simples hallazgos locales, a fin de diferenciar los posibles factores causales de ambos problemas.

El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo.

Domínguez L, Arellano G, et al. ¹⁰, en el año 2018, en el estudio “Síndrome miofascial de origen en la articulación temporomandibular”. México.

Tuvieron como objetivo evaluar y reportar las manifestaciones clínicas del síndrome miofascial de origen temporomandibular y bruxismo durante 25 años, en una muestra de 2.500 pacientes con diagnóstico problemas mandibulares, descartándose otras etiologías. Se llevó a cabo un estudio descriptivo simple. Los resultados evidenciaron que, la edad promedio es de 26 años tiempo de evolución del dolor fue de aproximadamente un año, la localización del dolor fue mayor a nivel temporal y cervical, en una intensidad de 7 en la Escala Análoga del Dolor, con cierre alterado de la boca y presencia de bruxismo, presencia de puntos gatillos en músculos maseteros y paravertebrales, dichos pacientes fueron atendidos diferentes especialistas, quienes indicaron analgésicos básicos, pregabalina fisioterapia y tratamiento odontológico. Finalmente, el estudio concluye que, frente a aquellos pacientes, sobre todo del género femenino, que refieren cefalea y cervicalgia, considerar la presencia de síndrome miofascial del origen en la articulación temporomandibular, alteración de la apertura bucal, presencia de bruxismo; con el fin de que este problema sea manejado por un equipo multidisciplinario.

El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo, además, se tomó como instrumento a la EVA.

Miotto C, Fioranelli G, et al. ¹¹, en el año 2016, en el estudio “Symptoms in different severity degrees of bruxism: a cross-sectional study”. Brasil.

Tuvieron como objetivo evaluar los síntomas del dolor muscular, la calidad del sueño, la salud oral, la ansiedad, el estrés y la depresión en diferentes grados de severidad del bruxismo. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal, en una muestra de 72 personas con diferentes grados de severidad de bruxismo, los que fueron clasificados entre bruxismo moderado lo que corresponde a 25 y severo a 47 personas, en donde la variable grado de dolor fue medida a través de la Escala Visual Analógica, el umbral del dolor con algómetro, la calidad de sueño según el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, la salud oral según el Perfil de Impacto de la Salud

Oral, la ansiedad mediante el Inventario de Ansiedad de Rasgos Estatales, el estrés según la Escala de Estrés Percibido y la depresión utilizando el Inventario de depresión de Beck. Los resultados del estudio evidenciaron que, las personas con bruxismo severo presentaron mayor intensidad de dolor muscular, trastornos del sueño, peor salud bucal, alto nivel de ansiedad y disforia con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$), que las personas con bruxismo moderado, excepto en el umbral de dolor y el estrés ($p < 0,05$). Finalmente, el estudio concluye que, las personas con bruxismo severo tienen síntomas más intensos, presentando mayor dolor muscular, alteraciones en la calidad del sueño, ansiedad y depresión que las personas con bruxismo moderado.

El antecedente fue elegido, porque coincide con una de las variables de estudio Bruxismo, además fue desarrollada con la misma metodología, se usó además como instrumento la Escala Visual Analógica.

Palacio C. ¹², en el año 2015, en el estudio “Diagnostico según el tipo y localización del dolor, del síndrome miofascial, trastorno intrínseco del ATM y bruxismo, en los estudiantes del área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”. Ecuador.

Tuvo por objetivo llevar a cabo el diagnóstico del dolor miofascial, aquellos trastornos internos de la articulación temporomandibular y Bruxismo, considerando el tipo de dolor área de dolor. Se desarrolló un estudio descriptivo, analítico y de corte transversal y cuantitativa. Las variables fueron medidas a través de una encuesta con la finalidad de identificar a aquellos que presentaban sintomatología de dolor, en una población de 300 estudiantes, de los que solo 57 se incluyeron a la muestra, a los mismos que se les apertura una historia clínica para la obtención de los datos generales, así como también se realizó la exploración física la que determinó el diagnóstico. Los resultados del estudio evidenciaron que, la alteración interna de la articulación temporomandibular es más frecuente en 30 estudiantes, lo que equivale a un 53 % del total de la muestra, en segundo lugar, se encuentra el bruxismo en un 33%. El dolor miofascial se encuentra presente en un 14% de estudiantes, quienes manifestaron dolor muscular

durante el reposo, agravándose esta cuando hay movimientos de la mandíbula, así como también presentaron puntos gatillo referidos o no. El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo.

Hernández A ¹³, en el año 2014, en la investigación titulada “Estudio descriptivo del bruxismo en estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Central, periodo marzo –abril”. Ecuador.

Cuyo objetivo fue realizar un análisis de los principales factores causales y la prevalencia de bruxismo, en una muestra de 89 estudiantes, de este grupo 50 es decir el 54,4% presentaron síntomas de bruxismo y desgaste dentario. Se llevo a cabo un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y de corte transversal. Los instrumentos utilizados fueron, el cuestionario de Ramjord, y Ash, el índice de anamnésico de Marti Helkimo, exploración visual y la palpación. Evidenciándose como resultados que, del total de la muestra más de la mitad presenta bruxismo, siendo el tipo de bruxismo más frecuente el céntrico, en función a la clasificación de Ramjford y Ash, presentándose generalmente en el género femenino, los síntomas que presentaron frecuentemente los estudiantes diagnosticados de bruxismos, según el índice anamnésico de Martti Helkimo, fueron la cefalea, cervicalgia, dolor de hombros, alteración en la apertura bucal, crepitaciones articulares y dolor en la articulación temporomandibular.

El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Martínez E. ¹⁴, en el año 2018, en el estudio “Relación de bruxismo con el dolor miofascial en oficiales de la quinta brigada de montaña del ejército peruano 2018”. Cusco.

Tuvo como objetivo identificar de qué forma se relaciona el bruxismo con el dolor miofascial. El estudio fue descriptivo correlacional de corte transversal, en una muestra conformada por 62 oficiales, de los mismo 49 son del género masculino y solo 13 femeninos. La variable Bruxismo fue medida a través de la encuesta de auto reporte de Ramfjord y la variable dolor miofascial a

través del cuestionario Ash. Los resultados evidenciaron que, del total de la muestra 23 oficiales sufren de bruxismo, mientras que solo 9 padece de dolor miofascial. Razón por la que es la investigación determino que existe relación entre el bruxismo diurno y el dolor miofascial en oficiales tanto del género femenino como masculino, mostrándose en ambos una significancia estadística.

El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo, además, se llevo a cabo con la misma metodología, coincidiendo también con un estudio correlacional.

Flores K. ⁸, en el año 2008, en el estudio "Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste dental y dolor miofascial en los alumnos de la clínica del adulto mayor del décimo ciclo de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2008". Lima.

Cuyo objetivo fue determinar la relación del bruxismo y la presencia de desgaste dental y dolor miofascial. En una muestra de 109 estudiantes que fueron seleccionados de forma aleatoria. Se desarrollo estudio de tipo descriptivo clínico de corte transversal. Para la medición de la variable bruxismo se usó el test de Auto reporte Screening y la variable dolor miofascial a través del índice disfunción clínica Hèlkimo, Los resultados evidenciaron que, el dolor miofascial se encontró presenta en el 53.7% de los estudiantes con bruxismo, con mayor incidencia en mujeres y en edades entre 24 a 26 años en un 65.9%; los músculos más afectados por dolor fueron el masetero en un 65.8% en aquellos pacientes evaluados y temporal con el 22.2%, así como el trapecio superior en un 54% de los 24 estudiantes que fueron diagnosticados. Finalmente, el estudio concluye que, existe una relación estadísticamente significativa entre el bruxismo y el desgaste dental y el dolor miofascial, presentándose con mayor frecuencia en los músculos maseteros y trapecio superior.

El antecedente fue elegido, porque coincide con ambas variables de estudio, las mismas que son Síndrome miofascial y bruxismo, además, se llevó a

cabo con la misma metodología, tratándose también de un estudio correlacional.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Dolor miofascial

El dolor musculoesquelético es un problema médico importante y los trastornos relacionados son la principal causa de discapacidad a largo plazo en las sociedades modernas. Incluso si no son potencialmente mortales, afectan significativamente el estado psicosocial de los pacientes, así como su calidad de vida ².

La definición original y más comúnmente aceptada del Síndrome Miofascial ha sido formulada por Travell y Simons (1983) en el primer volumen de The Trigger point Manual editado en 1983. Los autores definieron el SMF como un dolor regional caracterizado por la presencia de uno o más puntos gatillo miofasciales activos (MTrPs). Recomiendan que se considere un diagnóstico específico y los médicos deben evitar usar este término para referirse al dolor de tejidos blandos en general o en otras circunstancias donde no se identifica una categoría diagnóstica adecuada ^{15, 16}.

Un punto gatillo miofascial activo es una característica clínica distintiva de este síndrome doloroso y se define como un nódulo palpable hiperirritable contenido en las fibras musculares esqueléticas. Puede producir dolor referido, ya sea por compresión digital o espontáneamente. Si se estimula con palpación, puede mostrar una típica fasciculación muscular o un signo de salto (una reacción de aprehensión típica al estímulo doloroso) ¹⁷.

Para un manejo efectivo de pacientes con trastornos musculoesqueléticos, los profesionales deben estar familiarizados con las manifestaciones clínicas del SMF. Los pacientes pueden quejarse de un punto dolor miofascial aguda y crónica. En ambos casos, la sintomatología informada es esencialmente dolor muscular y se describe como dolor somático y visceral, como sordo, dolorido y mal localizado. A menudo se informa que es profundo y, cuando se palpa, puede imitar otros dolores como el dolor radicular ¹⁸.

El dolor miofascial tiene cuatro componentes básicos:

1. Tensión muscular
2. Una banda palpable en el músculo afectado.
3. Un punto gatillo (“trigger point”)
4. En un patrón característico de dolor referido.

1. Tensión muscular

La tensión muscular es producto de dos factores diferentes: tono viscoelástico y actividad contráctil.

