

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: Enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y su asociación con BPN y PP en el Hospital Comunitario Emiliano Zapata

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

NOMBRE DEL ALUMNO: Guadalupe Ramírez Méndez

MATRÍCULA: 2143075149

PERIODO DEL SERVICIO: 01-08-18 al 01-08-19

FECHA DE ENTREGA : Octubre 2019

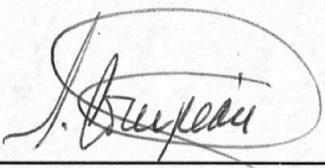
ASESOR INTERNO: Dra. Nubia Yadira Prado Bernal

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM- XOCHIMILCO



Nubia Yodina Pardo Benal

ASESOR INTERNO
Nombre y firma



[Handwritten Signature]

COMISIÒN DEL SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÌA
Firma de un integrante de la Comisión de Servicio Social

RESUMEN DE INFORME

Diversos estudios tratan de asociar la enfermedad periodontal y el incremento de partos prematuros y bajo peso al nacer al hallar bacterias periodontopatógenas a nivel de fluidos, lo cual indicaría que las bacterias gramnegativas que colonizan principalmente la cavidad oral podrían diseminarse por vía hematológica y atravesar la barrera placentaria causando una liberación de PGE2 y TNF alfa lo cual provocaría un parto prematuro y/o bajo peso al nacer.

Método: Se realizó un estudio, en el cual se incluyeron 31 pacientes embarazadas que acudieron al Hospital Comunitario Emiliano Zapata, Ciudad de México, a las cuales se les realizó una historia clínica y un índice gingival, clasificándolas como sanas o enfermas.

Resultados: El rango de edad de mayor problema fue de 15-20 años con un 22%. Los problemas de índice gingival se presentaron en mujeres de 20-30 años. BPN 26% , PP 35 %.

Un 52 % de la población nacieron por cesaría y un 48 % vaginal, esto relacionándolo con BPN tenemos un 16 % de cesarías y un 9 % vaginal en cuanto al PP tenemos un 16 % de cesarías y un 16 % vaginal.

Conclusiones:

Según la evidencia que mostro esta población se puede afirmar que de los niños nacidos el 26 % representan BPN y un 35 % PP.

La asociación con la enfermedad periodontal es de un 25 % en niños con BPN y de un 32 % en PP.

¿La edad puede ser un factor agravante al presentar BPN o PP?

La enfermedad periodontal es mas común en dos rangos de edades, de 20 – 30 años y de 30 – 40 años con un 39 %.

Se encontró una relación estrecha entre la enfermedad periodontal con BPN y PP.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, parto prematuro, bajo peso al nacer, embarazo.

ÍNDICE	PAG
PORTADA	1
SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-X	2
RESUMEN DEL INFORME	3
ÍNDICE	4-6
ESTRUCTURA DEL INFORME	7
CAPÍTULO I	7
INTRODUCCIÓN GENERAL	7
CAPÍTULO II	8
INVESTIGACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	8
DEFINICIÓN	9
ETIOPATOGENIA	10
• PG	10
• PGE2/PGF2	10-11
• EMBARAZO	11-12
• PTLBW	12
• VAGINOSIS BACTERIANA Y PARTO PREMATURO	12-13
• INFECCIÓN GINGIVAL	13
• OTROS FACTORES QUE JUSTIFICAN ESTA POSIBLE RUTA DESDE LA VAGINA	14
• PROPAGACIÓN ORAL – HEMATÓGENA DE BACTERIAS	14
• DISEMINACIÓN HEMATÓGENA DE PRODUCTOS INFLAMATORIOS	14-15
PREVALENCIA	16-17
CLASIFICACIÓN	18-19
• SALUD PERIODONTAL, GINGIVITIS Y CONDICIONES GINGIVALES	19
• UNA NUEVA CLASIFICACIÓN DE PERIODONTITIS	19
• SALUD PERIODONTAL, ENFERMEDADES/ CONDICIONES GINGIVALES	20
• FORMAS DE PERIODONTITIS	21
• ENFERMEDADES SISTÉMICAS ASOCIADAS CON LA PERDIDA DE TEJIDO DE SOPORTE PERIODONTAL	21
• CAMBIOS EN LA CLASIFICACIÓN DE LAS FORMAS Y CONDICIONES PERIODONTALES DEL DESARROLLO Y ADQUIRIDAS	22
➤ CONDICIONES MUCOGINGIVALES	22
➤ TRAUMA OCLUSAL Y FUERZAS OCLUSALES TRAUMÁTICAS	22
➤ FACTORES PROTÉSICOS Y DENTALES	22
• MANIFESTACIONES PERIODONTALES DE LAS ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y CONDICIONES DEL DESARROLLO Y ADQUIRIDAS	22-23

• UNA NUEVA CLASIFICACIÓN PARA LAS ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS	23
• ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS	23
➤ SALUD PERIIMPLANTARIA	23
➤ MUCOSITIS PERIIMPLANTARIA	23
➤ PERIIMPLANTITIS	23-24
➤ DEFICIENCIAS DEL SITIO IMPLANTARIO EN TEJIDOS DUROS Y BLANDOS	24
ASOCIACIÓN	25
• CVD	25
• DIABETES MELLITUS	25
• INFECCIÓN RESPIRATORIA	25-26
• OSTEOPOROSIS	26
• PTLBW	26-27
• ATEROSCLEROSIS	27
MORBILIDAD/ MORTALIDAD	28
DIAGNÓSTICO	29
• PARÁMETROS CLÍNICOS PERIODONTALES	29
➤ PROFUNDIDAD SONDEABLE (PS)	29-30
➤ NIVEL DE INSERCIÓN CLÍNICA (NIC)	30
➤ SANGRADO AL SONDAJE (SS)	30-31
➤ LÍNEA MUCINGIVAL (LMG)	31
➤ MOVILIDAD DENTAL	31
➤ PERDIDA ÓSEA RADIOGRÁFICA	31-32
PREVENCIÓN Y RECOMENDACIONES	33-34
• PREVENCIÓN A NIVEL DE POBLACIÓN	34
ÍNDICE GINGIVAL	35
OBJETIVOS	36
• GENERAL	36
• ESPECÍFICOS	36
MATERIALES Y MÉTODOS	37
ANÁLISIS DE RESULTADOS	38-49
RESULTADOS	40-45
CONCLUSIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	47-48
CAPÍTULO III	49
ANTECEDENTES	49
• ZONA DE INFLUENCIA	49
➤ UBICACIÓN GEOGRÁFICA	49
➤ ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	50-51
➤ SERVICIOS	51-53
➤ VIVIENDA	53
➤ SERVICIOS EDUCATIVOS	54
➤ SERVICIOS DE SALUD	54-56

SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA	57
➤ ATENCIÓN PREVENTIVA	57
➤ ATENCIÓN CURATIVA Y RESTAURADORA	57
➤ COMPLEMENTARIAS	57-58
➤ RECURSOS MATERIALES	58
➤ PROCESO DE ATENCIÓN DEL PACIENTE DE 1 VEZ Y/O URGENCIAS	58-62
➤ PROCESO DE ATENCIÓN DEL PACIENTE SUBSECUENTE	63-66
➤ PROCESO DE REVISIÓN ESTOMATOLÓGICA AL PACIENTE HOSPITALIZADO	67-68
CAPÍTULO IV	69
INFORME NUMÉRICO NARRATIVO	69
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO DEL 2018	69
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2018	70
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE DEL 2018	71
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2018	72
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DEL 2018	73
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO DEL 2019	74
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO DEL 2019	75
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO DEL 2019	76
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ABRIL DEL 2019	77
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO DEL 2019	78
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO DEL 2019	79
• ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO DEL 2019	80
• CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO DE AGOSTO 2018 A JULIO DEL 2019	81
CAPÍTULO V	82
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	82
CAPÍTULO VI	83
CONCLUSIONES	83
CAPÍTULO VII	84
FOTOGRAFÍAS	84

ESTRUCTURA DEL INFORME

CAPÍTULO I :INTRODUCCIÓN GENERAL

El servicio social se realizó en el Hospital Comunitario Emiliano Zapata en el periodo del 01-08-18 al 31-07-19, en este informe podremos ver las actividades que se realizaron durante todo el servicio social, en nuestro tema de investigación hablaremos acerca de la relación que existe entre la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas y las complicaciones durante el embarazo y/o el parto.

El universo de nuestro estudio es de 31 mujeres embarazadas de las cuales se clasifican en tres rangos diferentes de edades, los cuales son de 15-20, 20-30 y de 30-40 años, de esta forma podremos ver en que rango se encuentra el mayor porcentaje de niños con BPN (bajo peso al nacer) y PP (parto prematuro).

Los programas en los cuales participe fue en el Comité de Lactancia Materna en el cual:

Se entregaba y recolectaba firmas de asistencia al Comité cada mes.

Participación en la platicas (martes y viernes).

Asistencia en el área de hospitalización a mujeres puérperas con problemas de alimentación del bebe.

Entrega de reporte mensual del comité

En las actividades realizadas se llevo acabo el llenado de :

Bitácora diaria de Actividades

Bitácora diaria de Hospitalización

Hoja diaria de Consulta Externa de Salud Bucal Intramuros

Bitácora diaria de Limpieza y Supervisión de la misma

Bitácora de surtido de Garrafón de agua

Bitácora de Esterilización de Material

Bitácora de Desoxido de Material

Documentos de Pedido de Instrumental

La participación en el modulo de odontología

Promocióndo la salud.

Entre otras actividades tenemos la elaboración de:

Actividades preventivas

Resinas

Amalgamas

Selladores

Obturaciones provocionales

Drenados

Iónomeros

Odontosexis

Extracciones

Cirugias

Tratamiento de conductos

Elaboración de recetas.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

El término infección se emplea para referirse a la presencia y multiplicación de microorganismos en el cuerpo.

La enfermedad periodontal es una infección anaeróbica gramnegativa crónica de la boca de alta prevalencia inflamatoria e infecciosa de los tejidos periodontales que se asocia con un aumento de los niveles sistémicos de citoquinas inflamatorias que, a su vez, causa la destrucción de los tejidos periodontales blandos y duros caracterizados por gingivitis y periodontitis, las cuales afectan hasta el 90% de la población. (1,5,10,11)

Las bacterias más importantes y prevalentes son *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella nigrescens*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*. (1,4,6,11)

Estas bacterias tienen un importante papel en el bajo peso al nacer (BPN), la cual es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil en todo el mundo y el parto prematuro, definido como el parto que ocurre a menos de 37 semanas completas o 259 días de gestación. (7,9)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó una revisión sistemática de la incidencia / prevalencia mundial de mortalidad y morbilidad materna la cual se incrementa significativamente de forma inversamente proporcional al peso fetal ya que todas las muertes neonatales tempranas (muertes dentro de los primeros 7 días de vida) que no están relacionadas con malformaciones congénitas, el 28% se debe a nacimientos prematuros. (2,7,9)

Las enfermedades periodontales tienen una alta prevalencia en el embarazo, ya que estudios epidemiológicos han revelado estrecha asociación, en los cambios sistémicos, inducidos por la peculiar respuesta inflamatoria e inmunitaria de la gestante, se suman otros factores favorecedores de la infección.

Se ha investigado intensamente sobre la enfermedad periodontal y su asociación con enfermedades sistémicas como la aterosclerosis, el infarto agudo al miocardio, eventos vasculares cerebrales, diabetes mellitus, infección respiratoria, osteoporosis y su probable asociación con parto prematuro de bajo peso al nacer (PTLBW). (1,2,6)

Epidemiológicamente, la incidencia global de los partos prematuros se estima de entre el 9.6% de todos los nacimientos, lo que representa 12.9 millones de nacimientos, si bien, con distinta prevalencia según los países. (2,3,10)

Es fundamental aumentar el nivel de sensibilización de la población sobre la importancia de una higiene bucodental individual adecuada como parte de un estilo de vida saludable que evita factores de riesgo modificables. Asimismo, es esencial la educación temprana sobre las medidas apropiadas de higiene diaria y la importancia de ciertos factores de riesgo como el tabaquismo en el desarrollo de enfermedades periodontales, mediante un buen trabajo en equipo por parte de profesores de colegios y otros educadores, profesionales médicos, higienistas dentales y odontólogos. (12)

DEFINICIÓN

La enfermedad periodontal es una infección anaeróbica gramnegativa crónica de la boca de alta prevalencia inflamatoria e infecciosa de los tejidos periodontales que se asocia con un aumento de los niveles sistémicos de citoquinas inflamatorias que, a su vez, causa la destrucción de los tejidos periodontales blandos y duros caracterizados por gingivitis y periodontitis, las cuales afectan hasta el 90% de la población.(1,5,10,11)

La enfermedad periodontal se manifiesta al inicio como una gingivitis producida por la microflora subgingival y, evolutivamente, si no se trata de forma adecuada, puede aumentar la inflamación, lesionando directamente la encía, el cemento radicular, los ligamentos de sostén y el hueso alveolar. La base fundamental de la enfermedad periodontal es la inflamación, causada por múltiples y variadas colonias bacterianas, hasta el punto de que, generalmente, obedecen a focos polimicrobianos (2)

La enfermedad periodontal es mayor en mujeres embarazadas por las infecciones polimicrobianas en la cavidad bucal por lo general, producidas por un desequilibrio entre el sistema inmunitario, una elevación local de las prostaglandinas y citocinas proinflamatorias, habitualmente, deficitario de la gestante y los microorganismos de la placa dental, desencadenan la inflamación de la encía, pudiendo llegar a provocar, inclusive, la pérdida de piezas dentales. (2,3,10,11)

A finales de la década de 1990, comienza a considerarse que la enfermedad periodontal podría constituir un factor de riesgo de parto prematuro y, lógicamente, para el bajo peso al nacer.(2)

ETIOPATOGENIA

El origen de la enfermedad periodontal es un crecimiento acelerado de algunas especies bacterianas en su mayoría gramnegativas y anaerobios, provocando la respuesta inflamatoria produciendo una cantidad significativa de sustancias proinflamatorias, principalmente IL-1B, IL-6, prostaglandina E2 y TNF-a que puede tener efecto sistémico en el huésped, con la subsecuente destrucción del tejido de soporte dental, lo que lleva a las manifestaciones clínicas.

La cavidad oral admite más de 700 especies bacterianas diferentes y el área de la bolsa periodontal alberga más de 400 especies.

Entre las muchas bacterias orales, las que se asocian más frecuentemente con un mal resultado del embarazo incluyen *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella nigrescens*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonus gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*. Estas bacterias se han dividido en una serie de complejos o grupos, a saber, púrpura, amarillo, verde, naranja y rojo. El grupo naranja se considera importante en términos de la maduración de la biopelícula y permite la colonización de los organismos del complejo rojo como *P. gingivalis*, *B. forsythus* y *T. denticola*.(1,4,6,11)

- **PG**

La IL-6 estimula la liberación de PG por el líquido amniótico humano. Las endotoxinas estimulan la producción de PG. Las endotoxinas han sido detectadas en el fluido amniótico de mujeres con infección intramniótica causada por GRAM negativos.

Gibbs resumió el rol de las PG en el embarazo:

1. La PG resulta en aborto o labor de parto.
2. Tratamiento con inhibidores de PG retrasa el proceso de aborto.
3. El parto esta asociado a aumento de PG en el fluido amniótico y plasma materno.
4. El ácido araquidónico se incrementa durante la labor de parto a nivel del fluido amniótico.
5. La administración intraamniótica de ácido araquidónico resulta en labor de parto.(3)

- **PGE2 /PGF2**

Los mediadores inflamatorios como la PG E2 no sólo están presentes en el proceso inflamatorio periodontal sino que también están presentes en el proceso de regulación fisiológica del parto y en el proceso de los partos a prematuro. El inicio de la labor de parto no es bien conocido aunque parece ser que las prostaglandinas parecen jugar un rol crucial, las PGE-2 puede inducir la labor de parto. Los estudios demuestran que los niveles de PG-E2 e IL-1beta a nivel del

fluido crevicular están altamente correlacionados con los niveles de PG E2 intaramnióticos e IL-1beta.

Diversos estudios mostraron los niveles elevados de PG E2 en partos con bajo peso al nacer con ausencia de infección clínica o subclínica de infecciones en el tracto genitourinario, y ello demostró que la mayoría de los partos con bajo peso al nacer son causados por infecciones no conocidas. Es posible que la PG E2 y el TNF alfa son producidos por el periodonto y aparezcan en la circulación sistémica por un eventual cruce de la barrera corioamniótica y que finalmente aparezcan en el fluido. Lo que es más común que los productos bacterianos especialmente los lipopolisacáridos desencadenen la producción de PG E2 y TNF alfa.(3)

Clínicamente, los niveles elevados de líquido crevicular gingival de PGE-2, IL-1 β o IL-6 se relacionaron con sus niveles elevados en el líquido amniótico.(3,10)

- **EMBARAZO**

Las infecciones de cualquier origen durante el embarazo, la hemorragia materna, la isquemia de la placenta y el estrés pueden causar alteraciones en la citoquina normal y la gestación regulada por hormonas y dar como resultado un parto prematuro, rotura prematura de membranas o parto prematuro.(3,11)

Un proceso fisiológico de labor de parto que ocurre tempranamente es por:

1. Hemorragia: La hipoxia fetal aumenta la liberación de corticotropina la cual causa el reclutamiento de macrófagos con liberación de IL-8 y TNF alfa. La vía de la trombina estimula la liberación de prostaglandinas.

