



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**“ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTE CON ENFERMEDAD
PERIODONTAL ASOCIADA A DIABETES MELLITUS”**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

CENTRO DE SALUD T-II SAN LUIS TLAXIATEMALCO

PASANTE

JADHE KARINA MARTINEZ TEXCALPA

MATRICULA: 2163082275

PERIODO

DEL 1 DE AGOSTO DE 2021 AL 31 DE JULIO 2022

JULIO 2022

NOMBRE DE LOS ASESORES RESPONSABLES

CD. KARLA MIGUELENA MURO

CD. JAIMY ELIZABETH SALGADO GALEANA

Jaimy Elizabeth Salgado Galeana

**CD.JAIMY ELIZABETH SALGADO GALEANA
ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL**

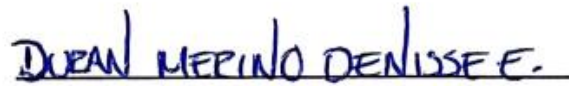
Jefa del servicio de odontología del C. S San Luis Tlaxialtemalco T-II

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO



**CD. KARLA MIGUELENA MURO
ASESOR INTERNO**

COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL



MTRA. DENISSE ELIZABETH DURÁN MERINO

RESUMEN

El servicio social se realizó en el Centro de Salud San Luis Tlaxialtemalco T-II perteneciente a la Jurisdicción Xochimilco ubicado en Av. 5 de Mayo s/n, San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, 16610 Ciudad de México, CDMX. En el periodo de agosto 2021- julio 2022, en donde se realizaron y se participó en diferentes actividades. **Introducción:** La EP y la DM son enfermedades crónicas. Los dos comparten un proceso evolutivo complejo, grave y se desarrolla más rápido que la población general, por lo que los diabéticos necesitan más atención odontológica y necesitan los cuidados necesarios. **Objetivo.** Identificar la influencia de la atención odontológica en la interrelación enfermedad periodontal-diabetes mellitus. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio bibliográfico a profundidad tanto en bases de datos nacionales e internacionales, como son: Cinhal, Pudmed, Medline, Cochran plus, Cuiden, Scielo, Elsevier, Medigraphic, Dental&Oral Sciences source, EBSCO, y Journals.; se utilizaron criterios de inclusión y exclusión, como, artículos que no se han seleccionado porque eran en chino, otros porque estaban repetidos en distintas bases de datos, otros porque al leer el texto completo no habla exactamente de lo que queremos, artículos en inglés y español, artículos con una antigüedad no mayor a 10 años. **Resultados.** Muestran que existe una influencia entre la atención odontológica en pacientes con Diabetes Mellitus, en el que una enfermedad ayuda a exacerbar a la otra y viceversa. **Conclusión.** Mediante la atención odontológica adecuada con una educación para lograr y mantener un buen estado de salud bucal de estos individuos, que ayudarán a mejorarán la calidad de vida de estas personas.

Palabras clave: Diabetes, Periodontitis, atención odontológica, salud bucal

ÍNDICE

I. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL	1
II. CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.....	3
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADA A DIABETES.....	3
INTRODUCCIÓN	3
MARCO TEÓRICO	3
1. ENFERMEDAD PERIODONTAL	4
Clasificación	4
2. DIABETES MELLITUS.....	6
CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS	6
3. FACTORES DE RIESGO.....	9
4. COMPLICACIONES ORALES	10
5. FACTORES INFLUYENTES EN LA RELACION ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES MELLITUS TIPO II	12
6. ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADA A DIABETES MELLITUS	14
7. EFECTOS DE LA HIPERGLUCEMIA SOBRE EL DETERIORO DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES	14
8. RELACIÓN BIDIRECCIONAL ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA DIABETES MELLITUS.....	15
9. IMPACTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL SOBRE LA DIABETES MELLITUS.....	17
10. FISIOPATOLOGÍA DE LAS COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LA DIABETES MELLITUS	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
HIPÓTESIS.....	19
JUSTIFICACIÓN.....	19
OBJETIVOS.....	20
▪ OBJETIVO GENERAL.....	20
▪ OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
RESULTADOS.....	26
DISCUSIÓN	32
CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34
III. CAPÍTULO III: DESCRIPCION DE LA PLAZA.....	40

CENTRO DE SALUD T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO.....	40
IV. CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	45
V. CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACION.....	53
VI. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS	56

I. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social es una actividad temporal y obligatoria que permite a los estudiantes retribuirle a la sociedad. Asimismo, permite actuar con solidaridad, reciprocidad y a trabajar en equipo al incorporarse al campo laboral, en el que se aplican y reciben un conjunto de conocimientos teórico prácticos adquiridos en el aula; fortaleciéndose así la formación académica y capacitación profesional del prestador de servicio social.

En agosto de 2021 comencé a prestar mi servicio social en el Centro de Salud de San Luis Tlaxialtemalco, ubicado en Av. 5 de mayo s/n, San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, 16610 Ciudad de México, CDMX, donde me permitieron realizar varias actividades interesantes para el desarrollo de mi servicio social y carrera profesional por un periodo de comprendido de 12 meses (agosto de 2021 a julio del 2022), cumpliendo con las 960 horas que marca el reglamento del servicio social, pero también con el compromiso de retribuir a la sociedad y de cumplir responsablemente como un prestador de servicio.

El motivo principal por el cual opte por realizar mi servicio social en esta institución es porque puedo aplicar conocimientos éticos, humanísticos y científicos, principalmente en el primer nivel de atención en unidades de salud, de esta forma, coadyuvar en la mejora de la calidad de la atención de estomatología. De esta manera favorecer y adquirir habilidades, destrezas y, por ende, seguridad profesional, pero, sobre todo, ofrecer un ambiente idóneo en el cual fortalezca los valores de respeto, responsabilidad, colaboración, lo cual sirve para mi propio desarrollo social y para experiencia no solo personal si no profesional, teniendo experiencia al momento de presentarse una oportunidad laboral.

En el servicio dental está a cargo la CD. Jaimy Elizabeth Salgado Galeana y CD. Ramiro Alejandro Hernández Millán y como Jefe de unidad de atención medica el Dr. Erick Daniel Villafaña Valenzuela. Este servicio social prestado en esta institución fue realizado con la finalidad de aprender a desenvolverse como pasante en un campo laboral, todo esto para comprender los protocolos que se llevan en las instituciones públicas o privadas a nivel superior, ya que, al estar en un campo laboral por determinado tiempo, deja muchas experiencias satisfactorias.

Se realizo un proyecto de investigación de estudio bibliográfico sobre la “Atención odontológica en pacientes con enfermedad periodontal asociada a diabetes”, en donde se menciona sobre la enfermedad periodontal, es una enfermedad multifactorial con numerosos factores de riesgo y la diabetes mellitus siendo una enfermedad crónica, lo que significa que la periodontitis no se produce simplemente como consecuencia de la acumulación de placa, sino que también se combina con varios factores del huésped que podrían alterar el equilibrio de la salud del paciente al combinarse, pudiendo afectar a la diabetes y a su control glucémico, debido a los efectos a nivel de la inflamación sistémica. Por esta razón importante poder brindar la atención integral a las personas que presentan esta condición sistémica.

Además, se participaron en programas como:

- Campaña de vacunación COVID-19
- Semanas nacionales de salud
- Ferias de la salud
- Jornadas Nacionales de Salud Pública
- Campañas antirrábicas
- Programa de vigilancia sanitaria de bienes y servicios
- Programa de prevención y control del VIH/SIDA/ITS
- Programa de salud del adulto y el anciano
- Programa de salud de la mujer gestante
- Programa de atención a la salud del infante y adolescente
- Cáncer en la mujer
- Salud reproductiva y planificación familiar.

Anexo 1-4

También se presenta un informe numérico de todas y cada una de las actividades que se llevaron a cabo dando a conocer las condiciones en las cuales se desarrollaron y se elaboraron cuadros y gráficas donde se encuentran las actividades preventivas, intermedias, curativas, de rehabilitación administrativa entre otras.

II. CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADA A DIABETES

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial, inflamatoria crónica causada por infecciones bacterianas que destruyen el tejido de las encías que sostiene los dientes, lo que provoca el desplazamiento o la pérdida de estos. Es la principal causa de pérdida de dientes. La diabetes es una enfermedad sistémica crónica de gran importancia a nivel de salud pública en todo el mundo, por ser una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes y por la severidad y diversidad de sus complicaciones crónicas. La periodontitis y la DM presentan una relación bidireccional, encontrando diversos procesos inmunológicos, microbiológicos y fisiológicos correlacionados en la retroalimentación de estas enfermedades.

Ambas enfermedades se encuentran entre los trastornos humanos más prevalentes. Con frecuencia, estos dos problemas médicos están presentes al mismo tiempo en muchas personas. Durante años se ha intentado relacionar estos dos procesos. En las últimas décadas, numerosos estudios han informado que la presencia de diabetes mellitus aumenta la incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal. Por lo que las consecuencias de la diabetes mellitus sirven como modificadores de la expresión de la patología periodontal.

Para un paciente con diabetes bajo control, no hay restricciones para extender el plan de tratamiento dental y puede ser tratado como un paciente no diabético, los procedimientos deben de ser lo más breves, compactos, ligeros y libres de estrés posible. Una buena salud bucodental tiene claros beneficios para la salud general de las personas con diabetes. La salud bucal es un factor importante que no se puede separar de la salud integral del paciente, por lo que odontólogos y médicos trabajaran en estrecha colaboración para garantizar una mejor atención y calidad de vida a los pacientes, y lograrlo requiere de una participación activa. Así como el trabajo conjunto de los profesionales médicos y los propios pacientes.

De ahí la importancia del papel de los odontólogos en la atención a las personas con este tipo de enfermedad. En concreto, se recomienda que las personas diabéticas reciban atención sobre salud oral y sean conscientes del mayor riesgo que corren de padecer enfermedad periodontal

MARCO TEÓRICO

1. ENFERMEDAD PERIODONTAL

Concepto

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad periodontal (EP) es considerada uno de los dos principales problemas de salud bucal en el mundo; Además, la distribución de estas enfermedades crónicas indica una fuerte asociación con la desigualdad social, ya que afectan a grupos económica y socialmente desfavorecidos¹.

La EP es la segunda enfermedad oral más común en el mundo que afecta la cavidad oral humana, seguida de la caries dental. La EP incluye la gingivitis y la periodontitis, dos conceptos que han sido ampliamente estudiados en la literatura, como la etiología infecciosa y la respuesta crónica del huésped. Su división primaria se refiere a la gingivitis cuando solo se ven afectadas las encías; Y la periodontitis, cuando se dañan los tejidos blandos y las estructuras de soporte de los dientes. Las caries, la gingivitis moderada o grave y la periodontitis aumentan con la edad.²

La EP es una enfermedad inflamatoria multifactorial causada principalmente por bacterias, seguida de daño tisular provocado por condiciones médicas, factores ambientales y antecedentes genéticos, incluye todos los cambios de cualquier origen que atacan el tejido periodontal (conjunto de tejidos que protegen y sostienen los dientes), que está formado por las encías y los ligamentos periodontales, la raíz de cemento y el hueso alveolar.

La etiología de la EP es debida principalmente a la acumulación de placa bacteriana dental a nivel subgingival (indispensable), pero también se necesita de un lecho susceptible o factores de riesgo, ya sean de carácter local (placa bacteriana y factores que favorezcan su acumulación), sistémico (factores genéticos, cambios hormonales, diabetes, infección por VIH, fármacos) o ciertos factores ambientales (tabaco, estrés y dieta). Las bacterias más frecuentemente son los bacilos gramnegativos anaerobios tales como *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus* y *Fusobacterium nucleatum* y el bacilo gramnegativo facultativo que es *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. La EP ocurrirá cuando se produzca una pérdida de equilibrio entre el biofilm bacteriano de la placa dental y la respuesta inflamatoria e inmunológica del huésped³.

Clasificación

1.1 Gingivitis

Su división primaria se refiere a la gingivitis, cuando las encías están inflamadas y caracterizadas por un cambio de color (generalmente de rosa pálido a rojo brillante); Se producen edemas y hemorragias, así como cambios en la consistencia de los tejidos.

La enfermedad de las encías es una familia de patologías que resultan de diferentes etiologías. Su característica común es que se ubican sobre la encía, no afectan la inserción ni el resto del tejido periodontal. Por lo tanto, se incluyeron en un grupo independiente de la periodontitis.

Las enfermedades gingivales forman un grupo heterogéneo, en el que existen problemas de carácter exclusivamente inflamatorio, como las inducidas por placa,

modificada o no, por factores sistémicos, o desnutrición; así como aquellas no inducidas por la placa tales como alteraciones de origen bacteriano, viral, fúngico, genético, traumáticos o a alteraciones sistémicas, teniendo en común que se desarrollan sobre la encía. ⁴

- a) Enfermedades gingivales asociadas a placa dental:
 - Gingivitis asociada a placa dental.
 - Gingivitis modificada por factores sistémicos.
 - Gingivitis modificada por medicamentos.
 - Gingivitis modificada por malnutrición.

- b) Enfermedades gingivales no asociadas a placa dental:
 - Enfermedades gingivales de origen bacteriano.
 - Enfermedades gingivales de origen genético.
 - Gingivitis como manifestación de condiciones sistémicas
 - Otros

Características clínicas

Clínicamente, observamos una encía inflamada, con un complejo alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, un color rojo o azulado, una temperatura sacular elevada, sangrado al sondaje y aumento del sangrado gingival. Todos estos signos están asociados a periodontos sin pérdida de inserción.⁵

1.2 Periodontitis

Cuando se acompaña de destrucción tisular o inserción del diente. Transitan entre las afecciones humanas más comunes y la mayoría de los especialistas en el tema coinciden en ubicarlas como el segundo problema de salud bucal que afecta actualmente a las personas, precedido únicamente por la caries, enfermedades dentales, prevalencia y su gravedad aumenta con la edad, y tienden a estabilizarse donde la periodontitis es más frecuente. El principal factor de riesgo de periodontitis es el microbiota residente en el surco gingival, compuesta por bacterias variables, aunque su expresión clínica se ve modificada por el huésped y el entorno. La periodontitis se considera una de las enfermedades más comunes que afectan tanto a hombres como a mujeres y la segunda causa principal de pérdida de dientes a lo largo de los años.⁶

La periodontitis es una enfermedad multifactorial con muchos riesgos sistémicos o locales que juegan un papel en sus secuencias clínicas. Las EP están influenciadas por varios factores como el envejecimiento, tabaquismo, higiene bucal, factores socioeconómicos, genética, raza, sexo, estrés, osteopenia, osteoporosis y otras afecciones médicas, incluidas obesidad y diabetes mellitus tipo 2, lo que significa que la periodontitis no ocurre simplemente debido a la acumulación de placa, sino que también se combina con factores del huésped que podrían modificar las consecuencias de un individuo en particular.⁷ Así es como se entiende la relación de un paciente diabético con el desarrollo predominante de la EP.⁸

- a) Periodontitis Crónica
 - Localizada
 - Generalizada

- b) Periodontitis Agresiva
 - Localizada
 - Generalizada

- c) Periodontitis como una manifestación de enfermedades sistémicas.
 - Asociada con desordenes hematológicos
 - Diabetes mellitus
 - Neutropenia adquirida
 - Leucemia
 - Otros
 - Asociadas a trastornos genéticos
 - Neutropenia familiar cíclica.
 - Síndrome de Down
 - Síndrome de deficiencia de adherencia de los leucocitos
 - Síndrome de Cohen
 - Otras ⁴

2. DIABETES MELLITUS

Concepto

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la diabetes mellitus (DM) como: enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en sangre, permite que la glucosa de los alimentos entre en las células del cuerpo, donde se convierte en la energía necesaria para que funcionen los músculos y los tejidos. El efecto de la diabetes no controlada es la Hiperglucemia (aumento de azúcar en sangre), que con el tiempo daña gravemente a órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. Una persona con diabetes, no absorbe adecuadamente la glucosa, así que continúa circulando por la sangre (una afección conocida como hiperglucemia), lo cual daña con el tiempo los tejidos del cuerpo. Este daño puede producir una degeneración y complicaciones de salud que pueden llegar a ser mortales.⁹

CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 1

La diabetes mellitus 1 (DM1) es causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensa del cuerpo ataca a las células β productoras de insulina en el páncreas. Como resultado, el cuerpo ya no puede producir la insulina que necesita. La enfermedad puede afectar a personas de cualquier edad, pero generalmente se presenta en niños o adultos jóvenes. Las personas con este tipo de diabetes necesitan insulina todos los días para controlar los niveles de glucosa en sangre. Sin insulina, una persona con DM1 muere.

