

Universidad Autónoma Metropolitana

División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Atención a la Salud

Licenciatura en Estomatología

La relación bidireccional entre Diabetes y Enfermedad periodontal: un estudio epidemiológico en el C.S.T-III Portales.

Informe de Servicio Social

P.S.S. Emely Johana Ortiz Mercado
Matrícula: 2203019338

Período del Servicio Social: 1° de Febrero, 2025 al 31 de Enero, 2026.

Octubre, 2025.

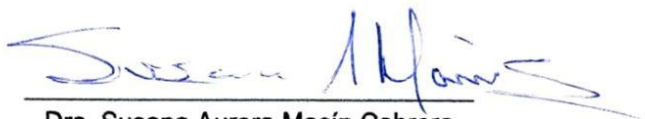
Asesor Externo
C.D.E.O.O. Noé Vite Melo

Asesor Interno
Dra. Susana Aurora Macín Cabrera

SECRETARÍA DE SALUD
SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL
DISTRITO FEDERAL
JURISDICCIÓN SANITARIA VENTOSANALZ C.S. T-III PORTALES
C.D. Vite Melo Noe
Cert. Prof. 316 D 415
San Simon 91, Col. San Simon Teotimuc, Del. Benito Juarez, D.F. C.P. 06600


C.D.E.O.O. Noé Vite Melo
Jefe de Servicio Dental en el C.S.T-III Portales.

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



Dra. Susana Aurora Macín Cabrera
Departamento de Atención a la Salud.



COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El Servicio Social fue realizado en el Centro de Salud T-III Portales, ubicado en la alcaldía Benito Juárez de la Ciudad de México, en el periodo del 1° de febrero de 2025 al 31 de enero de 2026. La diabetes mellitus y la enfermedad periodontal son patologías con una alta prevalencia en la población, y su frecuencia va en aumento. Ambas presentan mecanismos comunes de progresión y se manifiestan en términos de comorbilidad. El objetivo de esta revisión fue analizar la relación bidireccional entre la diabetes y la enfermedad periodontal en pacientes que asisten al Servicio Dental en el C.S.T-III Portales, mediante un estudio epidemiológico. Los pacientes diabéticos con enfermedad periodontal representan el 25% del total de la muestra, los niveles de glucosa se manejan con una media de 149.5 mg/dL y la Periodontitis crónica como EP es la predominante. Se puede concluir que la diabetes mellitus puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal debido a la alteración en la respuesta inmune y la inflamación crónica.

Palabras clave: Bidireccionalidad, Diabetes, Enfermedad periodontal, relación.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	6
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN	8
Introducción	8
Marco teórico	
1. Diabetes	
1.1 Definición	10
1.2 Tipos	10
2. Enfermedad Periodontal	
2.1 Definición	12
2.2 Clasificación	12
2.3 Factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad periodontal	15
3. La relación bidireccional entre Diabetes y Enfermedad Periodontal	
3.1 Fisiopatología de la enfermedad periodontal y su relación con la diabetes	17
3.2 Mecanismos por los cuales la enfermedad periodontal puede afectar el control glucémico	18
4. Tratamiento de la enfermedad periodontal	
4.1 Tratamiento de la enfermedad periodontal en pacientes con diabetes	18
Objetivo general	21
Objetivos específicos	21
Material y métodos	22
Resultados	23
Discusión	27
Conclusiones	28
Anexos	29
Bibliografía	32
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA	35
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	36
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	49
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	50

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social fue realizado en el Centro de Salud T-III Portales, perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria Benito Juárez, durante la Promoción Febrero 2025 a Enero 2026, en el turno matutino, durante este período se realizaron actividades clínicas y de promoción a la salud.

El informe consta de seis capítulos, siendo el capítulo II de investigación, en donde se abarca la bidireccionalidad entre la Diabetes y la Enfermedad periodontal, y en otros apartados, se redacta la descripción de la plaza donde se realizó el servicio social, así como el desglose de las actividades realizadas durante la pasantía organizadas por mes, un análisis de lo observado durante este período dentro del servicio dental y finalmente las conclusiones de lo vivido durante esta etapa.

La investigación se basa en la población que se presentó a consulta dental en el C.S.T-III Portales afirmando en su anamnesis de la Historia clínica que padecían Diabetes y mediante la exploración intraoral se daba o no el diagnóstico de enfermedad periodontal, el total de la muestra presentada en el apartado de resultados de este proyecto es de 60 pacientes, 30 de ellos sanos y la otra mitad subdividida en pacientes diabéticos y con enfermedad periodontal o solo con uno de estos padecimientos.

Además de realizar actividades clínicas en el servicio, he participado en ferias y jornadas de salud en el propio Centro de salud y en los alrededores de la alcaldía Benito Juárez, organizadas por la Jurisdicción Sanitaria y el Centro de Salud antes mencionado. Las acciones consistieron en instruir a las personas con técnica de cepillado otorgándoles cepillos dentales desechables tanto infantiles como de adulto y tabletas reveladoras de placa dentobacteriana. Además de proporcionar pláticas educativas sobre la salud bucal, con temas como: caries dental, enfermedad periodontal y autoexploración bucal por mencionar algunos. De igual manera se invitó a la gente y se les brindó información sobre cómo solicitar una cita en el Servicio de Dental dentro del Centro de salud.

Durante mi estancia en el servicio social, adquirí nuevas habilidades y conocimientos en el campo de la odontología, y a petición como requisito por parte de la Jurisdicción Sanitaria realicé cursos en línea y presenciales. Estos cursos me permitieron actualizarme sobre las últimas técnicas y tendencias en la atención de primer nivel, me ayudaron a mejorar mi práctica clínica y ofrecer una atención de mayor calidad a los pacientes.

En conclusión como pasante de la Licenciatura en Estomatología se cumplió con la atención integral de cada uno de los pacientes al comprender la bidireccionalidad de la Enfermedad sistémica, Diabetes Mellitus tipo 2 con manifestaciones orales y la Enfermedad Periodontal en la práctica clínica, teniendo como objetivo disminuir los problemas bidireccionales entre dichas enfermedades.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

Introducción

La enfermedad periodontal es una condición inflamatoria crónica que afecta los tejidos que rodean y soportan los dientes, incluyendo la encía, el ligamento periodontal y el hueso alveolar; esta enfermedad es un problema de salud pública importante debido a su alta prevalencia, la OMS estima que las periodontopatías graves afectan a más de mil millones de personas en todo el mundo, y según la UNAM el 95% de la población en México padece enfermedades periodontales debido a la falta de higiene bucal, acceso limitado a servicios odontológicos y escasa educación en salud dental. La relación entre la salud oral y la salud general es cada vez más evidente, y se ha demostrado que la enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo para varias condiciones sistémicas, como la diabetes.

Y por otra parte, la Diabetes es una enfermedad compleja endocrino-metabólica, de curso crónico; que en términos genéticos es multifactorial, caracterizada por insuficiencia absoluta o relativa de la secreción de insulina y por una resistencia de los tejidos al efecto metabólico de la insulina.

La bidireccionalidad entre la enfermedad periodontal (EP) y la diabetes mellitus tipo 2 se debe a la diseminación de bacterias desde la cavidad oral hacia la circulación sanguínea, lo que puede provocar una respuesta inflamatoria sistémica y alteraciones inmunológicas.

Debido a lo anteriormente expuesto la Asociación Americana de la Diabetes recomienda exámenes de detección para la mayoría de los adultos a partir de los 35 años. Y a las personas menores de los 35 años si tienen sobrepeso y otros factores de riesgo de como la prediabetes o AHF (Antecedentes Heredofamiliares) de Diabetes Mellitus tipo 2. La Asociación Mexicana de Diabetes y la Secretaría de Salud también hacen aplicable esta recomendación para México debido a que hay un gran porcentaje de personas que tienen diabetes pero lo desconocen.

De igual manera la Asociación Mexicana de Periodoncia y la Secretaría de Salud recomiendan el diagnóstico de la población mexicana para poder tratar a las personas con Enfermedad periodontal que acuden a las diferentes instituciones públicas y privadas del país.

Es por esto que las personas que manifiestan síntomas incipientes (mejor conocidos, como los signos cardinales de la diabetes) se les debe solicitar exámenes de laboratorio para su inmediato diagnóstico y tratamiento.

Es por esta razón que el papel del estomatólogo es fundamental en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal y aunado a ello de la diabetes mellitus tipo 2, ya que puede ayudar a prevenir y controlar la progresión de la enfermedad y reducir el riesgo de complicaciones sistémicas. Esto también llevado a cabo con la interconsulta de un médico tratante o especialista.

En resumen, la enfermedad periodontal y la diabetes son problemas de salud sumamente importantes y se requiere un enfoque integral para abordar este problema de salud pública.

Marco teórico

1. Diabetes

1.1 Definición

De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el término diabetes mellitus describe una enfermedad metabólica de etiología múltiple caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre y la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas causada por defectos en la secreción de la insulina, en su acción o en ambas, que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.^{1,2}

1.2 Tipos

La diabetes tipo 1, conocida como diabetes juvenil o diabetes insulino dependiente, es una afección crónica en la que el páncreas produce poca o ninguna insulina por sí mismo, este tipo de diabetes se produce por una destrucción autoinmune de las células beta de los islotes de Langerhans, que son las responsables de la producción de insulina; este proceso ocurre en personas predispuestas genéticamente, probablemente desencadenado por uno o más factores ambientales, y generalmente se desarrolla durante meses o años, en los cuales la persona está asintomática y euglucémica.

