

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

FRECUENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y FACTORES DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO

INFORME DE SERVICIO SOCIAL
C.S.T.I – AMPLIACIÓN TEPEPAN

LIZBETH DE LA CRUZ GUZMÁN
2162027805

01 DE AGOSTO DE 2020 - 31 DE JULIO DE 2021

Octubre 2021

ASESORA
CDEPMB. JULIETA DEL CARMEN MEZA SÁNCHEZ

A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping, slanted strokes, positioned above a horizontal line.

**ASESOR DE SERVICIO SOCIAL
CD ALEJANDRO HERNÁNDEZ DEL VALLE**

**SERVICIO SOCIAL DE LA
UAM-XOCHIMILCO**



**ASESOR INTERNO
CDEPMB JULIETA DEL CARMEN MEZA SÁNCHEZ**


Martha Lucía Compeán D. Bón (Oct 8, 2021 10:57 PDT)

**COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE
ESTOMATOLOGÍA**

RESUMEN DEL INFORME

El periodo de pasantía se llevó a cabo en el C.S.T.I- Ampliación Tepepan ubicado en Ampliación Tepepan, en la Alcaldía Xochimilco, CDMX del 01 de agosto de 2020 al 31 de Julio de 2021, en un consultorio compartido con el Jefe de Servicio y otra pasante del servicio social. Dentro de las actividades más comunes se impartieron pláticas diarias sobre salud bucal, y también participé en las jornadas de salud y campañas de vacunación, se realizaron tratamientos preventivos, curativos y quirúrgicos a la población en general que está conformada por niños, adultos, ancianos y mujeres embarazadas. La investigación consistió en la revisión de mujeres embarazadas en diverso periodo gestacional con el fin de determinar su estado periodontal y establecer la posible relación que existe entre la enfermedad periodontal (EP) y embarazo y otros factores de riesgo, como la edad, variaciones hormonales, la higiene bucal, hábitos y/o adicciones y algunas comorbilidades.

Palabras clave: embarazo, enfermedad periodontal, higiene bucal, hábitos y/o adicciones

ÍNDICE

Portada	1
Asesor de servicio social	2
Asesor interno	3
Resumen del informe	4
Índice	5
Capítulo I. Introducción general	6
Capítulo II. Investigación	7
Introducción	7
Material y métodos	17
Resultados	18
Discusión	21
Conclusiones	22
Anexos	24
Bibliografía	25
Capítulo III. Descripción de la plaza de servicio social asignada	29
Capítulo IV. Informe numérico narrativo	32
Capítulo V. Análisis de la información	48
Capítulo VI. Conclusiones	49

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN GENERAL

Realicé el servicio social en el C.S.T.-I Ampliación Tepepan, que es un centro de salud de primer nivel, ubicado en Avenida de las Torres, Ampliación Tepepan, Xochimilco, CDMX desde el 01 de agosto de 2020 al 31 de Julio de 2021. La consulta se dio en un cubículo compartido con la jefa de servicio C.D. Martha Tablón Cervantes, quien estuvo de resguardo debido a la pandemia, en ausencia de ella el jefe de servicio en mí periodo de pasantía fue el C.D. Alejandro Hernández Del Valle, del mismo modo trabajé en conjunto con otra pasante de Estomatología. Se realizaron diversas actividades, cabe destacar que las más comunes consistieron en brindar sesiones de salud en las que se dieron pláticas diarias sobre salud bucal y se proporcionan cepillos dentales gratuitos para niños y adultos, trípticos y kits de limpieza, también se participó en las jornadas de salud y en las campañas de vacunación, en las que se realizaron tratamientos odontológicos preventivos como odontoxesis, profilaxis, aplicación de flúor y selladores; tratamientos curativos como la eliminación de caries y obturaciones de cavidades con resinas y amalgamas, así como terapia pulpar; finalmente tratamientos quirúrgicos que consisten en extracciones. Esta atención se brinda a la población en general que se conforma por niños, adultos, adultos mayores y mujeres embarazadas. La investigación que se realizó fue en el grupo de mujeres embarazadas, y consistió en determinar el estado de salud bucal con el fin de establecer su posible relación con diversos factores asociados con el embarazo, así como con otros factores de riesgo tales como la edad, periodo gestacional, número de embarazo, presencia de comorbilidades durante el embarazo, higiene bucal y hábitos y/o adicciones entre otros. Los resultados obtenidos fueron: la presencia de inflamación gingival moderada se encontró en un 61%, siendo la más frecuente; ésta se observó en las pacientes que cursaban el segundo trimestre del embarazo. En cuanto al granuloma piógeno (9.7%) y la candidiasis bucal (7.3) se encontró una asociación con la existencia de comorbilidades.

CAPÍTULO II. INVESTIGACION

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Periodontal (EP) es una consecuencia de la interacción de distintos factores: genéticos, ambientales, microbianos y sistémicos. Entre estos factores se encuentran las variaciones hormonales que experimentan las mujeres ante situaciones fisiológicas, como sucede durante el embarazo. Estas variaciones hormonales producen cambios significativos en el periodonto, principalmente si existen factores desencadenantes preexistentes como la presencia de inflamación gingival inducida por biofilm y una deficiente higiene bucal, así como enfermedades sistémicas y algunos otros factores de riesgo.¹

Existen evidencias que asocian la concomitancia de la enfermedad periodontal durante el embarazo, ésta puede ser un factor de riesgo para el rompimiento temprano de membranas (RPM), parto prematuro y bajo peso al nacimiento.²

En varios estudios se ha investigado la aparición de EP durante el embarazo, lo que arroja una amplia variación en las prevalencias, que van de rangos desde 11%, 35%, 36%, 38%, 49% y hasta 100%.^{2, 3, 4}

Dada la importancia del tema se tiene por objetivo determinar el estado periodontal de un grupo de mujeres en periodo de gestación y establecer la posible relación que existe entre el embarazo y la EP, así como la manera en que influyen distintos factores que pueden asociarse, como lo son la edad, estado sistémico, higiene bucal, toxicomanías, entre otros, que pueden modificar la historia natural de la enfermedad.

MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD PERIODONTAL

La Enfermedad Periodontal (EP) es una condición inflamatoria crónica que afecta a los tejidos de soporte y protección del diente caracterizada por sangrado gingival, formación de bolsas periodontales, destrucción del tejido conectivo y reabsorción ósea alveolar. Sus signos incluyen sangrado al sondaje, hinchazón percibida como pérdida de un margen gingival, enrojecimiento; ahora bien, los síntomas incluyen sangrado de encía, dolor, halitosis, dificultades al comer, efectos estéticos y una reducción de la calidad de vida relacionada con la salud oral.⁵

La cavidad bucal es un ambiente propicio para el desarrollo de microorganismos, ya que proporciona humedad, temperatura, pH y nutrientes adecuados para su crecimiento, las bacterias relacionadas con la EP son generalmente especies de bacterias anaerobias estrictas.⁶ La microbiota oral está asociada con el estado de salud del huésped, por ende, la biopelícula polimicrobiana que interactúa con células del huésped puede conllevar la inflamación crónica del periodonto. Algunas bacterias patógenas, evaden el sistema inmunológico y se ocasiona una respuesta inmune desregulada a causa de los factores de virulencia y los patrones

moleculares asociados a daño (DAMP), provocando la disbiosis patogénica e hiperinflamación por la alteración de procesos como estrés oxidativo, secreción de interleucinas proinflamatorias, factor de necrosis tumoral α (TNF- α), prostaglandinas y metaloproteinasas (MMP), evitando la resolución de la respuesta inflamatoria; que promueve la liberación de enzimas tisulares causando la destrucción de la matriz extracelular del tejido conectivo y del hueso alveolar.⁷

La presencia de microorganismos es crucial en la EP, pero su progresión está relacionada con factores de riesgo basados en el huésped. La EP es, en realidad, consecuencia de la interacción de distintos factores como los ambientales, microbianos y factores propios del huésped como el estado sistémico. Entre estos factores se encuentran las variaciones hormonales que experimentan las mujeres ante situaciones fisiológicas, como ocurre durante el embarazo. Dichas variaciones hormonales producen cambios significativos en el periodonto, principalmente inflamación gingival asociada al acúmulo de biofilm preexistente.^{8,9}

EMBARAZO Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las alteraciones hormonales que experimentan las mujeres durante el periodo de gestación producen cambios significativos a nivel del periodonto. Estas modificaciones se deben a la secreción de Hormona Folículo Estimulante (FSH) y Hormona Luteinizante (LH), que dan como resultado la producción cíclica de estrógeno y progesterona.¹⁰

Los cambios en el periodonto comienzan a partir del segundo mes de gestación y alcanzan su punto máximo hacia el octavo y noveno mes; luego se observa una disminución de la inflamación debido a la regulación hormonal.¹¹

HORMONAS ESTEROIDES SEXUALES FEMENINAS Y SU CONCOMITANCIA CON ENFERMEDAD PERIODONTAL

La encía contiene receptores para estrógeno y progesterona, se localizan en la capa basal y espinosa del epitelio, en los fibroblastos y en las células endoteliales, por lo tanto, un incremento plasmático de estas hormonas resulta en un aumento y acumulación de ellas en los tejidos gingivales.¹²

EFFECTOS DEL ESTRÓGENO Y LA PROGESTERONA SOBRE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

- Disminuye la queratinización y reduce la eficacia de la barrera epitelial.
- Aumenta la proliferación celular en la sangre.
- Estimula la fagocitosis de los polimorfonucleares (PMN).
- Inhibe la quimiotaxis de los PMN.
- Suprime la producción de leucocitos del hueso medular.
- Reduce las células T mediadoras de la inflamación.
- Estimula la proliferación de los fibroblastos de la encía.