La DM1 suele desarrollarse repentinamente y puede producir síntomas tales como:

- Polidipsia.
- Poliuria.
- Polifagia.
- Adinamia
- Astenia.
- Xerostomía.
- Diplopia.
- Pérdida repentina de peso.
- Heridas de cicatrización lenta.
- Infecciones recurrentes.

Las personas con DM1 pueden llevar una vida normal y saludable a través de una combinación de terapia de insulina diaria, vigilancia, dieta saludable y ejercicio físico regular. El número de personas que desarrollan DM1 está aumentando. Las causas de esto aún no están definidas, pero puede deberse a cambios en factores de riesgo medioambientales, sucesos tempranos en el útero, la dieta en los primeros años de vida, o a infecciones virales.¹⁰

2.2 DIABETES MELLITUS 2

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la más común. Por lo general ocurre en adultos, pero cada vez aparece en niños y adolescentes. En la DM2 el cuerpo puede producir insulina, pero o bien esto no es suficiente o bien el cuerpo no puede responder a sus efectos, dando lugar a una acumulación de glucosa en sangre.

Muchas personas con DM2 no son conscientes de su enfermedad durante mucho tiempo, ya que los síntomas pueden tardar años en aparecer o ser reconocidos, pero durante este tiempo el cuerpo está siendo dañado por el exceso de glucosa en sangre. Estas personas suelen ser diagnosticadas sólo cuando las complicaciones de la diabetes ya se han desarrollado.

Aunque todavía se desconocen las causas del desarrollo de DM2, hay varios factores de riesgo importantes:

- Obesidad.
- Mala alimentación.
- Sedentarismo.
- Edad avanzada.
- Antecedentes heredofamiliares.
- Grupo étnico.
- Glucosa elevada en sangre durante el embarazo que afecta al feto.

A diferencia de las personas con DM1, la mayoría de las personas con DM2 no requieren, por lo general, dosis diaria de insulina para sobrevivir. Muchas personas pueden controlar su enfermedad a través de una dieta sana, una mayor actividad

física, y medicación oral. Sin embargo, si son incapaces de regular sus niveles de glucosa en sangre, puede que tengan que tomar insulina.

El número de personas con DM2 está creciendo rápidamente en todo el mundo. Este aumento se asocia al desarrollo económico, el envejecimiento de la población, la creciente urbanización, los cambios en la dieta, la poca actividad física y los cambios en otros patrones de estilo de vida.

La glucosa es el estímulo más importante para la secreción de insulina; ésta sólo permanece en la circulación sanguínea varios minutos (3-8 min), interactuando con los tejidos diana y uniéndose a los receptores de la insulina presentes en la superficie celular. Se activan los segundos mensajeros intercelulares, que interaccionan con los sistemas efectores celulares, incluidas las enzimas y las proteínas de transporte de la glucosa. La ausencia de la insulina permite que la glucosa se acumule en los líquidos tisulares y en la sangre. El tejido muscular, adiposo y el hígado necesitan absorber la glucosa por medio de la insulina, por lo tanto, a estos tejidos se les denomina insulino dependientes; en comparación con el sistema nervioso central (SNC) y la corteza, emplean la glucosa sanguínea sin ayuda de la insulina.

Funciones de la insulina

- Transferir la glucosa a los tejidos insulino dependientes.
- Estimular la transferencia de los amino ácidos desde la sangre a las células.
- Estimular la síntesis de triglicéridos desde los ácidos grasos.
- Inhibir la degradación de los triglicéridos para movilizar los ácidos grasos.

Existen mecanismos por los cuales la hiperglucemia puede producir complicaciones microvasculares, en los cuales se incluye el aumento de la acumulación de polioles a través de la vía de la aldosa reductasa. La aldosa reductasa, cataliza la reducción de la glucosa a sorbitol; el aumento de la glucosa determina un incremento en el sorbitol, lo que provoca alteraciones de las funciones glomerulares y neurales.

2.3 PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES

La DM puede ser diagnosticada, con base en los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma, una prueba de glucosa en plasma, 2 horas después de haber ingerido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada (A1C). Los criterios se muestran en la siguiente tabla:

Criterios diagnósticos para Diabetes ADA (American Diabetes Association) 2020 ¹¹

Glucosa en ayuno \geq 126mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 hrs).

Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada, con una carga de 75gramos de glucosa disuelta en agua.
Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares de A1C del DCCT.
Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.
*DCCT Diabetes control and Complications Trial; A1C Hemoglobina glucosilada.

3. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo se pueden clasificar como no modificables y modificables.

3.1 Factores de riesgo no modificables

- Edad: En la DM su prevalencia aumenta, corriendo más riesgos a partir de los 45 años y es mayor en la tercera edad.
- Raza: El riesgo de desencadenar d DM es menor en los individuos de raza caucásica que en los hispanos, asiáticos, además van a desarrollar de forma más rápida diabetes mellitus.¹²
- Antecedentes familiares de primer grado de DM: Las personas que tengan su madre o padre con esta enfermedad, corren dos a tres veces el riesgo de desarrollar esta enfermedad, y si ambos padres son diabéticos su riesgo se incrementa.¹³
- En mujeres con DM gestacional tienen 7,5 veces más riesgo de llegar a desarrollar diabetes mellitus que las mujeres que no presentan este antecedente.¹⁴
- Síndrome de ovario poliquístico. Está relacionado con una alteración en la regulación de la glucosa donde el 40% sufre esta alteración a partir de los 40.¹³

3.2 Factores de riesgo modificables

- Obesidad. La obesidad es llamada cuando una persona tiene un índice de masa corporal ≥ 30 kg/m² y el sobrepeso es aquella persona que tiene un índice de masa corporal de 25-30 kg/m², los cuales aumentan el riesgo de provocar intolerancia a la glucosa por ende a desarrollar DM en todas las edades, provocando una resistencia a la insulina, y en casi el 80 % de estas personas se atribuye a la obesidad.¹⁶
- Otro de los factores presentes en este grupo es el sedentarismo. La persona que lleva este tipo de estilo, provoca que se reduzca el gasto de energía y desencadene incremento de peso, lo que ocasiona que el riesgo aumente de DM.¹²
- Tabaquismo. La nicotina que contiene el tabaco, es una de las sustancias más adictivas que se conocen; entre otros efectos, participa en la producción de neoplasias malignas de pulmón, boca, garganta y vejiga. También eleva los niveles

de colesterol y glucosa, lo que puede resultar en mayores posibilidades de padecer DM y en descontrol metabólico de la enfermedad.¹¹

- Trastornos de regulación de la glucosa. Es también conocida como prediabetes, presentan glucemia basal alterada, una tolerancia alterada a la glucosa y una elevación significativa de la hemoglobina glucosilada, presenta un mayor riesgo de DM.
- Personas que presentan enfermedades asociadas como hipertensión, dislipidemia, hipertrigliceridemia e ictus tienen un mayor riesgo de desarrollar DM. De todos los factores que hemos tratado el que más está afectando a nuestra sociedad y el que mayor impacto ha tenido en la actualidad para que se desarrolle DM encontramos la obesidad, el sobrepeso y el índice cintura-cadera, debido a que la obesidad abdominal causa alteración en el metabolismo de los lípidos y resistencia a la insulina.¹⁴

4. COMPLICACIONES ORALES

Una de las complicaciones de la DM es, que se relacionan con el nivel de hiperglucemia con los cambios patológicos en el sistema vascular, y en el Sistema Nervioso Periférico. En este tipo de pacientes podemos encontrar xerostomía, infecciones, abscesos recurrentes, mala cicatrización, mayor incidencia y gravedad de las caries, candidiasis, gingivitis y enfermedad periodontal.

Los efectos de la hiperglucemia favorecen a que exista un incremento en la cantidad de orina, provocando pérdida de líquidos extracelulares y reduciendo la cantidad, de saliva y como consecuencia xerostomía.

Recordemos que la saliva juega un papel muy importante en la cavidad bucal ya que contiene electrolitos esenciales, glucoproteínas, enzimas antimicrobianas, inmoglobulinas y propiedades importantes para mantener la mucosa lubricada. La saliva en condiciones normales limpia la cavidad bucal, elimina sustancias potencialmente tóxicas, regula la acidez, neutraliza las toxinas bacterianas, destruye los microorganismos y mantiene la integridad de los dientes y los tejidos blandos orales.

Por esta razón un paciente diabético es propenso a contraer con mayor facilidad infecciones oportunistas bacterianas, virales, fúngicas, ulceraciones, descamaciones del epitelio de la mucosa e inflamaciones de la lengua y en ocasiones se puede encontrar papilada.

4.1 Caries dental.

La caries dental afecta a todos, especialmente a los diabéticos. Esto se debe principalmente a la gran cantidad de glucosa en la saliva que tiene un efecto de limpieza en los dientes. Se ha observado una mayor incidencia de caries en sitios atípicos en pacientes diabéticos, especialmente en caries cervicales, especialmente en los incisivos y premolares.

4.2 Enfermedades Periodontales.

La enfermedad periodontal es un grupo de entidades con una etiología multifactorial que se inicia y se desarrolla en presencia de bacterias y está altamente regulada por la respuesta del huésped a la agresión bacteriana. Representan un desequilibrio entre los factores de virulencia bacterianos y la respuesta del huésped. La diabetes es una de las enfermedades que mayor impacto tiene en la periodontitis en su interacción con los microorganismos.¹⁹

4.3 Xerostomía:

Es una sensación de boca seca provocada por una incapacidad persistente en la cantidad de saliva necesaria para mantener la boca húmeda. Además, las personas con diabetes pueden experimentar daños dentales graves, que pueden desarrollarse rápidamente dependiendo de qué tan seca esté la boca.

4.4 Mucosa bucal.

En pacientes diabéticos, el desequilibrio metabólico conduce a complicaciones graves como retinopatía, enfermedad renal, neuropatía y oclusión arterial acelerada. Los diabéticos también presentan alteraciones en la cicatrización de heridas por alteración de la perfusión tisular, ya que su microcirculación se ve afectada por la presencia de vasculitis y aterosclerosis. En cambio, un paciente con diabetes no controlada tiene más posibilidades de desarrollar infecciones que un paciente sano, y por los efectos adversos de esto, algunos recomiendan establecer cobertura antibiótica antes de la cirugía porque el sistema es débil, por lo que son más susceptibles a infecciones.

4.5 Alteraciones del gusto.

En pacientes diabéticos se ha descrito una marcada elevación del umbral en la punta de la lengua en lugar del margen lateral, así como un sabor metálico.

4.6 Síndrome de la boca ardiente (Estomatodinia esencial, Estomatopirosis).

Aunque su etiología es multifactorial, se asocia a desequilibrios hormonales y metabólicos, incluida la diabetes mal controlada. También serán importantes en la inducción de patología, una extraña sensación que los pacientes conocen como una sensación de ardor que comienza en los labios, y luego a nivel de la lengua, mejillas y paladar (también boca seca). El malestar varía en intensidad, a veces intolerable, aunque a veces hay dolor intenso, muchas veces siempre con ataques paroxísticos del día.

4.7 Candidiasis oral. Infección por levaduras como la *Cándida Albicans*:

Infecciones por levaduras como *Candida Albicans*: un hongo oportunista, que se encuentra en la mayoría de las personas y es controlado por microorganismos no patógenos, cuando funciona mal puede transportar los patógenos que causan la candidiasis. En la diabetes existe una predisposición a la candidiasis, independientemente de la glucemia. Con una diabetes bien controlada y una buena compensación, no es una condición grave.

4.8 Mucormicosis o ficomicosis.

Es una enfermedad fúngica oportunista que suele aparecer inicialmente en las mucosas de la nasofaringe, nariz y senos paranasales con una rápida extensión al resto de estructuras faciales e intracraneales. Clínicamente aparece dolor y edema con ulceraciones posteriores de la lesión. La diabetes no controlada con acidosis metabólica recurrente parece favorecer la aparición.

4.9 Glositis romboidal media.

Se caracteriza por áreas atróficas de la papila lingual, ovaladas o en forma de diamante, simétricamente posicionadas y centradas con respecto a la línea media del dorso de la lengua. Para que la diabetes esté bien controlada y bien compensada, no tiene por qué ser una enfermedad grave.

4.10 Agrandamiento de las glándulas salivales.

Es un agrandamiento asintomático común en pacientes con diabetes moderada, severa y en pacientes mal controlados. No existe una etiología conocida para este agrandamiento no inflamatorio de las glándulas salivales, aunque algunos autores lo atribuyen a una hiperplasia compensatoria por la reducción de los niveles de insulina y del flujo salival. Otros autores relacionaron este agrandamiento con cambios histológicos provocados por la hiperglucemia.²⁰

5. FACTORES INFLUYENTES EN LA RELACION ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES MELLITUS TIPO II

La relación entre la EP y DM se mira desde tres aristas: en primer lugar, la diabetes como factor de riesgo para el inicio y progresión de la periodontitis; en segundo lugar, considerando la periodontitis como un factor agravante del control glicémico y, finalmente, como la existencia de una relación bidireccional entre ambas. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante conocer cuáles factores influyen para que se dé esta relación.

5.1 Factores biológicos

En teoría, una de las mayores consecuencias de la EP con DM puede demostrar una alteración del potencial patogénico de las bacterias periodontopatógenas o bien una modificación de las características de la respuesta inflamatoria del huésped que puede contribuir a la descomposición de la homeostasis del periodonto. Entre la flora más sobresaliente se han encontrado niveles más altos de *T. denticola* y *T. forsythia* y niveles más bajos de *P. intermedia* en la placa subgingival de estos pacientes. En algunos estudios se ha demostrado una estrecha relación entre la DM y la periodontitis crónica; también, se ha demostrado previamente que *P. gingivalis* en su composición genética es un agente patógeno comúnmente relacionado con el daño tisular observado en pacientes con periodontitis diabética.²¹

Un posible indicador inflamatorio de la periodontitis en pacientes con DM pueden ser los niveles de resistina presentes en el fluido crevicular.²²

Otros marcadores pueden ser los niveles altos de quemerina y de interleuquina-6, por lo que podría tratarse de marcadores proinflamatorios de la diabetes, de la enfermedad periodontal y los resultados de las terapias periodontales .²³⁻²⁴

5.2 Factores socioeconómicos

Algunos estudios mencionan que el factor socioeconómico también juega un rol importante, dado que se han establecido asociaciones entre el desarrollo de la EP y el factor socioeconómico. El paradigma ampliamente aceptado sobre la asociación entre estas patologías estudiadas ha ido variando con el pasar del tiempo, ya que anteriormente se ha asociado la EP a pacientes con pocas oportunidades de ingresos y a seguros médicos de calidad.

5.3 Factores relacionados con hábitos

Las enfermedades relacionadas con los hábitos comparten factores de riesgo semejantes a los de la exposición prolongada a tres conductas modificables también relacionadas con el estilo de vida y que tienen como resultado el desarrollo de enfermedades crónicas, especialmente enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, diabetes, obesidad, síndrome metabólico, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y algunos tipos de cáncer.²⁵

5.4 Factores relacionados a otras condiciones sistémicas

Condiciones como la edad, los hábitos de fumar, y especialmente la DM, se asociaron significativamente con la pérdida de inserción clínica. Mientras que hay autores que sugieren que la dislipidemia no influye en las condiciones periodontales con salud normal o con DM, se especula que la interacción entre fármacos reductores del colesterol y el amlodipino en pacientes con dicha enfermedad, pueden llevar a la aparición de un agranda-miento gingival. ²⁶

5.5 Factores relacionados a medicamentos

Un aminobifosfonato como el alendronato ha sido utilizado comúnmente en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis, pero en un ensayo aleatorizado se usó este medicamento en pacientes con diabetes mellitus y enfermedad periodontal, presentando esta última pérdida ósea marginal y se demostró una mejoría clínica y radiográfica en la cresta ósea.