El tono viscoelástico se puede dividir en dos partes, rigidez viscoelástica y rigidez elástica. La rigidez elástica se genera en función del movimiento, mientras que la viscoelástica lo hace en función de la velocidad ¹⁷.

La actividad contráctil se compone de tres tipos: contractura, espasmo electrogénico (patológico) y rigidez electrogénica. La contractura no produce un registro electromiográfico y se inicia en la parte interior de las fibras musculares. El espasmo electrogénico es una contracción muscular patológica involuntaria que se origina en las motoneuronas alfa y en la placa motora terminal. La rigidez electrogénica se refiere a la tensión muscular derivada de la contracción muscular en personas que no están relajadas ¹⁹.

2. Cinta palpable

Por lo general, la banda palpable no se puede valorar visualmente, este se presenta como un espasmo segmentario de una pequeña parte del músculo. Esta banda se encuentra normalmente al realizar un examen adecuado del músculo afectado y en la posición donde está más relajado. Se utiliza una técnica particular para palpar estas bandas fibrosas y esta consiste en mover las yemas de los dedos deslizándolas a lo largo del músculo, aprovechando la movilidad del tejido celular subcutáneo que lo rodea. Este movimiento permite la detección de cualquier cambio en las estructuras subyacentes. Este movimiento permite la detección de cualquier cambio en las estructuras subyacentes ¹⁹.

3. Puntos de activación

Según Travell y Simon, estos son focos hiperirritables en una banda tensa de músculo de tipo esquelético. El punto gatillo es doloroso a la compresión y podría provocar dolor referido característico, disfunción motora y fenómenos autónomos ²⁰.

Microscópicamente está formado por múltiples nódulos de contracción, los cuales representan un acortamiento severo y localizado de sarcómeros. La explicación etiológica de los puntos gatillos es que, es una disfunción en la placa motora de una fibra muscular esquelética, y esta consiste en una excesiva liberación de acetilcolina, por la cual se considera como una disfunción neuromuscular. Es importante mencionar que además del dolor, los puntos gatillos son la causa de la limitación de la funcionalidad, debilidad y falta de coordinación motora ²⁰.

Los puntos gatillos miofasciales miden entre 2 y 5 mm y podrían clasificarse en activos o pasivos. El dolor activo se relaciona con dos tipos de dolor que aparecen de forma espontánea con movimiento activo o son provocados mediante la palpación. Dicho dolor es frecuentemente agudo y bien definido que se acompaña de otro dolor difuso, profundo, con irradiación característica del músculo afectado (área de referencia). La otra forma es la de un dolor en forma de diana centrada en el punto gatillo activo (dolor espontáneo) o que es estimulado mecánicamente ²¹.

4. Dolor referido

El tercer componente del dolor miofascial es el dolor referido y se denomina así porque se origina en el punto gatillo, pero se siente a distancia de su origen, por lo general lejos del punto de origen. El dolor se relaciona muy rara vez con el recorrido general de un nervio periférico o raíz nerviosa. Sin embargo, frecuentemente puede ser similar al dolor generado por la compresión o atrapamiento del nervio. Razón por la cual es conocida como dolor "pseudoradicular" ¹⁹.

Este dolor con frecuencia es constante, profundo y sordo. Y en ocasiones podría producir una hiperalgesia y/o alodinia, similar a parestesia, razón por la que se debe diferenciar del dolor neuropático. Los pacientes SMF podrían además sintomatologías como somnolencia y debilidad ¹⁹.

2.2.1.1. Diagnóstico del dolor miofascial

Se requiere una toma de historia precisa y un examen físico para garantizar un diagnóstico correcto del dolor miofascial. Inicialmente, es importante dirigir una entrevista anamnésica centrada en la sintomatología del dolor. Los elementos clave con respecto al dolor son: calidad, intensidad, tiempo, ubicación y extensión ³.

Los pacientes con SMF generalmente describen su dolor usando los siguientes términos: sordo, constante, profundo o dolorido. Se debe proporcionar una escala analógica visual a los pacientes para medir la intensidad del dolor, a una frecuencia diaria o semanal, y se debe registrar cualquier correlación con las actividades de la vida diaria. Además, los pacientes pueden usar gráficos corporales para dibujar tanto la ubicación como la extensión del dolor. Una comparación con los mapas de referencia de los puntos gatillo miofasciales será útil para formular hipótesis sobre qué músculos tienen un punto gatillo¹⁸.

Luego se realiza un examen físico, que es esencialmente un protocolo de palpación manual, para confirmar la presencia de los criterios de diagnóstico de puntos gatillo. Algunos autores propusieron los siguientes criterios mínimos ⁴:

- a. Banda tensa palpable
- b. Sensibilidad del punto focal de un nódulo en la banda tensa
- c. Reconocimiento del paciente de la queja de dolor mediante la compresión manual de la sensibilidad del punto (identifica un punto gatillo miofascial activo).
- d. Dolor con estiramiento o contracción del músculo afectado

También se proponen otros dos signos confirmatorios adicionales (no obligatorios):

- Respuesta de contracción local
- Dolor referido con distribución esperada.

Los criterios de diagnóstico mínimos deben verificarse en el orden propuesto anteriormente, con la palpación manual realizada dibujando con las yemas de los dedos de la mano que examina hacia adelante y hacia atrás, perpendicular a las fibras musculares (técnica de palpación plana). Alternativamente, se puede palpar algo de músculo entre los dedos y el pulgar con una pinza. Una vez que la banda tensa ha sido identificada dentro del músculo, la sensibilidad del punto debe localizarse mediante una compresión suave de los puntos contiguos a lo largo de la banda tensa ²².

Además de la palpación, el terapeuta debe hacer las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál de los siguientes puntos es el más doloroso?
- 2) ¿Reconoce este dolor? ¿Es parte de tus quejas habituales?
- 3) ¿El dolor se refiere al lugar donde me estoy comprimiendo?

Por definición, una respuesta afirmativa a la primera pregunta confirmará los criterios de sensibilidad al contado. Una respuesta afirmativa a la segunda pregunta confirmará los criterios de reconocimiento del dolor; y finalmente, la tercera pregunta confirmará la presencia del dolor referido. Es importante señalar que el examen físico de un sujeto con un posible diagnóstico de SMF comienza con la investigación de la banda tensa, que es, junto con la respuesta local de contracción, el único signo objetivo entre los criterios de puntos gatillos miofasciales. Todos los demás criterios de diagnóstico (es decir, sensibilidad en el lugar, reconocimiento del dolor y dolor referido) dependen de la provocación del dolor y, por lo tanto, deben considerarse signos subjetivos ²³.

Estas bandas pueden tener puntos de activación latentes, que luego son provocados por varios factores, incluidos el estrés o los cambios posturales. También se pueden desarrollar nuevos puntos gatillo después de una lesión o trauma. La teoría más aceptada afirma que hay un aumento anormal de la

acetilcolina, lo que lleva a un aumento de la tensión muscular y la formación de bandas tensas que contraen los vasos sanguíneos. Esto conduce a la hipoxia que causa angustia en los tejidos y la activación de los nociceptores, lo que lleva a una modulación autónoma, que a su vez provoca una mayor liberación de acetilcolina, lo que inicia el ciclo nuevamente ²⁴.

2.2.2. Bruxismo

El bruxismo es el roce contundente de los dientes cuando un individuo no mastica alimentos. Esta hiperactividad de los músculos masticatorios, que se manifiesta por el apretamiento habitual, el rechinar y la contracción isométrica de los músculos, es esencialmente una respuesta psicofisiológica desadaptativa al estrés ⁵.

El bruxismo suele ser un hábito inconsciente. Puede tener lugar durante el sueño (bruxismo nocturno) o durante el día (bruxismo diurno).

El bruxismo nocturno puede ocurrir en forma de rechinar o apretar los dientes. El bruxismo diurno se manifiesta como apretamiento hacia arriba y hacia abajo, apretar y mecer, o golpear los dientes juntos. El bruxismo, como reacción de "lucha o huida" del sistema nervioso autónomo, puede ser inofensivo cuando se manifiesta como una actividad transitoria. Sin embargo, el bruxismo prolongado intenso se vuelve dentalmente patológico. Por lo tanto, el bruxismo crónico es un factor etiológico importante tanto en la enfermedad y disfunción dental como en la aparición del síndrome de disfunción del dolor miofascial, también conocido como trastorno de la articulación temporomandibular (ATM) ²⁵.

El Bruxismo, que incluye apretar o rechinar los dientes, o ambos, afecta del 50% al 95% de la población adulta. El bruxismo es causado por la activación de la actividad de masticación refleja. Se han descrito diversas formas de bruxismo. La etiología de este trastorno es incierta. Algunos expertos creen que está relacionado con la ansiedad y el estrés. Otras explicaciones incluyen asimetría de los dientes y trastornos digestivos y del sueño ⁶.

2.2.2.1. Clasificación de bruxismo

El bruxismo se clasifica en: bruxismo céntrico y bruxismo excéntrico. Estudios realizados por dichos autores en el año 1990 sobre sueño y Bruxismo lo denominaron bruxismo céntrico y excéntrico que sólo induce una repuesta topográfica y dinámica diferente, asociada generalmente con apretamiento, contactos posteriores próximos a relación céntrica, vigilia para el céntrico y con rechinar, contactos más anteriores fuera de relación céntrica o máxima intercuspidadación y nocturnidad para el excéntrico, pero sin consistencia real ²⁶.

Asimismo, Miotto et al, dividen al Bruxismo también en Bruxismo céntrico la cual se refiere al apretamiento de los dientes en posición céntrica y el Bruxismo excéntrico es el rechinar y movimientos de trituración de los dientes durante excursiones excéntricas. En ese sentido se detalla a continuación los tipos de Bruxismo ¹¹:

Céntrico

- Apretadores
- Preferentemente diurno
- Áreas de desgaste limitadas a la cara oclusal
- Menor desgaste dentario
- Mayor afectación muscular.

Excéntrico

- Frotadores
- Nocturno
- Áreas de desgaste sobrepasan la cara oclusal
- Gran desgaste dentario
- Menor afectación muscular

Este tipo de clasificación además según algunos autores reciben el nombre de bruxismo en nocturno y diurno.

