



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA DE ESTOMATOLOGÍA

**“PREVALENCIA Y MANEJO ESTOMATOLÓGICO DE PACIENTES
BRUXISTAS EN EL LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN
NEZAHUALCÓYOTL, DURANTE LOS TRIMESTRES 22-P Y 22-O”**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

LDC NEZAHUALCÓYOTL

EVELYN YOLANDA CASTILLO RUÍZ

MATRÍCULA: 2173027937

FEBRERO 2022 - ENERO 2023

FEBRERO, 2023

ASESORES:

MTRA. TERESA VILLANUEVA GUTIÉRREZ

MTRA. SANDRA LUZ MORALES ESTRELLA

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL


TERESA VILLANUEVA G.

MTRA. TERESA VILLANUEVA GUTIÉRREZ
Técnica Académica Titular "E"
No. Económico 35961
ASESOR INTERNO


Morales Estrella Sandra L.

MTRA. SANDRA LUZ MORALES ESTRELLA
Profesora asociada de tiempo completo
No. Económico 24775
ASESOR INTERNO



COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El servicio social fue realizado en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) Nezahualcóyotl, perteneciente a una de las cuatro Clínicas Estomatológicas de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM-Xoc), durante el periodo comprendido entre febrero 2022 a enero 2023.

En este informe se encuentra principalmente el reporte de la investigación denominada “Prevalencia y manejo estomatológico de pacientes bruxistas en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl durante los trimestres 22-P y 22-O”. La prevalencia del bruxismo es muy discrepante y trae consigo múltiples consecuencias como son: desgaste dental, cansancio, interferencias oclusales, dolor, entre otros.

OBJETIVO: Conocer la prevalencia y el manejo estomatológico del paciente bruxista en el LDC Nezahualcóyotl, durante los trimestres 22-P y 22-O.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se revisaron 220 expedientes clínicos durante los trimestres 22-P y 22-O, los datos obtenidos fueron capturados en una base de datos en Microsoft Excel, los cuales fueron analizados en el programa estadístico SPSS v21, posteriormente se graficaron según las variables de estudio: edad, género, prevalencia, características clínicas, tratamiento indicado, tonicidad de los músculos de la masticación y dolor de la articulación temporomandibular.

RESULTADOS: El 24.09% (n=53) de la población adulta atendida en el LDC Nezahualcóyotl presentó bruxismo, con una mayor presencia en el sexo femenino de 54.72% (n=29). El rango de edad más frecuente fue de 51 a 60 años, con una media de 51.1 años (± 14.06). Los pacientes presentaron cuatro tipos de características clínicas: desgaste dental, atricción, abfracción y fracturas dentarias. El 66% (n=35) presentó bruxismo nocturno, siendo el tipo de bruxismo más frecuente de la población estudiada.

CONCLUSIONES: La prevalencia de bruxismo de los pacientes atendidos en el LDC Nezahualcóyotl fue alta (24%), siendo la guarda oclusal el único tratamiento para este padecimiento. Es importante enfatizar en el examen clínico para la identificación del paciente bruxista, además del diagnóstico y tratamiento correspondiente a su padecimiento.

En el apartado de informe numérico narrativo se adjuntan las actividades clínicas y administrativas realizadas durante el servicio social en cantidad y porcentaje, se integran tablas y gráficas de la distribución de la población atendida y de pacientes dados de alta.

Por último, se integra un análisis del informe numérico narrativo, conclusiones generales y fotografías del lugar donde se realizó el servicio social, así como del pasante trabajando dentro de estas instalaciones.

PALABRAS CLAVE: Bruxismo, Prevalencia, Manejo Estomatológico, Guardas Oclusales.

ÍNDICE

➤ RESUMEN DEL INFORME.....	3
➤ CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	6
➤ CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.....	7
. 2.1 INTRODUCCIÓN.....	7
. 2.2 MARCO TEÓRICO.....	8
→ 2.3.1 Antecedentes.....	8
→ 2.3.2 Bruxismo.....	9
→ 2.3.3 Epidemiología del bruxismo.....	9
→ 2.3.4 Etiología del bruxismo.....	10
→ 2.3.5 Tipos de bruxismo.....	14
→ 2.3.6 Características clínicas del bruxismo.....	15
→ 2.3.7 Diagnóstico y valoración.....	17
→ 2.3.8 Manejo y tratamiento del bruxismo.....	19
. 2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
. 2.4 OBJETIVOS.....	25
→ 2.4.1 Objetivo General.....	25
→ 2.4.2 Objetivos Específicos.....	25
. 2.5 MATERIAL Y MÉTODOS.....	26
. 2.6 RESULTADOS.....	27
. 2.7 DISCUSIÓN.....	41
. 2.8 CONCLUSIONES.....	42
. 2.9 REFERENCIAS.....	43
➤ CAPÍTULO III: ANTECEDENTES.....	45
. 3.1 ZONA DE INFLUENCIA.....	45
→ 3.1.1 Ubicación geográfica.....	45
→ 3.1.2 Aspectos demográficos.....	45
→ 3.1.3 Servicios.....	47
→ 3.1.4 Vivienda.....	47
→ 3.1.5 Servicios educativos.....	48
→ 3.1.6 Servicios de salud.....	49
→ 3.1.7 Morbilidad.....	51
→ 3.1.8 Mortalidad.....	52
→ 3.1.9 Análisis y conclusiones del diagnóstico de salud municipal	53
. 3.2 SERVICIO ESTOMATOLÓGICO.....	54
→ 3.2.1 Laboratorio de Diseño y Comprobación.....	54
→ 3.2.2 Objetivo general y específicos.....	54

→ 3.2.3 Ubicación.....	54
→ 3.2.4 Funcionamiento del LDC Nezahualcóyotl	55
→ 3.2.5 Programas de atención.....	55
→ 3.2.6 Infraestructura.....	56
→ 3.2.7 Recursos Humanos (Organigrama).....	56
→ 3.2.8 Recursos Materiales.....	56
3.3 REFERENCIAS.....	57
➤ CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....	58
● 4.1 INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	58
● 4.2 PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL (PAI).....	59
● 4.3 TABLAS MENSUALES.....	59
→ Febrero.....	59
→ Marzo.....	60
→ Abril.....	61
→ Mayo.....	62
→ Junio.....	62
→ Julio.....	63
→ Agosto.....	64
→ Septiembre.....	65
→ Octubre.....	66
→ Noviembre.....	67
→ Diciembre.....	69
→ Enero.....	69
● 4.4 CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES DEL PERIODO FEBRERO 2022 - ENERO 2023.....	70
● 4.5 DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA INTRAMUROS..	73
● 4.6 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA.....	74
➤ CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	75
➤ CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	76
➤ CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS.....	77

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL

El presente informe de servicio social fue realizado durante los trimestres 21-I, 22-P y 22-O en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl, en estos laboratorios los estudiantes ponen en práctica sus conocimientos estomatológicos y dan un servicio a la población en general a un bajo costo, el LDC Nezahualcóyotl, está ubicado en el Estado de México. Dentro de las actividades que tuve la oportunidad de poner en práctica se encuentra el manejo de materiales dentales, atención de pacientes en la fase de adultos y en la fase de niños, donde se llevaron a cabo tratamientos como: resinas, extracciones, endodoncias, pulpotomías, cirugías, colocación de endoposte, coronas estéticas y de metal-porcelana, biopsia y citología de un tejido mucoso. Atendí las Urgencias que llegaban a la clínica, donde apliqué los conocimientos para realizar el diagnóstico más eficaz y así poder resolver el problema dental (dolor) que presentaba el paciente. También tuve la oportunidad de participar en un curso para la toma de radiografías extraorales, como son ortopantomografía, lateral de cráneo, radiografía carpal, etc.

Otra actividad muy importante en mi servicio social fue la de investigación, la cual tuvo como objetivo conocer la prevalencia y el manejo estomatológico de pacientes bruxistas atendidos en el LDC Nezahualcóyotl, así como los tratamientos indicados, durante los trimestres 22-P y 22-O. Se realizó una exhaustiva revisión de expedientes clínicos y se construyó el capítulo incluyendo marco teórico, metodología, resultados con su respectivo análisis, discusión y conclusiones.

Dentro de este informe, se describe la zona de influencia donde se realizó el servicio social, incluyendo temas con respecto a la población en general, ubicación demográfica, servicios de salud, servicios (agua, drenaje, electrificación, vías de comunicación), vivienda, servicios educativos, tasas de morbilidad y mortalidad. También se expone un apartado donde se presentan los servicios y recursos con los que cuenta el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl, así como los programas de salud bucal que se imparten en el mismo.

También incluyo un informe numérico narrativo de todas las actividades realizadas durante el servicio social, dividido en tablas mensuales y una tabla anual, donde se distribuyen brevemente las actividades clínicas como las administrativas. Se integran tablas y gráficas de la distribución de la población atendida y de pacientes dados de alta.

Al final del proyecto se expusieron conclusiones generales sobre la pasantía realizada en la institución, junto con evidencia de las fotografías solicitadas: pasante ejerciendo sus actividades correspondientes y el lugar donde se realizó el servicio social.

CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN

2.1 INTRODUCCIÓN

Es importante gozar de una buena salud bucal, ya que esta también se incluye dentro de la calidad de vida de una persona, no sólo en su importancia estética y social, sino a nivel funcional, ya que tiene participación en los procesos de comunicación, en la correcta pronunciación de las palabras, así también en el sentido de la salud, como en los procesos de correcta masticación y deglución.^{1,2} Sin embargo, existen un trastornos en la cavidad bucal que pueden alterar esa buena salud bucodental, como el bruxismo.

El bruxismo se definió como "actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula caracterizada por apretar o rechinar los dientes y/o por el uso de aparatos ortopédicos o empujar la mandíbula", con una clasificación complementaria dividida en tres tipos: bruxismo nocturno (trastorno del movimiento del sueño), bruxismo de alerta (trastorno del movimiento despierto) y una combinación de ambos tipos de bruxismo.^{2,3}

La pérdida de superficie dental (PSD) es un fenómeno bien reconocido, evidente en todos los grupos de edad, es de naturaleza multifactorial, pero un aspecto que conduce a la PSD son los comportamientos parafuncionales de los tejidos orales y periorales, en particular, el bruxismo. El daño por bruxismo puede ser menor o sustancial, afectando los tejidos duros, con desgaste de las superficies oclusales de los dientes, fracturas de dientes o restauraciones, incluidas las restauraciones retenidas por implantes y puede provocar daños o cambios en los tejidos blandos a través de un traumatismo, ulceración, hipertrofia o hiperplasia.^{4,5} La función puede verse afectada y la estética cambia, lo que genera un impacto psicológico negativo y, en algunos, aislamiento social y mala calidad de vida. El aumento persistente de la actividad muscular puede volverse sintomático, con dolor facial y aspectos de los síntomas temporomandibulares, pero también puede ser asintomático.⁶

Hernández Reyes B, et al,⁷ afirman que una de cada tres personas sufre de bruxismo, trastorno que ha despertado el interés no solo en los profesionales de la salud sino también en pacientes preocupados por su disfunción y afectación estética. El bruxismo es un fenómeno de salud que a pesar de su alta prevalencia en el mundo y las múltiples investigaciones realizadas en correspondencia con el tema, existen vacíos que apuntan hacia el diagnóstico y tratamiento terapéutico, debido a su carácter multifactorial, el cual debe ser valorado por el profesional para poder elegir el método más adecuado para los pacientes que padecen de esta afección, siempre es importante considerar a cada ser humano como una unidad indisoluble que posee individualidades con respecto al resto de las personas.^{5,7}

Un problema principal con los bruxistas es predecir los resultados a largo plazo. Si bien muchos no requerirán una intervención activa, otros sí requieren métodos de protección de la dentición y los tejidos.⁵

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 ANTECEDENTES

El bruxismo es una actividad parafuncional, que se caracteriza por el rechinar, o apretamiento de los dientes, la cual es una actividad inconsciente, y puede ser diagnosticado por la presencia de desgaste en las piezas dentales.^{1,2} También, puede relacionarse con dolor muscular en la zona de la cabeza, el cuello, los hombros y la espalda, con la articulación temporomandibular e interferencias oclusales. Esta sintomatología puede llevar al paciente a la consulta odontológica, es por ello, que se considera un tema de interés en el área clínica-estomatológica.²

El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna, antiguo como el surgimiento de la humanidad, complejo al momento de conceptualizarlo sea como hábito, parafunción o parasonnia, con alta prevalencia e incidencia, no discrimina por sexo y edad, expresión de la condición dental y emocional compleja, de causa multifactorial y contradictoria, tratamiento variable, lo que ha suscitado el abordaje y la profundización del tema por numerosos investigadores.⁷

Históricamente se ha hecho referencia a este padecimiento desde tiempos antiguos, la primera referencia se encuentra en los textos del Antiguo Testamento cuando se menciona el crujir y rechinar de dientes, con relación a un castigo eterno.⁸

Fue en 1902, uno de los pioneros en gnatología, Karoly menciona por primera vez que los seres humanos en un momento de su vida realizan fuerzas anormales en su sistema masticatorio. A partir de esta publicación, se investigaron las fuerzas anormales en el sistema gnático, para dar solución fisiológica y funcional del organismo que se encarga de la masticación, deglución, fonación y respiración. Fue hasta 1907 cuando Marie y Pietkiewicz mencionan por primera vez el término bruxomanie, derivado del idioma francés.⁸

Ramfoj y Ash, en 1972 propusieron una división de los términos según la posición mandibular. El bruxismo céntrico se refiere al apretamiento de los dientes y bruxismo excéntrico al rechinar de los dientes.⁸

El bruxismo es considerado una actividad parafuncional músculo-mandibular repetitiva, caracterizada principalmente por apretamiento y/o rechinar dental. El bruxismo tiene dos diferentes manifestaciones circadianas: puede ocurrir durante la vigilia (bruxismo en vigilia) o durante el sueño (bruxismo del sueño).⁹

2.2.2 Bruxismo

De acuerdo con la revisión bibliográfica, el bruxismo se puede definir como una actividad motora oral diurna o nocturna que consiste en el apriete o rechinar involuntario, rítmico o espasmódico no funcional de los dientes.¹⁰ Sin embargo, la Academia Americana de Medicina del Sueño, lo define como una actividad muscular mandibular caracterizada por apretar o rechinar los dientes y/o por refuerzos o empuje de la mandíbula durante el sueño.¹¹ Así mismo, el bruxismo del sueño (BS) se ha definido según el International Association of Sleep Disorders (ICSD) como un trastorno del movimiento oromandibular regulado por el Sistema Nervioso Central.^{3,10,11}

De acuerdo con Pinos, et al.⁶ el bruxismo es un hábito manifestado en el aparato masticatorio de importante observación, ya que tiene como consecuencia cambios morfológicos que afectan la salud del paciente. En palabras más comunes el bruxismo consiste en apretar o rechinar los dientes y puede manifestarse durante la vigilia (bruxismo en vigilia) o durante el sueño (bruxismo del sueño). A pesar de que no se considera peligroso puede originar lo que se conoce como la triada del Bruxismo: lesiones dentales permanentes, dolores de cabeza o de oído y dolor en la mandíbula.^{6,10}

Así mismo indica que, “el bruxismo puede erosionar y eventualmente desgastar el esmalte y la dentina en las coronas de los dientes, puede dañar coronas dentales metálicas o cerámicas, y hacer que los dientes se vuelvan móviles”. La abrasión y la erosión ocasionadas por el bruxismo puede agravarse en pacientes con reflujo gastroesofágico y/o apnea obstructiva del sueño.⁶

2.2.3 Epidemiología del bruxismo

Si bien el aumento de la actividad muscular a menudo puede estar libre de síntomas, es muy común. La prevalencia reportada oscila entre 5% - 30% y parece similar en todo el mundo. El bruxismo puede ocurrir en la noche (bruxismo del sueño), durante el día (bruxismo despierto) o ambos. No hay predilección por el sexo, pero la incidencia disminuye con la edad, con un pico de incidencia en la adolescencia y la edad adulta más joven, con una disminución lenta y lineal de la incidencia a partir de los 40 años hasta una tasa de alrededor del 3 % en pacientes mayores (mayores de 60 años)⁵. Existe una asociación, aunque limitada, con el estrés, la ansiedad y la mala salud mental y una serie de otros factores ambientales extrínsecos.⁵

El gran rango de discrepancia entre los porcentajes de la prevalencia del bruxismo puede deberse a distintos conceptos o definiciones, diferentes instrumentos de medición utilizados para el diagnóstico, distintas características de las poblaciones y metodologías de investigación.¹⁰

La prevalencia del bruxismo es muy discrepante, pues existe dificultad en el diagnóstico y variedad de metodologías utilizadas para poder identificar estas alteraciones. Lo anterior, ocasiona una gran divergencia en los resultados.³ Dos revisiones sistemáticas encontraron que las diferencias observadas en la prevalencia del bruxismo que oscilan entre 3.5% - 40.6% y 5.9%- 49,6% se deben principalmente a la subjetividad y falta de criterios de diagnóstico estandarizados.^{3,4}

Asimismo, un estudio transversal encontró que la prevalencia del Bruxismo en niños de 3 a 12 años reportada por los padres fue del 32.4% y que la mayoría de los padres (64.2%) no conocía el significado del bruxismo.³

2.2.4 Etiología del bruxismo

Se puede decir que hasta la fecha no se precisa del todo la causa del bruxismo, no obstante, se reconoce que el origen podría deberse a una combinación de factores físicos, psicológicos y genéticos.^{5,6}

Según la literatura, la etiología del bruxismo puede dividirse en:

- Factores locales: Asociados a la presencia de Trastornos Temporomandibulares (TTM), traumatismos oclusales, maloclusiones, contactos prematuros, presencia de cálculo radicular, reabsorción radicular, pérdida prematura de dientes, quistes dentígeros, tensiones musculares y excesos de materiales restauradores.^{10,12}
También se reporta que en niños pequeños puede deberse a inmadurez del sistema masticatorio neuromuscular.^{3,10}
- Factores sistémicos: Asociados a deficiencias nutricionales y vitamínicas, parasitosis intestinales, alergias, parálisis cerebral, deficiencias mentales y disturbios endocrinológicos, otorrinolaringológicos y gastrointestinales.^{10,12}
También se ha asociado con enfermedades sistémicas y del sueño, incluyendo parasomnias y problemas del estado de ánimo.^{3,10}
- Factores psicológicos: Asociados a trastornos neuroconductuales, problemas familiares, de personalidad, tensiones emocionales, crisis existenciales, estados de depresión, ansiedad, miedo y hostilidad.¹³
- Factores ocupacionales: Como por ejemplo pruebas escolares, práctica de deportes competitivos y campeonatos.¹⁰
- Factores hereditarios: Algunas investigaciones reportan que los hijos de padres que tenían bruxismo en la infancia, aprietan o rechinan los dientes.¹⁴
También se menciona que los hijos de padres con bruxismo son más susceptibles al hábito.¹⁰
- Factores fisiopatológicos: Relacionados a la química cerebral alterada. El sistema nervioso central se ve estimulado por TTM, maloclusiones, hábitos

orales, ansiedad o estrés y responde con alteraciones en la neurotransmisión de la dopamina, produciéndose una respuesta periférica de apretamiento y rechinar dental.^{10,13}

Si es que no se identifica y trata a tiempo puede traer consecuencias negativas como desgaste de los dientes, enfermedad periodontal, hipertrofia de los músculos masticatorios, cefalea, sensación de limitación de la apertura bucal, dolor muscular y TTM.¹⁰

De acuerdo con Thayer, et, al.,⁵ en su estudio menciona que hay diversos factores que pueden predisponer, iniciar, promover y mantener el bruxismo. A continuación, en la tabla 1 se mencionan los diferentes tipos de factores de riesgo:

TABLA 1. Factores de riesgo del Bruxismo ⁵		
Factores predisponentes	Factores iniciadores	Factores perpetuante
Predisposición genética	-	Predisposición genética
Historia infantil de bruxismo	Trauma	Estrés psicológico
Antecedentes familiares del bruxismo	Estrés psicológico	Problemas de salud mental
Parkinson y otros trastornos del movimiento	Problemas de salud mental	ISRS
Trastornos hereditarios genéticos	Interferencia oclusal específica	IRSN (Inhibidor de la recaptación de serotonina y norepinefrina)
Estrés psicológico	ISRS (Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina)	-
Problemas de salud mental	-	-
ERGE (Trastorno por reflujo gastroesofágico)	ERGE (Trastorno por reflujo gastroesofágico)	ERGE (Trastorno por reflujo gastroesofágico)

FACTORES PREDISPONENTES:

Los factores predisponentes son factores de riesgo que pueden hacer que un paciente sea más propenso a iniciar una actividad de bruxismo. Estos pueden ser intrínsecos o extrínsecos.⁵

A continuación, se describe cada uno de los factores de acuerdo al estudio realizado por Thayer, et. al.⁵:

Factores intrínsecos:

- Las conversaciones con los pacientes con frecuencia revelan un historial prolongado de apretar o rechinar los dientes (historia de rechinar nocturno en la niñez y una historia familiar).
- La investigación ha demostrado que varios genes relacionados con la biología de la dopamina parecen estar asociados con el bruxismo en los niños.
- El metabolismo de la 5-hidroxitriptamina (serotonina) parece desempeñar un papel en el impulso central y se ha identificado que los inhibidores selectivos de la recaptación de 5-hidroxitriptamina están implicados en el bruxismo en adultos.
- Puede presentarse como una faceta de trastornos del sistema nervioso, como los trastornos parkinsonianos, parálisis cerebral y trastornos del movimiento.
- También se postula que el bruxismo puede producir lubricación de los tejidos orofaríngeos al inducir el flujo salival y se asocia con la actividad de deglución en una proporción sustancial de los casos.