2. Isquemia de la placenta: El daño local del tejido puede ser causado por radicales libres que estimulan la producción de prostaglandinas y el estrés fetal, que conducen a la liberación de corticotropina.

3. Infección e inflamación: la colonización vaginal por bacteroides ha sido relacionada con el 60% de incremento en el riesgo de parto prematuro así como las infecciones subclínicas. El aumento de las citoquinas derivadas del feto o de la madre como el TNF alfa pueden realizar la expresión de IL-6, lo cual resulta en la producción de prostaglandinas. (3)

La encía de la gestante favorece cualquier agente colonizador, así como la diseminación infecciosa, dada su extrema permeabilidad, motivos por los que se ve facilitada la periodontitis en la gestante, dado el estado peculiar de la encía gravídica y, asimismo, constituye un factor de primer orden en el desencadenamiento del parto prematuro por infección diseminada.

La sialorrea y el aumento de las concentraciones de glucógeno crean un caldo de cultivo y un ambiente favorable a las infecciones orales durante el embarazo.

El medio vaginal es el principal reservorio infeccioso del embarazo y su tratamiento precoz puede constituir una alternativa terapéutica antes del desencadenamiento del parto prematuro o de sus complicaciones inherentes.

Las membranas fetales contienen fosfolipasa A2 a partir de la cual se puede sintetizar el ácido araquidónico.

La oxitocina es uno de los agentes más potentes que estimula la contracción uterina y se elevan los receptores de oxitocina. El esterimamiento del cerviz y el

endometrio es a través de un reflejo neurológico a partir de la neurohipófisis de la glándula pituitaria.

El estrógeno y la progesterona se elevan al final del embarazo y provocan la contracción del miometrio.

Las bacterias gramnegativas anaerobias/bacterias aerobias aumenta progresivamente a lo largo de la gestación, hasta el punto de que, avanzado el segundo trimestre, la proporción de microbios anaerobios llega a duplicar las concentraciones de otros tipos de bacterias.(2)

- **PTLBW**

Las bacterias orales puedan contribuir a resultados desfavorables o adversos del embarazo. Se sabe que los patógenos oportunistas, como Prevotella, Porphyromonas, Bacteroides, Peptostreptococcus, se asocian y se encuentran en el tracto genital inferior y se detectan en infecciones pélvicas como la vaginosis bacteriana, el síndrome clínico basado en la microflora genital alterada.

un mayor número de bacterias anaerobias gramnegativas orales provoca respuestas inflamatorias, induce la destrucción de tejidos y produce un impacto sistémico más amplio.(3,11)

De acuerdo con Buduneli, existen tres hipótesis que pueden explicar la relación entre la enfermedad periodontal y el parto pretérmino y producto de bajo peso al nacer:

1. Que los patógenos periodontales causen una contaminación directa en la unidad fetoplacentar.
2. Por lipopolisacáridos, una endotoxina que normalmente se encuentra en el tejido con enfermedad periodontal es liberada a la circulación y actúa sobre la unidad fetoplacentaria.
3. Los mediadores inflamatorios del periodonto provocan problemas en la unidad fetoplacentaria.

En la enfermedad periodontal inflamatoria contribuyen los mediadores inflamatorios, incluyendo a las prostaglandinas, circulando así en la mayor parte de él.(5)

- **VAGINOSIS BACTERIANA Y PARTO PREMATURO**

La microflora vaginal esta dominada por lactobacilos facultativos en un 55% a 65% de las mujeres. En la vaginitis bacteriana está dominada por anerobios y bacterias facultativos. La vaginitis bacteriana está presente en aproximadamente un 15% a 40%. La vaginosis bacteriana o vaginosis no especifica es un desorden vaginal más común en la edad reproductiva de la mujer, es una alteración o perturbación de la mucosa vaginal. Los agentes etiológicos son Gardnerella vaginalis, bacterias anerobias bacilos y cocos grampositivos, Micoplasma hominis y Ureaplasma urealyticum. Las mujeres con vaginosis bacteriana pueden ser sintomáticas incluyendo un olor desagradable y/o descarga, pero el 50% son sintomáticos.

Recientes y numerosos estudios han demostrado en un riesgo de labor prematuro, ruptura de membranas y partos prematuro en la mayoría de las mujeres con diagnóstico de vaginosis bacteriana. La asociación entre vaginosis bacteriana y complicaciones obstétricas son:

1. Pérdida de embarazo con menos de 22 semanas de gestación.
2. Pérdida de peso del feto.
3. Apariencia clínica de infección intraamniótica.
4. Infección a nivel del fluido amniótico.
5. Infección corioamniótica.
6. Endometritis post parto.
7. Infecciones pélvicas post parto.

Se han realizado muchos análisis de líquido amniótico y evidencia la presencia de diferentes patógenos orales como *Bergeyella*, *Eikenella*, *Fusobacterium nucleatum* o *Porphyromonas gingivalis*.(3)

Fusobacterium nucleatum del fluido amniótico y desde la microflora vaginal. El habitat de *F. nucleatum* es la boca y sugiere la posibilidad de que la bacteriemia bucal se disemine por vía hematológica e infecte el fluido amniótico a través de la placenta o también pueda tomar una ruta ascendente desde la vagina.(3,10)

• INFECCIÓN GINGIVAL

la infección gingival, produce un intrincado proceso infeccioso polimicrobiano que llega, incluso, a desencadenar fenómenos de adherencia de microorganismos secundarios a las bacterias preexistentes y colonizadoras de la placa, como *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella loescheii*, *Fusobacterium nucleatum*, *Capnocytophaga* spp., etc., desempeñando un papel primordial en la coagregación y en el desarrollo y consolidación de la placa dentaria por sucesivas adherencias superficiales, mediadas por proteínas ligadoras de azúcares (lectinas) y producidas por las propias bacterias durante la fase activa de la infección, que las acoplan a las células colonizadas. En las fases terminales o muy avanzadas, predominan coagregaciones entre bacterias grampositivas y gramnegativas, fundamentalmente, anaeróbicas, lo que facilita la interacción polimicrobiana focal e, indudablemente, la posibilidad de diseminación sistémica en la gestante.(2)

Gibbs postula que los partos con bajo peso al nacer pueden resultar en infección como mediadores indirectos principalmente por la traslocación de productos bacterianos así como las endotoxinas (lipopolisacáridos) y la acción de los mediadores inflamatorios producidos por la madre. (3)

Las vías aceptadas para la infección intrauterina incluyen: ascenso a través de la vagina y el cuello uterino, diseminación hematógena a través de la placenta, siembra retrógrada de la cavidad peritoneal y por introducción accidental durante procedimientos intrauterinos como la amniocentesis.(11)

- **OTROS FACTORES QUE JUSTIFICAN ESTA POSIBLE RUTA DESDE LA VAGINA**

1. Bacteriemia que trasciende desde la flora bucal como puede ocurrir a través de procedimientos dentales.
2. F.nucleatum o Capnocytophaga entran al torrente sanguíneo desde úlceras de la boca en pacientes inmunosuprimidos.
3. Embarazo está relacionado con supresión celular.
4. En el segundo trimestre del embarazo está asociado con un aumento de la gingivitis y anaerobios como F.nucleatum y Capnocytophaga. (3)

- **PROPAGACIÓN ORAL-HEMATÓGENA DE BACTERIAS**

En la cavidad oral, se cree que el sistema de defensa del huésped innato actúa para limitar la propagación de las bacterias orales manteniendo el epitelio gingival intacto, una barrera física innata. El epitelio también es importante para orquestar las respuestas inflamatorias del huésped. Sin embargo, a medida que avanza la enfermedad, el epitelio se ulcera para exponer los tejidos conectivos subyacentes y los capilares sanguíneos a la placa de biofilm. Además, cuanto más profundas son las bolsas periodontales, más importante es la superficie de intercambio entre la biopelícula de las bacterias y la circulación sanguínea (15 a 20 cm² en los casos más graves).(6,10)

Pero, más allá de este concepto focal, la infección periodontal, a través de la microcirculación sanguínea de la encía, constituye una de las múltiples rutas de diseminación hematológica, la cual es la ruta más probable en términos de bacterias orales y se ha implicado en el parto de bebés con PTB y LBW, trabajo de parto amenazado, aborto espontáneo, muerte fetal, infecciones intrauterinas y se cree que esta propagación hematológica oral de bacterias es la causa principal de Enfermedades sistémicas (2,6,11)

La teoría de la propagación bacteriana se basa en la posible diseminación de bacterias orales, incluidos los patógenos periodontales a través de la circulación sanguínea hacia el líquido amniótico y que conducen a infecciones corioamnióticas. La frecuente inflamación gingival de las mujeres que presentan enfermedades periodontales, especialmente la gingivitis asociada con el embarazo, facilita el proceso de bacteriemia. (10)

- **DISEMINACIÓN HEMATÓGENA DE PRODUCTOS INFLAMATORIOS**

Las citocinas producidas por la inflamación local en los tejidos periodontales afectados por periodontitis tienen efectos sistémicos después de la difusión de dichas citocinas a través del flujo sanguíneo. A nivel local, los estudios muestran que las enfermedades periodontales aumentan la secreción de varias citoquinas, en particular la prostaglandina E₂ (PGE-2), el factor de necrosis tumoral- α , la interleucina 6 (IL-6) o la interleucina 1 β (IL-1 β).Análisis del líquido amniótico

obtenido en el momento de la PP muestra niveles elevados de citoquinas inflamatorias.

Se puede suponer que las citocinas producidas en los tejidos periodontales y la producción de la proteína C-reactiva promueven la inflamación en la unidad materno-fetal y dar lugar a aborto involuntario o parto prematuro y bajo peso al nacimiento. (4,10)

La respuesta inflamatoria parece ser la vía privilegiada de la influencia de la enfermedad periodontal patógena en el embarazo, como se sugiere para otras enfermedades sistémicas importantes, como las enfermedades cardiovasculares o la diabetes.

Dentro del útero, estos patógenos podrían provocar una respuesta inflamatoria.

Por otro lado, la sobreexpresión de citocinas y de la respuesta proinflamatoria puede estar promovida por una predisposición materna condicionada genéticamente, expresándose en forma de una respuesta inflamatoria exagerada y aumentando la predisposición materna al parto prematuro y el proceso de PB frente a cualquier infección periodontal.(2,10)

PREVALENCIA

Las enfermedades periodontales tienen una alta prevalencia en el embarazo, ya que estudios epidemiológicos han revelado estrecha asociación, en los cambios sistémicos, inducidos por la peculiar respuesta inflamatoria e inmunitaria de la gestante, se suman otros factores favorecedores de la infección.(2,6)

Las infecciones son una de las principales causas desencadenantes del parto prematuro así como de fetos de muy bajo peso, y es un hecho conocido que las ascendentes desde la vagina suponen uno de los factores etiológicos más importantes de prematuridad por debajo de la 32^a-30^a semana de gestación o con un peso inferior a 2.700 gramos; tanto es así que prácticamente el 75 % de los partos prematuros y de los fetos de muy bajo peso se deben a ellas.(2,3)

La enfermedad periodontal materna está asociada con un riesgo siete veces mayor de dar a luz a un bebé con PLBW ya que las gestantes presentan, por lo general, lesiones periodontales (30 %), debido a la inflamación y a la pérdida de consistencia tisular gingival, desapareciendo después del parto. Sin embargo, en las mujeres que sufren de periodontitis crónica antes de su embarazo, aumenta la gravedad de la enfermedad periodontal en el transcurso de éste y durante el puerperio.(2,10)

Epidemiológicamente, la incidencia global de los partos prematuros se estima de entre el 9.6% de todos los nacimientos, lo que representa 12.9 millones de nacimientos, si bien, con distinta prevalencia según los países.

La tasa de prematuros en los EEUU es del 12 al 14 % con un promedio de peso de 3 200gr. mientras que en Europa varía entre 5 al 9 % con un promedio de 3 200 gr., en Asia es de 15% con un promedio de peso de 2 900 gr., en América del Sur es del 11% con un promedio de peso de 3 100 gr., África del 18% con un promedio de 3 000 gr. y Australia del 6% con un promedio de 3 200 gr.(2,3,10)

Las estimaciones de la tasa de nacimientos prematuros en los países en desarrollo están influenciadas por una variedad de factores que incluyen diversos procedimientos utilizados para determinar la edad gestacional, diferencias nacionales en los procesos de registro de nacimientos, definiciones heterogéneas utilizadas para nacimientos prematuros, diferencias en las percepciones de la viabilidad de los prematuros Infantes y variaciones en las prácticas religiosas, como las costumbres locales de entierro, que pueden desalentar el registro de nacimientos prematuros.(9)

La prematuridad es la principal causa del bajo peso fetal en los países industrializados, en los países subdesarrollados, la causa del bajo peso viene dada por la deficiente nutrición materna en más del 90 % de los casos, así como por las complicaciones derivadas del precario estatus socioeconómico. Durante la última década, la tasa de partos prematuros no ha disminuido en la mayoría de los países industrializados, es más, la prevalencia de partos prematuros en los Estados Unidos aumentó del 9,5 % al 12,7 % en los últimos 20 años.(2,5,9,10)

Los estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto el papel de muchos factores de riesgo desencadenantes del parto prematuro; su conocimiento es la base fundamental para la prevención.(2)

En este sentido, los factores etiopatogénicos más determinantes de prematuridad vienen dados por:

- Activación materna o fetal del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal.
- Inflamación sistémica o deciduocoriónica.
- Hemorragia deciduocoriónica.
- Hiperdistensión de la musculatura uterina.

Todas estas causas inciden en el común denominador de desencadenar un parto prematuro de la cual proximadamente 45 a 50% de los nacimientos prematuros son idiopáticos, 30% están relacionados con roturas prematuras de membranas (PROM) y otro 15 a 20% se atribuyen a partos prematuros médicamente indicados o electivos.(2,9)

CLASIFICACIÓN

Un esquema de clasificación para las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias es necesario para que los clínicos diagnostiquen y traten apropiadamente a los pacientes.

La nueva clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias y detalla brevemente los cambios realizados en la clasificación de 1999.

**CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES Y CONDICIONES
PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS
2017
Enfermedades y condiciones periodontales**

Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales Chapple, Mealey y colabs. 2018 Reporte de Consenso Trombelli y colabs. 2018 Definiciones de Caso		
Salud periodontal y salud periodontal	Gingivitis: Inducida por biopelícula dental	Enfermedades gingivales: No inducidas por biopelícula dental

Periodontitis Papanou, Sanz y colabs. 2018 Reporte de Consenso Jepsen, Caton y colabs. 2018 Reporte de Consenso Tonetti, Greenwell, Kornman 2018 Definiciones de Caso		
Enfermedades periodontales necrosantes	Periodontitis	Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica

Otras condiciones que afectan el periodonto
Jepsen, Caton 2018 Reporte de Consenso
Papanou, Sanz y colabs. 2018 Reporte de Consenso

Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontales	Abscesos periodontales y lesiones endodóncico-periodontales	Deformidades y condiciones mucogingivales	Fuerzas oclusales traumáticas	Factores relacionados con prótesis y dientes
---	--	--	--------------------------------------	---

Enfermedades y condiciones periimplantarias
2018

Salud periimplantaria	Mucositis periimplantaria	Periimplantitis	Deficiencias de los tejidos blandos y duros periimplantarios
------------------------------	----------------------------------	------------------------	---

- **SALUD PERIODONTAL, GINGIVITIS Y CONDICIONES GINGIVALES**

El sangrado al sondaje debe ser el primer parámetro para establecer los límites para la gingivitis. Se caracterizó la salud periodontal y la inflamación gingival en un periodonto reducido después de completar exitosamente el tratamiento de un paciente con periodontitis.

Se ha aceptado que el paciente con gingivitis puede regresar a un estado de salud, pero un paciente con periodontitis permanece como paciente periodontal de por vida, incluso siguiendo la terapia exitosa y requiere de cuidados de soporte permanentes para prevenir la recurrencia de la enfermedad.

- **UNA NUEVA CLASIFICACIÓN DE PERIODONTITIS**

La periodontitis como prepuberal, juvenil (localizada y generalizada), del adulto y de rápida progresión, agrupando a la periodontitis en dos encabezados principales: la periodontitis del adulto y la periodontitis de inicio temprano.

La periodontitis fue reclasificada como crónica, agresiva (localizada y generalizada), necrosante y como manifestación de enfermedad sistémica.

- **SALUD PERIODONTAL, ENFERMEDADES/CONDICIONES GINGIVALES**

1. Salud periodontal y gingival
 - a. Salud gingival clínica en un periodonto intacto
 - b. Salud gingival clínica en un periodonto reducido
 - i. Paciente de periodontitis estable
 - ii. Paciente sin periodontitis
2. Gingivitis inducida por biopelícula dental
 - a. Asociada solamente con biopelícula dental
 - b. Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales
 - c. Agrandamiento gingival inducido por medicamentos
3. Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental
 - a. Trastornos genéticos/del desarrollo
 - b. Infecciones específicas
 - c. Condiciones inflamatorias e inmunes
 - d. Procesos reactivos
 - e. Neoplasias
 - f. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
 - g. Lesiones traumáticas
 - h. Pigmentación gingival

En los últimos 30 años la clasificación de la periodontitis ha sido modificada repetidamente en un intento por alinearla con la evidencia científica emergente. Identificándose tres formas de periodontitis: periodontitis necrosante, periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica y las formas de la enfermedad previamente reconocidas como “crónica” o “agresiva”, ahora agrupadas bajo una sola categoría, “periodontitis”.

