

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**REPERCUSIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO SOBRE LAS
NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN
GESTANTES SERVICIO DE OBSTETRICIA CENTRO DE SALUD
CUATRO DE NOVIEMBRE PUNO-2017**

TESIS

PRESENTADA POR:

MARILIA MAYTE CONDORI GUEVARA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

**REPERCUSIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO SOBRE LAS
NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN GESTANTES
SERVICIO DE OBSTETRICIA CENTRO DE SALUD CUATRO DE NOVIEMBRE
PUNO-2017**

TESIS

PRESENTADO POR:

Bach. MARILIA MAYTE CONDORI GUEVARA

Para optar el Título profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADO POR JURADO DICTAMINADOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

:

DR. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

PRIMER JURADO:

MG. AUGUSTO FERNANDO ATAYUPANQUI NINA

SEGUNDO JURADO:

CD. WILBERT AROCUTIPA MOLINA

DIRECTOR / ASESOR:

CD. ERICK ABELARDO CASTAÑEDA PONCE

ÁREA : Ciencias de la salud

TEMA : Periodoncia e Implantología



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional para poder seguir adelante y cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano mi alma mater, a la Escuela Profesional de Odontología por haberme formado profesionalmente.

Al Dr. Jorge Luis Mercado Portal por su invaluable apoyo en la ejecución de la presente investigación.

A mis jurados de la tesis por su paciencia e interés, revisión crítica, y por sus acertadas sugerencias durante el desarrollo de la investigación.

A los docentes de la Escuela Profesional de Odontología que participaron e influenciaron directamente en mi vida personal y profesional.

A mi madre por su apoyo y esfuerzo.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I.....	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACION	14
1.3 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
CAPÍTULO II	17
REVISIÓN DE LITERATURA	17
2.1 MARCO TEÓRICO	17
2.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL	17
2.2 INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE LA COMUNIDAD (CPTIN)	32
2.3 PERIODO DE GESTACIÓN	36
2.4 HIPOTESIS	42
2.5 OBJETIVOS	42
CAPÍTULO III.....	44
MATERIALES Y MÉTODOS	44
3.1 TIPO DE ESTUDIO	44
3.2 POBLACION Y MUESTRA.....	44
3.3 Criterios de Selección	45
3.4 Operacionalización de Variables	46
3.5 Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	47
CAPÍTULO IV	49
4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
Sextante 1 NTP.....	51
Sextante 2 NTP	53
Sextante 3 NTP	55
Sextante 5 NTP	59
4.2 DISCUSIÓN	63
V. CONCLUSIONES	64
VI. RECOMENDACIONES	65



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	66
ANEXOS	70

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1 Edad de la población de estudio	49
CUADRO N° 2 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 1	51
CUADRO N° 3 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 2	53
CUADRO N° 4 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 3	55
CUADRO N° 5 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 4	57
CUADRO N° 6 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 5	59
CUADRO N° 7 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 6.....	61

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N° 1 Edad de la población de estudio	50
GRÁFICO N° 2 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 1	52
GRÁFICO N° 3 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 2	54
GRÁFICO N° 4 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 3	56
GRÁFICO N° 5 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 4	58
GRÁFICO N° 6 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 5	60
GRÁFICO N° 7 Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 6	62

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1:Gingivitis	30
FIGURA N° 2:Sonda periodontal.....	34
FIGURA N° 3:Sondaje	34
FIGURA N° 4: Bolsa periodontal.....	36
FIGURA N° 5: Campo clínico utilizado.....	81
FIGURA N° 6: Gestante del primer trimestre.	81
FIGURA N° 7: Vista panorámica de la dentición	82
FIGURA N° 8: Sangrado al sondaje de la pieza 3.3.....	82
FIGURA N° 9: Presencia de placa bacteriana a nivel	82
FIGURA N° 10: Vista panorámica de las piezas dentales.....	83
FIGURA N° 11: Piezas dentarias con presencia	83
FIGURA N° 12: Placa bacteriana a nivel lingual	83
FIGURA N° 13: Sangrado al sondaje a nivel	84
FIGURA N° 14: Gestante en el tercer trimestre de gestación	84
FIGURA N° 15: Vista panorámica de las piezas dentales.....	85
FIGURA N° 16: Examen clínico realizado	85
FIGURA N° 17: Sangrado al sondaje de las piezas 3.6 y 3.7.....	85

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- PGE₂ : Dinoprostona es una forma natural de la prostaglandina E₂
- CPTIN : Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad
- FDI : Federación Dental internacional
- OMS : Organización mundial de salud
- FIGO : Federación internacional de ginecología y obstetricia

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar las necesidades de tratamiento periodontal en el embarazo de acuerdo con el trimestre de embarazo, así como la vinculación trimestre de embarazo con las necesidades de tratamiento periodontal.

La hipótesis planteada fue: "Dado que en el segundo trimestre del embarazo hay trastornos hormonales y vasculares, que son más evidentes, es probable que el segundo trimestre del embarazo pasó más sobre las necesidades de tratamiento periodontal que los otros trimestres".

Materiales y métodos: el presente estudio fue de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal. En este estudio se evaluaron 120 pacientes embarazadas entre 15 y 30 años de edad, divididas según el trimestre: primer trimestre (1-13 semanas) 40 pacientes; segundo trimestre (14-26 mujeres) 40 pacientes; tercer trimestre (27-40 semanas) 40 pacientes. El parámetro clínico para evaluar fue el índice periodontal de las necesidades de tratamiento periodontal de la comunidad (CPTIN).

Resultados: se observó que en el primer y tercer trimestre del embarazo la mayoría no necesita tratamiento periodontal, pero en el segundo trimestre existe una relación definida con el hecho de que el embarazo tiende a necesitar cualquier forma de tratamiento periodontal que se observó en los sextantes 2 ($p = 0,001$), 3 ($p = 0,009$) y 6 ($p = 0,000$), $p < 0,05$, estadísticamente significativo.

Conclusiones: Finalmente podemos concluir que el segundo trimestre del embarazo que afecta más a las necesidades de tratamiento periodontal en mujeres embarazadas estudiadas.

Palabras clave: Índice de necesidades de tratamiento periodontal de la comunidad, Embarazada, Trimestre de Embarazo

ABSTRACT

Objective of this study was to determine the needs of periodontal treatment in pregnancy according to the trimester of pregnancy, as well as the attachment of the pregnancy quarter with the needs of periodontal treatment.

The hypothesis put forward was: "Given that hormonal and vascular disorders are more evident in the second trimester of pregnancy, it is likely that the second trimester of pregnancy spent more on periodontal treatment needs than the other quarters."

Materials and methods: the present study was descriptive, observational and cross-sectional. In this study 120 pregnant patients between 15 and 30 years of age were divided according to the first quarter (1-13 weeks) 40 patients; second trimester (14-26 women) 40 patients; third trimester (27-40 weeks) 40 patients. The clinical parameter to evaluate was the periodontal index of the periodontal treatment needs of the community (CPTIN).

Results: it was observed that in the first and third trimesters of pregnancy most do not need periodontal treatment, but in the second trimester there is a definite relation with the fact that the pregnancy tends to need any form of periodontal treatment that was observed in the sextants 2 ($p = 0.001$), 3 ($p = 0.009$) and 6 ($p = 0.000$), $p < 0.05$, statistically significant.

Conclusions: Finally, we can conclude that the second trimester of pregnancy affects the needs of periodontal treatment in pregnant women studied.

Keywords: Index of community periodontal treatment needs, Pregnant, Pregnancy Trimester

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A partir del momento de la fecundación, comienzan a producirse en la mujer, una serie de cambios psicológicos, sociales y sistémicos importantes, que normalmente continuarán durante los nueve meses siguientes. Este proceso se conoce como un embarazo.^{1,2}

La mujer en su etapa de gestación está expuesta a complejas interacciones hormonales que causan cambios fisiológicos en los sistemas cardiovascular, hematológico, renal, gastrointestinal, endocrino y genitourinario. Los cambios fisiológicos locales ocurren en diferentes partes del cuerpo, incluyendo la cavidad oral.³

Durante esta etapa, las hormonas sexuales se desequilibran y afectan algunos órganos. En la encía han sido reconocidos receptores de estrógeno y progesterona lo cual explica, entre otros factores, una mayor respuesta gingival a la placa bacteriana. Es común que haya hiperplasia gingival, una mayor irrigación sanguínea y alteración de las fibras presentes en la encía. Esto ocurre frente a un agente agresor, como la placa bacteriana o cálculo dental.^{4,7} En ausencia de una adecuada higiene oral, la gingivitis puede evolucionar a un estado más crítico denominado periodontitis.⁴

La periodontitis se ha definido como la presencia de inflamación gingival en sitios donde ha habido desunión patológica de las fibras de colágeno del cemento, y el epitelio de unión ha migrado apicalmente. Adicionalmente, los eventos inflamatorios asociados con la pérdida de inserción conducen a la resorción de la porción coronal del hueso alveolar de soporte. Los tejidos periodontales inflamados producen importantes cantidades de citoquinas proinflamatorias, principalmente IL-1B, la IL-6, la prostaglandina E2 y factor de necrosis tumoral A, los cuales pueden tener efectos sistémicos en el huésped.⁵ Recientemente, la enfermedad periodontal ha sido identificada como un factor de riesgo potencial para el bajo peso al nacer y partos prematuros, y podría ser uno de los factores asociados con parte del 50% de nacimientos de niños prematuros sin factores de riesgo establecidos. Se ha sugerido que esta relación podría originarse por la estimulación de las membranas fetales o la síntesis de las

prostaglandinas por medio de citoquinas producidas por tejidos gingivales inflamados o a través del efecto de la endotoxina derivada de la infección periodontal.^{11,2}

Dado que los vómitos son bastante frecuentes durante la gestación, concretamente en el primer trimestre de embarazo aunque hay mujeres que los sufren a lo largo de toda la gestación y su ácido resulta tremendamente agresivo para los dientes y las papilas de la lengua y encías. En cambio en el segundo trimestre de embarazo la mujer se va adaptando a su nueva situación aunque puede tener aun episodios de vómitos y si estos fueron superados, cambia de dieta lo cual puede desfavorecer la salud bucal.^{6,7}

En el tercer trimestre de embarazo la mujer presenta falta de aire, acidez, dolores corporales lo cual conlleva al descuido de diferentes dolencias que adquiere esto también afecta en gran porcentaje a su cavidad bucal.⁶

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación ha sido determinado debido a que la enfermedad periodontal es uno de los problemas de salud más prevalentes que afectan a la gran parte de las personas en el mundo, la mayoría de los investigadores llegaron a la conclusión que las periodontopatías ocupan el segundo lugar entre los problemas de salud bucal.

Se identificó que durante el embarazo la mujer experimenta una serie de cambios físicos y hormonales cuya función es prepararla para el proceso de gestación.

Se ha observado que algunos de estos cambios de etiología endocrina influyen en los tejidos de la cavidad oral, especialmente en la condición periodontal de la gestante incrementando su respuesta inflamatoria.

Así, de esta forma, se identificó el problema que motiva esta investigación

1.2. JUSTIFICACION

La enfermedad periodontal en gestante más que un problema bucal local, tiene un efecto sistémico significativo ya que aumenta los mediadores inflamatorios sistémicos, y este podría tener repercusión en la evolución del embarazo^{5,6}. Se sabe que existe mayor prevalencia y severidad de periodontitis en gestantes que en mujeres no gestantes; pero es importante identificar la prevalencia y severidad de la periodontitis en las gestantes

de alto riesgo obstétrico (gestantes adolescentes, gestantes con amenaza de aborto y gestantes con amenaza de parto pretermino), esto con la finalidad de valorar programas preventivos y educativos dirigidos a este tipo de población y que el examen dental y tratamiento periodontal pase a ser parte importante en el cuidado del embarazo de una mujer.

1.3 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

No se encontraron antecedentes

1.3.2 ANTECEDENTES NACIONALES

VILCA R. Karin, 2006. Arequipa – Perú. Su **objetivo** fue determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en pacientes gestantes del Hospital Regional Honorio Delgado. **Metodología:** La muestra se estableció por 250 primigestas que fueron encuestadas sobre el conocimiento sobre prevención de salud bucal. **Resultados:** las encuestadas obtuvieron un promedio, en sus niveles de conocimiento sobre salud bucal de 9.69 sobre 20 puntos, que tuvo como máximo la calificación de la encuesta. En las tres partes del cuestionario sobre salud bucal, se observó que los promedios obtenidos en cada una de estas, fue disminuyendo, obteniéndose para la primera parte, sobre medidas preventivas, 5.76, para enfermedades bucales, 2.11 y para gestación y atención odontológica 1.81. **Conclusiones:** No se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento y la edad, el trimestre de embarazo y el estado civil.