Factores extrínsecos:

- Parece ser un factor psicológico: estrés, ansiedad y depresión.
- Pacientes con problemas de salud mental.
- El tabaquismo (que se vincula con la apnea obstructiva del sueño), la medicación y el consumo de drogas recreativas.
- El consumo de alcohol parece tener una asociación relativamente limitada.

FACTORES INICIADORES:

- Los problemas de salud mental tienen una fuerte asociación con el bruxismo despierto durante episodios de estrés o ansiedad.
- Relación con el uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), así como inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN).
- La dopamina inhibe la actividad muscular masticatoria espontánea y la serotonina interfiere con esta acción. La pérdida de esta inhibición puede, por tanto, desinhibir el control muscular y conducir al inicio del bruxismo.
- El aumento de la actividad muscular está relacionado con el estrés.
- Existe una fuerte asociación entre el trastorno por reflujo gastroesofágico (ERGE) y el bruxismo, debido a que la acidificación del estómago inicia el bruxismo.¹⁴

Contreras, Contreras, & Ovalle,¹⁵ en su estudio se plantearon identificar la asociación fonológica, psicológica y odontológica en la patología del bruxismo en los jóvenes universitarios de Cúcuta, Colombia, donde reportaron que la categorización prevalecen los síntomas somáticos en los pacientes estudiados;

ya que se observa en los pacientes el desgaste de dientes, en otros pacientes hay presencia de carillas dentales, maloclusiones dentales, zumbido de oídos, dolores musculares; por lo tanto, los pacientes expresan en la historia clínica odontológica que son bruxómanos.^{6,15} Además de que predominan los síntomas psíquicos en los pacientes estudiados, a partir del diagnóstico clínico, se observa la ansiedad con características de preocupaciones, tensión, insomnio, y estrés.^{10,15} En tal sentido, concluyen que los estudiantes que presentan desórdenes temporomandibulares, requieren acceder a un tratamiento interdisciplinario (fonoaudiología, psicología y odontología); en la medida que la articulación temporomandibular influyen sobre los músculos de la laringe y los espacios neuromusculares que determinan la función de los resonadores; siendo alterada el habla en la persona en su motricidad orofacial; en este sentido es importante el rol del fonoaudiólogo en la intervención de la disfunción temporomandibular; por eso, los síntomas fonoaudiológicos generalmente están asociados a alteraciones de origen emocional.^{15,16}

Fuentes Casanova,⁹ clasifica estos factores de riesgo en dos grupos que pudieran ser interactuantes: factores periféricos (morfológicos/anatómicos) y centrales (psicológicos y fisiopatológicos):

Los factores periféricos (morfológicos o anatómicos): Se refieren a las alteraciones dento-esqueléticas, las alteraciones en la oclusión dental y en las interrelaciones anatómicas de las estructuras óseas cráneo-cérvico-faciales, posibilidad cimentada en el asumir que, en ausencia de equilibrio oclusal por razones dentales o esqueléticas, producen activación de los receptores periodontales, con una respuesta muscular secundaria de tipo reactivo.^{6,9}

En cuanto a los factores centrales (psicológicos y fisiopatológicos): Se puede mencionar que el bruxismo en su fase de vigilia puede atribuirse a emociones tales como: ansiedad, estrés, ira, frustración o tensión.^{9,12} Es importante mencionar entre los factores fisiopatológicos los trastornos del sueño, consumo de fármacos dopaminérgicos, alteraciones neuroquímicas, noradrenérgicos, serotoninérgicos, antidepresivos, GABAérgicos y psicotrópicos, enfermedades, traumatismos y factores genéticos.^{6,17}

Diferentes artículos científicos describen que la presencia de uno o más de la cavidad bucal en individuos en edad temprana predispone al individuo a presentar diferentes desequilibrios oclusales tales como mordida abierta, mordida profunda y mordida cruzada posterior. En Odontopediatría se manejan en forma poco clara estos tres ítems: Hábitos, Para función y Tics, confundiendo su etiología, por tanto, no se establece un diagnóstico diferencial entre ellos que nos oriente a un tratamiento adecuado.^{3,10,18}

a) Hábitos: Actividad realizada en forma automática (inconsciente o no), repetitiva y monótona en su desarrollo, que tiende a una finalidad útil. Cuando este hábito se distorsiona en su desarrollo se convierte en un mal hábito. Por ejemplo, la deglución atípica.¹⁸

b) Parafunción: Actividad que remeda una función o praxia natural, que se realiza exageradamente en tiempo y forma y no es detonada por ningún estímulo fisiológico que lo justifique. Se trata de una práctica funcional que es utilizada para otra finalidad. Cuando la función masticatoria pierde sus frenos o controles fisiológicos reflejos y se torna permanente estamos ante una parafunción.¹⁸

c) Tics: Movimientos involuntarios, súbitos, rápidos y repetidos, producidos por músculos en ligazón funcional que no tienen o han perdido toda finalidad útil. Ejemplo: guiños.¹⁸

2.3.5 Tipos de Bruxismo

El bruxismo presenta dos manifestaciones circadianas, una ocurre durante el sueño y se conoce como bruxismo del sueño (BS) o bruxismo dormido y la otra, ocurre durante la vigilia y se conoce como bruxismo despierto (BD) o bruxismo en alerta.¹⁰ El bruxismo del sueño se caracteriza por apretamiento y rechinar dentario, mientras que el bruxismo despierto se presenta casi siempre solo apretamiento. Incluso, en algunos niños y adolescentes puede presentarse el bruxismo mixto.^{8,10}

De acuerdo a Thayer, el bruxismo es mucho más que simplemente rechinar los dientes. El bruxismo del sueño es una condición diferente al bruxismo despierto, con causas y factores de riesgo diferentes y multifactoriales. El bruxismo del sueño parece ser un trastorno del sueño, mientras que el bruxismo despierto probablemente esté más asociado con el estrés psicológico y la medicación.⁵

El bruxismo se puede clasificar en varias categorías, tanto en primario como en secundario:

Primario o idiopático: es la manifestación del apretamiento diurno y aquel producido también durante el sueño, o en aquellos casos donde se desconocen otros problemas o causas médicas,⁶ cuando no hay comorbilidades médicas asociadas o causas claras identificables.^{2,10}

Secundario o iatrogénico: son formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, desórdenes del sueño, problemas psiquiátricos y administración de drogas.^{2,6,10}

Fernández, clasifica al bruxismo como *leve*, cuando se manifiesta solo algunas noches y no existen evidencias de lesiones en los dientes; bruxismo *moderado*, cuando se manifiesta todas las noches y está asociado a un problema psicosocial leve y bruxismo *grave*, cuando se manifiesta todas las noches, existe evidencia de lesión en los dientes y está asociado a problemas psicosociales graves.¹⁴

También se ha clasificado como bruxismo céntrico o de apretamiento, cuando existe presión sobre los dientes en posición de intercuspidación y está relacionado a la función anormal de los músculos masetero y temporal y bruxismo excéntrico, cuando existe presión fuera del área de oclusión habitual, relacionado a la función anormal los músculos masetero, temporal y pterigoideos.¹⁹

2.2.6 Características clínicas del bruxismo

El bruxismo puede manifestarse durante el día (bruxismo diurno) o durante la noche (bruxismo nocturno). Es allí donde radica la importancia de señalar en el diagnóstico de bruxismo las circunstancias e identificar el tipo o clase, por cuanto de ello dependerá su tratamiento, por ejemplo, “el bruxismo nocturno, como una parasomnia, corresponde a una entidad que debe ser tratada de diferente manera al bruxismo diurno”.^{6, 20}

En la tabla 2 se mencionan algunos problemas asociados con el daño de los tejidos orales producido por el bruxismo, tanto en tejidos blandos como en tejidos duros.^{5, 20}

TABLA 2. Problemas asociados con el daño inducido por el bruxismo en los tejidos orales. ²⁰	
Tejidos duros	Tejidos blandos
Dolor	Dolor
Fracturas coronarias	Trauma recurrente
Pérdida de dientes	Hipertrofia muscular
Atrición +/- exposición pulpar	Exposición pulpar
Fallo de restauración recurrente	Obstrucción parotídea
Impacto cosmético	Impacto cosmético
Impacto psicológico	-
Lesiones de abfracción	-

En la mayoría de los casos, el bruxismo no causa complicaciones graves, no obstante, el bruxismo intenso puede provocar:

- Daños a los dientes, las restauraciones, las coronas o la mandíbula.
- Dolores de cabeza relacionados con la tensión.
- Dolor de cuello o facial intenso.
- Trastornos que aparecen en las articulaciones temporomandibulares, que se encuentran justo delante de los oídos y que pueden sonar como un chasquido cuando se abre y se cierra la boca.⁶

González, Midobuche, & Castellanos,²¹ entre las lesiones dentales ocasionadas por el bruxismo, menciona las más destacadas:

- **Abfracciones:** Son lesiones consideradas de origen multifactorial, siendo su principal etiología trauma deslizante o excéntrico en donde cargas de diversa intensidad, frecuencia, duración y dirección, inducen tensiones por flexión a través del diente; la resistencia a la flexión produce tensión y compresión a nivel del fulcro, el cual en periodontos intactos se encuentra cercano al nivel de la unión cemento-esmalte.^{6,21}

- **Atrición:** Desgaste por fricción diente a diente que puede ocurrir durante la deglución con movimiento deslizante y apretamiento excéntrico. El desgaste se vuelve severo durante el bruxismo con evidencia de una rápida pérdida de sustancia dental.^{6,21}
- **Corrosión:** Es la pérdida de superficie dental por acción química o electroquímica. Existen dos fuentes de corrosión. La endógena como la bulimia, reflujo gastroesofágico, líquido crevicular y caries. La otra es exógena, representada por alimentos, sustancias o bebidas con pH menor de 5.5, así como por medicamentos, drogas y abuso de alcohol.^{6,21}
- **Abrasión:** Se define como la fricción entre dientes de un agente exógeno que provoca desgaste.^{6,21}
- **Lesiones mixtas:** Existe la posibilidad de que los mecanismos de daño y desgaste dental no sean procesos puros sino compuestos.^{6,21}

El bruxismo tiene varias consecuencias que pueden ser diferentes para los tipos de bruxismo del sueño o diurno. De manera característica pero no exclusiva, al bruxismo diurno lo identifica el apretamiento, mientras que, al nocturno, el rechinar. De acuerdo con la modalidad de apretamiento o rechinar, se pueden provocar daños con distintas manifestaciones clínicas como lo muestra la tabla 3.²²

Tabla 3. Daños bucofaciales ocasionados por bruxismo. ²²		
Órgano	Bruxismo Diurno (apretamiento)	Bruxismo Nocturno (rechinar)
Diente	Fractura	Atrición. Abrasión
	Ambos: sensibilidad dentinaria.	
Periodonto	Aumento del espacio del ligamento	Defectos verticales en periodontitis Recesión
	Ambos: Aumento del espacio del ligamento e incremento de movilidad dental.	
ATM	Compresión meniscal	Desplazamiento meniscal
Musculatura	Hipertrofia / Dolor Espasmo	Sensibilidad o dolor
Facies	Pérdida de dimensión vertical	Pérdida de dimensión vertical

2.2.7 Diagnóstico y Valoración

Para Silva Contreras, la mayoría de las personas desconocen que padecen este hábito, razón por la cual su diagnóstico resulta sorprendente, incluso se pueden sentir avergonzados. Asimismo, se considera que puede tomar años la aparición visible de los primeros signos de bruxismo. Algunos estudios plantean que el bruxismo es un modelo conductual extendido, en virtud de lo cual, se infiere que afecta a una parte significativa de la población mundial.¹²

- El bruxismo es difícil de controlar. El objetivo del manejo temprano es limitar el daño tisular en una etapa temprana en lugar de esperar una destrucción extensa que luego es difícil de manejar.²⁰

Para cualquier diagnóstico resulta fundamental entender, que el bruxismo es un síntoma, en razón de lo cual, la evaluación debe estar orientada a evaluar los síntomas que lleven a un diagnóstico particular.

En el caso del bruxismo del sueño, recomienda se lleve a cabo la evaluación del paciente de la siguiente manera:^{4, 16}

- Anamnesis: evaluar calidad del sueño, alimentación, medicación, relato de los padres/familia sobre rechinar dental, quejas de dolores musculares, cefaleas.
- Evaluar dieta, rutinas de sueño y características de la vía aérea.
- Ficha de examen clínico: evaluar desgastes dentales atípicos, úlceras y elevaciones lineales en la mucosa yugal uni o bilateralmente.
- Evaluación de la respiración.
- Evaluación de Trastornos Temporomandibulares (TTM).
- Evaluación a través de polisomnografía, cuando se requiera de un diagnóstico preciso.
- Evaluación de catecolaminas en orina, cuando se requiera determinar asociaciones precisas del bruxismo, con trastornos psiquiátricos u hormonales concomitantes.⁶

El diagnóstico de bruxismo ha sido prevalentemente anatómico/lesional, esto es, la observancia clínica de atriciones o abfracciones sin entender sus causas y mecanismos de inducción, desarrollo y persistencia, restringiendo subsecuentemente el accionar odontológico al manejo de los efectos nocivos.⁹

El bruxismo es un fenómeno de salud que, a pesar de su alta prevalencia en el mundo y las múltiples investigaciones realizadas en correspondencia con el tema, existen vacíos que apuntan hacia el diagnóstico y tratamiento terapéutico, debido a su carácter multifactorial, el cual debe ser valorado por el profesional para poder elegir el método más adecuado para los pacientes que padecen de esta afección.⁷

Los criterios para un diagnóstico de bruxismo del sueño se mencionaron anteriormente y se basan en información autoinformada con signos clínicos, pero

el estándar de oro es la polisomnografía, un estudio del sueño que registra ciertas funciones corporales a medida que uno duerme o trata de dormir permitiendo diagnosticar trastornos del sueño. Sin embargo, esto sólo aborda la fase de sueño del bruxismo y no es realista para la práctica dental diaria. El diagnóstico del bruxismo despierto debe basarse mucho más en los informes de los pacientes, el análisis del comportamiento (por ejemplo, hábitos y actividades diurnas) y los signos clínicos.^{5,20}

NECESIDADES DE INTERVENCIÓN DE ACUERDO AL RIESGO

De acuerdo al estudio elaborado por Thayer, se menciona que hay opciones racionales de tratamiento disponibles que reflejan el nivel de riesgo y la posible necesidad de intervención. Hay tres tipos de necesidades potenciales: baja, media y alta.²⁰

Necesidad potencial baja

Si la necesidad general de intervención se evalúa como baja, entonces no se requiere intervención, pero se pueden tomar registros de referencia (grado de desgaste dental), como análisis de dieta, gráficos periodontales, extensión de cualquier desgaste dental presente, radiografías, modelos de estudio, fotografías o una evaluación muscular básica.²⁰

Necesidad potencial media

Si la estratificación de la intervención sugiere un riesgo medio, se puede considerar apropiada alguna forma de intervención. Dichos enfoques podrían incluir: aplicaciones de flúor, modificación de la dieta, manejo de afecciones médicas como la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y provisión de una férula oclusal que protegería los dientes de un mayor desgaste.²⁰

Las férulas oclusales se deben utilizar con precaución en un entorno potencialmente ácido, pero se pueden utilizar como depósito de flúor.²⁰

Los intentos de reconstrucción integral generalmente son innecesarios debido a que tiene una alta tasa de fracaso, aunque es posible que sea necesario abordar algunos problemas individuales, como una cúspide fracturada.²⁰

Necesidad de alto potencial

Cuando la evaluación sugiere un alto riesgo, se deben incluir aspectos adicionales de la evaluación, con una evaluación cuidadosa de la actividad muscular, la sensibilidad e hipertrofia muscular, el mapeo del dolor y los patrones de desgaste oclusal.²⁰

- La evaluación de la salud mental del paciente también puede ser un indicador importante.
- La evaluación de la calidad de vida también puede guiar la toma de decisiones al determinar las intervenciones.
- El desgaste de los dientes puede tener un impacto negativo en la calidad de vida del paciente, que es comparable a la de ser completamente desdentado.
- La rehabilitación dental de un paciente bruxista puede ser difícil; las fuerzas oclusales excesivas pueden dañar prematuramente las restauraciones y los aparatos, que necesitarán reparación y mantenimiento regulares.²⁰

Es razonable argumentar que una vez que la necesidad de la intervención es clara, esta no debe retrasarse innecesariamente, ya que la destrucción extensa de la dentición es más difícil de reconstruir y mucho más costosa para el paciente o el servicio de salud, con una mayor tasa de fracaso y restauraciones progresivamente más extensas. Inevitablemente, habrá costos continuos recurrentes después de la reconstrucción, con fractura o falla de la restauración, desvitalizaciones, la pérdida de dientes y posteriores reconstrucciones son posibles secuelas en un entorno oclusal. El clínico debe tener esto en cuenta cuando planifique el tratamiento de un paciente con una dentición severamente dañada, secundaria a bruxismo.²⁰

2.2.8 Manejo y Tratamiento del Bruxismo

El tratamiento del bruxismo debe considerarlo como una actividad parafuncional multifactorial, en tal sentido, este debe estar orientado básicamente a la identificación y control de los factores que lo están originando. Asimismo, debe ir en función de la compensación de los daños ocasionados por esa actividad.⁶

Debido a que el bruxismo es más que 'simplemente rechinar los dientes', el manejo es un proceso a largo plazo y no existe una solución rápida.²⁰

TRATAMIENTOS DE INTERVENCIÓN RECOMENDADOS EN EL BRUXISMO

Con la finalidad de preservar o mejorar los dientes del efecto del bruxismo el odontólogo puede recomendar:

- *Férulas y protectores bucales.* Están diseñados para mantener los dientes separados para evitar el daño causado al apretar o rechinar los dientes. Pueden estar hechos de acrílico duro o de materiales blandos para ajustarse a los dientes superiores e inferiores: Las férulas o protectores bucales pueden ser efectivos en “el tratamiento del rechinar y apretamiento de los dientes y de los trastornos de la articulación temporomandibular”.^{18, 20}

- *Guardas oclusales:* Destacan de importancia el accionar de los planos oclusales al reducir las manifestaciones clínicas en los pacientes con trastornos de la articulación temporomandibular, pues mejoran la posición condílea al aumentar la dimensión vertical y proporcionan de manera temporal una situación oclusal favorable, lo cual permite que las articulaciones adopten una posición más estable de manera ortopédica; asimismo, establecen un estado oclusal óptimo que reorganiza la actividad refleja neuromuscular, reducen la actividad muscular anormal, a la vez que protege las estructuras dentarias y de sostén de fuerzas anormales que pueden desgastarse o alterarse.^{18, 20}
- *Corrección dental:* En casos graves, cuando el desgaste del diente ha provocado sensibilidad o incapacidad para masticar de manera adecuada, el dentista puede tener que remodelar las superficies de masticación de los dientes o colocar coronas para reparar el daño.^{6, 18, 20}

Conviniendo que el tratamiento de un padecimiento o enfermedad es atender su origen, y no sólo los efectos, se esclarece que las restauraciones o rehabilitaciones orales extensas, usualmente acompañadas de terapia de guarda, tienen la ventaja de restaurar los daños y disminuir consecuencias, pero no de curar o controlar bruxismo. Si los orígenes del bruxismo diurno son primordialmente psicosociales y los del nocturno neurológicos sabiendo que puede haber manifestaciones mixtas diurnas-nocturnas, y que ambos pueden ser agravados por elementos secundarios como fármacos, drogadicción y otros padecimientos psicológicos y neurológicos, se hace necesario, sino es que imprescindible, la participación de psicólogos, neurólogos, internista y psiquiatras, formando equipos interdisciplinarios para el manejo de las distintas clases de bruxismo.²²

De acuerdo a Guevara GSA, & et. al.²² mencionan que el manejo del bruxismo debe ser llevado a cabo en las diversas categorías: manejo odontológico, manejo farmacéutico y manejo del comportamiento del paciente bruxista, como se describe a continuación:

Manejo odontológico

Intervenciones oclusales: Incluyen enfoques como equilibrio oclusal por técnicas aditivas o sustractivas, tratamiento de ortodoncia y rehabilitación oclusal o sus combinaciones, teniendo como objetivo «lograr la armonía entre las superficies en oclusión».^{20, 22}

Guardas interoclusales: La guarda oclusal del maxilar superior usado todas las noches durante dos semanas, reduce la espasticidad muscular en un 40%, aliviando o disminuyendo los efectos del bruxismo. Cuando existe daño a nivel oral, como desgaste dental, la utilización de un plano de cobertura total ha demostrado tener algunos resultados útiles. Los aparatos orales podrían proteger la dentición del daño causado por apretar/rechinar y reducir la actividad muscular mandibular de forma transitoria.²²

Es necesario mencionar algunas observaciones adicionales que apuntan hacia los beneficios, debido a que sólo son temporales e inmediatos con el uso de guardas interoclusales; el uso de guardas duros con guía canina, en pacientes con pérdida de la dimensión vertical por desgaste dental, se reporta un beneficio inmediato a partir de la cuarta semana de uso.²²

Las guardas oclusales recomendadas en pacientes con bruxismo son las siguientes:

Guarda oclusal de estabilización: Se prepara generalmente para la arcada superior y proporciona una relación oclusal considerada óptima para el paciente. Cuando está colocada, los cóndilos presentan una relación musculoesquelética más estable al mismo tiempo que los dientes presentan un contacto uniforme y simultáneo. Su objetivo terapéutico es eliminar toda inestabilidad ortopédica entre la posición oclusal y la articular para que dicha inestabilidad deje de actuar como factor etiológico en el bruxismo, las revisiones de uso de guarda dental son cada 6 meses.^{25, 26}

Gallardo, et. al,²⁶ menciona que se deben de tomar en cuenta los siguientes criterios para las férulas de estabilización o gnatológica:

- Deben estar hechas de material rígido, ya sea acrílico o de lámina de polivinil acetato (calibre 20, 40, 60 y 80).
- Debe ajustarse exactamente a los dientes maxilares con una estabilidad y retención total cuando contacta con los dientes mandibulares y cuando se revisa mediante palpación digital.
- Durante un movimiento de protrusión, los caninos mandibulares deben contactar con la férula con una fuerza igual y los incisivos mandibulares pueden contactar también pero no con más fuerza que los caninos.
- En cualquier movimiento lateral, solo el canino mandibular debe presentar un contacto de laterotrusión con la férula.
- Los dientes posteriores mandibulares deben contactar con la férula con una fuerza mayor que los dientes anteriores durante el cierre.
- Debe pulirse la férula para que no irrite ninguno de los tejidos blandos adyacentes.