La estadificación es en gran medida dependiente de la severidad de la enfermedad en su presentación, así como en la complejidad del manejo de la enfermedad, mientras que la clasificación brinda información complementaria acerca de las características biológicas de la enfermedad, incluyendo un análisis basado en la historia de la tasa de progresión de la enfermedad, la evaluación del riesgo a mayor progresión, resultados deficientes anticipados del tratamiento y la evaluación del riesgo de que la enfermedad o su tratamiento puedan afectar negativamente la salud general del paciente. La estadificación involucra cuatro categorías (estadio 1 a 4) y es determinada después de considerar diversas variables, incluyendo la pérdida de inserción clínica, cantidad y porcentaje de pérdida ósea, profundidad al sondaje, presencia y extensión de defectos óseos angulares e involucración de la furcación, movilidad dental y pérdida dental debido a periodontitis. La clasificación incluye tres niveles (grado A-riesgo bajo, grado B-riesgo moderado, grado C-riesgo alto para la progresión) e integra, además de los aspectos relacionados con la progresión de la periodontitis, el estado de salud general y otras exposiciones tales como el tabaquismo o el nivel de control metabólico en la diabetes.

- **FORMAS DE PERIODONTITIS**

1. Enfermedades periodontales necrosantes

- a. Gingivitis necrosante
- b. Periodontitis necrosante
- c. Estomatitis necrosante

2. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas:

La clasificación de estas condiciones debe basarse en la enfermedad sistémica primaria de acuerdo a los códigos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados (ICD).

3. Periodontitis

- a. Estadios: Basados en la Severidad y Complejidad de Manejo

- i. Estadio I: Periodontitis Inicial
- ii. Estadio II: Periodontitis Moderada
- iii. Estadio III: Periodontitis Severa con potencial para pérdida dental adicional
- iv. Estadio IV: Periodontitis Severa con potencial para pérdida de la dentición

- b. Extensión y distribución: localizada; generalizada; distribución molar-incisivo

- c. Grados: Evidencia o riesgo de progresión rápida⁴, respuesta anticipada al tratamiento.

- i. Grado A: Tasa lenta de progresión
- ii. Grado B: Tasa moderada de progresión
- iii. Grado C: Tasa rápida de progresión

- **ENFERMEDADES SISTÉMICAS ASOCIADAS CON LA PÉRDIDA DE TEJIDOS DE SOPORTE PERIODONTAL**

La nueva clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales también incluye las enfermedades y condiciones sistémicas que afectan a los tejidos de soporte periodontal. Se ha reconocido que existen trastornos sistémicos raros, tales como el Síndrome Papillon Lefèvre, el cual generalmente resulta en la presentación temprana de periodontitis severa. Dichas condiciones están agrupadas como “Periodontitis como Manifestación de Enfermedad Sistémica”, y la clasificación debería basarse en la enfermedad sistémica primaria. Otras condiciones sistémicas, tales como las enfermedades neoplásicas, pueden afectar el aparato periodontal, independientemente de la periodontitis inducida por biopelícula dental y dichos hallazgos clínicos deberían ser también clasificados con base en la enfermedad sistémica primaria y ser agrupados en “Enfermedades sistémicas que afectan a los tejidos de soporte periodontal”. Sin embargo, existen enfermedades sistémicas comunes, tales como la diabetes mellitus no controlada, con efectos variables que modifican el curso de la periodontitis. Éstas parecen formar parte de la naturaleza multifactorial de las enfermedades complejas, tales como la periodontitis y son incluidas en la nueva clasificación clínica de periodontitis como descriptoras en el proceso de estadificación y clasificación.

- **CAMBIOS EN LA CLASIFICACIÓN DE LAS DEFORMIDADES Y CONDICIONES PERIODONTALES DEL DESARROLLO Y ADQUIRIDAS**

- **CONDICIONES MUCOGINGIVALES:**

Las nuevas definiciones de caso relacionadas al tratamiento de la recesión gingival están basadas en la pérdida interproximal de la inserción clínica y también incorporan la evaluación de la raíz expuesta y la unión cemento-esmalte.

La nueva clasificación de la recesión gingival que combina parámetros clínicos incluyendo el fenotipo gingival, así como las características de la superficie radicular expuesta. El término biotipo periodontal fue reemplazado por fenotipo periodontal.

- **TRAUMA OCLUSAL Y FUERZAS OCLUSALES TRAUMÁTICAS:**

La fuerza oclusal traumática, reemplazando el término fuerza oclusal excesiva, es la fuerza que excede la capacidad adaptativa del periodonto y/o los dientes. Las fuerzas oclusales traumáticas pueden resultar en trauma oclusal (la lesión) y en desgaste excesivo o fractura de los dientes.

- **FACTORES PROTÉSICOS Y DENTALES:**

El término ancho biológico fue reemplazado por tejidos de inserción supracrestal. Estos procedimientos pueden causar recesión y pérdida de la inserción clínica.

- **MANIFESTACIONES PERIODONTALES DE LAS ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y CONDICIONES DEL DESARROLLO Y ADQUIRIDAS**

1. Enfermedades sistémicas y condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal

2. Otras condiciones periodontales

a. Abscesos periodontales

b. Lesiones endodóncico-periodontales

3. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor de los dientes

a. Fenotipo gingival

b. Recesión gingival/de tejido blando

c. Falta de encía

d. Profundidad vestibular reducida

e. Frenillo aberrante/posición del músculo

f. Exceso gingival

g. Color anormal

h. Condición de la superficie radicular expuesta

4. Fuerzas oclusales traumáticas

a. Trauma oclusal primario

- b.Trauma oclusal secundario
- c.Fuerzas ortodóncicas

5.Factores protésicos y dentales que modifican o predisponen a las enfermedades gingivales/periodontales inducidas por placa

- a.Factores localizados relacionados con dientes
- b.Factores localizados relacionados con prótesis dentales

- **UNA NUEVA CLASIFICACIÓN PARA LAS ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS**

Una nueva clasificación para salud periimplantaria, la mucositis periimplantaria y la periimplantitis, aceptada a nivel mundial. Las definiciones de caso fueron desarrolladas para el uso de los clínicos para el manejo de casos individuales y también para los estudios poblacionales.

- **ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIIMPLANTARIAS**

- 1.Salud periimplantaria
- 2.Mucositis periimplantaria
- 3.Periimplantitis
- 4.Deficiencias de los tejidos blandos y duros periimplantarios

- **SALUD PERIIMPLANTARIA**

La salud periimplantaria fue definida tanto clínica como histológicamente. Clínicamente, la salud periimplantaria se caracteriza por la ausencia de signos visuales de inflamación y sangrado al sondaje. La salud periimplantaria puede existir alrededor de implantes con soporte óseo normal o reducido.

- **MUCOSITIS PERIIMPLANTARIA**

La mucositis periimplantaria se caracteriza por sangrado al sondaje y por signos visuales de inflamación. La mucositis periimplantaria puede ser reversible con medidas enfocadas en la eliminación de la placa.

- **PERIIMPLANTITIS**

La periimplantitis fue definida como una condición patológica asociada con la placa dental, la cual tiene lugar en el tejido alrededor de los implantes dentales, caracterizada por inflamación en la mucosa periimplantaria y la subsecuente pérdida progresiva del hueso de soporte. Se asume que la mucositis periimplantaria precede a la periimplantitis. La periimplantitis está asociada con un control deficiente de la placa y con pacientes con una historia de periodontitis severa. El inicio de la periimplantitis puede ocurrir de manera temprana, posterior a la colocación del implante, indicado por información radiográfica. La

periimplantitis, en ausencia de tratamiento, parece progresar en un patrón no lineal y acelerado.

➤ **DEFICIENCIAS DEL SITIO IMPLANTARIO EN TEJIDOS DUROS Y BLANDOS:**

La cicatrización normal después de la pérdida dental conduce a reducciones en las dimensiones del proceso/reborde alveolar tanto en las deficiencias de tejidos duros como en tejidos blandos. Las deficiencias mayores del reborde alveolar pueden tener lugar en sitios asociados con pérdida severa de soporte periodontal, extracción traumática, infecciones endodóncicas, fracturas radiculares, tablas corticales bucales delgadas, posición dental deficiente, lesión y neumatización de los senos maxilares. Otros factores que afectan el reborde alveolar pueden estar asociados con medicamentos y otras enfermedades sistémicas que reducen la cantidad de hueso formado naturalmente, agenesia dental y presión protésica. (17).

ASOCIACIÓN

En los últimos 5 años se ha investigado intensamente sobre la enfermedad periodontal y su asociación con enfermedades sistémicas como la aterosclerosis, el infarto agudo al miocardio, eventos vasculares cerebrales, diabetes mellitus, infección respiratoria, osteoporosis y su probable asociación con parto prematuro de bajo peso al nacer (PTLBW).(1,6)

- **CVD**

CVD se refiere a un grupo de trastornos del corazón y la vasculatura e incluye presión arterial alta, coronaria enfermedad cardíaca (CHD), insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular e infarto de miocardio. Estas enfermedades representan aproximadamente 17 millones de muertes por año y el 40% de todas las muertes en todo el mundo.

- **DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus es una condición en la que el cuerpo no produce suficiente insulina o no responde adecuadamente a ella, una hormona producida en el páncreas. La insulina permite que las células absorban la glucosa para convertirla en energía.

La diabetes mellitus tipo 1 (conocida anteriormente como diabetes dependiente de la insulina, se caracteriza por una falta de producción de insulina). Diabetes mellitus tipo 2 (anteriormente denominada no dependiente de insulina o de inicio en adultos) la diabetes es causada por el inefectivo uso de la insulina en el cuerpo. A menudo resulta del exceso de peso corporal y la inactividad física. Se ha sugerido diabetes mellitus tipo 1 se hizo una gestación para aumentar la susceptibilidad a la periodontitis, particularmente en casos con control metabólico deficiente y / o Complicaciones diabéticas.

En la diabetes mellitus tipo II, las citocinas inflamatorias séricas, especialmente el factor de necrosis tumoral (TNF) - α , tienen efectos sobre la sensibilidad a la insulina, mientras que las citocinas inducidas por periodontitis se consideran relacionadas con anomalías metabólicas asociadas con la diabetes mellitus. *P. gingivalis* y sus componentes, incluidas las fimbrias y lipopolisacáridos, según se informa, lo que resulta en la liberación de citoquinas como la interleucina (IL) -1, IL-6, IL-8 y TNF- α .

- **INFECCIÓN RESPIRATORIA**

Las infecciones respiratorias, como la neumonía y ciertas enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), implican la aspiración de bacterias de la orofaringe a la tracto respiratorio inferior, debido a un trastorno de la deglución. Se ha informado que *Porphyromonas gingivalis* está involucrada en el desarrollo de enfermedades sistémicas debido a la inflamación sistémica con aumento de citoquinas y mediadores circulantes, infección directa y reactividad cruzada /

mimetismo molecular entre Antígenos bacterianos y antígenos propios. Además, los patógenos periodontales incluyen *P. gingivalis*. Se han detectado lesiones valvulares cardíacas y placa ateromatosa, lo que sugiere que la aspiración de bacterias orales infecta los conductos respiratorios. Además, la infección oral por esta bacteria aparentemente causó inflamación local que conduce a severa Bronconeumonía y absceso pulmonar en ratones. Por lo tanto, los patógenos orales que incluyen *P. gingivalis* son probablemente una de las causas de las enfermedades infecciosas respiratorias.

- **OSTEOPOROSIS**

La osteoporosis es un trastorno del sistema esquelético caracterizado por debilitamiento de la fuerza ósea, que resulta en un mayor riesgo de fractura. Dado que tanto la osteoporosis como la periodontitis son altamente prevalentes y marcadamente. En relación con el envejecimiento, se han realizado varios estudios para investigar el vínculo entre estas enfermedades en las últimas décadas. La densidad en relación con la condición periodontal se examinó en mujeres mayores o posmenopáusicas en un número de estudios. En experimentos con animales, ratas y ratones se sometieron a procedimientos de ovariectomía y se estudiaron, ya que se sabe que los modelos animales osteopénicos imitan el desarrollo de osteopenia inducida por deficiencia de estrógenos en humanos. Sin embargo, a pesar de los diversos estudios, no se ha establecido un vínculo claro entre estas enfermedades. (6)

- **PTLBW**

La infección bacteriana es una de las principales causas de PTLBW y se informa que está asociada con la presencia de especies de *Mycoplasma*, especialmente *Ureaplasma urealyticum*.

Estas infecciones bacterianas locales dan como resultado vaginosis bacteriana y corioamnionitis, que pueden llevar a un nacimiento prematuro espontáneo en la gestación temprana, el bajo peso al nacimiento y otras complicaciones.

La inflamación podría difundirse a la unidad fetoplacentaria, a través de la circulación sanguínea. Por lo tanto, se puede especular que si los niveles sistémicos de mediadores inflamatorios en pacientes embarazadas alcanzan un umbral, pueden inducir un parto prematuro. La integridad estructural de la placenta es vital para el normal 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. (2,4,5,6)

Tres son las vías fundamentales por las que una infección materna puede acceder a la cavidad uterina: la vía ascendente, la vía canalicular a través de focos sépticos ubicados en las trompas de Falopio y la vía hematógena, permitiendo la diseminación séptica e irrumpiendo en la cavidad gestacional a través de las arterias uterinas y del gran complejo anastomótico del sistema arterial miometrial y decidual. (2)

Los niños que nacen prematuramente o con bajo peso tienen tasas más altas de parálisis cerebral, deficiencias sensoriales, problemas de aprendizaje y enfermedades respiratorias en comparación con los niños nacidos a término.

Una lesión en el cerebro del 7% se lleva a cabo en los niños con un peso mayor de 1 500 gr. y menor de 2 500 gr. y una lesión del 20% en niños con un peso mayor de 500 gr. y menor de 1 500gr.La ceguera ocurre principalmente en niños con menos de 1000 gr. Los niños con bajo peso al nacer poseen alteraciones de aprendizaje, desórdenes de atención, problemas de desarrollo, problemas de respiración y asma. Las mayores secuelas que desarrollan los niños con bajo peso al nacer son problemas cognoscitivos, atención y función neuromotora.(3,9)

El tratamiento de la enfermedad periodontal reduce el riesgo de parto prematuro y el bajo peso al nacer y que, por tanto, es de gran importancia el control de la salud periodontal durante la etapa gestacional.

Los beneficios del raspado y alisado radicular en combinación con un control de placa personal en el tratamiento de la periodontitis crónica, ha sido validada.(5)

- **ATEROSCLEROSIS**

los organismos de *P. gingivalis* pueden penetrar en los tejidos gingivales y entrar en el torrente sanguíneo y luego jugar un papel directo o indirecto en la progresión de la aterosclerosis. Una característica importante en el desarrollo de lesiones ateroscleróticas tempranas es la captación de colesterol por los macrófagos para formar células espumosas, así como la acumulación de lípidos en espacios subendoteliales. Las células espumosas también estimulan la Producción de citoquinas proinflamatorias, que conducen a una mayor progresión de la aterosclerosis. La lipoproteína de baja densidad (LDL) se une a proteínas específicas de *P. gingivalis* y se encontró que el agregado induce a los macrófagos murinos a formar células espumosas . Ese hallazgo también indica un posible mecanismo por el cual *P. gingivalis* causa aterosclerosis en el torrente sanguíneo.(6)

MORBILIDAD/MORTALIDAD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó una revisión sistemática de la incidencia / prevalencia mundial de mortalidad y morbilidad materna en el período 1997-2002 para contribuir a la base de conocimientos en esta área.(9)

El bajo peso al nacer (BPN) es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil en todo el mundo. La realidad es que el 10% de todos los nacidos vivos son prematuros, 1 de cada 14 bebés nacen con bajo peso (PB) el cuales un problema de salud pública porque está asociado con una alta morbilidad y mortalidad perinatal, discapacidades del desarrollo neurológico a largo plazo y un mal resultado respiratorio , o prematuros y los nacimientos prematuros (PTB) representan dos tercios de la mortalidad infantil.(10,11)

El parto prematuro, definido como el parto que ocurre a menos de 37 semanas completas o 259 días de gestación, es un determinante importante de la mortalidad y la morbilidad neonatales y tiene consecuencias adversas a largo plazo para la salud.(7,9)

El cual representa no sólo un problema obstétrico, sino un problema de salud pública, ya que contribuye hasta en el 70% de la mortalidad perinatal a nivel mundial y produce una elevada morbilidad neonatal, tanto inmediata como a largo plazo, manifestada sobre todo por secuelas neurológicas que repercuten en la vida futura del neonato, de la madre, de las familias y de la sociedad.(5)

Aparecen graves complicaciones a causa de éste, como pueden ser el síndrome de dificultad respiratoria, hemorragias cerebrales intraven-triculares, leucomalacia, enterocolitis necrosante, síndromes convulsivos etc., lo que comporta secuelas habituales a largo plazo, como déficits neurológicos en general, trastorno visuales y sensitivos, e inadaptación intelectual y del aprendizaje, asociándose a todo ello una mayor susceptibilidad a infecciones, tanto transferidas como por la propia inmadurez inmunitaria de estos recién nacidos.(2,10)

La mortalidad se incrementa significativamente de forma inversamente proporcional al peso fetal ya que todas las muertes neonatales tempranas (muertes dentro de los primeros 7 días de vida) que no están relacionadas con malformaciones congénitas, el 28% se debe a nacimientos prematuros.(2,7,9)