GORDILLO M. Angel, 2006. Lima – Perú. Su **objetivo** fue determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 15 y 19 años en el Instituto Especializado Materno Perinatal. **Metodología:** El estudio fue descriptivo, observacional, la muestra estuvo conformada por 300 adolescentes gestantes entre 15 y 19 años de edad. **Resultados:** En el estudio se observó que 97.5% de gestantes adolescentes (15–19) años presentó enfermedad periodontal. Se pudo observar que la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes adolescentes fue menor en el primer trimestre de embarazo (25%) que en las que se encontraban en el segundo (40%) y tercer (32.5%) trimestre de embarazo. No hallándose diferencias significativas ($p > 0.05$). **Conclusiones:** se pudo encontrar que la gravedad de enfermedad periodontal fue mayor

en gestantes adolescentes tardías (17 – 19) y en las que se encontraban en el segundo y tercer trimestre que en el primer trimestre de embarazo. No hallándose diferencias significativas ($p>0.05$).

1.3.3 ANTECEDENTES REGIONALES

No se encontraron antecedentes

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las enfermedades periodontales pueden incluirse entre los padecimientos más usuales del ser humano. La razón principal para esa singularidad es el rasgo anatómico poco habitual de que una estructura mineralizada, el diente, pasa a través del tegumento, de modo que parte de ella está expuesta al medio externo mientras que otra parte está dentro de los tejidos conectivos.

El diente constituye una superficie para la colonización de un grupo considerable de especies bacterianas. Las bacterias pueden adherirse al diente mismo, a las superficies epiteliales de la encía, a los tejidos subyacentes, cuando están expuestos, y a otras bacterias que están adheridas a esas superficies.

En contraste con la superficie externa de la mayoría de las partes del organismo, las capas externas del diente no se “descaman” y, así se facilita la colonización (acumulación) microbiana.

De esta manera se genera una situación en la cual los microorganismos colonizan una superficie relativamente estable, el diente, y se mantienen continuamente en inmediata proximidad con los tejidos blandos del periodonto. Esto plantea una amenaza potencial para dichos tejidos y, como consecuencia, para el huésped mismo.

Las enfermedades dentales tienen un efecto pernicioso en la calidad de vida de la embarazada, algunas pueden ser reversibles y transitorias pero otras por el contrario pueden ser consideradas como patológicas pudiendo influir en la capacidad de alimentarse, la nutrición, la autoestima y la salud. Por todo esto la mujer embarazada requiere unos cuidados bucodentales mayores que los de la población general, resultando de vital importancia la detección precoz de posibles alteraciones bucales, sobre todo en el ámbito preventivo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida oral como: “la percepción del grado de disfrute que una persona tiene

con respecto a su boca en función del servicio que en su vida diaria le reporta, teniendo en cuenta sus circunstancias pasadas y presentes, su implicación en el cuidado, sus expectativas, sus paradigmas y por supuesto, el sistema de valores que su contexto sociocultural le inspira”. 2. MANIFESTACIONES BUCALES Según la Clasificación de Enfermedades Gingivales de la Academia Americana de Periodontología (AAP) en el embarazo podemos encontrar: **CARIES** Es producida principalmente entre otros por el *Streptococcus mutans*. La madre es la mayor “donante” en la transmisión de caries, como demuestran estudios de genética bacteriana. Las caries dentales no tienden a aumentar en el embarazo, si observamos un aumento de la actividad de caries en una mujer embarazada hemos de pensar **TRANCES**: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud 2015; 7(1) ISSN: 1989-6247 Bonilla, A.M.; Miranda, M.D.; Rodríguez, V. (2015). El embarazo y su repercusión en la cavidad bucal. *Trances*, 7(1):139-146. 142 que está ocasionado por un incremento de los factores locales cariogénicos locales como la composición de la saliva, la flora oral, vómitos por reflujo, la higiene deficiente y aumento de ingesta de carbohidratos. **GINGIVITIS** La gingivitis según diversos estudios es la lesión bucal más frecuente en pacientes embarazadas con una prevalencia del 60 al 75%. La AAP describe la gingivitis como una de las más notables alteraciones bucales asociadas al embarazo, debido a un incremento en los niveles de hormonas en el plasma sanguíneo que se va acumulando por meses, clínicamente se presenta durante el 2do o 3er trimestre de embarazo, presencia de placa dental en el margen gingival, inflamación pronunciada de las encías, cambio de coloración, cambio en el contorno gingival, incremento de exudado, sangrado al contacto. Es reversible tras el parto. **PERIODONTITIS** Es un proceso inflamatorio que se extiende a los tejidos de soporte e inserción del diente, puede progresar a velocidad variable y afectar a sitios diferentes, está asociada a la placa bacteriana, mala higiene, y más específicamente a complejos microbianos patogénicos que colonizan y residen en el espacio subgingival favorecida por una respuesta inmunitaria insuficiente. **TUMOR DE EMBARAZO Ó “ÉPULIS GRAVIDARUM”** Según la AAP es una lesión hiperplásica que ocurre en cualquier momento del embarazo, hay presencia de placa en el margen gingival, tiene predilección por el maxilar superior, se ubica en la encía interdental. Lesión que desaparece tras el parto. 3. **TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN LA PACIENTE EMBARAZADA** El embarazo no es una contraindicación del tratamiento odontológico, es seguro acudir al dentista y no solamente es seguro sino que forma parte del

TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud 2015; 7(1) ISSN: 1989-6247 Bonilla, A.M.; Miranda, M.D.; Rodríguez, V. (2015). El embarazo y su repercusión en la cavidad bucal. Trances, 7(1):139-146. 143 cuidado integral durante el embarazo. Sí se debe de tener siempre presente que se trata conjuntamente a dos organismos, la madre y el feto, lo que nos lleva a actuar en consecuencia, teniendo una serie de precauciones sobre todo en cuanto a la exposición de radiaciones ionizantes y administración de fármacos. Se puede visitar y recibir tratamiento dental en cualquier momento de su embarazo pero la mayoría de los autores aconsejan llevar a cabo el tratamiento periodontal en función del tiempo de embarazo. No se debe posponer el tratamiento dental en la embarazada que presente dolor, infección o urgencia dental puesto que las consecuencias de una infección activa pueden conllevar mayor riesgo que el tratamiento. En el primer trimestre se debe evitar el tratamiento salvo situaciones de urgencia porque en este periodo es cuando se produce la organogénesis y se podrían producir alteraciones y en consecuencia malformaciones fetales. El periodo más seguro para llevar a cabo tratamiento odontológico es el segundo trimestre, actuando siempre con prudencia, realizando tratamientos simples y necesarios, posponiendo para después del parto intervenciones de mayor envergadura. En el tercer trimestre de embarazo es más dificultoso por el aumento del volumen abdominal que provocará una incomodidad notable de la madre a la hora de adoptar una posición supina para la exploración

2.1.1 CONCEPTO

Los términos enfermedad periodontal constituyen una denominación genérica que alude a una serie de formas clínicas patológicas caracterizadas por la destrucción progresiva y crónica de las estructuras periodontales de soporte, destrucción iniciada etiologicamente por las endotoxinas de la placa bacteriana y modificada por el trauma oclusal.

De modo que, la enfermedad periodontal no es una sola afección, sino varias que comportan de modo común y peculiar el deterioro del aparato de sujeción del diente, en grados y edades diferentes.

Este equilibrio se rompe ya sea porque aumenta la cantidad o la virulencia de las bacterias o ambas, o se reduce la capacidad defensiva de los tejidos. Los siguientes factores favorecen la acumulación de placa: la presencia de cálculos, odontología defectuosa (restauraciones inadecuadas), impacción de alimento y hábito de respiración bucal.

Los factores que reducen la capacidad defensiva de los tejidos comprenden todas las condiciones sistémicas que interfieren en la respuesta de los tejidos a la irritación.

Debe entenderse con claridad que hay otras enfermedades, además de la enfermedad periodontal, que atacan a los tejidos periodontales.

Son consecuencia de distintas causas: sus efectos ocurren por la extensión directa de la mucosa bucal o los huesos de los maxilares o por una lesión sistémica.

Dentro de este grupo de enfermedades, que se denominan manifestaciones periodontales de otras enfermedades, están las siguientes: gingivomatitis hepática; infecciones tuberculosa, sifilítica y otras infecciones bacterianas; distintas dermatosis; enfermedades sanguíneas, y algunos tumores benignos y malignos.

Por lo tanto, los factores sistémicos actúan ya sea reduciendo la resistencia de los tejidos a la placa o produciendo cambios por ellos mismos.

En el primer caso el resultado es la periodontitis; en el último una manifestación periodontal de una enfermedad sistémica.

2.1.3 PLACA BACTERIANA

Es posible definir la placa dental como los depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras en la boca, entre ellas las restauraciones removibles y fijas.

La placa se diferencia de otro depósito que puede encontrarse en la superficie dental, como materia alba.

Materia alba se refiere a las acumulaciones blandas de bacterias y células místicas que carecen de la estructura organizada de la placa dental y se desprenden fácilmente con un chorro de agua.⁴

La placa crece por agregación de nuevas bacterias, multiplicación de bacterias y acumulación de productos bacterianos.⁵

Estudios de cultivos, en los cuales las bacterias se aíslan y caracterizan en el laboratorio, indican que en la placa se hallan más de 500 especies microbianas distintas.

Investigaciones recientes, que utilizaron técnicas moleculares para la identificación bacteriana, se basan en secuencias del análisis de DNA ribosómico y no en cultivos.

Datos surgidos de estos protocolos revelan que hasta un 30% de los microorganismos encontrados en gingivitis representarían especies no cultivadas con anterioridad.

En consecuencia queda de manifiesto que aún no se ha identificado un número considerable de patógenos de la placa.

Los microorganismos no bacterianos hallados en la placa incluyen especies de *Micoplasma*, hongos, protozoarios y virus.

Los agentes se localizan en el seno de una matriz intercelular que también contiene algunas células del huésped, como células epiteliales, macrófagos y leucocitos.⁶

Según la localización topográfica de la placa bacteriana podemos hablar de placa supragingival y placa infra o subgingival. La primera se deposita sobre el tercio gingival de los dientes y sobre las grietas, rugosidades y márgenes de restauraciones dentales.

Si está en contacto directo con el margen gingival recibe la denominación de placa gingival.⁷

La placa subgingival se encuentra por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival.

Estudios morfológicos revelan una diferenciación entre las regiones de la placa subgingival que se halla en contacto con los dientes y la que lo hace con el tejido blando.

En ciertos casos, las bacterias aparecen dentro de los tejidos del huésped.

Las distintas zonas de la placa son relevantes para diferentes fenómenos relacionados con las enfermedades de los dientes y el periodoncio. Por ejemplo, la placa marginal posee gran importancia en la producción de gingivitis.

La placa supragingival y la subgingival en contacto con el diente son decisivas en la formación de cálculos y caries dental, en tanto que la placa subgingival en contacto con el tejido es esencial en la destrucción del tejido blando que caracteriza a las diferentes formas de periodontitis.⁸

La placa supragingival consiste en microorganismos, células epiteliales, leucocitos y macrófagos.

Las bacterias constituyen el 70% y el resto es matriz intercelular.⁹

Esta matriz intercelular, que corresponde al 20 a 30% de la masa de la placa consta de materiales orgánicos e inorgánicos derivados de la saliva, el líquido gingival crevicular y productos bacterianos.

Los componentes orgánicos de la matriz incluyen polisacáridos, proteínas, glucoproteínas y lípidos. Las glucoproteínas de la saliva son un componente importante de la película que cubre inicialmente una sustancia dental limpia, pero también se incorporan a la biopelícula de la placa en formación.

Los polisacáridos elaborados por bacterias, de los cuales el dextrán es la forma predominante, forman parte de la porción orgánica de la matriz.

Se ha identificado albúmina como elemento de la matriz de la placa.

El material lípido consta de los desechos de membranas de células bacterianas y residuos de alimentos.

Los componentes inorgánicos de la placa son en esencia calcio y fósforo, con vestigios de otros minerales como sodio, potasio y fluoruro.

La fuente de los elementos inorgánicos de la placa supragingival es sobre todo la saliva. A medida que aumenta el contenido mineral, la masa de la placa se calcifica para formar el cálculo.

A menudo éste se encuentra en zonas de la dentición contiguas a los conductos salivales (la superficie lingual de los dientes anteriores inferiores y la vestibular de los primeros molares superiores).

Esto refleja la alta concentración de minerales de la saliva en dichas zonas.

El componente inorgánico de la placa subgingival proviene del líquido crevicular, que es un trasudado sérico. La calcificación de la placa subgingival produce cálculos.

El componente de fluoruro de la placa procede en buena medida de fuentes exteriores como enjuagues bucales y dentríficos fluorados.

El fluoruro se emplea con terapéutica para remineralizar la estructura dental, prevenir su desmineralización e inhibir la proliferación de muchos gérmenes de la placa.¹⁰

2.1.4 FORMACIÓN DE LA PLACA DENTAL

Al cabo de uno a dos días de no realizar la higiene bucal, se observa con facilidad la placa sobre los dientes.