- Aumenta la inflamación gingival sin aumento de biofilm.
- Estimulador sobre el metabolismo del colágeno y angiogénesis. ^{13, 14}

CAMBIOS EN LA CAVIDAD BUCAL DURANTE EL EMBARAZO

Vasculares

Los altos niveles de estrógeno y progesterona afectan la microvascularización gingival, produciendo un aumento de la permeabilidad vascular lo que aumenta la severidad de gingivitis o EP durante el embarazo puesto que permite la acumulación de células inflamatorias, así como el incremento de la permeabilidad y la proliferación vascular. ¹⁵

Los efectos del estrógeno y de la progesterona en la vascularización gingival potencializan el aumento en el edema, eritema, exudado de fluido gingival crevicular (FGC) y sangrado observado durante el embarazo. Entre las semanas 14 y 30 de gestación, a pesar de una baja cantidad de placa bacteriana, hay un aumento de la inflamación gingival. ¹⁶

Las alteraciones vasculares gingivales inducidas por cambios en los niveles hormonales se expresan clínicamente con un aumento de la inflamación gingival. ⁴

Celulares

El efecto ejercido por las hormonas sexuales sobre los diferentes tipos celulares que conforman el periodonto es otro de los factores que da propensión a la inflamación gingival característica del embarazo. ¹⁷

A nivel oral, estrógenos y progesterona han demostrado su capacidad para influir sobre distintas células, principalmente los fibroblastos y queratinocitos. ¹⁸

Los estrógenos tienen la capacidad de estimular la proliferación epitelial e incrementar la queratinización de la mucosa oral y el epitelio gingival, disminuyendo la efectividad de la barrera epitelial ante la presencia bacteriana y afectando la síntesis de colágeno, así como el aumento de metabolismo del folato que es requerido para la mantención de los tejidos y por lo tanto, un aumento en su metabolismo puede inhibir la reparación tisular. ¹⁹

Microbiológicos

Con el incremento hormonal se detecta un aumento en la proporción de bacterias anaerobias. La vitamina K es esencial para el crecimiento de algunas especies bacterianas, sin embargo, similitudes estructurales entre vitamina K, estrógeno y progesterona sugieren la posibilidad de que las hormonas son capaces de sustituir los componentes de la vitamina K necesarios para el crecimiento y desarrollo algunos microorganismos. ²⁰

El embarazo es el factor etiopatogénico directo, pues el incremento de hormonas sexuales promueve el sobrecrecimiento de determinadas especies periodontopatógenas, del mismo modo el aumento de la exposición de hormonas sexuales provoca cambios en los tejidos gingivales, transformándolos en un ambiente propicio para el sobrecrecimiento bacteriano. En conjunto estos factores favorecen la colonización de bacterias de mayor patogenicidad y el sobrecrecimiento de las bacterias presentes en el biofilm subgingival. ²¹

Inmunológicos

Los estrógenos y la progesterona ejercen sus funciones y se unen a receptores intracelulares, los cuales son expresados por muchos tipos de células, incluyendo las inmunitarias, tales como, los linfocitos T, B y natural killer (NK), las células dendríticas, los macrófagos y los neutrófilos, lo que sugiere que los estrógenos intervienen en la modulación de la inmunidad de los individuos. ²²

Durante el embarazo surgen cambios sistémicos, específicamente en el sistema inmune para permitir la tolerancia fetal, dichos cambios repercuten en el sistema de defensa del periodonto. La susceptibilidad a las infecciones incrementa durante el período de gestación. ²³

El estrógeno y la progesterona estimulan la producción de anticuerpos, alteran la actividad de los linfocitos T, reducen el número y la actividad de células NK, aumentan el número y la actividad de granulocitos y macrófagos, reducen la estimulación osteoclástica, y disminuyen la presentación antigénica pues las células de Langerhans se ven disminuidas, lo que resulta en una depresión de la respuesta inmune durante el embarazo. ²⁴

GINGIVITIS Y EMBARAZO

La gingivitis del embarazo es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Se trata de la alteración oral más frecuente durante la gestación, afecta entre un 35–100% de todas las mujeres embarazadas. ²⁵

La clasificación actual de enfermedades periodontales categoriza la gingivitis del embarazo como un subtipo de gingivitis inducida por placa y modificada por los cambios en los niveles de hormonas sexuales esteroideas características de la gestación. ^{26, 27}

Se produce una exacerbación de la inflamación gingival con la misma cantidad de biofilm que presentaba la mujer anterior al periodo gestacional. Es decir, el embarazo agrava cuadros inflamatorios preexistentes. ²⁵ Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra con facilidad, engrosamiento del margen gingival e hiperplasia de las papilas interdentes, que pueden dar lugar a la formación de pseudobolsas periodontales, presencia de placa en el margen gingival, pronunciada respuesta inflamatoria gingival, cambios en el

color gingival, cambios en el contorno gingival, incremento del exudado gingival, sangrado al sondaje, incremento de las profundidades de sondaje. ²⁷

GRANULOMA PIÓGENO

Se trata de crecimientos exofíticos de base pediculada que pueden cursar con sintomatología dolorosa y se localizan principalmente en el sector anterior del maxilar superior. Se desarrolla como resultado de una respuesta inflamatoria exagerada ante un estímulo irritativo. ²⁸

La clasificación actual de enfermedades periodontales lo incluye como un subtipo de condiciones y enfermedades gingivales no inducidas por placa, dentro del grupo de procesos reactivos. Presenta una prevalencia que oscila entre el 0.2- 9.6%. ²⁶

Clínicamente corresponde a una masa de crecimiento que se extiende desde el margen gingival o en la mayoría de los casos desde de los tejidos interproximales. Las lesiones son de crecimiento rápido, sangran con facilidad y puede variar su color desde rojizo, cuyo tamaño generalmente no supera los 2 cm de diámetro. La encía se ve afectada en un 70% de los casos, seguida por la lengua, labios y mucosa bucal. Histológicamente se trata de una proliferación vascular rodeada de tejido conectivo edematoso y un infiltrado linfoplasmocitario sobre epitelio. ²⁹

La alta incidencia de esta lesión durante el embarazo se relaciona con altos niveles de estrógeno y progesterona, que favorecen la proliferación de tejido hiperplásico y de granulación. Luego del parto la lesión disminuye su tamaño y desaparece completamente. ³⁰

CANDIDIASIS

La candidiasis o candidosis oral es la enfermedad infecciosa ocasionada por el crecimiento de las colonias de *Cándida Sp* y la penetración de las mismas en los tejidos orales cuando las barreras físicas y las defensas del huésped se encuentran alteradas. Para que *C. albicans* pase de su estado comensal a un estado patógeno, han de coincidir factores de virulencia y la alteración de los mecanismos de defensa del huésped. ³¹

Factores locales del huésped

- Alteraciones del epitelio que favorecen la adhesión de *Cándida Sp*.
- Tabaquismo.
- Xerostomía, la disminución de la cantidad de saliva se asocia a un menor efecto antifúngico de la misma. ³²

Factores sistémicos del huésped

- Inmunodeficiencias fisiológicas (embarazo, lactancia). El embarazo predispone a cambios hormonales que favorecen al desarrollo de estos microorganismos.
- Tratamientos crónicos con antibióticos.
- Uso de anticonceptivos con altas dosis de estrógenos.
- Malnutrición, déficit de hierro, folato y vitamina B12 provocan alteraciones en el epitelio.
- Enfermedades endócrinas como diabetes mellitus (DM).³²

FACTORES DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO

Enfermedad Periodontal y su asociación con diferentes condiciones sistémicas

La EP puede influir en una variedad de enfermedades sistémicas como DM, enfermedades cardiovasculares, alteraciones durante el embarazo, entre otras. El inicio de la enfermedad periodontal depende de la presencia e interacción de múltiples factores etiológicos de riesgo.³³

Diabetes mellitus (DM)

La DM es un síndrome caracterizado por una hiperglicemia, que se debe a un deterioro absoluto o relativo de la secreción de insulina o de la acción de ésta, o de ambas.³⁴

Diferentes factores explican la influencia de la diabetes sobre las enfermedades periodontales, incluyendo los episodios proinflamatorios, los cambios en la microbiota subgingival o la acumulación de productos finales de glicación avanzada (AGES). Estos factores permiten explicar que la diabetes se comporte como un importante factor de riesgo para sufrir periodontitis.³⁵

La DM ocasiona una respuesta inflamatoria aguda ante la presencia de bacterias patógenas en la encía, altera la capacidad de resolución de la inflamación y la de reparación tisular, lo que acelera la destrucción de los tejidos de soporte periodontales.³⁶

Cambios vasculares en pacientes con DM y su relación con EP

Se dan diversos cambios microvasculares en la encía y mucosa alveolar de los pacientes diabéticos que alteran su estructura, composición y permeabilidad. Todas estas alteraciones influyen en la gravedad de la EP de los pacientes con DM, pues se produce mala difusión de oxígeno, inadecuada eliminación de los desechos metabólicos, disminución de la migración leucocitaria y mala difusión de factores humorales.³⁷

Alteraciones de la microbiota oral

Se aprecian cambios en el medio subgingival que favorecen el crecimiento de ciertas especies patógenas en pacientes diabéticos. ³⁸

Inadecuada respuesta del huésped

La deficiencia en la función de los PMN constituye una causa potencial de infección bacteriana en personas diabéticas. Existe también una disminución de la quimiotaxis, adherencia y fagocitosis en los leucocitos periféricos en estos pacientes. ³⁹

Hipertensión

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. En la EP se activan proteínas de fase aguda como la proteína C reactiva, activador del plasminógeno 1 y fibrinógeno; por lo tanto, la EP potencia el desarrollo de inflamación a nivel sistémico y es un factor de riesgo coadyuvante en enfermedades cardiovasculares. Se puede explicar la relación entre EP e hipertensión por la inflamación sistémica, bacteriemia y por compartir características comunes. ⁴⁰

Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial, considerada un desorden nutricional, la obesidad puede ser un factor de riesgo para padecer de periodontitis. ⁴¹

El tejido adiposo es un tipo de tejido conectivo compuesto por adipocitos que produce altos niveles de citosinas, la obesidad tiene impacto en los parámetros metabólicos e inmunes y a través de ellos puede aumentar la susceptibilidad del huésped a la EP; en el sistema inmune de una manera que predispone a la destrucción del tejido, del mismo modo, altos niveles de adipocinas provenientes de la grasa visceral inducen el acúmulo de sangre en la microvasculatura, disminuyendo el flujo sanguíneo a la encía en individuos obesos y así facilitando la progresión de la EP. ⁴²

En la obesidad hay un estado proinflamatorio que induce a los fibroblastos a aumentar la producción de colagenasas, causando destrucción del tejido conectivo y, además, inducirá a los osteoclastos para reabsorber estructuras óseas periodontales. ⁴²

Desnutrición

La desnutrición se define como la nutrición deficiente o desequilibrada a causa de una dieta pobre o excesiva. Las enfermedades periodontales son la causa más común de inflamación crónica y progresan más rápidamente en las poblaciones desnutridas; el papel de la nutrición en un adecuado estado inmunológico repercute directamente en el estado periodontal. Además, la enfermedad periodontal está asociada con un aumento de producción de radicales de oxígeno reactivo que, si no son suficientemente metabolizados, son causa de pérdida de función y mutaciones,

con daños celulares y de los tejidos. Por ende, el estado nutricional condiciona la respuesta inflamatoria y los fenómenos reparativos de los tejidos, tiene influencia directa sobre la síntesis, la liberación y la acción de las citocinas; de igual manera, las propiedades antibacterianas y químicas de la saliva se modifican negativamente en el curso de una malnutrición. ⁴³

ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL USO DE MEDICAMENTOS

La forma en que actúan las sustancias químicas en la homeostasis corporal y las acciones medicamentosas a nivel molecular son de gran trascendencia debido a que los fármacos ejercen sus efectos favorables, pero también causan reacciones adversas, una de ellas es la lesión celular, que puede manifestarse en los tejidos periodontales. ⁴⁴