Los cambios en las definiciones de pérdida fetal, muerte fetal y muerte neonatal temprana también pueden haber contribuido a los aumentos sustanciales en las tasas de nacimientos prematuros registrados en los países desarrollados en las últimas dos décadas.(9)

DIAGNÓSTICO

Considerando que la etiología de la enfermedad periodontal es principalmente infecciosa (placa bacteriana), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Por lo tanto, para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico y pronóstico periodontal. (6,13,14)

- **PARÁMETROS CLÍNICOS PERIODONTALES**

- **PROFUNDIDAD SONDEABLE (PS)**

Uno de los métodos de diagnóstico clínicos apropiados es el sondaje, el sondaje se realiza mediante la sonda periodontal milimetrada que se introduce en el surco periodontal y mide la distancia con respecto a la línea amelocementaria. Cabe recordar que el espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular, representa nuestro punto principal de análisis, debe ser calculada cuidadosamente en milímetros, tomando como referencia el margen gingival, que en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria (CEJ) o ligeramente coronal a esta. Cuando el margen está apical a la CEJ, se denomina una recesión de tejido marginal y este es uno de los resultados de la pérdida de inserción. (13, 14,15)

Como la determinación de la posición del margen gingival es dependiente de un punto de referencia fijo (CEJ), es necesario definir una nueva referencia cuando esta ha desaparecido. Es preciso consignar cuál fue el punto de referencia nuevo, sea una restauración, el margen de una corona o incluso desde borde oclusal. En recesiones vestibulares que involucran abfracciones es posible trazar una línea imaginaria desde las superficies proximales. El surco periodontal se define como el espacio alrededor de los dientes entre la encía marginal y la superficie del diente y que está limitado en su parte más apical por las células más coronales del epitelio de unión (EU), durante el sondaje hay un desprendimiento de la adherencia de las células del EU, sin llegar hasta el tejido conectivo. (13,15)

Aunque el límite de 4 mm parezca arbitrario, se ha observado que frecuentemente se asocia con sitios que presentan inflamación tanto histológica como clínica y ya se observa pérdida ósea radiográfica. Medidas superiores a 4 mm resultan más evidentes con signos claros de destrucción periodontal. Para efectos clínicos prácticos, una bolsa periodontal puede ser considerada a partir de 4 mm y deben presentar sangrado al sondaje, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfica, pero podemos encontrarnos con casos en donde exista una profundidad al sondaje incrementada en ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea. Esto es por que el punto de referencia para esta medida es el margen gingival, y este puede variar en su dimensión dependiendo de grado de inflamación o agrandamiento gingival. (13,14)

<p>Código 0</p> <p>No hay bolsas de 4 mm o más de profundidad</p> <p>No hay cálculo u obturaciones desbordantes.</p> <p>No hay sangrado tras el sondaje</p>	<p>Código 1</p> <p>No hay bolsas de 4 mm o más de profundidad .</p> <p>No hay cálculo u obturaciones desbordantes.</p> <p>Aparece sangrado tras el sondaje.</p>	<p>Código 2</p> <p>No hay bolsas de 4 mm o más de profundidad .</p> <p>Se aprecia cálculo dental u otros factores de retención de placa como obturaciones desbordantes.</p>
<p>Código 3</p> <p>Profundidad de sondaje entre 4 y 6 mm en uno o más dientes de ese sextante.</p>	<p>Código 4</p> <p>• Profundidad de sondaje de más de 6 mm en uno o más dientes de ese sextante.</p>	

➤ NIVEL DE INSERCIÓN CLÍNICA (NIC)

Esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Al igual que la medida de PS, es una medida lineal más que un área de soporte periodontal, tal cual y como ocurre naturalmente.

Para calcular el NIC, se realiza como indica a continuación:

- Si el margen esta coronal a la CEJ, se le resta la PS.
- Si el margen coincide con la CEJ, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la CEJ, se suma la PS y el margen.

En el ámbito clínico utilizamos el NIC para referirnos a la magnitud de la pérdida de soporte, pero debería ser analizado cuidadosamente en cada diente, ya que es dependiente de la longitud radicular.(13)

➤ SANGRADO AL SONDAJE (SS)

El sangrado al sondaje ha sido uno de los parámetros periodontales más debatidos y analizados ya que se considera que puede ser un predictor de enfermedad periodontal. Como el sangrado en este caso es inducido por la penetración de la sonda periodontal, hay que tener en cuenta algunos aspectos del sondaje que pueden hacer variar la interpretación del sangrado al sondaje, como son la fuerza, diámetro de la sonda y grado de inflamación gingival. (13,14)

Pero así se controle la fuerza en cada registro, la sonda puede penetrar más o menos dependiendo del grado de inflamación y diámetro de la sonda. A mayor grado de inflamación gingival, se pierde gradualmente la resistencia de la encía y del EU. Para efectos clínicos prácticos, el SS se calcula como el porcentaje de sitios que sangraron al sondaje empleando la fórmula: $SS = \frac{\text{sitios que sangran}}{100/\text{número de dientes}} \times 6$.(13)

➤ **LÍNEA MUCOGINGIVAL (LMG)**

La distancia desde el margen gingival hasta la LMG resulta útil para calcular la cantidad de encía queratinizada (EQ) y encía insertada (EI). Se ha estimado que la cantidad de encía aumenta con la edad gracias al proceso de erupción pasiva. Pero esto solo sería observable en un periodonto que no haya sufrido un trauma significativo durante el cepillado y la masticación, e incluso enfermedad periodontal.

Es necesario diferenciar entre EQ y EI. La EQ es la distancia que hay desde el margen hasta la LMG, mientras que la EI es la distancia que hay entre el fondo del surco hasta la LMG. La primera puede ser afectada por la recesión de tejido marginal mientras que la segunda es principalmente afectada por la pérdida de inserción.(13, 15)

➤ **MOVILIDAD DENTAL**

Dado que los dientes no están en directo contacto con el hueso alveolar, estos presentan una movilidad fisiológica debido a la presencia del ligamento periodontal. La movilidad dental patológica puede ser el resultado de enfermedad periodontal, pero no es la única causa absoluta. El trauma por oclusión, ligamentitis y los movimientos ortodónticos, causan movilidad incrementada de los dientes. A diferencia de la movilidad causada por ortodoncia, trauma por oclusión y ligamentitis, la que es causada por periodontitis se incrementa con el tiempo y no es reversible a una movilidad fisiológica. (13,14,15)

a movilidad dental se mide de la siguiente forma empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulo- lingual:

Grado 0: movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.

Grado 1: movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal.

Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal.

Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.

➤ **PÉRDIDA ÓSEA RADIOGRÁFICA**

Desde el punto de vista clínico existe una lesión ósea que se puede constatar mediante la comprobación de la profundidad del surco gingival y de la radiografía,

las radiografías son una herramienta principalmente para casos de duda diagnóstica, evaluación de terapia regenerativa, monitoreo del estado periodontal, entre otros. Se recomienda especialmente en sujetos jóvenes, con dentición mixta, donde el sondaje puede resultar confuso. (14,15).

En la radiografía se debe apreciar que la cresta marginal se encuentra a unos 2 ó 3 milímetros de la línea amelocementaria. La técnica radiológica que se debe realizar es la técnica en paralelo, pues no superpone estructuras. En un paciente se realiza la serie periapical de radiografías con la que se obtiene información del estado general del proceso alveolar de la mandíbula y del maxilar.(13,15)

Con una secuencia radiográfica en el tiempo, sería posible evaluar los cambios en el nivel óseo. Es importante recordar que uno de los signos más importantes de la periodontitis es la pérdida ósea, la cual debe ser demostrada durante el diagnóstico.

Es necesario buscar cambios radiográficos que están asociados con patología ósea periodontal, como son: pérdida de la continuidad (radiopacidad) de las corticales y crestas óseas, pérdida de la altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y de furcación. Cabe recordar que la distancia normal de la cresta ósea hasta la CEJ es de +/- 2 mm.

El patrón de pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. La severidad de la pérdida ósea puede ser estimada dividiendo en tercios la distancia desde la CEJ hasta el ápice del diente así: 1/3 cervical (leve), 1/3 medio (moderada) y 1/3 apical (severa). (13)

PREVENCIÓN Y RECOMENDACIONES:

La eliminación mecánica de placa diaria es la piedra angular en prevención primaria y secundaria, que cuando se realiza correctamente, es efectiva en la reducción de placa y gingivitis.

Las instrucciones personalizadas de higiene oral, por parte del profesional, de manera son esenciales para el éxito de la prevención. Sin embargo, se requiere un gran compromiso por parte del equipo de salud bucodental y del paciente. La mejor forma de conseguirlo es mediante la educación del paciente sobre la naturaleza de la enfermedad y el papel fundamental que el propio paciente va a tener en el control de su enfermedad. Con frecuencia, esta etapa se ignora o se infra-estima al establecer los protocolos de cuidado bucodental.

Los pacientes deben de entender que la prevención es un compromiso de por vida, y que trabajar en colaboración con el equipo dental es la hoja de ruta para conseguir el éxito.

Tanto los cepillos manuales como los eléctricos son eficaces en la reducción de placa y gingivitis. El cepillado 2 veces al día durante 2 minutos puede ser efectivo en la prevención primaria en pacientes con bajo riesgo. Sin embargo, los pacientes de alto riesgo requieren bastante más tiempo, al igual que en los protocolos de prevención secundaria, donde el “mito” del cepillado durante 2 minutos tiene que ser corregido.

La limpieza interdental diaria es esencial para mantener la salud gingival entre los dientes. No obstante, existe escasa evidencia que apoye el uso de hilo dental en la limpieza interdental. Los cepillos interdetales son el método más efectivo en la eliminación de la placa en aquellos espacios suficientemente amplios para que el cepillo no ejerza una acción traumática.

Se recomienda precaución en el uso de cepillos interdetales en localizaciones sanas sin pérdida de inserción, los cuales suelen ser espacios demasiado estrechos para su uso de manera adecuada. En este caso, el uso de hilo dental estaría más indicado, y sería mejor que no realizar limpieza interdental.

Algunos agentes químicos antiplaca en un enjuague bucal o añadidos a un dentífrico con flúor, usados de manera coadyuvante a la eliminación mecánica de la placa, ofrecen beneficios significativos en el control de la gingivitis y la prevención de la acumulación de placa. Sin embargo, se debe de tener en cuenta su coste, los problemas medioambientales, los efectos secundarios, a la hora de recomendar su uso.

La fase temprana de la inflamación gingival local es reversible y puede tratarse satisfactoriamente mediante una higiene bucodental adecuada y el control profesional de la placa. Sin embargo, la fase más avanzada puede conducir a una pérdida de inserción irreversible y avanzar hacia la periodontitis. Es evidente que

la periodontitis puede prevenirse mediante un tratamiento adecuado de la gingivitis y el fomento de un estilo de vida saludable.

- **PREVENCIÓN A NIVEL DE POBLACIÓN**

Es fundamental aumentar el nivel de sensibilización de la población sobre la importancia de una higiene bucodental individual adecuada como parte de un estilo de vida saludable que evita factores de riesgo modificables. Asimismo, es esencial la educación temprana sobre las medidas apropiadas de higiene diaria y la importancia de ciertos factores de riesgo como el tabaquismo en el desarrollo de enfermedades periodontales, mediante un buen trabajo en equipo por parte de profesores de colegios y otros educadores, profesionales médicos, higienistas dentales y odontólogos. A fin de facilitar la comunicación con el paciente y los cambios de comportamiento mediante las prácticas de higiene bucodental, puede resultar útil introducir el establecimiento de objetivos del tratamiento, la planificación y la autoevaluación. (12)

ÍNDICE GINGIVAL:

Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto
ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS PERIODONTALES ÍNDICE GINGIVAL (Löe y Silness, 1963) (Löe 1967)

Determina la severidad y localización de la inflamación gingival mediante la evaluación de la fragilidad capilar.

Se evalúa todas las piezas dentarias existentes, en cada pieza se toma 04 áreas:

Por bucal: distal, medio y mesial.

Por palatino o lingual: porción media.

Procedimiento:

a. Seque con un chorro de aire la encía marginal

b. Sondee la hendidura gingival con la sonda periodontal. Lleve la sonda hasta el fondo de la hendidura o bolsa y recórrala en el sentido lateral de mesial a distal o viceversa.

c. Registre los datos en la historia clínica, según los siguientes criterios.

Grado 0 = encía normal

Grado 1 = inflamación leve. o Ligero cambio de color o Ligero edema del margen gingival o No sangrado al sondaje .(16)

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

Determinar las relaciones que existe entre la enfermedad periodontal durante el embarazo y su relación con productos de bajo peso, parto prematuro y/o amenaza de aborto en pacientes del Hospital Comunitario Emiliano zapata.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Valorar la incidencia de la enfermedad periodontal que tenga la mujer gestante.

Determinar la severidad de la enfermedad periodontal en pacientes embarazadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Universo del estudio: son las 31 mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Comunitario Emiliano Zapata .

Criterios de inclusión: Mujeres embarazadas que acudieron al servicio de estomatología en el periodo de 13/08/18 – 13/08/19.

Diseño de formatos: La investigación es de tipo exploratorio, descriptivo, ya que se describirá las características de la enfermedad.

Levantamiento de datos: Se realizó de manera manual e instrumental. La información recolectada se colocó en un cuadro.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- **EDAD**

La edad según los reportes, no es un factor correlacionado con la gravedad de la periodontitis. (José de Jesús Zermeño. 2011)

La relación estadística entre la edad y el índice gingival, nos muestra que las mujeres de entre 15-20 años de edad presentaron un mayor problema de índice gingival moderado con un 22 %, seguido de un índice gingival severo de 19 %.

Las mujeres de entre de 20-30 años de edad presentan un problema mayor en un índice gingival severo con un 19 %, un índice gingival moderado de 12 % y un índice gingival leve de 9 %.

Las mujeres de 30- 40 años presentan mayor problema en un índice gingival leve con un 9 % y un índice gingival moderado y severo del 3 %.

- **EFFECTO DE LOS FACTORES LOCALES: ÍNDICE GINGIVAL**

Hay varios factores de riesgo que aumentan la prevalencia de padecer la EP, entre ellos, el número de cepillados y el IP . (Hiroaki Inaba. Y Atsuo Amano. 2010)(6)

Si la placa se acumula y no es eliminada, sufrirá un proceso de maduración en el que aumentará el número de las especies más periodontopatógenas y como resultado, se produciría una reacción inflamatoria de la encía denominada gingivitis .(Isabella Meza Casso.2013) (5)

Esta inflamación de la encía puede producir la reabsorción del hueso alveolar que soporta los dientes originando una periodontitis. (Jack G. Caton.2017) (12)

Los cambios hormonales que se producen durante el embarazo son capaces de exacerbar la respuesta de los tejidos gingivales a la placa dental y de esta forma contribuir al desarrollo de la EP.(Sandya Patil.2012) (8)

En nuestros resultados las mujeres de 15-20 años presentan mayor problema en el índice gingival moderado, en relación con las mujeres de 20-30 años que presentan un problema mayor en un índice gingival severo y las mujeres de 30-40 años presentan un índice gingival leve.

Lo ideal hubiera sido relacionar otros factores locales con el BP, no fue posible su relación ya que en el hospital donde se llevo a cabo el estudio, no se contaba con el tiempo suficiente entre cada paciente.

- **EFFECTO DE LOS FACTORES GENERALES EN EL NÚMERO DE SEMANAS DE GESTACIÓN Y EL PESO FETAL**

El bajo peso al nacer (BPN) es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil en todo el mundo (Stacy beck, 2019) (7). La realidad es que el 10% de todos los nacidos vivos son prematuros, 1 de cada 14 bebés nacen con bajo peso (PB) el cuales un problema de salud pública porque está asociado con una alta morbilidad y mortalidad perinatal, discapacidades del desarrollo

neurológico a largo plazo y un mal resultado respiratorio , o prematuros y los nacimientos prematuros (PTB) representan dos tercios de la mortalidad infantil. (Monnet Walia. 2017) (10) (Elizabeth Shira Davenport. 2010)

En el estudio se presentó el 26 % de la población con BPN, y un 74 % de la población con un peso normal.

El parto prematuro, definido como el parto que ocurre a menos de 37 semanas completas o 259 días de gestación, es un determinante importante de la mortalidad y la morbilidad neonatales y tiene consecuencias adversas a largo plazo para la salud. (Stacy Beck. 2010) (9)

El 35 % de la población de este estudio fueron nacimientos prematuros y un 65 % partos a tiempo.

Las infecciones son una de las principales causas desencadenantes del parto prematuro así como de fetos de muy bajo peso, y es un hecho conocido que las ascendentes desde la vagina suponen uno de los factores etiológicos más importantes de prematuridad por debajo de la 32^a-30^a semana de gestación o con un peso inferior a 3.200 gramos ; tanto es así que prácticamente el 75 % de los partos prematuros y de los fetos de muy bajo peso se deben a ellas. (M Troyano Martínez. 2013) (2)

Un 52 % de la población nacieron por cesarí y un 48 % vaginal, esto relacionándolo con BPN tenemos un 16 % de cesarías y un 9 % vaginal en cuanto al PP tenemos un 16 % de cesarías y un 16 % vaginal.