5.6 Factores relacionados al nivel de hemoglobina glicosilada

En un estudio de cohorte retrospectivo se evaluó la influencia de la periodontitis en los cambios de los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes con DM. Se encontró que el avance de la EP se producía con el incremento de los niveles de hemoglobina glicosilada; lo cual quiere decir que con el mejoramiento del estado periodontal y eliminando los agentes infecciosos del periodonto pueden mejorar los niveles séricos de hemoglobina glicosilada en estos pacientes.

5.7 Factores relacionados al tratamiento periodontal

Ciertos estudios clínicos apoyan la efectividad del raspaje y alisado radicular en la mejora del control glucémico en pacientes con periodontitis crónica y DM. Esto contrasta con la terapia básica periodontal en pacientes controlados evidencian una mejoría en la salud periodontal, pero esto no es directamente proporcional a la salud sistémica del paciente ya que con el resultado de esta terapia no se observa cambios significativos a nivel sistémico.²⁷

6. ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADA A DIABETES MELLITUS

La EP y la DM son enfermedades crónicas. Los dos comparten un proceso evolutivo complejo y forman una relación bidireccional entre ellos. El efecto nocivo de la infección periodontal sobre la diabetes se explica por el aumento de mediadores de la inflamación sistémica, lo que exacerba la resistencia a la insulina, considerando a los pacientes con EP, que son pacientes con daño sistémico.

La EP es causada por bacterias que hacen que el tejido de las encías se inflame. Esta respuesta inmunoinflamatoria, regulada por muchos factores, es en gran parte responsable de la destrucción del tejido. La evidencia científica actual sugiere que este proceso a nivel periodontal está asociado con inflamación sistémica (medida por aumentos en la proteína C reactiva y otras proteínas de fase aguda o por marcadores de estrés oxidativo), aparentemente como resultado del movimiento de bacterias periodontales y sus toxinas a la circulación general. Esta inflamación crónica puede afectar el control de la diabetes, de la misma manera que puede afectar la actividad de las células β , inducir resistencia a la insulina e incluso promover el desarrollo de DM.²⁸

La enfermedad es un problema particular en los diabéticos, ya que es más frecuente, grave y se desarrolla más rápido que la población general, por lo que los diabéticos necesitan más atención.

La DM se caracteriza por niveles altos de azúcar en la sangre, lo que favorece el desarrollo de muchas enfermedades. Muchas complicaciones de la DM afectan la calidad y esperanza de vida de la población; De hecho, se considera uno de los principales desafíos para mantener la salud pública en el siglo XXI.

La relación entre la EP y la DM, generalmente se acepta que la DM por sí sola no causará la EP, aunque promoverá el cambio periodontal, facilitando la enfermedad. Deterioro clínico cuando la placa dental aparece como un factor bacteriano de la enfermedad.²⁹

7. EFECTOS DE LA HIPERGLUCEMIA SOBRE EL DETERIORO DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

La hiperglucemia, a largo plazo, tiene efectos tóxicos derivados del alto poder oxidante de la glucosa, lo cual se manifiesta en las alteraciones tisulares e inmunitarias responsables de las principales complicaciones de la diabetes mellitus. Cuando se encuentra en exceso, la glucosa circulante se une a ciertas proteínas, a

través del proceso de glicosilación enzimática. En esta reacción, los grupos amino de los aminoácidos y los grupos carbonilo de la glucosa interactúan entre sí, añaden radicales libres de oxígeno y alteran estructuralmente a la proteína.

Dicha relación afecta tanto a proteínas estructurales (principalmente al colágeno) como a proteínas circulantes (como la hemoglobina). Tales proteínas modificadas dan como resultado una serie de sustancias denominadas productos finales de la glicosilación avanzada (AGE). Múltiples proteínas de diversos sistemas del organismo sufren esta reacción y, en consecuencia, la función de estos sistemas se ve alterada o anulada.³⁰

Además de la alteración funcional, se aumenta el estrés oxidativo a causa del acúmulo de estos AGE en los tejidos. Dentro de los tejidos, la molécula más afectada es la del colágeno. En presencia de altas concentraciones de glucosa, los residuos de lisina e hidrolisina de las cadenas de tropocolágeno son: glicadas, generando cadenas inmaduras y estructuralmente anómalas. Este proceso ocurre a todos los niveles de tejido conectivo, pero con especial severidad en la membrana basal.

Microangiopatía gingival: debido a la afectación de los capilares, los cuales sufren un engrosamiento de su lámina por efecto de los AGE. Los capilares degeneran, dejando un tejido con escasa vascularización y susceptibilidad a las infecciones.³¹

Degeneración de las cadenas de colágeno de los tejidos: ya que la formación de cadenas anómalas del colágeno explica la elevada actividad de las colagenasa y elastasas del tejido gingival sin la intervención de ninguna flora patológica. Por el contrario, se encontró una mayor relación con el tiempo de evolución de la diabetes y con el grado de control glucémico.

Estas alteraciones estructurales también afectan al tejido óseo debido a una reducción en la cavidad osteoblástica en sujetos con diabetes mellitus insulino dependientes, la cual fue demostrada por una disminución en los niveles séricos de osteocalcina. Ya sea en el tejido conectivo (ligamento periodontal) o en el tejido óseo se ha observado una marcada tendencia a la destrucción ya que las moléculas anómalas derivadas de las glicosilaciones no enzimáticas sobre estimulan al sistema inmunitario y favorecen la destrucción.³²

8. RELACIÓN BIDIRECCIONAL ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA DIABETES MELLITUS

La DM es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de la EP, y cuanto peor es el control glicémico, mayor riesgo existe de desarrollar EP. Por otro lado, dado que la EP no solamente produce una respuesta inflamatoria local, sino que esta es también sistémica, se ha postulado que, como cualquier otra infección, la EP puede empeorar el control glicémico mediante un incremento de la resistencia periférica a la insulina. Así, ante una hiperglicemia mantenida en un paciente diabético

previamente bien controlado, se debe tener en cuenta, en ausencia de otro desencadenante, la presencia de enfermedad periodontal.³³

El tratamiento de la EP puede reducir la respuesta inflamatoria sistémica y ayudar a mejorar el control de la diabetes. Un metaanálisis mostró que tras el tratamiento de la periodontitis se reducían significativamente los niveles de proteína C reactiva y TNF- α en los pacientes diabéticos. Respecto a si el tratamiento de la enfermedad periodontal puede ayudar a mejorar el control glicémico, los resultados en los distintos estudios realizados son heterogéneos, y en los metaanálisis realizados se encuentran reducciones desde un 0.27% hasta un 1.21% de la hemoglobina glicosiladas el tratamiento de la EP (no siempre las diferencias son significativas), en este sentido en 2012 la Federación Europea de Periodoncia (EFP) y la Academia Americana de Periodoncia (AAP) organizaron un workshop internacional sobre la posible asociación de periodontitis con enfermedades sistémicas, entre ellas la diabetes, y concluyeron que el tratamiento de la enfermedad periodontal asocia una reducción del 0.36% de las cifras de hemoglobulina glicosilada.³⁴

El tratamiento con antibiótico sistémico de la enfermedad periodontal resulta efectivo para reducir de forma discreta la profundidad de la afectación periodontal y el sangrado en los pacientes diabéticos. Dado que uno de los elementos importantes en el desarrollo de la enfermedad periodontal es la acumulación de biofilm bacteriano, se ha sugerido que el tratamiento antibiótico en pacientes diabéticos también podría ayudar a mejorar el control glicémico.

Se recomienda que tanto médicos como odontólogos nos esforcemos en prevenir y tratar la EP como parte del cuidado de la salud general del paciente. También insistir a incluir el control periodontal dentro de los cuidados estandarizados de los pacientes diabéticos. Las clínicas dentales pueden tener un papel clave, y en ellas no solamente se puede realizar el control y tratamiento de la enfermedad periodontal, sino también se puede diagnosticar precozmente la diabetes.³⁵⁻³⁹

Mecanismos de la infección periodontal y enfermedades sistémicas

Se considera que en cavidades orales el sistema de defensa innata del huésped puede actuar limitando la propagación de bacterias orales mediante el mantenimiento de un epitelio gingival intacto como una barrera física innata. El epitelio también es importante para el desarrollo de las respuestas inflamatorias. Sin embargo, áreas ulcerosas expuestas facilitan la entrada directa de las bacterias en la circulación durante la comida y el cepillado de los dientes. Se piensa que este mecanismo es la causa primaria de las enfermedades sistémicas relacionadas con la enfermedad periodontal. Una vez que los patógenos periodontales y sus toxinas tales como enzimas y lipopolisacáridos (LPS) citolíticos tienen acceso a la corriente sanguínea, se produce un número de mediadores inflamatorios, incluyendo factor de necrosis tumoral-alfa (TNF- α), interleucina 1-beta (IL-1 β), prostaglandina E2 (PGE2) y γ -interferón (γ -IFN).³⁸ Estos mediadores pueden entrar en el torrente sanguíneo y contribuir a la carga inflamatoria. Por lo tanto, la exposición sistémica a patógenos y toxinas periodontales y mediadores de la inflamación podrán

determinar las consecuencias patológicas en diferentes órganos. Los mecanismos por los que las infecciones periodontales pueden influir en la salud sistémica se han descrito de la siguiente manera:

1. Diseminación hematogena oral de patógenos periodontales y los efectos directos de órganos diana.
2. Propagación transtraqueal de patógenos periodontales y los efectos directos de órganos diana.
3. Producción de citoquinas y anticuerpos con efectos en órganos distantes.

9. IMPACTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL SOBRE LA DIABETES MELLITUS

Se ha enfatizado que la DM es un factor de riesgo para desarrollar la EP, pero luego puede tener un efecto negativo en los valores de azúcar en la sangre. La EP más peligrosa se asocia con altos niveles de HbA1c (> 9 %). El control metabólico mal mantenido contribuye al desarrollo y progresión de la enfermedad periodontal.

En individuos con diabetes, se ha descrito que la enfermedad periodontal aguda está asociada con la presencia de complicaciones crónicas de la diabetes, que incluyen retinopatía, nefropatía, neuropatía, proteinuria y complicaciones del corazón. Además, se ha descrito una mayor incidencia de macroalbuminuria e insuficiencia renal terminal. Varios estudios han tenido como objetivo comprender el impacto de la enfermedad periodontal en la mortalidad cardiovascular y la enfermedad renal. Se postula que estas condiciones orales podrían ser predictores de muerte por cardiopatía isquémica y enfermedad renal. Se sabe que la respuesta inflamatoria por mala salud bucal puede estar asociada a su patogenia. Por otro lado, algunos estudios sugieren que la enfermedad periodontal puede desempeñar un papel en la tasa de nuevos casos de diabetes.³⁹

10. FISIOPATOLOGÍA DE LAS COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LA DIABETES MELLITUS

La diabetes tiene consecuencias negativas en la salud, incluidas las complicaciones micro vasculares, macro vasculares y neuropáticas. En esta enfermedad, los vasos sanguíneos pequeños y medianos están afectados ya que se produce una disminución considerable del flujo sanguíneo a los órganos y tejidos. El suministro vascular que compromete a la estructura dental provoca un dolor isquémico en los dientes, como también sensibilidad de encías, erosiones óseas y pérdida de las piezas dentales. La disfunción polimórfica es otro mecanismo fisiopatológico, involucrado en la mala salud dental facilitando la infección oral recurrente. La hiperglucemia también altera el metabolismo de las proteínas, mejora la descompensación del colágeno y, retrasa la cicatrización.³⁹

Se presenta con una disminución continua de las células β del páncreas, las cuales son encargadas de la segregación de insulina como resultado de aumento de la glicemia. La hiperglicemia es la encargada de la muerte celular. Mientras que la glucosa, los ácidos grasos y los aminoácidos facilitarán la activación del receptor β 2-adrenergicos y la producción de insulina, mientras que los receptores α 2-adrenergicos inhibirán la liberación de insulina. Cuatro son los tipos de islotes pancreáticos como son: células β (productoras de insulina), α , δ y PP, los cuales secretan hormonas como la insulina el glucagón, somatostatina y polipéptido pancreático. Al provocarse la diabetes, la glucemia aumentara sus valores anormales hasta el punto de inducir reacciones que serán dañinas para los sistemas fisiológicos del cuerpo produciendo de esta manera daño a ciertos tejidos.⁴⁰

Afecta a las funciones del sistema inmunológico, asociada al retardo en la cicatrización y el compromiso del sistema inmune. Los cambios inducidos reducen un fenotipo inflamatorio: supra regulación de las citosinas, proinflamatorias de monocitos leucocitos polimorfo nucleares y regulación negativa de factores de crecimiento de macrófagos estos aspectos predisponen a la inflamación crónica, indican que la diabetes es un factor de riesgo para el asunto de la gravedad de la enfermedad periodontal. Por lo tanto, es plausible suponer que la diabetes predispone a la infección oral. Los diabéticos son especialmente propensos a infecciones bacterianas oportunistas, lo cual se considera un desorden circulatorio debido a que los vasos sanguíneos, esencialmente los capilares, tienen paredes más gruesas, que hace difícil la acción del sistema de defensa. Los vasos sanguíneos presentan acumulación de depósitos ateromatosos en los capilares desarrollando una membrana basal espesada que perjudica la respuesta leucocitaria.⁴¹

Resumidamente los cambios inmunológicos incluyen aumento de la permeabilidad vascular, compromiso de la expresión de moléculas de adhesión en las células endoteliales, atracción como la activación de macrófagos, perjuicio en la síntesis de colágeno de la correcta función de los leucocitos. La diabetes resulta en hiperglucemia, incitando la formación de superóxidos que ayudan a la patogénesis de las complicaciones microvasculares y macrovasculares.⁴²

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad periodontal y la diabetes son enfermedades crónicas de alta prevalencia en la población. Lo cual supone un gasto muy alto con respecto a la salud pública, junto al costo y sufrimiento de los pacientes que padecen estas enfermedades, lo que representa una carga global con impacto significativo a nivel social, económico y en los sistemas de salud. Los pacientes diabéticos que reciben tratamiento, en la actualidad no han logrado un control metabólico efectivo, una de las posibles causas son las complicaciones, las cuales se presentan como una consecuencia de no atenderse de forma integral.

En muchas ocasiones el paciente diabético desconoce que padece enfermedad periodontal y/o la existencia de esta misma, ambas enfermedades que pueden

afectar a las personas a lo largo de su vida hasta la vejez. La enfermedad periodontal es una afección no transmisible más común, pudiendo llevar a complicaciones que impactan en los años de vida sana. Cabe señalar que, el odontólogo juega un papel importante para detectar a pacientes con diabetes que no han sido diagnosticados o que están mal controlados.

Ante esta cuestión, nos llevaría a implementar una mejor prevención, diagnóstico y tratamiento en pacientes que padezcan estas enfermedades y así como la atención adecuada en aquellos que ya estén bajo algún tratamiento.

¿Influye la atención odontológica sobre la interrelación entre la enfermedad periodontal y la diabetes?

HIPÓTESIS

Nula: Influye la atención odontológica en la relación enfermedad periodontal-diabetes.

Alternativa: No influye la atención odontológica en la relación enfermedad periodontal-diabetes.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio bibliográfico permitirá conocer la influencia que tiene la atención odontológica en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal, con la intención de propiciar la información necesaria al paciente sobre los riesgos que pueden ocasionar estas enfermedades si no son atendidas a tiempo y las ventajas de ser atendidos de manera integral, incluyendo su salud bucal.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades sistémicas con mayor prevalencia en la población mundial. En nuestro país la salud bucal tiene un importante rezago, considerando la alta prevalencia e incidencia de caries dental y periodontopatías. La diabetes representa uno de los factores de riesgo más importantes asociados con la enfermedad periodontal que es considerada como la segunda causa de pérdida de órganos dentarios, a pesar de ser un problema de salud pública es raro que existan programas preventivos y de diagnóstico oportuno.

El paciente con enfermedades crónicas como la diabetes necesita una disciplina convencida diaria y prolongada a través del tiempo (años) como única manera de reducir el impacto sistémico que deteriora la calidad de vida. Se debe tener en cuenta que la adhesión al tratamiento no sólo depende de factores concernientes al paciente, también intervienen factores asociados al medio ambiente, situación económica, interacción médico-paciente, entre otros, por lo que resulta importante dar una atención de calidad, acompañar e incentivar al paciente en su tratamiento, así como conocer y entender la problemática de dichas enfermedades, la importancia de conocer el manejo de atención (recomendaciones sobre el diagnóstico o tratamiento en la prevención dichas enfermedades) para poder lograr el éxito en la calidad de atención odontológica.