Guarda oclusal completa superior: Proporciona una oclusión estable libre de contacto. La superficie oclusal de la férula debe ser plana y lisa siguiendo las curvas de oclusión. Está indicada como terapia complementaria del bruxismo, disfunción de la ATM e hipomovilidad mandibular.²⁶

Guarda oclusal completa inferior: En la posición anterior, se apoya en el cóngulo de los incisivos y canino inferior. Estrecha vigilancia y durante periodos breves. Está indicada en trastornos musculares relacionados con una inestabilidad o con un cambio agudo del estado oclusal, en tratamiento complementario del bruxismo de periodos de tiempo corto.²⁶

Manejo farmacéutico

El uso regular de fármacos con efecto neurológico debería estar restringido, debido a que inducen somnolencia (benzodiazepinas y antidepresivos tricíclicos), pueden provocar dependencia (benzodiazepinas) o hipotensión (clonidina), si bien el uso a corto plazo de diazepam reduce el bruxismo a través de la reducción de la actividad electromiográfica maseterina nocturna puede afectar a nuestros pacientes.²²

Lobbezoo, & et al, encontraron una disminución significativa en el número medio de episodios de bruxismo, así como una reducción significativa del nivel de actividad electromiográfica por episodio de bruxismo, en los pacientes que recibieron dosis bajas y a corto plazo de levodopa (precursor metabólico de la dopamina usado eficientemente en enfermedad de Parkinson), combinado con benserazida (L-aminoácido aromático descarboxilasa de acción periférica o inhibidor de la DOPA descarboxilasa), usados en combinación como antiparkinsonianos, en comparación con un placebo.²³

El antihipertensivo propranolol, que actúa como un agente bloqueador beta-adrenérgico, se ha utilizado con eficacia en el tratamiento del bruxismo inducido por fármacos.²²

Uso de Toxina Botulínica

En relación con la toxina botulínica A y su utilización en bruxismo del sueño, esta es una proteína neurotóxica que produce un bloqueo en el enlace de la acetilcolina hacia las placas terminales de los músculos. La reducción de frecuencia en eventos de BS no ha sido clara con la administración de esta toxina a los músculos masticatorios y la mayoría de los resultados presentados son medidos en observaciones clínicas autopercebidas de dolor y rigidez.²³

Además de los posibles efectos adversos informados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (por sus siglas en inglés FDA: U.S. Food and Drug Administration) para la toxina, como astenia, blefaroptosis, disfagia, miastenia, dolor de cuello, alteraciones visuales, xerostomía e hiposalivación, se han planteado preocupaciones en estudios en animales sobre efectos de pérdida ósea en la región condilar de la mandíbula. Posiblemente, este cambio óseo se desarrolla debido a una paresia localizada de los músculos, que induce la hipodensidad mineral, fenómeno conocido como osteopenia por desuso. Por esto, al considerar la prescripción de toxina botulínica A se debe diferenciar si la prescripción es por BS u otra condición/síntoma y prestar atención a las contraindicaciones, efectos secundarios y adversos.²³

Manejo del comportamiento

El bruxismo nocturno podría tratarse con estrategias de modificación del comportamiento, incluyendo la prevención de factores de riesgo (consumo de tabaco, alcohol, cafeína y drogas), la educación del paciente (control de parafunciones orales), técnicas de relajación, mejoramiento del sueño, hipnoterapia y la terapia cognitiva conductual.²²

También ha sido propuesta la utilización de dispositivos inteligentes de biorretroalimentación o biofeedback que aplican impulsos eléctricos para inhibir la actividad electromiográfica del músculo temporal (EMG), logrando la reducción pronunciada de la actividad EMG durante el sueño, sin interrumpir la calidad del mismo. La hipnoterapia también ha sido utilizada en individuos que padecen bruxismo del sueño.²²

Pinos Robalino y colaboradores⁶, confirman que se debe de llevar a cabo algunos cambios en los estilos de vida de los pacientes bruxistas para que mejore su calidad de vida, estos cambios se describen a continuación:

Estilos de vida y remedios caseros

Una alternativa en el tratamiento del bruxismo es mantener un estilo de vida sano, así como algunos remedios caseros. Estas medidas de cuidado personal pueden prevenir o colaborar en el tratamiento de esta condición, entre las que se pueden mencionar:⁶

- Reduce el estrés. Escuchar música, tomar un baño caliente o hacer ejercicio son actividades que te pueden ayudar a relajarte y pueden reducir el riesgo de presentar bruxismo.
- Evita el consumo de sustancias estimulantes por la noche. No bebas café o té con cafeína después de la cena y evita el consumo de alcohol por la noche, dado que pueden empeorar el bruxismo.
- Mantén buenos hábitos de sueño. Dormir bien por la noche, lo que puede comprender el tratamiento de problemas de sueño, puede ayudar a reducir el bruxismo.
- Habla con tu pareja. Si duermes con tu pareja, pídele que preste atención a los sonidos de rechinamiento o chasquidos que podrías realizar al dormir para que puedas informárselos al dentista o al médico.
- Programa exámenes dentales periódicos. Los exámenes dentales son la mejor manera de identificar el bruxismo. El dentista puede advertir signos de bruxismo en la boca y en la mandíbula en los exámenes y las consultas regulares.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El bruxismo es una actividad parafuncional, que se caracteriza por el rechinar, o apretamiento de los dientes, la cual es una actividad inconsciente, y puede ser diagnosticado por la presencia de desgaste en las piezas dentales.^{1,2} También, puede relacionarse con dolor muscular en la zona de la cabeza, el cuello, los hombros y la espalda, con la articulación temporomandibular e interferencias oclusales. Esta sintomatología puede llevar al paciente a la consulta odontológica, es por ello, que se considera un tema de interés en el área clínica-estomatológico.²

La prevalencia del bruxismo es muy discrepante, pues existe dificultad en el diagnóstico y variedad de metodologías utilizadas para poder identificar estas alteraciones.³ Las diferencias observadas en la prevalencia del bruxismo que oscilan entre 3.5% y 49,6% se deben principalmente a la subjetividad y falta de criterios de diagnóstico estandarizados.⁴ El bruxismo puede ocurrir en la noche (bruxismo del sueño), durante el día (bruxismo despierto) o ambos.⁵

Esta actividad parafuncional se relaciona con los estados emocionales, existiendo una relación entre estos estados y la tensión muscular aumentada; así se relaciona a los músculos masetero, temporal y pterigoideo con los momentos estresantes en el transcurso del día y la noche. Controlar y manejar el hábito del bruxismo es uno de los mayores retos tanto para el odontólogo como para el paciente, para dicho fin se necesita de una férula o guarda oclusal; por lo cual su objetivo es llevar la mandíbula a una posición ideal de relajación, aunque se esté realizando el hábito. La guarda o férula oclusal debe brindar un efecto de relajación y amortiguación a la articulación temporomandibular y a los músculos de la masticación.⁶ Por eso la importancia del diagnóstico oportuno y el manejo de estos pacientes con tratamientos de acuerdo al tipo y severidad del bruxismo que presenten.

Existen diversos datos acerca de la prevalencia del bruxismo, diversas consecuencias del bruxismo, como facetas de desgaste, interferencias oclusales, cansancio y dolor muscular, así como el manejo de este padecimiento, es por ello que surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál será la prevalencia de pacientes bruxistas tratados en el LDC-Nezahualcóyotl, durante los trimestres 22-P y 22-O?

¿Cuál es el manejo estomatológico que se proporciona a los pacientes bruxistas atendidos en el LDC Nezahualcóyotl?

HIPÓTESIS

Hipótesis 1: El 20% de los pacientes atendidos en el LDC Nezahualcóyotl presentan bruxismo.

Hipótesis 2: Dentro del manejo estomatológico de los pacientes atendidos en el LDC Nezahualcóyotl que presentan bruxismo, el que se indica con mayor frecuencia es la guarda oclusal.

2.4 OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer la prevalencia del bruxismo y el manejo estomatológico de estos pacientes en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl, durante los trimestres 22-P y 22-O.

Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de bruxismo en expedientes de pacientes del LDC-Nezahualcóyotl, durante los trimestres 22-P y 22-O a través del diagnóstico asentado en la historia clínica o mediante el análisis de las herramientas de diagnóstico.
- Determinar la distribución por género y edad de los pacientes que son diagnosticados con bruxismo y que acuden al LDC Nezahualcóyotl durante los trimestres 22-P y 22-O.
- Identificar en el expediente el manejo estomatológico de los pacientes con bruxismo que acuden al LDC Nezahualcóyotl durante los trimestres 22-P y 22-O.

2.5 MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio fue observacional, descriptivo y transversal.

1. Muestra:

La investigación se realizó en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl, perteneciente a una de las cuatro clínicas estomatológicas de la UAM-Xochimilco. Se pidió autorización a la Dirección de la Clínica para ingresar al archivo y llevar a cabo la revisión de los expedientes clínicos, y se pidió la colaboración al personal de archivo, para que facilite la obtención de los mismos.

Basado en el registro de expedientes clínicos activos, se revisaron un total de 220 expedientes clínicos durante los trimestres 22-P y 22-O de pacientes de la fase de adultos.

2. Procedimiento:

Los datos de los expedientes clínicos de pacientes bruxistas fueron recabados en un formato, a partir de estos datos recabados se realizó una base de datos en Microsoft Excel, posteriormente fueron vaciados y analizados en el Programa Estadístico SPSS v21.

Las variables de estudio fueron: edad, género, prevalencia, tratamiento indicado, características clínicas, tipo de bruxismo, biotipo facial, diagnóstico, músculos de la masticación y presencia de dolor en la Articulación Temporomandibular (ATM).

Se revisaron los expedientes clínicos y explorando los datos en el apartado de Historia Clínica, "Hábitos y parafunciones" en dos fases de trabajo:

FASE 1: Se identificó el diagnóstico de bruxismo asentado en la Historia Clínica, además de su manejo estomatológico.

FASE 2: Si no estaba diagnosticado, se procedió a la revisión de fotografías intraorales (ya sea digitales o impresas), donde se observó el tipo de mordida y las características clínicas que presentaba cada paciente, se tomaron en cuenta los siguientes puntos basados por los criterios diagnósticos clínicos según la Asociación Americana de Medicina de Sueño: ^{20,22}

- Desgaste dentario anormal.
- Presencia de fracturas dentarias verticales, atrición y/o abfracción.
- Agrietamiento y desprendimiento adamantino.
- Pérdida de la dimensión vertical.

Esta revisión se llevó a cabo en diferentes sesiones, donde se estandarizaron la presencia de las características clínicas de cada paciente mediante la visualización en las fotografías intraorales.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión:

- Expedientes de pacientes activos, mayores de 18 años.
- Expedientes de pacientes activos que ingresaron durante los trimestres 22-P y 22-O en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl.
- Expedientes de pacientes activos de cualquier género.

Criterios de Exclusión:

- Expedientes clínicos de pacientes que no cuenten con fotografías intraorales.

2.6 RESULTADOS

Tabla 1. En la siguiente tabla se observa la distribución de los pacientes registrados en los expedientes clínicos del Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl que presentaban bruxismo, siendo identificados a través del diagnóstico registrado en la Historia Clínica (HC) o a través de la revisión de las fotografías intraorales del paciente.

TABLA 1. REGISTRO DE PACIENTES CON BRUXISMO					
No.	EXPEDIENTE	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EDAD	GÉNERO
1	245-A	HC	Guarda oclusal	61	M
2	272-A	HC	No se reporta	43	M
3	210-A	Foto	No se reporta	48	M
4	84-A	HC	Guarda oclusal	63	M
5	191-A	Foto	No se reporta	42	F
6	241-A	Foto	No se reporta	49	F
7	166-A	Foto	No se reporta	74	F
8	115-A	HC	Guarda oclusal	60	M
9	248-A	Foto	No se reporta	61	F
10	81-A	HC	Guarda oclusal	63	F
11	110-A	No	No se reporta	63	F
12	114-A	Foto	No se reporta	52	F
13	101-A	HC	Guarda oclusal	52	M
14	9-A	HC	Guarda oclusal	27	M
15	132-A	Foto	No se reporta	71	F
16	160-A	Foto	No se reporta	58	F
17	229-A	Foto	No se reporta	60	F
18	125-A	HC	Guarda oclusal	50	M
19	54-A	HC	Guarda oclusal	35	M

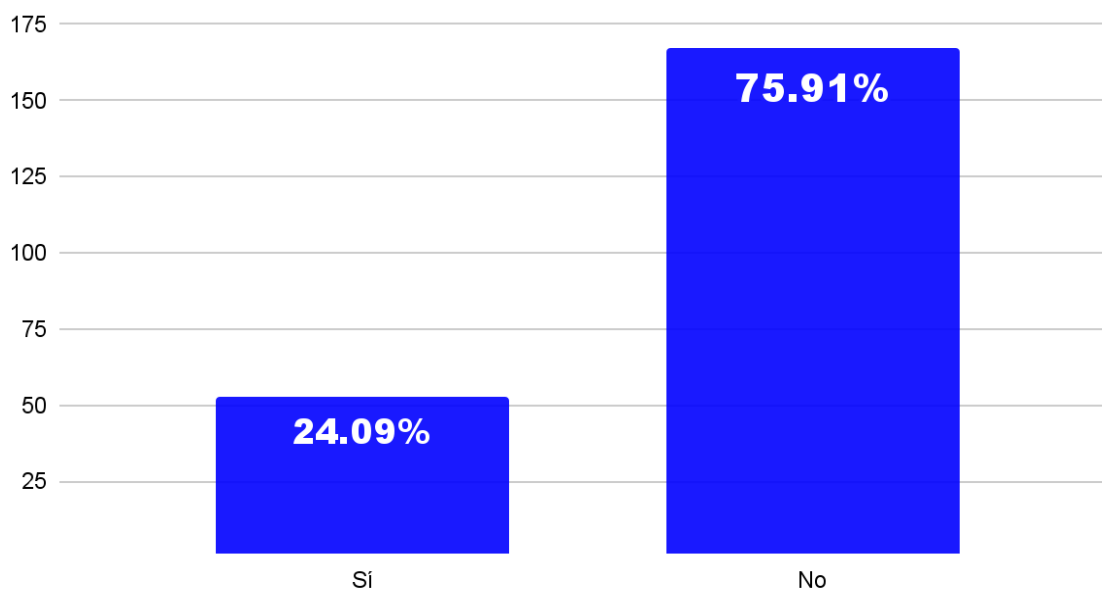
20	152-A	Foto	No se reporta	48	F
21	97-A	Foto	No se reporta	62	F
22	156-A	HC	Guarda oclusal	55	M
23	153-A	HC	Guarda oclusal	24	M
24	111-A	Foto	No se reporta	59	M
25	140-A	HC	No se reporta	82	F
26	265-A	HC	Guarda oclusal	57	M
27	211-A	HC	No se reporta	53	M
28	109-A	HC	Guarda oclusal	54	F
29	139-A	HC	No se reporta	55	M
30	252-A	Foto	No se reporta	26	F
31	140-A	HC	No se reporta	62	F
32	274-A	Foto	No se reporta	25	F
33	94-A	HC	Guarda oclusal	31	F
34	388-A	HC	No se reporta	49	M
35	343-A	Foto	No se reporta	53	F
36	341-A	Foto	No se reporta	49	F
37	284-A	Foto	No se reporta	19	M
38	340-A	Foto	No se reporta	47	M
39	338-A	Foto	No se reporta	32	F
40	294-A	HC	Guarda oclusal	54	M
41	330-A	Foto	No se reporta	48	F
42	287-A	HC	No se reporta	73	F
43	364-A	HC	Guarda oclusal	38	M
44	282-A	HC	Guarda oclusal	58	F
45	310-A	HC	Guarda oclusal	52	M
46	309-A	HC	Guarda oclusal	51	F
47	323-A	Foto	No se reporta	45	F
48	335-A	Foto	No se reporta	68	M
49	293-A	Foto	No se reporta	42	F
50	290-A	HC	No se reporta	28	F
51	383-A	HC	No se reporta	52	F
52	292-A	Foto	No se reporta	75	M
53	386-A	Foto	No se reporta	53	M
FUENTE: Expedientes clínicos					

CUADRO 1. Prevalencia de bruxismo en expedientes clínicos de pacientes que fueron tratados en el LDC Nezahualcóyotl, durante los trimestres 22-P y 22-O.

CUADRO 1. PREVALENCIA DE PACIENTES CON BRUXISMO		
BRUXISMO	FRECUENCIA (n = 220)	(%)
Sí	53	24.09
No	167	75.91
TOTAL	220	100

GRÁFICA 1. En la siguiente gráfica se observa que 24.09% (n=53) de los pacientes atendidos presentaron bruxismo durante los trimestres 22-P y 22-O, mientras que el 75.91% (n=167) no presentan esta condición.

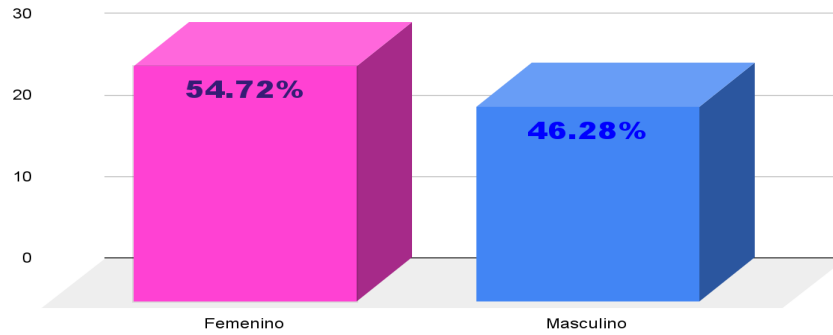
GRÁFICA 1. PREVALENCIA DEL BRUXISMO



CUADRO 2. En el siguiente cuadro observamos la distribución de los pacientes bruxistas por género, donde el género femenino fue el más afectado 54.72% (n=29) en comparación con el masculino 45.28% (n=24). (Gráfica 2)

CUADRO 2. GÉNERO DE PACIENTES BRUXISTAS		
GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Femenino	29	54.72
Masculino	24	45.28
TOTAL	53	100.00

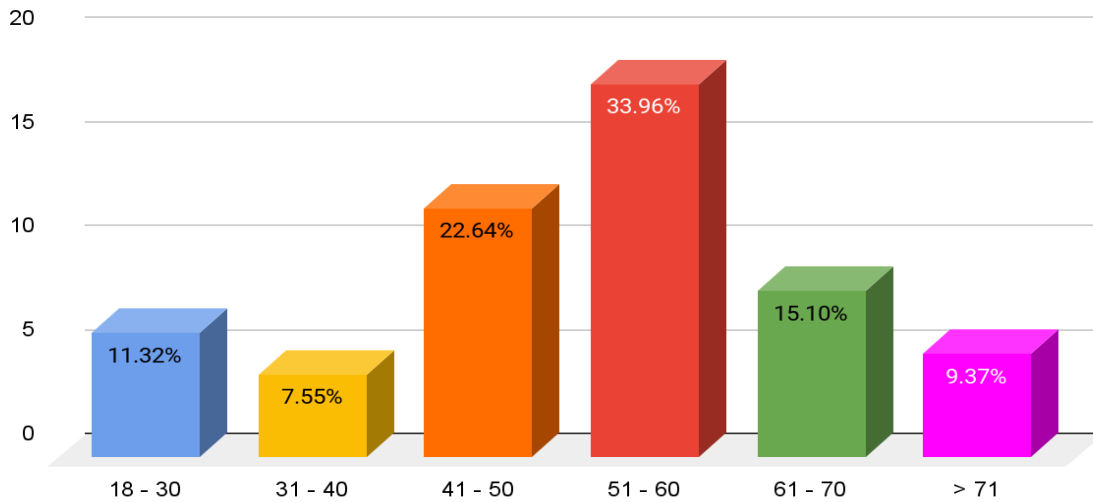
GRÁFICA 2. GÉNERO DE PACIENTES BRUXISTAS ATENDIDOS EN EL LDC NEZAHUALCÓYOTL



CUADRO 3. En el siguiente cuadro observamos la distribución de los pacientes bruxistas por rangos de edad, siendo los pacientes entre 51-60 años los más afectados 33.96% (n=18) en comparación con pacientes jóvenes entre 18-30 años 11.32% (n=6). (Gráfica 3)

CUADRO 3. RANGO DE EDAD DE PACIENTES BRUXISTAS		
RANGO DE EDAD (años)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
18 - 30	6	11.32
31 - 40	4	7.55
41 - 50	12	22.64
51 - 60	18	33.96
61 - 70	8	15.10
> 71	5	9.43
TOTAL	53	100.00

GRÁFICA 3. RANGO DE EDAD DE PACIENTES BRUXISTAS EN EL LDC NEZAHUALCÓYOTL

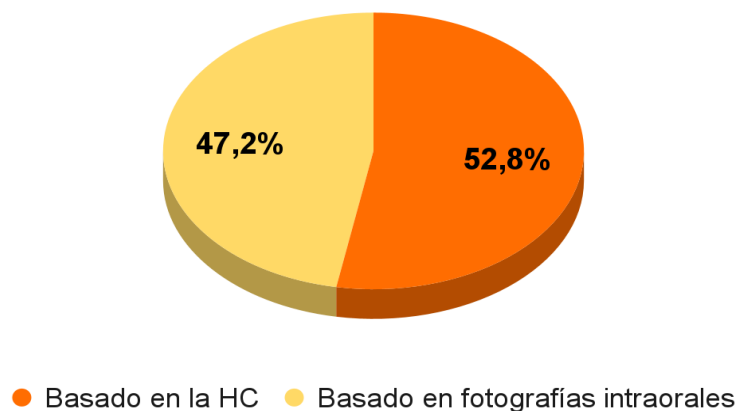


La edad máxima es de 82 años, mientras que la mínima de 19 años, el promedio de edad fue de 51.15 años (± 14.0). (Cuadro 4)

CUADRO 4. EDAD DE PACIENTES BRUXISTAS			
MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESV. ESTÁNDAR
19	82	51.15	14.006

GRÁFICA 4. En la siguiente gráfica observamos la distribución del diagnóstico clínico de pacientes que presentan bruxismo en el LDC Nezahualcóyotl durante los trimestres 22-P y 22-O, donde el 52.8% (n=28) fueron diagnosticados y registrados en la Historia Clínica (HC) del expediente, mientras que el 47.2% (n=25) fueron diagnosticados mediante la observación de fotografías intraorales, digitales e impresas.