Su color es blanco grisáceo o amarillo y tiene aspecto globular. El desplazamiento de los tejidos y alimentos sobre los dientes causa la eliminación mecánica de la placa.

Esa remoción es muy eficaz en los dos tercios coronarios de la superficie dentaria.

En consecuencia, lo característico es observar placa en el tercio gingival de la superficie dental, donde se acumula sin desorganizarse por el movimiento de los alimentos y tejidos sobre la superficie dental en el transcurso de la masticación.

Los depósitos de placa también se forman de manera preferente en hendiduras, fosas y fisuras de la estructura dentaria. Asimismo, lo hace por debajo de restauraciones a desbordantes y alrededor de dientes en mal posición.

La localización, velocidad y formación de la placa varían entre los individuos.

Factores determinantes incluyen la higiene bucal y elementos relativos al huésped como la dieta o la composición salival y la velocidad de flujo.

Si se desliza una sonda periodontal o explorador. Cuando no se efectúa la higiene bucal, la placa sigue acumulándose hasta que se establece un equilibrio entre las fuerzas de eliminación de placa y las de su formación. ¹¹

2.1.5 CÁLCULO

El cálculo es una masa adherente calcificada, o en vías de calcificación, que se forma sobre la superficie de los dientes naturales, prótesis dentarias y obturaciones.

El cálculo se clasifica como supragingival y subgingival según su relación con el margen gingival:

a) Cálculos Supragingivales

El cálculo supragingival es coronal al margen de la encía y por tanto puede verse en la cavidad bucal.

Por lo general es de color blanco o amarillo blanquecino, posee consistencia dura, arcillosa y se desprende sin dificultad de la superficie dentaria.

Una vez eliminado puede volver a formarse pronto, en particular en la zona lingual de los incisivos inferiores.

El contacto con sustancias como el tabaco y los pigmentos alimentarios afectan su color. A veces se localiza en un solo diente o en grupos de dientes, o puede extenderse a toda la boca.¹³

Los dos lugares donde el cálculo supragingival se localiza con mayor frecuencia son las caras vestibulares de molares superiores y las caras linguales de los dientes anteriores inferiores.

En casos extremos el cálculo puede formar una estructura semejante a un puente sobre las papilas interdenciales de los dientes vecinos o cubrir la superficie oclusal de los dientes carentes de antagonistas funcionales.

b) Cálculos Subgingivales

Se encuentra por debajo de la cresta de la encía marginal. En consecuencia, no es visible en el examen clínico sistemático. La determinación de su localización y extensión se valora mediante la percepción táctil con un instrumento delicado como un explorador.

El cálculo subgingival suele ser duro y denso de color pardo oscuro o negro verdoso unido con firmeza a la superficie. A menudo el cálculo supragingival y subgingival se presentan juntos pero uno puede estar sin el otro.¹⁴

El cálculo está compuesto por:

a.1.- Un contenido inorgánico:

El cálculo supragingival se compone de elementos inorgánicos (70 a 90%) y orgánicos. La porción inorgánica está formada por 75.9% de fosfato de calcio; 3.1% de carbonato de calcio, y rastros de fosfato de magnesio; así como por otros metales.

Los principales componentes inorgánicos son calcio 39%; fósforo 19%; dióxido de carbono 1.9%; magnesio 0.8%; y vestigios de sodio, zinc, estroncio, bromo, cobre, manganeso, tungsteno, oro, aluminio, silicona, hierro y flúor.

Por lo menos dos tercios del componente inorgánico poseen estructura cristalina.

Las cuatro principales formas cristalinas y sus porcentajes son:

- Hidroxiapatita: alrededor de 58%
- Whitlockita de magnesio: casi 21%
- Fosfato octacálcico: cerca de 12%
- Brushita: aproximadamente 9%

Por lo general una muestra de cálculo contiene dos o más formas de cristales.

La hidroxiapatita y el fosfato octacálcico se detectan con más frecuencia (en 97 a 100% de todo el cálculo supragingival) y aparecen en las cantidades más altas.

La brushita es más común en la región mandibular anterior y la whitlockita de magnesio, en las zonas posteriores.

b.1.- Un contenido orgánico:

El componente orgánico del cálculo consiste en una mezcla de complejos proteína – polisacárido, células epiteliales descamadas, leucocitos y varios tipos de microorganismos.

La composición del cálculo subgingival es similar a la del supragingival, con algunas diferencias.

Posee el mismo contenido de hidroxiapatita, mayor contenido de whitlockita de magnesio y menor de brushita y fosfato octacálcico. La proporción calcio: fosfato es más alta por debajo de la encía y el contenido de sodio asciende conforme la profundidad de las bolsas periodontales aumenta.¹⁵

FORMACIÓN:

El cálculo es placa dental mineralizada. La placa blanda se endurece por precipitación de sales minerales, que suele comenzar entre el día 1 y el 14 de la formación de la placa. Sin embargo, se informa calcificación en tan sólo 4 a 8h.

Las placas en vías de calcificación pueden mineralizarse 50% en dos días y 60 a 90% en 12 días.

La placa inicial contiene una cantidad pequeña de material inorgánico, que aumenta conforme se convierte en cálculo.

La que no se transforma en cálculo alcanza una meseta de máximo contenido mineral en unos dos días.

La saliva es la fuente de mineralización del cálculo supragingival, en tanto que el líquido crevicular gingival aporta los minerales para el cálculo subgingival.¹¹

2.1.6. SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Clínicamente, las formas adultas de enfermedad periodontal se caracterizan por las alteraciones de color y textura de la encía, es decir, enrojecimiento y tumefacción, así como por una mayor tendencia a sangrar en el sondeo en el área del surco/ bolsa gingival.

Además, los tejidos periodontales pueden exhibir una resistencia reducida al sondeo (profundidad incrementada de la bolsa clínica) o recesión de los tejidos o ambos problemas.

Las etapas más avanzadas de la enfermedad también se asocian con frecuencia a mayor movilidad dentaria, así como a desplazamientos o apiñamientos de los dientes.

En la radiografía puede detectarse la enfermedad periodontal por una pérdida de moderada a avanzada de hueso alveolar. Si la pérdida ósea progresa con un ritmo similar en una zona de la dentición, el perfil de la cresta ósea remanente se ve similar en la radiografía, y entonces se habla de una pérdida ósea “horizontal”.¹⁶

Los defectos óseos angulares son el resultado de una pérdida de hueso que se genera con distintos ritmos en torno a diferentes dientes / superficies dentarias: pérdida ósea “vertical”.

En un corte histológico, la enfermedad periodontal se caracteriza por la presencia de infiltrado celular inflamatorio dentro de un área de 1 -2mm. De anchura del tejido

conectivo gingival adyacente a los depósitos bacterianos en el diente. En el área infiltrada hay una pronunciada pérdida de colágeno.

En las formas más avanzadas de enfermedad periodontal son importantes la marcada pérdida de inserción del tejido conectivo a la raíz y la migración apical del epitelio dentogingival a lo largo de la raíz.

Los resultados de las investigaciones clínicas y con animales demostraron que las formas adultas de la enfermedad periodontal:

- Afectan a distintas zonas de la dentición en diferentes grados.
- Son a menudo, progresivas y, de no tratarlas, terminan en la pérdida dentaria.

2.1.7. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La información concerniente a las diversas estructuras periodontales (encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar) obtenida en los procedimientos de examen debe constituir la base para el diagnóstico de la enfermedad periodontal. Es ventajoso dar a cada diente un diagnóstico individual.¹⁷

El método clínico detecta el daño periodontal una vez producido y, por lo tanto, permite conocer de forma apropiada la gravedad del proceso en el momento del diagnóstico.¹⁸

A.- Gingivitis

La gingivitis es más comúnmente conocida como: enfermedad de las encías, y la misma afecta a más del 90% de las personas en algún momento de sus vidas.

La gingivitis es provocada por la formación de una placa pegajosa que se acumula en sus dientes y en sus encías, y puede provocar que sus encías se inflamen y le duelan.

La gingivitis también podría provocar que el hecho de cepillarse los dientes se transforme en algo muy doloroso.¹⁹

La gingivitis se caracteriza por inflamación, eritema, cambios en la morfología normal, exudado y sangrado de la encía.

La inflamación y la impacción de los alimentos incrementan la profundidad del surco normal que existe entre las encías y los dientes, dando lugar a la formación de bolsas gingivales.

La gingivitis no afecta a las zonas edéntulas.²⁰

Son -más frecuentes en la infancia y adolescencia; en las mujeres, debido a las variaciones hormonales que se suceden, son también muy frecuentes, sobre todo durante el período menstrual y el embarazo.

En este último, habitualmente, las encías aumentan de tamaño y se inflaman levemente; debido presumiblemente a los cambios hormonales. Los anticonceptivos orales pueden escharbar los cambios inflamatorios.²¹



FIGURA N° 1:Gingivitis

La gingivitis da lugar a la aparición de una franja de encía roja inflamada alrededor del cuello de uno o varios dientes, con una hinchazón edematosa de las papilas interdentes, que sangran a la más mínima lesión. Normalmente no produce dolor.

En esta primera etapa de la enfermedad, el daño puede revertirse, ya que el hueso y el tejido conectivo que sostienen los dientes en su lugar todavía no han sido afectados.

Sin embargo, si se deja sin tratamiento, la gingivitis puede evolucionar a periodontitis.²²

B.- Periodontitis

La periodontitis aparece cuando la gingivitis se propaga a las estructuras que sostienen el diente.²³

Cuando el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales profundos, se produce destrucción del hueso y ligamento que soportan y sujetan los dientes.

A este grado de afectación lo denominamos periodontitis. Si la periodontitis no se trata evoluciona destruyendo todo el soporte del diente y con ello el alojamiento y pérdida del mismo.²⁴

La periodontitis es una de las causas principales del desprendimiento de los dientes en los adultos y es la principal en las personas de mayor edad.

La mayoría de los casos de periodontitis son la consecuencia de una acumulación prolongada de placa bacteriana y sarro entre los dientes y las encías, favoreciendo así la formación de oquedades profundas entre la raíz del diente y el hueso subyacente.

Estas oquedades acumulan placa bacteriana en un ambiente sin oxígeno, que estimula el crecimiento de bacterias.

Si el proceso continúa, el maxilar adyacente a la oquedad finalmente se va destruyendo hasta que el diente se afloja.²⁵

Las principales características de la periodontitis son:

- ***Profundización del Surco Gingivodentario:*** El surco es el espacio que hay entre el diente y la encía.

Una encía sana, éste mide entre uno y dos milímetros de profundidad. Si ésta mide más de tres milímetros, hay una profundización patológica, que casi siempre corresponde a una bolsa periodontal.

- ***Enrojecimiento:*** Producto de la inflamación.

- ***Aumento de volumen:*** Causado por un edema, también consecutivo a la inflamación, producida por una infección.

- ***Pérdida del punteado superficial de la encía:*** La apariencia de la mucosa ya no posee esa especie de piel de naranja que caracterizaba su buena salud.

- ***Sangramiento o supuración:***. En ocasiones, la encía puede supurar, o sea, a expulsar la materia infecciosa que contiene.

- ***Recesión de la encía:*** el tejido se recoge y va abandonando su función de cubrir la raíz del diente y, por ende, lo desprotege, no lo sostiene, provocando sensibilidad dentinaria (dolor frente al frío y al calor).²⁶

2.2 INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE LA COMUNIDAD (CPTIN)

El diagnóstico de las enfermedades periodontales es posible de realizar después de evaluar la información clínica, radiográfica, de laboratorio (Ej. Microbiología) y de los datos obtenidos en la anamnesis del paciente.

Ningún índice puede reemplazar el minucioso procedimiento que realiza el especialista (periodoncista), para llegar a establecer el diagnóstico de la enfermedad periodontal que el paciente necesita.

Sin embargo el Índice de Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (CPITN), diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico y de esta manera identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal.²⁷

El Índice periodontal de necesidades de tratamiento de la comunidad de la OMS (1982).

Este índice fue aceptado por la FDI y la OMS después de varios años de discusión entre periodoncistas de distintos países quienes llegaron al acuerdo de aceptar una alternativa en el plano epidemiológico y otra en el sentido de tratamiento siguiendo la propuesta de Ainamo y O'Leary en el que la boca se divide en sextantes.

Es fundamentalmente un índice que estudia las necesidades de tratamiento en las poblaciones estudiadas.