Sin embargo, la más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina, se relaciona con otras enfermedades crónicas como la hipertensión, los niveles altos de colesterol LDL, los niveles bajos de colesterol HDL y un aumento del riesgo cardiovascular, anomalías en las que el hiperinsulinismo tiene un papel importante.^{2,3,4}

Los signos cardinales de la Diabetes son los siguientes:

- La necesidad de orinar con frecuencia (poliuria)

En las personas que tienen diabetes, el exceso de glucosa se acumula en el cuerpo, esto obliga a que los riñones hagan un mayor esfuerzo para filtrar y absorber el exceso de glucosa. Cuando los riñones no pueden hacer el trabajo, el exceso de glucosa pasa a la orina y se lleva consigo líquidos de los tejidos del cuerpo. Esto causa deshidratación, que por lo general conlleva una sensación de sed. Beber más líquidos para saciar la sed causa una mayor micción.⁵

Umbral renal

Si la glucosa no es reabsorbida por el riñón, ésta aparece en la orina, en una condición conocida como glucosuria (azúcar en orina).

Al pasar los 180 mg/dL de glicemia en la sangre, comienza a aparecer glucosa en la orina, siendo el máximo de reabsorción 320 mg; cuando se pasa este nivel, toda la glucosa sobrante se elimina mediante la orina.

- Sed (polidipsia)

Se conoce como tal a una alteración en los mecanismos que regulan la sed, a pesar de no existir ninguna pérdida de líquidos anormal. Es decir, las personas, aún encontrándose bien hidratadas, tienen una necesidad constante de beber agua.

El organismo sano tiene la capacidad de mantener de manera estable la cantidad de agua independientemente de si la ingesta o las pérdidas se alteran. En este control, el riñón juega un papel esencial mediante la dilución o la concentración de la orina: cambios en la cantidad de agua y por ende del volumen de orina eliminado.⁵

- Hambre constante (polifagia)

Un aumento del apetito puede aparecer y desaparecer (intermitente) o perdurar durante períodos de tiempo prolongados (persistente).⁶

- Pérdida de peso

Puesto que no puede recibirse energía de los azúcares, el organismo intenta obtenerla a partir de las grasas, produciendo una movilización de las que se encuentran almacenadas en el tejido adiposo. Esta es una de las razones del posible adelgazamiento de las personas con diabetes.

Hay que tener en cuenta que cuando la glucosa no entra de forma adecuada en las células desde el torrente sanguíneo, el cuerpo envía señales al cerebro conforme el estado energético es bajo. En esta situación se produce una oxidación de las grasas para la producción de calorías, lo que condiciona la pérdida de peso.⁷

- Fatiga (astenia y adinamia)

La diabetes puede causar fatiga, que es la sensación de mucho cansancio. Esto sucede porque el nivel alto de glucosa en la sangre afecta la capacidad del cuerpo de usar la glucosa como fuente de energía.

Además, la deshidratación causada por un aumento de la micción puede hacer que te sientas cansado y cabe destacar que estos síntomas pueden ocurrir repentinamente.⁶

2. Enfermedad Periodontal

2.1 Definición

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria multifactorial, crónica, asociada con biopelículas dentales simbióticas. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte de tejido periodontal que se manifiesta por la pérdida de inserción clínica, pérdida ósea alveolar (evaluada radiográficamente) y por la presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival.⁸

2.2 Clasificación

Desarrollo de la clasificación de la enfermedad periodontal: En la década de 1940, la Asociación Dental Americana (ADA) desarrolló una clasificación sistemática de la enfermedad periodontal que incluye la gingivitis y la periodontitis. Esta clasificación es un marco estándar para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

La Gingivitis es el primer signo de enfermedad periodontal, involucra:

- Inflamación
- Infección de tejidos de soporte (en casos más graves)

Puede ser: papilar, localizada o general.

Por otro lado, a partir del 2017 se adoptó un nuevo esquema de clasificación de periodontitis, en el que las formas de la enfermedad previamente reconocidas como crónicas o agresivas se agrupan ahora en una sola categoría (periodontitis) y se caracterizan en función de un sistema de estadios y grados que determinan características específicas de la enfermedad.^{8,9}

Etapa de periodontitis		Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV	
Severidad	Pérdida de inserción interdental	1-2 mm	3-4 mm	>= Mayor o igual a 5 mm	>= Mayor o igual a 5 mm	
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal menor al <15%	Tercio coronal del 15 al 33%	La extensión al tercio medio de la raíz y más allá	La extensión al tercio medio de la raíz y más allá	
	Pérdida de dientes	Sin pérdida dental debido a la periodontitis		Pérdida menor o igual a <= 4 dientes por periodontitis	Pérdida menor o igual a <= 5 dientes por periodontitis	
Complejidad	Local	Máxima profundidad al sondeo	Máxima profundidad al sondeo <=4 mm	Máxima profundidad al sondeo <=5 mm	Adicional a la etapa II	
		Pérdida ósea	Principalmente pérdida ósea horizontal	Principalmente pérdida ósea horizontal	Pérdida ósea vertical >= 3 mm	Adicional a la etapa III
		Otro			Involucración de furca II o III Defecto de reborde moderado	Necesidad de rehabilitación compleja debido: 1. Al trauma oclusal secundario (movilidad II) 2. Defectos severos en el reborde, colapso de mordida, desplazamiento 3. Menos de 20 dientes remanentes (10 pares opuestos)
Extensión y distribución		Para cada etapa describir extensión =localizada (-30%) o generalizada (+30) Distribución = patrón incisivo molar				

Tabla 1. Clasificación de la Periodontitis basada en Estadios definidos por la severidad, complejidad, extensión y distribución. Recuperado de Implementation of the New Classification of Periodontal Diseases: Decision-making Algorithms for Clinical Practice and Education. Journal of Clinical Periodontology, 2019.

Grados			Grado A	Grado B	Grado C
Criterio primario	Evidencia directa de progresión	Datos longitudinales pérdida ósea (radiografía o PI)	No hay evidencia de pérdida ósea en 5 años	<Menor 2 mm en 5 años	> Mayor o igual a 2 mm en 5 años
		% de pérdida ósea/edad	< 0.25%	0.25 a 1.0%	>1.0%
	Evidencia indirecta de progresión	Caso fenotipo (Conjunto de caracteres visibles de un individuo)	Grandes depósitos de biopelícula con bajos niveles de destrucción	Destrucción compatible con los depósitos de biopelícula	La destrucción excede la biopelícula presente; patrones clínicos específicos sugieren de periodos de rápida progresión y/o inicio temprano de la enfermedad Patrón I-M poca respuesta al tratamiento inicial convencional
Modificaciones del grado	Factores de riesgo	Tabaquismo Diabetes mellitus	No fumador Normoglicémico /sin diagnóstico	Fumador menor a <10 cigarrillos al día HbA1c= hemoglobina glicosilada menor <7% en pacientes diabéticos	Fumador mayor a >10 cigarrillos al día HbA1c mayor > 7% en pacientes diabéticos
Riesgos de impacto sistémico de periodontitis	Carga inflamatoria	Alta sensibilidad CRP (proteína C reactiva)	1 ml/L	1 a 3 ml/L	> 3ml/L
Indicadores de pérdida ósea	Saliva, fluido crevicular y suero				

Tabla 2. Clasificación de la Periodontitis basada en los Grados que reflejan características biológicas de la enfermedad. Recuperado de Implementation of the New Classification of Periodontal Diseases: Decision-making Algorithms for Clinical Practice and Education. Journal of Clinical Periodontology, 2019.

2.3 Factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad periodontal

Los factores de riesgo son aquellas situaciones, circunstancias o elementos que aumentan o predisponen a una persona a desarrollar un problema, dolencia y/o enfermedad o cualquier otro problema de salud.¹⁰

Existen 5 grandes grupos de factores de riesgo, cada uno de ellos diferenciados por causas específicas:

1. Factores NO modificables: En este grupo, encontramos factores como:

- a. Edad: A medida que las personas envejecen, pueden experimentar cambios en sus tejidos periodontales y en su respuesta inmunológica.
- b. Herencia; La periodontitis tiene un componente genético significativo, lo que significa que existe una predisposición hereditaria a desarrollar la enfermedad.
- c. Etnia: La enfermedad periodontal es más frecuente entre las minorías étnicas, según un informe, los Hispanoamericanos y los negros no hispanos, lideran la prevalencia de la enfermedad periodontal avanzada entre los adultos estadounidenses.¹¹

2. Factores modificables: Son aquellos factores que pueden ser reducidos o eliminados en su totalidad, tales como:

- a. Malos hábitos de higiene bucal: En este grupo encontramos acciones como la nula o deficiente higiene bucal, un cepillado dental muy abrasivo, onicofagia, morder cubos de hielo, utilizar palillos, etc.
- b. Tabaquismo: El consumo excesivo de tabaco daña la encía en profundidad, volviendo débil y carente de la firmeza necesaria para ejercer de sostén de los dientes, además, afectan de manera significativa el tratamiento periodontal.
- c. Cambios hormonales: La menstruación, embarazo, pubertad, producen un aumento de la permeabilidad de la encía, edema y alteraciones en el biofilm dental, que a su vez predisponen a la persona a desarrollar una enfermedad periodontal.
- d. Medicamentos.^{12,13}

3. Factores iatrogénicos: Son aquellos efectos adversos o complicaciones resultado de un tratamiento realizado de forma inadecuada o alguna intervención quirúrgica, algunos ejemplos de este grupo son:

- a. Restauraciones con márgenes sobresalientes o desajustados: Las coronas, incrustaciones, prótesis, amalgamas o cualquier restauración con un mal sellado marginal, pueden complicar o volver difícil la remoción de la biopelícula dental con un cepillado dental.
- b. Prótesis mal adaptadas: Aumentan la susceptibilidad del paciente a desarrollar EP ya que tienen la capacidad de provocar cambios patológicos en los tejidos periodontales y anatomía dental.
- c. Tratamiento de ortodoncia: Los dispositivos que utilizan para este tipo de tratamientos, dificultan una higiene dental eficaz, lo que favorece el acumulo de placa bacteriana y cálculo dental.
- d. Lesiones cariosas clase V: Aumentan el riesgo de acumular biopelícula dental y por su cercanía al margen gingival, se pueden extender hacia la raíz del diente.
- e. Trauma directo a tejidos gingivales: Puede ocasionar recesión gingival y pérdida de inserción.¹³

4. Factores anatómicos: Las malposiciones dentales favorecen el acumulo de placa dentobacteriana, ya que dificultan que una limpieza dental eficaz, algunos ejemplos son:

- a. Mordida cruzada, de tijera, sobremordida vertical y/o horizontal, mordida abierta.
- b. Anomalías de estructura: Amelogénesis imperfecta, hipocalcificación adamantina, fluorosis, hipocalcificación dentinal.
- c. Anomalías de forma: Fusión, germinación, diente dentro de diente, conrescencia, dilaceración, taurodontismo.
- d. Anomalías de número: Anodoncia, dientes supernumerarios, raíces supernumerarias.
- e. Anomalías de tamaño: Microdoncia / macrodoncia.
- f. Anomalías de erupción: Anquilosis, diente retenido, diente incluido, dientes natales y neonatales.¹³

g. Anomalías de posición: Anteversión, retroversión, lateroversión, giroversión, intrusión, extrusión.