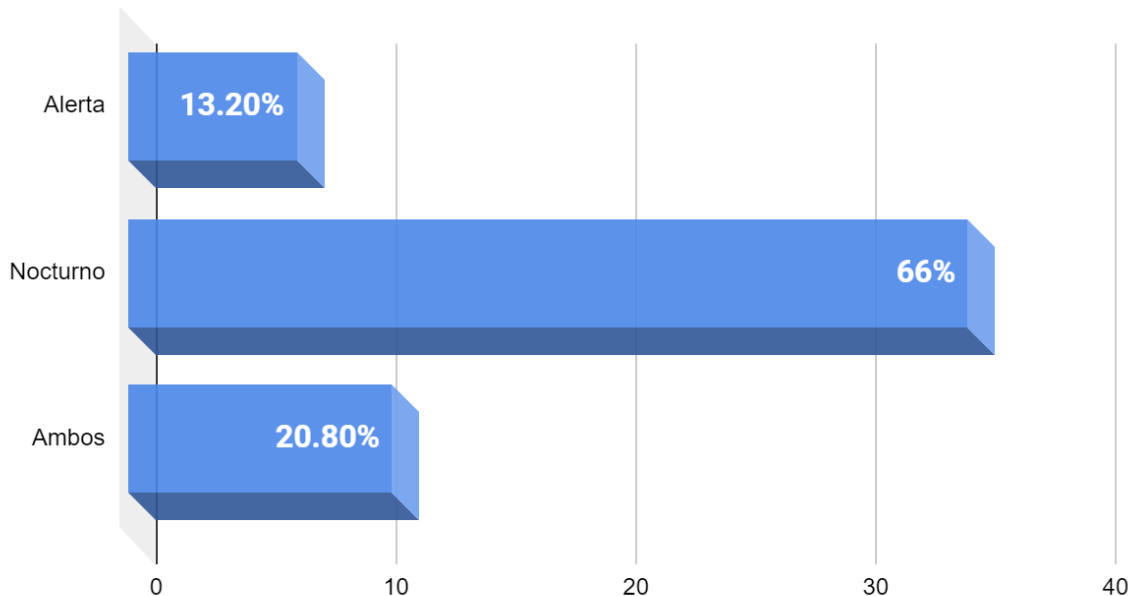
GRÁFICA 4. DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE PACIENTES BRUXISTAS



CUADRO 5. En el siguiente cuadro se observa la distribución por el tipo de bruxismo que presentaban los pacientes atendidos en el LDC Nezahualcóyotl. Donde el tipo de bruxismo nocturno fue el de mayor presencia 66.00% (n=35) en comparación con el alerta 13.20% (n=7) y la combinación de ambos 20.80% (n=11). (Gráfica 5)

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE BRUXISMO		
TIPO DE BRUXISMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Alerta	7	13.20
Nocturno	35	66.00
Ambos	11	20.80
TOTAL	53	100.00

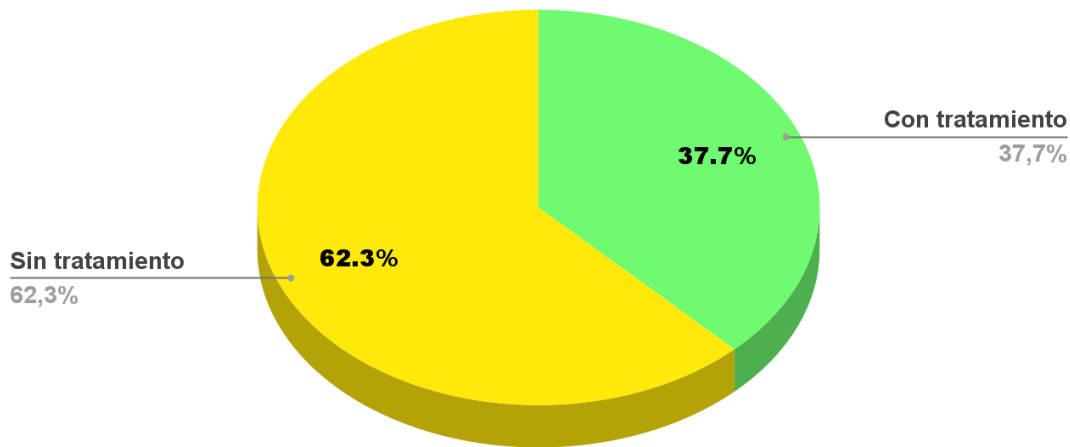
GRÁFICA 5. TIPO DE BRUXISMO



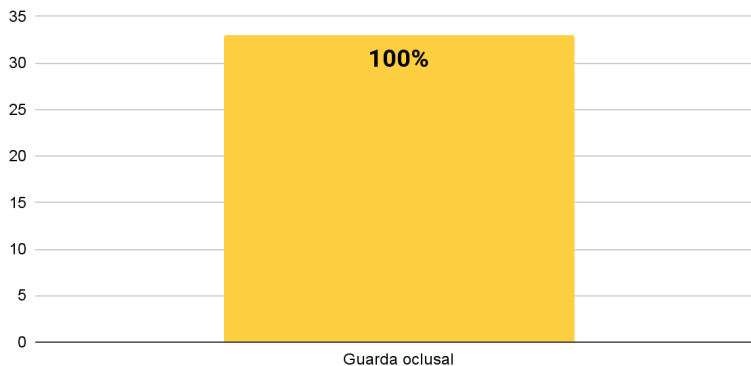
CUADRO 6. En el siguiente cuadro observamos el manejo del paciente bruxista con tratamiento registrado en los expedientes clínicos del LDC Nezahualcóyotl durante los trimestres 22-P y 22-O, donde únicamente el 37.73% (n=20) reportaban tratamiento aplicado. (Gráfica 6)

CUADRO 6. FRECUENCIA DE PACIENTES CON Y SIN TRATAMIENTO		
TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Con tratamiento	20	37.73
Sin tratamiento	33	62.27
TOTAL	53	100.00

GRÁFICA 6. Registro en H.C. de tratamiento al paciente bruxista



GRÁFICA 7. TIPO DE TRATAMIENTO EMPLEADO EN EL PACIENTE BRUXISTA

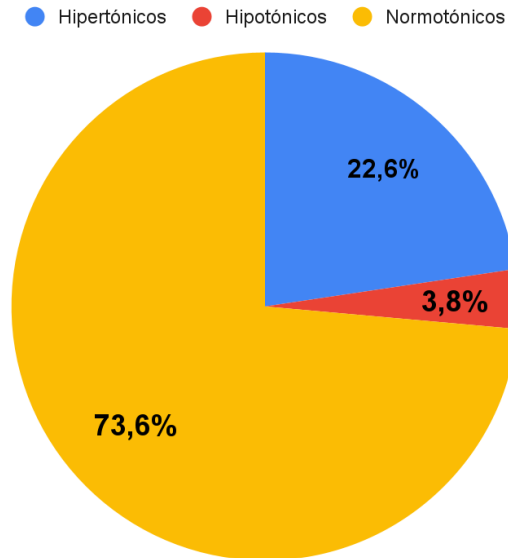


De acuerdo al tipo de tratamiento empleado para los pacientes bruxistas en el LDC Nezahualcóyotl, el 100% (n=33) de los pacientes con tratamiento se les indicó el uso de guarda oclusal. (Gráfica 7)

CUADRO 7. Con respecto al tono de los músculos de la masticación que presentaron los pacientes bruxistas, el 73.60% (n=39) tenían un tono equilibrado o normotónico, 22.60% (n=12) hipertónicos o rígido y 3.80% (n=2) hipotónicos o disminución del tono muscular. (Gráfica 8)

CUADRO 7. MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN		
TIPO DE MÚSCULO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Hipertónicos	12	22.60
Hipotónicos	2	3.80
Normotónicos	39	73.60
TOTAL	53	100.00

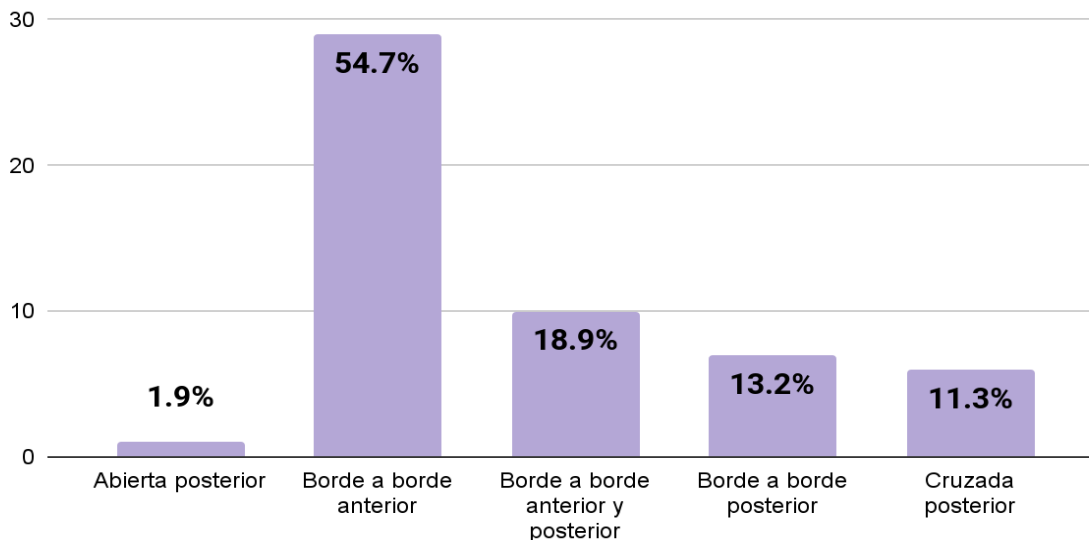
GRÁFICA 8. DIAGNÓSTICO DE LA TONICIDAD DE LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN



Con respecto al tipo de mordida que presentaron los pacientes bruxistas tratados en el LDC Nezahualcóyotl, se encontró que el tipo de mordida más común 54.7% (n=29) fue la mordida borde a borde anterior, en segundo lugar, la mordida borde a borde anterior y posterior 18.9% (n=10), en tercer lugar la mordida borde a borde posterior 13.2% (n=7), en cuarto lugar la mordida cruzada posterior 11.3% (n=6), y solo un paciente obtuvo mordida abierta posterior representando el 1.9%. (Cuadro 8 y gráfica 9).

CUADRO 8. TIPO DE MORDIDA		
TIPO DE MORDIDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Abierta posterior	1	1.90
Borde a borde anterior	29	54.70
Borde a borde anterior y posterior	10	18.90
Borde a borde posterior	7	13.20
Cruzada posterior	6	11.30
TOTAL	53	100.00

GRÁFICO 9. TIPO DE MORDIDA

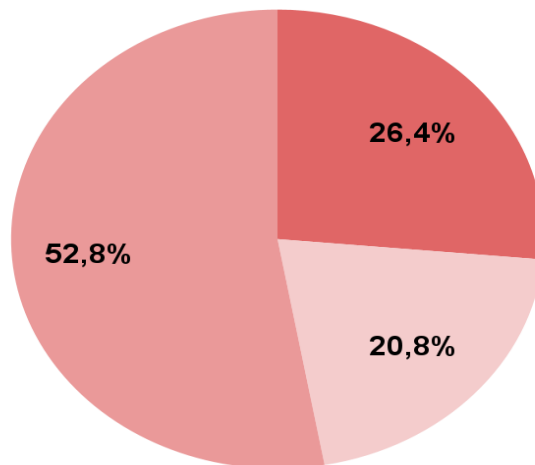


CUADRO 9. En el siguiente cuadro observamos el biotipo facial que presentaron los pacientes bruxistas tratados en el LDC Nezahualcóyotl, se distribuyeron en tres tipos: mesocefálico 52.8% (n=28), braquicefálico 26.4% (n=14) y dolicocefálico 20.8% (n=11). (Gráfica 10)

CUADRO 9. BIOTIPO FACIAL		
BIOTIPO FACIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Braquicefálico	14	26.40
Dolicocefálico	11	20.80
Mesocefálico	28	52.80
TOTAL	53	100.00

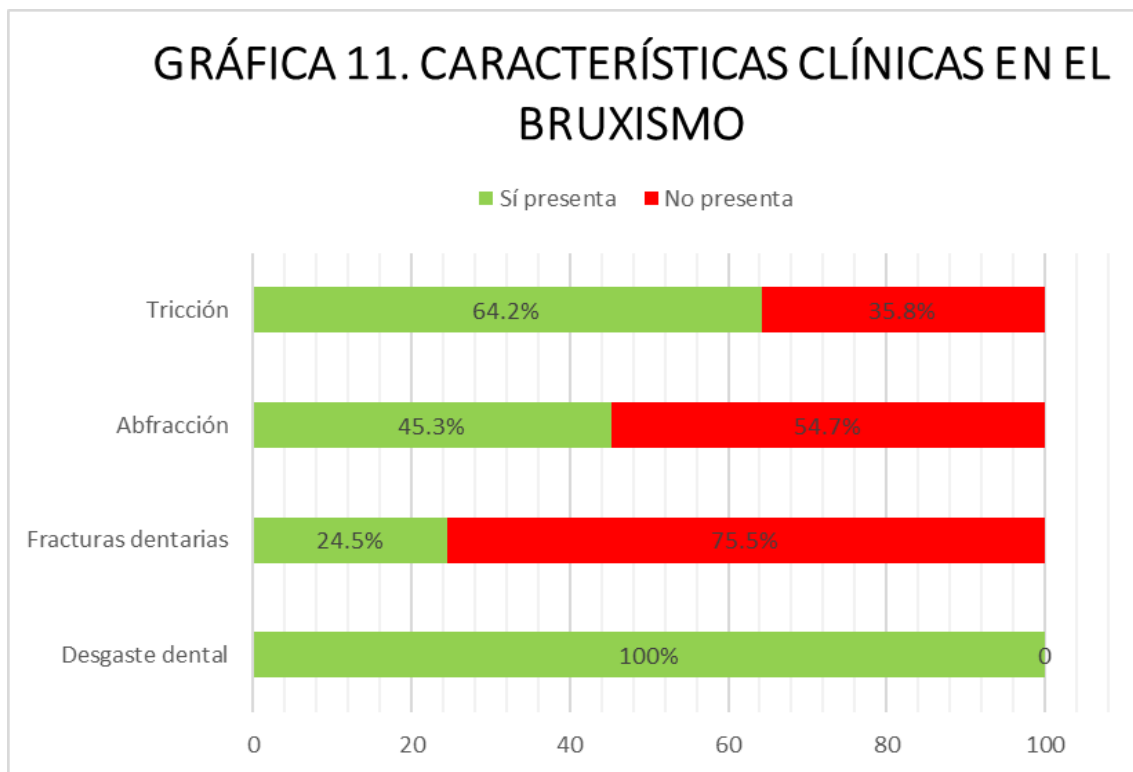
GRÁFICA 10. BIOTIPO FACIAL

● Braquicefálico ● Dolicocefálico ● Mesocefálico



CUADRO 10. En el siguiente cuadro se observan las características clínicas que presentaron los pacientes bruxistas atendidos en el LDC Nezahualcóyotl, donde el 100.0% (n=53) de los pacientes presentaban desgaste dental, 45.30% (n=24) abfracción y 24.50% (n=13) fracturas dentales. (Gráfica 11)

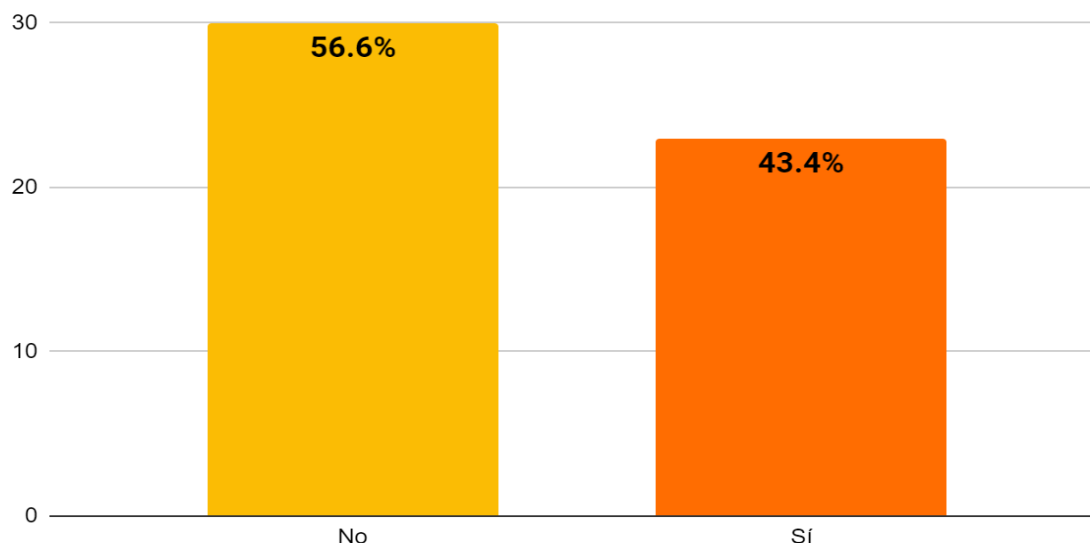
CUADRO 10. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN EL BRUXISMO		
	FRECUENCIA	(%)
Desgaste dental	53	100.00
Fracturas dentarias	13	24.50
Abfracción	24	45.30
Atricción	34	64.20



CUADRO 11. En el siguiente cuadro se observa que el 43.40% (n=23) de los pacientes que presentaban bruxismo referían dolor en la Articulación Temporomandibular (ATM) y el 56.60% (n=30) no lo presentaban. (Gráfica 12)

CUADRO 11. PRESENCIA DE DOLOR EN LA ATM		
PRESENCIA DE DOLOR	FRECUENCIA	(%)
No	30	56.60
Sí	23	43.40
TOTAL	53	100.00

GRÁFICA 12. PRESENCIA DE DOLOR EN LA ATM



CUADRO 12. Con respecto a la localización del dolor en la Articulación Temporomandibular (ATM) en pacientes bruxistas atendidos en el LDC Nezahualcóyotl, 34.0% (n=18) presentaron dolor al realizar movimientos de apertura y cierre y 17% (n=9) en movimientos de lateralidad.

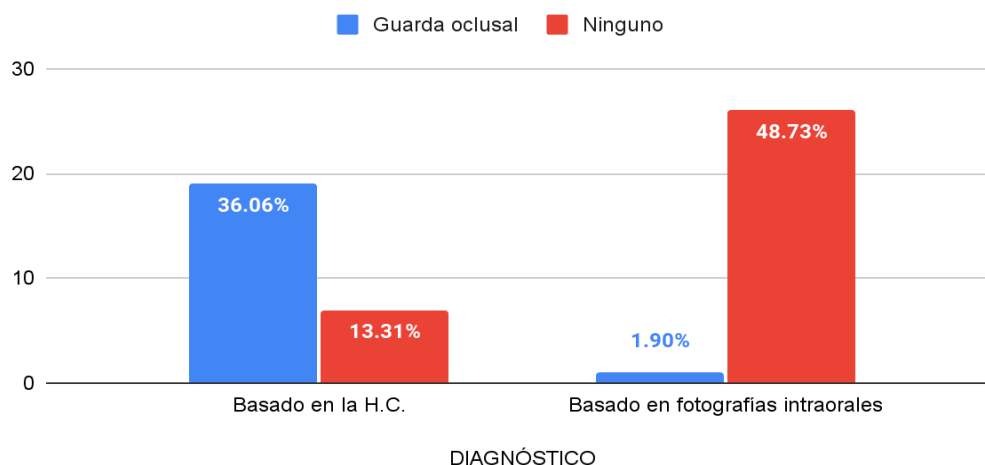
CUADRO 12. LOCALIZACIÓN DEL DOLOR EN LA ATM		
LOCALIZACIÓN	FRECUENCIA	(%)
Mov. de apertura y cierre	18	34.00
Mov. de lateralidad	9	17.00

CUADRO 13. En el siguiente cuadro se observa la distribución entre el tipo de bruxismo con las características clínicas que presentaban los pacientes, donde los pacientes con tipo de bruxismo nocturno, alerta y ambos el 100% (n=53) presentaba desgaste dental, distribuido de la siguiente manera: 65.98% (n=35) bruxismo nocturno, 13.23 % (n=7) bruxismo de alerta y el 20.79% (n=11) bruxismo mixto o ambos. Con respecto a los pacientes que presentaron atrición, que fue la segunda característica clínica con mayor presencia, el bruxismo nocturno 39.69% (n=21), bruxismo alerta 7.56% (n=4) y ambos con 17.01% (n=9). Las de menor presencia fueron la abfracción con el 45.36% (n=24), y las fracturas dentarias con el 24.57% (n=13).