OBJETIVOS

▪ OBJETIVO GENERAL

Identificar la influencia de la atención odontológica en la interrelación enfermedad periodontal-diabetes mellitus.

▪ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la relación periodoncia-diabetes mellitus.
- Analizar la influencia de la atención odontológica en la enfermedad periodontal.
- Establecer la relación de la atención odontológica y la diabetes mellitus.
- Mencionar las consideraciones especiales para la atención odontológica en el paciente con enfermedad periodontal y diabetes.
- Proponer medidas que respondan a los factores que influyen en la percepción de calidad de la atención odontológica para el paciente.
- Identificar a la atención odontológica como un factor que permite mejorar la calidad de vida del paciente con diabetes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

El estudio bibliográfico, se realiza en profundidad tanto en bases de datos nacionales e internacionales, como son: Cinhal, Pudmed, Medline, Cocharane plus, Cuiden, Scielo, Elsevier, Medigraphic, Dental&Oral Sciences source, EBSCO, y Journals. La búsqueda ha sido realizada también en base de datos de la biblioteca de la universidad de manera electrónica, así como en otras fuentes como es el Google académico. Se realiza la búsqueda en las bases de datos anteriormente mencionadas utilizando las siguientes palabras clave: atención odontológica, periodontitis, diabetes mellitus, atención en pacientes diabéticos, higiene oral, periodontal diseases and diabetes complications, diabetes and periodontal disease, periodontitis and nursing care, oral higiene and diabetes and nursing, higiene oral y diabetes.

Estrategia de búsqueda.

Una vez realizada la búsqueda en la base de datos, se escogieron 50 artículos, se han utilizado los criterios de inclusión y exclusión, por ejemplo, había varios artículos que no se han seleccionado porque eran en chino, otros porque estaban repetidos en distintas bases de datos, otros porque al leer el texto completo no habla exactamente de lo que queremos, artículos en inglés y español, artículos con una antigüedad no mayor a 10 años.

Una vez realizados los descartes el total de artículos elegidos son 39, de estos son 18 revisiones (sistemáticas, literatura, bibliográficos ...), 5 analítico-transversal, 1 meta-análisis, 2 cuantitativos, 1 cualitativo, 1 observacional retrospectivo, 5 estudio

descriptivo- retrospectivo de corte transversal, 1 de campo, 2 estudio epidemiológico, 1 observacional-retrospectivo, 2 transversal-descriptivo, 2 transversal-retrospectivo , 1 observacional, analítico y transversal, 1 observacional, descriptivo y de corte transversal.

1.	Periodontitis una enfermedad multifactorial: Diabetes Mellitus	2017	Bibliográfica	La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial y uno de los factores de riesgo más importantes es Diabetes Mellitus. Es importante que el dentista y otros profesionales de la salud tengan un conocimiento profundo de diabetes, debido a su amplia prevalencia, la obesidad está claramente asociada con un mayor riesgo de desarrollar diabetes, a medida que aumenta la prevalencia y la incidencia de la diabetes. Los pacientes con diabetes deben saber que el riesgo de enfermedad periodontal aumenta con diabetes mal controlada. También deben saber que, si padecen enfermedad periodontal, su control de la glucosa en sangre puede ser más difícil de manejar y correrán un mayor riesgo por complicaciones de la diabetes.
2.	Management of an emergency tooth extraction in diabetic patients on the dental chair.	2019	Cualitativo	La calidad de vida se midió utilizando el cuestionario de WHOQOL-BREF el cual fue creado con el objetivo de establecer categorías que ilustren o midan la percepción de calidad de vida relacionada con la salud. Se realizó una visita pormenorizada a las viviendas como parte del proceso de atención a grupos vulnerables. Las enfermedades crónicas no trasmisibles son consideradas un trastorno orgánico, funcional y discapacitante, que modifica el estilo de vida de la persona que las padece, y por sus repercusiones se han constituido en un problema de salud pública debido a las alteraciones que ocasionan a nivel social y familiar. Estos autores citan a otros autores señalando que la enfermedad crónica es

				permanente, multicausal y requiere de largos periodos de cuidado, tratamiento paliativo y control.
3.	Diagnosis, management, and dental considerations for the diabetic patient	2020	Epidemiológico	Los pacientes con un control glucémico deficiente tienen más probabilidades de desarrollar manifestaciones orales, que incluyen enfermedad periodontal, disfunción de las glándulas salivales, mal aliento, sensación de ardor en la boca, retraso en la cicatrización de heridas y mayor susceptibilidad a las infecciones. Los diabéticos también están expuestos a emergencias diabéticas intraoperatorias en clínicas dentales. Por lo tanto, los dentistas deben comprender e implementar importantes consideraciones de tratamiento dental mientras brindan atención a las personas con diabetes.
4.	Diabetes and the dental patient	2017	Literario	A medida que aumenta la cantidad de diabéticos diagnosticados en la población general, los proveedores dentales pueden esperar ver un aumento en la cantidad de personas con diabetes en su práctica. El conocimiento de los signos y síntomas sistémicos y orales de la DM puede facilitar el diagnóstico y ayuda a mejorar la calidad de la salud general de una persona. También es importante comprender qué medicamentos se usan para tratar la DM y cómo la enfermedad y su tratamiento pueden afectar la atención y la programación dental. Los odontólogos también pueden brindar tratamiento de emergencia a las personas con diabetes, siendo la condición más común la hipoglucemia.
5.	Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: aspectos fisiopatológicos actuales de su relación	2013	Literario	Varios estudios han demostrado que la enfermedad periodontal se asocia con niveles más altos de hemoglobina glicosilada con o sin diabetes. Incluso se ha sugerido que la enfermedad periodontal puede estar asociada con un mayor riesgo de diabetes, así como con un mayor riesgo de ciertas complicaciones en personas con diabetes. Por otro lado, la terapia periodontal puede mejorar el control

				glucémico y, en última instancia, reducir la incidencia de complicaciones. Las implicaciones de esta evidencia son multifacéticas y afectan por igual a dentistas, personal médico y pacientes.
6.	Descontrol glucémico en diabetes mellitus tipo 2 aumenta la severidad de la periodontitis	2020	Analítico transversal	La enfermedad periodontal es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), y las dos enfermedades tienen una relación bidireccional, donde el desequilibrio de azúcar en la sangre es un factor crítico en el desarrollo de la enfermedad periodontal. Los niveles elevados de HbA1c se correlacionan con la gravedad de la periodontitis y los cambios periodontales clínicos, así como con problemas microvasculares durante la progresión de la enfermedad.
.7.	Systemic antibiotics in periodontal treatment of diabetic patients: a systematic review	2015	Metaanálisis	Las revisiones recientes han demostrado que el uso de antibióticos adyuvantes puede mejorar la cicatrización periodontal en pacientes sistémicamente sanos con periodontitis. indica que el uso complementario de antibióticos sistémicos proporciona beneficios estadísticamente significativos en términos de reducciones en la profundidad media al sondaje y el porcentaje medio de sangrado al sondaje, pero no mejora la ganancia de CAL. Sin embargo, no se debe fomentar el uso generalizado de antibióticos sistémicos en el tratamiento periodontal de los diabéticos, ya que aún no se ha demostrado la relevancia clínica de estos hallazgos. Aún es apropiado adoptar un enfoque conservador en la prescripción de antibióticos sistémicos para el tratamiento de la periodontitis crónica en pacientes diabéticos.
8.	Diabetes y periodontitis: una relación bidireccional	2013	Bibliográfico	Este trabajo describe el impacto de la DM en la EP y de esta última sobre la DM. La DM y las EP pueden interactuar negativamente entre ellas. La enfermedad periodontal es muy frecuente en las personas con DM, y su patogenia es multifactorial (alteraciones bioquímicas,

				inmunológicas y genéticas). La EP es más frecuente y severa en las personas con DM independientemente del tipo. A su vez la enfermedad periodontal puede actuar desfavorablemente sobre el control metabólico de la DM y esta última sobre la enfermedad periodontal.
9.	Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos que recibieron atención odontológica en la Facultad de Odontología, periodo 2012-2016 / 2017	2012 - 2016	Transversal descriptivo	<p>La diabetes mellitus por su elevada prevalencia, constituye en la actualidad uno de los problemas sanitarios más graves en todo el mundo, la enfermedad periodontal es la sexta complicación más frecuente de la diabetes mellitus, y que ésta generalmente se vincula a una deficiente higiene bucal combinada con la hiperglucemia.</p> <p>En la actualidad es muy común que acudan a consulta odontológica pacientes con estos padecimientos sin que en la mayoría de los casos sepan que tienen este problema, por lo que es importante como odontólogos comprender la relación tan estrecha que hay entre ambos padecimientos para poder atender adecuadamente a estos pacientes.</p>
10.	Percepción de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	2019	Cualitativo	<p>La calidad de vida se midió utilizando el cuestionario de WHOQOL-BREF el cual fue creado con el objetivo de establecer categorías que ilustren o midan la percepción de calidad de vida relacionada con la salud. Se realizó una visita pormenorizada a las viviendas como parte del proceso de atención a grupos vulnerables. Las enfermedades crónicas no transmisibles son consideradas un trastorno orgánico, funcional y discapacitante, que modifica el estilo de vida de la persona que las padece, y por sus repercusiones se han constituido en un problema de salud pública debido a las alteraciones que ocasionan a nivel social y familiar. Estos autores citan a otros autores señalando que la enfermedad crónica es</p>

				permanente, multicausal y requiere de largos periodos de cuidado, tratamiento paliativo y control.
.11	Diabetes Mellitus and Periodontal Disease: Literature review of the current situation	2016	Bibliográfica	La diabetes y la enfermedad periodontal comparten características comunes de respuestas inflamatorias. La evidencia científica actual sugiere que el tratamiento de la enfermedad periodontal puede ayudar a controlar los niveles de glucosa en la sangre. La mayoría de los estudios clínicos muestran que el curetaje y el alisado radicular, asociados o no con antibióticos, pueden mejorar la salud periodontal en personas con diabetes. Sin embargo, algunos estudios han demostrado que este tratamiento periodontal mejora el control metabólico. Sin embargo, no hay evidencia clara de una relación entre el tratamiento periodontal y un mejor control glucémico en personas con diabetes tipo 2.
12.	Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología	2019	Bibliográfica	La práctica estomatológica exige la utilización del conocimiento para identificar y tratar pacientes con enfermedades sistémicas cada vez más frecuentes, lo cual puede requerir el uso de medicamentos capaces de interactuar con el tratamiento farmacológico de su enfermedad de base. Los pacientes con riesgo quirúrgico utilizan medicamentos que producen interacciones importantes con fármacos como AINES, anestésicos locales y glucocorticoides que habitualmente se emplean en los tratamientos estomatológicos; existen además enfermedades sistémicas en las cuales hay que tener en cuenta la profilaxis antibiótica antes de realizar determinados procedimientos estomatológicos.
.13	Manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud	2017	Bibliográfica	La DM es una enfermedad de primera importancia a nivel de salud pública en todo el mundo, tanto por ser una de las patologías no transmisibles más frecuentes, como por la severidad y diversidad de sus complicaciones

				crónicas. Las consecuencias que en materia de salud tiene esta enfermedad a corto y a largo plazo, hace necesario reflexionar sobre el reto que significa la detección temprana de la diabetes y la implementación y difusión de políticas sociales y educativas innovadoras, capaces de transformar la mentalidad y la actitud de los individuos y las comunidades, para que comprendan la importancia de adoptar estilos de vida saludables para prevenir la enfermedad, o modificar los factores de riesgo para prevenir o retardar las complicaciones
--	--	--	--	---

RESULTADOS

Los resultados muestran que existe una influencia entre la atención odontológica en pacientes con Diabetes Mellitus, en el que una enfermedad ayuda a exacerbar a la otra y viceversa, la mayoría de los autores coinciden en la información recopilada sobre cómo el tratamiento de la EP ayuda positivamente a nivelar el control metabólico de la diabetes. Para la atención odontológica en pacientes con DM se recomienda en las diferentes áreas de práctica, fomentar el interés de los odontólogos y también médicos para mejorar la atención en pacientes con determinadas patologías sistémicas, siguiendo un régimen de atención adecuado, esto incluye un diagnóstico y tratamiento adecuado.

Estas enfermedades están estrechamente asociadas y son enfermedades crónicas altamente prevalentes con muchas similitudes en patobiología. La DM claramente aumenta el riesgo de enfermedades periodontales, y los mecanismos biológicamente plausibles han sido demostrados. Claro es el impacto de las enfermedades periodontales en la glucemia, el control de la diabetes y los mecanismos a través de los cuales esto ocurre.³¹ La DM es un factor de riesgo para el desarrollo de periodontitis, pero esta última puede tener efectos negativos sobre los valores de glucemia. Formas más severas de la EP se han asociado con niveles elevados de glicosilación avanzada, por lo tanto, el mal control metabólico mantenido en sujetos diabéticos contribuye al desarrollo y progresión de la enfermedad periodontal.³⁹ Esto estableció claramente que el control glucémico mejora el estado periodontal y el control de la infección periodontal mejora la glucemia en pacientes diabéticos, la posibilidad de que ambas enfermedades pueden estar compartiendo algunos aspectos patogénicos comunes, siempre se debe tener en cuenta para asegurar el diagnóstico precoz de ambos.⁴³

Los estudios han demostrado una relación bidireccional entre la DM y la EP por lo que los profesionales médicos y odontólogos deben conocer estas relaciones para la adecuada atención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes.²⁸

Esta relación ha tratado de ser explicada a través de diversas teorías, ya sean inmunológicas, microbiológicas o etiopatológicas. Todo indica que los protagonistas de esta relación bidireccional son los AGE, porque participan en el proceso inmunológico de ambas enfermedades. La inflamación periodontal conduce a un aumento de las citoquinas circulantes, mediadores inflamatorios y la respuesta autoinmune a la infección. La severidad de la periodontitis se ha demostrado que la destrucción está relacionada con los efectos del control glucémico y otros factores, también están involucrados en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal, IL1-BETA, IL-6 y TNF aumentan gradualmente con la evolución de la DM, así como las lesiones óseas periodontales.²⁷ Una correlación significativa entre el control metabólico y la gravedad y extensión de la enfermedad periodontal. La literatura revela que existe en todo el mundo evidencia de que la diabetes afecta adversamente la salud periodontal.³⁰

RELACIÓN DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA Y LA DIABETES MELLITUS

Un paciente diabético controlado puede ser atendido sin problema alguno odontológicamente, se recomienda realizar tratamientos preventivos debido al riesgo a presentar las manifestaciones antes mencionadas.

En el caso de un paciente con diabetes bajo control, no hay restricciones para la atención sobre el plan de tratamiento dental y puede ser tratado de la misma manera que un paciente no diabético, los procedimientos deben ser tan breves, atraumáticos y libres de estrés como sea posible. Una buena salud bucodental tiene claros beneficios para la salud general de las personas con diabetes. La salud oral es un factor importante que no se puede separar de la salud general del paciente, por lo que los dentistas y los médicos trabajarán en estrecha colaboración para garantizar una mejor calidad de vida a los pacientes. Es un trabajo conjunto de profesionales médicos y los propios pacientes.

Es preciso contar con una anamnesis completa y exhaustiva, en la que se consignen el tipo de diabetes que el paciente padece, el tratamiento y el esquema farmacológico que recibe, la frecuencia de sus controles, si ha sufrido episodios de híper- o hipoglucemia o alguna otra complicación propia de la diabetes e, idealmente, contar con valores actuales de glucemia venosa y HbA1c.⁴⁴

También es necesario conocer las comorbilidades del paciente, así como todos los medicamentos que consume. Por otro lado, es importante considerar si padece consecuencias de macro- y microangiopatías, como procesos ulcerosos abiertos en el pie, amputaciones de extremidades inferiores, glaucoma y ACV, ya que todo esto brinda información acerca de su control glucémico.⁴⁵⁻⁴⁶

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN EL PACIENTE CON DIABETES.