5. Factores provenientes de un agente específico: Existen microorganismos de alta virulencia capaces del desarrollo de la enfermedad periodontal, tales como; *Porphyromonas gingivalis* (Pg.), *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Treponema denticola* (Tc), *Tannerella Forsythia* (Tf), entre otras.¹³

3. La relación bidireccional entre Diabetes y Enfermedad Periodontal

3.1 Fisiopatología de la enfermedad periodontal y su relación con la diabetes

La diabetes mellitus es un factor de riesgo para la enfermedad periodontal, si bien el control metabólico de los diabéticos se dificulta cuando se enfrentan a un proceso inflamatorio crónico, como la infección periodontal; esta última es la respuesta inmunológica innata, con función de defensa, sin embargo, si ésta es ineficiente para eliminar al antígeno que la originó, se convierte en una inflamación crónica.¹⁴

La enfermedad periodontal inicia por un desequilibrio de la homeostasis/simbiosis de los microorganismos que habitan en la cavidad oral, lo que provoca que se produzca una disbiosis. Entre los microorganismos se han encontrado alrededor de 800 especies grampositivas y gramnegativas distintas, por lo que se pueden mencionar: *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*, *Prevotella intermedia*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Campylobacter rectus*, *Eubacterium timidum*, *Parvimonas micra* y *Porphyromonas gingivalis*.^{15,16}

En respuesta a esta transición hacia el estado de disbiosis que se da en el surco gingival, comienza un proceso de inflamación mediado por fagocitos (neutrófilos y macrófagos) que migrarán hacia el sitio de la lesión, además, el epitelio gingival también libera mediadores químicos como interleucinas, prostaglandinas E2, factor de necrosis tumoral alfa, que se encargarán de eliminar estos microorganismos y posteriormente células mononucleares (monocitos) iniciarán una limpieza de los restos celulares como neutrófilos apoptóticos y tejidos necróticos. Cuando existe un crecimiento excesivo e incontrolable de estos microorganismos, la respuesta inmune se verá alterada y será poco eficaz, por lo que se dará lugar a una patología de mayor gravedad.¹⁷

En el proceso que genera la lesión clínica característica de la periodontitis, la denominada bolsa periodontal, la profundización patológica del surco gingival que rodea los dientes a causa de la inflamación de la encía y destrucción de tejidos de soporte se desencadena por la agresión bacteriana en la que se consideran varios factores de riesgo.¹⁸

3.2 Mecanismos por los cuales la enfermedad periodontal puede afectar el control glucémico.

Algunas condiciones y/o enfermedades sistémicas pueden llegar a presentar un grado de afectación a los tejidos periodontales o bien, repercutir directamente en el inicio o progresión de la enfermedad periodontal.¹⁹

El deficiente control glucémico en los pacientes diabéticos conduce a una respuesta inflamatoria desregulada, la cual involucra la actividad inmunitaria, la función de los neutrófilos y el patrón de citoquinas, promoviendo el daño del tejido conectivo y produciendo en muchos casos inflamación de las encías, destrucción del periodonto y migración patológica de los dientes, con la consiguiente generación de diastemas, además de presentar un mayor sangrado gingival, en contraste con los pacientes diabéticos controlados.²⁰

4. Tratamiento de la enfermedad periodontal

4.1 Tratamiento de la enfermedad periodontal en pacientes con diabetes

El grado de la periodontitis que presentan los pacientes con diabetes se verá influenciado por el nivel del control glucémico de la misma. Sin embargo, estos pacientes presentan una mayor prevalencia y severidad de pérdida de inserción, que se ve reflejado en la movilidad o pérdida de los dientes, por otra parte, otra afectación común es el retardo en la cicatrización ante heridas o zonas de sangrado.

21

Una enfermedad periodontal no tratada puede ocasionar uno o más de las siguientes repercusiones:

- Bolsas periodontales:** La infección ocasionada por las bacterias periodontopatógenas tiene como acto seguido la inflamación de la encía, la que a su vez es responsable de la aparición de bolsas periodontales. En el lugar de los tejidos periodontales sanos, se forma a lo largo del diente, la denominada bolsa periodontal. La superficie de la raíz del diente está cubierta por placa y cálculo dental.

- Destrucción/pérdida de tejidos periodontales:** Como resultado de la inflamación de las encías, hay una pérdida del ligamento periodontal y de hueso.

- Pérdida/movilidad dental:** Al existir una pérdida de tejidos periodontales, los dientes ya no poseen la misma firmeza, por lo que, ante la ausencia de estos tejidos de inserción, los 14 dientes se ven directamente afectados al presentar movilidad, y, en casos más severos, la pérdida del órgano dental.²²

•**Halitosis:** Los compuestos volátiles de azufre de las bacterias orales son los causantes del mal aliento que presentan las personas con enfermedad periodontal.¹⁶

•**Alzheimer:** Diversos estudios realizados, han encontrado en los cerebros de personas con alzhéimer, la bacteria *Porphyromonas gingivalis*, asociada con el desarrollo de la periodontitis crónica, confirmando que las bacterias pueden viajar de la boca hacia el cerebro, y mostrando que la proteína tóxica que secretan, llamada gingipain, destruye las neuronas.²³

•**Problemas del corazón (endocarditis):** La inflamación que genera la enfermedad periodontal libera radicales libres que son transportados a la circulación sistémica. Los radicales libres son bien conocidos por su rol en la génesis de las enfermedades cardiovasculares e incluso la diabetes mellitus.²⁴

Establecer y uniformar los criterios y procedimientos, para la prevención de las enfermedades periodontales, ayuda de manera proporcional a reducir la prevalencia de estas, o bien, detectarlas y atenderlas en una etapa inicial, para tener un pronóstico favorable.²⁵ Entre las acciones preventivas dirigidas a los pacientes, encontramos:

• **Informar sobre las EP:** Informar a los pacientes sobre qué son las enfermedades periodontales, así como los factores de riesgos, signos y síntomas que estas implican, para que, de esta forma, los pacientes tengan la capacidad de detectar cuando exista una variante de la normalidad en los tejidos periodontales y se pueda atender la enfermedad en una etapa inicial.²⁶

• **Control de la biopelícula dental:** Tener una buena higiene dental, eficaz, basada en cuatro pilares fundamentales (cepillado dental, uso de hilo dental, enjuague bucal y visitas periódicas al dentista).²⁷

• **Eliminación de cálculo dental:** Consiste en la eliminación de depósitos calcificados supragingivales de la superficie del diente, que se extienden hasta el surco gingival, mediante dispositivos sónicos o ultrasónicos e instrumentos manuales (raspadores y curetas).²⁸

• **Cepillado dental:** El cepillado dental es la eliminación mecánica de la placa dental supragingival y subgingival no mineralizada, llevada a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores de este. La técnica de Bass modificada es la más recomendada frecuentemente para pacientes con enfermedad periodontal.

• **Uso de hilo dental:** El uso de este aditamento es útil para retirar pequeños trozos de comida y biopelícula dental localizados en los espacios interdentes y que no pueden ser retirados con un cepillado dental.

- **Uso de cepillos interproximales:** Al igual que el hilo dental, la función de este tipo de cepillos es para eliminar la biopelícula dental localizada entre los espacios interdentes, además, son útiles para limpiar en los espacios de difícil acceso (por ejemplo, en espacio entre diente y aparatos ortodónticos, prótesis fija, implantes, etc.). Existe una diversidad de tamaños, grosores y formas, las cuales deben ser proporcionales al espacio que se desee limpiar.²⁹
- **Enjuague bucal:** Este líquido medicinal contiene varios ingredientes antisépticos como alcohol, clorhexidina, mentol, etc. los cuales se pueden utilizar y elegir de acuerdo a las necesidades de cada persona, estos ingredientes presentan beneficios como ser bactericidas ante bacterias y microbios, causantes de enfermedades bucales.³⁰
- **Visitas periódicas al dentista:** Acudir a consultas odontológicas con el fin de prevenir enfermedades, recibir recomendaciones por parte del profesional y recibir una profilaxis, la cual tiene el objetivo de prevenir enfermedades periodontales, eliminando cálculo y biopelícula adherida.²⁹

Objetivo general

- Analizar la relación bidireccional entre la diabetes y la enfermedad periodontal en pacientes que asisten al Servicio Dental en el C.S.T-III Portales, mediante un estudio epidemiológico.

Objetivos específicos

- Identificar pacientes con Diabetes mellitus tipo 2.
- Identificar pacientes con Enfermedad periodontal.
- Identificar pacientes con ambas enfermedades, Diabetes mellitus tipo 2 y EP.
- Identificar pacientes diabéticos no controlados.
- Identificar pacientes con EP no tratados ni controlados.
- Identificar la relación entre EP y Diabetes mellitus.