CUADRO 13. TIPO DE BRUXISMO Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DENTALES								
	<i>Desgaste dental</i>		<i>Abfracción</i>		<i>Fracturas dentarias</i>		<i>Atrición</i>	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nocturno	35	65.98	14	26.46	7	13.23	21	39.69
Alerta	7	13.23	2	3.78	0	0	4	7.56
Ambos	11	20.79	8	15.12	6	11.34	9	17.01
Total	53	100	24	45.36	13	24.57	34	64.26

GRÁFICA 13. En esta gráfica observamos que el 49.37% (n=26) de los pacientes fueron diagnosticados con bruxismo a través de la Historia clínica el 36.06% (n=19) tenían la indicación de tratamiento con guarda oclusal y el 13.31% (n=7) no tenía tratamiento y el 50.63% (n=27) de los pacientes identificados a través de fotografías intraorales, únicamente el 1.90% (n=1) tenía como tratamiento el uso de la guarda oclusal, mientras que el 48.73% (n=26) no contaba con ningún tipo de tratamiento estomatológico para este padecimiento.

GRÁFICA 13. RELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO Y EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE BRUXISTA



CUADRO 14. En el siguiente cuadro se observa la relación entre el tipo de bruxismo y el tipo de mordida que presentaban los pacientes, donde los pacientes con tipo de bruxismo nocturno que fue el de mayor presencia con 57.1% (n=20) presentaba mordida borde a borde anterior, 20.0% (n=7) mordida borde a borde antero-posterior y 11.4% (n=4) par mordida borde a borde posterior y cruzada posterior; en comparación con el tipo alerta donde solo el 14.3% (n=1) presentó mordida abierta, 42.9% (n=3) borde a borde anterior, 14.3% (n=1) borde a borde posterior y 28.6% (n=2) cruzada posterior. Con respecto al tipo de mordida la de borde a borde fue la de mayor presencia. No se observó diferencia estadística significativa entre el tipo de bruxismo y el tipo de mordida $p=0.241$.

CUADRO 14. RELACIÓN ENTRE TIPO DE BRUXISMO Y TIPO DE MORDIDA											
	Abierta posterior		Borde a borde anterior		Borde a borde anterior y posterior		Borde a borde posterior		Cruzada posterior		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	(n) %
Alerta	1	14.3	3	42.9	0	0.0	1	14.3	2	28.6	(7) 100.0
Ambos	0	0	6	54.5	3	27.3	2	18.2	0	0	(11) 100.0
Nocturno	0	0	20	57.1	7	20.0	4	11.4	4	11.4	(35) 100.0

p=0.241 Prueba exacta de Fisher's

CUADRO 15. En el siguiente cuadro se observa la relación entre el tipo de bruxismo y el biotipo facial que presentaban los pacientes, donde los pacientes con tipo de bruxismo nocturno el 54.3% (n=19) presentaban con mayor frecuencia biotipo facial mesocefálico en comparación con el braquicefálico 31.4% (n=11). Con respecto al tipo de bruxismo alerta, también el biotipo mesocefálico fue el que más presentó 42.9% (n=3) en comparación con el braquicefálico y dolicocefálico 28.6% (n=2) respectivamente. No se observó diferencia estadística significativa entre el tipo de bruxismo y el biotipo facial $p=0.385$.

CUADRO 15. RELACIÓN ENTRE TIPO DE BRUXISMO Y EL BIOTIPO FACIAL								
	Braquicefálico		Dolicocefálico		Mesocefálico		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alerta	2	28.6	2	28.6	3	42.9	7	100.0
Ambos	1	9.1	4	36.4	6	54.5	11	100.0
Nocturno	11	31.4	5	14.3	19	54.3	35	100.0

p=0.385 Prueba exacta de Fisher's

CUADRO 16. En el siguiente cuadro se observa la relación entre el tipo de bruxismo y la tonicidad de los músculos de la masticación que presentaban los pacientes, donde los pacientes con tipo de bruxismo nocturno el 74.3% (n=26) presentaban con mayor frecuencia una tonicidad normotónica en comparación con la tonicidad muscular hipotónica con el 2.9% (n=1) e hipertónica 22.9% (n=8). Con respecto al tipo de bruxismo alerta, también la tonicidad muscular normotónica fue el que más presentó con el 100.0% (n=7). En el tipo de bruxismo mixto se observó que la tonicidad muscular normotónica fue la que tuvo mayor frecuencia con el 54.5% (n=6), en comparación con la tonicidad hipotónica (9.1%) e hipertónica (36.4%). No se observó diferencia estadística significativa entre el tipo de bruxismo y la tonicidad muscular $p=0.271$.

CUADRO 16. RELACIÓN ENTRE TIPO DE BRUXISMO Y LA TONICIDAD DE LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN								
	Hipertónicos		Hipotónicos		Normotónicos		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alerta	0	0.0	0	0.0	7	100.0	7	100.0
Ambos	4	36.4	1	9.1	6	54.5	11	100.0
Nocturno	8	22.9	1	2.9	26	74.3	35	100.0
Total	12	22.6	2	3.8	39	73.6	53	100.0
p=0.271 Prueba exacta de Fisher's								

2.7 DISCUSIÓN

El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna, antiguo como el surgimiento de la humanidad, complejo al momento de conceptualizarlo sea como hábito, parafunción o parasonnia, con alta prevalencia e incidencia, no discrimina por sexo y edad, expresión de la condición dental y emocional compleja, de causa multifactorial y contradictoria, tratamiento variable, lo que ha suscitado el abordaje y la profundización del tema por numerosos investigadores.⁷

La distribución de la muestra de estudio en los porcentajes de prevalencia del bruxismo, dónde solamente el 24.09% lo presenta, puede compararse con otros estudios como el realizado por Thayer y colaboradores, donde se reporta que la prevalencia parece similar en todo el mundo y que se encuentra entre el 5.0% al 30.0%, el bruxismo puede ocurrir en la noche (bruxismo nocturno), durante el día (bruxismo de alerta) o ambos.⁵

Con respecto al género más afectado por el bruxismo las mujeres fueron las más afectadas con el 54.72%, en comparación con los hombres en 46.28%, estos datos son similares a los obtenidos por González et al.^{21,22} en un estudio realizado en San Luis Potosí, donde se observó una mayor frecuencia del bruxismo en mujeres con el 59.83%. Además, reportan que de las características clínicas la atrición dental fue la más presente con el 89.7%, siendo que en el presente estudio el desgaste dental fue el de mayor afectación con el 100% de la población estudiada, seguida de la atrición dental con el 64.20%.

Existen tres tipos de bruxismo, mismos que estuvieron presentes en los pacientes de la muestra de estudio, dónde el 13.20% de los pacientes presentó bruxismo de alerta, 66% bruxismo nocturno aquellos con ambos tipos de bruxismo, corresponden al 20.80%. En un estudio realizado por Ajá Velazquez, se observó que las causas de estos tipos de bruxismo varían, el bruxismo de alerta se da por situaciones de estrés o de ansiedad, el bruxismo nocturno o bruxismo del sueño, que se da por un apretamiento inconsciente e involuntario, provocando un dolor en la articulación temporomandibular, afectando la calidad de vida del paciente.⁸

Con respecto al tratamiento brindado, el 37.96% de la población estudiada se les brindó tratamiento y se establece que el único tratamiento empleado para los pacientes es la guarda o férula oclusal. Pinos Robalino, et. al, en su investigación menciona que guarda o férula oclusal debe brindar un efecto de relajación y amortiguación a la articulación temporomandibular y a los músculos de la masticación.⁶ El tratamiento que se aplica para tratar el bruxismo está orientado a la reducción de las molestias causadas por bruxismo y a la prevención de desgaste dental. Una férula oclusal proporciona de manera temporal una situación oclusal más estable que puede modificar la actividad neuromuscular refleja, lo que lleva a mejorar dolores musculares. Esta férula también protege dientes y restauraciones dentales, así como las estructuras de soporte de fuerzas anormales. En el estudio realizado por Ajá Velazquez, solo al 24.2% de los pacientes se le sugirió un tratamiento para reducir las molestias de bruxismo, sin embargo, tampoco se le dio la importancia necesaria a las personas que padecían

bruxismo, debido a que es similar a nuestros resultados por el bajo porcentaje de tratamiento presentado.^{8,22}

El 73.6 % de los pacientes bruxistas presentaron con mayor frecuencia la tonicidad normotónica en los músculos de la masticación, mientras que el 22.6% presentaron músculos hipertónicos y el 3.8% músculos hipotónicos, estos resultados coinciden con los obtenidos por Pinos Robalino, et. al, donde menciona que los músculos de la masticación que más frecuencia tienen los pacientes bruxistas es el normotónico, es decir, que se encuentran en condiciones normales, lo que nos puede indicar un poco más acerca de la relación entre el tipo de bruxismo observado con relación al estado de los músculos para entender las causas y establecer un mejor diagnóstico.⁶

Es importante tomar en cuenta que el bruxismo es mucho más que simplemente rechinar los dientes. El bruxismo nocturno es una condición diferente al bruxismo despierto, con causas y factores de riesgo diferentes y multifactoriales. El bruxismo nocturno parece ser un trastorno del sueño, mientras que el bruxismo de alerta probablemente esté más asociado con el estrés psicológico y la medicación. En ambos casos, el clínico debe desplegar habilidades diagnósticas con discreción e inteligencia y debe ser consciente del daño potencial que el bruxismo puede causar en los tejidos orales.²⁰

Al ser este estudio basado en la revisión de expedientes, el investigador no tuvo la oportunidad de examinar clínicamente a los pacientes, por lo que se sugiere que al realizar el examen clínico se le dé la importancia a la revisión y diagnóstico de hábitos que pueden afectar no solo la dentición si no también la calidad de vida de nuestros pacientes y que al ser identificados se les proporcione un tratamiento como prevención al desarrollo de otras patologías.

2.8 CONCLUSIONES

- Al realizar el análisis de los datos obtenidos en este estudio, se concluye que se cumplieron ambas hipótesis planteadas, donde la prevalencia de bruxismo obtenida (24.0%) fue mayor al 20.0% y se encuentra dentro de los parámetros reportados por la literatura. Además, el manejo estomatológico de estos pacientes fue la guarda oclusal coincidiendo con lo que la literatura reporta como tratamiento indicado con mayor frecuencia.
- Dentro de los resultados obtenidos la afectación con mayor frecuencia en el género femenino (54.72%) y en un rango de edad entre 51 a 60 años, nos indica que se debe estar alerta al tratar a estos pacientes.
- Es importante enfatizar dentro del examen clínico la identificación de estos pacientes bruxistas, ante los signos, síntomas y exploración intrabucal que permita al profesional dar un diagnóstico y tratamiento oportuno. Ya que el paciente solo acude por sus necesidades dentales y desconoce que estos padecimientos pueden tener consecuencias.

2.8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González EM, Midobuche EO, Castellanos JL. Bruxismo y desgaste dental. *Revista ADM*. 2015; 72(2):92-98.
2. Lobbezoo F, de Vries N, de Lange J, Aarab G. A Further Introduction to Dental Sleep Medicine. *Nat Sci Sleep*. 2020; 12:1173-9. doi:10.2147/NSS.S276425.
3. Gonzales-Peláez, E., Campos-Campos, K. y Alvarez-Vidigal, E.. Factores de riesgo relacionados al bruxismo del sueño en niños de 3 a 12 años: revisión de literatura. *Revista Odontológica Vital*. 2021; 2(35):30-38.
4. Oyarzo, J. F., Váldez, C. y Bravo, R. Etiología, diagnóstico y manejo de bruxismo de sueño. *Revista Médica Clínica las Condes*. 2021; 32(5):603-610.
5. Thayer LT, M., Ali, R. The dental demolition derby: bruxism and its impact - part 1: background. *Br Dent J*, 2022 (232): 515–521. <https://doi.org/10.1038/s41415-022-4143-8>
6. Pinos Robalino, P., Gonzabay Bravo, E, & Cedeño Delgado, M. (2020). El Bruxismo, Conocimientos Actuales. Una Revisión de la Literatura. *RECIAMUC*, 4(1):49-58. doi:10.26820/reciamuc/4. (1).enero.2020.49-58
7. Hernández, R; Díaz G.S; Hidalgo, H.S; Lazo N.R. Bruxismo: panorámica actual. *AMC [Internet]*. 2017 Feb [citado 2022 Oct 02]; 21(1): 913-930. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100015&lng=es.
8. Ajá Velazquez, KN. Prevalencia de Bruxismo y su tratamiento. *Universidad de San Carlos de Guatemala*, 2019, 60: 10-15.
9. Fuentes-Casanova, F.A. Conocimientos actuales para el entrenamiento del bruxismo. Revisión de la literatura. *Revista ADM*. 2018; 75 (4): 180-186. [Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la literatura \(medigraphic.com\)](#)
10. Alvarez-Gastañaga, V. A., Baldeón-López, M. C. y Malpartida-Carrillo, V. Bruxism in Children and Adolescents: A Review of the Literature. *Odvot International Journal of Dental Sciences*, 2020; 22(2), 53-61. <https://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.36185>
11. American Academy of Sleep Medicine. *The International Classification Of Sleep Disorders, Revised: Diagnostic and Coding Manual*. 3rd ed. Westchester, American Academy of Sleep Medicine, 2018.
12. Silva Contreras AM. Bruxismo: su comportamiento en un área de salud. *Revista de Ciencias Médicas*. 2015; 19(1):56-65.
13. Kuhn M., Türp J. C. Risk factors for bruxism. *Swiss Dent J*. 2018;128 (2): 118-124.
14. Fernández O. C. Bruxismo en niños. *Salud Mil*. 2016; 35 (2): 28-37
15. Contreras L, Contreras R, Ovalle T. Asociación fonoaudiológica, psicológica y odontológica en la patología del bruxismo en jóvenes universitarios de Cúcuta. *Areté Fonoaudiología*. 2019; 19(1): p. 8.
16. Obbezoo F, Ahlberg J, Aarab G, Manfredini D. Why using ‘harmless behaviour’, ‘risk factor’ and ‘protective factor’ as terms describing the

- various possible consequences of bruxism is still the best option. *J Oral Rehabil.* 2020. doi:10.1111/joor.13063.
17. Svensson P, Lavigne G. Clinical bruxism semantics beyond academic debates: Normo- and patho-bruxism as a new proposal. *J Oral Rehabil.* 2020;47(5):547-8. doi:10.1111/joor.12967.
 18. Cao-Fernández, O. Bruxismo en niños. *Revisiones. Salud Militar.* 2016; 35(2): 28-37. Montevideo, Uruguay. [Pag 28 a 37 Bruxismo.cdr \(dnsffaa.gub.uy\)](#)
 19. Ye-Gim, S. Estudio comparativo de los diferentes factores etiológicos para el diagnóstico clínico del paciente bruxista. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Odontología, (2015), 51 páginas.
 20. Thayer, M., Ali, R. El derby de demolición dental: bruxismo y su impacto - parte 2: manejo temprano del bruxismo. *Br Dent J* 232 , 703–710 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41415-022-4249-z>
 21. González EM, Midobuche EO, Castellanos JL. Bruxismo y desgaste dental. *Revista ADM.* 2015; 72(2): p. 92-98.
 22. Guevara GSA, Ongay SE, Castellanos JL. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo.. *Rev ADM.* 2017;72(2):106-114.
 23. Oyarzoa JF, Valdésa C, Bravao R. Etiología, diagnóstico y manejo de bruxismo de sueño. *REV. MED. CLIN. CONDES - 2021; 32(5) 603-610* DOI: 10.1016/j.rmclc.2021.07.00
 24. Marcos Navarro AB, Romero de Ávila M, Tarraga Marcos L, Madrona Marcos F, Tarraga López PJ. Valoración del Tratamiento del Bruxismo mediante toxina botulínica. *JONNPR.* 2022;7(1):4-17. DOI: 10.19230/jonnpr.4064
 25. Chiriboga Martínez, MJ. Tesis [Internet]. Repositorio Universidad de Guayaquil, 2016-05 [citado el 13 de Febrero de 2023]: 38-49. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/19145>
 26. Gallardo LCA, Ascanio BM, Ascanio CA. Guarda oclusal gnatólogica: técnica de elaboración, procesado y polimerizado por microondas. *Rev ADM.* 2018;75(4):228-236.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

3.1 ZONA DE INFLUENCIA

3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Nezahualcóyotl se asienta en la porción oriental del valle de México, en lo que fuera el lago de Texcoco. Situada a una altura de 2,220 msnm (msnm: metros sobre el nivel del mar) y pertenece a la región III Texcoco y forma parte de la zona conurbada de la Ciudad de México.^{1,2}

Nezahualcóyotl es un municipio ubicado en la entidad federativa número 15, es una ciudad y uno de los 125 municipios del Estado de México. Posee 63.74 kilómetros cuadrados de los cuales 50.57 son de uso urbano (81%) en donde se ubican 86 colonias.²

Limita al noroeste con el municipio de Ecatepec de Morelos y la zona federal del lago de Texcoco; al oeste con las delegaciones Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza de la Ciudad de México; al este con los municipios de La Paz, Chimalhuacán y Atenco; al sur con las delegaciones Iztapalapa e Iztacalco de la Ciudad de México (Imagen 1).²

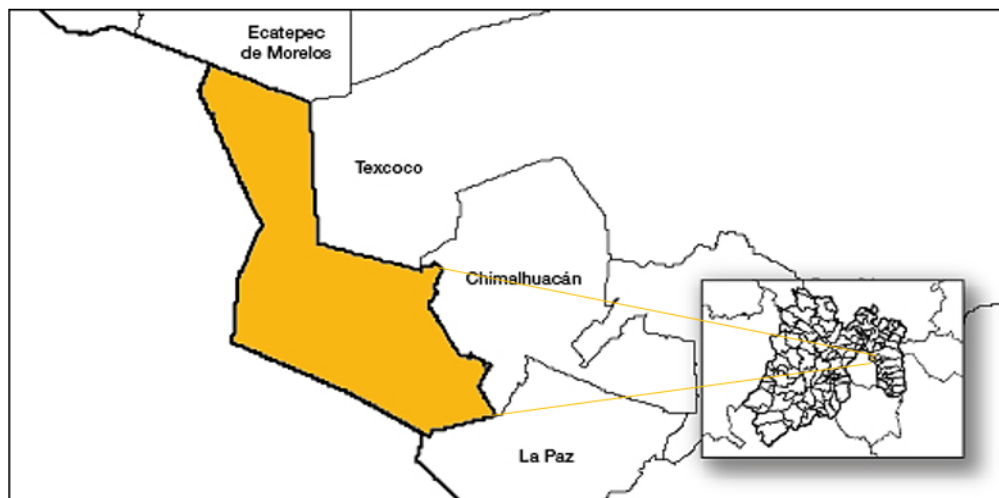


Imagen 1. Ubicación geográfica del municipio de Nezahualcóyotl, Edo. De México.²

3.1.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La población total para el municipio registrado en el año 2020 es de 1,077,208 personas, de las cuales se registró que había un total de 297,958 viviendas particulares habitadas, así mismo, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años es de 10.4 años de escolaridad, también se registró que de la población de 5 años y más es hablante de lengua indígena con una cifra de 12,926 personas.^{1,2}

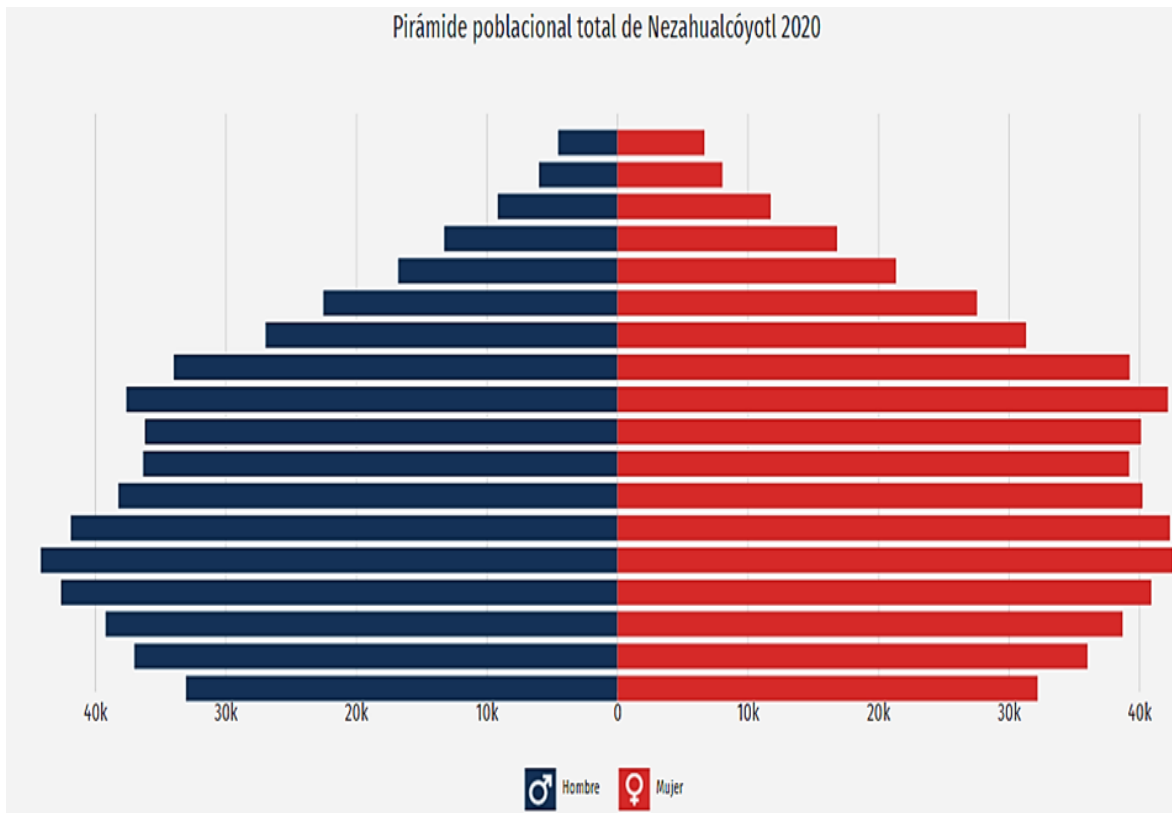


Imagen 2. Pirámide poblacional de Nezahualcóyotl.²

En la imagen 2, se puede observar la pirámide poblacional, que al consultarse de forma virtual cada franja indica el porcentaje de la población total que está reflejando, el número de población y el rango de edad, dónde la punta indica a los porcentajes de población con mayor edad, en dónde las franjas con mayor número de datos corresponden a hombres y mujeres en un rango de edad de 20 a 24 años, y con un mayor porcentaje de población al sector de mujeres de 45 a 49 años con una población de 42,178 mujeres, mientras que para los rangos de edad que menor población tienen son de 85 años o más en mujeres seguido por la de hombres que tiene una cifra de 4,540 personas.²