Debido a que muchos pacientes desconocen su condición, es importante investigar los signos y síntomas subyacentes de la diabetes, así como sus consecuencias

orales, para derivar a cualquier paciente con signos y síntomas de la enfermedad a un especialista en diabetes.⁴⁷

Para las citas programadas, se recomienda que sea por las mañanas, ya que el cortisol endógeno (una hormona que eleva el azúcar en la sangre y reduce el riesgo de hipoglucemia) suele ser más alto. Por el contrario, en pacientes que reciben tratamiento con insulina, se debe evitar la precaución durante los períodos de efecto máximo, ya que el riesgo de desarrollar hipoglucemia es mayor.⁴⁵⁻⁴⁸

Para poder participar en la consulta, el paciente debe alimentarse y medicarse como de costumbre, y el especialista debe asegurarse de que esto ocurra antes de realizar cualquier intervención. También se debe proporcionar una fuente de glucosa líquida en caso de que el paciente desarrolle hipoglucemia. Además, antes del procedimiento se debe evaluar el nivel de glucosa en sangre; Esto se puede hacer con hemoglocotest.⁴⁹ La hemoglobina, proporcionará información sobre su control de azúcar en la sangre durante los últimos 3 meses. Los pacientes con valores de HbA1c entre 5-8% y glucosa capilar 70-180 mg/dL pueden ser tratados y sometidos a cualquier intervención odontológica. Cuando los valores de HBA1C son de 8.1 a 9 %, se recomienda realizar solamente tratamientos no invasivos.⁴⁷

Se recomienda disminuir la carga bacteriana bucal, sobre todo en los pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos invasivos (cirugía oral o tratamiento periodontal, por ejemplo) Esto se puede hacer usando clorhexidina, destartraje y eliminar las cavidades. En el caso de los pacientes diabéticos que no requieran de tratamiento de urgencia, se sugiere atenderlos siempre que los valores de glucemia capilar estén dentro del rango 70-180 mg/dl, y las personas de HBA1C son de 5 a 8 %.

Cuando un paciente acude a la consulta por un dolor agudo, es habitual que la glucemia capilar esté por encima de los 240 mg/dl, ya que el dolor produce un aumento de la secreción de glucocorticoides en la corteza suprarrenal (cortisol, cortisona, corticosterona y 11 dehidrocorticosterona), los cuales actúan sobre el metabolismo de los carbohidratos, activando la gluconeogénesis, que incrementa los niveles de glucosa en sangre. En estos casos, se sugiere comenzar por resolver la sintomatología dolorosa por medio de un tratamiento farmacológico y el drenaje de la infección (ya sea con pulpectomía dentaria o de manera quirúrgica) para, posteriormente, realizar el tratamiento definitivo cuando la glucemia capilar se encuentre dentro de los valores anteriormente establecidos.

En cuanto a la anestesia local con vasoconstrictor, suele emplearse epinefrina. Esta puede unirse a receptores adrenérgicos α , inhibir la secreción de insulina del páncreas y estimular la glucogenólisis hepática y muscular. Por otro lado, al unirse con los receptores β , estimula la secreción de glucagón del páncreas, de la hormona adrenocorticotropa (ACTH) en la glándula pituitaria e incrementa la lipólisis. Estos efectos de los receptores adrenérgicos α y β incrementan la glucosa sérica. Sin embargo, este aumento de la glucemia no es significativo, probablemente debido a las bajas concentraciones del vasoconstrictor en el anestésico local.

La técnica anestésica debe ser lo más atraumática posible, a fin de prevenir situaciones de estrés para el paciente que puedan generar un aumento plasmático de catecolaminas y cortisol, y como resultado de este un incremento de la producción hepática de glucosa.⁵⁰

MEDIDAS EN BUSCA DE UNA ADECUADA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Educación individual en la consulta

Es un método fundamental ya que no solamente se proporciona la información frente a frente sino también la demostración de esta. Es eficaz para la construcción del mensaje educativo a partir de los contenidos y en la atención odontológica de las necesidades. Ya que permite establecer una relación mucho más estrecha con el educador.

Con esta intención, primero se debe hacer una anamnesis detallada para comprender cual es el perfil metabólico del paciente. Después se realiza una evaluación intrabucal minuciosa y un examen periodontal integral y se comunica con el médico tratante. Si el paciente diabético llegase a tener infecciones agudas, se comenzará controlándola debido a que puede tener un efecto adverso directo en el nivel de control glucémico del paciente. Se deben hacer recomendaciones acerca del cuidado personal ambulatorio, siempre tratar de dar un plan de tratamiento gradual y menos difícil, los protocolos clínicos establecerán la frecuencia del mantenimiento (para reforzar la higiene bucal, prevenir, vigilar y tratar toda reactivación de la EP).⁴⁴

Se sugieren medidas generales y específicas que permitan un mejor entendimiento de dichas enfermedades, en busca de una adecuada atención odontológica

- Medidas generales
 - Medidas preventivas

Educación u orientación dental con varias técnicas e instrumental didáctico, tratamientos como:

- Aplicación de fluoruro
- Profilaxis
- Tratamiento nutricional
- Evadir el uso de tabaco
- Fisioterapia oral
- Citas constantes
- Usos de colutorios una o dos veces al día o dependiendo de las necesidades del paciente ⁵¹

Se recomienda citas cada tres meses para determinar cualquier anomalía o cambio en la salud dental del paciente diabético

- Medidas terapéuticas
 - Tratamientos no invasivos
 - Eliminación de proceso no carioso

- Restauraciones (pueden ser de resina u amalgama)
- Rehabilitación oral (prótesis fija o prótesis removible)

- Tratamientos invasivos

Una recomendación muy importante cuando se valla a realizar un tratamiento invasivo que conlleve a sangrado u hemorragia se debe administrar profilaxis antibiótica, así como un control glucémico.

Dentro de los tratamientos invasivos tenemos los siguientes:

- Exodoncias simples
- Detartraje u odontoxesis
- Cirugía oral
- Cirugía periimplantaria
- Biopsias
- Endodoncia
- Exodoncias complicadas

Además, tener en cuenta el control y tratamiento adecuado de cada paciente que vamos a atender ya que puede existir complicaciones odontológicas

- Manejo periodontal

Los odontólogos deben educar a sus pacientes, acerca de la vinculación entre diabetes y enfermedad periodontal, tratar al paciente periodontal-diabético que se encuentra en tratamiento médico y mantiene el control adecuado de la glucemia no es complicado, por lo tanto, se tendrán en cuenta varias consideraciones asegurando que la atención odontológica sea segura, entre estas tenemos las siguientes:

Es primordial la profilaxis dental (eliminación del sarro supragingival y la placa). Se debe de realizar una anamnesis detallada para ver cuál es el perfil metabólico. Por otro lado, el síndrome metabólico (SM) es considerado un estado fisiopatológico crónico y progresivo, que simboliza a un grupo de factores de riesgo como obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia, que contribuyen un síndrome complejo definido por una patología fisiología unificadora y que se relaciona con un riesgo aumentado para la enfermedad cardiovascular (ECV), diabetes mellitus tipo dos y desordenes relacionados.³³

Consideraciones farmacológicas

El uso de antibióticos profilácticos en estos pacientes se utiliza únicamente en tratamientos periodontales o quirúrgicos de urgencia, para evitar las infecciones postoperatorias, además de prescribirse en procedimientos dentales o perforación de la mucosa oral, también en procedimientos del conducto radicular.⁵²

Uso de anestésicos

El anestésico adecuado debe ser de baja toxicidad sistémica, no debe irritar los tejidos y no debe provocar una lesión permanente a las estructuras nerviosas. El

efecto del anestésico debe ser lo más breve posible en un periodo de tiempo determinado, ya que su acción debe ser reversible, y con la duración de la acción a realizar. La lidocaína, es un anestésico local de corta duración, sin embargo, existen anestésicos con un prolongado tiempo de acción, que provocan influencia en la actividad del miocardio, estas deben ser destacadas para los pacientes diabéticos. Se sugiere administrar mepivacaína al 3% si vasoconstrictor, la prilocaína asociada a la felipresina, son las más recomendadas en estos pacientes.³³

Uso de analgésicos

Al momento de recetar analgésico tener en cuenta, el riesgo de hemorragia por trombocitopenia y reducción de factores de la coagulación, existe una variedad de medicamentos que alteran el control glucémico al interferir con el metabolismo de la insulina o los carbohidratos como lo son los AINES.⁵⁰ Se recomienda utilizar:

- Paracetamol
- Codeína
- Paracetamol y codeína

INFLUENCIA DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA SOBRE LA DIABETES MELLITUS

Una buena salud bucodental tiene claros beneficios para la salud general de las personas con diabetes. La salud oral es un factor importante que no se puede separar de la salud general del paciente, por lo que los dentistas y los médicos trabajarán en estrecha colaboración para garantizar una mejor calidad de vida a los pacientes. Es un trabajo conjunto de profesionales médicos y los propios pacientes.

Conocer la importancia e influencia que tiene la atención odontológica y sus consecuencias sobre la diabetes. También es de suma importancia hacer hincapié en los hábitos de higiene, dieta, fomentar medidas preventivas muy específicas que se acoplen a esta población, detección oportuna de signos y síntomas de enfermedades bucales, información sobre que tratamientos dentales y en qué momento de la diabetes se pueden realizar de manera segura y sobre todo brindar conocimientos e información sobre cuidados orales. Lamentablemente existen muchos prejuicios y temores por parte los pacientes diabéticos con respecto al tema de salud bucal. Por lo que nos lleva a la gran labor de eliminar esos miedos e ideas erróneas en estos pacientes.⁴³ Una vez que los pacientes son captados y acuden a consulta odontológica se les debe de realizar una historia clínica, exploración intra y extraoral con el fin de detectar lesiones en mucosa, dientes o periodonto. Después de dicho proceso se procede a diseñar un plan de tratamiento donde la pauta la darán los estudios de los pacientes, el tipo de diabetes mellitus, si se encuentran bajo control y urgencia del tratamiento.⁴⁸

La diabetes constituye como tal una enfermedad que aun cuando no es tratada directamente por el Odontólogo, éste debe conocer todos los aspectos inherentes a dicha entidad. Por ello es importante que el profesional de la Odontología tome en

consideración cual debe ser la conducta y la atención que debe asumir y brindar ante un paciente diabético que acuda a consulta, tanto antes como durante y después de la atención odontológica.⁵²

DISCUSIÓN

Actualmente, la diabetes mellitus ha incrementado, por este motivo los pacientes con esta enfermedad necesitan cada vez más atención odontológica de calidad, es por ello, que los odontólogos deben tener adecuados conocimientos sobre dichas enfermedades y sobre la atención para el manejo de la misma.

Las afecciones odontológicas están generalizadas en los pacientes con DM, encabezado por la caries, seguido por la periodontitis y gingivitis aguda. Una alta proporción de pacientes con DM ha perdido alguna pieza dentaria y/o tiene otra por extraer. La diabetes es un conjunto de problemas sistémicos, que se caracteriza por presentar hiperglucemia, como consecuencia de un defecto en la secreción de insulina por lo cual se le considera como un trastorno metabólico, debe darse la importancia necesaria, pues las implicaciones para la salud pueden llegar a ser irreparables, se debe de brindar la atención que ayude a mejorar los estilos de vida de los pacientes que presentan estas enfermedades.⁵³

La DM daña severamente los tejidos orales causando enfermedad periodontal, pérdida de dientes, caries y otros trastornos de la cavidad oral. El control de la DM es determinante en la aparición de los problemas dentales, la DM mal controlada aumenta tres veces el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal, y tienen más probabilidades de tener un mayor número de dientes cariados. Es importante destacar la atención oportuna tanto de los problemas dentales y la DM, los estudios indican una relación bidireccional entre la diabetes y la periodontitis, es decir, existe una destrucción más severa del tejido periodontal en pacientes diabéticos y un control glucémico más pobre en sujetos diabéticos con enfermedad periodontal.⁵⁴

Investigaciones como la de Peraza y cols (2014) encontraron que las periodontopatías bucodentales, son las patologías orales que más se presentaron, la DM es una patología que actúa como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad periodontal, catalogándola como una de las complicaciones de la diabetes, considerándola como de las de mayor frecuencia. Otros autores creen que el padecimiento por mucho tiempo de DM, puede influir de manera negativa en la severidad de la enfermedad periodontal, Reigada encontró que había mayor incidencia de esta patología en pacientes con más de diez años de evolución de diabetes mellitus.¹

Entre las manifestaciones bucales más frecuentes en pacientes diabéticos como lo menciona Cruz (2018) habrá mayor progresión y desarrollo de la enfermedad periodontal, debido a la alteración en la función de los neutrófilos y depositando generando un daño en los tejidos del periodonto en pacientes más controlados.⁸ Entre las bacterias asociadas a esta patología tenemos la *Porphyromonas*

gingivales y *Prevotella intermedia* estas son bacterias Gram negativas, anaerobias estrictas de gran relevancia según lo menciona Ramos (2017). Bueno y Papone (2019) los microorganismos más comunes en la periodontitis fueron *F. nucleatum*, *T. forsythia* y la *P. gingivalis* lo que demostró en Sudamérica que el patógeno común es la *P. gingivalis* y esto se debe a que *F. nucleatum* eleva el pH generando amoniaco el cual neutraliza el ácido producido por microorganismos fermentadores creando un ambiente más factible para la supervivencia de las bacterias.²⁸

Según Lage (2014) existe una relación muy estrecha entre la enfermedad periodontal y el síndrome metabólico, esta asociación será un factor de riesgo de esta enfermedad. Por otra parte, según Bastarachea (2019) la profilaxis antibiótica nos ayuda a prevenir la endocarditis infecciosa por bacteriemia transitoria en pacientes de alto riesgo, se recomienda utilizar en tratamientos quirúrgicos, periodontales, endodónticos para evitar infecciones postoperatorias. Previamente a la atención odontológica deben controlarse los signos vitales como lo menciona Rivas Alpizar (2017), los pacientes compensados pueden ser sometidos a tratamientos electivos, mientras que en los pacientes con un control pobre o que se encuentren descompensados la atención debe limitarse al manejo de urgencias hasta que se alcance un mayor control sistémico que permita rangos de atención segura. En el caso de que el paciente presente enfermedad periodontal, se sugiere el tratamiento de esta patología con el fin de contribuir al control de la diabetes.⁵⁰

Durante la atención, el tiempo que se le dedique para explicarle el procedimiento, así como la ausencia de dolor durante el desarrollo de la consulta y como le quedo el trabajo. En la medida que la explicación de los procedimientos durante la atención odontológica se dé, se genera más cultura del cuidado de la salud bucal en los pacientes.

CONCLUSIONES

Se concluye que, la enfermedad periodontal afecta significativamente en diabéticos y que la diabetes a su vez afecta más el estado periodontal, debemos controlar la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, mediante la atención odontológica adecuada con una educación sanitaria individualizada en higiene oral. También, el odontólogo de atención primaria debe valorar el estado periodontal del paciente diabético, así como su necesidad de tratamiento, al menos una vez al año.

La EP y la DM son enfermedades de principal importancia a nivel de salud pública, tanto por ser unas de las patologías no transmisibles más frecuentes, como por la severidad y diversidad de sus complicaciones crónicas. Las consecuencias que en materia de salud tiene esta enfermedad a corto y a largo plazo, hace necesario reflexionar sobre el reto que significa la detección temprana de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos y la implementación y difusión de políticas sociales y educativas innovadoras, capaces de transformar la mentalidad y la actitud de los individuos y las comunidades, para que comprendan la importancia de adoptar estilos de vida saludables para prevenir la enfermedad, o modificar los factores de riesgo para prevenir o retardar las complicaciones.