Material y métodos

Dentro del campo clínico se recabó información de pacientes que asistieron a consulta dental en el C.S.T-III Portales en el periodo comprendido de Febrero a Mayo de 2025, solicitando su participación anónima y voluntaria, preguntando lo siguiente: género, edad, talla, peso y T/A, para pacientes diabéticos (tipo de diabetes que padece, tiempo de evolución, ¿qué medicamento toma?, glucemia capilar, inicio/ahora ¿ha bajado de peso?) y tipo de enfermedad periodontal (solo para pacientes que la presentan). Todos los datos se concentraron en tablas (Ver Anexos).

Tipo de estudio: descriptivo, observacional y transversal.

Tamaño de la muestra: 60.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de primera vez y subsecuentes que acudan al C.S.T-III Portales.
- Hombres y mujeres de 10 a 85 años de edad.
- Pacientes diabéticos controlados y no controlados.
- Pacientes con Enfermedad periodontal (Gingivitis y Periodontitis) tratados y no tratados.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no aceptaron que fueran tomados sus datos o simplemente no quisieron colaborar.
- Pacientes que se presentaron a consulta dental en estado inconveniente (bajo alguna sustancia adictiva).

Resultados

Se recabó información de 60 pacientes que asistieron a consulta dental por primera vez y/o de manera subsecuente en el C.S.T-III Portales.

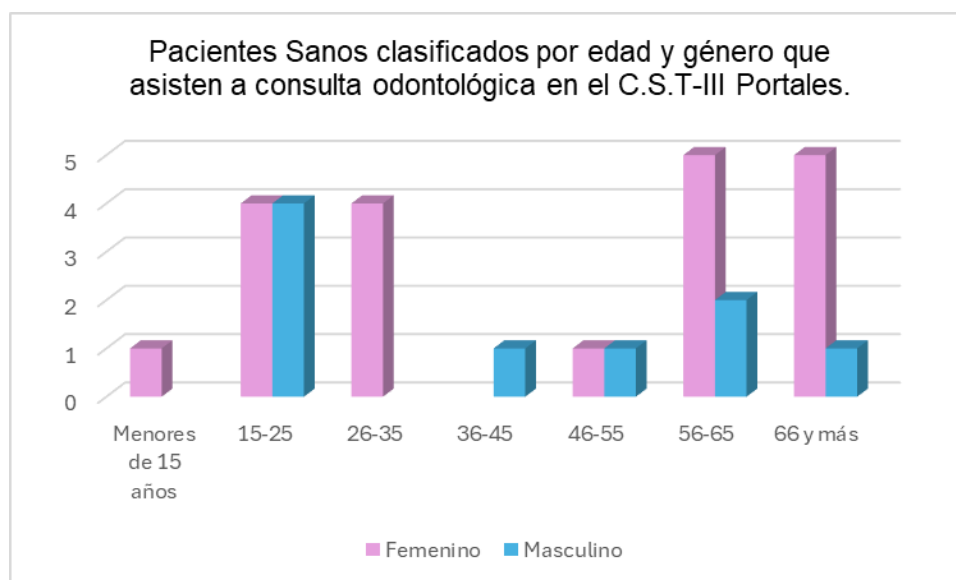


Fig.1 Pacientes sanos.

La muestra de pacientes sanos (*Fig.1*) corresponde al 50% del total de los datos recabados y el 15% de estos fueron pacientes del género masculino, la media de la estatura de este grupo de pacientes es de 1.59 mts, y de su peso 66.57 Kg, así mismo 12 de ellos presentaron hipertensión arterial en la toma de sus signos vitales el día de su consulta.

Los pacientes sanos en la consulta dental son aquellos individuos que gozan de una excelente salud bucal y general, lo que les permite mantener una sonrisa saludable y funcional. Estos pacientes suelen tener una buena higiene, con hábitos como el cepillado regular, el uso de hilo dental y la visita periódica al dentista para revisiones y limpiezas. Gracias a estos hábitos, se pueden prevenir problemas como la enfermedad periodontal y otras afecciones bucales. Además, suelen tener una dieta equilibrada y saludable que les proporciona los nutrientes necesarios para mantener sus dientes y encías en buen estado. En la consulta odontológica, estos pacientes sanos pueden recibir tratamientos preventivos y de mantenimiento para asegurarse de que su salud bucal siga siendo óptima.

Para lograr esto, es fundamental que los pacientes sigan las recomendaciones del odontólogo y mantengan una buena higiene bucal en casa. La colaboración entre el paciente y el odontólogo es clave para lograr resultados óptimos y mantener una buena salud bucal a largo plazo. Al trabajar juntos, pueden identificar y abordar

cualquier problema potencial antes de que se convierta en un problema grave, lo que les permite disfrutar de una buena salud bucal y una sonrisa saludable y atractiva durante toda su vida.

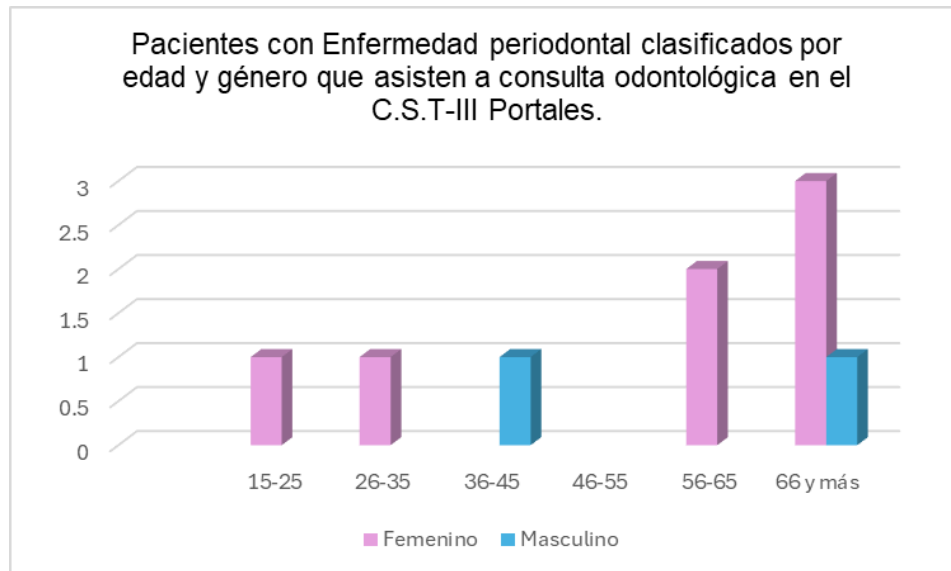


Fig.2 Pacientes con enfermedad periodontal.

Los pacientes con enfermedad periodontal (Fig.2) representan el 15% del total de la muestra, siendo la mayoría pacientes del género femenino (11.66%), la media de la estatura de este grupo de pacientes es de 1.49 mts, y de su peso 59.8 Kg, así mismo 4 de ellos presentaron hipertensión arterial en la toma de sus signos vitales el día de su consulta.

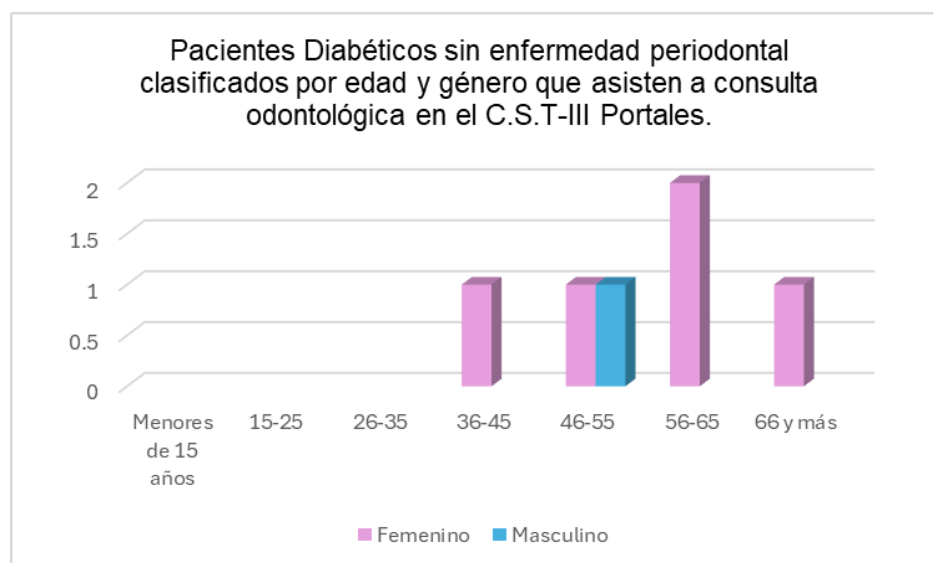


Fig.3 Pacientes diabéticos sin enfermedad periodontal.

Los pacientes diabéticos sin enfermedad periodontal (*Fig.3*) representan el 10% del total de la muestra, y solo uno de ellos del género masculino, la media de la estatura de este grupo de pacientes es de 1.54 mts, y de su peso 72.6 Kg, así mismo 3 de ellos presentaron hipertensión arterial en la toma de sus signos vitales el día de su consulta. Las 6 personas refirieron padecer Diabetes Mellitus tipo 2, 4 de ellos farmacológicamente controlados con Metformina de 850mg e Insulina humana (1 persona), los niveles de glucosa se manejan con una media de 147.6 mg/dL y 4 de estos pacientes refieren no haber bajado de peso hasta el momento de recabar su información.