La hiperplasia gingival es uno de los fenómenos más conocidos como reacción farmacoinducida. Esta reacción se produce por el efecto de ciertos medicamentos sobre el metabolismo de los fibroblastos; entre estos medicamentos se encuentran los fármacos anticonvulsivos, inmunosupresores y antihipertensivos (bloqueadores del canal de calcio) como el nifedipino, en todas ellas la presencia de biofilm es un factor agravante. ⁴⁵

También se puede presentar gingivorragia en pacientes que consumen anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios. Entre los que se encuentran el ácido acetil salicílico, la warfarina sódica y la heparina; además de las hemorragias se pueden presentar petequias gingivales en ausencia de inflamación. ⁴⁶

Un efecto adverso de igual manera frecuente es la xerostomía que acompaña el consumo de algunas medicinas. Entre los problemas que surgen de la xerostomía se encuentra la EP. Entre los medicamentos que producen xerostomía figuran: analgésicos, miorelajantes y antihistamínicos. ⁴⁶

ENFERMEDAD PERIODONTAL E HIGIENE

LA EP es una enfermedad crónica inflamatoria multifactorial iniciada por una disbiosis bacteriana y mediada por el huésped, se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos de soporte del diente. ⁴⁷

La formación de biofilm, como estructura de organización bacteriana, es una manifestación del quórum sensing (QS). La asociación en biocapas de las bacterias se da como resultado de la interacción de señales moleculares que se denominan autoinductores. La biopelícula dental está formada por una o más comunidades de microorganismos, embebidos en un glicocálix, unidos a una superficie sólida. La EP se inicia y es perpetuada por un grupo de bacterias gram negativas y anaerobias constituyéndose en biopelícula dental, la cual sufre modificaciones y variaciones que permiten su adaptación a las diversas condiciones. Este proceso puede controlarse por medio de higiene oral eficaz, siendo la medida principal el cepillado

dental y el uso de aditamentos auxiliares como el hilo dental y los enjuagues bucales. ⁴⁸

ENFERMEDAD PERIDONTAL Y USO DE SUSTANCIAS NOCIVAS

Tabaquismo

El tabaquismo se considera el factor modificable de mayor importancia por los efectos locales y sistémicos que provoca sobre el periodonto, este hábito está asociado a una gran variedad de cambios perjudiciales en la cavidad bucal, altera el microambiente de esta y a su vez lo predispone, para que se presenten afecciones como periodontopatías. ⁴⁹

Una de las primeras alteraciones periodontales es la recesión gingival y la hiperplasia epitelial; por otro lado, en fumadores se han detectado niveles altos de mediadores inflamatorios que pueden inducir la hiperplasia gingival. En el ámbito vascular se produce un retraso en la revascularización de los tejidos tanto blandos como duros. Por otro lado, la primera línea de defensa contra la invasión bacteriana está conformada por neutrófilos, en los fumadores, la función de estas está alterada, estos muestran una disminución en la quimiotaxis, fagocitosis y adherencia a las superficies tisulares. ⁴⁹

La nicotina es un poderoso vasoconstrictor y además disminuye la migración celular de fibroblastos gingivales. Por esta acción la nicotina produce disminución de la irrigación sanguínea al tejido, esta vasoconstricción puede explicar que los fumadores tienen menor sangrado gingival, e inflamación en comparación con los no fumadores. A nivel histológico, la nicotina inhibe la síntesis de fibroblastos y del colágeno tipo I. ⁵⁰

El tabaquismo posee una acción sobre la producción de saliva, la cual se ve aumentada y favorece la mineralización de la placa bacteriana y por tanto, la formación de sarro en los dientes, por lo que los pacientes fumadores presentan mayores índices de placa y sarro. En el aspecto inmunitario se hace evidente que el tabaco afecta los sistemas de defensa del hospedero a través de la acción de la nicotina sobre los PMN, que inducen la destrucción ósea por la activación osteoclástica. ⁵⁰

Alcoholismo

El alcoholismo es una enfermedad crónica incurable, caracterizada por el consumo incontrolado de bebidas alcohólicas, esta adicción se ha asociado con el origen, severidad y evolución de las enfermedades gingivales y periodontales. En estos pacientes se encuentra, generalmente, una higiene bucal deficiente asociada con una disminución del flujo salival como consecuencia de la alteración morfológica y funcional de las glándulas salivales. Por otra parte, el alcohol produce atrofia epitelial de la mucosa bucal, con aumento de la permeabilidad y con incremento de la solubilidad de las sustancias tóxicas. ⁵¹

Los efectos del alcohol sobre los tejidos periodontales se explican mediante diferentes mecanismos como el incremento de la sensibilidad para desarrollar infecciones graves debido a una respuesta inmune alterada, también tiene un efecto tóxico sobre el hígado provocando alteraciones en los mecanismos de la coagulación, las personas alcohólicas frecuentemente presentan desórdenes nutricionales resultantes de deficiencias proteicas y vitamínicas; adicionalmente, el etanol altera el metabolismo óseo. Como consecuencia de los efectos tóxicos sobre el hígado, el hueso, el sistema inmune y la nutrición, el alcohol interfiere en los mecanismos de respuesta inflamatoria.⁵¹

Drogadicción

Las sustancias de uso no médico con efectos psicoactivos pueden afectar directamente el tejido dental y la mucosa bucal, pudiendo producir xerostomía, alteración del flujo salival y EP. Se ha descrito que los pacientes que sufren de adicción a estas sustancias pueden presentar mayor riesgo a presentar daño periodontal, debido a la presencia de una mayor cantidad de biofilm. De igual manera, el uso de sustancias como la cocaína puede tener efectos severos por su efecto vasoconstrictor tales como lesiones gingivales, la administración oral de la cocaína puede provocar recesión gingival, ulceración, edema y eritema, además de sintomatología dolorosa e inflamatoria.⁵²

Los signos de EP encontrados con mayor frecuencia en pacientes con codependencia son el eritema y edema. El sangrado gingival, la pérdida de inserción periodontal y el depósito de placa cervical son características comunes en personas con adicciones.⁵²

CONSECUENCIAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DURANTE EL EMBARAZO

Ruptura prematura de membranas (RPM) y bajo peso

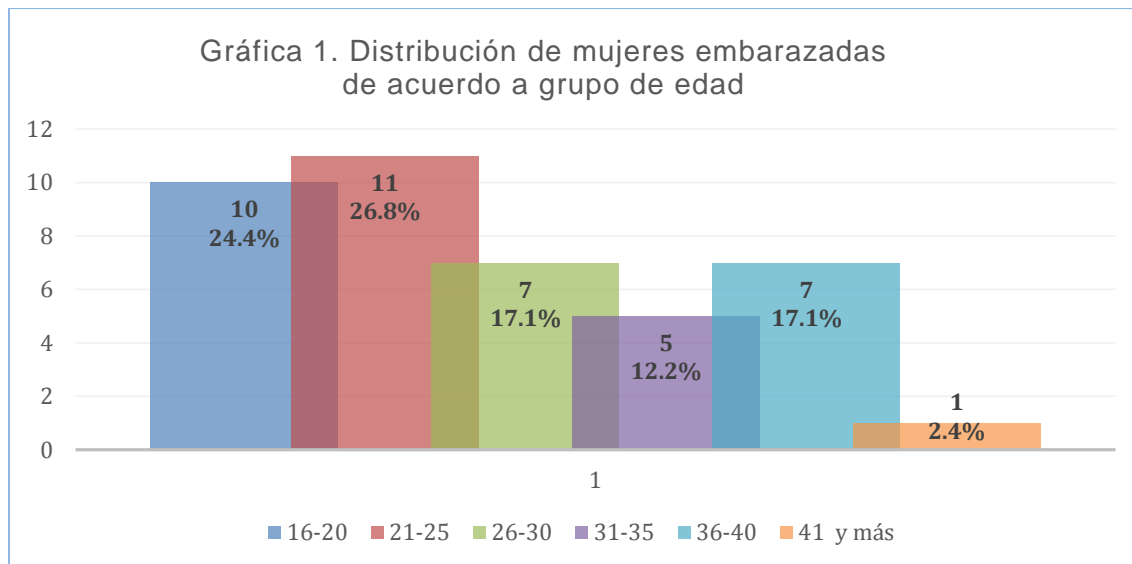
La inflamación puede difundirse a la unidad fetoplacentaria, a través de la circulación sanguínea; la integridad estructural de la placenta es vital para el intercambio de nutrientes entre la madre y el feto, por lo que este daño tisular a la placenta puede contribuir al retraso del crecimiento fetal, con posible bajo peso al nacer. El aumento en la producción de citocinas inflamatorias puede contribuir a la contracción uterina y dar lugar a aborto involuntario o parto prematuro. La combinación de los mediadores de la inflamación junto con el aumento de la concentración hormonal, puede llegar a constituir un factor de riesgo para la integridad de la unidad fetoplacentaria en mujeres con una respuesta inmunitaria celular deficiente como consecuencia del embarazo.⁵³

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó estudio prospectivo y observacional. Se realizó en gestantes a quienes se les llevaba a cabo control prenatal en el C.S.T.I Ampliación Tepepan. La muestra por conveniencia estuvo integrada por 41 gestantes. A todas las gestantes de la muestra se les practicó un examen estomatológico en unidad dental con luz artificial y siguiendo las normas universales de bioseguridad y se llevó a cabo con equipo básico odontológico 1x4 y sonda periodontal tipo OMS en el que se consideraron IG, IPC e IHOS para evaluar su estado periodontal y la calidad de su higiene bucal, se estudió también su condición sistémica para identificar la presencia de enfermedades comunes y que están en estrecha relación con la salud bucal como la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial (HTA), obesidad o bajo peso y si están medicadas con hipoglucemiantes, antihipertensivos, analgésicos/antiinflamatorios, antibióticos o antimicóticos, de igual manera se consideró el trimestre gestacional, el número de embarazos y la codependencia al tabaco, al alcohol o hábitos toxicológicos; finalmente se contempló la presencia de lesiones en la mucosa bucal como granuloma piógeno y candidiasis. Toda la información se capturó en una base de datos en Excel v19.0 y se realizó análisis estadístico con el programa Stata S/12.0 para obtención de frecuencia de las variables y la diferencia entre proporciones se calcularon mediante χ^2 .

RESULTADOS

La población estudiada se conformó por 41 mujeres embarazadas, con un rango de edad entre 17 y 43 años, (mediana de 25) con un RI de 18 a 38 años. La distribución de la población se muestra en la gráfica 1.



Fuente: Hojas de concentrado

Con respecto al periodo gestacional en que se encuentran las pacientes embarazadas, se puede señalar que la mayoría (36/41) se encuentran en el segundo y tercer, lo que corresponde al 87.7%. De ellas, el 41% correspondieron principalmente a mujeres jóvenes, que pertenecieron a los grupos de 16 a 20 y 21 a 25 años, ($p= 0.02$).