La atención odontológica de las personas diabéticas, tiene que considerar ciertas precauciones debido a la condición sistémica de estos pacientes. El cuidado oral es parte de un tratamiento integral de DM para ayudar a lograr y mantener un buen control metabólico. Los pacientes con DM no tienen contraindicaciones para el tratamiento odontológico y necesitan los cuidados odontológicos necesarios. Lograr y mantener un buen control metabólico de la DM contribuye significativamente al buen estado de salud bucal de estos individuos, mientras que la prevención y un adecuado control de la salud bucal ayudan a lograr un buen control metabólico de la DM. Es importante que los odontólogos descarten DM en individuos con una variedad de condiciones orales asociadas con DM, incluyendo xerostomía e infecciones por *Candida*, así como enfermedad periodontal. La educación sobre diabetes y salud bucodental es fundamental en la prevención de la DM y sus complicaciones, y en especial de las enfermedades bucodentales. Estas intervenciones mejorarán la calidad de vida de estas personas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública Periodontal disease: epidemiological approaches for its analysis as a public health concern. *Rev Salud Pública (Bogota)* [Internet]. 2018;20(2):258–64. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n2/258-264/es>
2. Villa Ocampo P. Enfoque salubrista de la enfermedad periodontal [Internet]. *Reibci.org*. [citado el 14 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://reibci.org/publicados/2015/julio/0800108.pdf>
3. Lage GJ, Lyons A, Scannapieco FA. Periodontal systemic associations: review of the evidence. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2014 [citado el 14 de diciembre de 2022];40 Suppl 14: S8-19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23627336/>
4. Carranza F. *Periodontología Clínica de Glickman*. México D.F: 7; 1993
5. Morelos FC. *Determinantes de Salud y Gingivitis en alumnos de primer ingreso*. Universidad Nacional Autónoma de México facultad de estudios superiores zaragoza; 2014.
6. Ilisástigui AL, Núñez MO, Borrego AP, Ortueta ZTI. Periodontitis, dislipidemia y obesidad. Su relación. *Rev habanera cienc médicas* [Internet]. 2021 [citado el 14 de diciembre de 2022];20(4):3598. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3598>
7. Cardenas Perdomo DA, Muñoz Macías NV, Solorzano Intriago JS. La Enfermedad Periodontal como riesgo de la enfermedad sistémica. *Vida y Salud* [Internet]. 2019;3(6):495. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v3i6.328>
8. Cruz A. Pozo-Noguera MCB-I, editor. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos Periodontal disease in diabetic patients [Internet]. Vol. 3. Pp 963-990 *Revista Científica Dominio de las Ciencias*; 2018. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>

9. Keays R. Diabetes. *Curr Anaesth Crit Care* [Internet]. 2007 [citado el 14 de diciembre de 2022];18(2):69–75. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
10. Núñez LAC. Frecuencia de Enfermedad Periodontal en Pacientes Diabéticos que Recibieron Atención Odontológica en la Facultad de Odontología, Periodo 2012-2016. [México, cd. mx.]: Universidad Nacional Autónoma de México ; 2017.
11. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2021. *Journals Diabetes Care* [Internet]. 2021;44(1):15–33. Disponible en: <https://watermark.silverchair.com/dc21s002.pdf>
12. Pérez-Díaz I. Diabetes mellitus. *Gaceta Médica de México*. 2016;50–5
13. Masupe TK, Ndayi K, Tsolekile L, Delobelle P, Puoane T. Redefining diabetes and the concept of self-management from a patient's perspective: implications for disease risk factor management. *Health Educ Res* [Internet]. 2018 [citado el 14 de diciembre de 2022];33(1):40–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29315392/>
14. Candela JM. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2? 2015;1618.
15. Lima ACS, Araújo MFM, Freitas RWJF de, Zanetti ML, Almeida PC de, Damasceno MMC. Risk factors for type 2 diabetes mellitus in college students: association with sociodemographic variables. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2014;22(3):484–90. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/dSXkrfqdsYkLyKPpMYdCcCz/?lang=es&format=pdf>
16. De los Ángeles Tergas-Díaz A, Ureña-Espinosa M, Rodríguez-González Y, Pérez-Espinosa Y, González-Rodríguez Y. Caracterización de pacientes diabéticos con enfermedades bucales. *Rev electrón "Dr. Zoilo E. Mar Vidaurreta"* [Internet]. 2020 [citado el 14 de diciembre de 2022];45(2). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2109>
17. González Arteta I, Arroyo Carrascal D. Diabetes mellitus, manifestaciones en cavidad oral. Una revisión de tema. *Revista Medica Risaralda* . 2019;117–22.
18. Li C, Liu J, Tan L, Yu N, Lin L, Geng F, et al. The sociodemographic characteristics, periodontal health status, and subgingival microbiota of patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes mellitus: a case-control study in a Chinese population. *J Periodontol* [Internet]. 2013;84(8):1058–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2012.120282>
19. Gokhale NH, Acharya AB, Patil VS, Trivedi DJ, Setty S, Thakur SL. Resistin levels in gingival crevicular fluid of patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *J Periodontol* [Internet]. 2014;85(4):610–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2013.130092>
20. Doğan ŞB, Ballı U, Dede FÖ, Sertoğlu E, Tazegül K. Chemerin as a novel crevicular fluid marker of patients with periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *J Periodontol* [Internet]. 2016;87(8):923–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2016.150657>
21. Duarte PM, Bezerra JP, Miranda TS, Feres M, Chambrone L, Shaddox LM. Local levels of inflammatory mediators in uncontrolled type 2 diabetic subjects

- with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2014;41(1):11–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12179>
22. Sgolastra F, Severino M, Pietropaoli D, Gatto R, Monaco A. Effectiveness of periodontal treatment to improve metabolic control in patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized clinical trials. *J Periodontol* [Internet]. 2013;84(7):958–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2012.120377>
 23. Almeida Abdo J, Cirano FR, Casati MZ, Ribeiro FV, Giampaoli V, Casarin RCV, et al. Influence of dyslipidemia and diabetes mellitus on chronic periodontal disease. *J Periodontol* [Internet]. 2013 [citado el 14 de diciembre de 2022];84(10):1401–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23136946/>
 24. Auyeung L, Wang P-W, Lin R-T, Hsieh C-J, Lee P-Y, Zhuang R-Y, et al. Evaluation of periodontal status and effectiveness of non-surgical treatment in patients with type 2 diabetes mellitus in Taiwan for a 1-year period. *J Periodontol* [Internet]. 2012 [citado el 15 de diciembre de 2022];83(5):621–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21692625/>
 25. Ricardo FA, Alfonso LA, Rodríguez CHJ, y Herrera GD, Efectos de las enfermedades periodontales sobre la diabetes. *ELSEVIER*. 2013;25(5):1519.
 26. Könönen E, Gursoy M, Gursoy UK. Periodontitis: A multifaceted disease of tooth-supporting tissues. *J Clin Med* [Internet]. 2019 [citado el 14 de diciembre de 2022];8(8):1135. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/8/1135>
 27. Hoz-Rodríguez L, Hernández-Hernández PR, Herrera Hernández BY, Orozco Molina G, León Dorantes G, Arreguín Cano JA. Descontrol glucémico en diabetes mellitus tipo 2 aumenta la severidad de la periodontitis. *Rev odontol mex* [Internet]. 2021 [citado el 14 de diciembre de 2022];24(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2020/uo202d.pdf>
 28. Castillo-Ghiotto G, López-Ramos R, Tineo Tueros M, Villarreal Neyra L, Alarcón-Palacios M. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: Revisión bibliográfica de la situación actual. *Rev estomatol hered* [Internet]. 2014 [citado el 16 de diciembre de 2022];22(3):183. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/125>
 29. Moisés O-T, Cristina C-AL, Carbajal L-, Joaquín M, -Hernández Á. Factores asociados al descontrol glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la Jurisdicción Sanitaria VII, Actopan, Hidalgo, México [Internet]. *Gob.mx*. [citado el 16 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://s-salud.hidalgo.gob.mx/contenido/informacion/gaceta/2020/4DM.Glucemia.Gaceta-2020.pdf>
 30. Galvis MM, Zuluaga YPM, Saldarriaga AS. Diabetes y enfermedad periodontal: hacia un modelo clínico bidireccional. *Rev nac odontol* [Internet]. 2012 [citado el 17 de diciembre de 2022];8(14):76–87. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/285>
 31. Kumar M, Mishra L, Mohanty R, Nayak R. Diabetes and gum disease: the diabolic duo. *Diabetes Metab Syndr* [Internet]. 2014;8(4):255–8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187140211400099X>

32. Perez-Losada FL, Jane-Salas E, Sabater-Recolons MM, Estrugo-Devesa A, Segura-Egea JJ, Lopez-Lopez J. Correlation between periodontal disease management and metabolic control of type 2 diabetes mellitus. A systematic literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2016;0–0. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/21048.pdf>
33. Santos CMML, Lira-Junior R, Fischer RG, Santos APP, Oliveira BH. Systemic antibiotics in periodontal treatment of diabetic patients: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2015 [citado el 17 de diciembre de 2022];10(12):e0145262. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26693909/>
34. Taylor JJ, Preshaw PM, Lalla E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2013 [citado el 12 de diciembre de 2022];40 Suppl 14:S113-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23627323/>
35. Borgnakke WS, Ylöstalo PV, Taylor GW, Genco RJ. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. *J Periodontol* [Internet]. 2013 [citado el 18 de diciembre de 2022];84(4 Suppl):S135-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23631574/>
36. Engebretson S, Kocher T. Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2013 [citado el 18 de diciembre de 2022];40 Suppl 14:S153-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23627325/>
37. Zerón A. Genoma, microbioma y epigenoma humano. Una visión contemporánea de la tríada ecológica. *REvista ADM* [Internet]. 2014;71(4):162–70. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od144c.pdf>
38. Jiménez E T, Licea P M, Relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal, *Revista Peruana de Epidemiología* [Internet]. Redalyc.org. [citado el 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203129459002.pdf>
39. Fajardo Puig ME, Rodríguez Reyes O, Hernández Cunill M, Mora Pacheco N. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: aspectos fisiopatológicos actuales de su relación. *Medisan* [Internet]. 2016 [citado el 120 de diciembre de 2022];20(6):845–50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000600014&lng=es
40. Ventosilla Villa D. G. Nivel de conocimiento sobre manejo odontológico del paciente con diabetes mellitus en estudiantes de 9° y 10° ciclo de la escuela de odontología de la universidad privada Norbert Wiener Lima, 2018
41. Quezada Rosales XF. Enfoque actual de Diabetes Mellitus tipo 2 en mayores de 45 años de puerto Bolívar [internet]. [Machala]: Unidad Académica de ciencias químicas y de la salud; 2018. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12374/1/QUEZADA%20ROSALES%20XAVIER%20ANDRES.pd>

42. Reyes Leal B; De Gutiérrez I; Arias IE; Friede J. Prevalencia de Diabetes mellitus durante el Embarazo. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & [Internet]*. 2018;6(1):43–9. Disponible en: <https://www.revistaendocrino.org/index.php/rcedm/citationstylelanguage/get/associacao-brasileira-de-normas-tecnicas?submissionId=253&publicationId=246>
43. Bascones-Martínez A, Muñoz-Corcuera M, Bascones-Ilundain J. Diabetes y periodontitis: una relación bidireccional. *Med Clin (Barc) [Internet]*. 2015;145(1):31–5. Disponible en: <https://campusodontologico.com/wp-content/uploads/2020/09/Diabetes-y-periodontitis-una-relacion-bidireccional.pdf>
44. Hardeman JH. Diabetes and the dental patient. *Dent Today [Internet]*. 2017 [citado el 8 de diciembre de 2023];36(5):111–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29231700>
45. Miller A, Ouanounou A. Diagnosis, management, and dental considerations for the diabetic patient. *J Can Dent Assoc [Internet]*. 2020;86:k8. Disponible en: https://jcda.ca/sites/default/files/k8_1.pdf
46. Kaur S, Kaur K, Rai S, Khajuria R. Oral health management considerations in patients with diabetes mellitus. *Arch Med Health Sci [Internet]*. 2015;3(1):72. Disponible en: <https://www.amhsjournal.org/article.asp?issn=2321-4848;year=2015;volume=3;issue=1;spage=72;epage=79;aulast=Kaur>
47. Lopez S. Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient 9th Edition [konkur.In]. 2020 [citado el 9 de noviembre de 2022]; Disponible en: https://www.academia.edu/44351553/Little_and_Falaces_Dental_Management_of_the_Medically_Compromised_Patient_9th_Edition_konkur_in_
48. Assabbi J. Manejo odontológico del paciente diabético. Revisión narrativa [Internet]. *Org.ar.* [citado el 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://raoa.aoa.org.ar/revistas/pdfvisualizador?t=80&d=Manejo_odontol%C3%B3gico_del_paciente_diab%C3%A9tico._Revisi%C3%B3n_narrativa&volumen=109&numero=1
49. Gazal G. Management of an emergency tooth extraction in diabetic patients on the dental chair. *Saudi Dent J [Internet]*. 2020 [citado el 9 de diciembre de 2023];32(1):1–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31920272/>
50. Bastarrechea Milián M, Quiñones La Rosa I. Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología. *Rev habanera cienc médicas [Internet]*. 2019;18(2):254–69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X201900020025
51. Almaguer DJ, Méndez PRC, Fonseca RSS, Almaguer DJ, Ramírez GH. Percepción de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II. *Medimay [Internet]*. 2019 [citado el 29 de diciembre de 2023];26(1):54–62. Disponible en: https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1353/pdf_202

52. Aguilar Soto FE, Sosa Morales FJ, Bojórquez Anaya Y, Fontes García Z. Periodontitis una enfermedad multifactorial: Diabetes Mellitus. RICS Rev Iberoam Las Cienc Salud [Internet]. 2017 [citado el 29 de diciembre de 2023];6(11):61. Disponible en: <https://www.rics.org.mx/index.php/RICS/article/view/51>
53. Nazir MA, AlGhamdi L, AlKadi M, AlBeajan N, AlRashoudi L, AlHussan M. The burden of diabetes, its oral complications and their prevention and management. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2018 [citado el 13 de diciembre de 2023];6(8):1545–53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30159091/>
54. Llambés F, Arias-Herrera S, Caffesse R. Relationship between diabetes and periodontal infection. World J Diabetes [Internet]. 2015 [citado el 13 de diciembre de 2023];6(7):927–35. Disponible en: <https://www.wjgnet.com/1948-9358/full/v6/i7/927.htm>

III. CAPÍTULO III: DESCRIPCION DE LA PLAZA

CENTRO DE SALUD T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO

El C.S. de San Luis Tlaxialtemalco pertenece a la Jurisdicción Sanitaria de Xochimilco de la Secretaría de Salud. Se otorga atención médica de primer nivel a la población general. La vigilancia en esta materia se proporciona bajo la coordinación de la Secretaría de Salud.

El centro de salud se encuentra ubicado en Av. 5 de Mayo s/n, San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, 16610 Ciudad de México, CDMX. En donde se encuentra 1 consultorio dental con dos unidades dentales, 2 módulos de atención médica, a diversas zonas geográficas del área de afluencia del centro de salud, prestando servicio en el turno matutino.¹

En el año 2017 debido al sismo de septiembre San Luis Tlaxialtemalco fue uno de los pueblos más afectados, viéndose dañado de manera importante el centro de salud, cerrando sus puertas para ser reconstruido. Para agosto de 2020 reabre sus puertas, con instalaciones y mobiliario totalmente nuevos, siendo inaugurado el día 23 de agosto de 2020, por la jefa de gobierno Claudia Sheinbaum, el alcalde de Xochimilco José Carlos Acosta y la directora jurisdiccional la Dra. Mirna Vara Aguirre, actualizando su atención a 1 consultorio dental, con 2 unidades dentales, con 6 módulos médicos, servicio de inmunizaciones, trabajo social, etc.²



El C.S otorga atención medica los 365 días del año, manejando un horario de atención de 8:00 a 16:00 de lunes a viernes y fines de semana de 8:00 a 14:00.

El C.S se encuentra en el primer nivel atención de salud, por lo tanto, el servicio está basado en realizar actividades de tratamientos básicos de atención a la salud bucal, así como medidas de prevención aplicando un esquema básico que consiste en:

- Detención de placa bacteriana
- Instrucción de técnica de cepillado
- Instrucción de uso de hilo dental
- Profilaxis
- Revisión e higiene de prótesis dentales
- Platicas educativas sobre la salud bucal
- Revisión de tejidos bucales

El módulo de Odontología de este C.S pretende ofrecer en medida de lo posible una atención de salud integral y eficaz que logre beneficiar a cada uno de los usuarios

y de manera directa a toda la comunidad; ya que todas las estrategias están encaminadas a disminuir las patologías bucodentales como caries y problemas periodontales. La mayoría de los pacientes atendidos en el centro de salud T-II San Luis Tlaxialtemalco llegan cuando presentan odontalgias, efectuando procedimiento curativo en la mayoría de los casos.