Para poder registrar un sextante, este debe de tener al menos dos dientes que funcionen, si solo quedara uno este se agregará al sextante vecino.²⁸

La metodología del índice ofrece dos alternativas; en estudios epidemiológicos extensos para adultos mayores de 20 años se examinan solamente 10 dientes, los dos primeros molares de los sextantes posteriores y un incisivo superior y otro inferior (1.7; 1.6; 2.6; 2.7; 3.6; 3.7; 4.6; 4.7; 1.1; 3.1).²⁹

Los 3° molares solo se consideran si reemplazan la función del 2° molar. El sextante con un solo diente se registra como faltante; este diente se incluye en el sector adyacente. No se incluyen los dientes con exodoncia indicada.³⁰

S1: 17;16	S2: 11 ó 21	S3: 26;27
S4: 47;46	S5: 41 ó 31	S6: 36;37

Para jóvenes entre 7 y 19 años se recomienda el examen de sólo seis dientes debido a la presencia de bolsas falsas por la erupción dentaria; los cuales son (1.6; 2.6; 3.6; 4.6; 1.1; 3.1) si estos dientes no están afectados, con seguridad los restantes son normales.³¹

S1: 16	S2: 11	S3: 26
S4: 46	S5: 31	S6: 36

El examen periodontal se efectúa con una sonda especial llamada de la OMS.

Esta sonda está particularmente diseñada para una manipulación suave de los tejidos blandos ubicados alrededor de la pieza dentaria.

Puede ser metálica o también de plástico desechable y que va graduada.

Utiliza una bola en el extremo. Para controlar la presión a efectuar y que esta no sea excesiva se recomienda introducir la punta de la sonda entre la uña y la yema del dedo.

32

Esta sonda está graduada y tiene marcado en negro la zona comprendida entre 3,5 y 5,5 mm. Y en la punta con una esfera de 0,5mm.

El tramo entre 3.5 y 5.5mm. Permite ver de forma rápida la cantidad de sonda que ha penetrado bajo la encía.³³



FIGURA N° 2:Sonda periodontal

Debe usarse una fuerza suave para determinar la profundidad de la bolsa y para detectar la presencia de cálculo subgingival.

Esta presión no debe ser mayor de 20 gramos. La sonda se introduce entre el diente y la encía, lo más paralelamente posible a la superficie de la raíz.

La profundidad del surco gingivodentario se determina observando el código de color o marca, al nivel del margen gingival.

El extremo de la sonda debe mantener el contacto con la superficie de la raíz.



FIGURA N° 3:Sondaje

El extremo esférico de la sonda es suavemente insertado, entre la pieza dentaria y la encía hasta la profundidad del surco o bolsa, y la profundidad de sondaje se lee por observación de la posición de la banda negra.

Sitios recomendados para el sondaje son mesial y distal en las superficies vestibular y punto medio de la superficie palatina/lingual.³⁴

El diseño de la sonda periodontal permite conocer inmediatamente si un determinado sondeo requiere cirugía, raspado y alisado radicular o simplemente higiene.

Según la exploración podemos encontrar las siguientes situaciones:

Código 0: no hay signos de enfermedad

Código 1: Sangrado al sondear que permanece de 10 – 30seg.

Código 2: Cálculo supra o subgingival

Código 3: Bolsas patológicas de 4 – 5mm.

Código 4: Bolsas patológicas de 6mm ó más.

Un sextante o un paciente puede clasificarse según las necesidades de tratamiento de la siguiente forma:

0 = Sin tratamiento (código 0)

I = Educación en higiene oral (código 1)

II = I + raspado (códigos 2 y 3)

III = I + II + tratamiento complejo (código 4)

Basta que solo haya una medición que se incluya en uno de los códigos superiores para que ese sextante entre en ese grupo, es decir, si en un sextante hay una sola bolsa de 6mm.

Es suficiente para que ese sextante sea incluido en el código 4.³⁵



FIGURA N° 4: Bolsa periodontal

El CPTIN indica el porcentaje de población de determinada edad que requiere tratamiento complejo, raspaje o indicaciones de higiene oral.³⁶

Los resultados obtenidos con este índice se registran en una tabla con seis celdillas en la que cada celdilla representa un sextante.

Los tratamientos más complicados requieren además de los tratamientos inferiores, es decir un paciente con tratamiento complejo requerirá además de cirugía, raspado y alisado radicular y adiestramiento en higiene oral.³⁷

2.3 PERIODO DE GESTACIÓN

2.3.1. ASPECTOS GENERALES

El embarazo es una condición en la que se encuentra la mujer durante un periodo de unos nueve meses, desde la fecundación del cigoto hasta el parto.

Se caracteriza por una serie de cambios sistémicos en diferentes niveles del organismo tales como alteraciones endocrinas, con un incremento en la producción de estrógenos y progesterona; cambios a nivel cardiovascular con un aumento en el volumen plasmático y en el gasto cardíaco; cambios pulmonares, caracterizados por un aumento en el volumen de aire circulante e incluso la aparición de disnea; cambios a nivel gastrointestinal, con una alteración de los hábitos alimentarios (incremento en el consumo de azúcares) y aparición de náuseas y vómitos; y cambios hematológicos, con una disminución del hematocrito, de la tasa de hemoglobina y del número de eritrocitos.

A nivel bucal se ha descrito la aparición de ciertas alteraciones gíngivo-periodontales, existiendo determinadas patologías propias, tales como la gingivitis del embarazo.

La gingivitis del embarazo o gingivitis gravídica, es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular.

Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente por un engrosamiento del margen gingival y por hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudobolsas.

Löe y Silness en 1963 describen que los primeros síntomas aparecen en el segundo mes de embarazo y continúan hasta el octavo mes.³⁸

2.3.2. GESTACIÓN

En 2007 el Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del conceptus en la mujer.³⁹

El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto.

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación).

Entonces el blastocito atraviesa el endometrio uterino e invade el estroma.

El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo.

Las mujeres atraviesan un proceso que dura aproximadamente 40 semanas a partir del primer día de la última menstruación o 38 semanas a partir del día de la fecundación, lo que equivale a unos 9 meses.⁴⁰

El Primer Trimestre comprende desde el 1er día de la última menstruación normal hasta las 13 semanas ó 98 días de embarazo. Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas. Estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo. Otros cambios pueden incluir:

- Agotamiento
- Senos sensibles e inflamados. Los pezones también se pueden volver protuberantes.
- Malestar estomacal; pueden presentarse vómitos (malestar matutino)
- Deseo hacia o desagrado ante ciertos alimentos
- Cambios de humor
- Estreñimiento (dificultad para eliminar las heces)
- Necesidad de orinar con mayor frecuencia
- Dolor de cabeza
- Acidez
- Aumento o pérdida de peso.^{40,41}

El Segundo Trimestre va de la semana 14 a la semana 27 (196 ó 199 días). La gran parte de las mujeres siente que el segundo trimestre de gestación es más fácil de llevar que el primero.

A medida que el cuerpo cambia para hacer espacio para el bebé, es probable que la mujer presente:

- Dolores corporales, particularmente en la espalda, abdomen, ingle o muslos
- Estrías en el abdomen, senos, muslos o nalgas
- Oscurecimiento de las areolas
- Una línea en la piel que se extiende desde el ombligo hasta el vello púbico
- Manchas oscuras en la piel, particularmente en las mejillas, la frente, la nariz o el labio superior. Generalmente se presentan en ambos lados de la cara. Se lo conoce como la máscara del embarazo.

- Entumecimiento u hormigueo en las manos, llamado síndrome del túnel carpiano
- Comezón en el abdomen, las palmas de las manos y las plantas de los pies.
- Inflamación en los tobillos, dedos y rostro.

El Tercer Trimestre va de la semana 28 hasta la semana 40 de embarazo (280 ó 294 días).⁴¹

Algunas de las molestias propias del segundo trimestre continuarán. Además, muchas mujeres sienten dificultad para respirar y necesitan ir al baño con mayor frecuencia. Esto se debe a que el bebé está creciendo más y más y ejerce más presión sobre los órganos.

Entre los cambios corporales que notarás en el tercer trimestre se incluyen:

- Falta de aire
- Acidez
- Inflamación en los tobillos, dedos y rostro.
- Sensibilidad en los senos; pueden secretar una sustancia acuosa que es el líquido precursor de la leche llamado calostro
- Ombligo abultado
- Dificultades para conciliar el sueño
- El desplazamiento del bebé hacia la parte inferior de tu abdomen
- Contracciones, que puede indicar un trabajo de parto real o una falsa alarma.⁴¹

2.3.3. ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO

La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades que más se manifiestan durante el periodo de gestación.

Concretamente, dentro de las enfermedades periodontales, se produce de forma significativa la gingivitis que afecta del 35% al 100% de las embarazadas y se caracteriza por la inflamación, el enrojecimiento y el sangrado de las encías.⁴²

Frecuentemente las mujeres embarazadas sufren más de gingivitis a partir del segundo o tercer mes de gestación, que prosigue en aumento hasta el octavo mes, siendo menos severa en el noveno.

Esta enfermedad se conoce como gingivitis gravídica o del embarazo y se caracteriza por inflamación, sangrado y enrojecimiento de las encías causado por pequeños cúmulos de placa o irritantes como sarro.⁴³

Cohen y cols. (1969, 1971) y Samant y cols. (1976), encuentran que los mayores cambios en el índice gingival se producen tanto en el primero como en el segundo trimestre de embarazo, hallando mayores valores de inflamación en la mandíbula que el maxilar.

Esta respuesta se debe una vez más la especial sensibilidad que produce el aumento de la hormona progesterona.

A causa del gran aumento de estrógenos y progesterona que se produce durante el embarazo se pueden desarrollar mayor cantidad de problemas gingivales durante este estado.

Debido a la hipersensibilidad de los tejidos, cualquier irritante presente provocará una fuerte reacción inflamatoria.

El embarazo provoca una alteración hormonal, aumento de progesterona y estrógenos en el organismo que implica una modificación en la respuesta del huésped.⁴⁴

La formación de los estrógenos en los ovarios comienza entre la octava y la décima semana de gestación del feto.

El cuerpo lúteo del ovario secreta estrógenos y progesterona hasta el cuarto mes del embarazo en cantidades ligeramente superiores.

Sin embargo, a partir del sexagésimo día de gestación, la placenta empieza a secretar estas hormonas en cantidades progresivamente elevadas, alcanzando un máximo al final del embarazo.⁴⁵

En la encía se han reconocido receptores de estrógeno y progesterona (Vittek y cols., 1982). Esto explica, entre otros factores, la respuesta gingival incrementada a la placa (O'neil, 1979). También hay un incremento de la permeabilidad capilar gingival y así un aumento del flujo de líquido crevicular (Löe, 1965).⁴⁶

Este aumento de progesterona en el organismo está presente en un líquido que fluye de las encías, al que denominamos fluido gingival y sería un elemento de defensa, ya que al fluir limpiaría las superficies dentarias barriendo bacterias, pero la presencia de estas hormonas sirve de nutriente a distintos microorganismos de la placa bacteriana y así cambia la flora: algunos mueren, otros sobreviven y lo más importante es que se desarrollan nuevas bacterias más agresivas que generan enfermedad.

Entonces el aumento hormonal transforma en agresiva a la placa bacteriana, modifica a las encías que se hacen más débiles por estar edematizadas y hay proliferación de capilares, o sea aumentan las terminales de las arterias que se dilatan y se agrandan.

Esta vasodilatación es generalizada y por ello todo sangra más. Hay mayor volumen de líquido circulante en el organismo y edemas generalizados en piernas, cara y también encías. Se observa el signo de Godet: al presionar el tejido edematizado persiste la presión ejercida por unos segundos. Esto, al igual que en piernas lo observamos en encías, lo que predispone a una cierta movilidad dentaria.⁴⁷

La progesterona induce la dilatación de los capilares gingivales; es responsable de la clínica de eritema y edema, del aumento del exudado capilar y la permeabilidad capilar.⁴⁸

Por otro lado, tanto progesterona como estrógeno aumentan el metabolismo celular de los folatos lo que contribuye a determinados cambios microbiológicos.

Se ha demostrado un aumento en la proporción de bacterias anaerobias/aerobias durante el embarazo así como un aumento en la proporción de Prevotella intermedia (Pi) sobre otras especies.

Esta bacteria se caracteriza por requerir vitamina K para su crecimiento, sin embargo, es capaz de crecer en un medio suplementado con progesterona y estradiol que actúan como factores de crecimiento.

El aumento más significativo de Pi se registra en el segundo trimestre del embarazo al tiempo que se observa clínicamente un aumento de la gingivitis.

2.4 HIPOTESIS

Dado que la repercusión del trimestre de embarazo sobre la necesidad del tratamiento dental.

Es probable que las gestantes que acuden al servicio de obstetricia del Centro de Salud Cuatro de Noviembre necesiten tratamiento periodontal.

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la repercusión del primer trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal por sextante de las pacientes gestantes del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Cuatro de Noviembre de Puno 2017.

2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la repercusión del segundo trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal por sextante de las pacientes gestantes del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Cuatro de Noviembre de Puno 2017.

- Determinar la repercusión del tercer trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal por sextante de las pacientes gestantes del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Cuatro de Noviembre de Puno 2017.