En relación con el número de embarazo se observó que la mayoría de mujeres gestantes cursaban al momento de la exploración el primero (13/41) o segundo embarazo (18/41), lo que en conjunto representó el 75% de la población en estudio.

En lo que se refiere a la presencia de comorbilidades durante el embarazo, se puede mencionar que las condiciones encontradas fueron Diabetes Mellitus (4/41) 10%, Hipertensión arterial (3/41) 7%, sobrepeso (8/41) 19.5% y bajo peso (5/41) 12.2%. La distribución de las mismas se muestra en la tabla 1, en la cual se observa que la mitad de la población, no presentó ninguna comorbilidad, lo que mostró una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.00$) en relación al grupo de edad en las pacientes de menor edad (16 a 25 años).

Tabla 1. Distribución de comorbilidades en mujeres gestantes de acuerdo a grupo de edad en el CSAT

Grupo de edad	Comorbilidades											
	Ninguna		Diabetes Mellitus		Hipertensión arterial		Sobrepeso		Bajo peso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
16 a 20	7	17.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.3	10	24.4
21 a 25	9	22.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4	1	2.4	11	26.8
26 a 30	4	9.8	0	0.0	0	0.0	2	4.9	1	2.4	7	17.1
31 a 35	1	2.4	0	0.0	0	0.0	4	9.8	0	0.0	5	12.2
36 a 40	0	0.0	3	7.3	3	7.3	1	2.4	0	0.0	7	17.1
41 y más	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4
Total	21	51.2	4	9.8	3	7.3	8	19.5	5	12.2	41	100

Pearson $\chi^2(20) = 58.6199$ Pr = 0.000

Fuente: Hojas de concentrado

De la misma manera, la frecuencia de ingesta de medicamentos fue baja, ya que el 75 % de las gestantes no toma ningún medicamento y en virtud de que solo una pequeña parte de la población reportó comorbilidades que requieren de manejo con medicamentos. De éstas, El 10% toman hipoglucemiantes y el 7% antihipertensivos, de otros medicamentos se obtuvieron bajas frecuencias como ingesta de antibióticos (2/41) 5% y antimicóticos, solo una gestante que correspondió al 2.5%.

En cuanto a la presencia de toxicomanías se pudo establecer que el hábito de tabaquismo que el 39% (16/41) de las gestantes observadas nunca había fumado, mientras que el que resta del grupo, el 29% (12/41) fumó con anterioridad y que actualmente siguen fumando el 32% (13/41) de las mujeres embarazadas. Concerniente al etilismo, podemos mencionar que el 95% (39/41) de la población, negaron tener dicho hábito, casi de la misma manera en relación a la utilización de drogas, que mostró que el 92% (38/41) no las consume. No se observó asociación entre estos factores y la presencia de enfermedad periodontal en las embarazadas estudiadas.

En relación la salud periodontal de las mujeres embarazadas, se evaluó la calidad de higiene oral, el grado de inflamación gingival, así como las necesidades de tratamiento periodontal, cuya distribución se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de las condiciones de salud periodontal en mujeres gestantes de acuerdo a grupo de edad en el CSAT

Condición periodontal	Grupo de edad													
	16 a 20		21 a 25		26 a 30		31 a 35		36 a 40		41y más		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Calidad de higiene bucal IHOS</i>														
Buena	0	0.0	2	4.9	1	2.4	1	2.4	2	4.9	0	0.0	6	14.6
Aceptable	6	14.6	8	19.5	5	12.2	2	4.9	4	9.8	1	2.4	26	63.4
Deficiente	4	9.8	1	2.4	1	2.4	2	4.9	1	2.4	0	0.0	9	22.0
<i>Grado de inflamación IG</i>														
Sana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leve	0	0.0	2	4.9	1	2.4	1	2.4	0	0.0	0	0.0	4	9.8
Moderada	7	17.1	8	19.5	5	12.2	2	4.9	3	7.3	0	0.0	25	61.0
Severa	3	7.3	1	2.4	1	2.4	2	4.9	4	9.8	1	2.4	12	29.3
<i>Necesidades de tratamiento periodontal IPC</i>														
Código 1	7	17.1	6	14.6	4	9.8	1	2.4	2	4.9	0	0.0	20	48.8
Código 2	2	4.9	4	9.8	2	4.9	2	4.9	0	0.0	0	0.0	10	24.4
Código 3	1	2.4	1	2.4	0	0.0	2	4.9	5	12.2	1	2.4	10	24.4
Código 4	0	0.0	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.4

Fuente: Hojas de concentrado

De acuerdo a lo obtenido con respecto a las condiciones de salud periodontal, podemos inferir que la calidad de higiene bucal regular se presentó en la mayoría de las gestantes observadas y se asoció a la presencia de inflamación gingival moderada ($p = 0.00$) y por otro lado, la inflamación gingival moderada mostró asociación con el código 1 de necesidades de tratamiento periodontal ($p = 0.00$). De igual forma, la presencia de inflamación gingival moderada, también se observó con mayor frecuencia (25/41) en las pacientes que cursaban el segundo trimestre del embarazo ($p = 0.00$).

En lo que se refiere a la presencia de lesiones bucales típicas del embarazo, se observó una baja frecuencia, que correspondió al 9.7% (4/41) pacientes que presentaron granuloma piógeno, de las cuales, una padecía diabetes mellitus tipo 2, otra hipertensión arterial y dos pacientes presentaban sobrepeso y en relación a la identificación de candidiasis bucal, la frecuencia fue de 7.3% (3/41), de las cuales 2 padecían diabetes mellitus tipo 2 y una bajo peso, por lo que la presencia de este tipo de lesiones resultó estadísticamente significativa en asociación con la existencia de comorbilidades. (Exacta de Fisher = 0.00).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en cuanto a la presencia de inflamación están en correspondencia con lo reportado en otros estudios epidemiológicos, que describen la prevalencia de la inflamación gingival durante el periodo gestacional con una frecuencia que va del 55% al 100%,^{3, 4} en este estudio los datos arrojaron que el 61% de las pacientes presentaban inflamación moderada y sólo el 29.3% inflamación severa; por otro lado, en cuanto a la calidad de higiene bucal observamos que el 63.4% se encuentra dentro del rango aceptable, por lo que podemos inferir que las variaciones hormonales durante el embarazo producen cambios significativos en el periodonto, aún cuando no hay factores desencadenantes preexistentes como la presencia de inflamación gingival inducida por biofilm o una deficiente higiene bucal.

Estudios in vitro demuestran que, durante el embarazo y debido a la influencia hormonal, se produce una alteración en el sistema fibrinolítico, que influye en la aparición de la gingivitis del embarazo.¹² El 87.7% de las pacientes embarazadas se encontraban en el segundo y tercer trimestre de gestación que de acuerdo con otros autores es el periodo donde se observa el punto más alto de la inflamación.¹¹

Otras investigaciones relacionan el embarazo y factores sistémicos con el aumento de padecer gingivitis o enfermedad periodontal durante la gestación,²³ en lo que se refiere a la presencia de comorbilidades durante el embarazo, se puede mencionar que las condiciones encontradas fueron Diabetes Mellitus en el 10%, Hipertensión arterial (7%), sobrepeso (19.5%) y bajo peso en el 12.2% de la muestra; la mitad de la población, no presentó ninguna comorbilidad, lo que hace evidente la aparición de inflamación en ausencia de factores de riesgo sistémicos,

esto debido a que las hormonas secretadas en el embarazo funcionan como inmunosupresores en los tejidos gingivales, las células T muestran una disminución en su actividad y la concentración de progesterona disminuye la respuesta inmune mediante el bloqueo del proceso inicial de activación de los linfocitos.²²

En cuanto al uso de medicamentos es importante mencionar que algunos fármacos como los antihipertensivos pueden provocar hiperplasia gingival, que es uno de los fenómenos más conocidos como reacción farmacoinducida.⁴⁵ Esta reacción se produce por el efecto de ciertos medicamentos sobre el metabolismo de los fibroblastos; en esta investigación sólo el 25% de la población estaba medicada, y sólo el 7% con antihipertensivos, por lo que se observamos una discrepancia considerable entre esta investigación y otros estudios con respecto a los efectos medicamentosos frente al tejido gingival.

Ante la presencia de toxicomanías tenemos que el hábito de tabaquismo está presente en el 32% de las mujeres embarazadas; una de las primeras alteraciones periodontales relacionadas con el tabaquismo es la recesión gingival y la hiperplasia gingival; de igual manera, en fumadores se han detectado niveles altos de mediadores inflamatorios que pueden inducir la hiperplasia gingival,⁴⁹ pero en este estudio no se encontró asociación entre ambas entidades. En cuanto al alcoholismo y la drogadicción no hay valores significativos para la investigación por lo que no se observó relación entre estos factores y la presencia de enfermedad periodontal.

En lo que se refiere a la presencia de lesiones bucales típicas del embarazo, se observó que el 9.7% presentaron granuloma piógeno que es considerado una enfermedad gingival no inducida por placa dental, en cuanto a su prevalencia los valores están dentro de otros estudios que mencionan ésta oscila entre el 0.2-9.6%.²⁶ En relación a la identificación de candidiasis bucal la frecuencia fue de 7.3%; por otro lado, las pacientes que presentaron estas lesiones presentaban un estado sistémico comprometido,^{30,31} por lo que la presencia de este tipo de lesiones resultó en asociación con la existencia de comorbilidades.

CONCLUSIONES

El comportamiento de los tejidos gingivales puede variar en función de los cambios en los niveles hormonales experimentados en las diferentes etapas y circunstancias de la vida de una persona, uno de estos cambios es el embarazo, pues es un periodo en el que se producen alteraciones hormonales y fisiológicas, estas son las responsables de la modificación de la cavidad bucal y los cambios significativos en el periodonto. La aparición de lesiones como el granuloma del embarazo, la candidiasis bucal y la exacerbación de la inflamación gingival se dan aún con la misma cantidad de biofilm que presentaba la mujer anterior al periodo gestacional; por ende, el embarazo agrava cuadros inflamatorios preexistentes. Es una consecuencia de la interacción de distintos factores, ambientales, microbianos, inmunológicos y sistémicos. Por lo tanto, la aplicación de la odontología preventiva debe enfocarse al cuidado tanto prenatal como postnatal; para preservar la salud bucodental en embarazadas es imperativo motivar a las pacientes sobre la

importancia del cuidado de su salud oral, fomentar hábitos higiénicos y aplicar medidas preventivas específicas para detectar signos o síntomas indicativos de patología oral como lo es la inflamación o de alteraciones sistémicas que también fungen como factores de riesgo.

Las mujeres embarazadas deben seguir controles no sólo médicos sino también estomatológicos durante la gestación, ya que la deficiencia en el cuidado de la boca puede tener consecuencias no sólo para la madre, sino también para el producto.

ANEXOS

FOLIO PACIENTE	EDAD	PERIODO GESTACIONAL	NÚMERO DE EMBARAZOS	COMORBILIDADES	TOMA MEDICAMENTOS	TIPO DE MEDICAMENTOS	TABAQUISMO	ALCOHOLISMO	CODEPENDENCIA	IHOS	IPC	IG	LESIONES	
1	LOZANO GONZÁLEZ YOLOTZIN	22	1	1	3	0	0	1	0	0	2	3	3	0
2	RODRÍGUEZ FLORES AZUCENA	30	2	2	3	1	4	0	0	0	2	1	2	0
3	ROMERO BECERRA ELIZABETH	20	3	1	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0
4	LÓPEZ ROMERO LESLIE	38	2	2	1	1	1	1	0	0	2	1	2	2
5	TORRES VEGA DAFNE	36	3	2	2	1	2	0	0	0	1	3	3	0
6	AGUIRRE MARÍN ILSE	32	1	3	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0
7	ARRIETA CORTÉS ESTEFANÍA	24	2	2	0	0	0	2	1	0	2	2	2	0
8	ZEPEDA JIMÉNEZ JOANA	43	3	2	1	1	1	1	0	0	2	3	3	1
9	GALINDO CASTRO ALEJANDRA	27	2	3	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
10	JUÁREZ ROJAS NORMA	38	3	3	1	1	1	0	0	0	3	3	3	2
11	HERNÁNDEZ PÉREZ JOSEFINA	40	3	2	2	1	2	0	0	0	2	3	3	1
12	SORIANO ROJAS NURIA	37	2	4	2	1	2	0	0	0	2	3	2	0
13	MARTÍNEZ LEMUS GABRIELA	17	2	1	4	1	5	2	1	1	3	3	3	2
14	MOLINA IBARRA MARIELA	27	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
15	ORTIZ ORTIZ LILIANA	23	1	1	4	0	0	2	0	0	2	1	2	0
16	PIÑA TORRES MARIANA	17	2	1	0	0	0	2	0	1	2	1	2	0
17	ORDÓÑEZ AYALA MARÍA	37	3	3	3	0	0	0	0	0	1	1	2	0
18	MANCILLA ROJAS LUCÍA	32	3	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0
19	TAPIA VILLALBA DEBORAH	24	2	2	0	1	4	2	0	0	2	2	2	0
20	PÉREZ RODRÍGUEZ LILIANA	29	2	3	0	0	0	1	0	0	2	2	2	0
21	MONDRAGÓN GARCÍA VICTORIA	33	3	3	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0
22	DÍAZ CLAUDIO DULCE MARÍA	23	1	2	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
23	RAMÍREZ GÓMEZ CAROLINA	28	3	3	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0
24	SERRANO TOLEDO MARÍA DEL SOCORRO	27	2	2	4	0	0	2	0	0	2	2	2	0
25	REYES HERNÁNDEZ ELVIRA	20	2	1	0	0	0	2	0	0	2	1	2	0
26	ARIAS ARIAS CRISTINA	22	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
27	GÓMEZ PEÑA LIDIA	39	3	4	1	1	1	0	0	0	2	3	3	0
28	GARCÍA RUIZ YESSICA	25	2	2	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0
29	ROMERO PÉREZ KARLA	19	2	1	4	0	0	2	0	1	3	2	2	0
30	ESTRADA ROSAS MARÍA	23	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
31	VALDÉZ ROBLES SELENE	18	3	1	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
32	RIVERA GONZÁLEZ MONTSERRAT	23	3	2	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0
33	CORONA FLORES VALERIA	24	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0
34	CHÁVEZ SÁNCHEZ LIZBETH	31	3	2	3	0	0	0	0	0	3	3	3	1
35	ZARAGOZA BONILLA JESSICA	20	2	2	4	0	0	2	0	0	2	1	2	0
36	HERNÁNDEZ DE LA LUZ FABIOLA	31	3	3	3	0	0	0	0	0	2	2	2	0
37	SOSA GALVÁN ARIADNA	20	3	2	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
38	CASTILLO ARIAS LAURA	20	3	1	0	0	0	2	0	0	3	1	3	0
39	CRUZ MARTÍNEZ MARIANA	23	2	1	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0
40	CALDERÓN VELÁZQUEZ NATASHA	19	3	1	0	0	0	2	0	0	3	1	3	0
41	BLANCAS CERVANTES ROSA	27	3	2	3	0	0	1	0	0	3	4	3	1

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz CHJ, Herrera BAJ, Padrón FET. Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo. *Rev Cubana Invest Bioméd (Ciudad de La Habana)* 2018; 37(2): 18-26.
2. Herane MA, Godoy C, Herane P. Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión de la literatura. *Obstetricia y ginecología. Revista Médica Clínica (Chile)* 2014; 25(6): 936-943.
3. Daalderop LA et al. Periodontal Disease and Pregnancy Outcomes: Overview of Systematic Reviews." *JDR clinical and translational research.* 2018; 3(1): 10-27.
4. Carrillo de Albornoz A, Herrero A, Rioboo M. Informe salud bucal en la mujer embarazada. *Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA).* 2018: 1-23.
5. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE. Consensus report: Periodontal health and gingival diseases/conditions. *Journal of Clinical Periodontology* 2018; 45, S68-S77.
6. Hurtado CA, Bojórquez AY, Montaña PMI. Bacterias asociadas a enfermedades periodontales. *Oral.* 2016; 17(54):1374-1378.
7. Kilian M, Chapple IL, Hannig M. The oral microbiome-an update for oral healthcare professionals. *Br Dent J.* 2016; 221(10): 657-666.
8. Román R, Zerón A. Factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal. *Rev Mex Periodontol* 2015; 6(2): 62-66.
9. Kye W, Davidson R, Martin J, Engebretson S. Current status of periodontal risk assessment. *J Evid Base Dent Pract.* 2012; 12(3): 2-11.
10. Cabrera GM. Endocrinología y reproducción. *Rev Cubana Endocrinol.* 2016; 27(1).
11. Cotis A, Guerra M. Enfermedad periodontal en embarazadas adolescentes. Revisión bibliográfica. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana.* 2021; 5 (1).
12. Vittek J, Hernández M, Wenk E. Specific Estrogen Receptors in Human Gingiva. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 1982; 53 (3): 608-612.
13. Pazmino V, Assem N, Pellizzer E. Influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal. Revisión de literatura. *Av Periodon.* 2016; 27 (2):75-78.
14. Fajardo M, Rodríguez O, Rodríguez A. Las hormonas sexuales femeninas y su relación con la enfermedad periodontal. *MEDISAN.* 2017; 21 (1): 108-112.
15. Lindhe J. Changes in vascular permeability after local application of sex hormones. *J Periodontal Res.* 1967; 2 (4): 266-72.
16. Boeldt D, Bird M. Vascular adaptation in pregnancy and endothelial dysfunction in preeclampsia. *J Endocrinol.* 2017; 232 (1): 24-27.
17. Güncü G, Tözüm T, Cağlayan. Effects of endogenous sex hormones on the periodontium-review of literature. *Dent J.* 2005; 50 (3): 138-45.
18. Mariotti A, Mawhinney M. Endocrinology of sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Periodontol.* 2013; 61 (1):69-88.

19. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. Dietary referencem intakes: thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B₁₂, pantothenic acid, biotin, and choline. A Report of the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary References Intakes and its Panel on Folate, Other B Vitamins and Choline and Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients. Washington, DC: National Academy Press, 1998
20. Carrillo de Albornoz A, Figuero E, Herrera D. Gingival changes during pregnancy: II. Influence of hormonal variations on the subgingival biofilm. *J Clin Periodontol*. 2010; 37 (3): 230-40.
21. Carrillo de Albornoz A, Figuero E, Herrera D. Gingival changes during pregnancy: III. Impact of clinical, microbiological, immunological and sociodemographic factors on gingival inflammation. *J Clin Periodontol*. 2012; 39 (3): 272-283.
22. Sakiani S, Olsen J, Kovacs W. Gonadal steroids and humoral immunity. *Nat Rev Endocrinol*. 2013; (9): 56-62.
23. Torres I, Cuéllar M, Rodríguez A. Sistema Inmune y embarazo: características generales en mujeres sanas y en pacientes con enfermedades reumáticas. 2013; 15 (2): 76-82.
24. Barañao R. Inmunología del embarazo. *Invest. Clín*. 2011; 52 (2): 175-194.
25. Yllesca I, Manrique J, Chávez B. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. *Rev. Estomatol*. 2015; 25 (4): 255-261.
26. Herrera D, Figuero E, Shapira L. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*. 2018; época I, año IV, no. 11: 96- 109.
27. Murakami S, Mealey B, Mariotti A, Chapple I. Dental plaque-induced gingival conditions. *J Periodontol*. 2018; 89 (1): 17-27.
28. Gadea R, Cartagena A, Cáceres A. Diagnóstico y tratamiento del granuloma piógeno oral: serie de casos. *Rev Odont Mex*. 2017; 21 (2): 44-52.
29. Kadeh H, Saravani S, Tajik M. Reactive hyperplastic lesions of the oral cavity. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2015; 27 (79): 137-144.
30. Wollina U, Langner D, França K. Pyogenic Granuloma - A Common Benign Vascular Tumor with Variable Clinical Presentation: New Findings and Treatment Options. *J Med Sci*. 2017; 5 (4): 423-426.
31. Mayer F, Wilson D, Hube B. Candida albicans pathogenicity mechanisms. *Virulence*. 2013; 4 (2): 119-28.
32. Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. *Quintessence*. 2010; (23): 510.517.
33. Villegas I, Díaz A, Domínguez Y, Solís B, Tabares A. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. *Rev. Med. Electrón*. 2018; 40 (6): 1911-1930.

34. Márquez A, Lang J, Valdés A, Cruz J, Guerrero E. Prediabetes y diabetes gestacional. *Rev Cubana Endocrinol.* 2011; 22 (1): 58-60.
35. Herrera D, Rodríguez H, Herrera L. *Diabetes y enfermedades periodontales.* Madrid: SEPA/Fundación SED. 2016.
36. Fajardo M, Rodríguez O, Hernández M, Mora N. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: aspectos fisiopatológicos actuales de su relación. *MEDISAN.* 2016; 20 (6): 845-850.
37. Smith P, Retamal M, Cáceres A, Romero D, Silva R, Arancibia C, et al. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral.* 2012; 5 (2): 90-92.
38. Llambés F, Arias S, Caffesse R. Relationship between diabetes and periodontal infection. *World J Diabetes.* 2015; 6 (7): 927-35.
39. Preshaw P, Alba A, Herrera D, Jepsen S, Makrilakis K, Taylor R. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. *Diabetologia.* 2012; 55 (1): 21-31.
40. Xin Fang L, Chun- Yi N, Baharin B, Srijit D. Association between hypertension and periodontitis: Possible mechanisms. *The Scientific World Journal.* 2014; (11).
41. Bascones A, Ilundain J. Medicina periodontal II. Obesidad. *Avances en Periodoncia.* 2017; 29 (3): 103-108.
42. Girano J, Robello J. Relación entre obesidad y enfermedad periodontal: revisión de la literatura. *Horiz. Med.* 2020; 20 (3): 1081.
43. Viramontes A, Medrano E, Franco C, Reyes CA Medrano J, Álvarez G. Prevalencia de enfermedad periodontal, estado nutricional e índice de alimentación saludable en estudiantes de nutrición. *Rev Mex Med Forense.* 2019; 4 1): 112-114.
44. Manzur I, Díaz A, Villalobos D, Díaz J. Agrandamiento gingival farmacoinducido: Serie de casos. *Univ. Salud.* 2018; 20 (1): 89-96.
45. Livada R, Shiloah J. Calcium channel blocker-induced gingival enlargement. *Journal of human hypertension.* 2014; 28 (1): 10-14.
46. Calzado de Silva M, Laurencio J, Peña M. Enfermedades causadas por fármacos en la cavidad bucal. *MEDISAN.* 2015; 19 (11): 1386-1398.
47. Tonetti M, Greenwell H, Kornman K. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology.* 2018; (45): 149-161.
48. Alonso B, Ambrosio N, Amerio E, Blanco C, Blanco J, Bueno L. Enfoque clínico de la clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia.* 2020; 6 (16).
49. Rojas J, Rojas L, Hidalgo R. Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral.* 2014; 7 (2): 108-113.

50. Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay. 2016; 6 (2): 134-149.
51. Ruiz H, Herrera A, Puldón G. Enfermedades médicas y estomatológicas provocadas por el alcoholismo en adultos y adolescentes. Modelos animales. Rev Cubana Invest Bioméd. 2012; 31 (1): 26-36.
52. Chaparro N, Fox M, Chaparro R, Pineda T, Perozo B, Díaz A, et. al. Manifestaciones bucales y maxilofaciales en pacientes con adicción a las drogas. Odontoestomatología. 2018; 20 (32): 24-31.
53. Alonso A, Pérez R, Criado L, Duque N., Hernández M. Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento: Evidencias y controversias. Avances en Periodoncia. 2010; 22 (2): 85-89.

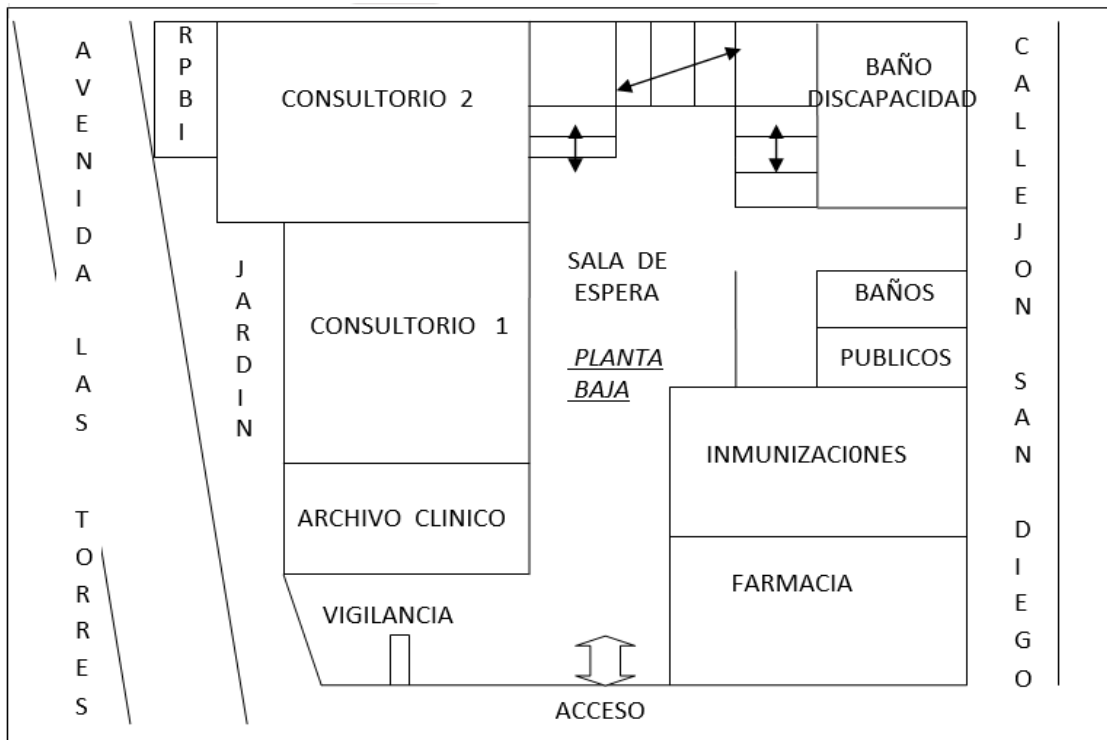
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA DE SERVICIO SOCIAL ASIGNADA

El Centro de Salud Ampliación Tepepan (CSAT) pertenece a la Jurisdicción Sanitaria Xochimilco y es de tipo T I, se encuentra ubicado en Avenida de las Torres s/n, esquina callejón San Diego, Colonia Ampliación Tepepan, Alcaldía Xochimilco, CDMX, C.P. 16029, teléfono: 56758082.

El CSAT tiene por objetivos prevenir, atender, asistir y dar seguimiento a todos los padecimientos que demande la población a su cargo, a través de los programas de salud de primer nivel que se ofertan, y de no ser así, otorgar la referencia, asistencia y seguimiento al nivel donde puedan recibir la atención pertinente, siempre en el marco de respeto a los derechohabientes y buscando la satisfacción de los mismos.

El Centro de Salud cuenta con los servicios de núcleos básicos que son los consultorios donde se brinda atención médica y consulta general, odontología, clínica de displasias, enfermería, inmunizaciones, ultrasonido, farmacia, trabajo social, CEYE, almacén de RPBI y archivo clínico.

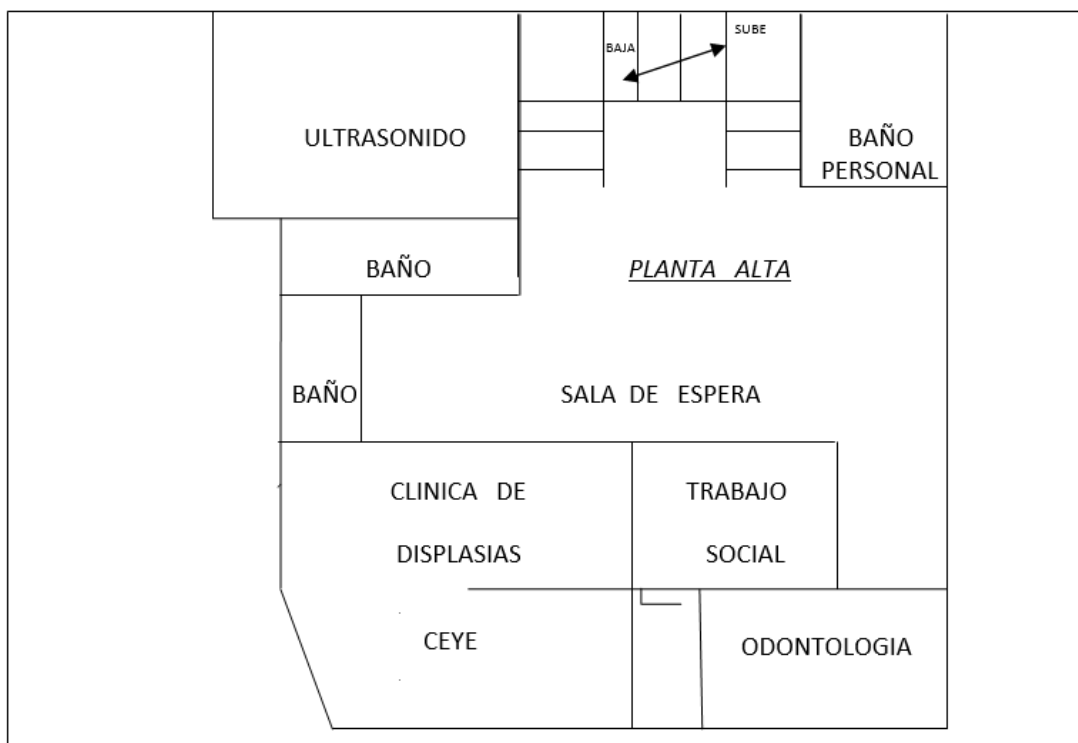
El inmueble está conformado por dos plantas y cada sección está distribuida de la siguiente manera:



Fuente: Archivo Centro de Salud Ampliación Tepepan

En el centro se ofertan programas como control del niño sano, servicios amigables en los que se da asesoramiento sobre sexualidad y también se otorgan

anticonceptivos según se requiera para el control de natalidad, programas de vacunación y seguimiento a personas con enfermedades crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial.



Fuente: Archivo Centro de Salud Ampliación Tepepan

El personal de Odontología está integrado por el jefe de servicio, un odontólogo operativo y dos pasantes del servicio social.

El consultorio de Odontología cuenta con una unidad dental electro-hidráulica compuesta por sillón, aspirador, escupidera, lámpara de iluminación intraoral, bandeja de instrumental, jeringa triple, pieza de alta y baja velocidad, de igual manera se cuenta con esariador ultrasónico y cuatro puntas activas, aparato de rayos X, lámpara de fotocurado, amalgamador, autoclave e instrumental básico para la atención como el estuche 1x4, kit para la colocación de amalgamas, elevadores, fresas de carburo y diamante, fórceps, curetas, dicaleras, espátulas dobles y losetas, mango de bisturí, pinzas de Mayo, pinzas Kelly rectas y curvas, tijeras para encía, lima para hueso y periostotomo. El material que generalmente se usa consta de pastillas reveladoras, pasta profiláctica, hilo dental, flúor en gel y en barniz, kit de resina compuesta, ácido grabador, selladores, amalgamas, ionómero de vidrio tipo II para restauración y tipo III para base, óxido de zinc y eugenol, hidróxido de calcio químicamente puro, apósito quirúrgico y suturas reabsorbibles. En cuanto a los insumos, lo habitual es el equipo de protección personal conformado por guantes, batas y botas desechables, cubrebocas, careta, lentes, toallas desechables, cepillos dentales para adultos y niños, folletos y trípticos, gel antibacterial, solución

desinfectante, jabón y neceser de limpieza, de manera adicional se tienen dos gavetas, una tarja para lavar instrumental y también lavamanos.

Este proyecto va encaminado al estudio del estado periodontal de la mujer en periodo gestacional y los factores de riesgo que también intervienen en el proceso natural de la enfermedad. Se realiza a partir de un análisis detallado de cada paciente, evaluando su higiene bucal con distintos índices y parámetros así como su estado sistémico, toxicomanía y edad.

CAPÍTULO IV. INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

Tabla 1. Distribución de pacientes atendidos de acuerdo al tipo de consulta otorgada en el CSAT

TIPO DE CONSULTA	MESES												TOTAL
	A g o s t o	S e p t i e m b r e	O c t u b r e	N o v i e m b r e	D i c i e m b r e	E n e r o	F e b r e r o	M a r z o	A b r i l	M a y o	J u n i o	J u l i o	
PACIENTES DE PRIMERA VEZ	20	7	9	20	6	17	23	17	11	1	39	16	186
PACIENTES SUBSECUENTES	3	6	3	17	9	20	28	38	27	0	24	2	177
TOTAL	23	13	12	37	15	37	51	55	38	1	63	18	363

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

Tabla 2. Distribución de pacientes atendidos de acuerdo a grupos de edad en el CSAT

GRUPO DE EDAD	MESES												TOTAL
	A g o s t o	S e p t i e m b r e	O c t u b r e	N o v i e m b r e	D i c i e m b r e	E n e r o	F e b r e r o	M a r z o	A b r i l	M a y o	J u n i o	J u l i o	
NIÑOS (0 A 15 AÑOS)	0	0	0	1	0	1	4	9	7	0	14	3	39
ADULTOS (16 A 69 AÑOS)	23	13	12	35	15	36	44	44	30	1	49	15	317
ADULTOS MAYORES (70 Y +)	0	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0	0	7
TOTAL	23	13	12	37	15	37	51	55	38	1	63	18	363

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

Tabla 3. Distribución de pacientes atendidos de acuerdo a programas otorgados en el CSAT

PROGRAMAS	MESES												TOTAL
	A g o s t o	S e p t i e m b r e	O c t u b r e	N o v i e m b r e	D i c i e m b r e	E n e r o	F e b r e r o	M a r z o	A b r i l	M a y o	J u n i o	J u l i o	
ATENCIÓN PRENATAL	2	1	1	6	2	7	8	10	4	0	3	2	46
ATN. CRÓNICO-DEGENERATIVAS-HTA*	1	0	1	0	0	1	3	4	2	0	4	1	17
ATN. CRÓNICO-DEGENERATIVAS DM2**	2	1	3	2	3	2	6	2	5	1	0	4	31
TOTAL	5	2	5	8	5	10	17	16	11	1	7	7	94

* HIPERTENSIÓN ARTERIAL ** DIABETES MELLITUS TIPO 2

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 4. Actividades realizadas durante el mes de
Agosto de 2020**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	20	7.38
<i>SUBTOTAL</i>	20	7.38
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	21	7.74
<i>SUBTOTAL</i>	21	7.74
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	20	7.38
○ Técnica de cepillado	23	8.48
○ Hilo dental	23	8.48
○ Odontoxesis	0	0
○ Profilaxis	0	0
○ Selladores de fosetas y fisuras	0	0
○ Aplicación de flúor	6	2.21
○ Revisión de higiene de prótesis	23	8.48
○ Revisión de tejidos bucales	95	35.05
<i>SUBTOTAL</i>		
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	9	3.32
• Obturación provisional	7	2.58
• Recubrimiento pulpar	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	16	5.90
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	0	0
• Exodoncia	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	23	8.48
• Control y manejo de instrumental	23	8.48
• Control y manejo de material	23	8.48
• Manejo de expediente	23	8.48
• Registro de actividades	15	5.53
<i>SUBTOTAL</i>	119	43.91
TOTAL	271	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 5. Actividades realizadas durante el mes de
Septiembre de 2020**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	7	5.07
<i>SUBTOTAL</i>	7	5.07
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	22	15.94
<i>SUBTOTAL</i>	22	15.94
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	7	5.07
○ Técnica de cepillado	13	9.42
○ Hilo dental	13	9.42
○ Odontoxesis	1	0.72
○ Profilaxis	0	0
○ Selladores de fosetas y fisuras	0	0
○ Aplicación de flúor	0	0
○ Revisión de higiene de prótesis	1	0.72
○ Revisión de tejidos bucales	13	9.42
<i>SUBTOTAL</i>	48	34.72
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	4	2.89
• Obturación provisional	4	2.89
• Recubrimiento pulpar	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	8	5.79
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	0	0
• Exodoncia	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	13	9.42
• Control y manejo de instrumental	13	9.42
• Control y manejo de material	13	9.42
• Manejo de expediente	13	9.42
• Registro de actividades	8	5.79
<i>SUBTOTAL</i>	60	43.47
TOTAL	138	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 6. Actividades realizadas durante el mes de
Octubre de 2020**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	9	6.20
<i>SUBTOTAL</i>	9	6.20
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	24	16.55
<i>SUBTOTAL</i>	24	16.55
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	9	6.20
○ Técnica de cepillado	12	8.27
○ Hilo dental	12	8.27
○ Odontoxesis	1	0.68
○ Profilaxis	0	0
○ Selladores de fosetas y fisuras	0	0
○ Aplicación de flúor	0	0
○ Revisión de higiene de prótesis	1	0.68
○ Revisión de tejidos bucales	12	8.27
<i>SUBTOTAL</i>	47	32.41
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	5	3.44
• Obturación provisional	1	0.68
• Recubrimiento pulpar	1	0.68
<i>SUBTOTAL</i>	7	4.82
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	1	0.68
• Exodoncia	2	1.37
<i>SUBTOTAL</i>	3	2.06
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	12	8.27
• Control y manejo de instrumental	12	8.27
• Control y manejo de material	12	8.27
• Manejo de expediente	12	8.27
• Registro de actividades	7	4.82
<i>SUBTOTAL</i>	55	37.93
TOTAL	145	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 7. Actividades realizadas durante el mes de
Noviembre de 2020**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	20	4.58
<i>SUBTOTAL</i>	20	4.58
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	20	4.58
<i>SUBTOTAL</i>	20	4.58
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	20	4.58
○ Técnica de cepillado	37	8.48
○ Hilo dental	37	8.48
○ Odontoxesis	13	2.98
○ Profilaxis	20	4.58
○ Selladores de fosetas y fisuras	11	2.52
○ Aplicación de flúor	12	2.75
○ Revisión de higiene de prótesis	0	0
○ Revisión de tejidos bucales	37	8.40
<i>SUBTOTAL</i>	187	42.88
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	5	1.14
• Obturación provisional	3	0.68
• Recubrimiento pulpar	14	3.21
<i>SUBTOTAL</i>	22	5.04
CURATIVAS		
• Amalgama	2	0.45
• Resina	14	3.21
• Exodoncia	2	0.45
<i>SUBTOTAL</i>	18	4.12
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	37	8.48
• Control y manejo de instrumental	37	8.48
• Control y manejo de material	37	8.48
• Manejo de expediente	37	8.48
• Registro de actividades	21	4.81
<i>SUBTOTAL</i>	169	38.76
<i>TOTAL</i>	436	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 8. Actividades realizadas durante el mes de
Diciembre de 2020**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	6	2.79
<i>SUBTOTAL</i>	6	2.79
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	21	9.76
<i>SUBTOTAL</i>	21	9.76
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	6	2.79
○ Técnica de cepillado	15	6.97
○ Hilo dental	15	6.97
○ Odontoxesis	4	1.86
○ Profilaxis	6	2.79
○ Selladores de fosetas y fisuras	39	18.13
○ Aplicación de flúor	3	1.39
○ Revisión de higiene de prótesis	2	0.93
○ Revisión de tejidos bucales	15	6.97
<i>SUBTOTAL</i>	105	48.83
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	2	0.93
• Obturación provisional	1	0.46
• Recubrimiento pulpar	3	1.39
<i>SUBTOTAL</i>	6	2.79
CURATIVAS		
• Amalgama	1	0.46
• Resina	4	1.86
• Exodoncia	1	0.46
<i>SUBTOTAL</i>	6	2.79
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	3	1.39
<i>SUBTOTAL</i>	3	1.39
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	15	6.97
• Control y manejo de instrumental	15	6.97
• Control y manejo de material	15	6.97
• Manejo de expediente	15	6.97
• Registro de actividades	8	3.72
<i>SUBTOTAL</i>	68	31.62
TOTAL	215	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 9. Actividades realizadas durante el mes de
Enero de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	17	3.66
<i>SUBTOTAL</i>	17	3.66
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	20	4.31
<i>SUBTOTAL</i>	20	4.31
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	17	3.66
○ Técnica de cepillado	37	7.97
○ Hilo dental	37	7.97
○ Odontoxesis	5	1.07
○ Profilaxis	17	3.66
○ Selladores de fosetas y fisuras	27	5.81
○ Aplicación de flúor	3	0.64
○ Revisión de higiene de prótesis	2	0.43
○ Revisión de tejidos bucales	37	7.97
<i>SUBTOTAL</i>	182	39.22
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	7	1.50
• Obturación provisional	1	0.21
• Recubrimiento pulpar	32	6.89
<i>SUBTOTAL</i>	40	8.62
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	32	6.89
• Exodoncia	6	1.29
<i>SUBTOTAL</i>	38	8.18
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	37	7.97
• Control y manejo de instrumental	37	7.97
• Control y manejo de material	37	7.97
• Manejo de expediente	37	7.97
• Registro de actividades	19	4.09
<i>SUBTOTAL</i>	167	35.99
<i>TOTAL</i>	464	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 10. Actividades realizadas durante el mes de
Febrero de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	23	3.69
<i>SUBTOTAL</i>	23	3.69
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	20	3.21
<i>SUBTOTAL</i>	20	3.21
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	23	3.69
○ Técnica de cepillado	51	8.19
○ Hilo dental	51	8.19
○ Odontoxesis	14	2.25
○ Profilaxis	23	3.69
○ Selladores de fosetas y fisuras	79	12.70
○ Aplicación de flúor	13	2.09
○ Revisión de higiene de prótesis	6	0.96
○ Revisión de tejidos bucales	51	8.19
<i>SUBTOTAL</i>	311	50
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	5	0.80
• Obturación provisional	0	0
• Recubrimiento pulpar	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	5	0.80
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	26	4.18
• Exodoncia	4	0.64
<i>SUBTOTAL</i>	30	4.82
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	5	0.80
<i>SUBTOTAL</i>	5	0.80
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	51	8.19
• Control y manejo de instrumental	51	8.19
• Control y manejo de material	51	8.19
• Manejo de expediente	51	8.19
• Registro de actividades	24	3.85
<i>SUBTOTAL</i>	228	36.65
<i>TOTAL</i>	622	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 11. Actividades realizadas durante el mes de
Marzo de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	17	2.38
<i>SUBTOTAL</i>	17	2.38
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	23	3.22
<i>SUBTOTAL</i>	23	3.22
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	17	2.38
○ Técnica de cepillado	55	7.70
○ Hilo dental	55	7.70
○ Odontoxesis	13	1.82
○ Profilaxis	17	2.38
○ Selladores de fosetas y fisuras	105	14.70
○ Aplicación de flúor	18	2.52
○ Revisión de higiene de prótesis	2	0.28
○ Revisión de tejidos bucales	55	7.70
<i>SUBTOTAL</i>	337	47.19
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	4	0.56
• Obturación provisional	2	0.28
• Recubrimiento pulpar	31	4.34
<i>SUBTOTAL</i>	37	5.18
CURATIVAS		
• Amalgama	2	0.28
• Resina	34	4.76
• Exodoncia	6	0.84
<i>SUBTOTAL</i>	42	5.88
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	11	1.54
<i>SUBTOTAL</i>	11	1.54
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	55	7.70
• Control y manejo de instrumental	55	7.70
• Control y manejo de material	55	7.70
• Manejo de expediente	55	7.70
• Registro de actividades	27	3.78
<i>SUBTOTAL</i>	247	34.59
TOTAL	714	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 12. Actividades realizadas durante el mes de
Abril de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	11	2.13
<i>SUBTOTAL</i>	11	2.13
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	22	4.27
<i>SUBTOTAL</i>	22	4.27
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	11	2.13
○ Técnica de cepillado	38	7.37
○ Hilo dental	38	7.37
○ Odontoxesis	11	2.13
○ Profilaxis	11	2.13
○ Selladores de fosetas y fisuras	26	5.04
○ Aplicación de flúor	11	2.13
○ Revisión de higiene de prótesis	3	0.58
○ Revisión de tejidos bucales	38	7.37
<i>SUBTOTAL</i>	187	36.31
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	6	1.16
• Obturación provisional	4	0.77
• Recubrimiento pulpar	51	9.90
<i>SUBTOTAL</i>	61	11.84
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	56	10.87
• Exodoncia	7	1.35
<i>SUBTOTAL</i>	63	12.23
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	6	1.16
<i>SUBTOTAL</i>	6	1.16
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	38	7.37
• Control y manejo de instrumental	38	7.37
• Control y manejo de material	38	7.37
• Manejo de expediente	38	7.37
• Registro de actividades	13	2.52
<i>SUBTOTAL</i>	165	32.03
<i>TOTAL</i>	515	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 13. Actividades realizadas durante el mes de
Mayo de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	1	1.81
<i>SUBTOTAL</i>	1	1.81
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	42	76.36
<i>SUBTOTAL</i>	42	76.36
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	1	1.81
○ Técnica de cepillado	1	1.81
○ Hilo dental	1	1.81
○ Odontoxesis	0	0
○ Profilaxis	1	1.81
○ Selladores de fosetas y fisuras	0	0
○ Aplicación de flúor	0	0
○ Revisión de higiene de prótesis	0	0
○ Revisión de tejidos bucales	1	1.81
<i>SUBTOTAL</i>	5	9.09
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	1	1.81
• Obturación provisional	1	1.81
• Recubrimiento pulpar	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	2	3.63
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	0	0
• Exodoncia	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	0	0
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	1	1.81
• Control y manejo de instrumental	1	1.81
• Control y manejo de material	1	1.81
• Manejo de expediente	1	1.81
• Registro de actividades	1	1.81
<i>SUBTOTAL</i>	5	9.09
<i>TOTAL</i>	55	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 14. Actividades realizadas durante el mes de
Junio de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	39	4.30
<i>SUBTOTAL</i>	39	4.30
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	22	2.42
<i>SUBTOTAL</i>	22	2.42
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	39	4.30
○ Técnica de cepillado	63	6.95
○ Hilo dental	63	6.95
○ Odontoxesis	18	1.98
○ Profilaxis	39	4.30
○ Selladores de fosetas y fisuras	190	20.97
○ Aplicación de flúor	38	4.19
○ Revisión de higiene de prótesis	2	0.22
○ Revisión de tejidos bucales	63	6.95
<i>SUBTOTAL</i>	515	56.84
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	2	0.22
• Obturación provisional	1	0.11
• Recubrimiento pulpar	16	1.76
<i>SUBTOTAL</i>	19	2.07
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	15	1.65
• Exodoncia	7	0.77
<i>SUBTOTAL</i>	22	2.42
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	3	0.33
<i>SUBTOTAL</i>	3	0.33
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	63	6.95
• Control y manejo de instrumental	63	6.95
• Control y manejo de material	63	6.95
• Manejo de expediente	63	6.95
• Registro de actividades	34	3.75
<i>SUBTOTAL</i>	286	31.56
<i>TOTAL</i>	906	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