Las condiciones de pobreza de los habitantes de la región se manifiestan en desnutrición severa y falta de seguridad alimentaria; escasos presupuestos estatales y familiares para salud y saneamiento básico, es por ello que los programas de prevención y protección de la salud bucal se le hace más énfasis a la población más vulnerable la cual continúa padeciendo los efectos de un insatisfactorio nivel de salud bucal.

Como objetivo se pretende integrar la salud bucal como parte de la salud general del individuo, debe concientizarse a la población que pertenece al Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco e integrarla para prevenir y tratar enfermedades bucales, educando a la comunidad tanto escolar como en general sobre la importancia de mantener una boca saludable. A través de la orientación sobre su alimentación, enseñar los diferentes métodos preventivos, mostrar la técnica de autoexploración bucal e invitar al paciente acudir con el estomatólogo periódicamente para evitar la formación de caries o enfermedad periodontal.

- El personal del servicio de Estomatología deberá trabajar con los diferentes grupos de riesgo, primero en sesión bucal exponer la importancia de asistir a consulta odontológica y posteriormente dar seguimiento a las necesidades de cada individuo.
- El odontólogo deberá abarcar una serie de actividades dirigidas a la educación y concientización sobre la importancia de mantener una buena higiene bucal.
- El enfoque principal está dirigido hacia la niñez, esto es porque el cuidado dental se debe llevar desde temprana edad, lo cual permita conservar en buen estado tanto la dentición primaria como la permanente y prevenir enfermedades como: caries dental, gingivitis y periodontitis.

Se lleva a cabo la recopilación de datos de la hoja diaria de Estomatología, de las patologías bucales más frecuentes en los pacientes atendidos en el servicio de Estomatología del Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco.

Estructura Arquitectónica

El Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco está estructurado por planta física de planta baja y primer piso, construido de materiales perdurables en pisos, muros y techos, cancelería de aluminio, vidrios, pisos de cerámica y acabados de yeso.³

Organigrama

Organización y estructura del Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco

Servicio	Responsable
Dirección	Dr. Erik Daniel Villafaña Valenzuela

Epidemiología	Dra. Alejandra Torrentera Terreros
Trabajo Social	LTS. Rosa Isela castillo Mauno
Administración	Lic. Elizabeth Mercado Dávila
Gestión de calidad	Dra. Mabel Barajas
Archivo	Cecilia Gabriela García
Estadística	Ing. Adrián Azua Rodríguez
Farmacia	Ana Karen Gutiérrez
Médicos	Dra. María del Carmen Gonzales nieto Dra. Itzel romero Mireles Dra. Sandra Ávila torres
Pediatra	Dr. Yoshi Esteves
Nutrición	Dra. Carolina Carapia Castañeda
Odontología	CD. Jaimy Elizabeth Salgado Galeana
Módulo de detecciones	Dr. Erik Daniel Villafaña Valenzuela
Enfermería Inmunizaciones Somatometría CEyE y Red de Frio	LEO. Nancy Martínez Rangel
Promoción a la salud	Yolitzin Salgado Zarate
COVID-19	Jorge Alberto Robles Guerrero
Almacén	José Luis
Intendencia	Cristina Amaro Rodríguez
Vigilancia	Claudia Paredes Ramírez

Infraestructura del Centro de Salud

El Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco cuenta con los siguientes servicios:

- Servicio de estomatología
- 6 módulos de consulta externa
- Servicio de trabajo social
- Servicio de enfermería
- Área de inmunizaciones
- Archivo clínico
- Farmacia
- Almacén
- Servicio de somatometría
- Módulo de detecciones
- Módulo de servicio social
- Módulo de epidemiología
- Ceye y red de frio
- Dirección
- Área de almacén
- Área de activo-fijo
- Área de archivo clínico

Los servicios médicos de urgencias o referencias del área son derivados al Hospital General de Milpa Alta, Hospital Materno Pediátrico de Xochimilco, en el caso de urgencias médicas adultos. Hospital Materno Pediratrigo Xochimilco, Hospital Materno pediátrico de Tláhuac a donde se destinan las urgencias ginecológicas y Hospital General Milpa Alta. Todos dependientes de la Secretaria de Salud de la Ciudad de México. ¹



Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública que se presentan con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad o nivel socio-económico, se manifiestan desde los primeros años de vida, sus efectos producen efectos incapacitantes de orden funcional, sistémico y estético por el resto de vida de los individuos afectados. ⁴



La Organización Mundial de la Salud señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal que afectan más del 90% de la población, se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país.

Si estamos comprometidos con cambiar esto, y centramos nuestros esfuerzos en llegar a tener un mayor número de adultos sanos que representen una menor carga económica al sistema de salud al padecer menos enfermedades bucales y crónico-degenerativas, tenemos que empezar o seguir trabajando con la población infantil. ⁵

Educación

El Centro de Salud T-II San Luis Tlaxialtemalco cuenta en su área de influencia con un total de 3 centros educativos, en su promedio los planteles educativos son públicos, seguido de instituciones privadas, nivel básico y medio superior.

- Preescolar: 1
- Escuelas primarias: 1
- Secundarias: 1
- Educación medio superior: 0

Se lleva a cabo el esquema básico de prevención en escolares mediante el manual del preescolar y escolar que de acuerdo al Programa Preventivo Educativo en Escuelas se deben cumplir con los siguientes objetivos específicos:

- Otorgar medidas de prevención grupal contra la caries y periodontopatias; y protección específica.
- Contribuir al incremento del niño sano.
- Concientizar a la población preescolar y escolar sobre la importancia de la salud bucal como parte integral de la salud en general.
- Fomentar el autocuidado en la población del preescolar y escolar durante toda la vida del individuo.
- Trabajar en equipo con maestros, padres de familia y personal de salud.
- Proporcionar información a los profesores, padres de familia, escolares sobre los diferentes medios para prevenir las enfermedades bucales a través de la educación para la salud y la protección específica.

En la siguiente tabla se describen las 30 actividades que se realizaron en los escolares durante el ciclo escolar.

PREESCOLAR	PRIMARIA Y SECUNDARIA
1.- DETECCIÓN DE PLACA DENTAL (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)	1.- DETECCIÓN DE PLACA DENTAL (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)
2.- INSTRUCCIÓN DE TECNICA DE CEPILLADO (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)	2.- INSTRUCCIÓN DE TECNICA DE CEPILLADO (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)
3. SESIONES DE SALUD BUCAL. (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)	3.- INSTRUCCIÓN DE USO DE HILO DENTAL (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)
	4.- ENJUAGUES DE FLUORURO DE SODIO AL 0.2% (14 DURANTE EL CICLO ESCOLAR) En lugar de enjuagues de fluoruro, fluoruro barniz
	5.- SESIONES EDUCATIVAS (4 DURANTE EL CICLO ESCOLAR)
12 ACTIVIDADES POR NIÑO (DURANTE EL CICLO ESCOLAR)	30 ACTIVIDADES POR NIÑO (DURANTE EL CICLO ESCOLAR)

Es importante contar con los insumos necesarios para poder cumplir con las metas establecidas. Anexo 5

El servicio de Odontología se mantiene en buenas condiciones, el módulo de salud bucal realiza las actividades preventivas y curativas que demanda la comunidad perteneciente a este centro de salud. El tener funcionales y en buen estado las unidades dentales, autoclaves, aparato de rx, amalgamadores, piezas de alta y baja velocidad, escariadores, lámparas de luz halógena y compresoras será garantizada la atención bucal a la comunidad escolar y en general. El abastecimiento oportuno de insumos e instrumental para cubrir las necesidades de la población debe ser gestionada en tiempo y forma para otorgar una consulta de calidad. Se lleva a cabo la recopilación de datos del instrumental más utilizado y necesario con especificación de necesidad y disposición. También se registran los insumos con

fecha de caducidad, necesidad y disposición. Con el objetivo de realizar la transferencia de instrumental e insumos de acuerdo a la necesidad del servicio de Estomatología.⁶

IV. CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Durante el periodo el servicio social en el Centro de salud T-II San Luis Tlaxialtemalco, Jurisdicción Sanitaria Xochimilco, las actividades fueron:

Extramuros: con el apoyo de la jefa de jurisdicción la Dra. Mary Castro, la encargada del servicio en el centro de salud la Dra. Jaimy Salgado y el director de la Escuela Secundaria Técnica N° 79 ubicada en Av. 5 de mayo s/n San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco C.P 16610; en la cual se realizaron las siguientes actividades:

Platicas preventivas y de higiene bucal dirigidas en tiempos diferentes a docentes y alumnos tratando de llevar un orden. El material utilizado fue rota folios, infografías, tipodonto y cepillo dental grandes. Debido a la pandemia no pudimos realizar enjuagues de colutorios de flúor. Anexos 6- 8

Intramuros: la jefa del servicio dental la Dra. Jaimy Salgado estableció que se trabajara una vez a la semana en el consultorio y cuatro días de la semana teníamos que ir a la secundaria. Anexo 9

Las actividades fueron:

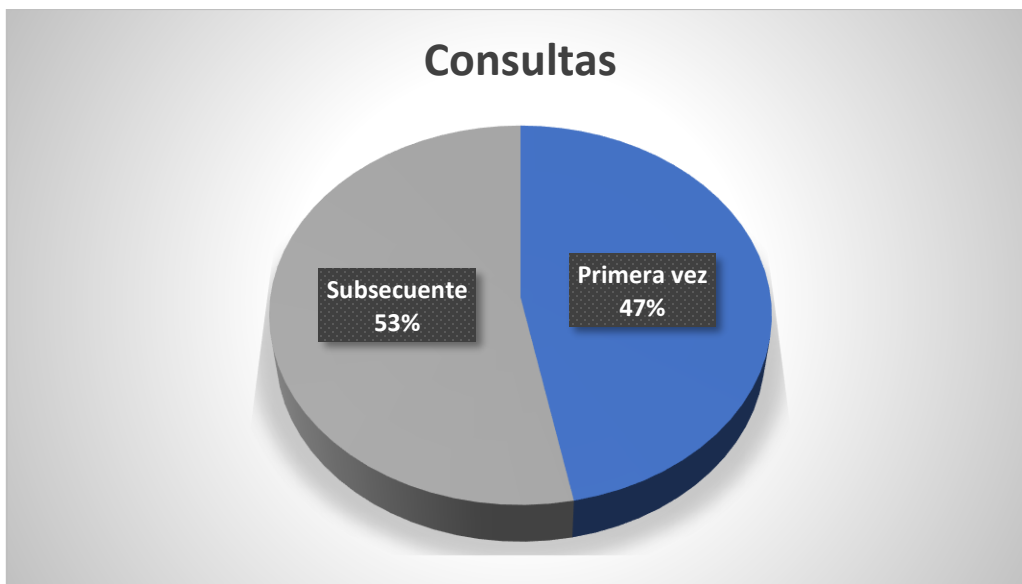
Preventiva: realizando platicas de higiene bucal y prevención, proporcionando información acerca de diferentes temas de salud, de las promociones y servicios con los que cuenta el centro de salud de San Luis Tlaxialtemalco a pacientes que se encontraban en sala de espera, y tratamientos preventivos (profilaxis, odontosexis, aplicaciones de fluoruro en gel y barniz, selladores de fosetas y fisuras). Material utilizado y proporcionado: rota folios, infografías, trípticos, cuadernillos ilustrativos, cepillos dentales, pastillas reveladoras. Anexo 10-12

Curativas: atendiendo a pacientes de primera vez y subsecuentes, en la unidad se contaba con recursos para realizar tratamientos como: resinas, ionómero de vidrio, amalgama, tratamiento pulpar, exodoncias.

A continuación, se anexarán los cuadros que respaldan las actividades antes mencionadas.

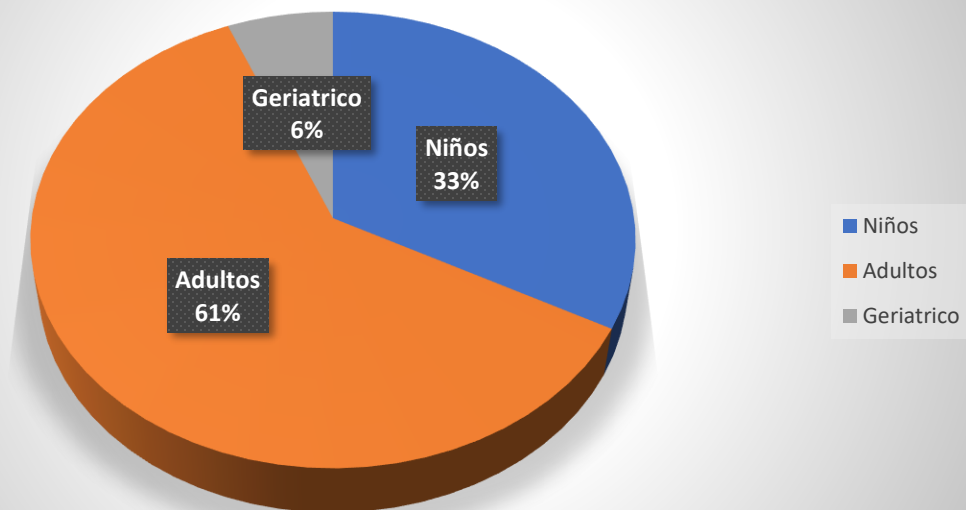
MES	PRIMERA VEZ	SUBSECUENTE	TOTAL
AGOSTO	0	0	0
SEPTIEMBRE	4	2	6
OCTUBRE	1	3	4
NOVIEMBRE	5	0	5
DICIEMBRE	4	4	8
ENERO	3	3	6
FEBRERO	7	12	19
MARZO	3	5	8
ABRIL	3	7	10

MAYO	9	8	17
JUNIO	5	4	9
JULIO	9	12	21
TOTAL	53	60	113



MES	NIÑOS (0-15 AÑOS)	ADULTOS (16- 69AÑOS)	ADULTOS MAYORES (70 AÑOS Y MÁS)	TOTAL
AGOSTO	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	3	3	0	6
OCTUBRE	1	3	0	4
NOVIEMBRE	2	3	0	5
DICIEMBRE	2	6	0	8
ENERO	1	5	0	6
FEBRERO	8	10	1	19
MARZO	3	5	0	8
ABRIL	6	4	0	10
MAYO	3	13	1	17
JUNIO	3	4	2	9
JULIO	4	13	3	21
TOTAL	37	69	7	113

Consultas por grupo de edad



Cuadros mensuales

Durante el mes de agosto del 2021 (inicio de mi servicio social) no se registraron actividades de ningún tipo, debido a que nos mandaban a apoyar a las jornadas de vacunación COVID-19 en el Deportivo de Xochimilco y parte de los meses de septiembre y octubre de ese mismo año.

Actividades realizadas durante el trimestre agosto-octubre

Actividades	N°	%
Diagnostico		
→ Historia Clínica	5	
<i>Subtotal</i>	5	3%
Fomento a la salud		
<i>Intramuros</i>		
→ Platicas de salud bucal	42	
→ Promoción a la salud	42	
<i>Subtotal</i>	84	56%
<i>Extramuros (escuela)</i>		
→ Platicas de salud bucal		
→ Detección gruesa		
→ Técnica de cepillado dental		
→ Uso de hilo dental		
→ Colutorios		
<i>Subtotal</i>		0%
Act. Preventivas		
→ Control de placa dentobacteriana	9	
→ Técnica de cepillado	10	

→ Uso de hilo dental	10	
→ Aplicación de flúor (en barniz)	2	
→ Selladores de fosetas y fisuras	5	
→ Profilaxis	5	
<i>Subtotal</i>	41	28%
Intermedias		
→ Farmacoterapia	3	
<i>Subtotal</i>	3	2%
Act. Curativas		
→ Odontoxesis	2	
→ Amalgamas	3	
→ Resinas		
→ Terapia pulpar		
→ Exodoncias	3	
→ Placas de Rayos X	8	
<i>Subtotal</i>	16	11%
Tratamientos terminados		0%
Total	149	100%

Actividades realizadas durante el trimestre noviembre-enero

Actividades	N°	%
Diagnostico		
→ Historia Clínica	8	
<i>Subtotal</i>	8	3%
Fomento a la salud		
Intramuros		
→ Platicas de salud bucal	60	
→ Promoción a la salud	60	
<i>Subtotal</i>	120	46%
Extramuros (escuela)		
→ Platicas de salud bucal	2	
→ Detección gruesa		
→ Técnica de cepillado dental	1	
→ Uso de hilo dental	1	
→ Colutorios		
<i>Subtotal</i>	4	2%
Act. Preventivas		
→ Control de placa dentobacteriana	19	
→ Técnica de cepillado	19	
→ Uso de hilo dental	19	
→ Aplicación de flúor	9	
→ Selladores de fosetas y fisuras	28	
→ Profilaxis		
<i>Subtotal</i>	7	
	101	39%
Intermedias		
→ Farmacoterapia	1	

<i>Subtotal</i>	1	0%
Act. Curativas		
→ Odontoxesis	8	
→ Amalgamas	5	
→ Resinas	5	
→ Terapia pulpar		
→ Exodoncias	4	
→ Placas de Rayos X	4	
<i>Subtotal</i>	26	10%
Tratamientos terminados		0%
Total	260	100%

Actividades realizadas durante el trimestre febrero- abril

Actividades	N°	%
Diagnostico		
→ Historia Clínica	13	
<i>Subtotal</i>	13	4%
Fomento a la salud		
Intramuros		
→ Platicas de salud bucal	65	
→ Promoción a la salud	65	
<i>Subtotal</i>	130	36%
Extramuros (escuela)		
→ Platicas de salud bucal	1	
→ Detección gruesa		
→ Técnica de cepillado dental	1	
→ Uso de hilo dental	1	
→ Colutorios		
<i>Subtotal</i>	3	1%
Act. Preventivas		
→ Control de placa dentobacteriana	37	
→ Técnica de cepillado	37	
→ Uso de hilo dental	37	
→ Aplicación de flúor	7	
→ Selladores de fosetas y fisuras	31	
→ Profilaxis	9	
<i>Subtotal</i>	158	44%
Intermedias		
→ Farmacoterapia	5	
<i>Subtotal</i>	5	1%
Act. Curativas		
→ Odontoxesis		
→ Amalgamas	9	
→ Resinas	21	
→ Terapia pulpar	2	
→ Exodoncias	8	
→ Placas de Rayos X	8	

<i>Subtotal</i>	48	13%
Tratamientos terminados	6	2%
Total	363	100%

Actividades realizadas durante el trimestre mayo-julio

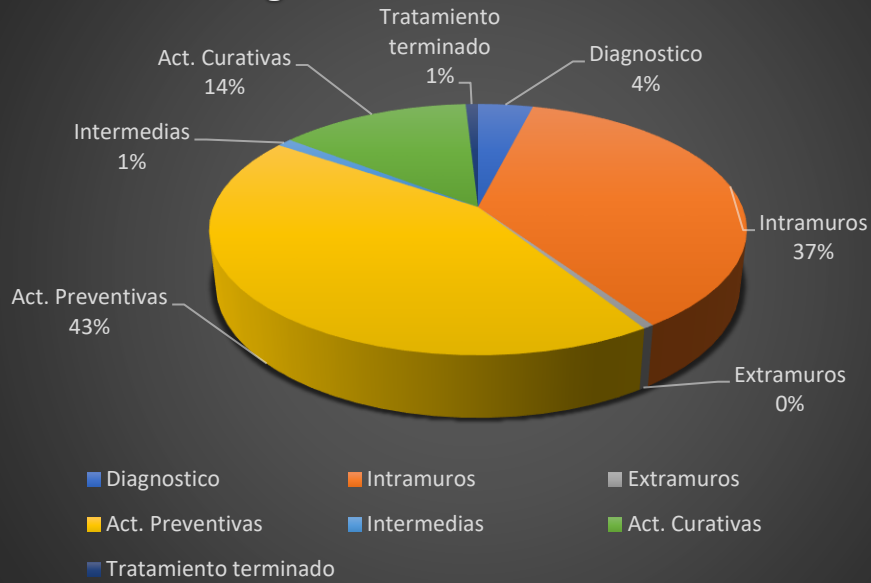
Actividades	N°	%
Diagnostico		
→ Historia Clínica	23	
<i>Subtotal</i>	23	5%
Fomento a la salud		
Intramuros		
→ Platicas de salud bucal	62	
→ Promoción a la salud	62	
<i>Subtotal</i>	124	26%
Extramuros (escuela)		
→ Platicas de salud bucal	1	
→ Detección gruesa	1	
→ Técnica de cepillado dental	1	
→ Uso de hilo dental	1	
→ Colutorios	3	
<i>Subtotal</i>	3	1%
Act. Preventivas		
→ Control de placa dentobacteriana	47	
→ Técnica de cepillado	47	
→ Uso de hilo dental	47	
→ Aplicación de flúor	2	
→ Selladores de fosetas y fisuras	77	
→ Profilaxis	20	
<i>Subtotal</i>	240	49%
Intermedias		
→ Farmacoterapia	4	
<i>Subtotal</i>	4	1%
Act. Curativas		
→ Odontoxesis	12	
→ Amalgamas		
→ Resinas	5	
→ Terapia pulpar	57	
→ Exodoncias		
→ Placas de Rayos X	3	
<i>Subtotal</i>	3	
	80	17%
Tratamientos terminados	5	1%
Total	479	100%

Concentrado de actividades del periodo agosto 2021- julio 2022

Actividades	N°	%
--------------------	-----------	----------

Diagnostico		
→ Historia Clínica	49	
<i>Subtotal</i>	49	4%
Fomento a la salud		
<i>Intramuros</i>		
→ Platicas de salud bucal	227	
→ Promoción a la salud	227	
<i>Subtotal</i>	456	37%
<i>Extramuros (escuela)</i>		
→ Platicas de salud bucal	4	
→ Detección gruesa		
→ Técnica de cepillado dental	3	
→ Uso de hilo dental	3	
→ Colutorios		
<i>Subtotal</i>	7	0%
Act. Preventivas		
→ Control de placa dentobacteriana	113	
→ Técnica de cepillado	113	
→ Uso de hilo dental	113	
→ Aplicación de flúor	20	
→ Selladores de fosetas y fisuras	141	
→ Profilaxis	41	
<i>Subtotal</i>	541	43%
Intermedias		
→ Farmacoterapia	13	
<i>Subtotal</i>	13	1%
Act. Curativas		
→ Odontoxesis	22	
→ Amalgamas	22	
→ Resinas	83	
→ Terapia pulpar	2	
→ Exodoncias	18	
→ Placas de Rayos X		
<i>Subtotal</i>	23	
	170	14%
Tratamientos terminados	11	1%
Total	1247	100%

Agosto 2021-Julio 2022



V. CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACION

Entre las actividades realizadas en el servicio social destacan las siguientes:

- Del total de pacientes atendidos durante el periodo agosto 2021-julio 2022 el 43% fue en actividades preventivas, mientras el 37% corresponde a actividades intramuros.
- Los pacientes de primera vez tuvieron un menor porcentaje (47%) que los de consulta subsecuente (53%), aunque no es mucha la diferencia aun así recurre para aliviar su malestar en ese momento y tardan para volver a continuar con sus tratamientos integrales
- La mayor población a la que se le brindo atención dental fue la adulta (61%), mientras que la población infantil atendida fue solo un poco menor (33%). También cabe mencionar que la población infantil de igual manera solo acudía cuando llegaban a presentar alguna molestia y solo los padres o tutores los llevaban para atender en ese momento el padecimiento
- Las actividades con mayor porcentaje fueron las preventivas más que las curativas, esto se debe a que en las primeras citas se realizaba todo lo preventivo y posteriormente las actividades curativas, pero los pacientes ya no iban o su cita se las daban muy prolongadas y también por indicaciones desde la jurisdicción se debe de hacer más promoción a la prevención y por los programas que se realizaban.
- Se puede destacar que de los 113 pacientes atendidos (intramuros) durante mi servicio social, el 100% de ellos no concluyo su tratamiento dental. Lo que nos hace suponer que solo acuden a consulta dental para aliviar su padecimiento actual y tardan demasiado en volver a agendar una cita
- Es importante hacer la observación de que durante el mes de agosto, septiembre y octubre estuvimos en las jornadas de vacunas COVID-19 y también trabajábamos un día a la semana lo que hacía que no tuviéramos muchas actividades.

VI. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

El servicio social es importante para el crecimiento y desarrollo profesional del pasante de cualquier área, ya que nos brinda una perspectiva autentica de la práctica profesional.

La población perteneciente al centro de Salud T-II San Luis Tlaxiátemalco, tiene una necesidad enorme de atención odontológica, y aún carece de la educación o la cultura necesaria para acudir al odontólogo por prevención, sino que asisten a consulta cuando su padecimiento esta avanzado, a pesar de la alta promoción de higiene bucal en las escuelas como en el centro de salud, no es suficiente para cambiar la cultura de esta población, donde se debe priorizar los tratamientos preventivos y ser prioridad más que los tratamiento curativos. Por ello, es de suma importancia reforzar las acciones que van dirigidas a esta área como son: platicas, videos, dinámicas, etc. Pero esto solo se puede lograr con una mejor organización y compromiso por parte de las autoridades correspondientes, para que los pacientes no se escapen por la deficiencia de los servicios ofrecidos.

Concluyo que el papel que tenemos los pasantes del servicio social es muy relevante, para promover este cambio ya que es nuestro papel principal el fomentar el cuidado dental, la prevención y la higiene bucal, tratarlos con apoyo, dignidad y respeto por parte de las instituciones a donde somos asignados, y no ser obstaculizados y degradados, pienso que, desde un punto de vista muy personal, que el servicio social se trata de humanizar y dar una perspectiva más real de lo que este pueda desarrollar sus conocimientos adquiridos.

Por lo cual puedo decir que mi servicio finalizo de manera satisfactoria, me ha dejado mucho aprendizaje, desde la forma de cómo tratar a los pacientes hasta la manera en cómo debes de relacionarte con tu equipo de trabajo, la relación que hay entre el personal siempre fue la adecuada y que durante este periodo de formación profesional he adquirido una perspectiva real de la práctica odontológica

Extra oficialmente: el sitio donde presente el servicio social no hubiera sido llevadero de no haber sido por algunos doctores que se portaron muy bien conmigo, y sobre todo siempre me apoyaron, me asesoraron, me ayudaron y me dieron algunas sugerencias sobre cómo mejorar en mi práctica profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Federal D. gaceta oficial [Internet]. Gob.mx. [citado el 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5bd/31e/9fb/5bd31e9fb2f69560476089.pdf>
2. Inauguran centro de salud T-II en San Luis Tlaxialtemalco, Xochimilco, La Prensa, 2020
3. Francisco Javier López Bárcenas Investigador del Colegio de San Luis San Luis Tlaxialtemalco y su lucha por la emancipación. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14044/15272>
4. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. Gob.mx. [citado el 22 de octubre de 2022]. Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/23_Manual_PatologiasBucales.pdf
5. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2017 Gob.mx. [citado el 22 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416706/SIVEPAB_2017.pdf
6. Salud Bucal del Preescolar y Escolar [Internet]. Gob.mx. [citado el 22 de octubre de 2022]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/sbpye_completo2.pdf

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2



Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5



Anexo 6

CÁNCER BUCAL

Todo lo que debes saber



¿Qué es?

Manchas blancas o rojas que no se desprenden

FACTORES DE RIESGO

- Tabaco
- Alcohol
- Traumas constante
- Medicamentos irritantes
- Prótesis mal ajustadas
- Rayos X
- Rayos UV



PUEDA EVOLUCIONAR A CÁNCER EN GANGLIOS Y PULMONES

Puedes presentar...

Llagas que no se curan

Infecciones

Pérdida de dientes

Sangrado



Dolor

Recuerda que...

Una lesión en boca debe cicatrizar en al menos 2 semanas

¿Cómo puedo detectar?

Realiza una autoexploración bucal



Elaboró: PISO Juan Rodrigo Bricon Cortes
Síguenos en Facebook: Centro de Salud TII San Luis Tlaxiatalmalco

MANIFESTACIONES

BUCALES DE LA DIABETES

¡ TODO LO QUE DEBES SABER !

 <p>Cómo se manifiesta?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BOCA SECA • PLACA DENTOBACTERIANA <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • GINGIVITIS <p>↓</p> <p>PERIODONTITIS</p> 
<p>INFECCIONES</p> <p>Inflamación Dolor</p> <p>Manchas ROJAS o BLANCAS</p> 	<p>¡ Signos de alerta !!</p> 
<p>¿ Cómo prevenir ?</p> 	<p>Control de glucosa</p> <p>Dieta</p> <p>Ejercicio</p> <p>Higiene bucal</p> 
	<p>Síguenos en facebook:</p> <p>Centro de Salud TII San Luis Tlaxialtemalco</p> 

AUTOEXPLORACION BUCAL

Pasos para realizar una exploración propia:

- 1** Enfrente del espejo, mirarse los labios de cerca
 
- Con la boca cerrada, explora y palpa la superficie externa del labio superior e inferior
 

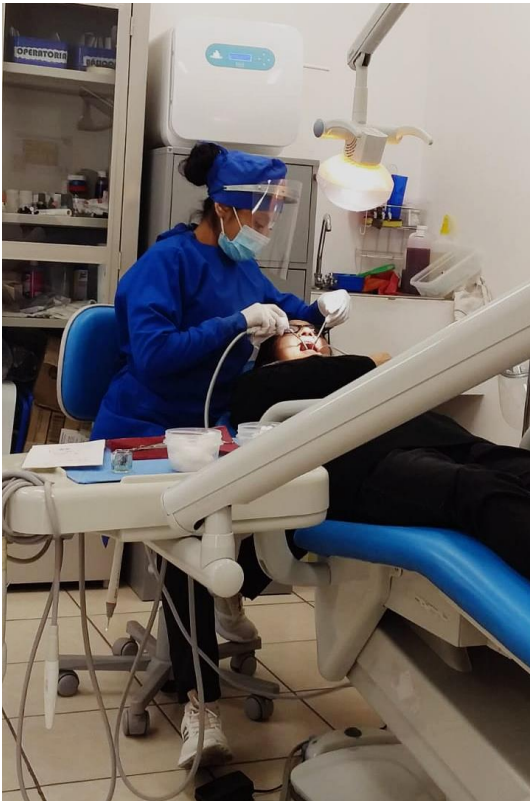

- Con la boca abierta, observar las paredes internas de la boca y su ángulo.
 
- Observa y palpa el paladar duro
 
- Continúa con el paladar blando y amígdalas
 
- Tocando el paladar con la punta de la lengua, examinar ésta y su mucosa de abajo.
 
- Inspecciona el vientre de lengua y palpa el piso de boca
 
- Con ayuda de una gasa examina el dorso d lengua y bordes laterales
 

Pon atención a los cambios de encía y mucosas de la boca

Síguenos en Facebook San Luis Tlaxialtemalco

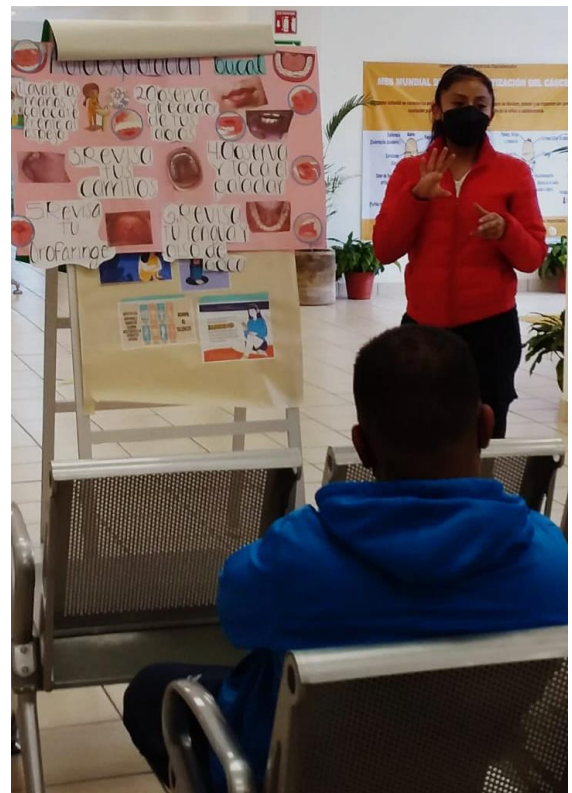
Elaboró: P.S.S.O Jadhe Karina Martínez Texcalpa

Anexo 9



Anexo 11

Anexo 10



Anexo 12