- Relacionar el trimestre de embarazo con las necesidades de tratamiento periodontal por sextante de las pacientes gestantes del Servicio de Obstetricia del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Cuatro de Noviembre de Puno 2017.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es descriptivo, observacional y de corte transversal

Descriptivo ya que se describió la variable como fue observada, Observacional dado que los datos se registraron tal como se encontraron, Transversal: porque la recolección de datos fue tomado en un solo tiempo del estudio.

3.2 POBLACION Y MUESTRA

Población: La población estuvo constituida por 400 gestantes primigestas y multigestas entre los 17 a 30 años de edad que acudieron al Centro de Salud Cuatro de Noviembre realizado en el Departamento de Puno-Perú

Muestra:

Técnica de muestreo probabilístico, modalidad de muestreo: aleatorio simple

La muestra estuvo constituida por gestantes (n=120), se les aplicó una ficha de registro de datos para determinar a qué trimestre de embarazo pertenecían y la necesidad de tratamiento periodontal que requerían.

Opción

La presente investigación se realizó por medio de la conformación de grupos.

Identificación de los grupos

- Grupo 1: Conformado por gestantes del primer trimestre de embarazo.
- Grupo 2: Conformado por gestantes del segundo trimestre de embarazo.
- Grupo 3: Conformado por gestantes del tercer trimestre de embarazo.

N1	Gestantes del primer trimestre	40
N2	Gestantes del segundo trimestre	40
N3	Gestantes del tercer trimestre	40
TOTAL		120

3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Edad cronológica: De 18 a 30 años de edad.
- Nivel socioeconómico: Bajo.
- Nivel de instrucción: Secundaria.
- Mujeres gestantes que colaboren con el examen clínico.

3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestantes con aparatología ortodóntica.
- Gestantes con enfermedades sistémicas.
- Gestantes que no den consentimiento por escrito.
- Gestantes que tengan alteraciones psiquiátricas.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TIPO DE VARIABLE	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Independiente	Trimestre de embarazo	I Trimestre (1-13 semanas) II Trimestre (14-26 semanas) III Trimestre (27-40 semanas)	
Dependiente	Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad	Indice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (CPTIN)	<p>Código 0 = Cuando no hay signos de enfermedad. <i>Tratamiento:</i> Ninguno</p> <p>Código 1 = Cuando hay sangrado al sondar de 10-30 seg. <i>Tratamiento:</i> Educación de Higiene Oral</p> <p>Código 2 = Cuando encontramos cálculo supra o subgingival. <i>Tratamiento:</i> Higiene oral + raspaje y alisado radicular.</p> <p>Código 3 = Cuando hay presencia de bolsas patológicas de 4-5 mm. <i>Tratamiento:</i> Higiene oral + raspaje y alisado radicular.</p> <p>Código 4 = Cuando apreciamos bolsas patológicas de 6 mmó más. <i>Tratamiento:</i> Complejo. Cirugía, raspaje profundo, además de higiene oral.</p>

3.5 MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El método que se utilizó para la recolección de datos fue observacional y así mismo el examen clínico pues se realizó la observación del estado de la cavidad bucal así también la presencia de de cálculos y bolsas periodontales con la ayuda del respectivo sondaje pieza por pieza en las gestantes, para determinar la necesidad de tratamiento periodontal. La selección de la muestra fue por conveniencia conforme llegaban las pacientes fueron examinadas y las que cumplían con los criterios de inclusión eran seleccionadas. Ubicada la paciente en el sillón dental se procedió al llenado de la ficha en la cual se anotó:

- Número de ficha
- Edad de la paciente
- Estado Civil
- Semanas de gestación
- Evaluación de CPTIN

PROCESAMIENTO DE DATOS

TIPO DE PROCESAMIENTO

El procesamiento fue manual y computarizado. Los datos fueron almacenados en la hoja de cálculo Excel.

El procesamiento de la información se realizó con la ayuda del paquete estadístico SPSS versión 15.

PLAN DE OPERACIONES

- **Codificación:** La información fue obtenida de las fichas clínicas y ordenadas en una matriz de conteo.
- **Recuento:** El conteo de los datos organizados fueron de manera electrónica por medio del paquete estadístico.

- **Presentación:** Se usó cuadros y gráficas para concentrar información y contrastar valores.

NIVEL DE ESTUDIO DE DATOS

Los datos fueron presentados fraccionadamente para en conjunto dar una visión totalitaria y objetiva. Estos datos fueron interpretados, destacando tendencias y valores más frecuentes, jerarquizándolos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de los datos se realizó por distribución de frecuencias, análisis estadístico descriptivo categórico y por prueba estadística chi cuadrado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

CUADRO N° 1

Edad de la población de estudio

EDAD	N°	%
17 años	2	1.7
18 años	6	5.0
19 años	9	7.5
20 años	8	6.7
21 años	16	13.3
22 años	11	9.2
23 años	14	11.7
24 años	8	6.7
25 años	8	6.7
26 años	6	5.0
27 años	6	5.0
28 años	5	4.2
29 años	4	3.3
30 años	17	14.2
Total	120	100.0

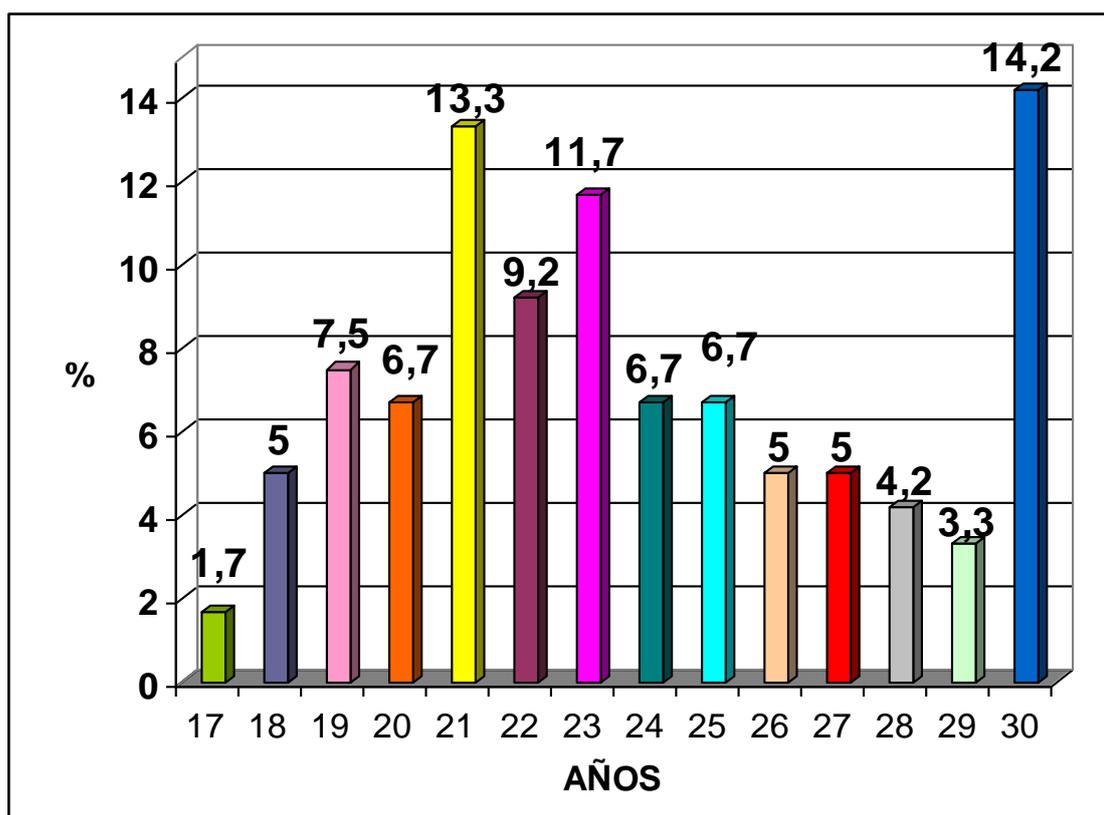
Elaborado por el ejecutor

INTERPRETACIÓN

El gráfico número 1 muestra que el mayor porcentaje representó a mujeres de 30 años de edad con el 14.2%, seguidas por las que tenían 21 años de edad con el 13.3%; el menor porcentaje fueron las gestantes de 17 años de edad que representan el 1.7%.

Las edades oscilaron entre los 17 y 30 años de edad.

GRÁFICO N° 1
EDAD DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO



CUADRO N° 2

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 1

Sextante 1 NTP	Trimestre Embarazo			Total	
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre		
Sin tratamiento	N°	23	22	20	65
	%	57.5	55.0	50.0	54.2
Educación de higiene	N°	5	8	2	15
	%	12.5	20.0	5.0	12.5
Educación+Raspado	N°	12	10	18	40
	%	30.0	25.0	45.0	33.3
Total	N°	40	40	40	120
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaborado por el ejecutor $p = 0.170$ ($p \geq 0.05$) N.S.

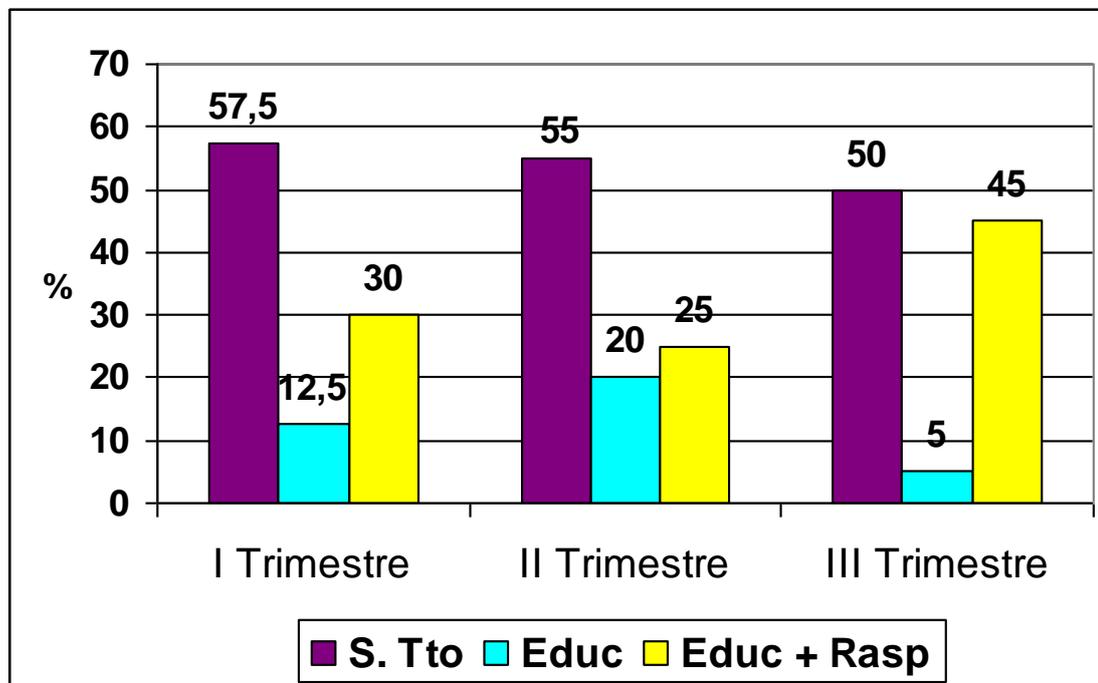
INTERPRETACIÓN

En el primer trimestre de embarazo la mayoría no necesita tratamiento periodontal (57.5%), lo mismo sucede en el segundo trimestre (55%), mientras que en el tercer trimestre la mitad de las unidades de estudio están en esta situación.

En el primer trimestre el 42.5% necesita algún tipo de tratamiento periodontal, en el segundo trimestre lo necesita el 45% y en el tercero el 50%; estadísticamente no existen diferencias significativas, es decir, no hay relación entre el trimestre de embarazo con la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 1.