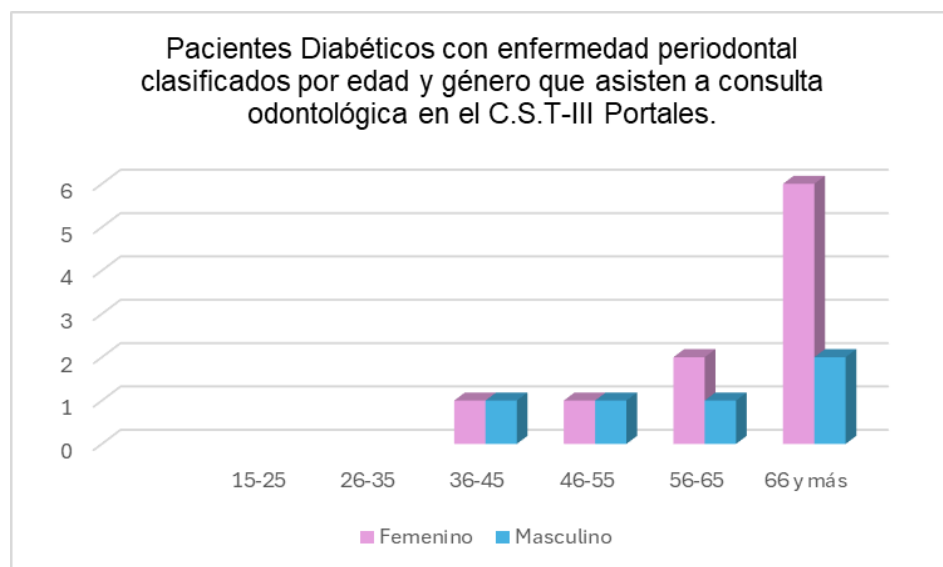


Fig.4 Pacientes diabéticos con enfermedad periodontal.

Los pacientes diabéticos con enfermedad periodontal (*Fig.4*) representan el 25% del total de la muestra, 10 mujeres y 5 hombres, la media de la estatura de este grupo de pacientes es de 1.54 mts, y de su peso 66.1 Kg, así mismo 6 de ellos presentaron hipertensión arterial en la toma de sus signos vitales el día de su consulta. Tres pacientes (2 hombres y 1 mujer) refirieron tener diagnóstico de Prediabetes, 3 pacientes afirman no llevar ningún tratamiento para su enfermedad, los niveles de glucosa se manejan con una media de 149.5 mg/dL y 7 de estos pacientes refieren haber bajado de peso hasta el momento de recabar su información.

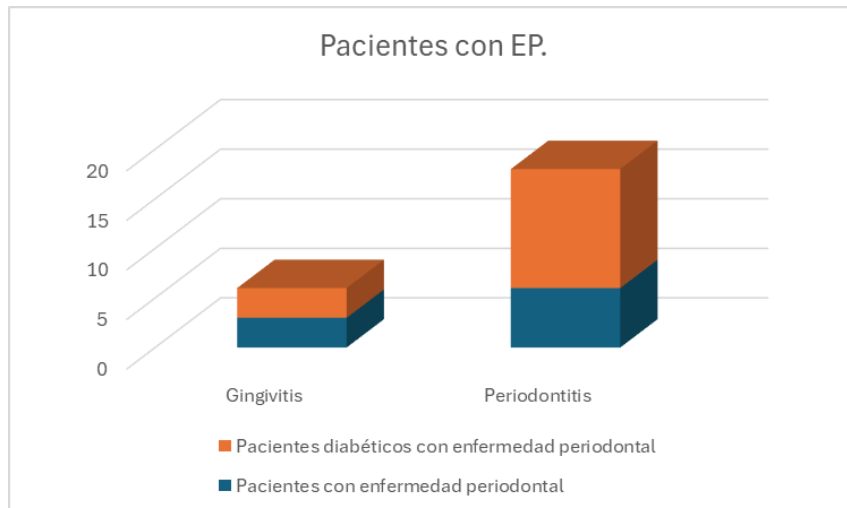


Fig.5 Pacientes con EP. (divididos en Gingivitis y Periodontitis).

18 de los 24 pacientes con Enfermedad periodontal (30%) ver Fig.5, corresponden mayormente a personas de la tercera edad que a la exploración clínica intraoral presentaban recesiones gingivales (raíces dentales expuestas), movilidad dentaria y en casos más graves, pérdida de dos o más dientes.

La mayoría de los pacientes se clasificaban en Periodontitis crónica (K05.3) de acuerdo al CIE-10 utilizado para dar diagnósticos en el servicio dental del C.S.T-III Portales, ya que las manifestaciones orales eran muy evidentes.

Discusión

Montero E. y cols (2017)³¹ en su artículo “DIABETES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES: SU ASOCIACIÓN BIDIRECCIONAL Y SUS IMPLICACIONES”; concluyeron que las personas con Diabetes Mellitus (DM) deberían ser conscientes de su mayor riesgo de sufrir periodontitis y del impacto negativo de este cuadro en su control glucémico y que los profesionales odontológicos tienen un papel importante no sólo en el tratamiento periodontal de las personas con DM, sino también a la hora de ayudar a identificar a los pacientes con riesgo alto de desarrollar este cuadro.

En esta búsqueda de información se encontró que presentar Diabetes es un factor de riesgo para presentar enfermedad periodontal, o bien, si no se controla puede afectar la calidad de vida de las personas que la padecen desde otros aspectos, por ello la importancia de detectar ambas enfermedades a tiempo.

Morón M. (2021)³² en su artículo “La conexión entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal” afirma que con base en los estudios disponibles, se encontró evidencia y conexión entre la diabetes y la enfermedad periodontal, sin embargo, el número de estudios de cohortes es limitado. Se necesitan más estudios bien diseñados para apoyar la conexión entre estas dos enfermedades.

Sin embargo; han sido muchos los estudios y los reportes encontrados acerca de la relación entre estas dos patologías y como se mencionó anteriormente, la diabetes mellitus induce a una inflamación exacerbada a las bacterias patógenas presentes en la encía, desarrollando una alteración en la capacidad de resolución de la reparación, produciendo daños periodontales graves.

Como se mencionó anteriormente, existen bacterias denominadas periodontopatógenas, las cuales se encuentran en la placa dentobacteriana y son capaces de diseminarse vía hematógena. Troncoso y cols.³³ mediante reacciones individuales de PCR, lograron detectar en surcos de pacientes con periodontitis a *P. gingivalis*, *T. denticola*, *F. nucleatum*, *T. forsythia* y *A. actinomycetemcomitans*, los cuales pueden intensificarse en pacientes con Diabetes mellitus o bien, otras afecciones.

Por otro lado, la nueva clasificación de las enfermedades gingivales y periodontales dada por la Asociación Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia, nos ayuda como profesionales a dar un mejor diagnóstico del estado periodontal de nuestros pacientes. Zerón A.³⁴ menciona que, este nuevo sistema de clasificación proporciona el paradigma actual, que suele usarse en algunos campos de la medicina, donde los médicos pueden desarrollar una estrategia completa de tratamiento en función de las necesidades específicas para cada paciente.

Conclusiones

El 40% de la población con Enfermedad periodontal (ya sean diabéticos también o no), representó un signo de alerta ya que esta enfermedad puede tener graves consecuencias para la salud bucal y la salud en general si no se trata adecuadamente, sin embargo; dentro del centro de salud no se pueden realizar procedimientos específicos de la Periodontitis como son curetajes abiertos, injertos de hueso, etc., en lo único que intervenimos es en ayudar a los pacientes a mantener una higiene bucal adecuada libre de placa dentobacteriana y cálculo dental mediante la profilaxis y odontoxesis respectivamente y en algunas ocasiones extrayendo dientes que ya son imposibles de rehabilitar. Por lo tanto la prevención y la referencia oportuna a la Especialidad de Periodoncia es fundamental.

En conclusión, la relación entre la diabetes y la enfermedad periodontal es bidireccional, lo que significa que ambas condiciones influyen mutuamente. La diabetes puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal debido a la alteración en la respuesta inmune y la inflamación crónica asociada con la hiperglucemia. Por otro lado, la enfermedad periodontal puede empeorar el control glucémico en pacientes con diabetes, lo que puede llevar a complicaciones más graves. Por lo tanto, es fundamental que los pacientes con diabetes reciban un tratamiento estomatológico integral para prevenir y controlar la enfermedad periodontal. De igual manera, nosotros como personal de salud debemos estar atentos a los signos y síntomas de la diabetes en nuestros pacientes y referirlos a un médico general y/o especialista si es necesario. La colaboración entre el equipo de salud bucal y el equipo médico es crucial para proporcionar un cuidado integral y mejorar los resultados de salud en pacientes con diabetes y enfermedad periodontal, al trabajar juntos, podemos reducir la carga de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La actualización en el ámbito estomatológico debe ser una constante, sobre todo cuando de ello depende el diagnóstico, la implementación de nuevas alternativas de tratamiento y sobre todo la salud de nuestros pacientes. La clasificación actual de enfermedad periodontal cumple con muchos propósitos que han sido necesarios desde clasificaciones pasadas; asimismo, hace explícito el cálculo futuro de riesgo de progresión y la probable respuesta a los principios terapéuticos.