En los últimos 5 años se ha investigado intensamente sobre la enfermedad periodontal y su asociación con enfermedades sistémicas como la aterosclerosis, el infarto agudo al miocardio, eventos vasculares cerebrales, diabetes mellitus, infección respiratoria , osteoporosis y su probable asociación con parto prematuro de bajo peso al nacer (PTLBW). (Gutiérrez f. 2010) (3)

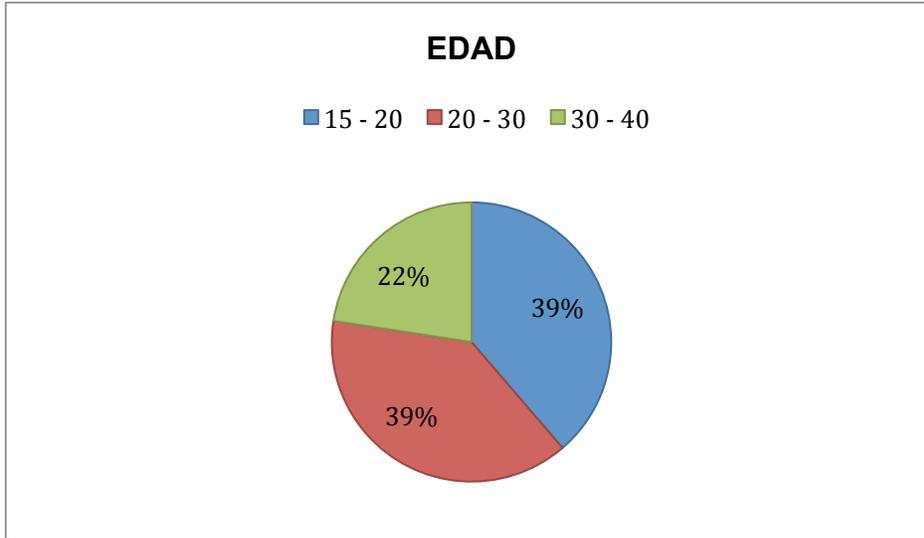
La asociación con la enfermedad periodontal es de un 25 % en niños con BPN y de un 32 % en PP.

RESULTADOS

Nombre	Edad	Numero de citas	Código de sondeo	Índice gingival	Peso del Producto	Semanas al nacer	Complicaciones	Parto. (cesaria - vaginal)
Dulce Cervantes Moreno.	19	12	3 (4-6mm)	Moderado	3,200	37	Ninguna	Vaginal
Isabel Villagómez Gutiérrez	20	8	3 (4-6mm)	Moderado	3,000	36	Hipertensión	Cesaria
Lourdes Días Rosas	21	10	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,055	36	Hipotermia	Cesaria
Jessica Fierros Delgadillo	28	7	2 (menor de 4 mm)	Leve	3,000	39	Ninguna	Cesaria
Angélica Murrieta Ríos	16	5	4 (mayor de 6 mm)	Moderado	2,900	35	Hemorragia, hipotensión	Vaginal
Aida Adeline Gallan Santiago	29	10	2 (menor de 4 mm)	Leve	3,500	40	Ninguna	Vaginal
Ariel Trejo Barrera	39	6	3 (4-6mm)	Moderado	3,000	38	Hipotensión	Vaginal
Evencia Martínez Gómez	22	8	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,300	36	Ninguna	Vaginal
Alexandra Ernesto Ramírez	18	6	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,100	36	Ninguna	Vaginal
Yolanda Luz Suarez	29	9	3 (4-6mm)	Moderado	2,900	38.5	Hemorragia	Cesaria
Norma Mendoza Flores	21	8	3 (4-6mm)	Moderado	2,950	39	Cefalea	Cesaria
Alondra Palma Martínez	24	11	3 (4-6mm)	Moderado	3,800	38	Ninguna	Cesaria
Juana Vázquez Olvera	23	9	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,000	36	Ninguna	Cesaria
Araceli Merlín Costilla	25	12	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,000	36.5	Ninguna	Cesaria
Esmeralda Ortiz Calleja	18	10	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,400	37	Hipoxia	Cesaria
Azucena Luna Velasco	29	8	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,200	39	Hipertensión	Cesaria
Fabiola García Pedraza	19	12	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,100	36	Ninguna	Cesaria
María Lucero Santana	30	12	2 (menor de 4 mm)	Leve	3,300	39	Ninguna	Vaginal
Cindy Rivera Barbosa	16	10	3 (4-6mm)	Moderado	2,200	37	Ninguna	Cesaria
Verónica Villa Martínez	34	9	2 (menor de 4 mm)	Leve	2,900	40	Hipotensión	Vaginal
Mariana Ramírez López	15	11	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,600	36.5	Ninguna	Vaginal
Laura García Méndez	17	11	4 (mayor de 6 mm)	Moderado	3,100	36	Hipertensión	Vaginal
Areli León Sánchez	35	8	2 (menor de 4 mm)	Leve	3,500	39	Hipertensión	Vaginal
Trinidad Reyes Guzmán	31	5	2 (menor de 4 mm)	Leve	3,650	37	Ninguna	Vaginal
Tania Vargas Allende	17	10	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,000	35.5	Hemorragia, hipoxia	Cesaria
Mayra Sánchez Ramírez	34	11	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,900	37	Ninguna	Cesaria
Guillermina Odiel Marín	30	9	3 (4-6mm)	Moderado	2,600	38	Ninguna	Cesaria
Eva Vidal Santiago	17	13	4 (mayor de 6 mm)	Severo	3,300	36	Cefalea	Vaginal
Manuela Cruz Moran	23	8	4 (mayor de 6 mm)	Severo	2,500	36.5	Hipertensión, cefalea, hipoxia	Cesaria
Luz María Rivera Rivera	15	9	3 (4-6mm)	Moderado	3,000	39	Ninguna	Vaginal
Blanca Rosales Quiroz	19	8	3 (4-6mm)	Moderado	3,000	39	Ninguna	Vaginal

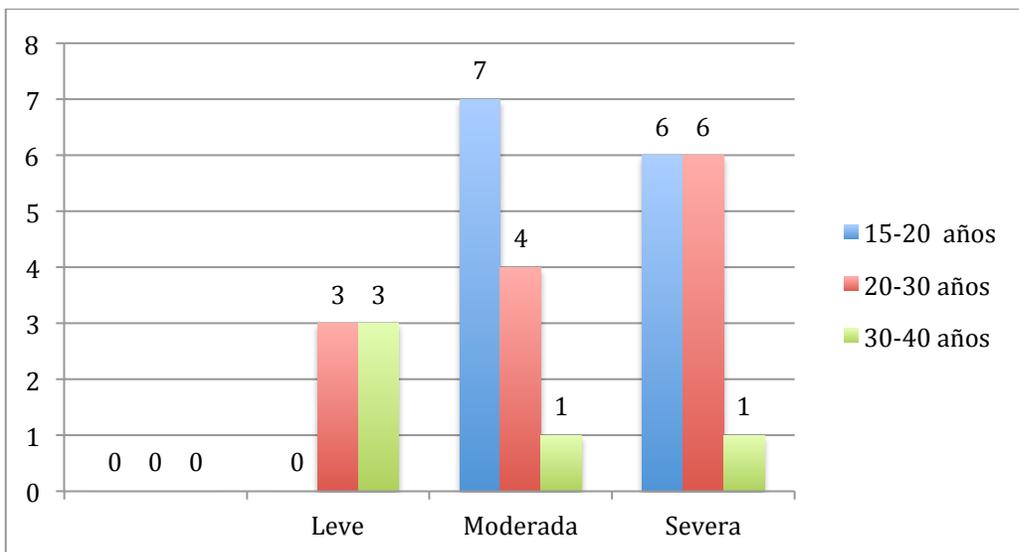
- **EDAD**

15 - 20 años	12 pacientes
20 - 30 años	12 pacientes
30- 40 años	7 pacientes



Edad relacionada con el índice gingival.

	15- 20 años	20- 30 años	30- 40 años
Leve	0	3	3
Moderada	7	4	1
severa	6	6	1



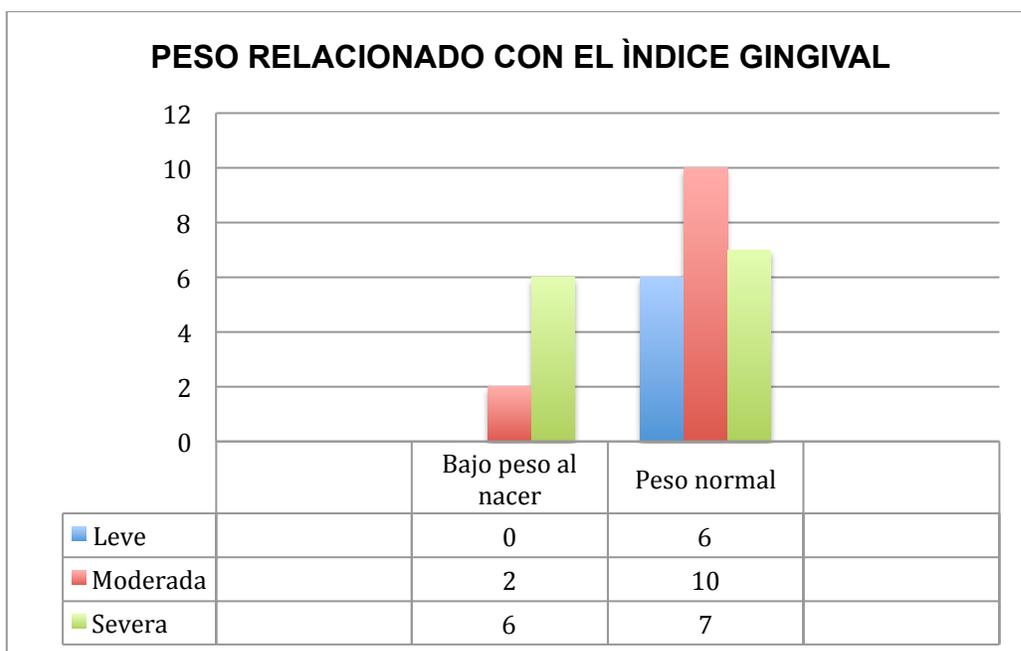
- **PESO**

Bajo al nacer	10 niños
Peso normal	23 niños



Peso relacionado con el índice gingival.

	Leve	Moderado	Severo
Bajo peso al nacer	0	2	6
Peso normal	6	10	7



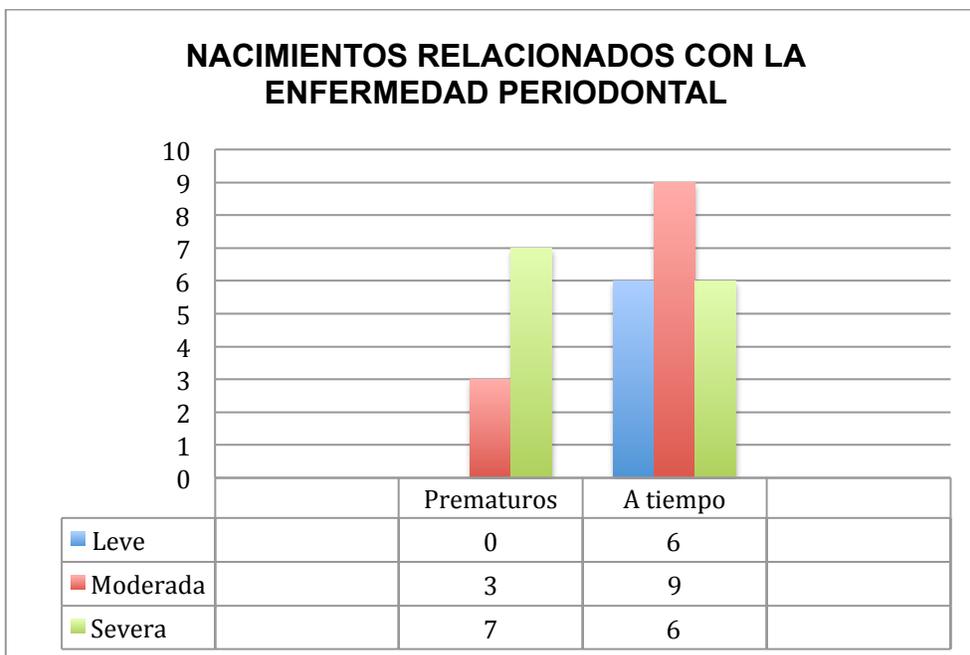
- **NACIMIENTOS**

Prematuros	10 niños
A tiempo	21 niños



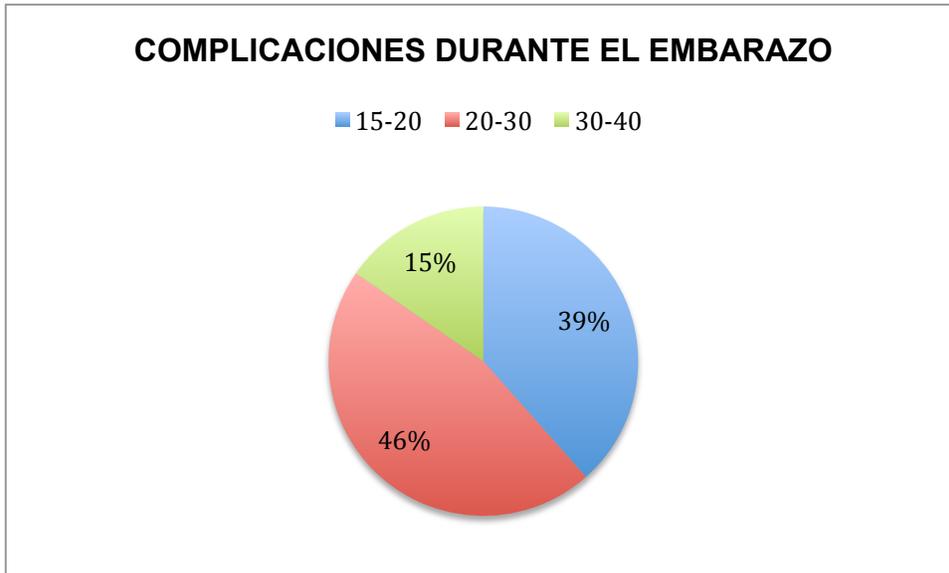
Nacimientos relacionados con la enfermedad periodontal.

	Leve	Moderado	Severo
Prematuros	0	3	7
A tiempo	6	9	6



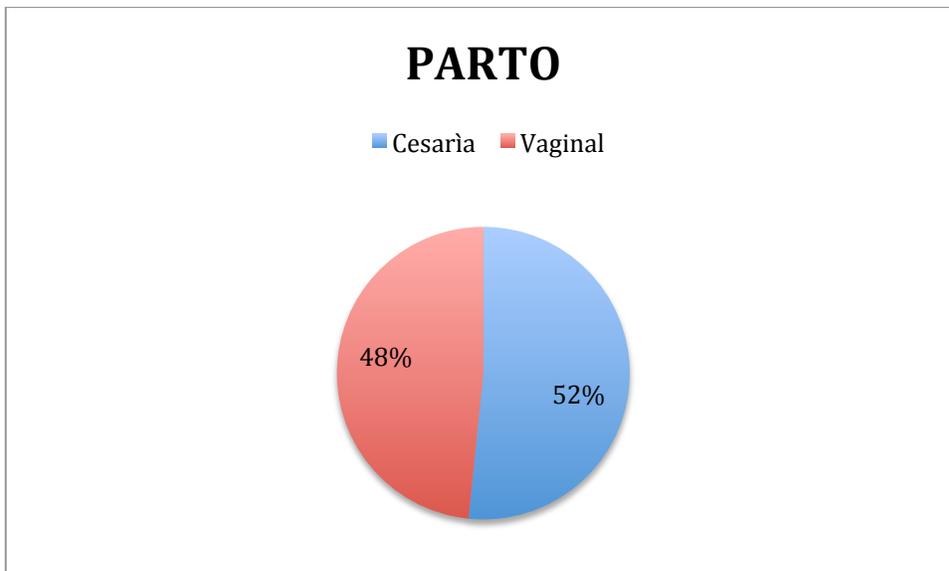
- **COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO**

15 – 20 años	5 pacientes
20 – 30 años	6 pacientes
30 – 40 años	2 pacientes



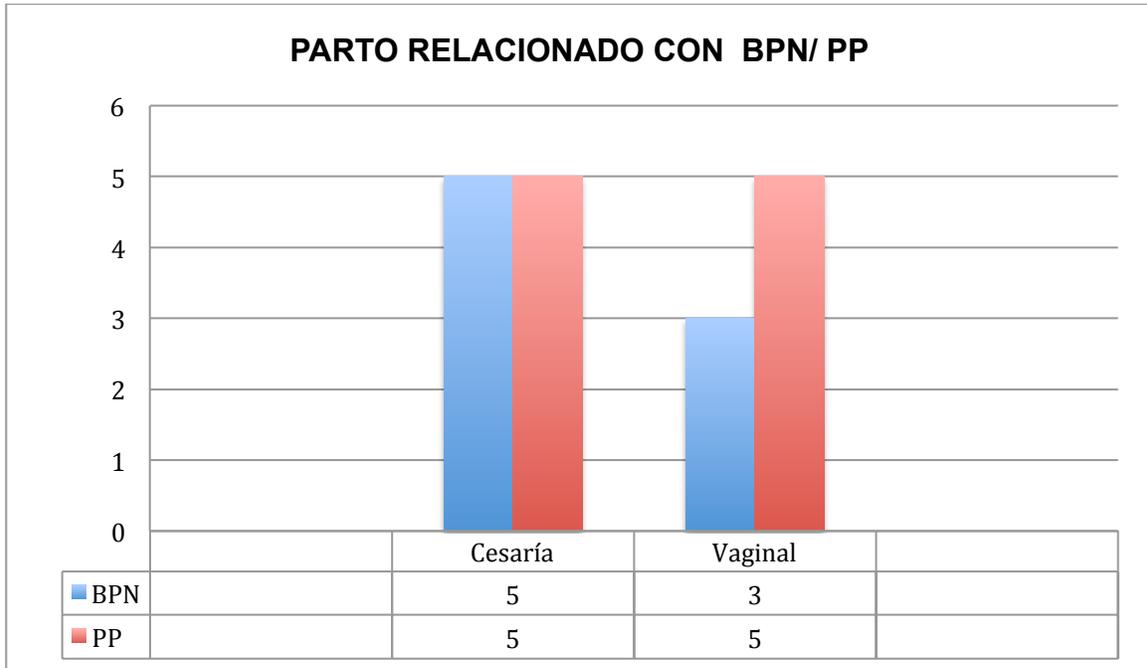
- **PARTO**

Cesaria	16 pacientes
Vaginal	15 pacientes



- PARTO RELACIONADO CON BPN/ PP

	BPN	PP
Cesaría	5	5
Vaginal	3	5



CONCUSIONES

Según la evidencia que mostro esta población se puede afirmar que de los niños nacidos el 26 % representan BPN y un 35 % PP.