GRÁFICO Nº 2

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 1



CUADRO N° 3

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 2

Sextante 2 NTP	Trimestre Embarazo			Total	
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre		
Sin tratamiento	N°	30	19	25	74
	%	75.0	47.5	62.5	61.7
Educación de higiene	N°	6	15	7	28
	%	15.0	37.5	17.5	23.3
Educación+Raspado	N°	4	6	8	18
	%	10.0	15.0	20.0	15.0
Total	N°	40	40	40	120
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaborado por el ejecutor $p = 0.001$ ($p < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN

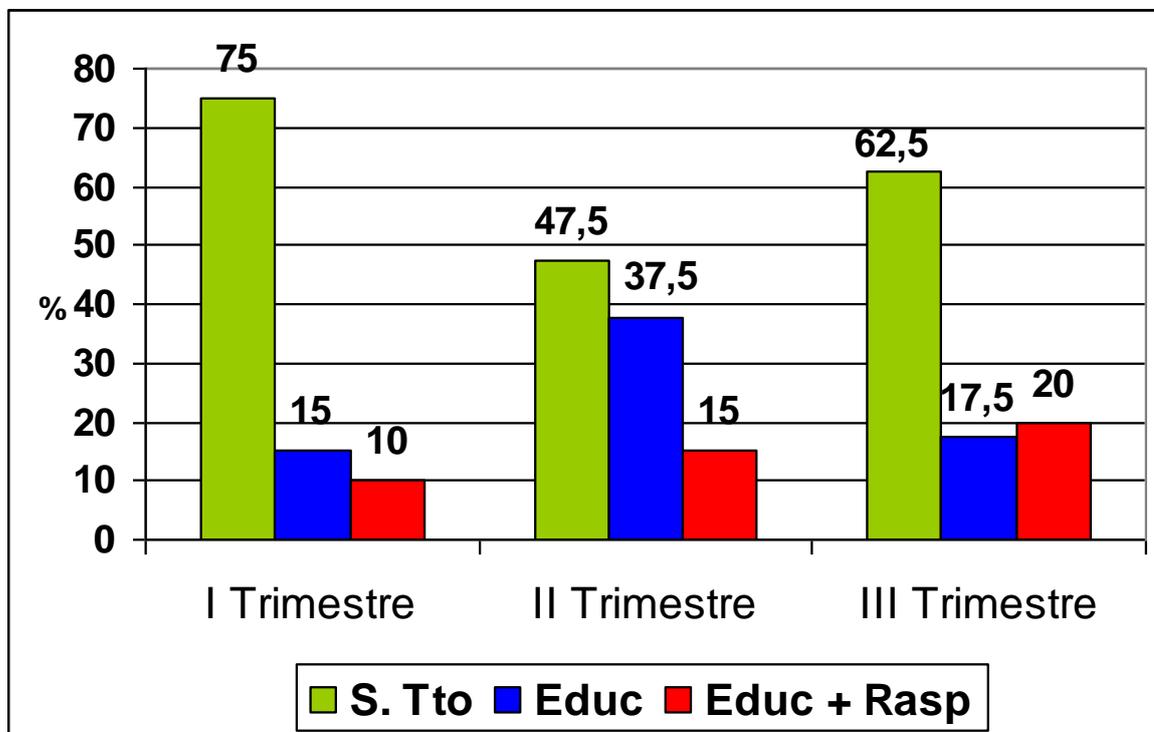
En el primer trimestre de embarazo la gran mayoría no necesita tratamiento periodontal (75%), lo mismo sucede en el segundo trimestre (47.5%) y en el tercer trimestre se repite lo mismo (62.5%).

En el primer trimestre el 25% necesitan algún tipo de tratamiento periodontal, en el segundo trimestre lo necesitan el 52.5% y en el tercer trimestre el 37.5%; estadísticamente existen diferencias significativas, es decir, hay relación entre el trimestre de embarazo y la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 2.

El segundo trimestre necesita mayor necesidad de algún tipo de tratamiento periodontal.

GRÁFICO Nº 3

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 2



CUADRO N° 4

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 3

Sextante 3 NTP		Trimestre Embarazo			Total
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	
Sin tratamiento	N°	23	15	16	54
	%	57.5	37.5	40.0	45.0
Educación de higiene	N°	6	1	9	16
	%	15.0	2.5	22.5	13.3
Educación+Raspado	N°	11	24	15	50
	%	27.5	60.0	37.5	41.7
Total	N°	40	40	40	120
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

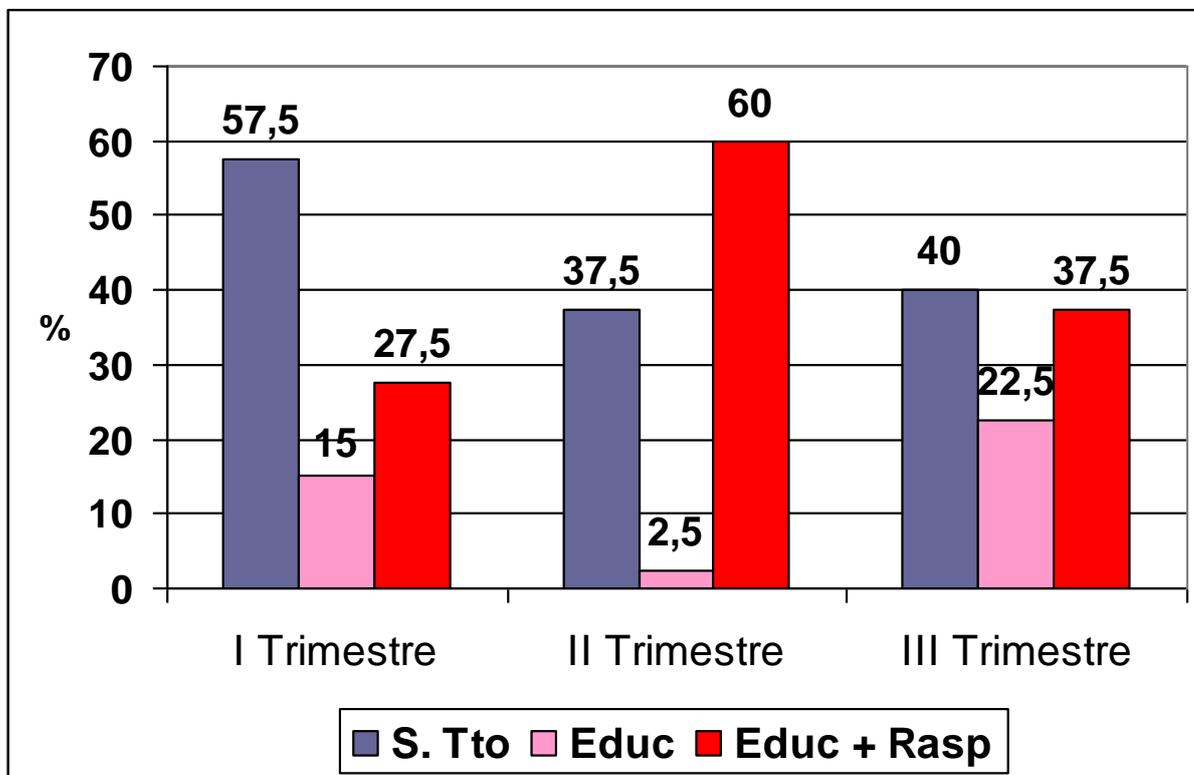
Elaborado por el ejecutor $p = 0.009$ ($p < 0.05$) S.S.

INTERPRETACIÓN

En el primer trimestre de embarazo el mayor porcentaje no necesita tratamiento periodontal (57.5%), lo mismo sucede en el tercer trimestre (40.0%), sin embargo en el segundo trimestre la mayoría necesita como tratamiento educación de higiene oral más raspado; estadísticamente existen diferencias significativas, es decir, hay relación entre el trimestre de embarazo y la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 3.

GRÁFICO Nº 4

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 3



CUADRO N° 5

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 4

Sextante 4 NTP		Trimestre Embarazo			Total
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	
Sin tratamiento	N°	25	23	26	74
	%	62.5	57.5	65.0	61.7
Educación de higiene	N°	6	12	3	21
	%	15.0	30.0	7.5	17.5
Educación+Raspado	N°	9	5	11	25
	%	22.5	12.5	27.5	20.8
Total	N°	40	40	40	120
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaborado por el ejecutor $p = 0.077$ ($p \geq 0.05$) N.S.

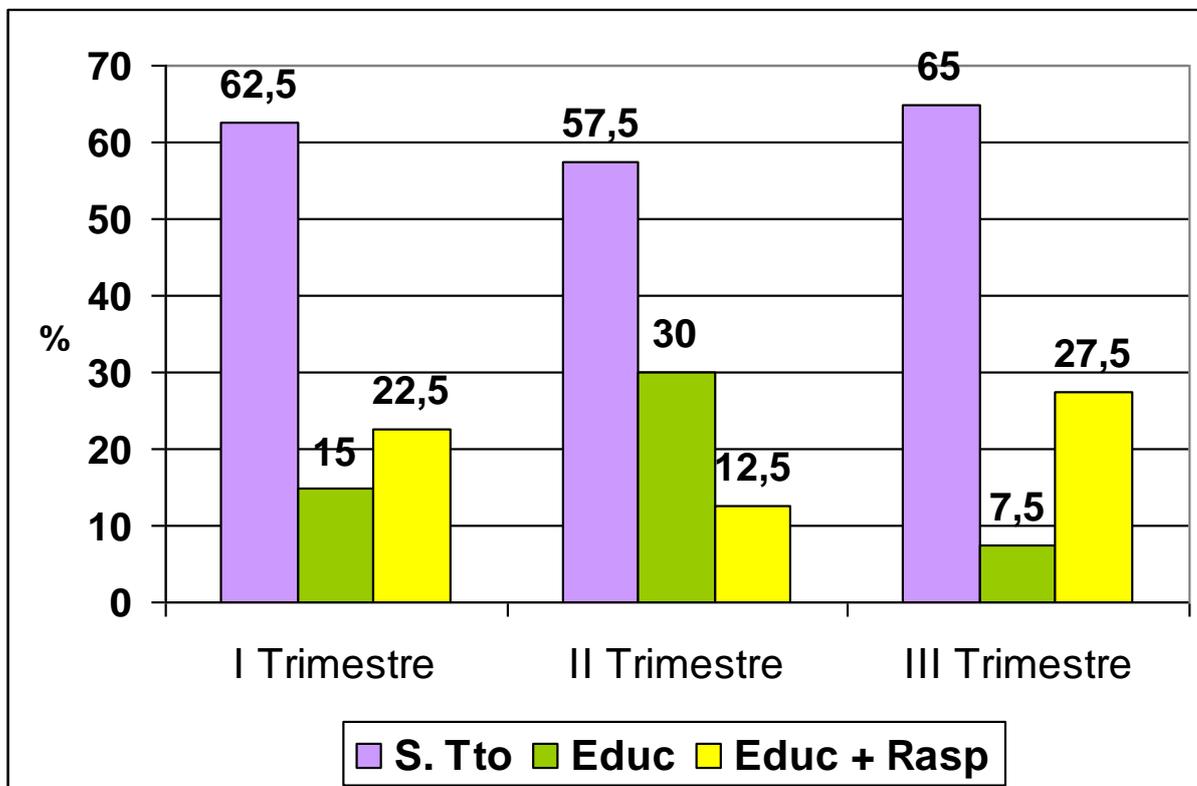
INTERPRETACIÓN

En el primer trimestre de embarazo la mayoría no necesita tratamiento periodontal (62.5%), lo mismo sucede en el segundo trimestre (57.5%) y en el tercer trimestre se repite lo mismo (65.0%).

En el primer trimestre el 37.5% necesitan algún tipo de tratamiento periodontal, en el segundo trimestre lo necesitan el 42.5% y en el tercer trimestre el 35.0%; estadísticamente no existen diferencias significativas, es decir, no hay relación entre el trimestre de embarazo con la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 4.

GRÁFICO Nº 5

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 4



CUADRO N° 6

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 5

Sextante 5 NTP		Trimestre Embarazo			Total
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	
Sin tratamiento	N°	3	4	8	15
	%	7.7	10.0	20.0	12.6
Educación de higiene	N°	3	6	2	11
	%	7.7	15.0	5.0	9.2
Educación+Raspado	N°	33	30	30	93
	%	84.6	75.0	75.0	78.2
Total	N°	39	40	40	119
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaborado por el ejecutor

p = 0.031 (p < 0.05) S.S.

INTERPRETACIÓN

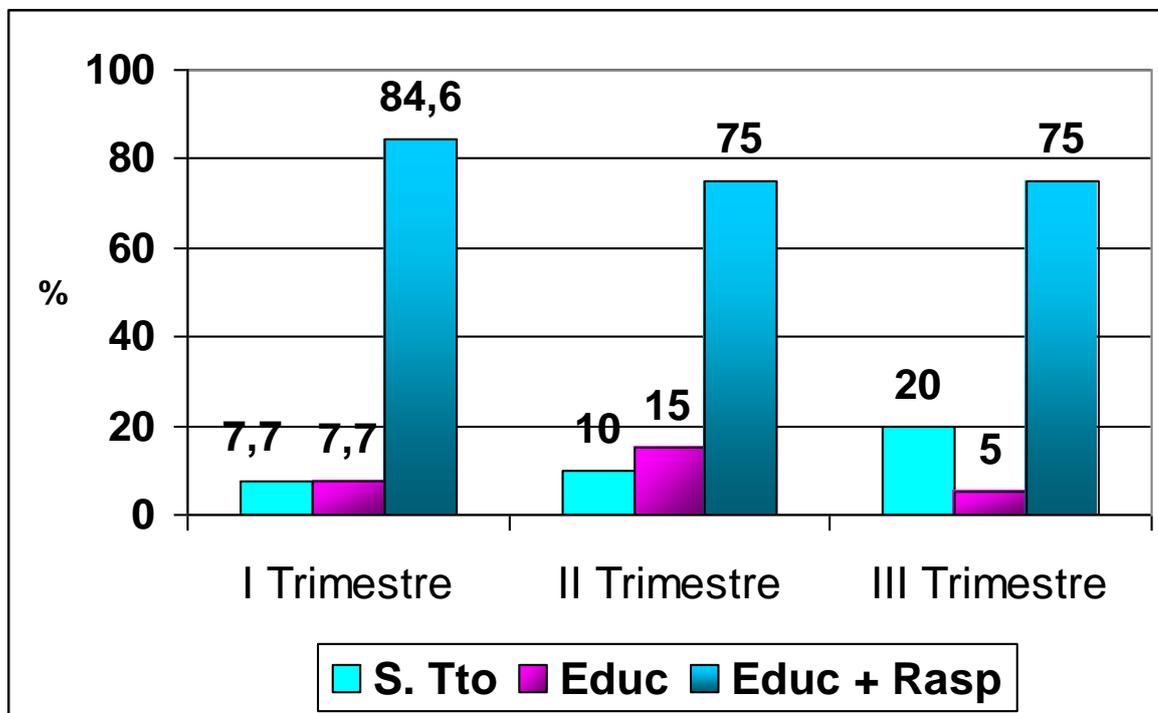
En el primer trimestre de embarazo la gran mayoría necesita algún tipo de tratamiento periodontal (92.3%), lo mismo sucede en el segundo trimestre (90.0%) y en el tercer trimestre se repite lo mismo (80.0%).