Anexos

Tabla 1. Pacientes Sanos				
Género	Edad	Talla	Peso	T/A
Femenino	74	1.48mts	54Kg	124/73 mmHg
Femenino	54	1.55mts	114.9Kg	154/91mmHg
Femenino	60	1.52mts	85.8Kg	123/80 mmHg
Masculino	50	1.59mts	66Kg	120/80 mmHg
Masculino	18	1.76mts	65.4Kg	134/60 mmHg
Femenino	65	1.59mts	69Kg	152/76 mmHg
Femenino	32	1.51mts	49.9Kg	90/60 mmHg
Masculino	61	1.83mts	86.1Kg	128/86 mmHg
Masculino	57	1.78mts	91Kg	146/86 mmHg
Femenino	62	1.50mts	48.7Kg	120/70 mmHg
Femenino	52	1.55mts	62Kg	115/73 mmHg
Femenino	32	1.53mts	62.6Kg	94/67 mmHg
Masculino	19	1.70mts	63.8Kg	130/70 mmHg
Femenino	72	1.52mts	71.9Kg	99/68 mmHg
Masculino	60	1.71mts	94Kg	117/83 mmHg
Femenino	17	1.59mts	53.1Kg	92/52 mmHg
Masculino	23	1.75mts	56Kg	118/71 mmHg
Femenino	35	1.61mts	85.2Kg	112/88 mmHg
Femenino	32	1.68mts	67Kg	100/60 mmHg
Femenino	84	1.42mts	65Kg	130/72 mmHg
Femenino	10	1.40mts	28Kg	-
Masculino	23	1.75mts	56Kg	100/60 mmHg
Femenino	66	1.63mts	87.5Kg	113/76 mmHg
Femenino	17	1.66mts	49.4Kg	99/66 mmHg
Masculino	41	1.50mts	56Kg	110/70 mmHg
Femenino	74	1.45mts	49.7Kg	120/80 mmHg
Femenino	59	1.55mts	65Kg	130/75 mmHg
Femenino	61	1.45mts	67.8Kg	100/60 mmHg
Femenino	20	1.57mts	59.5Kg	129/86 mmHg
Femenino	21	1.58mts	66.8Kg	135/90 mmHg

Tabla 2. Pacientes con Enfermedad Periodontal					
Género	Edad	Talla	Peso	T/A	Tipo de EP
Femenino	62	1.44mts	54.7Kg	90/60 mmHg	Periodontitis
Masculino	37	1.70mts	85.6Kg	118/79 mmHg	Gingivitis
Masculino	77	1.43mts	46.2Kg	106/53 mmHg	Periodontitis
Femenino	77	1.54mts	70Kg	146/87 mmHg	Periodontitis
Femenino	65	1.56mts	89Kg	114/74 mmHg	Periodontitis
Femenino	79	1.45mts	49Kg	131/80 mmHg	Periodontitis
Femenino	19	1.50mts	55.8Kg	119/78 mmHg	Gingivitis
Femenino	35	1.46mts	45.9Kg	140/87 mmHg	Gingivitis
Femenino	74	1.40mts	42Kg	138/90 mmHg	Periodontitis

Tabla 3. Pacientes Diabéticos sin Enfermedad Periodontal									
Género	Edad	Talla	Peso	T/A	Tipo de Diabetes	T. de evolución	¿Qué medicamento toma?	Glucosa	Inicio/Ahora ¿ha bajado de peso?
Femenino	42	1.46 mts	65.3Kg	100/66 mmHg	2	13 años	Metformina	194mg/dL	No
Masculino	46	1.62 mts	70.5Kg	137/71 mmHg	2	6 años	Ninguno	112mg/dL	No
Femenino	55	1.54 mts	72.9Kg	134/93 mmHg	2	10 años	Metformina	111mg/dL	Sí
Femenino	69	1.60 mts	74.9Kg	127/63 mmHg	2	15 años	Ninguno	148mg/dL	No
Femenino	60	1.52 mts	68.8Kg	119/93 mmHg	2	3 años	Insulina rápida	211mg/dL	Sí
Femenino	57	1.50 mts	83.6Kg	106/69 mmHg	2	1 año	Metformina	110mg/dL	No

Tabla 4. Pacientes Diabéticos con Enfermedad Periodontal

Género	Edad	Talla	Peso	T/A	Tipo de Diabetes	T. de evolución	¿Qué medicamento toma?	Glucosa	Inicio/Ahora ¿ha bajado de peso?	Tipo de EP
Femenino	67	1.46mts	80Kg	103/56 mmHg	2	10 años	Insulina y Metformina	159 mg/dL	Sí	Periodontitis
Masculino	67	1.75mts	81.5Kg	114/79 mmHg	2	7 años	Metformina y Glimepirida	278 mg/dL	No	Periodontitis
Masculino	71	1.62mts	76Kg	128/66 mmHg	2	2 años	Metformina	110 mg/dL	No	Periodontitis
Femenino	81	1.46mts	56.9Kg	117/73 mmHg	2	24 años	Insulina y Metformina	142 mg/dL	Sí	Periodontitis
Femenino	74	1.48mts	53.8Kg	124/67 mmHg	2	15 años	Metformina	163 mg/dL	No	Periodontitis
Masculino	59	1.67mts	107.2Kg	117/71 mmHg	2	4 años	Insulina y Metformina	119 mg/dL	No	Periodontitis
Femenino	77	1.49mts	42.5Kg	112/61 mmHg	2	10 años	Insulina	120 mg/dL	Sí	Periodontitis
Femenino	69	1.52mts	81.7Kg	110/74 mmHg	2	9 años	Metformina	118 mg/dL	Sí	Periodontitis
Femenino	62	1.41mts	46.8Kg	85/60 mmHg	2	8 años	Ninguno	254 mg/dL	Sí	Periodontitis
Femenino	52	1.56mts	63.5Kg	140/80 mmHg	2	14 años	Ninguno	112 mg/dL	No	Periodontitis
Femenino	72	1.63mts	68.9Kg	135/89 mmHg	2	25 años	Insulina	154 mg/dL	Sí	Periodontitis
Masculino	40	1.43mts	55Kg	119/89 mmHg	Prediabetes	2 años	Metformina	103 mg/dL	No	Gingivitis
Femenino	42	1.50mts	52.6Kg	120/82 mmHg	Prediabetes	1 año	Metformina	110 mg/dL	No	Gingivitis
Masculino	46	1.52mts	59.8Kg	131/80 mmHg	Prediabetes	1 año	Insulina y Metformina	102 mg/dL	No	Gingivitis
Femenino	65	1.60mts	65.4Kg	150/89 mmHg	2	15 años	Ninguno	199 mg/dL	Sí	Periodontitis

Bibliografía

1. Diabetes [Internet]. Who.int. [citado 23 Junio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Díaz Naya L, Delgado Álvarez E. Diabetes mellitus. Criterios diagnósticos y clasificación. Epidemiología. Etiopatogenia. Evaluación inicial del paciente con diabetes. Medicine [Internet]. 2016;12(17):935–46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2016.09.001>
3. Sanz-Sánchez I., Bascones-Martínez A.. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. Av Odontoestomatol [Internet]. 2009 Oct [citado 23 Junio 2025] ; 25(5): 249-263. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-1285200900050003&lng
4. Guía de salud oral en el paciente diabético 2022. Disponible en: https://saludoralydiabetes.es/wp-content/uploads/2022/04/Campana-Diabetes-2022-web_compressed.pdf
5. Lumbreras Fernández J, Amil Pérez B. Poliuria y polidipsia. Protoc diagn ter pediatr. 2014;1:81-9.
6. Clemmons DR, Nieman LK. Approach to the patient with endocrine disease. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Goldman-Cecil Medicine. 26th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:chap 208.
7. Jackson SL, Long Q, Rhee MK, Olson DE, Tomolo AM, Cunningham SA, et al. Weight loss and incidence of diabetes with the Veterans Health Administration MOVE! lifestyle change programme: An observational study. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015;3:173-80.
8. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20): S149-S161.
9. Tonetti MS, Sanz M. Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. J Clin Periodontol [Internet]. 2019;46(4):398–405. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.13104>

10. Harpenau A.L, Kao T.R, Lundergan P.W , Sanz M. Periodoncia e implantología dental de Hall. Capítulo 36 “Análisis de los factores de riesgo periodontales”. Manual moderno. Cempre pp- 105-7
11. Carranza,Klokkevold,Takei,Newman. Periodontologia Clinica. Décima edición. ELSEVIER. Capítulo 43. Tratamiento periodontal en la mujer pp-234.
12. B Eley, M Sorry. Periodoncia. 6a ed. España: Elsevier; 2012.
13. Hinrichs J. The role of dental calculus and other predisposing factors. In: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA Jr, eds. Carranza 's Clinical Periodontology. 11th ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2012:217-231.
14. Salle L, Usseglio J, Salle H. A not so insignificant appointment at the dentist. Endocrin Diabet Nutr. 2022;69(5):379-81.
15. Sojod B, Périer JM, Zalcborg A, Bouzegza S, el Halabi, B, Anagnostou F, et al. Enfermedad periodontal y salud general. Elsevier Saunders; 2022:1-8.
16. Ávila JA, Castillo EL, Páez CA. Factores que influyen en la presencia de riesgo en enfermedades periodontales en pacientes diabéticos. RECIMUNDO; 2021:241-253.
17. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, et al. Periodontal Disease: A Risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. Int J Mol Sci. 2019;20(6):1414.
18. Herrera JL, Goday A, Herrera D. Efectos de la diabetes sobre las enfermedades periodontales. Av Diabeto, 2013;29(5).
19. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20): S219-S229.
20. Salazar M, Chávez D, Carranza K. Actualización de la Relación Bidireccional de la Diabetes Mellitus y la Enfermedad Periodontal. Int. J. Odontostoma, 16(2): 293-299.
21. Vargas AP, Yáñez BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex. 2021; 25 (1): 10-26.

22. Periodontal Health. Consecuencias de la periodontitis [Internet]. Periodontal health.com.
23. BBC NEWS. Alzheimer: ¿la periodontitis crónica influye en el desarrollo de la enfermedad? [Internet]. BBC News mundo. 2019.
24. Quesada D. Relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo. Scielo; Revista Costarricense de Cardiología; 2018.
25. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. 2015 noviembre.
26. Vargas AP. Periodoncia e implantología 2ed. Panamericana; 2021.
27. Ahumada Z. (2015). Técnicas de cepillado. Recuperado el 30 de Julio 2024, de Periodoncia para el higienista dental.
28. ¿Qué es la profilaxis dental o limpieza bucal profesional? Budentalcenters.es. Best Quality Dental Centers; 2019.
29. Norman O. Harris, F. G. (s.f.). Odontología preventiva primaria (2da edición ed.). Manual moderno.
30. Rosales EN. Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana. SCIELO, 2019.
31. Montero E. Madinos P. Herrera D. Diabetes y Enfermedades Periodontales: su asociación bidireccional y sus implicaciones. 2017.
32. Morón M. La conexión entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal. Rev.Colomb. Endocrinol. Diabet. Metab. 2021;8(2):e621.
33. Mujica-Troncoso C, Castillo-Ruiz M, Daille LK, Fuentevilla IA, Bittner M. Codetection of Periodontal Pathogens in Chilean Patients with Chronic Periodontitis. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(3); 118-122, 2010
34. Zerón A. New classification of periodontal diseases. Revista ADM 2018; 75 (3): 122-124.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

Realicé el servicio social en el C.S.T-III Portales, ubicado en Av. San Simón No.94, Col. San Simón Ticumac, C.P. 03660, en la alcaldía Benito Juárez de la Ciudad de México, en un horario de lunes a viernes de 8:00 am a 2:00 pm, en el periodo comprendido del 1° de Febrero de 2025 al 31 de Enero de 2026.