**Tabla 15. Actividades realizadas durante el mes de
Julio de 2021**

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	16	4.35
<i>SUBTOTAL</i>	16	4.35
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	22	5.99
<i>SUBTOTAL</i>	22	5.99
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	16	4.35
○ Técnica de cepillado	18	4.90
○ Hilo dental	18	4.90
○ Odontoxesis	7	1.90
○ Profilaxis	16	4.35
○ Selladores de fosetas y fisuras	130	35.42
○ Aplicación de flúor	15	4.08
○ Revisión de higiene de prótesis	0	0
○ Revisión de tejidos bucales	18	4.90
<i>SUBTOTAL</i>	238	64.85
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	3	0,81
• Obturación provisional	2	0.54
• Recubrimiento pulpar	0	0
<i>SUBTOTAL</i>	5	1.36
CURATIVAS		
• Amalgama	0	0
• Resina	0	0
• Exodoncia	6	1.63
<i>SUBTOTAL</i>	6	1.63
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	1	0.27
<i>SUBTOTAL</i>	1	0.27
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	18	4.90
• Control y manejo de instrumental	18	4.90
• Control y manejo de material	18	4.90
• Manejo de expediente	18	4.90
• Registro de actividades	13	3.54
<i>SUBTOTAL</i>	85	23.16
<i>TOTAL</i>	367	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

Tabla 16. Concentrado de actividades durante el periodo Agosto 2020 - Julio 2021

Actividades	No	%
DIAGNÓSTICO		
• Historia clínica	186	3.85
<i>SUBTOTAL</i>	186	3.85
FOMENTO A LA SALUD		
• Extramuros		
○ Platicas de salud bucal	259	5.36
<i>SUBTOTAL</i>	259	5.36
PREVENTIVAS		
• Intramuros		
○ Control de placa dentobacteriana	176	3.64
○ Técnica de cepillado	363	7.52
○ Hilo dental	363	7.52
○ Odontoxesis	87	1.80
○ Profilaxis	150	3.10
○ Selladores de fosetas y fisuras	607	12.58
○ Aplicación de flúor	119	2.46
○ Revisión de higiene de prótesis	25	0.51
○ Revisión de tejidos bucales	363	7.51
<i>SUBTOTAL</i>	2,253	46.69
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	53	1.09
• Obturación provisional	27	0.55
• Recubrimiento pulpar	148	3.06
<i>SUBTOTAL</i>	228	4.72
CURATIVAS		
• Amalgama	5	0.10
• Resina	182	3.77
• Exodoncia	41	0.84
<i>SUBTOTAL</i>	228	4.72
REHABILITACIÓN		
• Alta integral	29	0.60
<i>SUBTOTAL</i>	29	0.60
ADMINISTRATIVAS		
• Control de infecciones	363	7.52
• Control y manejo de instrumental	363	7.52
• Control y manejo de material	363	7.52
• Manejo de expediente	363	7.52
• Registro de actividades	190	3.93
<i>SUBTOTAL</i>	1,642	34.03
TOTAL	4,825	100%

FUENTE: Del registro de la hoja diaria de consulta de salud bucal. SINBA-SIS-02-P

CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las actividades realizadas no responden en su totalidad a las necesidades que la población en general tiene, el tratamiento más requerido es el tratamiento de conductos, de esta manera las piezas dentarias pueden conservarse, sin embargo, al no ser posible este tratamiento en el centro de salud, la economía tan afectada por la pandemia y el cierre de las clínicas estomatológicas de universidades públicas como UAM y UNAM las posibilidades para las personas se ven mermadas, dejando a la mayoría de los pacientes con opciones limitadas, por lo tanto, el tratamiento de elección es la exodoncia. Aún con las limitantes, la prevención se da en porcentajes altos, por lo que podemos considerar exitoso el cumplimiento de este rubro, tanto en los tratamientos como en las actividades complementarias en las que se da promoción a la salud, como lo son las pláticas diarias en la sala de espera con diversos temas enfocados a la salud bucal y sistémica, otorgamiento de cepillos dentales para niños y para adultos, pastillas reveladoras y trípticos.

Aunque en cada actividad se pretende cumplir con protocolos de atención y medidas de bioseguridad tanto para la población que acude al centro de salud como para el personal, la falta de insumos imposibilita hasta cierto grado este aspecto. Haciendo referencia a esto, puedo mencionar que existieron limitantes como la falta de equipo de protección personal, toallas desechables, desinfectante o solución de hipoclorito de sodio, de igual manera, la escasez de material e instrumental como fue el caso de las películas radiográficas y los líquidos reveladores y fijadores, gluconato de clorhexidina para realizar enjuagatorios antes de la atención, diques de hule, estuche quirúrgico completo, adrenalina para casos de shock anafiláctico, botiquín de primeros auxilios para atención ante eventos adversos o un inmovilizador pediátrico.

Estas condiciones no son convenientes ante la situación socioeconómica actual, pues, aunque en el centro de salud se atiende a personas de clase media en su mayoría, existe otro porcentaje de pacientes que únicamente tiene acceso a esta atención, por lo tanto, aun cuando se tiene conocimiento de la situación de salud de la comunidad y de los factores que la condicionan, se observa deficiencia ante la realización de tratamientos curativos.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

Las actividades que desarrollé durante el servicio social fueron principalmente promoción de la salud y tratamientos preventivos, así como operatoria dental y exodoncia, en población de edades y condiciones diversas, que correspondieron en su mayoría adultos. Algunos procedimientos no fueron los más pertinentes basados en protocolos, pero se buscaron siempre alternativas en pro y apoyo de la salud de los pacientes.

Realizar el servicio social en un centro de salud fue relevante para mi formación profesional ya que desarrollé un sentido humanista y de preocupación y empatía por las personas que acuden en busca de ayuda, me permitió conocer las características sociales, demográficas, económicas y epidemiológicas de esta comunidad, así como las características de los servicios de salud con que se cuenta.

La calidad de la atención no sólo depende de la información que se tiene de la comunidad y de la población a la cual se dirigen los servicios y programas de salud, aun cuando este conocimiento previo tanto de la problemática como de los recursos con los que se cuenta permitirá identificar prioridades ante los principales problemas de salud para brindar atención personalizada a cada paciente, es de vital importancia, que el centro de salud cuente con insumos, material e instrumental suficientes para satisfacer las necesidades de la población bajo las normas de seguridad que nos rigen.

Finalmente, puedo decir que este periodo de pasantía me deja grandes experiencias y una visión realista de la situación actual que se vive en el país.