En el primer trimestre de embarazo la gran mayoría necesita como tratamiento periodontal educación en higiene oral más raspado (84.6%), lo mismo ocurre en el segundo trimestre (75.0%) y en el tercer trimestre se repite lo mismo (75.0%).

En el primer trimestre el menor porcentaje (7.7%) no necesita tratamiento periodontal, lo mismo ocurre en el segundo trimestre (10.0%) al igual que en el tercer trimestre (20.0%); estadísticamente existen diferencias significativas, es decir, hay relación entre el trimestre de embarazo y la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 5.

GRÁFICO N° 6

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 5



CUADRO N° 7

Relación del trimestre de embarazo en las necesidades de tratamiento periodontal en el sextante 6

Sextante 6 NTP		Trimestre Embarazo			Total
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	
Sin tratamiento	N°	35	17	24	76
	%	87.5	42.5	60.0	63.3
Educación de higiene	N°	3	15	5	23
	%	7.5	37.5	12.5	19.2
Educación+Raspado	N°	2	8	11	21
	%	5.0	20.0	27.5	17.5
Total	N°	40	40	40	120
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaborado por el ejecutor

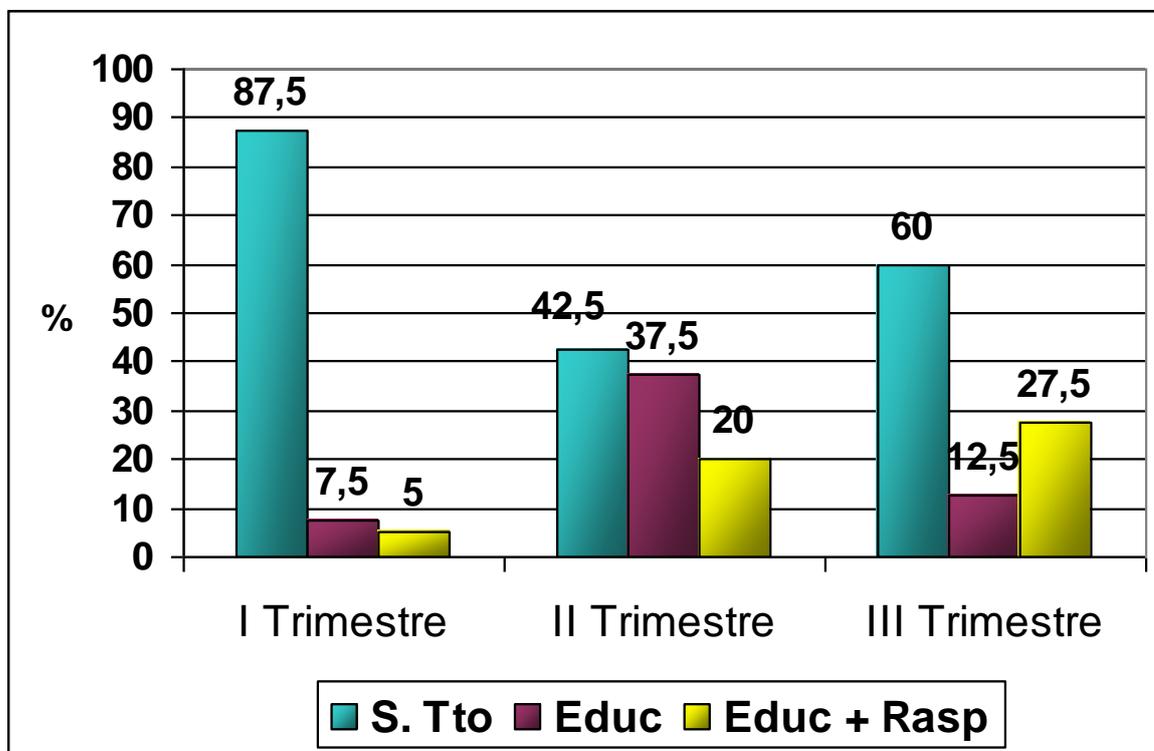
p = 0.000 (p < 0.05) S.S.

INTERPRETACIÓN

En el primer trimestre de embarazo el mayor porcentaje no necesita tratamiento periodontal (87.5%), lo mismo sucede en el tercer trimestre (60.0%), sin embargo en el segundo trimestre la mayoría necesita algún tipo de tratamiento periodontal (57.5%); estadísticamente existen diferencias significativas, es decir, hay relación entre el trimestre de embarazo y la necesidad de tratamiento periodontal en el sextante 6.

GRÁFICO N° 7

RELACIÓN DEL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL EN EL SEXTANTE 6



4.2 DISCUSIÓN

Para la mayoría de las mujeres el embarazo es un acontecimiento tan importante que provoca sentimientos encontrados. Por un lado, es un motivo de gran alegría; por otro, la causa de muchos temores. El embarazo se acompaña de cambios hormonales los cuales son “normales” durante este periodo. Estos cambios se relacionan directamente con algunos problemas en la cavidad oral a lo cual se suma muchas veces el bajo conocimiento que tiene este grupo poblacional respecto a la prevención de problemas bucales tal y como nos refiere Vilca R. Karin en su tesis “Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en pacientes gestantes del Hospital Regional Honorio Delgado 2006 – Arequipa” donde las gestantes obtuvieron un promedio en su nivel de conocimiento sobre salud bucal de 9.69 sobre 20 puntos. Otro aspecto que se puede mencionar según Gordillo M. Angel en su tesis “Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 15 y 19 años en el Instituto Especializado Materno Perinatal Lima – 2006” encontró que el 97.5% de gestantes adolescentes (15-19) años presentaban enfermedad periodontal.

De acuerdo a lo mencionado la gestante tiene muchos puntos en contra, respecto a mantener, de alguna manera su bienestar buco dental. Durante los trimestres de embarazo estos cambios se evidencian de una manera más significativa en el segundo trimestre lo cual ha sido demostrado en la presente investigación ya que existe una relación significativa entre el trimestre y la enfermedad periodontal tanto en el segundo, tercero y sexto sextante examinado.

Finalmente podemos indicar que el segundo trimestre de embarazo repercute más en las necesidades de tratamiento periodontal debido a que en este periodo de tiempo es secretada en mayor cantidad la progesterona, la que es responsable del aumento del exudado y permeabilidad capilar, lo que favorece que la bacteria *Prevotella Intermedia* se nutra y aumente el riesgo de enfermedad periodontal.

V. CONCLUSIONES

- Primera:** El segundo trimestre de embarazo repercute más sobre las necesidades de tratamiento periodontal, respecto a los otros
- Segunda:** El tercer trimestre de embarazo no repercute en las necesidades de tratamiento periodontal en las gestantes
- Tercera:** De acuerdo a la hipótesis planteada y los resultados obtenidos, aceptamos nuestra hipótesis, puesto que el segundo trimestre en el sextante 2,3 y 6 es el que más repercute en las necesidades de tratamiento periodontal.

VI. RECOMENDACIONES

- Primera:** A los estudiantes de odontología para que realicen trabajos de investigación que establezcan los niveles de conocimiento de los profesionales de la salud (no odontólogos) sobre los principales problemas estomatognáticos y sus consecuencias en el embarazo, para que puedan conducir mejor a la gestante respecto a su salud bucal.
- Segunda:** A los profesionales de la salud a que realicen trabajos de investigación en el que se valoren las concentraciones de progesterona en muestras de saliva en mujeres gestantes para predecir posibles problemas periodontales.
- Tercera:** A los odontólogos, que participen activamente junto con el equipo de salud encargado de control prenatal con la finalidad de conservar el bienestar de las gestantes.
- Cuarta:** Al equipo de salud, para que esté informado, a través de la capacitación permanente, sobre la importancia del cuidado bucodental en esta etapa de la vida de la mujer.
- Quinta:** A los odontólogos para que incidan más en la concientización de las gestantes sobre la importancia de tener buena salud bucodental y las consecuencias que se pueden producir a través de pequeñas charlas y trifoliados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARRIOS, GUSTAVO. "Odontología". Editar Ltda. Colombia. 2004.
2. BASCONES MARTÍNEZ, Antonio. "Periodoncia Clínica e Implantología Oral". 2da Edición. Editorial Avances. Impreso en España 2000.
3. BASCONES, Antonio. Ob. Cit. Pág. 177. 244
4. BOTERO. SUBIZ. HENAO: "Obstetricia y Ginecología". 5º Edición. Editorial Médica Panamericana. Impreso en España. 2004.
5. BARRIOS, Gustavo. Ob. Cit. Pág. 793 247
6. BARRIOS, Gustavo. Ob. Cit. Pág. 794 249
7. CARMÉS DE APRILE, ESTHER. "Anatomía y Fisiología Patológicas del Órgano Bucal".
2º Edición. Editorial mundi S.A.I.C y F, Bs. Aires Argentina
8. CARRANZA, FERMÍN. "Periodontología Clínica". 9º Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana México. 2004.
9. CARRANZA, FERMÍN. "Periodontología Clínica de Glickman". 7º Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana México. 2002.
10. CARRANZA, Fermín A. Ob. Cit. Pág. 387. 242
11. CUNINBERTI DE ROSSI, NELIDA ELENA. "Atlas de odontología restauradora y periodoncia". Editorial Médica Panamericana. Impreso en Buenos Aires - Argentina 2004.
12. CUNNINGHAM, GARY. "Williams Obstetricia". 21º Edición. Editorial Médica Panamericana. Impreso en Argentina 2002.
13. ECHEVARRIA GARCIA, JOSE JAVIER. "Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Fundamentos y Guía Práctica". Editorial Médica Panamericana. Impreso en España 2005.
14. ECHEVARRIA, José. Ob. Cit. Pág. 13 236
15. GONZÁLES, Merlo: "Obstetricia". 4º Edición. Editorial Científicas y TÉCNICAS, s.a. Impreso en España 1992.
16. HIGASHIDA BERTHA. "Odontología Preventiva". 1º Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana México. 2000.
17. HYDE, JANET SHIBLEY. "Sexualidad Humana". 9º Edición. Impreso en Mexico 2006.

18. LIÉBANA UREÑA, JOSÉ. “*Microbiología Oral*”. 1º Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Impreso en España 1995.
19. LINDHE, JAN. “*Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*” 3º Edición. Editorial Médica Panamericana. S.A. Madrid-España. 2001
20. LOPEZ, J. “*Consideraciones en el Tratamiento Odontológico de la Mujer Embarazada Operatoria Dental*”. Editorial Médica Panamericana. Impreso en Argentina 1998.
21. NEVINS, Myron: “*Terapia Periodontal. Enfoques clínicos y evidencia de éxito*”. Editorial Quintessence S.L. Impreso en España. 2003
22. ROSADO LINARES, Larry. “*Periodoncia*” Impreso en Perú 2003.
23. SCHWARCZ, Ricardo: “*Obstetricia*”. 5ta Edición. Editorial El Ateneo-Argentina. 1995
24. SCHWARCZ, Ricardo: *Obstetricia*. Pág. 57 256
25. BOTERO. SUBIZ. HENAO: *Obstetricia y Ginecología*. 2004. Pág. 79 257
26. 43. LOPEZ, J: *Consideraciones en el Tratamiento Odontológico de la Mujer Embarazada*. Pág. 49 259
27. LINDHE, Jan. Ob. Cit. Pág. 353. 262
28. NEVINS, Myron: *Terapia Periodontal. Enfoques clínicos y evidencia de éxito*. Pág. 82 263
29. UNNINGHAM, Gary. Ob. Cit. Pág. 20
30. LOE Harold. ”Actualidad y futuro en la investigación de la etiología y prevención de la enfermedad periodontal” .*Internacional Dentistry j*, 36(5): 231-5 .2000
31. . BARBOSA R, Domínguez M, Gómez G, Monjo C, Salinas C, Torres R. Conocimientos de mujeres gestantes sobre los requerimientos nutricios en el embarazo. *RevEnferm IMSS*. 2005; 13:3-7.
32. HERRERA, D., Martin, C., A, H. &Sanz, M. Association between periodontal status and pre-term and/or low birth weight in Spain: clinical and microbiological parameters. *Journal of periodontal research*, 2012.
33. RUÍZ MM, González A, Gil FJ, Blanco EM. Modificaciones orales en la paciente embarazada. *Revista profesión dental*. 2005.