De igual forma, se puede observar que la media de la población es joven, y va disminuyendo a medida que el rango de edad incrementa. En resumen, la población total de Nezahualcóyotl en 2020 fue de 1,077,208 habitantes, siendo 51.7% mujeres y 48.3% hombres. Los rangos de edad que concentran mayor población fueron 20 a 24 años (86,844 habitantes), 25 a 29 años (84,213 habitantes) y 15 a 19 años (83,541 habitantes). Entre ellos concentraron el 23.6% de la población total. Todos estos datos de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020.²

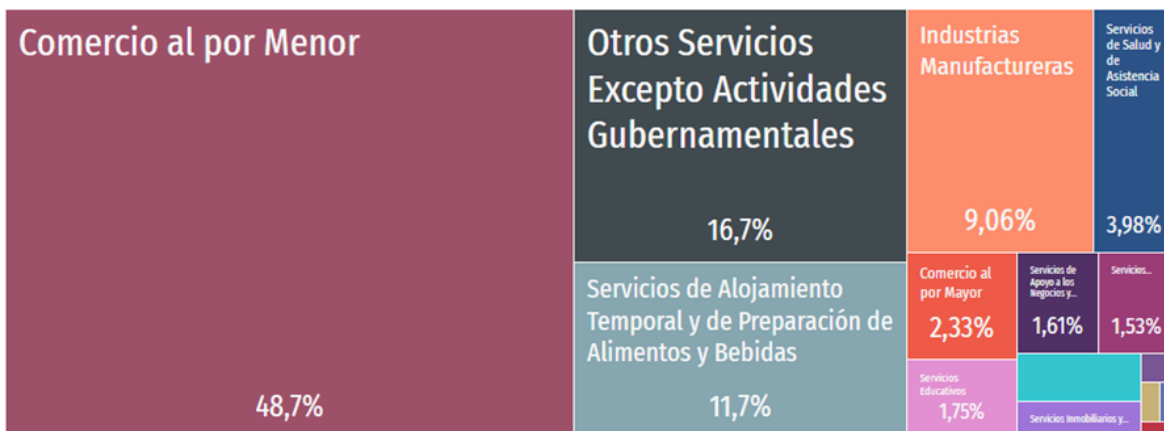


Imagen 3. Unidades económicas según sectores económicos en Nezahualcóyotl en 2019.²

Según datos del Censo Económico 2019, los sectores económicos que concentraron más unidades económicas en Nezahualcóyotl fueron Comercio al por Menor (22,992 unidades), Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (7,895 unidades) y Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas (5,530 unidades).²

3.1.3 SERVICIOS

Acceso a luz eléctrica y servicio de drenaje

De acuerdo al censo de INEGI 2020, se determinó que el 100% de la población cuenta con servicios de energía eléctrica en sus viviendas; de igual forma se determinó que todas las viviendas del municipio de Nezahualcóyotl cuentan con casi el 100% en servicios de drenaje.¹

3.1.4 VIVIENDA

Transporte en sus viviendas

En la imagen 4, se puede observar que el transporte con mayor disponibilidad en las viviendas es el automóvil, pero solamente el 38.9% de la población cuenta con él, seguido de la bicicleta que sería el 33% y por último con motocicleta el 11.2% de la población disponen en su vivienda.²



Imagen 4. Disponibilidad de transporte en las viviendas de Nezahualcóyotl.²

Acceso a tecnologías

En la imagen 5, se observa que alrededor 68.7% de la población tiene acceso a internet, de los cuales 46.7% disponen de un computador y dentro de la misma población se observa que 89.3% dispone de un celular en sus viviendas, donde se puede observar que en la mayor parte de la población hay un mayor uso del celular como herramienta de acceso a la tecnología.¹

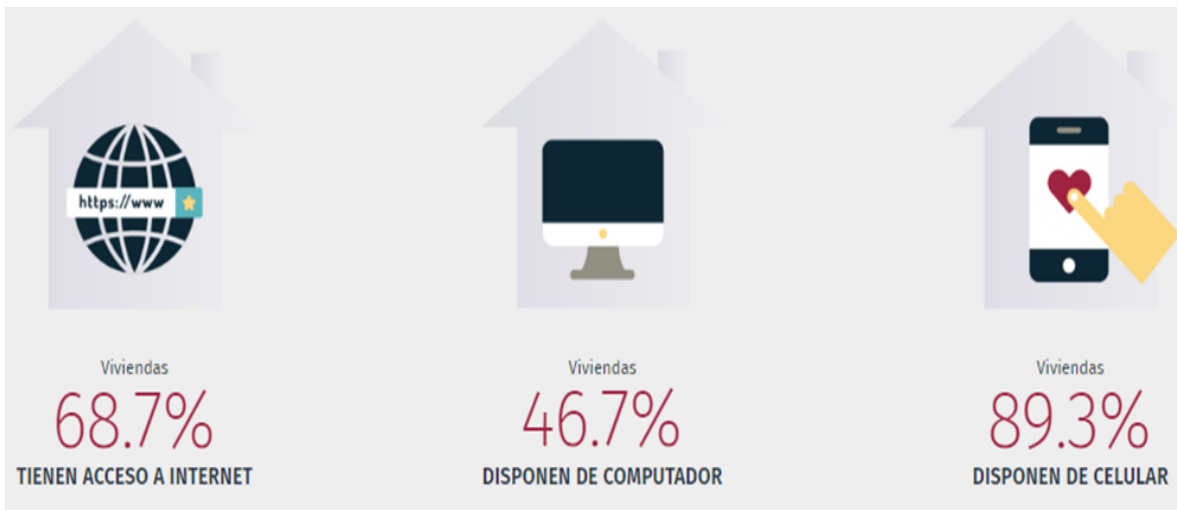


Imagen 5. Elementos de conectividad y/o servicios de acceso a tecnología en Nezahualcóyotl.¹

3.1.5 SERVICIOS EDUCATIVOS

La imagen 6 muestra la distribución porcentual de la población de 15 años y más en Nezahualcóyotl según el grado académico aprobado. En 2020, los principales grados académicos de la población de Nezahualcóyotl fueron Preparatoria o Bachillerato General (229k personas o 27.6% del total), Secundaria (224k personas o 27% del total) y Licenciatura (172k personas o 20.7% del total).²

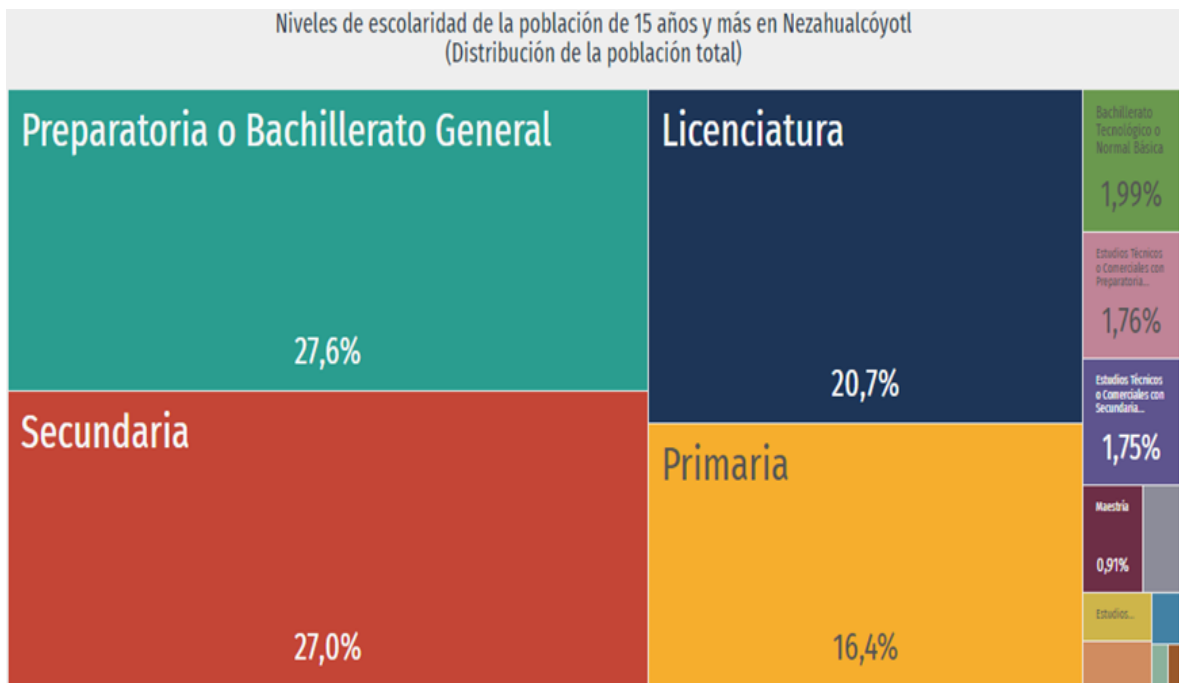


Imagen 6. Niveles de escolaridad de la población de 15 años en adelante para el municipio de Nezahualcóyotl.²

3.1.6 SERVICIOS DE SALUD

Como se observa en la gráfica de la imagen 7, se nota un crecimiento en la cantidad de la población que en el primer caso era derechohabiente del servicio de salud del IMSS para el 2015, pero de acuerdo con su registro ahora en el año 2020 ya se tiene un 57.5% de la población del municipio que tiene garantizado el acceso a la salud a través de la afiliación al IMSS.¹



Imagen 7. Porcentaje de la población derechohabiente en el IMSS.¹

En la gráfica de la imagen 8, tenemos que en comparación con el servicio del IMSS se nota un decrecimiento de las personas que contaban con este servicio, teniendo ahora en el 2020 un porcentaje de 23.3% de la población que se encuentra afiliada a esta institución.¹

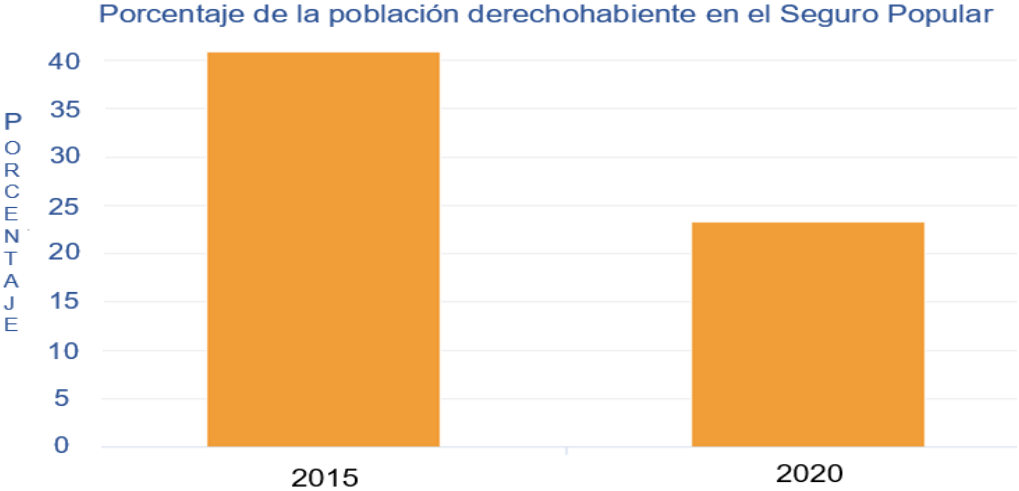


Imagen 8. Porcentaje de la población derechohabiente en el Seguro Popular.

En la imagen 9, se observa de igual forma un crecimiento en el porcentaje de la población que ahora se encuentra afiliada al servicio de salud del ISSSTE.¹

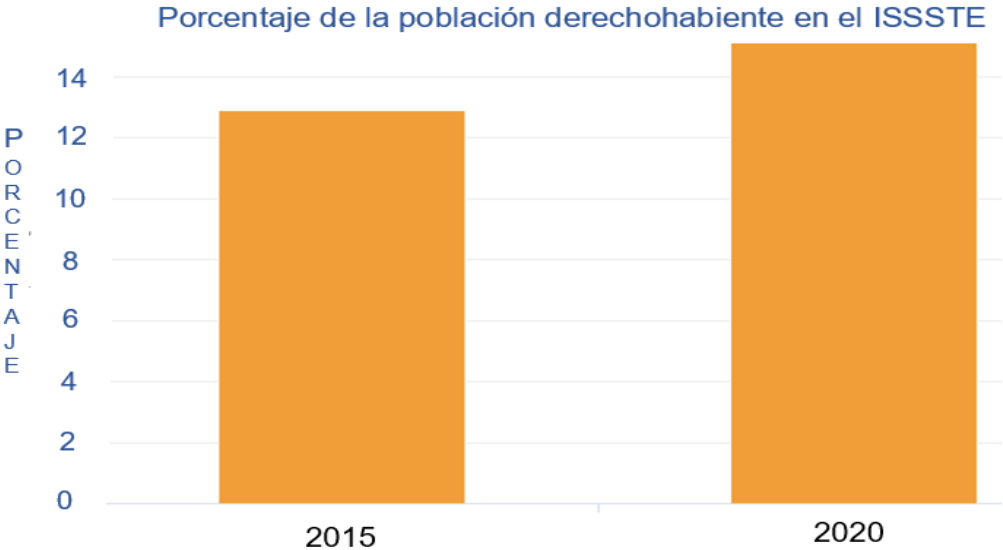


Imagen 9. Porcentaje de la población derechohabiente en el ISSSTE.¹

3.3.8 Morbilidad

La principal causa de morbilidad en el municipio de Nezahualcóyotl son las infecciones respiratorias agudas con 85,420 casos, que abarca el 35% de la población. La segunda causa de morbilidad más frecuente son las enfermedades del sistema circulatorio que abarca el 21.2%, y en tercer lugar se encuentran las neoplasias (tumores) con el 9.5% de la población total. ^{1,2}

Y la principal causa de morbilidad por enfermedades no transmisibles son los trastornos mentales, y enfermedades del sistema osteomuscular con 8,785 casos, que abarca cerca del 0.3% al 0.5% de la población. ^{1,2}

IMAGEN 10. MORBILIDAD 2021

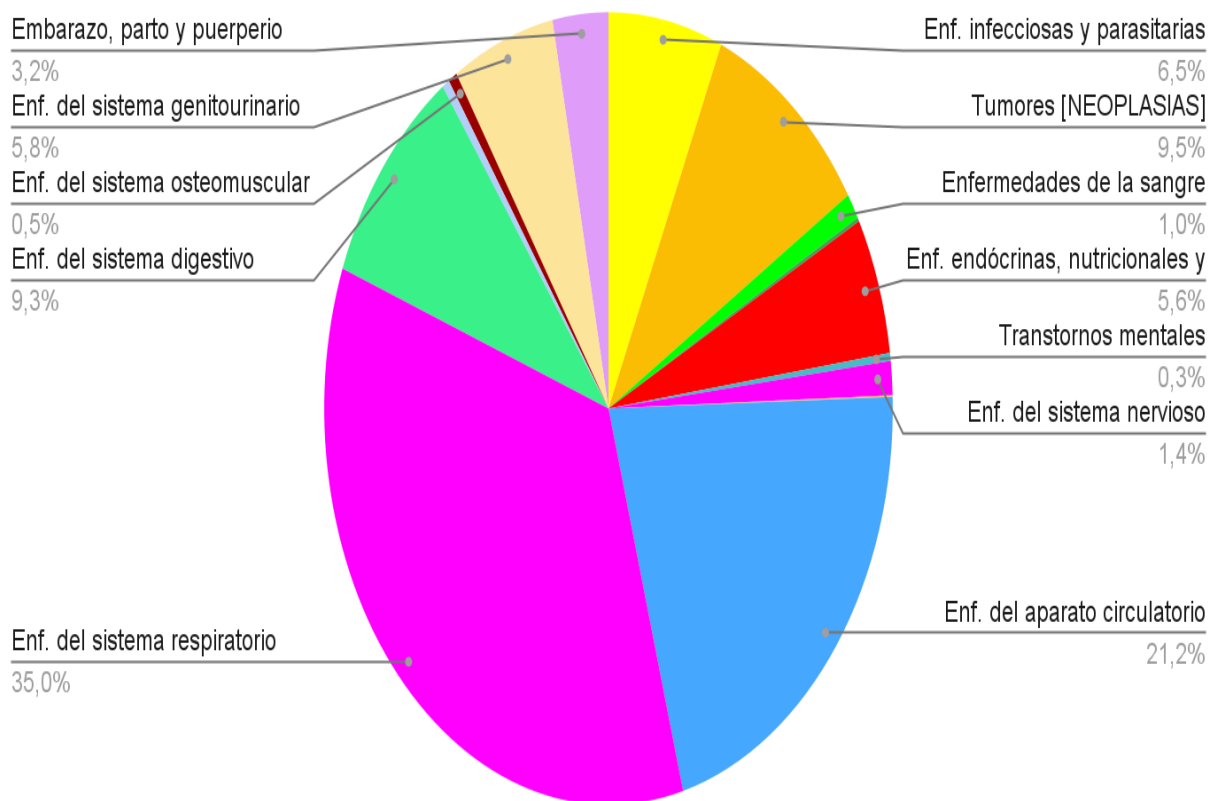


IMAGEN 10. Porcentaje de morbilidad, INEGI 2021. ¹

3.3.8 Mortalidad

En el gráfico de la imagen 11, se puede observar que, a partir del año 1990 hasta los primeros diez años del 2000, la tasa de defunciones era más o menos constante, sin embargo, se observa un crecimiento exponencial hasta el año 2020 dónde se registra la mayor cifra de defunciones, teniendo a partir de ahí un decaimiento con un pronóstico incierto aún de cómo serán las defunciones en el futuro. ¹

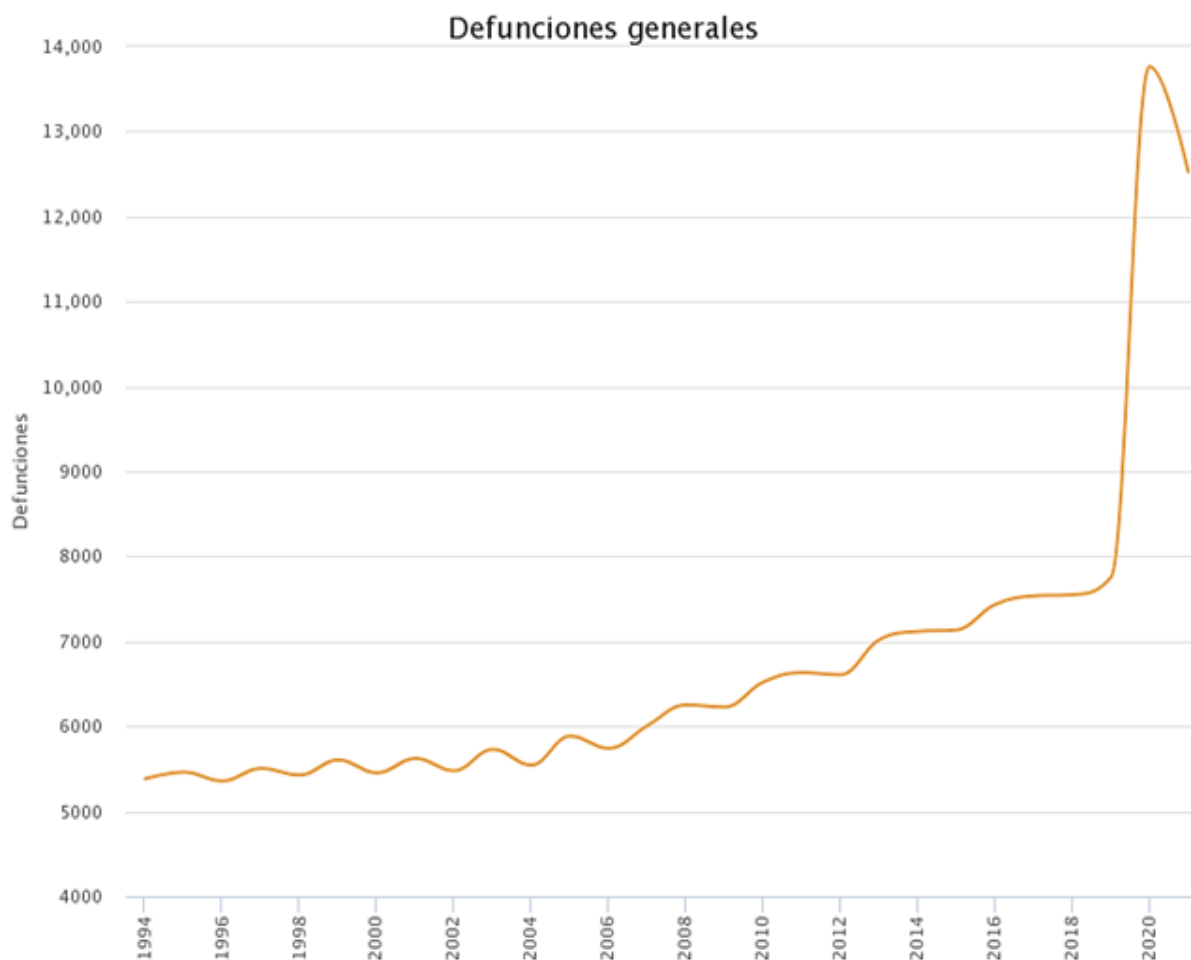


Imagen 11. Defunciones generales. INEGI 2021. ¹

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO DE SALUD MUNICIPAL

De acuerdo con los datos que se recopilaron en consultas de plataformas de acceso público a datos de consensos más actualizados nos dice que la población está conformada en su mayoría por personas jóvenes, con mayores porcentajes de personas, sobre todo en los rangos de 20 años en adelante, dónde se observa un decaimiento del porcentaje a medida que la edad adultez ya es muy avanzada. También las cifras analizadas con anterioridad muestran que la población del municipio de Nezahualcóyotl, en su mayoría, son mujeres con el 51.7%. Además, que el nivel de educación predominante es nivel básico, con el 43.4%, casi la mitad de la población; el 1.75% de la población no recibió algún tipo de educación, mientras que el 20.7% tiene una educación a nivel superior, analizando que menos de la cuarta parte de la población terminó sus estudios.^{1,2}

Por otra parte, se observa que la tasa de mortalidad tiene un comportamiento particular que se ve reflejado en el año 2020 que fue cuando se vio sometida la población a la pandemia por Covid-19, dónde se reportó el mayor número de muertes, provocando que la curva de la mortalidad se incrementará de manera exponencial durante dicho periodo.¹

En el tema de la salud, destaca una mala atención, debido a que hay varios factores que afectan directamente, provocando que la población no tenga servicios dignos de salud, tanto general como odontológica. Un ejemplo de esto, viéndolo desde el ámbito económico, los pacientes que viven en Nezahualcóyotl no cuentan con los recursos, por lo que no es costoso pagar un servicio particular o privado, ya que los costos son muy elevados, es por eso que los pacientes muestran la falta de asistencia al dentista y un deterioro creciente en su cavidad bucal. Estas características generan gran demanda dentro de la comunidad, dando así una demanda favorable en materia de salud bucodental en las clínicas estomatológicas, las cuales fueron diseñadas estratégicamente para el tratamiento de los pacientes que tienen bajos recursos. Los servicios se brindan principalmente a pacientes que no tienen los recursos suficientes para costear un odontólogo particular, así brindándoles un tratamiento integral el cual es económico y los cuales tienen solo un costo de recuperación, esto permite brindar una atención tanto digna como de calidad a las personas que acuden al LDC.

Por lo que, a modo de conclusión cabe mencionar que como se observó en las gráficas cada vez hay un mayor porcentaje de la población que tiene acceso a servicios de comunicación y tecnología que les pueden permitir mejorar su calidad de vida, de generar más opciones de desarrollo que aseguren ese mejoramiento en la calidad de vida, y de acceso a dicha información que pueda verse reflejado en cambios de comportamiento y estilos de cuidados de la salud.

3.2 SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

3.2.1 LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN NEZAHUALCÓYOTL

Los Laboratorios de Diseño y Comprobación (LDC o, Clínicas Estomatológicas) son espacios universitarios donde los alumnos integran, aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica.³

En ellos se desarrollan habilidades y destrezas en la atención a las enfermedades bucodentales, promueven acciones de servicio para las comunidades que residen en sus áreas de influencia, abordan y resuelven los problemas estomatológicos de la población.³

3.2.2 Objetivos del LDC

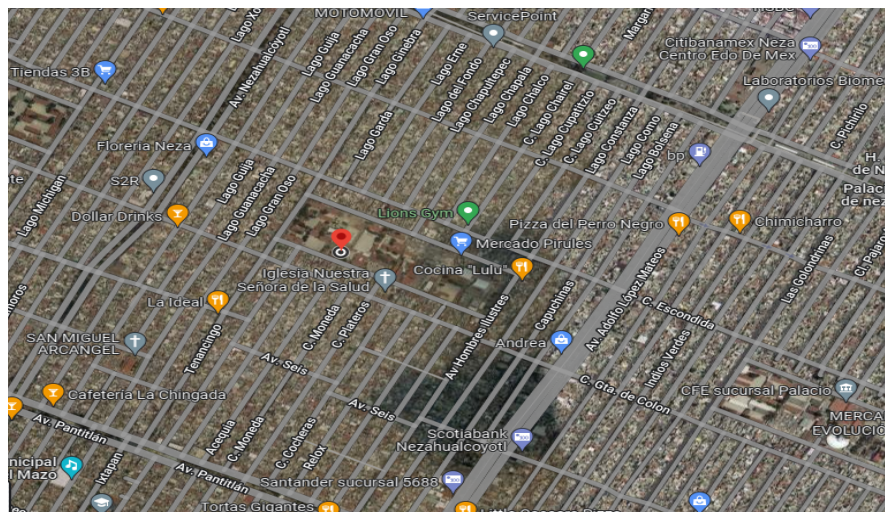
TABLA 1. OBJETIVOS DE LOS LABORATORIOS DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN ³

Objetivo General:	Objetivos Específicos:
<ul style="list-style-type: none">● Participar en la formación de profesionales capaces de identificar y resolver las necesidades de salud bucal de la población.	<ul style="list-style-type: none">● Fomentar la atención holística en el manejo del paciente.● Impulsar el trabajo en equipo en la atención del paciente.● Promover la responsabilidad que se tiene con el paciente y la sociedad.● Fomentar los valores éticos de la profesión.● Promover la actualización continua de conocimientos.

3.2.3 Localización del LDC-Nezahualcóyotl

La clínica estomatológica Nezahualcóyotl se localiza en:

Av. Cuatro s/n, entre Lago Ginebra y Hombres Ilustres, Col. Pirules, Cd. Nezahualcóyotl, Estado de México.³



3.2.4 Funcionamiento del LDC-Nezahualcóyotl

Dentro de la clínica estomatológica Nezahualcóyotl, todas las actividades son realizadas por los alumnos y supervisadas por los docentes a cargo.

Cada inicio de trimestre se forman equipos multinivel, es decir, equipos de alumnos desde cuarto a doceavo trimestre, con aproximadamente 4 integrantes por unidad, esto con el fin de que cada alumno realice ciertas actividades y con ello cubra los rubros que se le solicitan por trimestre, así como también se realiza para brindarle al paciente un tratamiento integral (incluyendo desde la prevención). Todo lo anterior se realiza con el fin de atender las necesidades estomatológicas de los pacientes de la zona, así como también de lugares aledaños que son zonas marginales.

Cada actividad realizada por los alumnos cuenta con firmas de supervisión de los docentes en los expedientes correspondientes, antes de realizar cualquier tratamiento y una vez terminado el tratamiento se coloca la firma de revisión por el docente encargado. Al finalizar el trimestre se hace un conteo de las actividades que cada alumno logró culminar, para así poder brindarle una evaluación.

3.2.5 Programas de Atención

Existen dos programas de atención, uno para niños y otro para adultos, que a continuación se detalla en la tabla 2, y también cuenta con servicio de urgencias.³

TABLA 2. PROGRAMAS DE ATENCIÓN EN LDC-NEZAHUALCÓYOTL ³		
	PROGRAMA DE ATENCIÓN AL NIÑO	PROGRAMA DE ATENCIÓN AL ADULTO
OBJETIVO	Mejorar la salud bucal de la población infantil a través de la aplicación de medidas de protección específica, promoción de la salud y atención integral de los problemas de mayor prevalencia, como son: <ul style="list-style-type: none"> • Caries dental. • Periodontopatías. • Maloclusiones. 	Atender las necesidades de salud bucal de la población adulta y grupos específicos como gestantes y adultos mayores. En este programa se proporciona atención integral programada como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico bucal y de enfermedades sistémicas con repercusiones bucales. ○ Actividades educativo-preventivas. ○ Servicio de Patología y Medicina Bucal. ○ Atención básica en áreas de operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis y cirugía bucal.
HORARIO DE ATENCIÓN	Martes y Jueves de 8:30 a 14:00 hrs.	Lunes, Miércoles y Viernes de 8:30 a 14:00 hrs.

Servicio en urgencias

Objetivo: Solución de problemas en la demanda espontánea para niños y adultos.
Días de atención: Lunes a Viernes de 8:30 a 14:00 hrs.

3.2.6 Infraestructura

TABLA 3. INFRAESTRUCTURA ³
Área de esterilización
Área para desechos RPBI
Área clínica
Área de imagenología

3.2.7 Recursos Humanos

Se cuenta con el siguiente personal en el LDC-Nezahualcóyotl:

TABLA 4. RECURSOS HUMANOS ³
Director
Jefa de Servicio
Técnico académico
Docentes de apoyo
Administradora
Técnico dental
Asistente dental
Oficial de vigilancia (Policía privada)
Oficial de vigilancia (UAM)
Intendentes

3.2.8 Recursos Materiales

TABLA 4. RECURSOS MATERIALES ³	
Unidades dentales (19)	Caja de revelado (3)
Aparatos para radiografías intraorales (2)	Motor de banco
Recortador	Micromotor de prótesis
Vibrador	Vacuum dental

3.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INEGI, (2022). México en Cifras. Sistema de Consulta Nacional pública. Consultado en: [México en cifras \(inegi.org.mx\)](http://inegi.org.mx)
2. DATA México (2022). Nezahualcóyotl. Municipio del Estado de México. Consultado en: [Nezahualcóyotl: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública | Data México \(datamexico.org\)](http://datamexico.org)
3. Universidad Autónoma Metropolitana. División de ciencias biológicas y de la salud. Clínicas estomatológicas. [fecha de acceso: 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.xoc.uam.mx/ofertaeducativa/divisiones/cbs/coordinaciones/clinicas/>

CAPÍTULO IV. INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

4.1 INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Mi servicio social, realizado en el Laboratorio de Diseño y Comprobación (LDC) Nezahualcoyotl, comprendió el período de febrero 2022 a enero 2023, en un horario de lunes a viernes de 8:00 am a 2:00 pm. Durante dicho período se realizaron distintas actividades tanto administrativas como clínicas en condiciones óptimas, que abarcaron los trimestres 22/I al 22/O.

Las actividades que se realizaron durante el servicio social son administrativas, clínicas y de investigación, estas sirven para ayudar a la organización de la clínica, brindar atención a los pacientes y realizar el estudio referente al proyecto de investigación.

Las actividades administrativas comprenden: apoyo durante sesión remota, el ingreso de pacientes nuevos, la asignación de pacientes a los equipos de trabajo con base en las necesidades de los alumnos de acuerdo al trimestre que cursan, el registro de pacientes nuevos y pacientes que continúan su tratamiento (revisión de los expedientes), manejo de los materiales dentales, así como las actividades realizadas durante el trimestre en curso para realizar el informe trimestral y el informe anual.

Las actividades clínicas son divididas en: diagnóstico (análisis de modelos, historia clínica, actualización del plan de tratamiento, índices de diagnóstico iniciales), preventivas (control de biofilm, profilaxis, remoción de sarro, colocación de flúor, selladores), intermedias (colocación de dique de hule, preparación para corona, retiro de puntos de sutura, toma de impresiones y endopostes), curativas (pulpotomía, pulpectomía, tratamientos de conductos, exodoncia, limpieza del alveolo ,amalgamas y resinas), rehabilitación (incrustación, coronas metálicas, coronas metal-porcelana y coronas estéticas, cirugía, placa total, prótesis parcial removible superior e inferior, valplast, provisionales, colocación de placa hawley), así como otras actividades clínicas (toma de radiografías para pacientes internos y externos).

En cuanto a las actividades de investigación, se comenzaron durante julio del 2022, se utilizaron distintas bases de datos para la búsqueda de artículos relacionados con el manejo del bruxismo. Se realizaron reuniones mensuales para presentar el avance de nuestros proyectos de investigación, poder aclarar dudas y hacer las correcciones necesarias planteadas por los asesores, así como también nos daban sus puntos de vista para poder considerar el avance de la investigación.

Durante dicho periodo se atendió a una población muy variada, que abarca desde los 5 años de edad hasta 82 años, cabe mencionar que no se atendió a ninguna mujer embarazada, por lo que se omitió la tabla de Programa de Atención a Embarazadas (PAE).

4.2 PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL (PAI)

TABLA 1. Programa de Atención Integral (PAI)				
MES	Niño	% Niño	Adulto	% Adulto
Marzo	0	0	5	100.00
Abril	0	0	6	100.00
Mayo	0	0	5	100.00
Julio	1	14.29	6	85.71
Agosto	1	8.34	11	91.66
Septiembre	1	7.70	12	92.30
Octubre	2	13.33	13	86.67
Noviembre	3	23.07	10	76.93
Diciembre	2	25.00	6	75.00
Enero	0	0	6	100.00
TOTAL	10	11.11	80	88.89
Fuente: Directa.				

Durante el periodo anual de febrero 2022 a enero 2023, se atendió a una población muy variada, presentando una mayor presencia de adultos. El mes de febrero no se atendieron pacientes debido a que todavía se suspendió la atención clínica, por motivos de pandemia y el mes de julio corresponde al periodo vacacional. (Tabla 1)

4.3 TABLAS MENSUALES DE ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación, se muestran las tablas mensuales, detallando las actividades realizadas durante los trimestres de servicio social (21-I, 22-P y 22-O).

TABLA 2. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
APOYO DURANTE SESIÓN REMOTA		
• Colaboración de forma sincrónica en prácticas remotas	1	100.0
SUBTOTAL	1	100.0
TOTAL	1	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de febrero solo se realizaron apoyos durante sesión remota, como la colaboración de forma sincrónica en prácticas remotas, por el periodo pandémico (Tabla 2).

TABLA 3. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO 2022

ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	3.44
• Actualización de plan de tratamiento	1	3.44
• Índices epidemiológicos	1	3.44
SUBTOTAL	3	10.32
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	1	3.46
• Control de Biofilm	1	3.46
SUBTOTAL	2	6.92
CURATIVAS		
• Exodoncias	3	10.32
• Limpieza del alveolo	1	3.44
• Canalización	1	3.44
• Instrumentación de conductos	1	3.44
SUBTOTAL	6	20.64
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	2	6.92
SUBTOTAL	2	6.92
REHABILITACIÓN		
• Cirugía	2	6.92
SUBTOTAL	2	6.92
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	2	6.92
• Manejo de pacientes	4	13.80
• Registro y manejo de expedientes	1	3.45
• Control y manejo de materiales dentales	3	10.32
SUBTOTAL	10	34.49
EMERGENCIAS	4	13.79
TOTAL	29	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de marzo, se retomaron las actividades administrativas y clínicas, debido a la apertura del LDC Nezahualcóyotl después de la pandemia por COVID-19, la mayor cantidad de actividades fueron administrativas, como el registro y manejo de pacientes de nuevo ingreso, se atendieron 4 emergencias, todas fueron de adultos. También se realizaron actividades clínicas como son: resinas, cirugías, extracciones, tratamiento de conductos, profilaxis, entre otras (Tabla 3).

TABLA 4. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ABRIL 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	2.77
• Actualización de plan de tratamiento	1	2.77
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	1	2.77
SUBTOTAL	3	8.31
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	2	5.54
• Control de Biofilm	2	5.54
SUBTOTAL	4	11.08
CURATIVAS		
• Resinas	2	5.54
• Canalización y conformación de conductos	2	5.54
• Curetaje	1	2.77
SUBTOTAL	5	13.85
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	4	11.08
• Preparación para incrustación	1	2.77
• Retiro de puntos de sutura	1	2.77
SUBTOTAL	6	16.62
REHABILITACIÓN		
• Colocación de placa Hawley	1	2.77
• Cementación de provisional	1	2.77
SUBTOTAL	2	5.54
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	1	2.77
• Manejo de pacientes	5	13.85
• Registro y manejo de expedientes	2	5.54
• Control y manejo de materiales dentales	7	19.67
SUBTOTAL	15	41.83
EMERGENCIAS	1	2.77
TOTAL	36	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de abril se realizaron actividades clínicas y administrativas, dentro de las actividades administrativas se realizó el manejo y asignación de pacientes, así como también el control y manejo de materiales dentales. En las actividades clínicas, solo se atendió una emergencia, se realizaron resinas, curetajes, preparación para incrustación, cementación de provisional, colocación de placa Hawley, retiro de puntos de sutura, profilaxis, historia clínica, entre otras (Tabla 4).

TABLA 5. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
PREVENTIVAS		
• Control de Biofilm	1	2.50
SUBTOTAL	1	2.50
CURATIVAS		
• Resinas	4	10.00
• Canalización	1	2.50
• Limpieza y conformación de conductos	2	5.00
• No. de conductos obturados	5	12.50
SUBTOTAL	12	30.00
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	11	27.50
• Endoposte	1	2.50
• Obturación con Ionómero de vidrio	1	2.50
SUBTOTAL	13	32.50
REHABILITACIÓN		
• Incrustación	1	2.50
SUBTOTAL	1	2.50
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	1	2.50
• Manejo de pacientes	4	10.00
• Registro y manejo de expedientes	2	5.00
• Control y manejo de materiales dentales	5	12.50
SUBTOTAL	12	30.00
EMERGENCIAS	1	2.50
TOTAL	40	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de mayo se realizaron mayor número de actividades clínicas con el 32.50% como lo son: resinas, tratamientos de conductos, obturación con ionómero de vidrio, endopostes, diques de hule, entre otras. Se atendió una emergencia (Tabla 5).

En el mes de junio se suspendieron las actividades debido al cierre de la clínica LDC Nezahualcóyotl por periodo vacacional.

TABLA 6. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO 2022

ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	1.82
• Actualización de plan de tratamiento	2	3.64
• Diagnóstico y tratamiento	3	5.46
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	3	5.46
SUBTOTAL	9	16.38
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	3	5.46
• Aplicación de Flúor	3	5.46
• Control de Biofilm	9	16.38
• Sellador	1	1.82
SUBTOTAL	16	29.12
CURATIVAS		
• Resinas	1	1.82
• Canalización e instrumentación	2	3.64
• Extracción	1	1.82
• Limpieza del alveolo	1	1.82
SUBTOTAL	5	9.10
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	5	9.10
• Endoposte	1	1.82
• Retiro de puntos de sutura	1	1.82
• Toma de impresión con silicona	1	1.82
• Preparación para incrustación	2	3.64
SUBTOTAL	10	18.20
REHABILITACIÓN		
• Cirugías	1	1.82
• Cementación de provisional	2	3.64
SUBTOTAL	3	5.46
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación y manejo de pacientes	10	18.10
SUBTOTAL	10	18.10
EMERGENCIAS	2	3.64
TOTAL	55	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de julio se realizaron actividades administrativas como el manejo y asignación de pacientes con el 18.10%, así como también actividades clínicas como son cirugías, toma de impresiones, provisionales, extracciones, entre otras (Tabla 6).

TABLA 7. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	2	3.32
• Actualización de plan de tratamiento	2	3.32
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	2	3.32
SUBTOTAL	6	9.96
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	1	1.66
• Aplicación de Flúor	1	1.66
• Control de Biofilm	10	16.70
SUBTOTAL	12	20.02
CURATIVAS		
• Resinas y retiro de amalgama	4	6.64
• No. de conductos obturados	3	4.98
• Retiro parcial puente fijo	1	1.66
• Extracción	1	1.66
SUBTOTAL	9	14.94
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	7	11.62
• Endoposte	1	1.66
• Retiro de puntos de sutura	2	3.32
• Toma de impresión con silicona	1	1.66
SUBTOTAL	11	18.26
REHABILITACIÓN		
• Cirugías	3	4.98
• Preparación para corona	1	1.66
• Preparación para incrustación	2	3.32
• Cementación de provisional	1	1.66
• Coronas estéticas	2	3.32
• Orientación de rodillos	1	1.66
• Prueba de metal	1	1.66
SUBTOTAL	11	18.26
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación y manejo de pacientes	7	11.92
EMERGENCIAS	4	6.64
TOTAL	60	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de agosto se realizaron con mayor frecuencia actividades clínicas de rehabilitación como son: cirugías, coronas estéticas, preparación para corona e incrustación, orientación de rodillos, prueba de metal y cementación de provisional (Tabla 7).

TABLA 8. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	1.79
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	2	3.57
SUBTOTAL	3	5.36
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	2	3.57
• Aplicación de Flúor	1	1.79
• Control de Biofilm	5	8.90
SUBTOTAL	8	14.26
CURATIVAS		
• Resinas	6	10.69
• Limpieza del alveolo	2	3.57
• Extracción	2	3.57
SUBTOTAL	10	17.93
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	6	10.69
• Endoposte	1	1.79
• Retiro de puntos de sutura	4	7.14
• Prueba de dientes	1	1.79
• Preparación para corona	1	1.79
• Blanqueamiento dental	1	1.79
SUBTOTAL	14	24.99
REHABILITACIÓN		
• Cementación de provisional	1	1.79
• Cirugía	2	3.57
• Incrustación metálica	1	1.79
• Valplast unilateral	1	1.79
• Corona Metal-Porcelana Posterior	1	1.79
• Prótesis Removible (prostodoncia parcial)	2	3.56
SUBTOTAL	8	14.29
ADMINISTRATIVAS		
• Manejo de pacientes	10	17.80
• ALTA INTEGRAL	1	1.79
SUBTOTAL	11	19.59
EMERGENCIAS	2	3.57
TOTAL	56	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de septiembre se realizaron actividades clínicas y administrativas, como es dar de ALTA INTEGRAL a un paciente, cementación de corona metal-porcelana, coronas estéticas, prótesis removibles, entre otras (Tabla 8).

TABLA 9. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	2	5.00
SUBTOTAL	2	5.00
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	2	5.00
• Aplicación de Flúor	1	2.50
• Control de Biofilm	5	12.50
• Remoción de sarro	1	2.50
SUBTOTAL	9	22.50
CURATIVAS		
• Resinas	6	15.00
• Fisuroplastia	1	2.50
• Pulpotomía	1	2.50
SUBTOTAL	8	20.00
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	3	7.50
• Toma de impresiones	2	5.00
• Preparación de corona	2	5.00
SUBTOTAL	7	17.50
REHABILITACIÓN		
• Cementación de provisional	1	2.50
• Corona metálica	1	2.50
• Prótesis parcial removible	2	5.00
SUBTOTAL	4	10.00
ADMINISTRATIVAS		
• Admisión y asignación de pacientes	5	12.50
• Alta integral	1	2.50
• Alta operatoria	1	2.50
SUBTOTAL	7	17.50
EMERGENCIAS	3	7.50
TOTAL	40	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de octubre se realizaron actividades clínicas y administrativas, como es dar de alta integral a un paciente con el uso de prótesis removibles superior e inferior, con una adecuada limpieza dental revelada en sus CPBD. También se dió de alta operatoria a una paciente con tratamiento de conductos, endopostes y coronas metálicas cementadas. (Tabla 9)

TABLA 10. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	2.38
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	1	2.38
SUBTOTAL	2	4.76
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	2	4.76
• Aplicación de Flúor	2	4.76
• Control de Biofilm	2	4.76
• Eliminación de sarro	1	2.38
SUBTOTAL	7	16.66
CURATIVAS		
• Resinas	3	7.14
• Canalización	2	4.76
• No. de conductos obturados	1	2.38
• Extracción	1	2.38
• Farmacoterapia	1	2.38
• Biopsia	1	2.38
SUBTOTAL	9	21.41
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	3	7.14
• Toma de impresión	2	4.76
• Retiro de puntos de sutura	1	2.38
SUBTOTAL	6	14.28
ADMINISTRATIVAS		
• Asignación de pacientes	5	11.87
• Manejo de pacientes	7	16.77
• Alta integral	1	2.38
SUBTOTAL	13	31.02
EMERGENCIAS	5	11.87
TOTAL	42	100.0
Fuente: Directa.		

Durante el mes de noviembre se realizaron actividades clínicas y administrativas, como es dar de alta integral a un paciente, también solo se admitió un paciente de primera vez, para el uso de prótesis total superior e inferior. Se realizó una biopsia incisional, la cual se mandó a analizar al laboratorio de patología, el cual mostró un resultado de hiperplasia fibroepitelial. (Tabla 10)

TABLA 11. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE 2022		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	1	0.35
SUBTOTAL	1	0.35
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	1	0.35
• Aplicación de Flúor	1	0.35
• Control de Biofilm	1	0.35
SUBTOTAL	3	1.05
CURATIVAS		
• Resinas	1	0.35
• Retratamiento de conductos	1	0.35
• No. de conductos obturados	3	1.05
SUBTOTAL	5	1.75
INTERMEDIAS		
• Dique de hule	5	1.75
• Endoposte	1	0.35
• Toma de impresión	2	0.70
• Prueba de rodillos	1	0.35
• Prueba de dientes	1	0.35
• Preparación para corona	1	0.35
SUBTOTAL	11	3.85
REHABILITACIÓN		
• Cementación de provisional	1	0.35
• Guarda oclusal	2	0.70
• Cementación de corona metálica	1	0.35
• Prótesis removible	1	0.35
SUBTOTAL	5	1.75
ADMINISTRATIVAS		
• Manejo de pacientes	7	2.45
• Alta integral	1	0.35
SUBTOTAL	8	2.80
EMERGENCIAS	2	0.70
TOTAL	35	100
Fuente: Directa.		

Durante el mes de diciembre se realizaron actividades clínicas y administrativas, como es dar de alta integral a un paciente, hacer pruebas para la prótesis total superior e inferior en un paciente edéntulo, un retratamiento de conductos y 2 guardas oclusales a pacientes diagnosticadas con bruxismo. (Tabla 11)

TABLA 12. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2023		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO • Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	1	5.00
SUBTOTAL	1	5.00
PREVENTIVAS • Profilaxis	1	5.00
SUBTOTAL	1	5.00
INTERMEDIAS • Preparación para corona • Toma de impresión • Endoposte • Prueba de dientes	1 1 1 1	5.00 5.00 5.00 5.00
SUBTOTAL	3	20.00
REHABILITACIÓN • Cementación de provisional • Corona estética (adoro) • Prótesis removible unilateral • Prótesis total	1 1 2 2	5.00 5.00 10.00 10.00
SUBTOTAL	6	30.00
ADMINISTRATIVAS • Manejo de pacientes • Alta integral	6 1	30.00 5.00
SUBTOTAL	7	35.00
EMERGENCIAS	1	5.00
TOTAL	20	100.0
Fuente: Directa.		

El mes de enero de 2023 fue el último mes de servicio social, por lo que se realizaron pocas actividades debido al periodo intertrimestral que se cursaba, entre estas actividades se destacan la colocación de prótesis parciales removibles (unilaterales) y prótesis totales, preparación y cementación de corona estética; con el fin de terminar a nuestros pacientes asignados con un diagnóstico integral. También se dio de alta integral a una paciente con el uso de prótesis removibles. (Tabla 12)

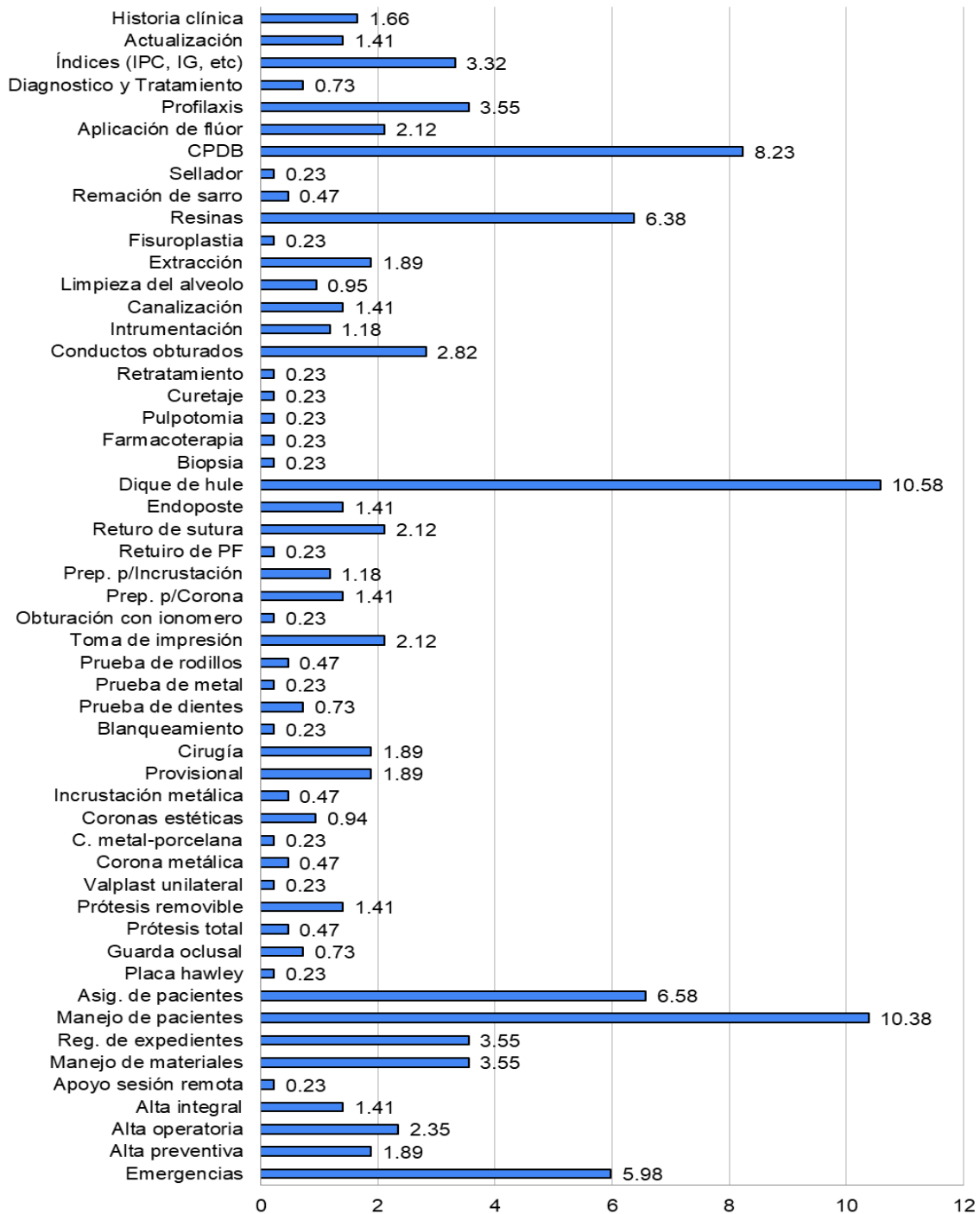
**4.5 CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES DEL PERIODO FEBRERO
2022- ENERO 2023**

TABLA 13. CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES PERIODO FEBRERO 2022 - ENERO 2023		
ACTIVIDADES	No.	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	7	1.66
• Actualización de plan de tratamiento	6	1.41
• Índices (IPC, IG, IHOS, CAMBRA, CPOD, ICDAS)	14	3.32
• Diagnóstico y tratamiento	3	0.73
SUBTOTAL	30	7.12
PREVENTIVAS		
• Profilaxis	15	3.55
• Aplicación de Flúor	9	2.12
• Control de Biofilm	35	8.23
• Sellador	1	0.23
• Remoción de sarro	2	0.47
SUBTOTAL	62	14.60
CURATIVAS		
• Resinas	27	6.38
• Fisuroplastia	1	0.23
• Extracciones	8	1.89
• Limpieza del alveolo	4	0.95
• Canalización	6	1.41
• Instrumentación y conformación de conductos	5	1.18
• No. de conductos obturados	12	2.82
• Retratamiento de conductos	1	0.23
• Curetaje	1	0.23
• Pulpotomía	1	0.23
• Farmacoterapia	1	0.23
• Biopsia	1	0.23
SUBTOTAL	68	16.01

INTERMEDIAS		
● Dique de hule	45	10.58
● Endoposte	6	1.41
● Retiro de puntos de sutura	9	2.12
● Retiro parcial de puente fijo	1	0.23
● Preparación para incrustación	5	1.18
● Preparación para corona	6	1.41
● Obturación con ionómero	1	0.23
● Toma de impresión	9	2.12
● Prueba de rodillos	2	0.47
● Prueba de metal	1	0.23
● Prueba de dientes	3	0.73
● Blanqueamiento	1	0.23
SUBTOTAL	89	20.94
REHABILITACIÓN		
● Cirugía	8	1.89
● Cementación de provisional	8	1.89
● Incrustación metálica	2	0.47
● Coronas estéticas (adoro)	4	0.94
● Corona metal-porcelana	1	0.23
● Corona metálica	2	0.47
● Valplast unilateral	1	0.23
● Prótesis removible	6	1.41
● Prótesis total	2	0.47
● Guarda oclusal	3	0.73
● Placa hawley	1	0.23
SUBTOTAL	38	8.96
ADMINISTRATIVAS		
● Asignación de pacientes	28	6.58
● Manejo de pacientes	44	10.38
● Registro y manejo de expedientes	15	3.55
● Apoyo durante sesión remota	1	0.23
● Alta integral	6	1.41
● Alta operatoria	10	2.35
● Alta preventiva	8	1.89
SUBTOTAL	112	26.39
EMERGENCIAS	25	5.98
TOTAL	424	100.0
Fuente: Directa.		

Durante la estancia en el servicio social se realizaron un total de 424 actividades, tanto clínicas como administrativas, con una mayor frecuencia en las actividades clínicas que abarcan las áreas de: diagnóstico, prevención, curativas, intermedias, rehabilitación y atención de emergencias. (Tabla 13)

**GRÁFICA 1. CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES
PERIODO FEBRERO 2022 - ENERO 2023**



Gráfica 1. Concentrado anual de actividades periodo febrero 2022 - enero 2023, se observan 53 actividades durante este periodo, siendo la más frecuente el manejo de pacientes y la colocación de diques de hule y las actividades con menor frecuencia son menores al 0.5% como son: sellador, curetaje, retratamiento, biopsia, blanqueamiento y apoyo en sesión remota.

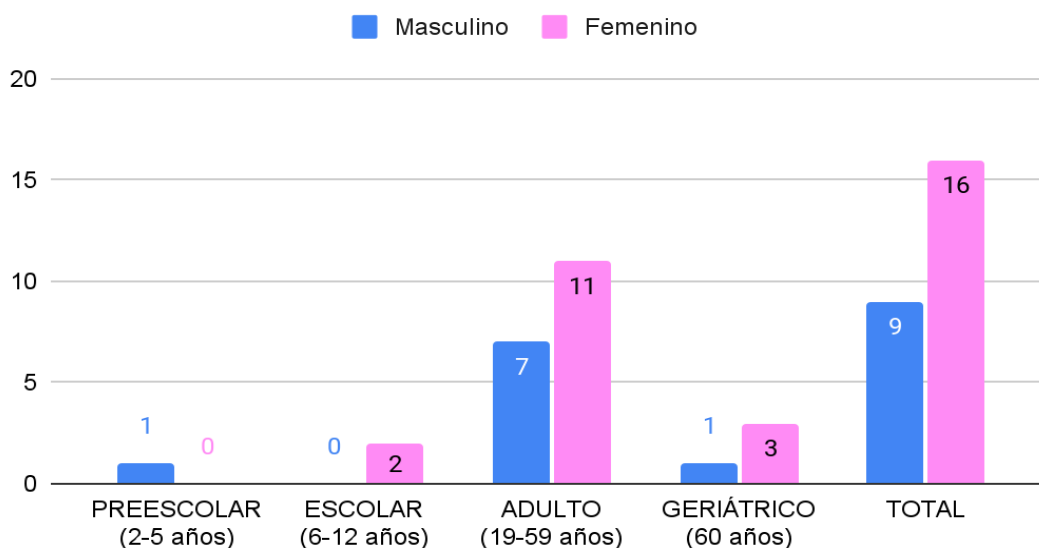
4.6 DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA INTRAMUROS

TABLA 14. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA						
ACTIVIDADES INTRAMUROS DURANTE EL PERIODO FEBRERO 2022 - ENERO 2023 POBLACIÓN						
NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
PREESCOLAR (2-5)	1	4	0	0	1	4
ESCOLAR (6-12)	0	0	2	8	2	8
ADULTO (19-59)	7	28	11	44	18	72
GERIÁTRICO (60)	1	4	3	12	4	16
TOTAL	9	36	16	64	25	100.0

Fuente: Directa.

Durante el periodo anual de febrero 2022 a enero 2023, atendí a 25 pacientes de diferentes edades, de los cuales se encuentra 1 paciente masculino de preescolar, 2 pacientes femeninos de escolares, 18 pacientes adultos (7 masculinos y 11 femenino) y 4 pacientes geriátricos (1 masculino y 3 femeninos). Con un total de 25 pacientes, 9 masculinos y 16 femeninos, como se ve reflejado en la gráfica 2. (Tabla 14)

GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ATENDIDA



4.6 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA

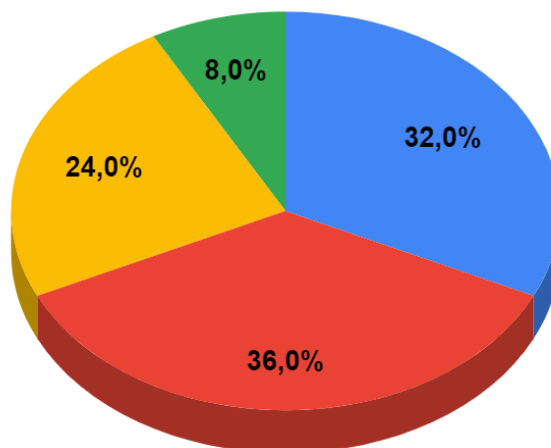
TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA						
DURANTE EL PERIODO DE FEBRERO 2022 - ENERO 2023						
NOMBRE	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
ALTA PREVENTIVA	3	12	5	20	8	32
ALTA EN OPERATORIA	2	8	7	28	9	36
ALTA INTEGRAL	3	12	3	12	6	24
SIN ALTA	1	4	1	4	2	8
TOTAL	9	36	16	64	25	100

Fuente: Directa.

Durante el periodo anual de febrero 2022 a enero 2023, se dieron de alta operatoria a 9 pacientes (2 masculino y 7 femenino) representando la mayor prevalencia de altas con el 36%, en segundo lugar se encuentran las altas preventivas con 8 pacientes (3 masculino y 5 femenino) que corresponde al 32%, se dieron de alta integral a 6 pacientes (3 masculino y 3 femenino) que corresponde al 24%, y por último con el 8% que corresponde a 2 pacientes (1 masculino y 1 femenino) que no se pudieron dar de alta durante este periodo, como se muestra en la gráfica 3. (Tabla 15)

GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DADOS DE ALTA

● ALTA PREVENTIVA ● ALTA EN OPERATORIA ● ALTA INTEGRAL ● SIN ALTA



CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Durante el periodo de febrero 2022 - enero 2023 se llevaron a cabo distintas actividades, tanto clínicas como administrativas. Se realizaron 312 actividades clínicas, que se dividen en cinco apartados, que son: 30 actividades de diagnóstico, 62 actividades preventivas, 89 actividades intermedias, 68 actividades curativas, 38 actividades de rehabilitación y 112 actividades administrativas, en total se realizaron 424 actividades.

Solo durante el mes de febrero 2023 se realizó el apoyo durante sesiones remotas, debido a que todavía no ingresamos al área clínica debido al cierre del LDC Nezahualcóyotl, esto debido a la pandemia que se presentó por coronavirus SARS-CoV 2 (COVID-19). Bajo la autorización de las autoridades del regreso presencial a las actividades y los antecedentes de actividades básicas y control de manejo de infecciones, se rediseño la atención a pacientes en general donde bajo esquema de vacunación y no presentar algún síntoma de COVID-19, se iniciaron las actividades clínicas estomatológicas gradualmente, donde la atención preventiva y operatoria son las de mayor afluencia a realizar, así como la reincorporación a las fichas de urgencia, desarrollando las habilidades de diagnóstico.

Los manejos de tiempo dentro las actividades permitieron la entrega de 6 altas integrales, las cuales fueron desarrolladas en su atención con actividades periodontales, quirúrgicas, tratamiento de conductos, así como de rehabilitación, con el uso de prótesis removibles y fijas. Se realizaron 9 altas operatorias donde se realizaron actividades curativas, como resinas, fisuroplastias, uso de coronas de acero-cromo y pulpotomías. También se realizaron 8 altas preventivas con las actividades de limpieza profesional, controles de biofilm, revisión de adecuada técnica de cepillado y aplicación de flúor en barniz.

Respecto a actividades realizadas de la investigación, solo se realizó la valoración del diagnóstico y tratamiento de las Historias Clínicas de los pacientes del LDC Nezahualcóyotl con el fin de informar sobre el diagnóstico y tratamiento y promover en los alumnos que el diagnóstico adecuado es el éxito para las futuras restauraciones, así como también brindar un tratamiento adecuado es importante para la calidad de vida.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

El programa de servicio social me parece un recurso necesario en nuestra formación, ya que tiene la finalidad de permitir al pasante tener la capacidad de resolver problemas proporcionando nuestros conocimientos teóricos y prácticos, para así devolver de alguna forma a la sociedad parte de los esfuerzos para educar a la población.

Mi objetivo durante este año de pasantía que abarcó de febrero de 2022 a enero de 2023 en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Nezahualcóyotl, fue seguir brindando atención clínica, tanto preventiva, operatoria e integral a la población de la zona. Durante este tiempo logré reforzar muchos de los temas tanto teóricos como prácticos, debido a que había pasado cinco trimestres en línea por la pandemia de COVID-19, por lo que había un gran rezago académico, pero gracias a las prácticas realizadas en el servicio social noté mejoría en mis habilidades y destrezas al manipular el instrumental, utilizando diferentes materiales dentales, al realizar técnicas de impresión, técnicas anestésicas y con esto logré reducir mi tiempo de trabajo, también logré mejorar mi actitud social al interactuar con mis pacientes, aprendí cosas nuevas como la toma de distintas radiografías, tome curso para la toma de radiografías panorámicas y lateral de cráneo y de carpo.

También es importante tener en cuenta que como personal de la salud es nuestra responsabilidad informar y concientizar a nuestros pacientes a cualquier edad, sobre lo importante que es la prevención al mantener una buena higiene bucal, ya que así se pueden prevenir o controlar diversas enfermedades a futuro como son la caries dental, enfermedad periodontal, incluso el bruxismo que en un estado avanzado pueden llegar a afectar la calidad de vida.

CAPÍTULO VII. FOTOGRAFÍAS



Fotografía 1. Pasante realizando tratamiento dental.



Fotografía 2. Pasante en el lugar donde se realizó el Servicio Social.