La asociación con la enfermedad periodontal es de un 25 % en niños con BPN y de un 32 % en PP.

¿La edad puede ser un factor agravante al presentar BPN o PP?

La enfermedad periodontal es mas común en dos rangos de edades, de 20 – 30 años y de 30 – 40 años con un 39 %.

Se encontró una relación estrecha entre la enfermedad periodontal con BPN y PP.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1: Zermeño N.; Flores A.; Saldívar R.; Soria L.; Garza R.; Iglesias. Enfermedad periodontal como factor de riesgo para presentar resultados perinatales adversos. Rev. Chilena Obstet Ginecol 2011; 76(5): 338-343.
- 2: Polyzos NP, Polyzos IP, Zavos A, Valachis A, Mauri D, Pa-panikolaou EG, et al. Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2010; 341:c7017.
- 3: Gutiérrez F ,Pareja María. Parto prematuro y bajo peso al nacer y su relación con la enfermedad periodontal. Revista Kiru. 2010; 7 (1):43-49.
- 4:Alonso Rosado A, Pérez Gómez RM, Criado Pérez L, Duque Alonzo N, Hernández Marcos Hernández Martínez Lorenzo Rodríguez V, Martín Muños F, Otin Reixa I. Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento. Evidencias y controversias. AV Periodon Implantol.2010;22,2:85-95.
- 5: Cerón Bastidas X. Josa D. Factores de riesgo asociados con enfermedad periodontal en mujeres en estado de embarazo. Revista Nacional de Odontología. 2013; 9. 16: 75-81
- 6: Inaba H, Amano A. Roles of Oral Bacteria in Cardiovascular Diseases. From Molecular Mechanisms to Clinical Cases: Implication of Periodontal Diseases in Development of Systemic Diseases. J Pharmacol Sci. 2010. 113, 103 –109
- 7: Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, Rubens C, Menon R, Van Look PFA. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ. 2010 Jan;88(1): 31-38.
- 8: Martínez-Beneyto Y, Vera-Delgado MV, Pérez L. Maurandi A. Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal condition among pregnant European women. Inter J Gynecol Obstet 2011;114:18-22.
- 9: Rocha JM, Chaves VR, Urbanetz AA, Baldissera Rdos S, Rösing CK. Obstetricians' knowledge of periodontal disease as a potential risk factor for preterm delivery and low birth weight. Braz Oral Res. 2011 May-Jun; 25 (3): 248-54.
- 10: Huck O, Tenenbaum H, Davideau JL. Relationship between Periodontal Diseases and PretermBirth: Recent Epidemiological and Biological Data. Journal of Pregnancy Volume 2011, Article ID 164654
- 11: Davenport ES. Preterm low birthweight and the role of oral bacteria. Journal of Oral Microbiology 2010, 2: 5779

12: Llodra Calvo JC. Salud oral y embarazo: una guía práctica. Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España. Junio 2011.

13: Ardilla et al. Enfoque multinivel de la relación entre bacilosentéricos Gram negativos, *Aggregatibacter actinomycete-mcomitans*, y parámetros clínicos en enfermedad periodon-tal. 2011. 5(6): 993-1007.

14: Novak MJ, Albather HM, Close JM. Redefining the biologic width in severe, generalized, chronic periodontitis: implications for therapy. *J Periodontol*, 2008;79:1864-189.

15: Toto PD, Gargiulo AW. Epithelial and connective tissue changes in periodontitis. *J Periodontol*,1970;41:587-590.

16: Ruiz JL. Seven signs and symptoms of occlusal disease: the key to an easy diagnosis. *Dent Today*,2009;28:112-113.

17: Salvi GE, Lindhe J, Lang NP. Examination of patients with periodontal disease. In: Lindhe J. Lang NP, Karring T. Clinical periodontology and implant dentistry. Blackwell-Munksgaard 5th edition, Oxford UK. 2008: 573-586.

CAPÍTULO III: ANTECEDENTES

- **ZONA DE INFLUENCIA**

- **UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

El Hospital Comunitario Emiliano Zapata está ubicado en la zona oriente de la Ciudad de México, a una altitud de 2,240 mts y se sitúa en la calle Cuco Sánchez No. 71, Mz.143, Lt.1, Col. Ampliación Emiliano Zapata, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09638, Ciudad de México.

La Alcaldía de Iztapalapa presenta una población de 1,820,888 habitantes, constituido por 885,049 personas de sexo masculino y 935,839 personas de sexo femenino.

Ocupa el primer lugar de los 16 municipios que hay en la Ciudad de México y representa un 20.87% de la población total de éste.

La superficie total de la delegación es de 114 km², que representan el 7.1% del área total de la Ciudad de México.

La alcaldía Iztapalapa, limita al norte con la delegación Iztacalco y el municipio de Nezahualcóyotl del estado de México, al sur con las delegaciones Xochimilco y Tláhuac, al oriente con los municipios mexiquenses de la Paz y Valle de Chalco Solidaridad y al poniente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán.

Administrativamente, la alcaldía de Iztapalapa se encuentra dividida en 9 coordinaciones territoriales, que a su vez se subdividen en unidades territoriales.

El Hospital colinda con vías importantes como la Autopista México-Puebla.

Inició funciones el día 11 de abril de 2011 con su primer director Dr. Rodolfo E. Herrera Franco y su actual director es el Dr. Fernando González Romero.

➤ ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

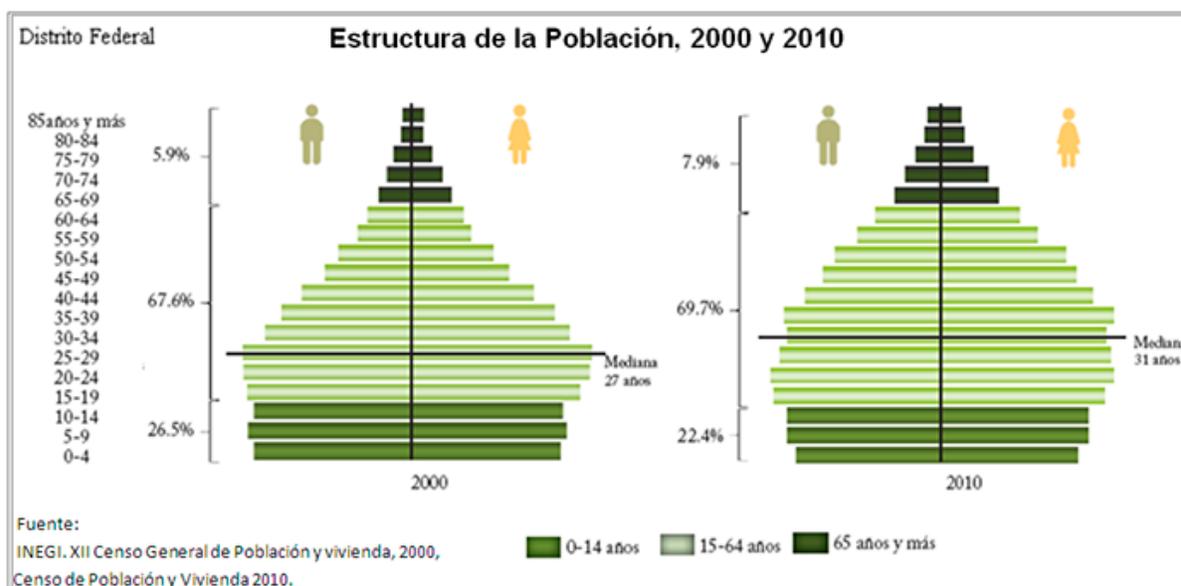
De los casi 9 millones de habitantes que concentra la Ciudad de México, la Secretaría de Salud atiende a 3.8 millones de beneficiarios que carecen de algún sistema de seguridad social, de los cuales 3.5 millones están afiliados al programa de Servicios Médicos y Medicamentos Gratuitos.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Satisfacción a los Derechohabientes Usuarios de los Servicios Médicos de la Secretaría de Salud, el 77 por ciento de los usuarios se encuentra muy satisfecho o algo satisfecho con los servicios recibidos.

En un día típico, la Secretaría atiende a cerca de 172 mil 031 consultas, 223 intervenciones quirúrgicas, 2 mil 200 atenciones de urgencias, 396 egresos hospitalarios y 155 partos.

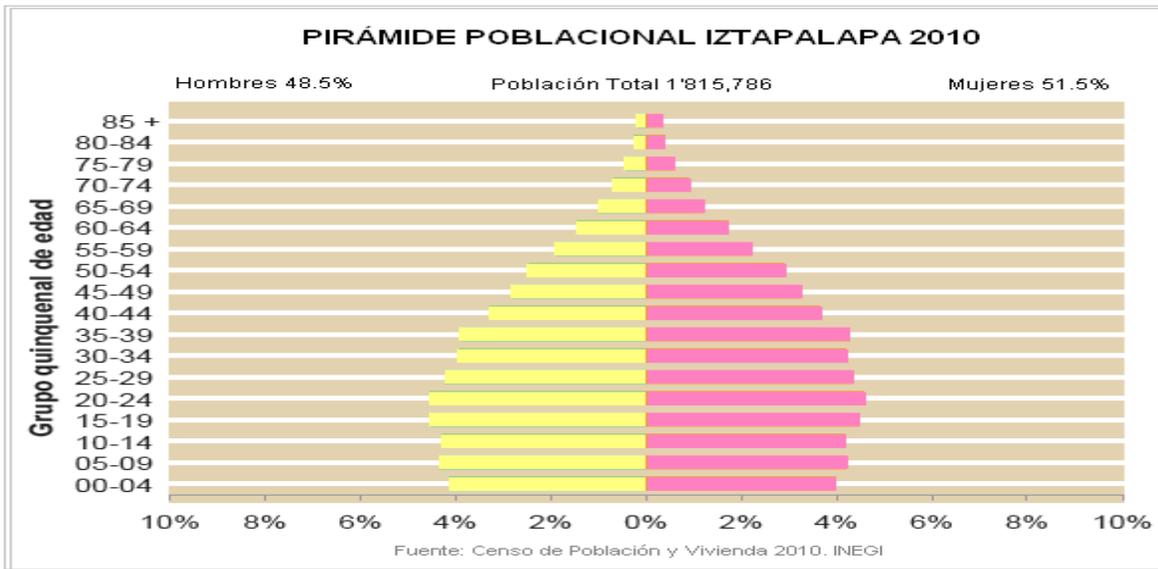
Asimismo, cada día se realizaron, en promedio, 31 mil análisis clínicos y 2 mil estudios de radiodiagnóstico.

La pirámide poblacional para la Ciudad de México de acuerdo a los censos de población y vivienda INEGI 2000 y 2010.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI México

Y para la alcaldía de Iztapalapa en el censo de población y vivienda INEGI 2010.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI México

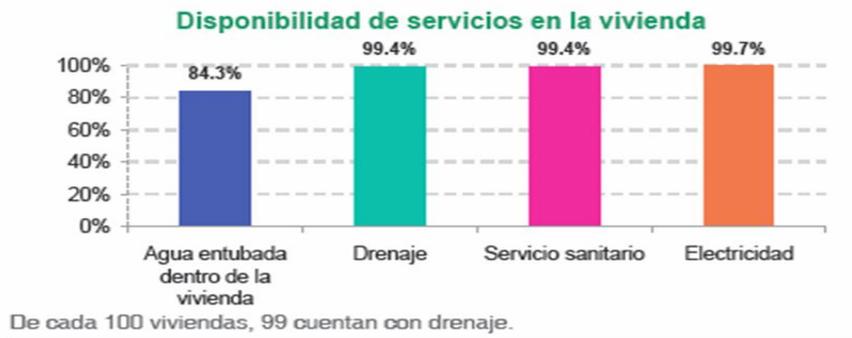
➤ SERVICIOS

Los materiales predominantes en los techos de las viviendas de la Alcaldía en el 2010 son materiales sólidos con el 86.3 por ciento seguido de la lámina de asbesto o metálica con 10.3 y lámina de cartón con 2.3 por ciento. Solo el 1.2 % de las viviendas son de piso de tierra.

Considerando la disponibilidad en los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica, en el 2010 registra que de las viviendas particulares 84.3 por ciento dispone de agua entubada, 99.4 cuenta con drenaje y el 99.7 con energía eléctrica.

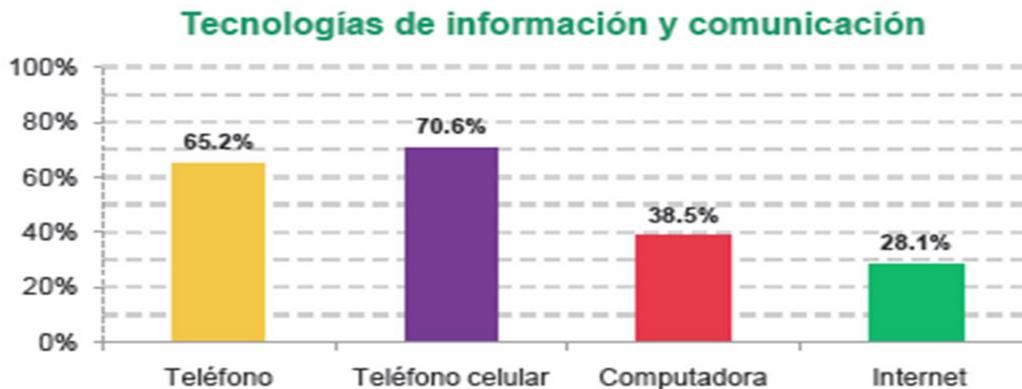
Vivienda

Total de viviendas particulares habitadas:	460 691
Promedio de ocupantes por vivienda*:	3.9
*Se excluyen las viviendas sin información de ocupantes y su población estimada.	
Viviendas con piso de tierra:	1.2%
De cada 100 viviendas, 1 tiene piso de tierra.	



Fuente: IMSS. Estudio de impacto 2015

En cuanto a tecnología de información y comunicación el 70 % cuenta con teléfono celular, el 28 % con internet (WIFI), el 38 % con computadora y telefonía fija en un 65 %.



De cada 100 viviendas, 28 cuentan con Internet.

Fuente: IMSS. Estudio de impacto 2015

Cabe mencionar que, con la implementación de programas de internet con wifi gratuitos, estos parámetros se incrementan, teniendo acceso a ellos mayor población.

La tecnología debe utilizarse como un medio, es decir un habilitador para el sector, que detona investigación, desarrollo e innovación por lo tanto se observan resultados en la mejora de la productividad y eficacia en la atención de la salud.

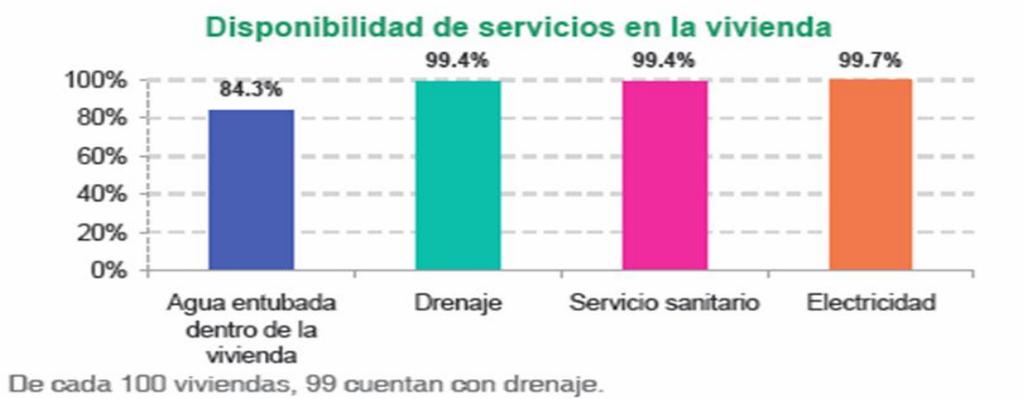
➤ **VIVIENDA**

Los materiales predominantes en los techos de las viviendas de la Alcaldía en el 2010 son materiales sólidos con el 86.3 por ciento seguido de la lámina de asbesto o metálica con 10.3 y lámina de cartón con 2.3 por ciento. Solo el 1.2 % de las viviendas son de piso de tierra.