34. PORTOCARRERO W. Relación entre la enfermedad periodontal y al bajo peso al nacer en el hospital Belén. Tesis para optar el grado de maestro em Estomatología. Universidad Nacional de Trujillo 2006.
35. SANTIBAÑEZ M. Frecuencia de caries y enfermedad periodontal en embarazadas. RevFacMed UNAM 1998; 41(4): 141 – 144.
36. Merchant A. Los granos enteros pueden ayudar a disminuir el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal. Asociación Dental Americana 2009.
37. ALMARALES C. Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. Rev Cubana Estomatológica v.45 n.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2008.
38. PAPANAU PN, LindheJ.Epidemiología de la enfermedad periodontal. En: Periodontología clínica e implantología odontológica. Tercera edición.2003; cap.2:69-101.

INTERNET

39. <http://www.dentalqb.com/paginas/enfperio.htm>
40. http://www.enciasana.cl/Reconocer_enciasana.htm
41. <http://encolombia.com/odontologia/foc/foc20202-enfermedad.htm>
42. <http://www.infomed.es/calbac/educacionsanitaria/embarazo.htm>
43. <http://www.latinsalud.com/articulos/00331.asp>
44. <http://www.medmayor.cl/odontologia/tercero/periodoncia1/introduccionalaperiodoncia.doc>
45. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=
46. <http://www.sdpt.net/PER/cpitn.htm>
47. http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/odontologia/2003_n11/nueva.htm
48. <http://es.wikipedia.org/wiki/Embarazo>

HEMEROGRAFÍA

- “Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 15 y 19 años en el Instituto Especializado materno Perinatal Lima – 2006”
- “Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en pacientes gestantes del Hospital Regional Honorio Delgado 2006 – Arequipa”

ANEXOS

ANEXO N °1

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

CENTRO DE SALUD CUATRO DE NOVIEMBRE – PUNO 2017

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA N° _____

EDAD _____

1.- TRIMESTRE DE EMBARAZO

1.1.- Primer trimestre de embarazo de la 1-13 semanas.

1.2.- Segundo trimestre de embarazo de la 14-26 semanas.

1.3.- tercer trimestre de embarazo de la 27-40 semanas.

2.- NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL

2.1.- Índice periodontal - Índice periodontal de necesidad de tratamiento para la comunidad (CPTIN)

1.8 1.7 1.6 1.5 1.4 1.3 1.2 1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8

<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>															

<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>															

4.8 4.7 4.6 4.5 4.4 4.3 4.2 4.1 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8

SIGNIFICADO DEL ESTADO CLÍNICO:

- Sano	Código 0
- Sangrado al sondaje suave	Código 1
- Cálculos supra gingivales o sub gingivales o ambos	Código 2
- Presencia de bolsas periodontales de 4 ó 5 mm.	Código 3
- Presencia de bolsas periodontales de 6mm a más	Código 4

Un sextante o un paciente puede clasificarse según las necesidades de tratamiento de la siguiente forma:

0= Sin tratamiento

I = Educación de higiene oral (cód. 1)

II = I + raspado (cód. 2 y 3)

III=I+II+tratamientocomplejo(cód.

ANEXO Nº 2**MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS**

Número	Edad	Trimestre	S1 Hallazgo	S1 Nec. De Tratam.	S2 Hallazgo	S2 Nec. De Tratam.	S3 Hallazgo	S3 De T
1	21	1	0	0	0	0	2	
2	22	1	0	0	1	1	2	
3	24	1	2	2	2	2	2	
4	23	1	0	0	0	0	0	
5	29	1	2	2	0	0	0	
6	19	1	0	0	0	0	1	
7	25	1	0	0	0	0	2	
8	23	1	1	1	0	0	0	
9	26	1	0	0	0	0	0	
10	28	1	0	0	2	2	0	
11	22	1	2	2	0	0	0	
12	22	1	0	0	0	0	1	
13	25	1	0	0	1	1	0	
14	19	1	1	1	0	0	2	
15	21	1	0	0	0	0	0	
16	26	1	0	0	0	0	1	
17	24	1	2	2	0	0	0	
18	26	1	0	0	0	0	0	
19	24	1	0	0	0	0	0	
20	26	1	0	0	0	0	2	
21	28	1	2	2	0	0	2	
22	20	1	1	1	0	0	0	
23	29	1	0	0	0	0	0	
24	27	1	0	0	1	1	0	
25	21	1	2	2	0	0	0	
26	24	1	0	0	1	1	0	



S4 Hallazgo	S4 Nec. De Tratam.	S5 Hallazgo	S5 Nec. De Tratam.	S6 Hallazgo	S6 Nec. De Tratam.
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
1	1	2	2	0	0
1	1	2	2	0	0
0	0	1	1	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
2	2	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	1	1
0	0	2	2	2	2
2	2	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
2	2	0	0	2	2
0	0	2	2	0	0
2	2	1	1	0	0
1	1	0	0	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
1	1	0	0	0	0
0	0	2	2	1	1



27	30	1	0	0	0	0	1
28	30	1	0	0	1	1	0
29	24	1	0	0	0	0	0
30	22	1	2	2	0	0	2
31	18	1	2	2	0	0	1
32	25	1	2	2	2	2	2
33	27	1	0	0	1	1	0
34	30	1	2	2	0	0	0
35	21	1	1	1	0	0	1
36	27	1	3	2	0	0	0
37	30	1	2	2	2	2	0
38	30	1	1	1	0	0	0
39	26	1	0	0	0	0	2
40	22	1	0	0	0	0	2
41	23	2	3	2	3	2	3
42	22	2	0	0	1	1	3
43	23	2	2	2	1	1	2
44	25	2	2	2	1	1	2
45	22	2	1	1	0	0	3
46	27	2	0	0	0	0	1
47	20	2	0	0	1	1	0
48	21	2	0	0	1	1	3
49	2	2	0	0	1	1	2
50	22	2	0	0	0	0	0
51	21	2	1	1	0	0	3
52	24	2	2	2	1	1	2
53	19	2	0	0	1	1	0
54	23	2	2	2	2	2	2
55	20	2	0	0	0	0	3
56	17	2	1	1	2	2	3
57	24	2	1	1	0	0	2
58	25	2	0	0	1	1	0
59	23	2	1	1	2	2	3



1	1	2	2	1	1
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
1	1	2	2	0	0
2	2	2	2	0	0
0	0	1	1	0	0
2	2	2	2	0	0
2	2	2	2	0	0
2	2	2	2	0	0
2	2	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
2	2	3	2	1	1
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	1	1
1	1	2	2	0	0
0	0	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0
1	1	2	2	1	1
0	0	2	2	1	1
1	1	2	2	1	1
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
1	1	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1
0	0	2	2	1	1
1	1	2	2	0	0
1	1	1	1	1	1
3	2	2	2	1	1
0	0	2	2	1	1

60	29	2	0	0	1	1	0
61	23	2	0	0	1	1	2
62	30	2	0	0	0	0	2
63	19	2	2	2	2	2	2
64	30	2	0	0	0	0	0
65	28	2	0	0	0	0	0
66	23	2	0	0	0	0	0
67	19	2	0	0	1	1	0
68	19	2	0	0	0	0	0
69	21	2	1	1	0	0	0
70	23	2	0	0	0	0	0
71	17	2	2	2	0	0	2
72	29	2	0	0	0	0	0
73	25	2	2	2	1	1	2
74	22	2	1	1	0	0	3
75	25	2	0	0	0	0	0
76	28	2	3	2	0	0	3
77	22	2	0	0	0	0	0
78	21	2	1	1	2	2	3
79	20	2	3	2	1	1	2
80	23	2	0	0	1	1	2
81	18	3	3	2	0	0	0
82	30	3	0	0	0	0	0
83	30	3	0	0	0	0	0
84	19	3	0	0	0	0	2
85	26	3	0	0	0	0	2
86	21	3	2	2	1	1	2
87	23	3	0	0	0	0	2
88	30	3	0	0	1	1	1
89	18	3	0	0	0	0	2
90	21	3	0	0	0	0	0
91	19	3	2	2	3	2	0
92	27	3	2	2	2	2	2



1	1	2	2	1	1
1	1	2	2	2	2
0	0	1	1	3	2
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0
2	2	2	2	2	2
0	0	2	2	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	2	2	1	1
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
3	2	2	2	3	2
0	0	2	2	0	0
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2	2
1	1	2	2	1	1
0	0	2	2	3	2
0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2
0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	0	0
3	2	3	2	2	2
0	0	2	2	1	1
2	2	2	2	2	2
0	0	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2
0	0	2	2	0	0
2	2	2	2	2	2

	93		30	3	0	0	0	0
	94		30	3	2	2	1	1
95	18	3	0	0	0	0	0	0
96	30	3	0	0	3	2	0	0
97	20	3	0	0	0	0	0	0
98	21	3	2	2	0	0	2	2
99	21	3	0	0	0	0	0	0
100	28	3	2	2	2	2	2	2
101	18	3	2	2	2	2	2	2
102	23	3	2	2	2	2	2	2
103	23	3	0	0	0	0	1	1
104	21	3	0	0	1	1	3	2
105	30	3	3	2	3	2	3	2
106	21	3	3	2	0	0	3	2
107	21	3	3	2	0	0	3	2
108	22	3	2	2	0	0	0	0
109	21	3	0	0	0	0	0	0
110	30	3	3	2	0	0	0	0
111	23	3	1	1	0	0	0	0
112	30	3	0	0	0	0	0	0
113	24	3	3	2	0	0	1	1
114	19	3	1	1	1	1	1	1
115	27	3	2	2	3	2	1	1
116	18	3	3	2	1	1	1	1
117	25	3	0	0	0	0	1	1
118	30	3	0	0	1	1	1	1
119	20	3	0	0	0	0	0	0
120	20	3	2	2	0	0	2	2



0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	2	2
0	0	2	2	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
3	2	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
0	0	2	2	0	0
1	1	2	2	1	1
1	1	3	2	1	1
1	1	2	2	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	2	2	1	1
0	0	1	1	0	0
2	2	2	2	0	0

ANEXO Nº 3**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo _____ identificada con DNI número _____, domiciliada en _____, he sido informada sobre el trabajo de investigación titulado “Repercusión del trimestre de embarazo sobre las necesidades de tratamiento periodontal en gestantes del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud cuatro de noviembre-puno 2017”; el cual está siendo desarrollado por la bachiller Marilia Mayte GUEVARA CONDORI; estando de acuerdo en participar en dicho trabajo, para lo cual firmo el presente documento.

DNI _____

Gestante

Bachiller Mayte GUEVARA CONDORI

DNI: 73327451

PUNO, _____ de _____ de 2017

ANEXO Nº 4



FIGURA Nº 5: Campo clínico utilizado

PRIMER TRIMESTRE



FIGURA Nº 6: gestante del primer trimestre.



FIGURA N° 7: vista panorámica de la dentición



FIGURA N° 8: sangrado al sondaje de la pieza 3.3.



**FIGURA N° 9: presenciade placa bacteriana a nivel
lingual de los incisivos inferiores.**

SEGUNDO TRIMESTRE



FIGURA N° 10: vista panorámica de las piezas dentales



FIGURA N° 11: Piezas dentarias con presencia de gingivitis y sangrado



FIGURA N° 12: Placa bacteriana a nivel lingual

de los incisivos inferiores



FIGURA N° 13: Sangrado al sondaje a nivel vestibular de las piezas inferiores

TERCER TRIMESTRE

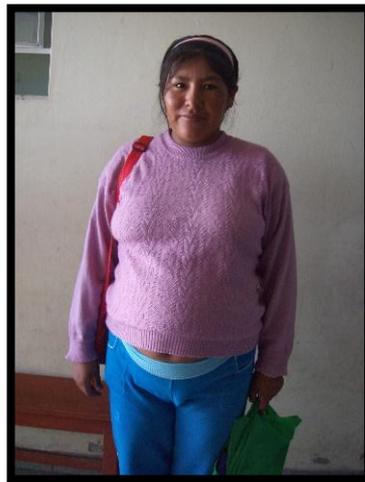


FIGURA N° 14: Gestante en el tercer trimestre de gestación



FIGURA N° 15: vista panorámica de las piezas dentales



FIGURA N° 16: examen clínico realizado



FIGURA N° 17: sangrado al sondaje de las piezas 3.6 y 3.7.