El centro de salud está conformado por 12 núcleos y más, por lo que se brindan los siguientes servicios: atención médica general, salud en tu casa, vacunas, clínica de enfermedades crónicas, odontología, trabajo social, psicología, rayos x, laboratorio clínico, optometría, nutrición, pediatría, ginecología, planificación familiar, CECOSAMA (Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones); además de las áreas de administración, farmacia, almacenes e inventarios y vigilancia interna.

El módulo de dental está encabezado por el Jefe de Servicio, el C.D. Noé Vite Melo y cuatro Odontólogos más adscritos en el turno matutino, además de los tres pasantes que desempeñamos tanto actividades clínicas como administrativas, tres odontólogos en turno vespertino y una odontóloga en atención gradual que desempeña su trabajo en escuelas primarias dentro de la misma alcaldía, el servicio dental está organizado en un consultorio con 5 sillones dentales para realizar las actividades que demandan los pacientes.

Los tratamientos autorizados que se realizan dentro del consultorio son: profilaxis, odontoxesis, aplicaciones de flúor en gel y/o barniz según la disponibilidad de insumos, selladores de fosetas y fisuras, resinas, curaciones con materiales temporales, toma de radiografías periapicales, extracciones, farmacoterapia y referencias a otras especialidades dentales, aunado a la promoción de la salud en campañas y/o jornadas de salud en salas de espera, escuelas, parques, mercados, empresas, entre otros lugares cercanos al centro de salud, mediante pláticas informativas que incluyen técnica de cepillado, uso de hilo dental, autoexploración bucal, entre muchos otros diversos temas, y haciendo entrega de cepillos dentales desechables y tabletas reveladoras de placa dentobacteriana para motivar a toda la gente a tener una buena salud bucal.

CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Durante mi pasantía en el C.S.T-III Portales en el periodo comprendido del 1 de Febrero de 2025 al 31 de Enero de 2026 realicé las siguientes actividades:

Área	Programa	Indicador	Febrero 2025	Marzo 2025
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	0	0
		Pacientes de primera vez	2	4
		Pacientes subsecuentes	7	21
		Control de placa dentobacteriana	2	14
		Técnica de cepillado	3	14
		Técnica de uso de hilo dental	3	14
		Aplicación tópica de flúor	3	4
		Selladores de fosetas y fisuras	0	4
		Profilaxis	3	14
		Odontoxesis	3	12
		Historias clínicas	2	4
		Alcasite/bloque de vidrio	0	0
		Resinas	2	14
		Obturaciones semi permanentes	2	2
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Pláticas educativas	0	65 en "Parque Victoria"

Área	Programa	Indicador	Abril 2025	Mayo 2025
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	64	0
		Pacientes de primera vez	7	9
		Pacientes subsecuentes	14	23
		Control de placa dentobacteriana	12	10
		Técnica de cepillado	12	16
		Técnica de uso de hilo dental	12	16
		Aplicación tópica de flúor	6	16
		Selladores de foseas y fisuras	0	3
		Profilaxis	7	16
		Odontoxesis	7	16
		Historias clínicas	7	9
		Alcasite/bloque de vidrio	3	7
		Resinas	13	23
		Obturaciones semi permanentes	2	0
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Material educativo (periódico o rotafolio)	1 (ROTAFOLIO) Tema: Autoexploración bucal	
		Pláticas educativas	173 en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo rural	15 en sala de espera del C.S.T-III Portales

Área	Programa	Indicador	Junio 2025	Julio 2025
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	54	254
		Pacientes de primera vez	11	15
		Pacientes subsecuentes	32	28
		Control de placa dentobacteriana	11	22
		Técnica de cepillado	11	22
		Técnica de uso de hilo dental	11	22
		Aplicación tópica de flúor	1	2
		Selladores de foseas y fisuras	0	8
		Profilaxis	15	22
		Odontoxesis	15	22
		Historias clínicas	11	15
		Alcasite/bloque de vidrio	4	8
		Resinas	41	16
		Obturaciones semi permanentes	7	2
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Pláticas educativas	15 en sala de espera del C.S.T-III Portales	269, C.S.T-II Portales (15) y Esc. Prim. "General Anaya" (254)

Área	Programa	Indicador	Agosto 2025	Septiembre 2025
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	0	221
		Pacientes de primera vez	5	11
		Pacientes subsecuentes	18	13
		Control de placa dentobacteriana	23	9
		Técnica de cepillado	23	9
		Técnica de uso de hilo dental	23	9
		Aplicación tópica de flúor	6	8
		Selladores de fosetas y fisuras	20	0
		Profilaxis	9	9
		Odontoxesis	9	9
		Historias clínicas	5	11
		Alcasite/bloque de vidrio	5	1
		Resinas	32	5
		Obturaciones semi permanentes	2	4
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Semana Nacional de Salud (Septiembre)		8 al 12 de Septiembre, C.S.T-III Portales (Pláticas)
		Pláticas educativas	15 en sala de espera del C.S.T-III Portales	75 en sala de espera del C.S.T-III Portales y 20 (Esc. Prim. "Reino Unido de la Gran Bretaña".

Área	Programa	Indicador	01 al 10 de Octubre 2025
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	50
		Pacientes de primera vez	1
		Pacientes subsecuentes	7
		Control de placa dentobacteriana	8
		Técnica de cepillado	8
		Técnica de uso de hilo dental	8
		Aplicación tópica de flúor	0
		Selladores de fosetas y fisuras	1
		Profilaxis	2
		Odontoxesis	2
		Historias clínicas	1
		Alcasite/bloque de vidrio	1
		Resinas	7
		Obturaciones semi permanentes	0
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Pláticas educativas	4 en Esc. Prim. "General Anaya"

Área	Programa	Indicador	26 al 30 de Enero 2026
Atención médica	Salud bucal	Atención escolar	0
		Pacientes de primera vez	0
		Pacientes subsecuentes	0
		Control de placa dentobacteriana	0
		Técnica de cepillado	0
		Técnica de uso de hilo dental	0
		Aplicación tópica de flúor	0
		Selladores de fosetas y fisuras	0
		Profilaxis	0
		Odontoxesis	0
		Historias clínicas	0
		Alcasite/bloque de vidrio	0
		Resinas	0
		Obturaciones semi permanentes	0
Promoción de la salud	Promoción de la salud	Pláticas educativas	50 en salas de espera del C.S.T-III Portales

Temas que presenté en las pláticas educativas:

- Técnica de cepillado y de uso de hilo dental.
- Uso de tabletas reveladoras de placa dentobacteriana y su importancia.
- Caries dental.
- Enfermedad periodontal.
- Autoexploración bucal y prevención de cáncer oral.
- Salud bucal en el embarazo.

Aunado a ello hacía la entrega de cepillos dentales desechables y tabletas reveladoras de placa dentobacteriana (insumos proporcionados por el centro de salud) motivando así a los pacientes para hacer uso de ellos.

Otras actividades:

- Extracciones simples: 26 en total (dentición temporal y permanente).
- Farmacoterapia: 35 en total (apoyo de llenado de recetas blancas externas y llenado de recetas foliadas para que les sean entregados los medicamentos en farmacia a los pacientes).
- Llenado de órdenes para toma de radiografías panorámicas.

También realicé 6 cursos en línea en plataformas oficiales de la Secretaría de salud e IMSS-BIENESTAR, así como de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que llevan por título:

- **Guía de Intervención mhGAP en Salud Mental ENLASAME.**

Duración: 20 horas.

Fecha: 15 de Febrero de 2025.

- **Odontología para el personal de Atención Primaria de Salud.**

Duración: 8 horas.

Fecha: 14 de Marzo de 2025.

- **Implementación del Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar MAS-BIENESTAR.**

Duración: 21 horas.

Fecha: 21 de Marzo de 2025.

- **Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente en el marco del Modelo Único de Evaluación de la Calidad (MUEC).**

Duración: 4 horas.

Fecha: 1 de Abril de 2025.

- **Curso virtual para la aplicación de la NOM-046-SSA2-2005. Atención especializada en violencia de género y sexual.**

Duración: 40 horas.

Fecha: 1 de Abril de 2025.

- **Curso virtual de Monitoreo y Evaluación de Sistemas de Salud para el fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud.**

Fecha: 5 de Abril de 2025.

Curso presencial en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas (INER):

- **“App AireCDMX”, Una herramienta de calidad del aire para proteger tu salud y la de los tuyos.**

Duración: 2 horas 30 minutos.

Fecha: 13 de Junio de 2025.

Curso presencial en el Aula del C.S.T-III Portales:

- **Curso Básico de Primeros Auxilios.**

Duración: 6 horas.

Fecha: 07 de Octubre de 2025.

Licencia por gravidez

Durante mi servicio social, me enfrenté a una situación personal que requirió mi atención y cuidado, mi embarazo. Debido a las necesidades médicas y de bienestar asociadas con esta condición, solicité y obtuve una licencia por gravidez de 90 días (periodo comprendido del 13 de octubre 2025 al 10 de enero de 2026), más dos semanas de periodo vacacional del mes de diciembre (11 al 24 de enero de 2026) que me permitió ausentarme temporalmente de mis responsabilidades.