Considerando la disponibilidad en los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica, en el 2010 registra que de las viviendas particulares 84.3 por ciento dispone de agua entubada, 99.4 cuenta con drenaje y el 99.7 con energía eléctrica.

Vivienda

Total de viviendas particulares habitadas:	460 691
Promedio de ocupantes por vivienda*:	3.9
<small>*Se excluyen las viviendas sin información de ocupantes y su población estimada.</small>	
Viviendas con piso de tierra:	1.2%
<small>De cada 100 viviendas, 1 tiene piso de tierra.</small>	

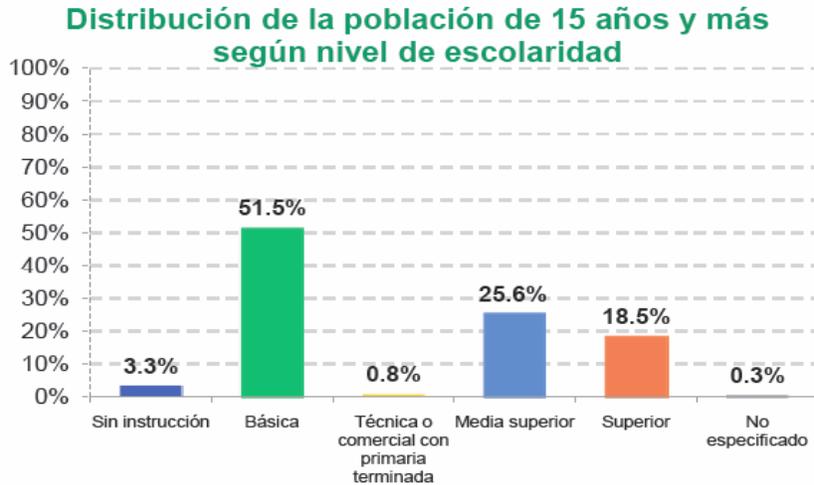


Fuente: IMSS. Estudio de impacto 2015

➤ SERVICIOS EDUCATIVOS

El 51.5 % cuenta con educación básica y solo el 18.5 % cuenta con educación superior.

Características educativas



De cada 100 personas de 15 años y más, 19 tienen algún grado aprobado en educación superior.

Fuente: IMSS. Estudio de impacto 2015

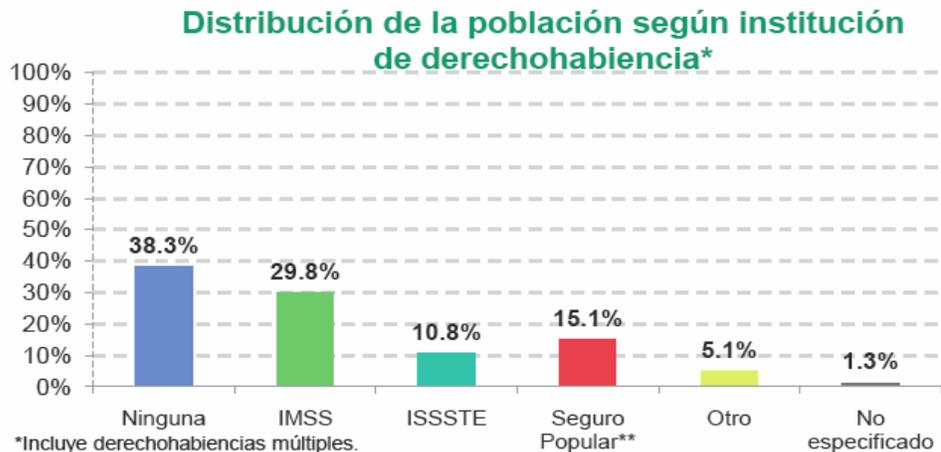
➤ SERVICIOS DE SALUD

Otorga atención médica en conjunto con la red hospitalaria de Iztapalapa al 44 % de la población que vive en Iztapalapa (800,000 habitantes) de los cuales 700,000 están afiliados al programa de Servicios Médicos y Medicamentos Gratuitos.

Derechohabencia

Población derechohabiente: 60.4%

De cada 100 personas, 60 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada.



De cada 100 personas, 30 tienen derecho a servicios médicos del IMSS.

Fuente: IMSS. Estudio de impacto 2015

Eventualmente otorga atención médica a pacientes originarios del Estado de México y Puebla.

AREAS	CAMAS		TOTAL
	CENSABLES	NO CENSABLES	
2do PISO			
GINECO-OBSTETRICIA	16	0	16
Camas	16	0	16
NEONATOLOGIA	5	7	12
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	5	0	5
Camas	5	0	5
UCIN	0	3	3
Camas	0	3	3
UTIN	0	4	4
Camas	0	4	4

MEDICINA INTERNA	3	0	3
Camas	3	0	3
CIRUGIA GENERAL	3	0	3
Camas	3	0	3
QUIROFANO	0	3	3
Camillas	0	2	2
Cunas de Calor Radiante	0	1	1

1er PISO

TOCOCIRUGIA	0	9	9
SALA DE LABOR	0	2	2
Camillas	0	2	2
SALA DE RECUPERACION	0	4	4
Camillas	0	2	2
Camillas de traslado	0	2	2
SALA DE EXPULSION	0	3	3
Cunas de Calor Radiante	0	2	2
Incubadora de Traslado	0	1	1

PLANTA BAJA

URGENCIAS	0	10	10
OBSERVACION ADULTOS	0	4	4
Camillas	0	3	3
Camilla de Traslado	0	1	1
OBSERVACION PEDIATRIA	0	4	4
Camillas	0	4	4
CHOQUE	0	2	2
Camillas	0	1	1
Incubadora de Traslado	0	1	1
TOTAL	27	29	56

FUENTE: Dirección de Información en Salud. Subdirección de Sistemas de Información en Salud.

SERVICIO ESTOMATOLÓGICO

• ATENCIÓN PREVENTIVA

- Educación para la Salud.- A cada uno de los pacientes que acudan al servicio de estomatología se le instruirá (Fomento a la salud) en áreas preventivas de la salud bucal como son: Técnica de cepillado, higiene bucal, enseñanza sobre utilización de hilo dental, recomendaciones de hábitos higiénicos dietéticos, etc.
- Aplicación de flúor tópico, enjuagues de flúor y flúor prenatal.
- Control de placa dentobacteriana
- Uso de hilo dental y demás aditamentos para la higiene bucal.
- Remoción de placa y sarro dental.
- Aplicación de selladores de fosetas y fisuras.
- Detección oportuna de cáncer bucal y de alteraciones de la mucosa oral.

• ATENCIÓN CURATIVA Y RESTAURADORA

- Obturación de cavidades con: amalgama, resina, ionómero de vidrio, obturaciones semipermanentes, según sea el caso.
- Exodoncias
- Cirugía bucal
- Atención de urgencias estomatológicas.
- Eliminación de focos infecciosos
- Odontoxesis y profilaxis dentales.
- Terapia pulpar.
- Pulpotomía,
- Recubrimiento pulpar directo o indirecto, drenado de infecciones de origen dental.

• COMPLEMENTARIAS

- Tratamiento integral estomatología al paciente solicitante.
- Elaboración de historia clínica (con odontograma), del Sistema de Administración Medica e Información Hospitalaria (SAMIH)
- Manejo de citas programadas.
- Uso del archivo clínico.
- Esterilización en autoclave y manejo de bitácora de esterilización.
- Llenado de bitácora diaria de atención al paciente en consulta externa.
- Llenado de bitácora diaria de atención al paciente en hospitalización.
- Referencia y contra referencia de pacientes.
- Capacitación y actualización profesional.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de uso dental.
- Abastecimiento y uso racional de los materiales y medicamentos.
- Coordinación de las actividades del Comité de Lactancia materna (Sesiones ordinarias y extraordinarias, documentación de sesiones, coordinación de

capacitación en Lactancia Materna, coordinación del grupo de apoyo, informes mensuales enviados a la Secretaria de Salud de la CDMX con las acciones para promover, apoyar y mantener la lactancia Materna exclusiva).

- **RECURSOS MATERIALES**

- 1 Equipo (Unidad) dental. Marca Kavo modelo Unik. Equipado con tres salidas para instrumentos rotatorios (pieza de mano de alta velocidad, pieza de mano de baja velocidad, escariador neumático), doble jeringa triple, eyector estándar, eyector quirúrgico, escupidera, llena-vaso, mangueras asépticas, lámpara de luz fría, tres posiciones controladas a un toque con el pedal eléctrico.
- Equipo de rayos X dental. Marca Corix digital.
- 1 sistema de revelado.(Caja de revelado y ganchos para revelar)
- Instrumental: para operatoria dental y de exodoncia.
- Materiales y medicamentos de uso odontológico.
- 1 Amalgamador Marca SEMADI Modelo platino eléctrico.
- Autoclave de vapor autogenerado marca Tuttnauer modelo EZ10

- **PROCESO DE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE DE 1ª VEZ Y/O URGENCIA**

Responsable	Numero y actividad
<p>Usuario</p> <p>Enfermera de consulta externa</p> <p>Edico odontologo</p>	<p>1.- Solicitar ficha de 1ª vez para revisión estomatológica.</p> <p>2.- Tomar signos vitales por enfermería en la consulta externa.</p> <p>3.- Recibir al paciente en el consultorio 10 de estomatología.</p> <p>4.- Identificar correctamente al paciente por nombre completo y elaborar correctamente el llenado del expediente clínico.</p> <p>5.- Llenar el formato <<<<<</p>

USUARIO
MÉDICO ODONTOLOGO

- Ficha de identificación
- Antecedentes heredofamiliares
- Antecedentes personales patológicos.
- Antecedentes personales no patológicos
- Antecedentes alérgicos
- Odontograma
- Motivo de la consulta.
- Revisar, inspeccionar y explorar el aparato estomatognático

6.- Integrar el diagnóstico.

- Plan de tratamiento

- Consentimiento informado

- Control de tratamiento por cita programada.

7.- Iniciar tratamiento según necesidad del paciente.

- Obturación

- Exodoncia

- Drenado de absceso

- Farmacoterapia

- Obturación temporal

- Obturación c/ resina

8. Firma del paciente de conformidad con el tratamiento realizado por el Cirujano Dentista en el expediente clínico.

9. Realizar nota médica en el expediente clínico.

10. Realizar hoja del Sistema de

	<p>INFORMACIÓN DE SALUD. (SIS)</p> <p>11. Anotar en la bitácora diaria los datos de la atención al paciente (nombre; edad, sexo, tipo de seguridad social, diagnóstico, y tratamiento).</p> <p>Requiere tratamiento consecutivo</p> <p>12. Otorgar al paciente cita para tratamiento, de acuerdo a agenda.</p>
--	--

Proceso de la atención del paciente de 1ª vez

1.- Solicitar ficha de 1ª vez para revisión estomatológica.

Ficha odontológica

2.- Tomar signos vitales por enfermería en la consulta externa.

Ficha odontológica

3.- Recibir al paciente en el consultorio 10 de estomatología.

4.- Identificar correctamente al paciente por nombre completo y elaborar correctamente el llenado del expediente clínico.

1er Meta de seguridad

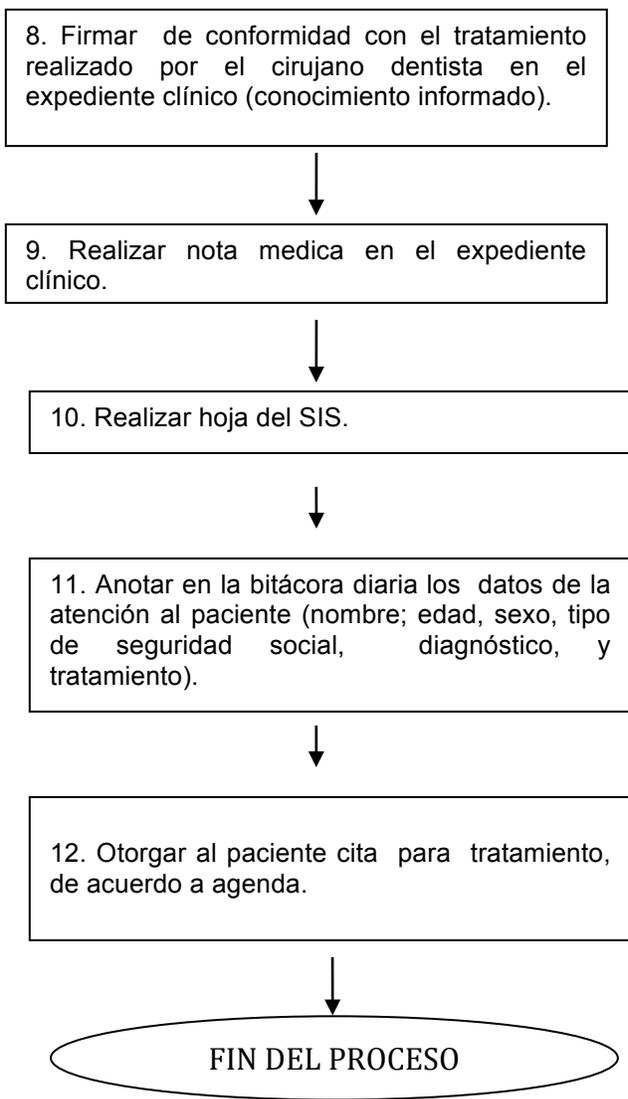
5.- Llenar el formato <<<<<<
- Ficha de identificación
- Antecedentes heredofamiliares
- Antecedentes personales patológicos.
- Antecedentes personales no patológicos
- Antecedentes alérgicos
Odontograma
- Motivo de la consulta.
- Revisar tejidos bucales

NOM-SSA-168.1999-2003 DEL EXPEDIENTE CLINICO

6.- Posterior a revisar la cavidad bucal, se obtiene diagnóstico.
- Plan de tratamiento.
- Consentimiento informado
- Control de tratamiento por cita programada.

NOM-SSA-168.1999-2003 DEL EXPEDIENTE

7.- Iniciar tratamiento según necesidad del paciente.
- Obturación
- Exodoncia
- Drenado de absceso
- Farmacoterapia