Ellos señalan al respecto que las investigaciones del bruxismo diurno son muy limitadas y que la mayoría de los movimientos para funcionales ocurren durante las horas de sueño. En el bruxismo nocturno el movimiento es rítmico, fuerte, se produce el rechinar de los maxilares y el apretamiento prolongado de la dentadura ¹².

Según la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño, el bruxismo se divide en varios grupos, en función de su gravedad ¹⁴.

- Bruxismo leve: no se realiza todas las noches y no hay evidencia de daño dental.
- Bruxismo moderado: se realiza todas las noches y puede existir un problema psicológico leve.
- Bruxismo grave: se produce todas las noches, existe evidencia de lesión dental y puede estar relacionada con problemas psicológicos más graves.

Así mismo, el **bruxismo céntrico** es conocido como bruxismo diurno, que también es denominado de "esfuerzo", y generalmente toma la forma de presión que influye sobre los músculos maseteros y temporales, además, el paciente refiere tensión y dolor muscular. En el 2012 hubo algunas variaciones entre bruxismo diurno y nocturno, el primera se presenta en el 20% de la población con una prevalencia de compresión vertical y está presente durante el día, lo que significa un movimiento de arriba hacia abajo cuando se aprietan. los dientes ²⁷.

Este tipo de Bruxismo, se manifiesta a través del apretamiento de los dientes ya sea de forma consciente o inconscientemente y podría incluirse algunas para funciones como morderse las uñas, las mejillas y/o labios. Este tipo de bruxismo es silencioso con excepción de aquellos pacientes con enfermedades mentales orgánicas. Además, los músculos mandibulares se ven especialmente afectados por la presión que se aplica sobre los dientes, lo que lo distingue del bruxismo nocturno, es que en estas los odontólogos pueden observar las facetas de desgaste en los dientes por el contante rechinar de los dientes inconscientemente ²⁸.

Referente al **bruxismo excéntrico**, que también es conocido como Bruxismo nocturno, que a diferencia del diurno esta se manifiesta a través del rechinar de dientes de manera inconsciente, caracterizándose por patrones rítmicos de actividad parafuncional de los maseteros, lo que provoca ruidos audibles que generalmente no se producen en un estado consciente, precisamente por ello es que este tipo de bruxismo es más difícil de controlar en comparación con el céntrico ²⁹.

2.2.2.2. Causas del Bruxismo

Aunque recientemente el bruxismo ha sido estudiado a profundidad por expertos en este campo, aún no se conocen del todo las causas originales de esta patología.

Sin embargo, algunos autores indican que el bruxismo tiene múltiples causas. Incluyen factores centrales, psicosociales y periféricos. A continuación, se detallará cada una de ellas ²⁹.

a. Factores centrales

La fisiología del sueño se ha estudiado ampliamente, especialmente la "respuesta de excitación", ya que el bruxismo suele ocurrir durante el sueño. La respuesta de excitación es un cambio repentino en la profundidad del sueño durante el cual el individuo llega a la etapa de sueño más ligero o realmente se despierta. Y tal respuesta ocurre junto con los movimientos corporales, aumento de la frecuencia cardíaca, cambios respiratorios y aumento de la actividad muscular. Macaluso y col. en su estudio mostraron que el 86% de los episodios de bruxismo se asociaron con una respuesta de excitación junto con movimientos involuntarios de las piernas. Por lo tanto, se demuestra una estrecha asociación de la respuesta de excitación con la actividad del bruxismo ³⁰. Se plantea la hipótesis de que las vías directas e indirectas del ganglio basal, un grupo de cinco núcleos subcorticales que participan en la coordinación de los movimientos, se altera en pacientes con bruxismo ³¹.

Un desequilibrio entre ambas vías resulta en un trastorno del movimiento como la enfermedad de Parkinson y este desequilibrio ocurre con las alteraciones en la transmisión del potencial de acción mediada por la dopamina. En caso de bruxismo puede haber un desequilibrio en ambas vías. El uso agudo de precursores de dopamina como inhibe la L-dopa La actividad del bruxismo y el uso crónico a largo plazo de L-dopa dan como resultado un aumento de la actividad del bruxismo ³⁰.

b. Factores psicosociales

Un estudio poblacional multifactorial a gran escala sobre el bruxismo del sueño concluyó que la vida muy estresante es un factor de riesgo significativo. La incapacidad para expresar emociones como ansiedad, rabia, odio, agresión, etc. también puede ser una causa de bruxismo. El bruxismo despierto o el bruxismo diurno pueden estar asociados con el estrés debido a la responsabilidad familiar o la presión laboral ³².

c. Factores periféricos

Se considera comúnmente que el bruxismo está relacionado con desviaciones en la oclusión y articulación dentarias. Muchos artículos coinciden que para un manejo efectivo del bruxismo se requiere el establecimiento de la armonía entre la máxima intercuspidad y la relación céntrica. Estudios recientes en la literatura sobre este aspecto coinciden en que apenas existe relación entre el bruxismo y los factores oclusales. Goncalves y col. en su estudio concluyeron que no había una relación significativa entre el bruxismo y los factores oclusales ³³.

2.2.2.3. Factores de riesgo

Los factores de riesgo son los que a continuación se mencionan ³⁰:

- **Edad:** El bruxismo es más común en niños pequeños y se observa que disminuye en la edad adulta.
- **Estrés:** El aumento del estrés y la ansiedad pueden causar bruxismo.

- **Personalidad:** El tipo de comportamiento y personalidad agresivos, competitivos e hiperactivos pueden aumentar la posibilidad de rechinar los dientes, generando bruxismo céntrico.
- **Historia familiar:** el bruxismo del sueño tiende a dar una historia familiar, otros miembros también pueden tener rechinar los dientes o tener antecedentes del mismo.
- **Medicamentos y hábitos:** Ciertos antidepresivos pueden provocar bruxismo como efecto secundario poco común. Hábitos como fumar, masticar tabaco y beber bebidas con cafeína pueden aumentar el riesgo de bruxismo.
- **Otros factores:** El bruxismo puede estar asociado con problemas médicos como epilepsia, trastornos relacionados con el sueño, demencia, enfermedad de Parkinson y trastorno por reflujo gastroesofágico.

2.2.2.4. Evaluación del bruxismo

Las medidas de identificación y manejo tempranas juegan un papel crucial en los pacientes con bruxismo, ya que la actividad del bruxismo, si no se atiende, puede dañar la calidad de vida del paciente, al provocar daños en los dientes, desarmonía oclusal, trastornos de la ATM y finalmente afectar a toda una cadena muscular que podría desencadenar puntos gatillos miofasciales. Entonces, cuando el paciente acude a la consulta terapéutica por dolor a nivel cervical, se deben de aplicar algunos cuestionarios que se podrían agregar a la evaluación terapéutica a fin de lograr una interpretación y un tratamiento precisos, acompañado de un equipo multidisciplinario en el que el papel de fisioterapeuta es sumamente importante para evitar que estas alteraciones afecten la funcional del paciente ³⁴.

- **Cuestionarios**

Los cuestionarios constituyen el método de evaluación más simple y fácil. Pero la principal desventaja de este método de evaluación es que es de naturaleza subjetiva. Los eventos de bruxismo pueden ir

acompañados de ruido o no; por lo tanto, la mayoría de los niños y adultos pueden no ser conscientes de su actividad de bruxismo ²⁹.

2.2.3. Relación del dolor miofascial con el bruxismo

Los síntomas asociados al bruxismo, sobre todo al bruxismo nocturno o excéntrico incluyen cefaleas; dolor cervical y dorsal, dolor a nivel del hombro; además de rigidez, dolor que se incrementa en las mañanas, sensibilidad en las articulaciones temporomandibulares ²⁷.

El Bruxismo del sueño puede causar una carga biomecánica nociva prolongada de la articulación temporomandibular combinada con una mayor actividad de los músculos de la mandíbula, que pueden ser factores importantes que inician los cambios patológicos en esta estructura ³⁵.

Es por ello la importancia de una intervención multidisciplinaria, que incluyen, tratamiento odontológico del bruxismo del sueño, con férulas dentales para proteger los dientes y la intervención fisioterapéutica para corregir la posición de la cabeza hacia adelante y la disfunción de la columna cervical, con el objetivo de permitir que funcione el complejo craneomandibular sin información nociva de la sospecha de disfunción de la articulación neuromuscular cervicospinal ²⁷.

Diversos estudios indican que el DMF a nivel cervical, podrían deberse a las cargas musculares ligeras por periodos largos de tiempo o a cargas elevadas repetitivas. Los puntos gatillo pueden ser activos o estar latentes. Los puntos activos tienen patrones de dolor referidos a sitios cercanos fuera del músculo afectado, como las áreas auriculotemporal, intraoral, supraorbitaria y maxilar. Los puntos gatillo de la cara y el cuello son una fuente común de cefaleas, se ubican en los músculos maseteros pterigoideos, trapecios y esternocleidomastoideos, trapecios superior y medio, así como el levador de la escapula. Los PGM no se pueden identificar por pruebas de laboratorio o imagenología, y su valoración electrofisiológica es complicada; por lo cual su evaluación es a través de la palpación en donde se busca identificar los

nódulos firmes localizados en áreas muy sensibles, tanto a nivel temporomandibular como en los músculos de la columna cervical ³⁵.

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H_a: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

H₀: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

2.3.2. Hipótesis específicas

H_{a1}: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

H₀₁: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

H_{a2}: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

H₀₂: No existe una relación estadísticamente significativa el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

2.4. Variables

- **Variable 1**

Bruxismo.

Definición conceptual: Se entiende por bruxismo, al roce contundente de los dientes cuando un individuo no mastica alimentos. Esta hiperactividad de los músculos masticatorios, que se manifiesta por el apretamiento habitual, el rechinar y la contracción isométrica de los músculos, es esencialmente una respuesta psicofisiológica desadaptativa al estrés¹⁰.

- **Variable 2**

Dolor miofascial a nivel cervical.

Definición conceptual: Dolor regional caracterizado por la presencia de uno o más puntos gatillo miofasciales activos, sensibles a la palpación en la musculatura cervical ¹⁵.

2.4.1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Tipo	Escala de medición	Instrumentos de medición
Variable 1 Bruxismo	Para fines del presente estudio la variable será medida a través de una Guía de observación sobre Gestión de la prevención de infecciones, dirigida a los profesionales de la salud que laboran en las áreas críticas, el instrumento nos permite medir la variable en cada una de sus dimensiones ³⁴ .	Bruxismo concéntrico	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos para Bruxismo
		Bruxismo excéntrico			
Variable 2 Dolor miofascial a nivel cervical	La variable será medida a través del cuestionario de proceso de atención, la cual nos permite dar respuesta al objetivo del presente estudio en sus tres dimensiones: Relaciones Interpersonales, actitud del personal de salud y Competencias científico técnica ³⁵ .	Motivo de consulta	Cualitativa	Nominal	Ficha de evaluación fisioterapeuta modificada
		Enfermedad actual			
		Exploración física (Fuerza muscular)			
		Ubicación del punto gatillo			
		Dolor			

Variables intervinientes	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Características sociodemográficas Dimensión: Genero	Condición orgánica de cada persona, lo que lo distingue a las mujeres de los hombres.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino
Características sociodemográficas Dimensión: Grupo etario	Referida al tiempo de existencia de alguna persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - 20 a 30 - 31 a 40 - 41 a 50
Características sociodemográficas Dimensión: Grado de instrucción	Hace referencia al proceso mediante el cual una persona o grupo de personas atraviesan por un periodo en el que adquieren conocimientos en un campo determinado.	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Analfabeta (o) - Primaria - Secundaria - Superior técnico - Superior universitario

CAPÍTULO III

DISEÑO Y METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, puesto que su finalidad es evidenciar el nivel de relación que existe entre dos variables de estudio. Aplicada porque su intención es la generar aporte de conocimientos teóricos de determinada situación, así como las posibles consecuencias que deriven de la misma ³⁶.

3.2. Diseño de la investigación

No experimental, puesto que la investigadora no llevo a cabo ningún tipo de manipulación sobre las variables del estudio y de corte transversal, porque los instrumentos fueron aplicados en un solo momento ³⁷.

M: Ox r Oy

Dónde:

M = Población Total

r = Relación

Ox = Variable independiente

Oy = Variable dependiente

3.3. Población y muestra de la investigación

3.3.1. Población: Conformada por 102 pacientes diagnosticados con bruxismo que son atendidos en el turno de la tarde y la noche del servicio de odontología de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el 2020, en los periodos Enero, Febrero, Marzo (primera semana), Julio y agosto del 2020.

3.3.2. Muestra: Conformada por toda la población a través del muestreo no probabilístico por conveniencia, tomándose en cuenta los criterios de inclusion y exclusion. Siendo un total de 94 pacientes.

Criterios de inclusion

- Pacientes con síntomas de Bruxismo.
- Pacientes con diagnóstico de bruxismo en edades de 20 a 50 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que deseen participar del estudio.
-

Criterios de exclusion

- Pacientes con otros tipos de alteraciones a nivel de la articulación Temporomandibular (ATM).
- Pacientes que refieren algún otro problema a nivel cervical (Hernias, lesiones recientes, etc.).
- Pacientes con mal oclusión marcada (Protrusión en grado II y III)
- Pacientes con tratamiento de ortodoncia (Brackets)
- Pacientes que sean portadores de prótesis total o parcial.
- Pacientes que refieren cefaleas crónicas como migrañas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Descripción de instrumentos

- **Variable 1:** Síndrome miofascial a nivel cervical

Técnica: Encuesta

Instrumento: Ficha de evaluación fisioterapeuta modificada

La ficha de evaluación fisioterapeuta modificada consta de 5 dimensiones las cuales son: motivo de consulta, enfermedad actual, exploración física, ubicación del punto gatillo y la Escala Visual Análoga (EVA), las cuales recogen información específica sobre la presencia de dolor miofascial, las primeras dos recogen información a través de preguntas y las ultimas 3 permitirá el recojo de datos a través de la evaluación (palpación).

Los mismo que fueron evaluados en un espacio bastante cómodo y adecuado para el paciente.

- **Variable 2:** Bruxismo

Técnica: Encuesta.

Instrumento: Ficha de recolección de datos para Bruxismo.

La ficha de recolección de datos de datos de Bruxismo consta de 2 dimensiones, bruxismo concéntrico y excéntrico, las cuales presentan preguntas con respuestas en tipo dicotómicas, la primera esta compuesta por 10 preguntas y las segunda por 12 preguntas, que permitirán determinar cuál de los dos tipos de bruxismos es más frecuente en la población de estudio.

3.4.2. Validación y Confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos para Síndrome Miofascial a nivel cervical y Bruxismo fueron validados mediante la apreciación de juicio de 5 expertos, quienes realizaron una revisión exhaustiva de los instrumentos de recolección de datos, para que posterior al mismo emitieran su veredicto y observaciones, para que finalmente puedan ser aplicadas, detallando los aportes necesarios para el estudio y verificando si el contenido y la construcción de los instrumentos se ajustan a la investigación planteada. Este procedimiento permitió realizar las correcciones y modificaciones pertinentes a los fines de la investigación.

Los expertos precisaron que los instrumentos del presente estudio poseen una excelente validez, lo que indica que puede ser aplicado en la muestra de estudio (Anexo 4).

Por otro lado, la confiabilidad de los instrumentos se determinó en el presente estudio, empleando el coeficiente alfa (α) para indicar la consistencia interna del instrumento de Síndrome Miofascial a nivel cervical y porque la variable está medida en la escala de valoración de los ítems. Para el instrumento de la variable Bruxismo se llevará a cabo la confiabilidad a través del KR20 por tratarse de instrumentos con posibles respuestas dicotómicas

Para establecer la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente de alfa de Cronbach se seguirán los siguientes pasos:

- a) Se determinará una muestra piloto de 15 personas con las mismas características de la población de estudio.

- b) Luego, se estimará la confiabilidad por la consistencia interna de Cronbach y el KR20, mediante el software SPSS, el cual analizará y determinará el resultado con exactitud.

Fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Dónde:

k : El número de ítems

$\sum s_i^2$: Sumatoria de varianzas de los ítems

s_t^2 : Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de alfa de Cronbach

Cuestionario evaluado por el método estadístico de alfa de Cronbach mediante el software SPSS versión 21:

Tabla 1. Estadísticos de fiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Síndrome Miofascial a nivel cervical	0.837	08

Tabla 2. Resumen del procesamiento de casos

		N	%
Casos	Validos	15	100.0
	Excluidos	0	0
	Total	15	100.0

La tabla N° 2: Muestra que se obtuvo como resultado un Coeficiente de 0.837 para el instrumento Síndrome Miofascial a nivel cervical, la misma que determina que la Ficha de evaluación fisioterapeuta posee una confiabilidad excelente. Es decir, el instrumento es confiable puesto que tiene un resultado mayor a 0.7 presentado una consistencia interna según la tabla N° 3.

Tabla 3. Niveles de confiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach

No es confiable	0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada Confiabilidad	0.5 a 0.70
Fuerte confiabilidad	0.71 a 0.89
Muy fuerte confiabilidad	0.9 a 1

Fuente: Sánchez H y otros ³⁷

Así mismo, la confiabilidad interna de la ficha de recolección de datos para Bruxismo fue determinada a través de la prueba estadística Kuder Richardson20, por tratarse de un instrumento con alternativas de respuestas de tipo dicotómicas, para ello también se aplicó el instrumento a 15 participantes con las mismas características de la muestra de estudio, los mismos que fueron elegidos al azar.

Los resultados fueron:

La fórmula de Kuder Richardson que se aplicó es:

Donde:

M: La evaluación media

k: El número de ítems del cuestionario

σ^2 : Varianza

Este procedimiento se realizó bajo el siguiente proceso:

1. Se determinó una muestra piloto de 15 adultos mayores.
2. Luego, se estimó la confiabilidad mediante el Kr20, a través del software SPSS, el cual analiza y determina el resultado con exactitud. Obteniéndose como resultados lo siguiente:

Tabla 4. Estadísticos de Confiabilidad

Instrumento	Kuder Richardson20	Nº de ítems
Ficha de recolección de datos	0,84	22

En consecuencia, dicho instrumento posee una excelente confiabilidad, según la tabla de valoración que se presenta a continuación:

Tabla 5. Valores de los niveles de Confiabilidad

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Sánchez H y otros³⁶

Puesto que en la aplicación de la ficha de recolección de datos se obtuvo como resultado un valor de 0,84, entonces, se puede afirmar que dicho instrumento posee de una excelente confiabilidad, siendo aplicable para el presente estudio.

3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos

Plan de recolección de datos: Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo dirigido al representante de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, para obtener el permiso de la aplicación del instrumento.

Posteriormente, se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes, con la finalidad de establecer el cronograma de recolección de datos, considerando una duración promedio de 30 minutos para la aplicación de cada instrumento.

Plan de Procesamiento y presentación de resultados: Se llenaron los datos de la ficha de recolección y se procedió a realizar la evaluación. Concluida la recolección de datos se procesó de forma manual la tabulación de datos, codificando y elaborando libro de códigos.

Para el procesamiento de los datos se utilizó los programas informáticos de tratamientos de datos como la Excel, y el SPSS última versión.

Posteriormente, se realizaron técnicas descriptivas para conocer el comportamiento de las variables de estudio y luego técnicas inferenciales (Coeficiente de Spearman) para comprobar las hipótesis de estudio.

3.6. Aspectos éticos

El estudio se llevó a cabo teniendo en cuenta una estricta consideración de los principios éticos y morales.

La aplicación de los instrumentos de recolección de datos no implicó ningún riesgo para la salud e integridad de los participantes del estudio, a quienes previamente se les informó sobre los objetivos y los propósitos de la investigación, quienes tomarán la decisión de participar o no del estudio, certificándose está a través de la firma del consentimiento informado, siendo respetada la decisión del participante en todo momento.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de las características sociodemográficas.

Tabla N° 6. Frecuencia y porcentaje de las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Dimensiones	n = 94	Porcentaje 100 %
Sexo		
Femenino	55	59 %
Masculino	39	41 %
Edad		
20 - 30	24	26 %
31 - 40	38	40 %
41 - 50	32	34 %
Grado de instrucción		
Analfabeto	6	6 %
Primaria	10	11 %
Secundaria	22	23 %
Superior técnico	32	34 %
Superior universitario	24	26 %

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 6, se puede observar respecto a las características sociodemográficas de los participantes de estudios, que el mayor porcentaje son del sexo femenino en un 59% y solo un 41% del masculino. Referente a la edad hubo un mayor predominio de pacientes en edades entre 31 a 40 años en un 40%, siendo la menor edad entre 20 a 30 en un 26%. Finalmente, en cuanto al grado de instrucción el mayor porcentaje de participantes tiene una carrera técnica en un 34%, refirieron tener una carrera universitaria 26%, siendo e porcentaje más bajo el nivel analfabético en un 6%.

4.1.2. Análisis descriptivo de la variable dolor miofascial a nivel cervical

a. Análisis descriptivo de la dimensión: Motivo de consulta y enfermedad actual (Tiempo)

Tabla Nº 7. Frecuencia y porcentaje de la dimensión motivo de consulta y enfermedad actual (Tiempo) de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Dimensiones	n = 94	Porcentaje 100 %
Motivo de consulta		
		47 %
Dolor	44	
Rigidez muscular	23	24 %
Irritabilidad	15	16 %
Limitación funcional	12	13 %
Tiempo de dolor		
+ de 1 semana	32	34 %
2 a 3 semanas	17	18 %
+ de 1 mes	45	48 %

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla Nº 7, se puede observar respecto al motivo de consulta y tiempo de dolor de los pacientes con Bruxismo, que el mayor porcentaje presentó dolor a nivel cervical en un 47%, mientras que la rigidez fue manifestada en un 24%, la irritabilidad y limitación funcional estuvieron presentes en porcentajes mínimos en un 16% y 13% respectivamente. Respecto al tiempo de dolor, el mayor porcentaje de participantes manifestó que su tiempo de dolor era más de un mes en un 48%, el 34% refirió que su tiempo de dolor es de más de una semana y finalmente, el 18% refiere presentar dolor de dos a tres semanas.

b. Análisis descriptivo de la dimensión: Exploración física

Tabla N° 8. Frecuencia y porcentaje de las de la dimensión exploración física:
Test muscular de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Indicador			Valoración					Total
			1	2	3	4	5	
Test Muscular	Extensión de la cabeza	Frecuencia	0	0	93	1	0	94
		% Total	0 %	0 %	99%	1%	0 %	100%
	Extensión del cuello	Frecuencia	0	0	92	2	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	2%	0 %	100%
	Extensión conjunta	Frecuencia	0	0	92	2	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	2%	0 %	100%
	Flexión de la cabeza	Frecuencia	0	0	92	2	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	2%	0 %	100%
	Flexión de cuello	Frecuencia	0	0	92	2	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	2%	0 %	100%
	Flexión conjunta	Frecuencia	0	0	92	4	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	4%	0 %	100%
	Rotación de cabeza	Frecuencia	0	0	90	2	0	94
		% Total	0 %	0 %	96%	2%	0 %	100%
	Rotación de cuello	Frecuencia	0	0	92	4	0	94
		% Total	0 %	0 %	98%	4%	0 %	100%
	Inclinación derecha de cabeza	Frecuencia	0	0	90	4	0	94
		% Total	0 %	0 %	96%	4%	0 %	100%
Inclinación izquierda de cabeza	Frecuencia	0	0	90	4	0	94	
	% Total	0 %	0 %	96%	4%	0 %	100%	

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 8, se puede observar respecto a la exploración física: test muscular en los participantes con Bruxismo, que el mayor porcentaje presento un grado de fuerza muscular 3, en los músculos extensores de cabeza en un 99%, extensores de cuello, flexores de cabeza y cuello y los rotadores de cuello rotadores de cabeza, en un 98%, mientras que unilateralmente los músculos que realizan la inclinación y la rotación en una 96%. Es decir, todos los músculos todos los grupos musculares se encuentran en un grado funcional, siendo un pequeño porcentaje los que se encuentran en un grado 4 en un 2%.

Tabla N° 9. Frecuencia y porcentaje de las de la dimension exploración física:
Sensibilidad de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Indicador		Valores	Frecuencia	Porcentaje %
Sensibilidad	Sensibilidad superficial	1	0	0 %
		2	3	3 %
		3	91	97 %
	Total		94	100 %
	Sensibilidad profunda	1	0	0 %
		2	0	0 %
3		94	100 %	
Total		94	100 %	

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 9, se puede observar respecto a la exploración física: evaluación de la sensibilidad en los participantes con Bruxismo, que del 100% de la población, el 97% no presenta alteración de la sensibilidad superficial y solo el 3% presenta una ligera alteración. Respecto, a la sensibilidad profunda el 100% de la población no presenta ninguna alteración.

c. Análisis descriptivo de la dimension: Ubicación del punto gatillo

Tabla N° 10. Frecuencia y porcentaje de la dimension ubicación del punto gatillo de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Valido	Punto gatillo miofascial – Músculo					
	Romboides N° (%)	Trapezio Superior y medio N° (%)	Elevador de la escápula N° (%)	Supraespino so N° (%)	Infraespino so N° (%)	ECM N° (%)
Si	78 (83%)	78 (83%)	78 (%)	83 (88%)	83 (88%)	69 (73%)
No	16 (17%)	16 (17%)	16 (17%)	12 (100%)	12 (100%)	25 (27%)
Total	94 (100%)	94 (100%)	94 (100%)	94 (100%)	94 (100%)	94 (100%)

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 10, se puede observar respecto a la presencia de puntos gatillos miofasciales, que del total de la muestra el 88% presenta puntos

gatillos en los músculos supraespinoso e infraespinoso, el 83% en los músculos romboides, trapecio superior y medio y elevador de la escápula; finalmente, a nivel del esternocleidomastoideo se presentó en un 73%.

d. Análisis descriptivo de la dimensión: Dolor

Tabla N° 11. Frecuencia y porcentaje de la dimensión dolor de los pacientes diagnosticados con Bruxismo

Dimensión	Indicadores	Frecuencia	Porcentaje %
Dolor	Sin dolor	2	2,1 %
	Dolor leve	15	16 %
	Dolor moderado	52	55,3 %
	Dolor severo	20	21,3 %
	Dolor muy severo	5	5,3 %
	máximo dolor	0	0 %
	Total	94	100 %

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 11, se observa respecto al grado dolor que del 100 % de la muestra, el 55,3 % refiere tener un dolor moderado, mientras que 21,3% manifiestan dolor severo, el 16 % dolor leve, en tanto que el 5,3 % refiere dolor muy severo, solo un 2,1% no tiene dolor y ninguno de los participantes refirió dolor máximo.

4.1.3. Análisis descriptivo de la variable Bruxismo

a. Análisis descriptivo de las dimensiones: Céntrico y excéntrico

Tabla N° 12. Frecuencia y porcentaje de la variable dimension céntrico y excéntrico.

	Dimension	Frecuencia	Porcentaje %
Bruxismo	Bruxismo Excéntrico	63	67 %
	Bruxismo Céntrico	31	33 %
	Total	94	100 %

Fuente propia

Interpretación:

En la tabla N° 12, se observa la frecuencia de la variable bruxismo en sus dos dimensiones, en donde del total de participantes del estudio, el 63 % presenta bruxismo excéntrico, mientras que solo el 22 % refiere bruxismo céntrico.

4.1.4. Prueba de normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis, se determinó el tipo de instrumento que se usaría para dicha contrastación. Este procedimiento se llevó a cabo con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, porque el estudio cuenta con una muestra mayor a 30 participantes, con el fin de establecer si los instrumentos obedecen a la estadística paramétrica o no paramétrica.

Considerando el valor obtenido en la prueba de distribución, se determinó el uso de estadísticos paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Serman y Chi cuadrado).

El análisis fue llevado a cabo bajo las siguientes hipótesis:

H₀: Los datos de las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo.

Si provienen de una población con distribución normal.

H₁: Los datos de las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo. **No** provienen de una población con distribución normal.

Tabla N° 13. Prueba de normalidad (K - S)

Variables	Kolmogorov - Smirnov		
	Estadístico	GI	Sig.
Dolor miofascial cervical	,184	94	,000
Bruxismo	,180	94	,000

Correlación de significación de Lilliefors

Decisión:

A través de la prueba que se realizó para ambas variables, se pudo determinar que nuestros datos no se ajustan a una distribución normal (P-Valor < α , 0.00 < 0.05). Por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la nula. En tal sentido, para el presente estudio se utilizó una prueba no para métrica, es por ello que se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para el análisis inferencial de las variables del estudio.

4.1.5. Análisis inferencial

El análisis inferencial se llevó a cabo utilizando el coeficiente Rho de Spearman cuyos valores de rango son mostrados en la siguiente tabla.

Tabla N° 14. Escala de valores del coeficiente de correlación

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

0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Tomado de Ruiz C y Palella y Martins ^{38, 39}

a. Prueba de hipótesis general

H_a: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

H₀: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

Tabla Nº 15. Correlación de Spearman prueba de hipótesis general.

			Dolor miofascial	Bruxismo
		Coefficiente de correlación	1,000	,984
	Dolor	Sig. (bilateral)		,000
Rho de	miofascial	N	94	94
Sperman		Coefficiente de correlación	,984	1,000
	Bruxismo	Sig. (bilateral)	,000	
		N	94	94

** . La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Interpretación:

El coeficiente Rho de Spearman resulto 0,98, lo que indica que la correlación entre las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados, resulto ser positiva muy alta. Y como el nivel de significancia es menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Por lo tanto, existe evidencia estadística que afirma la relación directa y significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

b. Prueba de hipótesis específica 1

H_{a1}: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

H_{o1}: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

Tabla N° 16. Correlación de Spearman prueba de hipótesis específica 1.

			Dolor miofascial	Bruxismo céntrico
Rho de Spearman	Dolor miofascial	Coeficiente de correlación	1,000	,693
		Sig. (bilateral)		,000
	Bruxismo céntrico	N	94	94
		Coeficiente de correlación	,693	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	94	94

** . La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Interpretación:

El coeficiente Rho de Spearman resulto 0,69, lo que indica que la correlación en tres las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en pacientes diagnosticados, resulto ser positiva muy moderada. Y como el nivel de significancia es menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Por lo tanto, existe evidencia estadística que afirma la relación directa y significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

c. Prueba de hipótesis específica 2

H_{a2}: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

H_{o2}: No existe una relación estadísticamente significativa el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.

Tabla N° 17. Correlación de Spearman prueba de hipótesis específica 2

			Dolor miofascial	Bruxismo excéntrico
		Coeficiente de correlación	1,000	,967
	Dolor miofascial	Sig. (bilateral)		,000
		N	94	94
		Coeficiente de correlación	,967	1,000
Rho de Spearman	Bruxismo excéntrico	Sig. (bilateral)	,000	
		N	94	94

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Interpretación:

El coeficiente Rho de Spearman resulto 0,96, lo que indica que la correlación en tres las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en pacientes diagnosticados, resulto ser positiva muy alta. Y como el nivel de significancia es menor a 0,05 ($0,00 < 0,05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Por lo tanto, existe evidencia estadística que afirma la relación directa y significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

4.2. Discusión

Uno de los problemas que afecta a nuestro sistema de salud, es el incremento de las alteraciones musculoesqueléticas y entre ellas destacan los problemas a nivel cervical, las que traen como consecuencia las elevadas tasas de morbilidad en las personas laboralmente activas, afectando no solo su salud sino también su economía. Este problema es tratado a través de muchos enfoques terapéuticos dirigidos netamente a la zona cervical y muy poco se aborda desde el punto de vista integral, es decir, la presencia de problemas a nivel de la articulación temporomandibular y el tipo de mordida que presenta el paciente.

En ese sentido, el propósito de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.

En el ámbito de la realidad el presente estudio describe las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con Bruxismo en un centro odontológico. Referente a dichas características resalta, el predominio de pacientes del sexo femenino en un 59%, en edades entre 31 a 40 años en un 40% y en cuanto al grado de instrucción el mayor porcentaje de participantes tiene una carrera técnica en un 34%. Los resultados de la variable sexo y edad coinciden con los resultados de Flores K. 8, en el año 2008, donde se halló que el mayor porcentaje de su población fue del género femenino encontrándose en la mayoría de ellas presencia de dolor miofascial, así mismo las edades oscilaban entre 24 a 26 años en un 65.9%, estando también dentro de los rangos del presente estudio, respecto al grado de instrucción nuestros antecedentes no tomaron en cuenta dicha variable, probablemente porque no se considera que podría ser un factor agregado puesto que los pacientes que tienen mayor preparación podrían entender la gravedad de la situación y la importancia del abordaje no solo desde el punto de vista odontológico sino también desde el terapéutico.

Respecto al objetivo general, los resultados del presente estudio afirman que existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en los participantes del estudio, obteniéndose un coeficiente Rho de Spearman de 0,98, lo que indica una relación positiva muy alta, obteniéndose un nivel de significancia menor a 0,05. Siendo los músculos más afectados supraespinoso e infraespinoso en un 88,5 de ellos. Dichos resultados coinciden con los resultados obtenidos por Flores K., en el año 2008, quien evidenció que, el dolor miofascial se encontró presente en el 53,7% de los estudiantes con bruxismo, siendo la mayor incidencia en mujeres y en edades entre 24 a 26 años en un 65,9%; los músculos más afectados por dolor fueron el masetero en un 65,8%, el temporal con el 22,2% y trapecio superior en un 54% de los estudiantes que fueron diagnosticados con Bruxismo. Así mismo, en el estudio hecho por Domínguez L y otros ⁹, en el año 2018, también hallaron que los pacientes con cierre alterado de la boca y presencia de bruxismo presentaron dolor a nivel temporal y cervical, en una intensidad de 7 en la Escala Análoga del Dolor, con presencia de puntos gatillos en músculos maseteros y paravertebrales. Sin embargo, el estudio realizado por Martínez E. ¹³, en el año 2018, muestra un resultado opuesto pues evidencia que del total de la muestra sufren de bruxismo que fueron 23, solo 9 padece de dolor miofascial, en su mayoría mujeres.

Referente al primer objetivo del estudio, los resultados estadísticos muestran un coeficiente Rho de Spearman de 0,69 y un nivel de significancia menor a 0,05, lo que indica que existe una relación positiva pero muy moderada, entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos, hallándose bruxismo céntrico en el 22 % de estos. Estos resultados coinciden con los de Martínez E. ¹³, en el año 2018, quien encontró dentro de sus resultados que existe una relación entre el bruxismo diurno y el dolor miofascial en oficiales en ambos géneros mostrándose en ambos una significancia estadística. Es decir, existe menos porcentaje de este tipo de bruxismo, sin embargo, también se relaciona a la presencia de dolores miofasciales. Así mismo, los resultados de Hernández A ¹², en el año 2014, evidencian que el bruxismo más frecuente fue el céntrico, en función a la

clasificación de Ramjford y Ash, siendo mayor el porcentaje de mujeres y los síntomas que presentaron frecuentemente los estudiantes fueron, cefalea, cervicalgia, dolor de hombros, alteración en la apertura bucal, crepitaciones articulares entre otros.

En lo que respecta, a nuestro segundo objetivo específico, la investigación también halló una relación positiva muy alta entre las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los participantes del estudio, hallándose un coeficiente Rho de Spearman resultado 0,96 y un nivel de significancia menor a 0,05. Presentándose el bruxismo excéntrico en el 63% de participantes, de estos, el 55,3% refirió tener un dolor moderado en los músculos supraespinoso e infraespinoso. Nuestros estudios no guardan coincidencia con nuestros antecedentes, sin embargo, el estudio de Miotto C, Fioranelli G y otros ¹⁰, en el año 2016, indican que el bruxismo severo trae consigo síntomas más intensos, mayor dolor muscular, alteraciones en la calidad del sueño, ansiedad y depresión en las personas con bruxismo moderado. Este tipo de bruxismo presenta mayor sintomatología durante la noche, lo que podría significar un bruxismo excéntrico.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENCACIONES

5.1. Conclusiones

Los resultados obtenidos en el estudio permitieron establecer las conclusiones que se presentan a continuación, todas en función a los objetivos formulados:

- Respecto a las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de bruxismo, se encontró que el mayor porcentaje era del género femenino (59%), en edades entre 31 a 40 años (26%) y finalmente en cuanto al grado de instrucción el mayor porcentaje de participantes tenía una carrera técnica (34%).
- En términos generales, los resultados de la investigación pueden evidenciar que existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo, dicha relación fue positiva muy alta (Rho de Spearman resultado 0,98) en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima. Encontrándose, con mayor frecuencia la presencia de puntos gatillos miofasciales en el 88% en los músculos supraespinoso e infraespinoso, siendo el dolor de tipo moderado en el 55%.
- Se evidencio también que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en pacientes diagnosticados, dicha relación fue positiva muy moderada (Rho de Spearman resultado 0,69).
- Finalmente, referente al nuestro segundo objetivo específico, los resultados del presente estudio pueden constatar que existen evidencias estadísticas, para afirmar que las variables dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en pacientes diagnosticados, se

relacionan de manera significativa (Rho de Spearman resultado 0,95).
Siendo el bruxismo más frecuente el excéntrico en un 67% de pacientes.

5.2. Recomendaciones

Los resultados y las conclusiones del presente estudio nos permiten dar las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que los fisioterapeutas consideren dentro de la evaluación fisioterapéutica al Bruxismo, puesto que los diferentes estudios demuestran que estas se relacionen con diversas alteraciones musculoesqueléticas.
- Así mismo, se recomienda un trabajo multidisciplinario, a fin de que se logren mejores resultados en el tratamiento de los problemas a nivel cervical.
- Se recomienda también que como profesionales de la salud nos involucremos en la promoción y prevención de las diferentes alteraciones musculoesqueléticas, ya que un problema como es el Bruxismo puede traer consigo a futuro un deterioro en la calidad de vida de los pacientes, generando incluso gastos de bolsillo.
- Finalmente, el estudio considera relevante que se realicen estudios donde se pueda medir los efectos de un trabajo multidisciplinario en este tipo de problemas, siendo el papel de fisioterapeuta el más significativo en lo que respecta a la funcionalidad y la calidad de vida del paciente.

-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Taylor, Frederick. Scientific Management (includes Shop Management. The Principles of Scientific Management [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.archive.org/details/shopmanagement00taylgoog>.
2. Giamberardino M, Affaitati G, Fabrizio A, Costantini R. Myofascial pain syndromes and their evaluation. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2011 Apr;25(2):185-98. [PubMed]
3. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiología del bruxismo en adultos: una revisión sistemática de la literatura. *J. Orofac. Pain* 2013, 27, 99–110. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23630682>
4. Laroshevskiy O, Morozova O, Logvinenko A, Lypynska Y. Tratamiento no farmacológico del dolor miofascial crónico de cuello y hombro en pacientes con postura frontal de la cabeza. *Wiad Lek*. 2019; 72 (1): 84-88. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30796868>
5. Peñarrocha M. Dolor Orofacial: Etiología, diagnóstico y tratamiento. Barcelona 1991; Ed. Masson.
6. Okeson J. Oclusión y afecciones temporomandibulares. Ed. Mosby - Doyma S.A. 1995.
7. Ohayon M, Lee K, Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest* 2001 Jan;119(1):53-61.
8. Flores K. Prevalencia de bruxismo y su relación con la presencia de desgaste dental y dolor miofascial en los alumnos de clínica del adulto de decimo ciclo de la facultad de estomatología de la universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2008 – III. Tesis para optar el grado de cirujano dentista. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Perú, 2016. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/KATHYAGRISSELFLORESRUIZ.pdf>
9. Alejandri J y Gómez E⁹. Bruxismo nocturno y Síndrome de dolor miofascial – Revisión sistemática. *Rev. ADM. México*. 2020; 77 (4): 203-208. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od204e.pdf>
10. Domínguez L, Arellano G, et al. Síndrome miofascial de origen en la articulación temporomandibular. *Rev. Oral. México*. 2018; 19(61): 1630-1637. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2018/ora1861b.pdf>

11. Miotto C, Fioranelli G, et al. Symptoms in different severity degrees of bruxism: a cross-sectional study. *Fisioter. Pesqui.* [Internet]. 2016. Dec [cited 2020 Jan 03]; 23 (4): 423-430. Disponible en: <http://www.scielo.br/scielo.php?>
12. Palacio C. Diagnostico según el tipo y localización del dolor, del síndrome miofascial, trastorno intrínseco del ATM y bruxismo, en los estudiantes del área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja. Tesis para optar el grado de odontóloga. Universidad Nacional de Loja área de Salud Humana Carrera de Odontología. Ecuador, 2015. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/11451/1/tesis%20diag.pdf>
13. Hernández A. Estudio descriptivo del bruxismo en estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Central, periodo marzo –abril. Tesis para optar el grado de maestro en gerencia y auditoría de servicios de salud bucal. Universidad Central del Ecuador, 2015. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4813/1/T-UCE-0006-54.pdf>
14. Martínez E. Relación de bruxismo con el dolor miofascial en oficiales de la quinta brigada de montaña del ejército peruano 2018. Tesis para optar el grado de cirujano dentista. Universidad Alas Peruanas, 2018. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7823/1/MART%c3%8dNEZ%20ALL ENDE%20EVA%20LITA_resumen.pdf
15. Rivera. EAE. Palpación de bandas fibrosas. Dolor miofascial. MEDUNAB. 2015; p. 161-163.
16. Álvarez D, Rockwell P. Puntos gatillo: diagnóstico y manejo. Soy un médico famoso. PubMed. [Internet]. 15 de febrero de 2002; 65 (4): 653-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11871683>
17. Esenyel M, Caglar N, Aldemir T. Tratamiento del dolor miofascial. Soy J Phys Med Rehabil. [Internet]. 2000 enero-febrero; 79 (1): 48-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10678603>
18. Ahmed S, Khattab S, Haddad C, Babineau J, Furlan A, Kumbhare D. Efecto del ejercicio aeróbico en el tratamiento del dolor miofascial: una revisión sistemática. J Exerc Rehabil. [Internet]. 2018 dic; 14 (6): 902-910. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30656147>
19. Ruiz M. Dolor de origen muscular: Dolor Miofascial y Fibromialgia. Madrid. V. N.-A.-S. 2007.

20. Travell J y Simon D. Dolor y Disfunción Miofascial: El manual de los puntos gatillo, Vol. I. Ed Panamericana, 2001.
21. Climent J. Introducción al síndrome de Dolor y disfunción miofascial. IV jornada de medicina musculoesquelética. México. Alicante S.A. pág. 17.
22. Iturriga V, Bornhardt T, Hermosilla L y Avila M. Prevalencia de dolor Miofascial en Músculos de la Masticación y Cervicales en un Centro Especializado en Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial. *Int. J. Odontostomat*, 2014. 8(3), 413-417.
23. Díaz, M. Cervicalgia miofascial. *Rev. Med. Clin. Condes*, 2014; 25(2), 200-208.
24. Fernández C, Dommerholt J. Puntos gatillo miofasciales: ¿fenómeno periférico o central? *Curr Rheumatol Rep.* [Internet] 2014; 16: 395. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24264721>
25. Mehta N. Forgione A. Maloney G. Greene R. Diferentes efectos de para función nocturna en el sistema masticatorio: la teoría del eslabón débil. *Craneo*. 2000, 18 (4): 280-6.
26. Ash M, Ramfjord S. Oclusión. Ed. Interamericana. 4 ° Edición 1995.
27. Bader G. Kampe T. Tagdae T. Movimientos corporales durante el sueño en sujetos con comportamiento de bruxismo de larga data. *Int J Prostodont* 2000 Jul - Agosto; 13 (4): 327-33.
28. Caldas D., Michielon S. Bruxism and voluntary maximal bite force in Young dentale adults. *The Int. J. Of Prosthodontics* 2005; 18: 328.
29. Glaros, A. y Rao, S. Efectos del bruxismo: una revisión de la literatura. *Journal of Prosthetic Dentistr.* [Internet] 1977, 38 (2), 149-157. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/330842/>
30. Lobbezoo F y Naeije, M. El Bruxismo está regulado principalmente de manera central y no periférica. *Revista de Rehabilitación Oral* [Internet]. 2012, 28; 1085-91. Disponible en: <http://pdf.edocr.com/e965cfe57edcf35d78a3fb7f149fe0986fb5b810.pdf>
31. Mallat, E. Diagnóstico de Bruxismo. *Revista Geodental*. Artícul. [Internet]. 2001. Disponible en: <http://www.geodental.net/article-4362.html>
32. Vestergaard L. Dolor facial y presión interna del músculo masetero en el bruxismo experimental en el hombre. *Archives of Oral Biology* [Internet]. 2000, 9; 1021-1031. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/000399697190207X>

33. Okamoto K, Tashiro A, Chang Z, Thompson R, Bereiter D. Las respuestas evocadas por la articulación temporomandibular por las neuronas espinomédulares y el músculo masetero se intensifican después de un estrés psicofísico repetido. *Rev. Europ. de Neurociencia*. [Internet]. 2012; 36 (1): 2025-2034. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22519876/>
34. Perinetti G. Correlaciones entre el sistema estomatognático y la postura corporal: ¿implicaciones biológicas o clínicas? *Rev. Clínicas*. [Internet]. 2009; 64 (2): 77 – 78. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2666477/>
35. Perinetti G. Los trastornos temporomandibulares no se correlacionan con alteraciones detectables en la postura corporal. *J Contemp Dent Pract*. [Internet]. 2007; 8: 60 – 7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17618331/>
36. Hernández R., Fernández C. y Baptista, P. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill/ Interamericana; 2006.
37. Sánchez H. y otros. *Metodología y Diseño en la Investigación Científica*. 2º Edición. Perú: Mantaro; 1996.
38. Ruiz C. *Instrumentos de Investigación Educativa*. Venezuela: Fedupel. 2002.
39. Palella S. y Martins F. *Metodología de la Investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel. 2003.

ANEXOS

ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Bachiller: Rosa Marianela Banda Dos Santos

Título del estudio: **DOLOR MIOFASCIAL A NIVEL CERVICAL RELACIONADO AL BRUXISMO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEPECHE DENT ODONTÓLOGOS EN LIMA, EN EL AÑO 2020.**

Propósito del Estudio:

Lo invitamos a participar del presente estudio, el cual es desarrollado por una bachiller de la Universidad Privada Norbert Wiener. El mismo que se realizará con la finalidad determinar si existe relación entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020. A partir de esta tomar, conciencia sobre la importancia de una intervención adecuada en este tipo problema de salud desde un enfoque multidisciplinario, con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente.

Procedimientos:

Si usted acepta participar del presente estudio, se procederá a la aplicación de un cuestionario de preguntas que nos brindará información sobre sus datos generales y algunas características del dolor, a continuación, se procederá a la evaluación de los puntos dolorosos a nivel cervical.

Costos e incentivos:

Por su participación en la presente investigación, usted no tendrá que realizar ningún tipo de pago, al igual que tampoco usted no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar en el desarrollo de un sistema que ayudara a la intervención terapéutica en este tipo de problema de salud.

Confidencialidad:

La investigadora guardará la información con códigos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, le garantizamos no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes del estudio. Los datos obtenidos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del participante:

Si usted decide participar del estudio, debe saber, que tiene todo el derecho de retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte a la persona encargadas de la investigación o llamar a la bachiller: Rosa Marianela, Banda Dos Santos Tel: 942654791.

Acepto voluntariamente participar del presente estudio, he comprendido toda la información brindada, así como los beneficios a los que será sometido. También comprendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, si así lo deseo.

Comprendiendo todo lo anterior perfectamente, doy mi consentimiento para la realización del estudio

FIRMA

DNI:

ANEXO 2

Cuestionario de Dolor Miofascial Cervical

I. Datos demográficos.

1. Sexo

- Femenino ()
- Masculino ()

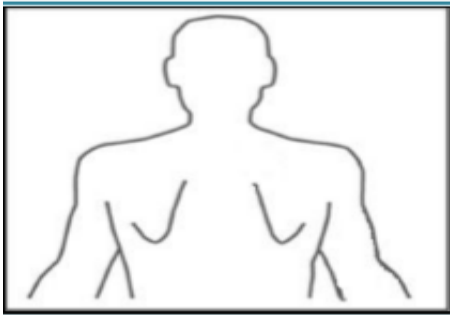
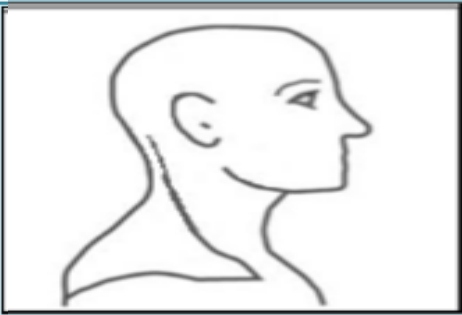
2. Edad:

- 20 a 30 ()
- 31 a 40 ()
- 41 a 50 ()

3. Grado de instrucción

- Analfabeta (o) ()
- Primaria ()
- Secundaria ()
- Superior técnico ()
- Superior universitario ()

II. Ficha de evaluación fisioterapeuta modificada

4. MOTIVO DE CONSULTA											
() Dolor () Rigidez muscular () Irritabilidad () Limitación funcional											
5. ENFERMEDAD ACTUAL											
Tiempo:											
- () + de 1 semana											
- () 2 a 3 semanas											
- () + de 1 mes											
6. EXPLORACION FISICA											
Test Muscular											
CUELLO					VALORACION						
	1	2	3	4	5						
Extensión de la cabeza											
Extensión del cuello											
Extensión conjunta											
Flexión de la cabeza											
Flexión de cuello											
Flexión conjunta											
Rotación de cuello											
Rotación de cabeza											
Inclinación de cabeza derecha											
Inclinación de cabeza izquierda											
Sensibilidad											
Superficial	1	2	3					Profunda	1	2	3
7. UBICACIÓN DEL PUNTO GATILLO											
											
<p>a. Romboides</p> <p>b. Trapecio superior y medio</p> <p>c. elevador de la escápula</p> <p>d. supraespinoso y</p> <p>e. infraespinoso</p> <p>f. Esternocleidomastoideo</p>											

8. Escala Visual Análoga (EVA)

El presente instrumento, es una escala que nos permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproducibilidad de la observadora. El mismo que se

presenta en una regla horizontal que va desde la puntuación 0 al 10, en el extremo izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad del dolor (0) y en el extremo derecho la mayor intensidad (10), entre ellos se considera dolor leve (2), dolor moderado (4), dolor severo (6) y dolor muy severo (8). Considerando esta premisa, por favor marque en la regla que se presente a continuación el número que indique la intensidad de su dolor.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin dolor		Dolor leve		Dolor moderado		Dolor severo		Dolor muy severo		Máximo dolor

Ficha de recolección de datos para Bruxismo

Instructivo

El instrumento tiene dos partes: en la primera parte denominada datos generales Ud. debe colocar una equis (X) en el espacio en blanco según lo solicitado. La segunda parte consta de una serie de preguntas con dos posibles respuestas, las cuales contienen preguntas relacionados al Bruxismo.

Se agradece que respondan todas las preguntas, marcando con un aspa (X) una de las alternativas que a su parecer se ajusta a la realidad.

I. Cuestionario.

N°	Dimensión: Bruxismo Céntrico	Si	No
01	¿Le rechinan sus dientes cuando está despierto?		
02	¿Durante el último mes, ha tenido dolor en los músculos de la mejilla (maseteros y/o temporales) durante el día?		
03	¿Durante el último mes, ha tenido dolor en los músculos del cuello durante el día?		
04	¿Están sus maxilares apretadas voluntariamente al permanecer despierto?		
05	¿Tiene sensación de rigidez o cansancio mandibular al despertar?		
06	¿Tiene sensación de rigidez o cansancio mandibular en algún momento del día?		
07	¿Presenta frecuentemente dolor o malestar dentario durante el día?		
08	¿Al despertar siente que su mandíbula se le atasca, se le traba o se le sale?		
09	¿Durante el último mes, ha tenido dolor en la cabeza, oídos o ATM durante el día?		
10	¿Siente que no puede abrir la boca a veces en algún momento del día?		
	Dimensión: Bruxismo Excéntrico	Si	No
11	¿Le rechinan sus dientes cuando duerme?		
12	¿Durante el último mes, ha tenido dolor a nivel de las mejillas (músculos maseteros y/o temporales) al despertar?		
13	¿Durante el último mes, ha tenido dolor en los músculos del cuello al despertar?		
14	¿Están sus maxilares apretadas voluntariamente al dormir?		
15	¿Presenta frecuentemente dolor o malestar dentario al despertar?		
16	¿Se ha despertado alguna vez en las noches al escuchar rechinar sus dientes?		
17	¿Durante el último mes, ha tenido dolor en la cabeza, oídos o ATM al despertar?		
18	¿Siente que no puede abrir la boca a veces al despertar?		
19	¿Tiene dificultad para dormir?		
20	¿Esta dificultad para dormir se acompaña de fatiga corporal?		
21	¿Durante el último mes, ha notado desplazamiento de algunas restauraciones?		
22	¿Durante el último mes, ha notado que sus dientes están desgastados?		

ANEXO 3

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
Nº DNI:
Grado:

JUICIO DE EXPERTOS**Datos de calificación:**

1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES					VALOR P
	J1	J2	J3	J4	J5	
1	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	1	1	5
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	1	1	1	1	1	5
6	1	1	0	1	1	4
7	1	1				
TOTAL	7	7	6	7	7	30

1: de acuerdo 0: desacuerdo

PROCESAMIENTO:

Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUECES

Td: N° TOTAL DE DESACUERDO DE JUECES

Prueba de Concordancia entre los Jueces:

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

b: grado de concordancia significativa

$$b: \frac{30}{30 + 4} \times 100 = \mathbf{0.88}$$

Confiabilidad del instrumento:
EXCELENTE VALIDEZ



0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

Validación 1.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Dra. Rosa Vicenta Rodríguez García

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIO 8	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	x		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	x		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	x		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	x		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	x		
6. Los ítems son claros y entendibles.	x		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	x		

SUGERENCIA 8: Técnicamente un excelente instrumento.



RODRÍGUEZ GARCÍA Rosa Vicenta

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
Nº DNI: 08810435

Validación 2.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Mg. Maris Uribe Alvarado

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIA E: El instrumento puede ser aplicado



Mg. Maris Uribe Alvarado

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
N° DNI: 07817831

Validación 3.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Mg. RONALDO SANCHEZ, NETA GRANADA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles.		✓	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

SUGERENCIAS:

Usar terminos sencillos en el cuestionario dirigido a los pacientes, de este modo evitaran riesgos.

.....

.....

.....

.....

[Firma]

Lic. Nely Carolina Lovato Sanchez
TECNOLOGO MEDICO

Terapia Fisica y Rehabilitación.
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
N° DNI: 40868567
Grado: MAGISTER

Validación 4.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Mg. Santos Lucio Chero ~~Coca~~

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIA &

Cumple con los criterios para su aplicación

Santos Lucio Chero ~~Coca~~

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
DNI: 08138268

Validación 5.

Ficha de Validación por Jueces Expertos

Escala de calificación

Estimado (a): Mg. Esther Isabel Camacho Palomino

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.


CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....


.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)
Nº DNI: 42965242

a. Documento de solicitud de autorización.



"Año de la universalización de la salud"

Lima, 07 de Febrero del 2020

DOCTOR
Bonilla Valera, Dean Allen.
Director de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos

Mediante la presente, tengo el agrado de dirigirme a Ud. estimado doctor, para saludarlo cordialmente y a la vez me permito solicitarle su autorización, para que la bachiller **Roca Mariamela, Banda Dos Santos**, de la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, pueda llevar a cabo su estudio de investigación de tesis, titulado **"Dolor miofascial cervical relacionado al bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en el año 2020"**, el cual se desea llevar a cabo en el periodo de Febrero, Marzo, Julio y agosto del presente año, en el Centro Odontológico del cual usted es responsable.

Hago propicia la ocasión para expresarle mis agradecimientos y los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Mg. Bejarano Ambrosio, Mirlam Juvit
Docente de la Universidad Norbert Wiener
Asesora de tesis

b. Documento de Autorización de la Clínica Odontológica Depeche Dent odontólogos.



AUTORIZACIÓN PARA FINES DE TITULACIÓN

Lima, 07 de febrero del 2020

Mediante la presente YO, Cirujano Dentista Bonilla Valera, Dean Allen con el COP N° 22942 Director de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos empresa la razón social Depeche Dent S.A.C especializada en tratamientos odontológicos, ubicada en avenida Velazco Astete 3453, Santiago de Surco, con el número de teléfono 914716527.

Autorizo al bachiller Rosa Marianela Banda Dos Santos con DNI N°: 70933353 de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener para que pueda llevar a cabo su estudio de investigación de tesis titulado "Dolor miofascial cervical relacionado al bruxismo" en nuestra Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos de la cual estoy a cargo, el mismo que se realizará en los meses de Febrero, Marzo, Julio y Agosto del presente Año.

Para hacer valer y dar fe que avale la ejecución de la investigación propuesta, hago constar mi aprobación a través de mi sello y firma en el presente documento.

DEAN BONILLA VALERA
Cirujano Dentista
C.O.P. 22942

Firma y sello de director

DNI: 40902403

ANEXO 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

DOLOR MIOFASCIAL CERVICAL RELACIONADO AL BRUXISMO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEPECHE DENT ODONTÓLOGOS EN LIMA, EN EL AÑO 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema general:</p> <p>¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>HA: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.</p> <p>HO: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo en pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima, en el año 2020.</p>	<p>Variable 1 (x) Bruxismo</p>	<p>Bruxismo concéntrico</p> <p>Bruxismo excéntrico</p>	<p>Método: Descriptivo.</p> <p>Diseño: Correlacional</p> <p>M: Ox r Oy</p>
<p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?</p> <p>¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p> <p>Identificar la relación que existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p>	<p>Hipótesis específicas.</p> <p>HA1: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p>	<p>Variable 2 (y) Dolor miofascial a nivel cervical</p>	<p>Temporal - cervical</p> <p>Temporal - cervical - hombro</p> <p>Temporal - cervical - dorsal</p>	<p>Tipo de estudio: Cuantitativo, descriptivo correlacional y de Corte transversal</p> <p>Población: conformada por los pacientes diagnosticados con bruxismo</p> <p>N =102</p> <p>Muestra:</p>

<p>¿Qué relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima?</p>	<p>Identificar la relación existe entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p>	<p>H_{o1}: No existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo céntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p> <p>H_{A2}: Existe una relación estadísticamente significativa entre el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p> <p>H_{o2}: No existe una relación estadísticamente significativa el dolor miofascial a nivel cervical y el bruxismo excéntrico en los pacientes diagnosticados de la Clínica Odontológica Depeche Dent Odontólogos en Lima.</p>			<p>Conformada por toda la población. a través del muestreo censal, por tratarse de una población ser pequeña n = 94</p>
--	--	---	--	--	--

ANEXO 4.

Informe de Turnitin

DOLOR MIOFASCIAL CERVICAL RELACIONADO AL BRUXISMO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEPECHE DENT ODONTÓLOGOS, EN EL AÑO 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	19%	1%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	12%
2	www.cop.org.pe Fuente de Internet	3%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
4	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	1%