Esta pausa me brindó la oportunidad de priorizar mi salud y la de mi bebé, asegurándome de recibir la atención médica necesaria y de tomar las medidas adecuadas para garantizar un embarazo saludable y un parto seguro.

Aunque mi ausencia fue inevitable, me esforcé por mantener una comunicación abierta y transparente con mis superiores, asegurándome de que mis responsabilidades fueran redistribuidas de manera efectiva y que mi servicio social no se viera afectado negativamente.

Aproveché este tiempo para prepararme para la llegada de mi bebé y para reflexionar sobre mi carrera y mis objetivos profesionales.

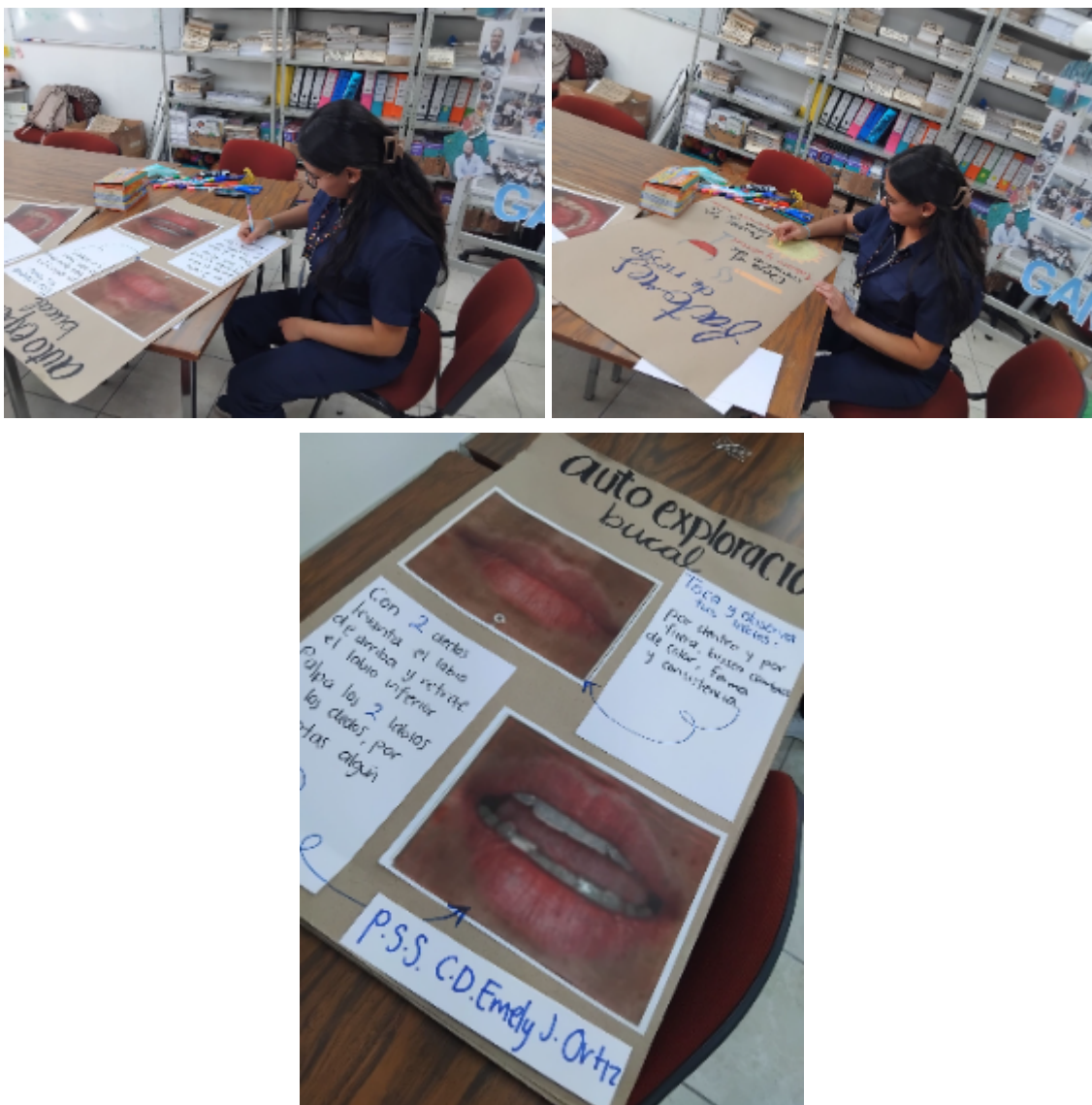
Agradezco la comprensión y el apoyo recibido durante este período, y me comprometo a regresar a mis responsabilidades con mucha energía y dedicación, asegurándome de completar mis obligaciones y contribuir al equipo con la misma calidad y profesionalismo.

Esta experiencia me ha permitido crecer tanto personal como profesionalmente, y estoy agradecida por la oportunidad de haber podido priorizar mi salud y bienestar en un momento tan importante.

Evidencias fotográficas



Fotografías realizando actividades clínicas dentro del Módulo de Dental en el Centro de Salud T-III Portales.



Fotografías de la elaboración de Rotafolio sobre el tema: “Autoexploración bucal”.



Fotografías de la participación en Jornadas de salud y pláticas informativas.



Fotografías de Atención Escolar.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La mayoría de los pacientes que acuden al servicio dental son adultos mayores o niños menores de 10 años, por lo que los tratamientos que requerían eran a nivel especialidad, como: rehabilitación protésica con coronas e incrustaciones, prótesis totales o parciales, tratamientos de conductos y/o pulpares, curetajes abiertos o cirugías de terceros molares y aunado a ello, la mayoría de los pacientes no cuenta con derechohabencia a las instituciones de salud conocidas, ni recursos suficientes para acudir a una clínica privada, por lo que eran referidos a otras instituciones, como las clínicas estomatológicas pertenecientes a la UAM, al área de posgrado de Odontología de la UNAM y clínicas de especialidades de la ULA, por ser las clínicas más cercanas y que podían llevar a cabo estos procedimientos.

El equipo de protección personal para los odontólogos y pasantes era adecuado, nos proporcionaban cubrebocas, guantes de látex o nitrilo según la disponibilidad de insumos, caretas, batas y gorros desechables.

El uso de alcohol en gel, desinfectantes a base de clorhexidina y el simple lavado de manos con agua y jabón quirúrgico eran parte de nuestro día a día antes de interactuar y atender a cada paciente.

Sin embargo, no todo son medidas de prevención o protección, lo más importante era que el equipo con el que se contaba al inicio en el consultorio era insuficiente, ya que sólo funcionaban 4 unidades dentales de 5, el aparato de Rx convencional no funcionaba tampoco, pero en unos cuantos meses gestionaron y adquirieron un nuevo aparato con radiovisiografo, lo cual agilizó la toma de radiografías periapicales, y el sensor se cubría con bolsas de plástico pequeñas y desechables entre cada paciente. Para ortopantomografías se les proporcionaba una orden para que los pacientes acudieran a cualquier laboratorio que se adaptara a su presupuesto y ubicación de su domicilio.

Siempre tratamos de evitar la contaminación cruzada de los aerosoles producidos al realizar alguno de los tratamientos, con alcohol etílico para limpiar las unidades entre cada paciente.

Cabe destacar que muchas veces nos vimos obligados a cancelar el servicio por falta de insumos, como flúor en barniz y lo más importante, los anestésicos locales, que impedía realizar la mayoría de procedimientos, ya que no se cumplía con los protocolos. Lo antes mencionado desalentaba a algunos pacientes, teniendo como consecuencia que no regresaran para brindarles la atención que requerían, pero algunos otros asistían semana con semana para preguntar si ya había abasto de estos insumos y se les pudiera atender lo antes posible.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Durante mi servicio social, tuve la oportunidad de desarrollar diversas actividades que fueron fundamentales para mi formación profesional y que me permitieron aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en la universidad.

Las actividades desarrolladas incluyeron la atención a pacientes adultos y adultos mayores que presentaban enfermedad periodontal, además de diabetes e hipertensión principalmente, despertando mi curiosidad e inquietud por la relación de la enfermedad periodontal con las enfermedades sistémicas, motivo por el cual decidí elaborar este proyecto. Aunque también brindé atención a pacientes pediátricos, adolescentes y personas con trastornos mentales y/o condiciones especiales que como sabemos, jamás serán sencillos de atender, pero como personal de salud tienes que aprender a enfrentarte a todo tipo de retos y de personas, tratando de ser empático y buscando la forma de lidiar con el carácter y comportamiento de algunas personas.

La realización de exámenes orales, la aplicación de tratamientos preventivos y restauradores, y la educación a pacientes sobre higiene oral y salud dental, fueron actividades pertinentes y relevantes para mi carrera, ya que me permitieron trabajar directamente con ellos y desarrollar habilidades clínicas y de comunicación.

La experiencia obtenida durante el servicio social fue invaluable, y me dio la oportunidad de reflexionar sobre mi papel en la sociedad y mi compromiso con la atención y el cuidado de la salud bucal de cada persona, aunque mi tiempo en el servicio se acortó por mi embarazo, siento que me preparó para enfrentar los desafíos y oportunidades que se presentan en el campo laboral, así como aprender a adaptarme al instrumental de mano y materiales disponibles dentro del área dental de un centro de salud.

Ahora, con la llegada de mi bebé, tengo una motivación aún más fuerte para seguir adelante y ejercer mi carrera con dedicación y pasión. La responsabilidad de ser madre me ha dado una nueva perspectiva y me ha impulsado a trabajar aún más duro para ofrecerle a mi hijo un futuro lleno de oportunidades y posibilidades.

Dios y mi bebé me han dado la fuerza y motivación para seguir adelante y superar cualquier obstáculo que se presente y aunque de más está decir que quiero seguir creciendo como profesional y como madre, estoy comprometida a ser un ejemplo para él y a brindarle las herramientas y el apoyo necesarios para que pueda alcanzar sus metas y sueños, así como Dios y mis padres me lo brindaron a mí.