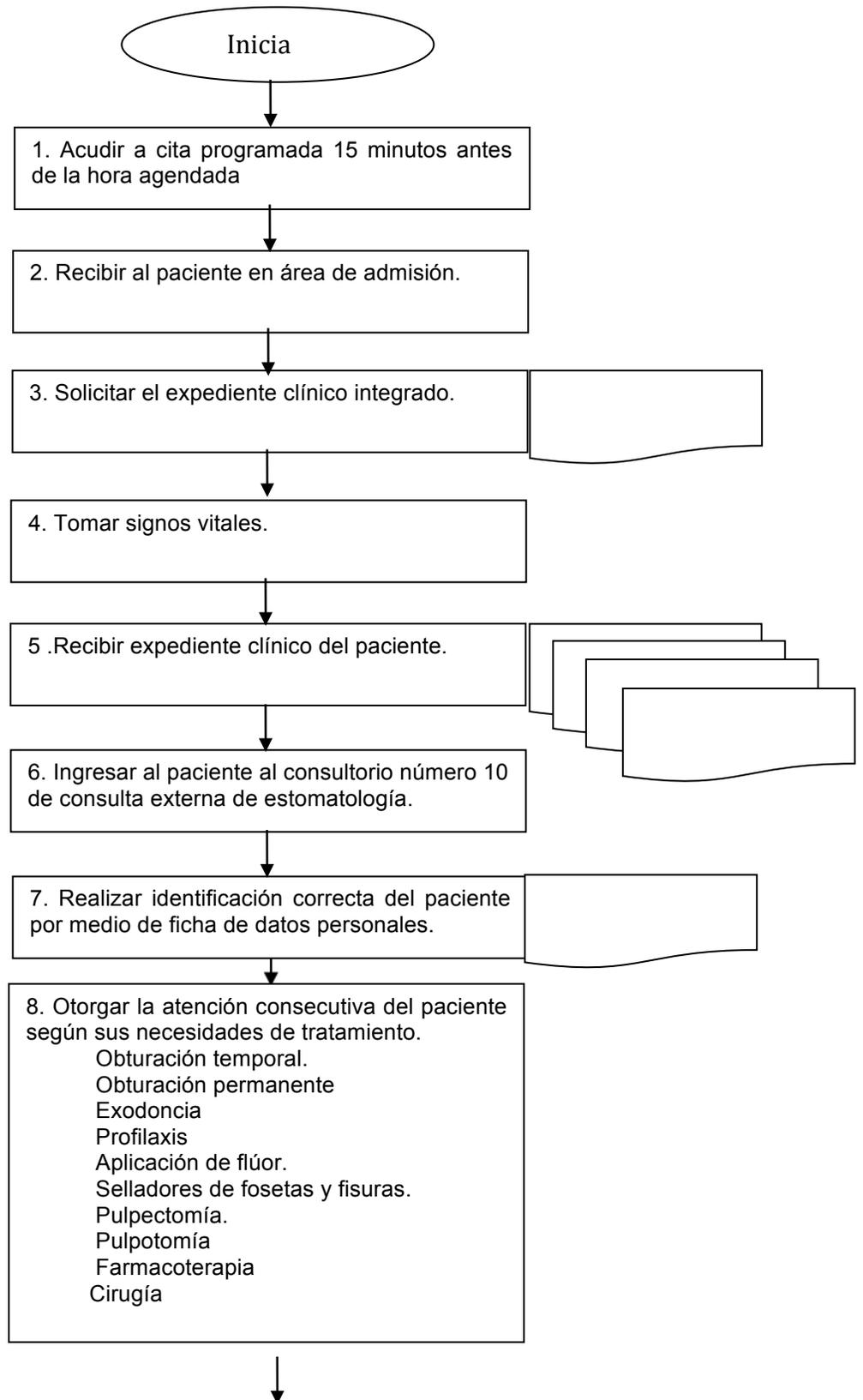


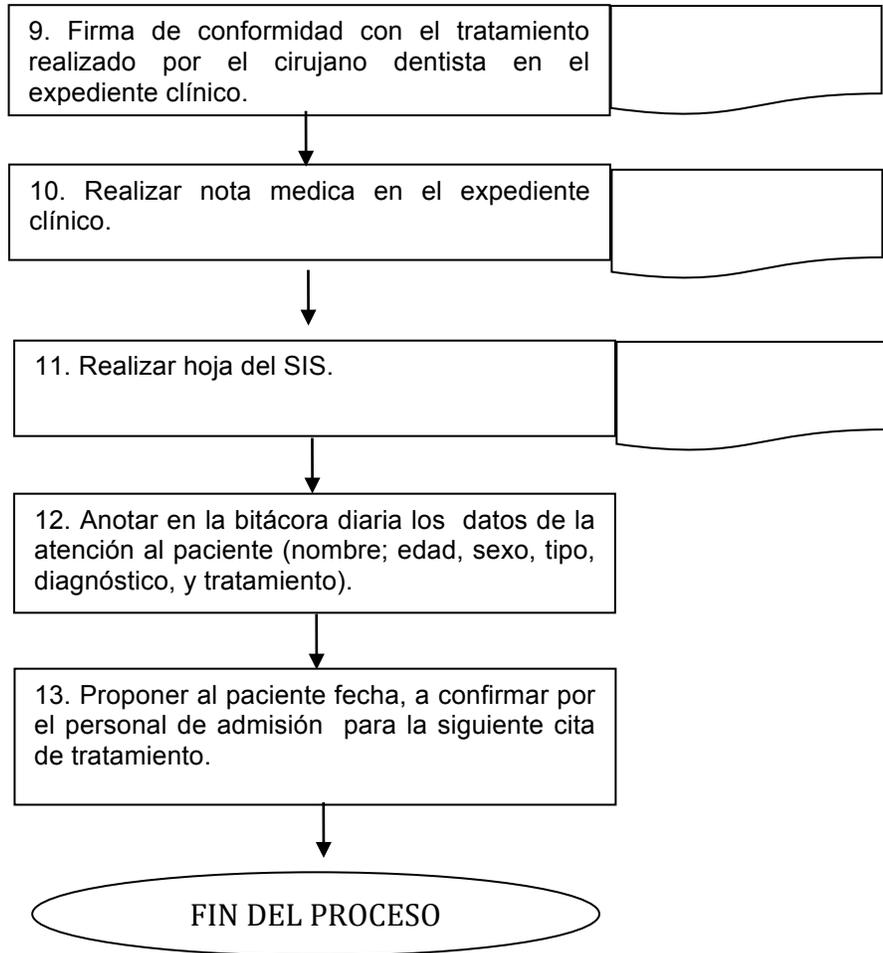
Proceso de la atención del paciente subsecuente

Responsable	Número y actividad
<p>Paciente</p> <p>Personal de admisión de consulta externa.</p> <p>Enfermera de consulta externa</p> <p>Cirujano dentista</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acudir a cita programada 15 minutos antes de la hora agendada 2. Recibir al paciente en área de admisión. 3. Solicitar el expediente clínico integrado. 4. Tomar signos vitales. 5 . Recibir expediente clínico del paciente 6. Ingresar al paciente al consultorio número 10 de consulta externa de estomatología. 7. Realizar identificación correcta del paciente por medio de ficha de datos personales. 8. Otorgar la atención consecutiva del paciente según sus necesidades de tratamiento. <ul style="list-style-type: none"> Obturación temporal. Obturación permanente Exodoncia Profilaxis Aplicación de flúor Selladores de fosetas y fisuras Pulpectomía Pulpotomía Farmacoterapia

	<p style="text-align: center;">Cirugía</p> <p>9. Firma de conformidad con el tratamiento realizado por el Cirujano Dentista en el expediente clínico.</p> <p>10. Realizar nota medica en el expediente clínico.</p> <p>11. Realizar hoja del SIS.</p> <p>12. Anotar en la bitácora diaria los datos de la atención al paciente (nombre; edad, sexo, tipo, diagnóstico, y tratamiento).</p> <p>13. Proponer al paciente fecha, a confirmar por el personal de admisión para la siguiente cita de tratamiento.</p>
--	--

Proceso de atención al paciente estomatológico subsecuente





Proceso de revisión estomatológica al paciente hospitalizado.

Responsable

Número y actividad

Área de hospitalización.

Cirujano dentista	<p>1. Acudir al servicio de hospitalización y promover el servicio de Odontología en las diferentes áreas de hospitalización, revisar al usuario y valorar.</p> <p>¿Requiere atención odontológica inmediata?</p> <p>No</p> <p>2. Informar al paciente su estado de salud estomatológica, instruir medidas preventivas, para mejorar la salud oral, dar recomendaciones de hábitos higiénico-dietéticos y promocionar la lactancia materna.</p> <p>3. Realizar nota médica, integrar en el del expediente clínico.</p> <p>4. Concluir la visita de promoción en el área correspondiente y elaborar formato “Hoja Diaria de Estomatología”. (SINBA-SIS-02-P).</p>
Médico Responsable del Área de Hospitalización	<p>Si</p> <p>2. Informar al médico responsable del Servicio que el derechohabiente o usuario requiere atención odontológica y solicitar la autorización de traslado al servicio.</p> <p>3. Autorizar traslado del derechohabiente o usuario e indica a la enfermera lo traslade al Servicio de Odontología.</p>
Camillero	<p>4. Trasladar al derechohabiente o usuario al Servicio de Odontología y lo entrega junto con su Expediente Clínico.</p>
Servicio de Odontología Cirujano Dentista	<p>5. Recibir al usuario hospitalizado, proporcionar tratamiento requerido, elaborar formato SINBA-SIS-02-P y anotar en su expediente clínico el tratamiento realizado, así</p>

<p>Camillero</p> <p>Enfermera</p>	<p>como sus indicaciones terapéuticas y postoperatorias y, en su caso, le programa cita subsecuente.</p> <p>6. Entregar al derechohabiente o usuario junto con su expediente clínico a la enfermera, para su traslado al área de hospitalización.</p> <p>7. Elaborar formato “Hoja Diaria de Estomatología” (SISPA-S5-02-P).</p> <p>8. Trasladar e instalar al derechohabiente o usuario en el área correspondiente.</p> <p>9. Archivar expediente clínico.</p>
-----------------------------------	---

CAPÍTULO IV: INFORME NUMERICO NARRATIVO.

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO DEL 2018.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	12	9.6
• Actualización de plan de tratamiento	9	7.2
• Radiografías	2	1.6
SUBTOTAL	23	18.4
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	8	6.4
• Intramuros		
○ Flúor	8	6.4
○ Hilo dental	8	6.4
○ Odontosexis	6	4.8
○ Profilaxis	8	6.4
○ Selladores	2	1.6
SUBTOTAL	40	32
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	2	1.6
• Ionòmero de vidrio	1	0.8
• Obturación provisional	1	0.8
SUBTOTAL	4	3.2
CURATIVAS		
• Amalgamas	5	4
• Exodoncias	12	9.6
• Resinas	26	20.8
• No. De conductos obturados	1	0.8
• Pulpotomías	1	0.8
SUBTOTAL	45	36
REHABILITACIÓN		
• Cirugía	1	0.8
SUBTOTAL	1	0.8
ADMINISTRATIVAS		
• Manejo de expediente	12	9.6
SUBTOTAL	12	9.6
TOTAL	125	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2018.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	18	11
• Actualización de plan de tratamiento	12	7.3
• Radiografías	1	0.6
SUBTOTAL	31	19.01
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	17	10.4
• Intramuros		
○ Flúor	9	5.5
○ Hilo dental	12	7.4
○ Odontosexis	10	6.1
○ Profilaxis	8	4.9
○ Selladores	1	0.6
SUBTOTAL	57	35.18
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	6	3.6
• Ionòmero de vidrio	5	3
• Obturación provisional	3	1.8
SUBTOTAL	14	8.6
CURATIVAS		
• Amalgamas	10	6.1
• Exodoncias	18	11.1
• Resinas	22	13.5
SUBTOTAL	50	30.86
ADMINISTRATIVAS		
• Manejo de expediente	10	6.17
SUBTOTAL	10	6.17
TOTAL	163	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE OCTUBRE DEL 2018.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	8	5.02
• Actualización de plan de tratamiento	3	1.88
• Radiografías	1	0.62
SUBTOTAL	12	7.54
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	19	11.94
• Intramuros		
○ Flúor	14	8.8
○ Hilo dental	40	25.15
○ Odontosexis	6	3.77
○ Profilaxis	16	10.06
SUBTOTAL	95	59.74
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	9	5.65
• Ionòmero de vidrio	1	0.62
• Obturación provisional	5	3.14
SUBTOTAL	15	9.43
CURATIVAS		
• Amalgamas	1	0.62
• Exodoncias	19	10.06
• Resinas	17	10.69
SUBTOTAL	37	23.27
TOTAL	159	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2018.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	7	3.90
• Actualización de plan de tratamiento	2	1.12
SUBTOTAL	9	5.02
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	25	14.70
• Intramuros		
○ Flúor	19	10.61
○ Hilo dental	30	16.75
○ Odontosexis	11	6.14
○ Profilaxis	15	8.37
○ Selladores	2	1.11
SUBTOTAL	102	56.98
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	23	12.84
• Ionòmero de vidrio	1	0.55
• Obturación provisional	5	2.79
SUBTOTAL	29	16.20
CURATIVAS		
• Amalgamas	1	0.55
• Exodoncias	18	10.05
• Resinas	20	11.16
SUBTOTAL	39	21.78
TOTAL	179	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DEL 2018.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	9	3.63
• Actualización de plan de tratamiento	2	0.80
• Radiografías	1	0.40
SUBTOTAL	12	4.85
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	50	20.24
• Intramuros		
○ Flúor	19	7.69
○ Hilo dental	60	24.29
○ Odontosexis	11	4.45
○ Profilaxis	25	10.12
○ Selladores	2	0.80
SUBTOTAL	167	67.61
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	23	9.31
• Ionómero de vidrio	1	0.40
• Obturación provisional	5	2.02
SUBTOTAL	29	11.74
CURATIVAS		
• Amalgamas	1	0.40
• Exodoncias	18	7.28
• Resinas	20	8.09
SUBTOTAL	39	15.78
TOTAL	247	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ENERO 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	5	2.45
• Actualización de plan de tratamiento	1	0.49
• Radiografías	2	0.98
SUBTOTAL	8	3.92
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	50	24.50
• Intramuros		
○ Flúor	13	6.37
○ Hilo dental	50	24.50
○ Odontosexis	5	2.45
○ Profilaxis	8	3.92
○ Selladores	1	0.49
SUBTOTAL	127	62.25
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	15	7.35
• Ionómero de vidrio	2	0.98
• Obturación provisional	10	4.9
SUBTOTAL	27	13.23
CURATIVAS		
• Exodoncias	15	7.35
• Resinas	27	13.23
SUBTOTAL	42	20.58
TOTAL	204	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE FEBRERO 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	4	1.75
• Actualización de plan de tratamiento	1	0.43
SUBTOTAL	5	2.18
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	67	29.25
• Intramuros		
○ Flúor	13	5.67
○ Hilo dental	67	29.25
○ Odontosexis	3	1.30
○ Profilaxis	9	3.92
○ Selladores	1	0.43
SUBTOTAL	160	69.86
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	10	4.36
• Ionòmero de vidrio	1	0.43
• Obturación provisional	1	0.43
SUBTOTAL	12	5.24
CURATIVAS		
• Exodoncias	15	6.54
• Resinas	37	16.15
SUBTOTAL	52	22.70
TOTAL	229	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MARZO DEL 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	2	0.92
• Actualización de plan de tratamiento	5	2.30
• Radiografías	2	0.92
SUBTOTAL	9	4.14
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	45	20.73
• Intramuros		
○ Flúor	14	6.45
○ Hilo dental	48	22.11
○ Odontosexis	4	1.84
○ Profilaxis	18	8.29
SUBTOTAL	129	59.44
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	2	0.92
• Ionòmero de vidrio	18	8.28
• Obturación provisional	1	0.46
SUBTOTAL	21	9.67
CURATIVAS		
• Exodoncias	24	11.05
• Resinas	34	15.66
SUBTOTAL	58	26.72
TOTAL	217	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE ABRIL 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	2	1.20
• Actualización de plan de tratamiento	2	1.20
• Radiografías	6	6.61
SUBTOTAL	10	6.02
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	45	27.10
• Intramuros		
○ Flúor	4	2.40
○ Hilo dental	45	27.10
○ Odontosexis	3	1.80
○ Profilaxis	5	3.01
SUBTOTAL	102	61.44
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	1	0.60
• Ionòmero de vidrio	6	3.60
• Obturación provisional	1	0.60
SUBTOTAL	8	4.81
CURATIVAS		
• Amalgamas	1	0.60
• Exodoncias	21	12.65
• Resinas	21	12.65
• No. De conductos obturados	3	1.80
SUBTOTAL	46	27.71
TOTAL	166	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

• **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	2	1.05
• Actualización de plan de tratamiento	1	0.52
• Radiografías	1	0.52
SUBTOTAL	4	2.10
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	57	29.99
• Intramuros		
○ Flúor	8	4.73
○ Hilo dental	55	28.94
○ Odontosexis	4	2.10
○ Profilaxis	8	2.21
SUBTOTAL	132	69.47
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	2	1.05
• Ionòmero de vidrio	9	4.70
• Obturación provisional	1	0.52
SUBTOTAL	12	6.31
CURATIVAS		
• Exodoncias	18	9.03
• Resinas	23	12.48
SUBTOTAL	41	21.57
REHABILITACIÒN		
• Cirugía	1	0.52
SUBTOTAL	1	0.52
TOTAL	190	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JUNIO DEL 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Actualización de plan de tratamiento	2	1.11
• Radiografías	2	1.11
SUBTOTAL	4	2.23
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	48	26.81
• Intramuros		
○ Flúor	8	4.46
○ Hilo dental	45	25.13
○ Odontosexis	4	2.23
○ Profilaxis	8	4.46
SUBTOTAL	113	63.12
INTERMEDIAS		
• Ionòmero de vidrio	8	4.46
• Obturación provisional	9	5.03
SUBTOTAL	17	9.49
CURATIVAS		
• Exodoncias	32	17.87
• Resinas	13	7.25
SUBTOTAL	45	25.13
TOTAL	179	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE JULIO DEL 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Actualización de plan de tratamiento	9	3.86
SUBTOTAL	9	3.86
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	78	33.47
• Intramuros		
○ Flúor	8	3.43
○ Hilo dental	78	33.47
○ Odontosexis	4	1.71
○ Profilaxis	8	3.43
SUBTOTAL	176	75.53
INTERMEDIAS		
• Ionòmero de vidrio	10	4.22
• Obturación provisional	7	3.07
SUBTOTAL	17	7.29
CURATIVAS		
• Exodoncias	18	7.72
• Resinas	13	5.58
SUBTOTAL	31	13.30
TOTAL	233	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

- **CONCENTRADO ANUAL DE ACTIVIDADES DEL PERIODO AGOSTO 2018 – JULIO 2019.**

Actividades	No.	%
DIAGNOSTICO		
• Historia clínica	69	3.02
• Actualización de plan de tratamiento	49	2.15
• Radiografías	18	0.79
SUBTOTAL	136	5.97
PREVENTIVAS		
• Extramuros		
○ Cepillado	509	22.34
• Intramuros		
○ Flúor	137	6.01
○ Hilo dental	528	23.17
○ Odontosexis	71	3.11
○ Profilaxis	136	5.96
○ Selladores	9	0.39
SUBTOTAL	1390	61.01
INTERMEDIAS		
• Farmacoterapia	93	4.08
• Ionòmero de vidrio	63	2.76
• Obturación provisional	47	2.06
SUBTOTAL	203	8.91
CURATIVAS		
• Amalgamas	19	0.83
• Exodoncias	228	10
• Resinas	273	11.98
• No. De conductos obturados	4	0.17
• Pulpotomias	1	0.04
SUBTOTAL	525	23.04
REHABILITACIÓN		
• Cirugía	2	0.08
SUBTOTAL	2	0.08
ADMINISTRATIVAS		
• Manejo de expediente	22	0.96
SUBTOTAL	22	0.96
TOTAL	2278	100

Fuente: Hospital Comunitario Emiliano Zapata

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las actividades que se muestran en los cuadros van variando dependiendo el mes, ya que en algunos meses tiende a bajar el número de pacientes y por ende el trabajo.

Toda la información mostrada en los cuadros fue tomada de las bitácoras diarias en donde se registran las actividades y éstas se encuentran en el Hospital Comunitario Emiliano Zapata , en el consultorio 10 de estomatología.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Este reporte se lleva a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas en el Servicio Social en el cual detalla las actividades que realizaron.

El servicio social fue una experiencia muy gratificante para mi formación académica, al igual aprendí como desenvolverse en el ámbito laboral, y por ende te vas formando más como persona con valores y principios.

CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS

