

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**PREVALENCIA DE LOS SIGNOS CLÍNICOS DE ENFERMEDAD
PERIODONTAL, RELACIONADOS A DETERMINANTES SOCIO-
ECONÓMICOS EN PACIENTES GESTANTES PRIMERIZAS**

**TESIS PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE CIRUJANO- DENTISTA**

PRESENTADO POR EL:
Bach. José Luis RODRÍGUEZ ROJAS

LIMA – PERÚ

2017

TÍTULO DE LA TESIS:

PREVALENCIA DE LOS SIGNOS CLÍNICOS DE ENFERMEDAD
PERIODONTAL, RELACIONADOS A DETERMINANTES SOCIO-
ECONÓMICOS EN PACIENTES GESTANTES PRIMERIZAS

JURADO DE SUSTENTACIÓN

Dr. Hugo Caballero Cornejo	Presidente
Mg. Eric Cuba Gonzales	Secretario
Mg. Peggy Sotomayor Woolcott	Vocal

A Dios por darme la vida y la dicha de estar junto a los seres que amo.

A mis padres por sus consejos, apoyo desinteresado y amor incondicional.

A mis hermanos Mónica y Jorge por sus buenos consejos

A toda mi familia, tíos, primos por su apoyo en este caminar.

A todos mis amigos, quienes me apoyaron y animaron en todo momento.

A todas las grandes personas quien Dios puso en mi camino y me enseñaron a mejorar cada día.

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar esta investigación, deseo expresar mis más sinceros deseos de gratitud primero a Dios quien nos creó y nos da el milagro de la vida y a aquellas personas que contribuyeron para que esta investigación se realizara de la mejor manera posible.

A la Dra. Ana Kori Aguirre Morales, asesora de la presente investigación, quien con sus conocimientos y aportes muy valiosos, hizo posible que esta investigación culminara con éxito.

Al Dr. Hugo Caballero Cornejo, que al supervisar mostró su profesionalismo destacado y calidad humana en todo el trayecto, aconsejando y guiando de forma oportuna, demostrando su vasta experiencia.

ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Título	ii
Jurado de Sustentación	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de Gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	3
1.3 Objetivos de la Investigación	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Justificación de la Investigación	5
1.5 Limitaciones del Estudio	6
1.6 Viabilidad del Estudio	6
1.7 Aspectos Éticos	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación	8
2.2 Bases Teóricas	14
2.2.1 Enfermedad Periodontal	14
2.2.2 Embarazo	39

2.2.3 Promoción de la Salud	49
2.3 Definiciones conceptuales	52
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Descripción del diseño	55
3.1.1 Diseño	55
3.1.2 Tipo de Investigación	55
3.1.3 Enfoque	55
3.2 Población y muestra	55
3.2.1 Población	55
3.2.2 Muestra	56
3.2.3 Criterios de inclusión	56
3.2.4 Criterios de exclusión	56
3.3 Operacionalización de variables	57
3.4 Técnicas de recolección de datos	58
3.4.1 Descripción de los instrumentos	59
3.4.2 Validez del instrumento	60
3.5 Técnicas para procesar la información	60
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	61
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Discusión	67
5.2 Conclusiones	75
5.3 Recomendaciones	76
CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Pág.
N° 01	Prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas	62
N° 02	Prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas	63
N° 03	Prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes	64
N° 04	Nivel de conocimiento sobre salud bucal, en pacientes gestantes primerizas	65
N° 05	Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, de acuerdo al sector económico	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tabla		Pág.
N° 01	Prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas	62
N° 02	Prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas	63
N° 03	Prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes	64
N° 04	Nivel de conocimiento sobre salud bucal, en pacientes gestantes primerizas	65
N° 05	Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, de acuerdo al sector económico	66

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona del Distrito de San Martín de Porres, durante el año 2016. El diseño metodológico fue descriptivo, el tipo de investigación fue Observacional, Aplicado y Transversal. Para poder cumplir con el objetivo general del estudio, se utilizó una muestra que estuvo formada por 159 gestantes primerizas, que acudieron al Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres, que fueron seleccionadas en forma no probabilística por conveniencia, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Después de la obtención de los datos se procesaron mediante el programa estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22. Se aplicaron las pruebas estadísticas descriptivas e inferenciales, donde los resultados mostraron que hay signos clínicos de enfermedad periodontal, siendo no de mucha gravedad y en el nivel de salud bucal con el nivel socioeconómico, este se encuentra en el D, a quienes se debe dar preferencia en las campañas de prevención. En la investigación se llega a la conclusión que la prevalencia de la enfermedad periodontal es de acuerdo al sector socioeconómico.

Palabras Claves:

Enfermedad Periodontal, Sector Socioeconómico, Madre Gestante Primeriza.
Centro de Salud

ABSTRACT

The objective of scientific research is the presence of clinical signs of periodontal disease, related to socioeconomic factors and symptoms, in the Health Center 3rd zone of the District of San Martín de Porres, during the year 2016. The Methodological design was descriptive; the type of research was Observational, Applied and Transversal. In order to meet the general objective of the study, a sample of 159 pregnant women who attended the San Martín de Porres District Health Center, who were selected on a non-probabilistic basis for convenience, With the inclusion and exclusion criteria. After obtaining the data, they were processed using the statistical software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 22. The descriptive and inferential statistical results were applied, where the results show that there are clinical signs of periodontal disease, Very serious and in the level of oral health with the socioeconomic level, this is in the D, who should be given preference in prevention campaigns. In the investigation, we conclude that the prevalence of periodontal disease is according to the socioeconomic sector.

Keywords:

Periodontal Disease, Socioeconomic Sector, Pregnant Mother Primeriza. Clinic

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una patología, que se origina a partir de una reacción inflamatoria, con la liberación de sustancias que provocan destrucción de los tejidos de soporte del diente, siendo estas sustancias las que pueden causar alguna alteración en el embarazo, se ha realizado estudios de la relación, de la enfermedad periodontal y el embarazo sobre todo, la relación de presencia de sangrado espontáneo de encías, recesión gingival y movilidad dentaria.

Es importante saber que desde el momento de la fecundación ocurren muchos cambios en la futura madre, tanto fisiológicos, anatómicos y hormonales; Las madres gestantes desarrollan alteraciones en la cavidad oral, microorganismos que causan la enfermedad periodontal, que pueden entrar al torrente sanguíneo, pudiendo llegar a afectar al feto como a la madre, es por ello que los profesionales de la salud deben estar involucrados con el cuidado de las gestantes y deben ser conscientes de estos cambios, lo que determinará nacimientos de niños más saludables con perspectivas positivas para un desarrollo de una salud bucal óptima, para ellos.

El propósito de esta investigación es realizar un estudio epidemiológico para determinar la relación de los determinantes socio-económicos en las gestantes primerizas con enfermedad periodontal.

Y así de esta manera ayudar al criterio clínico del odontólogo, para que pueda tomar medidas preventivas necesarias y así evitar que las mujeres gestantes sufran problemas, como complicaciones gingivales esta investigación está basado

en evidencia científica y en procedimientos clínicos puntuales, con la finalidad de obtener una salud bucal adecuada tanto para la madre como el futuro bebé. Por estos aspectos se debe promover la salud bucal en gestantes durante el período prenatal, aprovechando el entusiasmo con la llegada del bebé, lo que proporciona una respuesta positiva por parte de la madre.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

En Lima se afronta múltiples problemas de salud pública y es mucho mayor en grupos sociales bajos, la falta de educación y medios para optar por tratamientos odontológicos adecuados; es por este motivo de preocupación, estudio e interés, por parte de las autoridades de salud, lo que se vive en relación a los altos niveles de enfermedad periodontal y las consecuencias que estos pueda traer a la madre como al feto.

Durante el embarazo, ocurren muchos cambios tanto metabólicos como, fisiológicos en mujeres, existe una gran cantidad de microorganismos bacterianos orales, hasta la alteración de la respuesta inmune y el metabolismo celular, también existes alteraciones hormonales, el estrógeno parece ser responsable de la disminución de la queratinización y el aumento del glucógeno en el epitelio gingival, de este modo se reduce la eficacia de la barrera epitelial como medio de defensa del organismo.

Estos cambios ocurridos en la composición microbiana, se ha reportado el biofilm subgingival. Cuando en la mayoría de los casos hay un aumento en la cantidad de patógenos, el fluido crevicular periodontal ocurre, especialmente por Prevotella y Porphyromonas gingivales, este aumento se encuentran relacionados por alteraciones periodontales.

Debido a un alto índice de problemas sociales, educacionales y sobre todo económicos, en las enfermedades periodontales en pacientes gestantes primerizas, se ve un mayor crecimiento cada año en nuestro país debido a que no existe ningún estudio epidemiológico para determinar la relación o influencia de los determinantes sociales en las gestantes primerizas con enfermedad periodontal.

El presente estudio de investigación ayudará al criterio clínico del odontólogo, para que pueda tomar medidas preventivas necesarias para evitar que las pacientes gestantes así como al feto, sufran algunos signos de enfermedades periodontales. Es importante hacer este estudio sobre el tema, para contar con datos realizados, en el Distrito de San Martín de Porres y así poder tratar de prevenir enfermedades periodontales en gestantes primerizas de la zona.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la Prevalencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona del Distrito de San Martín de Porres, durante el año 2016?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas atendidas en el del Centro de Salud 3ra zona S.M.P; durante el año 2016?
2. ¿Cuál es la prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; durante el año 2016?
3. ¿Cuál es la prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; durante el año 2016?
4. ¿Cuál es el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P durante el año 2016?

5. ¿Cuál es la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P durante el año 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona del Distrito de San Martín de Porres, durante el año 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; durante el año 2016.
2. Determinar la prevalencia de recesión gingival según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; en el año 2016.
3. Determinar la prevalencia de movilidad según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; en el año 2016.

4. Determinar el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; en el año 2016.

5. Determinar la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3^{ra} zona S.M.P; en el año 2016.

1.4 Justificación de la investigación

La gestante experimenta alteraciones en su cavidad oral, muchas veces pueden ser cambios o alteraciones periodontales de gran importancia.

Las manifestaciones periodontales son de origen multifactorial, las que produce una reacción inflamatoria con la liberación de muchas sustancias que provocan destrucción de tejidos, siendo estas sustancias las que en cierta medida puede causar alguna alteración en el embarazo. Mucho se ha estudiado la relación de las enfermedades periodontales y el embarazo, que pueden estar relacionados a determinantes socio-económicos y a nivel de la cavidad oral puede producir sangrado gingival, recesión gingival y movilidad dentaria.

Estos signos representativos de la enfermedad periodontal tiene una relación en el estado hormonal de las gestantes, las que pueden producir cambios endocrinos importantes tanto en la producción de estrógeno y progesterona. Actualmente en nuestro país no existe una estadística representativa acerca de signos de

enfermedades periodontales en gestantes primerizas y de la importancia de mantener una buena salud oral. La importancia de la presente investigación es que se va a evaluar el estado periodontal de las gestantes, su conocimiento de salud oral, y de esta manera se tendrá en cuenta toda la información y así proponer Programas de Salud Oral y correctivos en la atención de gestantes primerizas.

1.5 Limitaciones de estudio

La investigación tuvo ciertas dificultades en el examen clínico de las gestantes, por problemas de náuseas propios de su embarazo; además, también por falta de interés de las gestantes.

1.6 Viabilidad del estudio

El estudio fue viable por tener toda la información necesaria para hacer la investigación, proporcionada por la posta del Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres.

Para la ejecución de la investigación se contó con el instrumental de diagnóstico periodontal y los medios económicos suficientes, que van hacer cubiertos íntegramente por el tesista.

1.7 Aspectos Éticos

En la investigación se tomó con mucho respeto al ser humano, las personas gestantes tienen la libre elección de participar en la investigación voluntariamente y con una información adecuada. Se trató a las personas de una manera ética,

que implica no sólo respetar sus decisiones y protegerlos de daños, sino también procurar su bienestar de las gestantes.

En la investigación, se requiere el respeto por las personas gestantes, en la medida en que sean capaces se les da la oportunidad de conocer el examen clínico, se proporcionó un consentimiento informado.

Por el principio de respeto a las personas de decidir por ella misma, en la ejecución de la investigación se garantizó la protección de la identidad de las pacientes, teniendo en cuenta los criterios considerados en la International Organizations of medical Science (CIOMS) y se mantuvo en estricta reserva la información obtenida en los resultados.

La investigación se llevó a cabo, por el suscrito capacitado, que posee un buen comportamiento ético y moral, lo cual implica que posee conocimiento y una destreza en resolver los problemas, es responsable de sus actos y también posee una honestidad, dedicación y servicio a la humanidad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÒRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Tilakaratne y col. (2000). La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Odontológicas, Universidad de Sri-Lanka, Peradeniya. Se evaluaron la investigación de los efectos del embarazo en el periodonto, en una población rural de las mujeres de Sri Lanka. Se utilizó un grupo de estudio consistió en 47 mujeres embarazadas y 47 no embarazadas, mujeres que sirvieron como controles pareados. Todos los sujetos fueron examinados para la placa (Índice de placa: PLI), la condición gingival (índice gingival: GI) y la pérdida periodontal niveles de inserción (LA), A lo largo del estudio, a intervalos de 3 meses. Se tuvo como resultado a pesar de parturas similares para los niveles de placa tanto en mujeres embarazadas y no embarazadas, el IG de las mujeres embarazadas se incrementó significativamente, durante el Primero y segundo trimestres en comparación con los controles ($p, 0,01$, 2-way ANOVA). Durante el tercer trimestre, GI se incrementó aún más ($p, 0,001$), pero se redujo a 3 meses después del parto. Los valores de LA no mostraron diferencias significativas con la de los controles, durante cualquiera de las etapas del embarazo. Los resultados de este estudio muestran que el embarazo tiene un efecto, sólo en las encías y no

en los niveles de inserción periodontal. Los efectos del estrógeno y la progesterona podrían dar lugar a una respuesta de los efectos irritantes de la placa, que resulta en la gingivitis severa.¹

Christensen LB y col. (2003) La investigación se realizó en el Departamento de Odontología Comunitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Copenhague, Dinamarca. Evaluaron las condiciones de salud gingival en las mujeres embarazadas, sus hábitos de higiene bucal y dental, así también analizar las prácticas de auto-cuidado de las mujeres embarazadas en relación con los problemas gingivales. Se analizó a 1.935 mujeres embarazadas que viven en dos áreas de Dinamarca consecutivamente reclutados entre agosto de 1998 marzo de 1999. Los datos de la encuesta se basaron en entrevistas telefónicas. Las preguntas se basaron en el estado general de salud, estilos de vida, las condiciones socioeconómicas, las condiciones gingivales, la higiene bucal y la utilización de servicios de salud dental. Se tuvo como resultado un tercio de la población del estudio signos de inflamación gingival percibida; 5% de las mujeres embarazadas evaluó la encía como pobre, mientras que el 95% informó de la buena o " Condición gingival normales". Noventa y seis por ciento, se cepilló los dientes al menos dos veces al día y nueve de cada 10 eran usuarios habituales del sistema de atención dental. 27 % de las mujeres con la gingivitis del embarazo respondió a los síntomas. A pesar de un alto nivel de auto-eficacia entre las mujeres embarazadas como para la salud bucal y el cuidado de la salud oral en combinación con un alto nivel de higiene oral y dental, parece que hay una gran necesidad de conciencia en la salud oral y en la encía.²

Robles y col (2004). En la investigación se llevó a cabo en la ciudad de Lima – Perú, en este estudio fueron evaluadas la relación entre la restricción del crecimiento intrauterino (RCI) y la enfermedad periodontal materna (MPD), también determinar otros factores de riesgo obstétricos conocidos. Se realizó un estudio de casos y controles de 159 madres post-parto se realizó en el Instituto Materno Perinatal de Lima. La muestra fue de 53 casos (madres de bebés IGR) y 106 controles (madres de bebés sin IGR) colocados por edad. Se obtuvieron los datos maternos sobre embarazos previos y actuales, se realizó entrevistas a madres y revisión de historias clínicas. Las participantes recibieron un examen periodontal completo entre las 48 horas después de la entrega, por examinadores calibrados ($Kappa > 0.70$). Se observó el sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, la gravedad y la extensión de MPD se registró y se estimó. No hubo diferencias significativas entre los grupos en situación de riesgo social IGR ($p > 0,05$). Las enfermedades periodontales y sus indicadores tienden a ser peores, en los casos que en los controles, sin embargo esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$). La asociación entre el apego clínico perdido y IGR no fue significativa ORc: 1,830 IC 95% (0,846; 3,959)] El modelo logístico condicional multivariado de regresión se debe ajustar con la paridad, la atención prenatal y riesgo social mostraron, asociación entre la media de inserción clínica perdida y IGR, ORa: [IC del 95% (1,4; 11,6)] 4.1. Se concluyó que la enfermedad periodontal materna aumenta cuatro veces el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino. ³

Habashneh R y col. (2005). La investigación se realizó en el Department of Periodontics, College of Dentistry, University of Iowa, USA. Realizaron un estudio

donde determinaron los factores relacionados con utilización de los tratamientos dentales durante el embarazo y para evaluar el alcance las madres, conocimientos sobre salud bucal durante el embarazo y sus efectos en el embarazo. Los datos transversales se obtuvieron de 625 mujeres que usa, el estudio se realizó entre agosto de 2001 marzo de 2002. La encuesta evaluó los conocimientos, comportamientos, actitudes hacia el cuidado dental durante el embarazo, y personal, demográfica y factores relacionados con el embarazo. Las variables que presentaron las asociaciones en el análisis. Fueron considerados como candidatos para la construcción de modelos de regresión logística separado por dominio (datos demográficos, las conductas de cuidado de la salud dental, estilo de vida, las variables relacionadas con el embarazo, y el conocimiento de la posible asociación entre la salud oral y embarazo. La tasa de respuesta global fue del 69%. Visitas al dentista durante el embarazo eran reportado por el 49% de los encuestados. Cuarenta y tres por ciento era consciente de la posible conexión entre la salud y los resultados del embarazo orales. Existe un conocimiento limitado de las posibles relaciones entre la vía oral y los resultados de salud y embarazo en una población bastante homogénea de las mujeres que eran de relativamente alto nivel socioeconómico. Este estudio sugiere que es necesario de la importancia del cuidado dental antes y durante el embarazo.⁴

Almarales y col (2008).La investigación se realizó en los Policlínicos Moncada, Plaza y Rampa de la ciudad de Habana - Cuba. Evaluaron el nivel de conocimientos sobre salud bucal y su relación con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, así como la demanda de servicios estomatológicos por parte de las embarazadas, determinar la prevalencia y gravedad de la

enfermedad periodontal en las embarazadas, asimismo la relación entre la demanda de servicios estomatológicos. Se aplicó una encuesta a 71 gestantes de los policlínicos Moncada, Plaza y Rampa que fueron captadas en el período de septiembre a diciembre del 2006. Para determinar la afectación periodontal de las mismas se aplicó el índice periodontal de Russell. Se determinó un predominio de las embarazadas con nivel de conocimiento insatisfactorio (59,1%). La prevalencia de la enfermedad periodontal en el grupo estudiado fue alta (87,3 %), no así la gravedad. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la prevalencia de la enfermedad ($p=0,01586$), no siendo así con la gravedad. La demanda de atención estomatológica por parte de las embarazadas fue baja (sólo solicitaron atención el 36,6 %) y no estuvo relacionada con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, ni con el nivel de conocimientos sobre salud bucal. ⁵

Grandi y col. (2009). En este estudio se realizó en la Maternidad de Sardá de Buenos Aires – Argentina. Se evaluó si la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para el parto prematuro y evaluar su asociación con la edad gestacional. Se tomó a cincuenta y tres post embarazo, embarazo únicos menores a 37 semanas de gestación (casos, prematuros) y 79 de término (≥ 37 semanas, controles) fueron comparadas entre abril de 2007 y mayo de 2008. Dentro de las 72 horas posparto se evaluaron parámetros clínicos periodontales de toda la dentición. Se determinó que la prevalencia de la EPO fue 41% (54/132). Los casos mostraron una proporción significativamente mayor de sangrado (86,7% vs. 68%, $P= 0,026$) y una mayor profundidad máxima de la bolsa periodontal al sondaje ($3,9 \pm 1,6$ vs. $3,2 \pm 1$ mm, $P= 0,043$). No se detectaron diferencias en el

antecedente de EPO, pérdida de la inserción y porcentaje de cuadrantes afectados por EPO. El análisis de regresión logística reveló que el PP se asoció fuertemente con el índice de sangrado (odds ratio ajustado 4,19; IC 95%: 1,28-13,7, $p= 0,018$) y la profundidad de la bolsa periodontal (5,14; IC 95%: 1,5- 17,6, $p= 0,009$). Se observó una tendencia creciente del riesgo de PP asociado a EPO a medida que disminuía la edad gestacional. El riesgo atribuible de la población fue del 16%. Se determinó que el índice de sangrado y la profundidad de la bolsa periodontal fueron significativos factores de riesgo. ⁶

Alfredo Ovalle y cols. (2011). El trabajo se realizó en la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología Santiago – Chile. Donde evaluaron la relación entre la enfermedad periodontal, infección bacteriana ascendente y patología placentaria con parto prematuro. Para lo cual realizaron un examen periodontal y la recolección de muestras, como el líquido amniótico, placa subgingival. Se realizó en mujeres con trabajo de parto prematuro con membranas intactas, sin una causa clínica evidente o ruptura prematura de membranas, sin corioamnionitis clínica y una edad gestacional entre 24 y 34 semanas. La invasión microbiana de la cavidad amniótica se definió como la presencia de una cultura Buid amniótico positivo. Infección cervicovaginal se definió como una vaginosis bacteriana o la vagina con un alto recuento de neutrófilos. Infección bacteriana ascendente fue diagnosticada como la invasión microbiana de la cavidad amniótica por bacterias ascendentes o infección cervicovaginal. Corioamnionitis, funisitis o vellositis fueron diagnosticados. De Cincuenta y nueve mujeres fueron incluidos: cuarenta y dos con el trabajo de parto prematuro con membranas intactas y diecisiete con ruptura prematura de membranas. La prevalencia de las enfermedades

periodontales fue 93,2%. Se detectó la invasión microbiana del amniótico Buid en 27,1% de los pacientes. Bacterias patógenas periodontales se aislaron en el 18,6% de las muestras BUID amniótico y el 71,2% de las muestras de placa subgingival. La prevalencia de la infección bacteriana ascendente fue 83,1% y en 72,9% de las mujeres se asocia con la enfermedad periodontal. El parto pre término (<37 semanas) se produjo en el 64,4% de los pacientes y se asoció significativamente con la enfermedad periodontal generalizada y con la asociación de infección bacteriana ascendente y las enfermedades periodontales. Los pacientes con parto prematuro y la enfermedad periodontal generalizada tenían una mayor frecuencia de corioamnionitis y funisitis. La enfermedad periodontal generalizada y su asociación con la infección bacteriana ascendente están relacionadas con el parto prematuro y de los marcadores de la placenta de la infección bacteriana ascendente.⁷

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es un trastorno que afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped, lo que lleva a la pérdida de inserción periodontal, ósea y por último la posible pérdida de los dientes.⁴³

▪ Clasificación de las Enfermedades Periodontales

Durante muchos años, la Asociación Americana de Periodoncia ha clasificado las enfermedades periodontales en gingivitis y periodontitis (suave, moderada, severa y refractaria), en función de la región periodontal

afectada.² Todos estos signos están asociados a periodontos con niveles de inserción estables sin pérdidas de inserción, o estables aunque en periodontos reducidos.

2.2.1.1 Gingivitis

La gingivitis es la causa más común de las denominadas enfermedades periodontales, aquellas que afectan a los tejidos que rodean y sujetan a los dientes 1 y constituyen una respuesta inflamatoria, caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, cambio en el contorno del tejido gingival, pérdida del tejido de adaptación del diente e incremento del fluido gingival.⁴⁴

– La gingivitis inducida por placa

Es una inflamación de la encía debida a la localización de bacterias en el margen gingival, y que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. Los hallazgos clínico característicos, son el eritema, edema, Sangrado, sensibilidad y agrandamiento.²

– La gingivitis asociada a la pubertad

Durante la pubertad se produce una serie de cambios endocrinos caracterizados por la elevación de los niveles de hormonas esteroideas en sangre y que van a ser los responsables del estado de la inflamación de la encía.

– **La gingivitis asociada al ciclo menstrual**

Se caracteriza por una respuesta inflamatoria moderada de la encía previa a la fase de ovulación, con un incremento del exudado gingival en un 20%, debido a la elevación de los niveles de hormonas luteinizantes (>25mU/ml) y/o de estradiol (>200 pg/ml).

– **La gingivitis asociada al embarazo**

Es una inflamación proliferativa, Vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente, engrosamiento del margen gingival, hiperplasia. De las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudo bolsas. ⁴⁵.

– **En la gingivitis asociada a Diabetes Mellitus**

El nivel de control diabético es más importante que el control de placa en la severidad de la inflamación gingival. Este tipo de gingivitis suele presentarse en niños con una diabetes mellitus tipo I mal controlada.

– **La gingivitis asociada a Leucemia**

Se caracteriza por presentar unos tejidos gingivales inflamados y esponjosos con una coloración que varía entre el rojo y el morado. El sangrado gingival es frecuente y puede ser la primera manifestación de una leucemia aguda o crónica en un 17,7 %y un 4,4% de los casos, respectivamente.

– **Gingivitis asociados a la ingesta de anticonvulsivantes**

La (fenitoína), inmunosupresores (ciclosporina A) y bloqueantes de los canales del calcio (nifedipino, verapamilo, diltiazem, valproato sódico). Existen variaciones inter e intrapacientes, aunque se suelen producir en la porción anterior de la encía, con mayor prevalencia en pacientes jóvenes. Suele aparecer a los tres meses de uso del fármaco, normalmente a nivel de la papila y no se asocia a pérdida.

– **Agrandamientos gingivales asociados a la ingesta de anticonceptivos orales**

Donde aparece una mayor inflamación del tejido gingival con presencia de cantidades relativamente pequeñas de placa.

– **Los sujetos mal nutridos**

Presentan un compromiso en su sistema inmune, lo que puede afectar a la susceptibilidad individual a la infección, exacerbando la respuesta a gingival a la presencia de placa bacteriana. La deficiencia nutricional más estudiada ha sido la de vitamina C, o escorbuto, en la cual la encía aparece de color rojo brillante, inflamada, ulcerada y con tendencia a la hemorragia.

– **Enfermedades gingivales no inducidas por placa**

Las reacciones inflamatorias gingivales pueden producirse por infecciones bacterianas específicas, víricas o micóticas, sin una reacción inflamatoria gingival asociada a placa.²⁴

– **Las enfermedades gingivales de origen bacteriano específico**

Son aquéllas que están inducidas por infecciones bacterianas exógenas diferentes de las que forman parte de la placa dental. Los ejemplos típicos de estas lesiones se deben a infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus* u otros microorganismos. Clínicamente, estas lesiones se manifiestan como ulceraciones edematosas dolorosas, máculas mucosas o encías muy inflamadas no ulceradas atípicas, que pueden estar acompañadas o no de lesiones en otras partes del cuerpo. La biopsia complementada por los análisis microbiológicos revela el origen de estas lesiones.

– **Las enfermedades gingivales de origen viral**

Son manifestaciones agudas de infecciones virales en la mucosa oral que cursan con la aparición de múltiples vesículas que se rompen fácilmente dando lugar a la aparición de úlceras dolorosas.

Las más importantes son:

Las asociadas a los virus del herpes simple (VHS) tipo 1 y 2.

❖ **Al virus varicela-zoster.** En cuanto a la varicela, se caracteriza por la aparición de pequeñas úlceras en la lengua, paladar y encía, además de fiebre, malestar y rash cutáneo. La posterior reactivación del virus varicela-zoster da como resultado la aparición de un herpes zoster, con vesículas-úlceras irregulares y unilaterales.

❖ **La gingivoestomatitis primaria.** Suele aparecer en niños y cursa con una gingivitis severa y dolorosa junto con la formación de vesículas que se transforman en úlceras recubiertas por una capa de fibrina. Se puede acompañar de fiebre y linfadenopatías. La reactivación del virus se produce en un 20-40% de los casos asociada a episodios de fiebre, trauma o radiación ultravioleta, entre otros. Aparecen pequeñas úlceras dolorosas agrupadas en racimos en la zona de la encía adherida.

– **Las enfermedades gingivales de origen fúngico**

Incluyen diversas enfermedades como aspergilosis, blastomicosis, candidosis, coccidioidomicosis, criptococcosis, histoplasmosis, mucormicosis y paracoccidioidomicosis. Las más frecuentes son la candidosis y la histoplasmosis. La primera, producida sobre todo por *Candida albicans*, raramente se manifiesta en la encía de sujetos sano. La histoplasmosis es una enfermedad granulomatosa causada por el *Histoplasma capsulatum* que se puede encontrar en las heces de los pájaros y los murciélagos. Se inician como lesiones nodulares que después se transforman en ulcerativas y dolorosas y que pueden tener una apariencia como la de un tumor maligno.⁴⁶

2.2.1.2 Signos de Enfermedad Periodontal

Estos procesos inflamatorios raramente causan un dolor intenso, por lo que muchos pacientes los padecen sin ser conscientes de ello. Los primeros signos y síntomas que aparecen en las fases más tempranas de la enfermedad (gingivitis) son: Enrojecimiento e hinchazón de la encía, sangrado de las encías al cepillarse los dientes o de un modo espontáneo.

Cuando las enfermedades periodontales han evolucionado a periodontitis, suelen aparecer otros síntomas tales como:

– Retracción de las Encías

Una de las causas de la retracción de las encías es que estamos ante una situación que se produce de forma gradual por lo que no siempre es sencillo que el paciente sea consciente de que padece esta afección y de esta manera tendrá que estar pendiente de algunos de los síntomas que aparecerán como por ejemplo la sensibilidad dental o la sensación de que tenemos los dientes más grandes.

Es una patología oral muy común y natural hay que decir que la retracción de las encías puede derivar en todo tipo de patologías graves y de esta forma es de vital importancia tanto prevenir la reducción del tejido gingival y para ello la mejor opción que tenemos a nuestra disposición es conocer aquellas causas que la provocan. las enfermedades periodontales como una de las principales causas

puesto que estamos ante una infección bacteriana que tiene la capacidad de destruir tanto el tejido de la encía como el hueso que hace la función de soporte del diente por lo que la propia la enfermedad de las encías es uno de los principales factores que hacen posible la retracción de las mismas.

Hay patologías de carácter periodontal hay factores genéticos y es que está demostrado que algunas personas son más susceptibles a desarrollar una enfermedad relacionada con las encías mientras que la rutina de higiene oral también está relacionada con la aparición de esta patología ya que aquellas personas que lleven a cabo un cepillado dental de forma agresiva corren el riesgo de que se produzca el desgaste del esmalte dental y, a partir de ahí, las encías irán retrayéndose.

La retracción de las encías se puede deber a los cambios hormonales de una mujer como pueden ser la pubertad, embarazo o menopausia, situaciones en las cuales la mujer cuenta con las encías más sensibles y además de causar patologías orales como la gingivitis además podrán causar la retracción de las mismas y de igual forma sucede con aquellas personas que tengan el hábito del tabaco ya que este tipo de grupos de personas tiene más posibilidades de acumular placa adhesiva en los dientes y esta es otra de las causas por las cuales se retraen las encías.¹⁶

– **Movilidad Dentaria**

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. Por lo tanto, es necesario determinar cuidadosamente la causa de la movilidad dental incrementada para resolver el problema. La 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.

Es necesario poner especial atención a la movilidad dental patológica, que aumenta progresivamente con el tiempo. Después del tratamiento periodontal, la movilidad se reduce un poco, quedando movilidad residual que puede ser controlada por medio de férulas.¹⁷

– **Placa Dental**

Muchos autores han investigado diversas definiciones acerca del término de placa dental. La placa dental fue descrita por primera vez en 1898 por Black, como una masa microbiana que recubría las lesiones cariosas. En 1976, Bowen, define a la placa dental como depósitos blandos que forman una biopelícula que se adhiere a la superficie dentaria o a otras superficies duras en la boca.

En la actualidad, Marsh y Martin (2000), definen a la placa dental como una comunidad microbiana compleja que se encuentra en la superficie de los dientes, embebida en una matriz de origen bacteriano y salival.

El investigador Moore (1987), estimó que es posible encontrar más de 300 especies bacterianas en la placa dental, pero solo un número reducido se relacionan con la periodontitis. Slots (1979), Leknes y col, (1997) y Timmerman y col, (2001), señalan, que la presencia de la placa dental con especies bacterianas anaerobias específicas, induce al desarrollo de la enfermedad periodontal.

❖ **La placa dental se clasifica:**

Según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherente y no adherente, y por su potencial patógeno en cariogénica y periodontopatogénica.

La placa dental Supragingival, se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por flora bacteriana sacarolítica Gram positiva, en las cuales se encuentran microorganismos cariogénicos; sin embargo, es posible que esta placa se extienda hasta el fondo del surco gingival y entre en contacto con la encía, recibiendo la denominación de placa marginal.

La placa dental Subgingival, se encuentra por completo dentro del surco gingival o de los sacos periodontales, y está constituida principalmente por flora bacteriana proteolítica Gram negativa en la cual se encuentran microorganismos periodonto patogénicos.

❖ **La formación de la placa dental**

Es el resultado de una serie de procesos complejos que involucran una variedad de bacterias y componentes de la cavidad bucal del hospedero. Estos procesos comprenden en primer lugar la formación de la película adquirida sobre la superficie del diente; seguido de la colonización por microorganismos específicos adheridos sobre la película adquirida; y finalmente la formación de la matriz de la placa.

Para formación de placa dental se realiza en tres etapas:

Formación de la película adquirida sobre la superficie del diente. Es la etapa inicial en la formación de la placa dental. Sobre la superficie del esmalte comienza a depositarse una película delgada amorfa que oscila entre 0,1 y 1,0 micrómetros, llamada película adquirida, compuesta por proteínas y glucoproteínas aniónicas unidas a la hidroxiapatita del esmalte. Estas proteínas provienen de elementos salivales y del fluido crevicular, así como de los desechos bacterianos y de las células de los tejidos. Los mecanismos que intervienen en la formación de la película sobre el esmalte incluyen fuerzas electroestáticas, tipo van der Waals e hidrófobas. Es por ello que en la superficie de la hidroxiapatita que posee grupos fosfatos con carga negativa, interactúa con proteínas y glucoproteínas salivales y del fluido crevicular con carga positiva. La película formada opera como barrera de protección proporcionando lubricación a las superficies e impidiendo la desecación del tejido. Además, posee moléculas que funcionan como sitios de unión para la adherencia de microorganismos y enzimas de origen salival, como lisosimas, amilasas y peroxidases, que favorecen la colonización bacteriana sobre la superficie de la película.¹⁹

Colonización por microorganismos específicos: Luego de formada la película adquirida, ésta es colonizada por microorganismos que residen en la cavidad bucal. Las bacterias se adhieren a las glucoproteínas de la película adquirida depositada

en la superficie del diente, de forma casi inmediata. Algunos mecanismos por los cuales las bacterias se adhieren a la película adquirida son: mediante moléculas específicas, denominadas "adhesinas", presentes en la superficie bacteriana que se unen con receptores específicos de la película; a través de estructuras proteínicas fibrosas, llamadas "fimbrias", que se fijan a la película; por la formación de puentes de calcio (Ca^{++}) y magnesio (Mg^{++}) con carga positiva que permiten la unión de componentes bacterianos cargados negativamente a la película que también posee carga negativa; y a través de polisacáridos extracelulares sintetizados a partir de la sacarosa, que permiten la unión de polisacáridos bacterianos a la superficie de la película.

Los *Streptococcus sanguis*. Es el primer microorganismo que se adhiere a la superficie de la película adquirida y como tal, inicia la colonización microbiana en la formación de placa dental supragingival. inmediatamente se adhiere a *Actinomyces viscosus* son los microorganismos pioneros en la colonización de la placa dental, y que la asociación de estas bacterias con la superficie del diente es considerado como un requisito para la colonización posterior de especies de *Veillonella* y *Fusobacterium*. Otras bacterias que inician el proceso de colonización son *Streptococcus* del grupo oralis (*S. oralis*, *S. mitis*), *Actinomyces* sp., *Neisseria* sp., y *Haemophilus* sp.

Después de siete días de formada la placa dental, las especies de *Streptococcus* continúan siendo el grupo predominante, pero a las dos semanas comienzan a predominar los bacilos anaerobios y las formas filamentosas. Algunas Investigaciones realizadas refieren que los microorganismos secundarios que se adhieren a las bacterias presentes en la masa de la placa son *Prevotellaloescheii*, *P. intermedia*, *Capnocytophagasp.*, *F. nucleatum* y *P. gingivalis*; dichas bacterias se adhieren a otras bacterias ya presentes en la masa de la placa dental.²⁰

Un aspecto que juega un papel preponderante en el crecimiento y posterior maduración de la placa dental, es el fenómeno de Coagregación entre células microbianas, en el cual la adherencia de nuevos microorganismos se realiza sobre la primera capa de estos ya unidos a la superficie del diente.

En las últimas fases de la formación de la placa, es probable que predomine la coagregación entre especies Gram negativas anaerobias, como *F. nucleatum* con *P. gingivalis*²¹. Este fenómeno provee las condiciones para la interacción patogénica característica de las infecciones periodontales.

Formación de la matriz de la placa: El crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos sobre la película, pueden conducir a la formación de la placa dental madura. Estos

microorganismos existen en una matriz intercelular, la cual está constituida a su vez por productos bacterianos, células (epiteliales, macrófagos y leucocitos), materiales orgánicos (polisacáridos, proteínas, y glucoproteínas) e inorgánicos (calcio y fósforo) derivados de la saliva o del líquido del surco gingival. Esta matriz forma un gel hidratado donde proliferan las bacterias y se producen las interacciones metabólicas entre las diferentes especies .²²

Los Streptococcus y Actinomyces, microorganismos pioneros en la colonización de la placa dental, utilizan el oxígeno lo que favorece el desarrollo de especies anaerobias, a su vez estas bacterias utilizan azúcares como fuente de energía y saliva como fuente de carbono; caso contrario ocurre con las bacterias anaerobias asacarolíticas en la placa madura que usan aminoácidos y péptidos como fuentes de energía. Como consecuencia de estos procesos e interacciones, se favorece el crecimiento y la supervivencia de especies anaerobias en la placa dental, así como, condiciones apropiadas para el desarrollo de periodontitis.

– **Halitosis**

El mal aliento, mal olor de boca o halitosis, son términos que se utilizan para describir un olor ofensivo que emana de la cavidad oral, independientemente de que las sustancias de olor desagradable provengan de fuentes orales o no orales, tales como vías respiratorias o aparato digestivo ²⁴.

Este problema ha sido ignorado durante mucho tiempo por los periodoncistas, aun siendo la microbiotasubgingival y elcubrimiento lingual las fuentes de halitosis más frecuentes.

En los años 70, el mal aliento es asociado con la presencia de compuestos volátiles sulfurados (CVSs), principalmente el sulfídrico (H₂S) y el metilmercaptano (CH₃SH)²⁵. Hay evidencias que avalan el hecho de que la intensidad de halitosis oral esté asociada a un aumento de los niveles de CVSsintraorales²⁶. En el interior de las bolsas periodontales existe un medio ambiente ideal para la producción de estos compuestos por parte de las bacterias periodonto patógeno.

❖ **Clasificación**

Existe una gran variedad de enfermedades que en su semiología incluyen la halitosis. No obstante, la clasificación de la halitosis la podemos establecer en función de su etiología. Al clasificar la halitosis es importante distinguir entre halitosis genuina, pseudo halitosis y halitofobia.²⁷

La halitosis genuina, a su vez, la podemos clasificar:

Fisiológica. Es de origen oral, está relacionada con el cubrimiento de la superficie dorsal de la lengua, es transitoria, se resuelve con medidas de higiene oral y no suele alterar la vida del que la padece. Un ejemplo de ella es la halitosis matutina

Patológica. Puede ser de causa extraoral e intraoral. Es crónica, no se resuelve con la higiene oral, aunque se puede enmascarar durante breves periodos de tiempo, interfiere de forma dramática en la vida de las personas que la padecen si son conscientes de que la sufren.

La halitosis extra oral

Se puede originar en distintos aparatos u órganos de la economía. Tomás en una reciente revisión²⁸ expone que la halitosis extraoral, puede tener su origen en estructuras otorrinolaringológicas, aparato digestivo, aparato respiratorio, hígado, riñón, enfermedades metabólicas y también puede deberse a alteraciones neuropsiquiátricas.

En el aparato respiratorio, amigdalitis, faringitis, infecciones bronquiales o pulmonares, cuerpo extraño alojados en la nariz y sinusitis pueden dar lugar a halitosis. Aunque los otorrinolaringólogos atribuyen a las amigdalitis un importante papel en la etiología de la halitosis, diferentes estudios reflejan que dicho papel se reduce al 5% y e18%²⁹.

La pseudohalitosis o halitosis subjetiva

Ha sido descrita por la Sociedad Japonesa de Odontología³⁰ como una halitosis percibida por el paciente en la que no aparecen signos clínicos de halitosis real que pueda ser objetivable por

medios órgano lépticos y/o físicos. Luego de realizar un tratamiento exitoso de una halitosis objetiva o subjetiva, en el que no hay evidencia objetivable de halitosis y el paciente se sigue quejando de que le huele la boca el diagnóstico es de halito fobia. El tratamiento depende del psicólogo y/o psiquiatra.

❖ Factores Microbianos

Las bacterias anaerobias gran negativas han sido identificadas como el componente principal en la producción de halitosis.³² Persson³³, utilizando cromatografía de gases realizó un experimento in vitro demostrando que las bacterias gran negativas anaerobias que se encuentran en las bolsas periodontales son capaces de producir en suero humano H₂S y CH₃SH.

Las especies bacterianas con mayor capacidad de generar CVSs, son las siguientes: F.nucleatum, que tienen una gran capacidad de producir metionina, amonio y CH₃SH, es muy prevalentes en bolsas periodontales y está fuertemente relacionada con las enfermedad periodontales³⁴, Treponema denticola, Porphyromonasgingivalis, Porphyromonasendodontalis, Prevotella intermedia y Bacteroidesloeschii son capaces de producir una cantidad significativamente mayor de sulfuros que otras especies bacteriana.³⁵

Según los trabajos de investigación de McNamara, en ausencia de microorganismos el mal olor no se genera, observaron que era necesaria la presencia de microbiota para que se pudiera producir la degradación de la saliva.³⁶

❖ **Factores Fisicoquímicos**

Para determinar el ambiente óptimo para la generación de CVSs (compuestos volátiles sulfurados) por parte de las bacterias orales, están regidas por la saliva y los nichos ecológicos primarios, fundamentalmente el surco, la bolsa periodontal y el dorso de la lengua.

Humedad. El agua es un factor extremadamente favorable para el desarrollo microbiano, su disponibilidad en la cavidad oral se debe básicamente a la saliva.

La saliva. Está constituida por una mezcla compleja de secreciones de distintas glándulas salivales, junto con múltiples tipos bacterianos, células epiteliales descarnadas, leucocitos destruidos y restos de alimentos.

❖ **Etiología de la Halitosis Oral**

La mayor parte de las halitosis tienen su origen en factores bucales locales que producen un elevado metabolismo microbiano en un medio alcalino, lo que origina la emisión de moléculas volátiles

responsables del mal olor. El CH₃SH y H₂S, han sido identificados como los CVSs más influyen en el mal aliento.³¹

Estos CVSs (compuestos volátiles sulfurados) proceden, en su mayoría, de la degradación de los aminoácidos ricos en azufre, hidrolizados por las bacterias gran negativas en un medio alcalino. Esta degradación de proteínas por parte de las bacterias orales se asocia a la emisión mal aliento.

Potencial de Hidrógeno (pH). En la cavidad bucal la saliva va a ser la responsable del mantenimiento del pH, a través de su capacidad amortiguadora, Estos cambios de pH se reflejan en el olor de la saliva, que en condiciones de salud no es desagradable. Sin embargo, se pueden producir cambios hacia un olor pútrido como consecuencia de cambios alcalinos en su pH. El investigador Kenney en otro trabajo, añadió glucosa a la saliva después de ser incubada, y esta transformaba su pH en ácido y resultaba de nuevo una solución no olorosa, lo que demuestra que un pH alcalino es necesario para la formación de los compuestos volátiles responsables de la halitosis.³⁷

Potencial de óxido-reducción. La reducción de la concentración de oxígeno en los distintos nichos ecológicos de la cavidad oral como superficies dentales, fisuras del dorso de la lengua y bolsas periodontales aumenta significativamente la producción de CVSs.

Esta reducción de oxígeno origina una disminución en el potencial de óxido-reducción ³⁸, lo que favorece el crecimiento de la microbiota anaerobia y la facultativa, responsables del metabolismo del componente.

En los tejidos blandos y en la placa dental el nivel de oxígeno es muy bajo. La superficie de la placa dental presenta niveles similares de tensión de oxígeno a la salida de la glándula parótida, no obstante, a medida que engruesa la placa, esta tensión disminuye y es colonizada por bacterias gran negativas anaeróbicas que son las únicas capaces de sobrevivir en un medio ambiente reducido. De ahí que la placa joven, esté principalmente constituida por bacterias que utilizan oxígeno o pueden tolerarlo. Cuando se acumula placa, porque cesan las medidas de higiene, se produce una deplección de oxígeno que lleva al desarrollo de una placa anaeróbica gran negativa periodonto patógena con una gran capacidad de producir CVSs.³⁹

❖ Factores Nutricionales

Los aminoácidos son los precursores de la producción de la halitosis oral. La proteólisis precede o es simultánea a la degradación de aminoácidos, pero no todos los aminoácidos son capaces, en su degradación, de producir CVSs (compuestos volátiles sulfurados). Los aminoácidos relacionados con la producción y liberación de CVSs son principalmente cisteína,

metionina y cistina; tienen en común que en su estructura contienen sulfuro.³⁹

Saliva. La incubación del sobrenadante y del sedimento obtenido por centrifugado de la saliva demuestra que este sedimento puede producir mal olor, mientras que el sobrenadante no sería suficiente. El sedimento está constituido por bacterias y proteínas de células epiteliales descarnadas (3). La saliva es muy pobre en aminoácidos, esto determina que sea necesaria la hidrólisis previa de péptidos y otros sustratos protéicos contenidos en la saliva para que se provea de la necesaria fuente de ellos. La microbiota oral presente en la saliva es la encargada de realizar esta hidrólisis.⁴⁰

La saliva tiene un alto contenido de proteínas luego urea y en menor proporción es glucosa libre. Estos componentes protéicos son originados a partir de elementos celulares y no celulares procedentes de la mucosa y del fluido gingival⁴⁰. Ante condiciones óptimas de reducción de la concentración de oxígeno y ante un pH alcalino, se lleve a cabo el proceso de putrefacción de la saliva y, como consecuencia de ello, se emitan CVSs.⁴¹ Las bacterias gram negativas utilizan sustratos protéicos como fuente de energía principal, mientras que las bacterias gram positivas utilizan carbohidratos. En condiciones de insuficiente aporte de glucosa y carbohidratos, se producirá una desviación hacia una microbiota progresivamente gram negativa, simplemente por un proceso de

competitividad ecológica, lo que favorecerá la producción de halitosis.

Dieta. El valor de la dieta como fuente de nutrientes para la microbiota oral está limitado a los carbohidratos exógenos, siendo prácticamente nulo el aporte proteico. Entre otras cuestiones, esto se debe al breve tiempo de permanencia en boca de los alimentos.

La microbiota relacionada con la halitosis es proteolítica y su principal fuente de nutrientes proviene de la degradación de proteínas celulares y glucoproteínas salivales. No obstante, la impactación de alimentos por falta de punto de contacto o apiñamiento de dientes, y la retención de alimentos en los portadores de prótesis, puede representar un papel importante en algunos casos.

– **Encías sangrantes**

Pueden ser un signo de que usted tiene o está en riesgo de enfermedad periodontal. El sangrado persistente de las encías puede deberse a afecciones graves, como leucemia y trastornos hemorrágicos y plaquetarios.

❖ **Causas**

La causa principal del sangrado en las encías es la acumulación de placa en la línea de la encía. Esto lleva a una afección llamada

gingivitis o encías inflamadas. La placa que no se retira se endurecerá y se convertirá en sarro. Esto lleva al aumento en el sangrado y a una forma más avanzada de enfermedad periodontal y del hueso mandibular conocida como periodontitis.

Otras causas de encías sangrantes pueden ser:

- Cualquier trastorno hemorrágico.
- Cepillarse con mucha fuerza.
- Cambios hormonales durante el embarazo.
- Púrpura trombocitopénica idiopática.
- Prótesis u otros aparatos dentales mal ajustados.
- Mal uso de la seda dental.
- Infección, que puede estar asociada con los dientes o las encías.
- Leucemia.
- Escorbuto.
- Uso de anticoagulantes.
- Deficiencia de vitamina K.

Cuidados en el hogar

Debe cepillarse los dientes con suavidad con un cepillo de cerdas suaves al menos tres veces al día. Es mejor que pueda cepillarse después de cada comida. El uso de la seda dental dos veces al día puede impedir la acumulación de placa. Puede servir el hecho de seguir una dieta saludable y balanceada. Reduzca el consumo de carbohidratos.

Otros consejos:

- Procure que le hagan un examen periodontal.
- Evite el consumo de tabaco que agrava el sangrado de las encías.
- Controle el sangrado de las encías aplicando presión directamente sobre la encía con una gasa humedecida en agua helada.
- Si le han diagnosticado una deficiencia de vitaminas, tome los suplementos vitamínicos.
- Evite el uso de ácido acetilsalicílico (aspirin), a menos que el médico le haya recomendado tomarlo.
- Si los efectos secundarios de un medicamento están causando la irritación, solicítele al médico que le recete otro fármaco. Nunca cambie su medicamento sin consultar antes con el médico.
- Utilice un dispositivo de irrigación oral en la configuración baja para masajear las encías
- Acuda al odontólogo si su prótesis dental u otros aparatos dentales no ajustan bien o si están causando puntos dolorosos en las encías.
- Siga las instrucciones del odontólogo sobre cómo cepillarse y usar la seda dental para que evite lastimarse las encías.⁴²

2.2.2 Embarazo

El embarazo comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo se implanta en la pared del útero. Durante este período, hasta el parto, suceden una serie de acontecimientos totalmente nuevos llamados gestación o embarazo, los cuales pueden llevar consigo la perturbación de la futura mamá.⁵⁴

El embarazo dura aproximadamente 40 semanas, a partir del primer día de su último período normal. Las semanas se dividen en tres trimestres.

– **Primer trimestre** (Semana 1 a Semana 12)

Durante el primer trimestre su cuerpo experimenta muchos cambios. Los cambios hormonales afectan a casi todos los órganos del cuerpo. Estos cambios pueden desencadenar síntomas, incluso durante las primeras semanas de embarazo. La ausencia del período menstrual es una señal clara de que está embarazada. Otros cambios posibles son:

- Cansancio extremo.
- Hinchazón y sensibilidad de los senos, también es posible que tenga los pezones prominentes.
- Dolor de estómago, con o sin vómitos (náuseas matutinas).
- Antojos o rechazo por ciertos alimentos.
- Cambios de humor.
- Estreñimiento (dificultad para tener movimientos intestinales).
- Necesidad de orinar más a menudo.
- Dolor de cabeza.

- Acidez.
- Pérdida o aumento de peso.

A medida que su cuerpo cambia, quizás tenga que cambiar su rutina diaria, como acostarse más temprano o comer varias comidas pequeñas. Afortunadamente, la mayoría de estas molestias desaparecen a medida que avanza el embarazo.⁵⁵ Durante el primer trimestre el embrión o bebe, que comenzó como un pequeño grupo de células, se convierte en un feto y desarrolla todos los órganos y sistemas principales.⁵⁶

– **Segundo trimestre** (Semana 13 a Semana 28)

Para la mayoría de las mujeres, el segundo trimestre del embarazo es más llevadero que el primero. Pero es igualmente importante mantenerse informada acerca de su embarazo durante estos meses. Quizás note que síntomas como las náuseas y la fatiga desaparecen. Pero ahora se producen otros cambios nuevos y más notorios en su cuerpo. Su abdomen aumentará a medida que el bebé siga creciendo. Y antes de que termine este trimestre, ¡sentirá que el bebé comienza a moverse!

A medida que su cuerpo cambie para adaptarse al bebé, usted podrá presentar:

- Dolores corporales, como dolor de espalda, de abdomen, en la ingle o en los muslos.
- Estrías en el abdomen, pechos, muslos o nalgas.
- Oscurecimiento de la piel alrededor de los pezones.

- Una línea en la piel, entre el ombligo y el nacimiento del vello púbico.
- Parches de piel más oscura, generalmente sobre las mejillas, la frente, la nariz o el labio superior. Los parches a menudo son iguales en ambos lados de la cara. Esto a veces se denomina la máscara del embarazo.
- Adormecimiento u hormigueo en las manos, llamado síndrome del túnel carpiano.
- Picazón en el abdomen, las palmas de las manos y las plantas de los pies. (Llame a su médico si tiene náuseas, pérdida de apetito, vómitos, ictericia o fatiga combinada con picazón. Esos pueden ser señales de un problema hepático grave.)
- Hinchazón de los tobillos, los dedos y la cara. (Si observa hinchazón repentina o extrema, o si aumenta mucho de peso muy rápidamente, llame a su médico inmediatamente. Eso podría ser una señal de pre-eclampsia.)⁵⁵

Al final del segundo trimestre del embarazo, el feto mide de unas 11 a 14 pulgadas y pesa una libra y media. La placenta y el cordón umbilical están completamente desarrollados y continúan aumentando de tamaño. Al cuarto mes, ocho galones de sangre fluyen a través de la placenta cada día. Más de medio litro de líquido amniótico suele estar presente en el sexto mes.⁵⁶

– **Tercer trimestre** (Semana 29 a Semana 40)

Está en la recta final, algunas de las molestias que tuvo durante el segundo trimestre van a continuar. Además, muchas mujeres tienen dificultades

para respirar y notan que tienen que ir al baño incluso con más frecuencia. Esto se debe a que el bebé está creciendo y ejerce más presión sobre sus órganos. No se preocupe, su bebé está bien y esos problemas disminuirán una vez que dé a luz.

Algunos cambios nuevos en el cuerpo que quizás note durante el tercer trimestre son:

- Falta de aire.
- Acidez.
- Hinchazón de los tobillos, los dedos y la cara. (Si observa hinchazón repentina o extrema, o si aumenta mucho de peso muy rápidamente, llame a su médico inmediatamente. Eso podría ser una señal de pre eclampsia).
- Hemorroides.
- Senos sensibles, que pueden dejar escapar una sustancia acuosa que se elimina antes de producirse la leche, llamada calostro
- El ombligo puede protruir hacia afuera.
- Problemas para dormir.
- El bebé "cae" o se mueve hacia la parte baja del abdomen.
- Contracciones, que pueden ser una señal del trabajo de parto verdadera o falsa.

A medida que se acerca a la fecha de parto, el cuello uterino se vuelve más blando y delgado (lo que se denomina ablandamiento). Este es un proceso normal y natural que ayuda al canal del parto (vagina) a abrirse durante el

proceso de parto. Su médico comprobará su progreso con un examen vaginal a medida que se acerca la fecha de parto.⁵⁵

– **Hormonas Sexuales Femeninas**

En la vida de una mujer, los principales cambios fisiológicos y hormonales, se producen en el embarazo. Todas las funciones del cuerpo de la madre deben adaptarse a la nueva condición. Aunque otros cambios hormonales también ocurren, los más significativos es el aumento de la producción de estrógenos y progesterona. La producción de estas hormonas aumenta gradualmente durante el embarazo hasta el mes octavo.

• **Progesterona**

Durante el último mes de embarazo, la progesterona se mantiene relativamente constantes, mientras que los estrógenos siguen aumentando su nivel. El aumento de la producción de hormonas durante el embarazo se debe principalmente a la placenta, que se hace cargo de la producción de progesterona y estrógenos en el embarazo temprano, ya que es la principal fuente de estas hormonas del segundo trimestre del embarazo. La función principal de la progesterona es el mantenimiento del embarazo, las concentraciones de progesterona se elevan aún más. El estrógeno en proporción a la progesterona en la sangre cambia de 100:1 en embarazo temprano hasta casi 01:01 a término ⁽⁸⁾. Durante el parto, cuando se retira la placenta, una marcada caída se produce en los niveles de progesterona y estrógenos. Dentro

de 2-3 días después del parto, las concentraciones de las hormonas han alcanzado niveles de las que no están embarazadas.⁹

- **Estrógeno**

Los niveles de estrógeno suben a más de 100 veces desde el principio del embarazo, las hormonas como el estrógenos mostraran diferencias en su actividad biológica, es decir, el estrógeno en el embarazo es el estriol, que es un estrógeno débil en comparación con el estradiol-17b (estradiol), que es el principal estrógeno durante el ciclo menstrual y los estrógenos tienen varias funciones importantes en el embarazo. Ambos estrógenos y la progesterona deben tener efectos sobre el sistema vascular, y mantienen el endometrio y preparar la glándula mamaria para segregar leche. Además, aumentan el metabolismo basal, ya que se necesita más energía para el feto en crecimiento. Ambos tanto la progesterona y los estrógenos modulan el sistema inmune durante el embarazo. Algunas hormonas se ha relacionado con cambios que se producen en la boca durante embarazo.⁹

- **Enfermedad Gingival durante el Embarazo**

La severidad de cambios inflamatorios gingivales ha demostrado ser más alto durante el embarazo que después del parto. La gingivitis del embarazo es, vascularizante, e inflamatoria proliferativa con grandes cantidades de células inflamatorias infiltradas. Algunas de las características clínicas de la gingivitis pueden ser más pronunciadas en el embarazo, presenta características clínicas en el aspecto relacionado al edema de la encía,

engrosamiento del margen gingival, y hiperplasia papilar interdental, que puede resultar en la formación de pseudo bolsas. Los primeros signos clínicos de cambios inflamatorios gingivales ya aparecen en el segundo mes de embarazo, los cambios se siguen produciendo hasta el octavo mes de embarazo, siendo peor en los meses tercero y octavo de embarazo, después de lo cual se produce cierta mejora en el mes pasado del embarazo. Después del parto, el estado gingival se encontró, que era similar al del segundo mes de embarazo.¹⁰

El tejido gingival está expuesto a las hormonas por la circulación de la sangre y en menor medida, por la saliva. Además, el tejido gingival humano contiene receptores hormonales.¹¹

– **Alteración Periodontales durante el Embarazo**

Las enfermedades periodontales se caracterizan por la inflamación, lo que conduce a la destrucción de los tejidos de soporte del diente si el equilibrio entre los mecanismos de defensa y los microbios no se puede mantener. Se forman reacciones inflamatorias agudas y no específicas. Las respuestas inmunes específicas del organismo están implicadas en la prevención de la propagación de la inflamación, lo que conlleva a una respuesta en células. Tales como polimorfo nucleares (PMN), los leucocitos, macrófagos y linfocitos, juegan un papel central en la defensa. Los cambios vasculares son eventos tempranos en la respuesta del organismo. Los vasos sanguíneos de los tejidos periodontales se dilatan.

Y produce un aumento de permeabilidad; leucocitos PMN migración de la sangre rápidamente al sitio de la inflamación. El tejido conectivo inflamado está infiltrado por células PMN y otras células migratorias, tales como macrófagos y linfocitos. El número de células PMN periféricos aumenta durante el embarazo¹², y la función de estas células, que representan la inmunidad no específica, se cambian.^{12,-13}

Sin embargo, embarazada a menudo se infectan por el virus de la gripe y herpes. Los linfocitos T parecen ser más sensibles a cambios hormonales que los linfocitos B. El número de células T-helper, es un subconjunto de linfocitos T, disminuye ligeramente, y su cambio de su acción se ha demostrado que durante el embarazo¹² las Células T colaboradoras son importantes para modular la respuesta inmune, ya que son una fuente importante de citoquinas. Se producen dos tipos diferentes de Citoquinas. Th-1, que producen una respuesta pro inflamatoria, mientras que las citoquinas tales como la interleuquina-6 (IL-6) producido por células Th-2 tienen acciones antiinflamatorias. Las respuestas inmunes sistémicas durante el embarazo normal son desviadas hacia la secreción de citoquinas Th-2 tipo.

– **El Tejido Conectivo en el Embarazo**

El tejido conectivo parece ser un blanco importante de las hormonas durante el embarazo. La matriz extracelular, los vasos gingivales, células migratorias, y los fibroblastos se ven afectados.

El daño tisular provoca la liberación de citoquinas, que al activar las células PMN, macrófagos, fibroblastos, y las células epiteliales para producir enzimas proteolíticas, lo que resulta en el desglose de los componentes extracelulares del tejido conectivo. Interleuquina – 6 (IL-6) tiene un papel importante en la inflamación. Su producción se ha demostrado que son moduladas por las hormonas.

La progesterona y testosterona al disminuir la IL-6 la producción de fibroblastos gingivales, a su vez, puede reducir la resistencia a los desafíos inflamatorias. El aumento de las concentraciones de estrógenos y progesterona tienden ha demostrado que estimula la producción de prostaglandina E2.

Los macrófagos tienen múltiples funciones. Además de su acción antimicrobiana, que juegan un papel importante en la remodelación de tejidos durante la inflamación. Están involucrados en la regulación de la proteólisis extracelular. Durante el embarazo, las concentraciones tisulares y metabólicas de las hormonas cambian.

El ligamento periodontal tiene un papel en el proceso de la reparación periodontal. Se sabe que Prevotella intermedia se asocia en mayor medida con la inflamación gingival que a la destrucción periodontal.

– **Cambios Microbiológicos en la Cavidad Oral de Gestantes**

Los cambios microbiológicos tanto en la supra y flora subgingival pueden ser modificados por el embarazo han demostrado que los números de algunos microorganismos aumentan en el embarazo. El papel de cualquier bacteria específica en la gingivitis del embarazo es difícil de determinar, las especies de *Prevotella* pueden metabolizar esteroides sexuales y los utilizan como factores de crecimiento.¹⁴ *P. Intermedia* *P. melaninogenica* pueden sustituir al estradiol y la progesterona para la menadiona, que es un factor de crecimiento esencial,¹⁴ tanto la disminución y respuestas sin cambios de los linfocitos de sangre periférica a *P. intermedia*.

La respuesta inmune alterada, junto con un suministro de los nutrientes en las bolsas más profundos, puede proporcionar un mejor medio para algunas especies de *Prevotella*. Además un sangrado encía puede servir como un nutriente adicional para microbios y la ampliación gingival crea más anaeróbico y condiciones en el surco gingival.

– **La Periodontitis y Parto Prematuro**

El metabolismo se encuentra alterado en el embarazo, alterar la fisiología oral, de la encía y de la mucosa. Por otra parte, la infección periodontal puede tener efectos sobre otras partes del cuerpo. Una asociación entre la enfermedad periodontal y parto prematuro. Enfermedad periodontal preexistente es diagnosticado en la mitad del embarazo, y esto conlleva a aumentar el riesgo de parto prematuro.

Los mecanismos que vinculan la enfermedad periodontal y parto prematuro. Es posible que produzcas localmente mediadores de la inflamación tales como las prostaglandinas y las citoquinas se llevan al útero por la sangre, lo que causa las contracciones uterinas.¹⁵

2.2.3 Promoción de la Salud

Existen tres clases de niveles:

- **Nivel Primario**

Actos Destinados a disminuir la incidencia De una enfermedad, reduciendo El riesgo de nuevos casos. Dirigidas A las personas.

- **Nivel Secundario**

Actos destinados a Disminuir la prevalencia de una enfermedad, reduciendo su evolución y duración. Exámenes de salud Auto exámenes.

- **Nivel terciario**

Actos destinados a disminuirla Prevalencia de las incapacidades crónicas, reduciéndolas invalideces funcionales producidas por la enfermedad.⁵⁰

- **Niveles Socioeconómicos (NSE)**

Se refiere a la división relativamente permanente y homogénea dentro de una sociedad, en la que los individuos comparten sus estilos de vida y condiciones similares.

Son los investigadores de mercado quienes realizan esta clasificación, la cual es una herramienta útil para el momento de realizar las inversiones.

Algo similar ocurre con los niveles socioeconómicos. Cada empresa de investigación y a veces cada empresario usaba una medida diferente, según sus propios criterios. Así, durante años en el Perú, utilizamos categorías socioeconómicas que podían llamarse igual (A, B, C, D, E ó Alto, Medio, Bajo, etc.), pero que no representaban lo mismo para todos. Es decir, dos empresarios podían decir que ambos se dirigían a consumidores del nivel B, pero en realidad, de acuerdo con el sistema que usaba cada empresa, podrían estar hablando de dos grupos de consumidores muy diferentes.

Ante esta situación, la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) uniformizó los criterios de clasificación socioeconómica desde el año 2003. De esta manera, viene realizando estudios, cuyos resultados se espera que se mantengan como criterio estándar en el tiempo. Ahora, quienes toman las decisiones en las empresas, los gerentes y estudiantes, tienen una medida normalizada de clasificación social que permite comparar los datos de las diferentes empresas de investigación.⁵¹

Categorización de los niveles socioeconómicos.⁵²

Nivel 1	E	Marginal
Nivel 2	D	Bajo inferior
Nivel 3	C	Bajo superior
Nivel 4	B	Medio
Nivel 5	A	Alto

- **¿Cómo se determinan estos NSE?**

Se seleccionan algunas variables que de algún modo representan los diversos indicadores contenidos en cada concepto analizado, con rango de categorías no menor a 1, ni mayor a 5, con lo cual se categoriza a los individuos según su escalamiento multidimensional.⁵³

- **¿Cuáles son las características de las variables?**

Las características de las variables que se utilizan para determinar el nivel socioeconómico, son las siguientes:

- Son variables teóricamente controvertidas.
- No definidas a nivel oficial.
- Son variables no directas (no observables).
- Su influencia es evidente en las condiciones de comportamiento de la población.

2.3 Definiciones Conceptuales

– EMBARAZO

Es el período que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto, en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. El término gestación hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. En teoría, la gestación es del feto y el embarazo es de la mujer.²⁵

– HORMONAS

Las hormonas son sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas endocrinas (carentes de conductos), o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es el de influir en la función de otras células.²⁵

– PROGESTERONA

Hormona que se produce en el ovario o en el cuerpo lúteo, y que tiene una acción favorecedora para la gestación.²⁵

– ESTRÒGENO

Hormonas sexuales esteroideas cuyas funciones principales son la inducción de fenómenos de proliferación celular sobre los órganos, principalmente endometrio, mama y el mismo ovario y la de asegurar los cambios que acontecen durante todo el ciclo sexual femenino.²⁵

– **PERIODONTO**

Se denomina periodonto a los tejidos que rodean y soportan los dientes. El periodonto está conformado por: Encía, cemento dentario, ligamento periodontal y hueso alveolar.²⁶

– **GINGIVITIS**

Es una enfermedad bucal generalmente bacteriana que provoca inflamación y sangrado de las encías, causada por los restos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes.²⁵

– **ENCÍA**

Porción de color rojo de la mucosa bucal profundamente modificada que cubre los arcos dentarios y que se encuentra fuertemente adherida a los maxilares y a los dientes.²⁶

– **MOVILIDAD DENTARIA**

Es un signo clínico importante que puede reflejar el grado de destrucción periodontal, todos los dientes presentan un grado de desplazamiento fisiológico, pero cuando la movilidad dentaria supera el límite normal es signo de patología.

– **RECESIÓN GINGIVAL**

Es definida como el desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular al ambiente oral²⁵

– **SANGRADO AL SONDAJE**

Es un sangrado que es inducida por manipulación suave del tejido a la profundidad del surco gingival.

– **MICROBIATA**

Es el conjunto de microorganismos que se localizan de manera normal en distintos sitios del cuerpo humano.²⁵

– **GLUCOPROTEINAS**

Son moléculas compuestas por una proteína unida a uno o varios glúcidos, simples o compuestos. Destacan entre otras funciones la estructural y el reconocimiento celular cuando están presentes en la superficie de las membranas plasmáticas (glucocálix)²⁵

– **ADHESINAS**

Se llama adhesina a los múltiples factores que producen las bacterias para adherirse efectivamente a sus hospedantes. La adherencia es usualmente un paso esencial en la patogénesis (producción de enfermedades) o infecciones bacteriales, requerido para colonizar un nuevo hospedante²⁵

– **COAGREGACION**

Es importante durante la formación de las biopelículas bucales abre nuevas perspectivas, en especial para el uso de probióticos²⁵

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Descripción del Diseño

3.1.1 Diseño

Descriptivo

3.1.2 Tipo de Investigación

Observacional, Aplicado y Transversal

3.1.3 Enfoque

Cuantitativo – Inductivo

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población

La población estuvo conformada por 200 pacientes gestantes, que acudieron al Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres.

3.2.2 Muestra

La muestra estuvo formada por 159 gestantes primerizas, que acudieron al Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres, que fueron seleccionadas en forma no probabilística por conveniencia, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.3 Criterios de Inclusión

- Las pacientes gestantes primerizas, que acudieron al centro de salud con aparentemente buen estado de salud.
- Las pacientes gestantes primerizas, entre 15 a 30 años que acudieron a sus controles al centro de salud.
- Se incluyó a las pacientes gestantes primerizas que presentaron alteraciones gingivales.

3.2.4 Criterios de Exclusión

- Las pacientes gestantes con enfermedades sexuales y enfermedades de transmisión sexual.
- Las pacientes gestantes primerizas con antecedentes de abortos o algún mecanismo de obstrucción de su embarazo.
- Las pacientes gestantes con alteraciones mentales que acudieron al centro de salud.

3.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Tipo	Valor
<p>Variable Independiente</p> <p>Signos Clínicos de Enfermedad Periodontal</p>	<p>Signos representativos que se observa en una enfermedad periodontal</p>	<p>Sangrado</p> <p>Recesión gingival</p> <p>Movilidad</p> <p>Conocimiento de salud bucal</p> <p>Determinantes socio - económicos</p>	<p>Índice de Sangrado de Ainamo & Bay (1975)</p> <p>Clasificación de MILLER</p> <p>Movilidad de MILLER</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p>Grado 0</p> <p>Grado 1</p> <p>Grado 2</p> <p>Grado 3</p> <p>Grado Tipo I</p> <p>Grado Tipo II</p> <p>Grado Tipo III</p> <p>Grado Tipo IV</p> <p>Grado Tipo 1</p> <p>Grado Tipo 2</p> <p>Grado Tipo 3</p> <p>Bueno 20 – 30</p> <p>Regular 11 – 19</p> <p>Mala 0 – 10</p>
<p>Variable Dependiente</p> <p>Determinantes Socio económicos</p>	<p>Es la migración del margen de la encía desde su posición normal en el límite corona raíz a lugares por debajo de este límite</p>	<p>Nivel A Alta</p> <p>Nivel B Media</p> <p>Nivel C Baja</p> <p>Nivel D Pobre</p> <p>Nivel E Extrema pobreza</p>	<p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Bueno 20 – 30</p> <p>Regular 11 – 19</p> <p>Mala 0 - 10</p>

3.4 Técnica de recolección de datos

El proyecto se presentó en la Oficina de Grados y Títulos para su respectiva, revisión y aprobación.

Se presentó el proyecto de investigación al Director del Centro de Salud 3º Zona del Distrito de San Martín de Porras; solicitando el permiso correspondiente para su respectiva ejecución.

El estudio se realizó en el Servicio de Odontología del Centro de Salud 3º Zona de San Martín de Porras. Se solicitó sus instalaciones para poder evaluar a los pacientes, donde se procedió a proporcionar a los pacientes. El Consentimiento Informado (Anexo nº 01), el cual fue firmado por la participante en el estudio, también se llenó una Ficha de Recolección de Datos (Anexo nº 02). Se le proporcionó una ficha sobre datos socioeconómicos (Anexo nº 03). También se solicitará su Cartilla de Control de Gestación. A cada paciente se le solicitó su DNI, edad, nombres y apellidos. Se usó un periodontograma (anexo nº 04) que sirvió para recabar información, sobre alguna alteración periodontal.

Se hizo uso de sondas periodontales tipo OMS (Hu-Friedy). Cuyas medidas son de 0-10mm. La sonda se introdujo entre el diente y la encía, lo más paralelamente posible a la superficie de la raíz. Para ello se recomienda usar una fuerza suave. Esta presión no debe ser mayor de 20 gramos, para determinar si existe algún sangrado lo que nos dio la presencia de algún problema periodontal.

Para determinar la recesión gingival se hizo uso de la Sonda Periodontal tipo OMS (Hu-Friedy). Y se determinará la medida poniendo la punta en forma vertical y paralela al diente rehabilitado.

Para determinar la movilidad dental se hará uso de dos espejos dentales los cuales se colocaron en forma horizontal al diente rehabilitado, haciéndose presión con los mangos de forma opuesta y tratar de reconocer si la pieza dentaria tiene un movimiento.

3.4.1 Descripción del Instrumento

Se confeccionó una Ficha que consta de un periodontograma donde se obtuvo datos que fueron recopilados, datos sobre la movilidad dentaria, recesión gingival y sangrado al sondaje. También se confeccionó un cuestionario que constó de 10 preguntas, sobre conocimiento de salud bucal, las cuales presentan cuatro alternativas por preguntas, las que están representadas por números, el resultado de estas preguntas van a dar como respuesta, bueno (20-30), regular (11-19), malo (0-10). También se entregó una ficha sobre su estado socioeconómico, que constó de 10 preguntas, las cuales presentan cuatro alternativas por preguntas, las que están representadas por números, el resultado de estas preguntas dieron como respuesta, bueno (20-30), regular (11-19), malo (0-10).

3.4.2 Validación de los Instrumentos

El instrumento de recolección de información será validado por expertos especialistas en periodoncia; así mismo, estos datos serán contrastados

referencialmente con los datos recogidos de los autores consultados, para facilitar el recojo de la información de la manera más adecuada.

3.5 Técnica de Procesado de Información

La información recolectada en la presente investigación fue procesada en una computadora portátil de marca hp, modelo Satélite A837-17T con procesador Core Dual y sistema operativo 7. Los datos fueron trabajados con el programa estadístico informático SPSS (Statiscal Packageforthe Social Sciences) versión 22.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla N° 01
Prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas

Nivel de sangrado	Porcentaje (%)	Número (n)
Sano	15.1%	13
Leve	69.8%	60
Moderado	12.8%	11
Severo	2.3%	2
TOTAL	100%	86

En la Tabla N° 01, se observa que en mayor porcentaje se apreció un sangrado leve en un 69.8% de las gestantes, seguida de las que no presentaron sangrado en un 15.1 de la muestra.

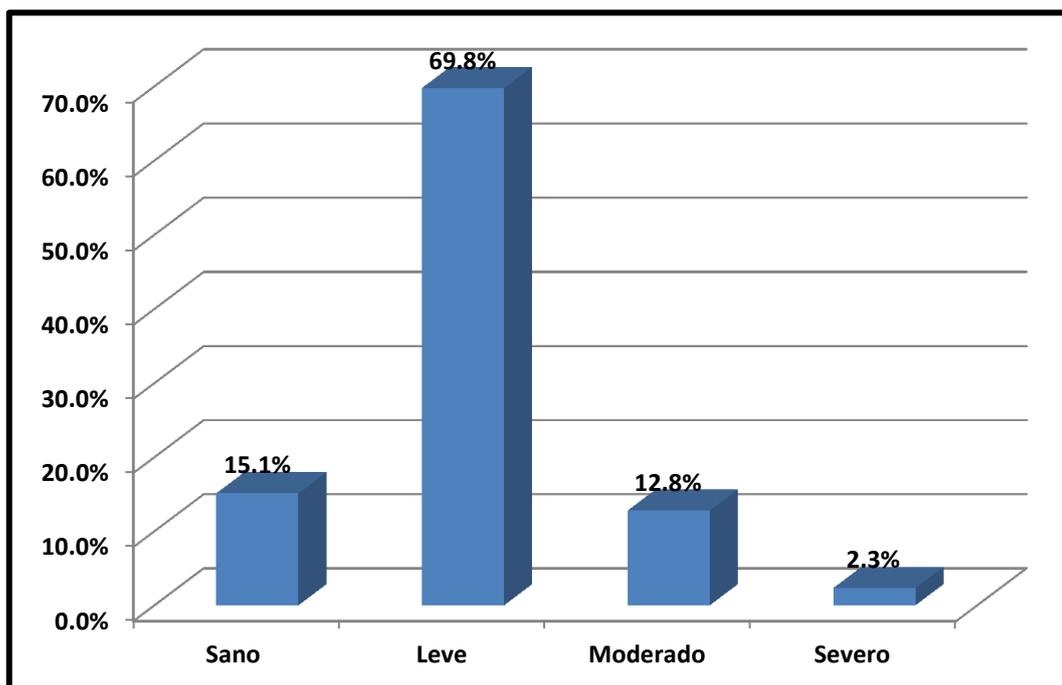


Gráfico N° 01
Prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas

Tabla N° 02
Prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas

Recesión gingival	Porcentaje (%)	Número (n)
No tiene	31.4%	27
Miller I	68.6%	59
Total	100%	86

En la Tabla N°02 se observa la prevalencia de recesión gingival, apreciándose que en mayor porcentaje se presenta una clasificación Miller I con un 68.6%.

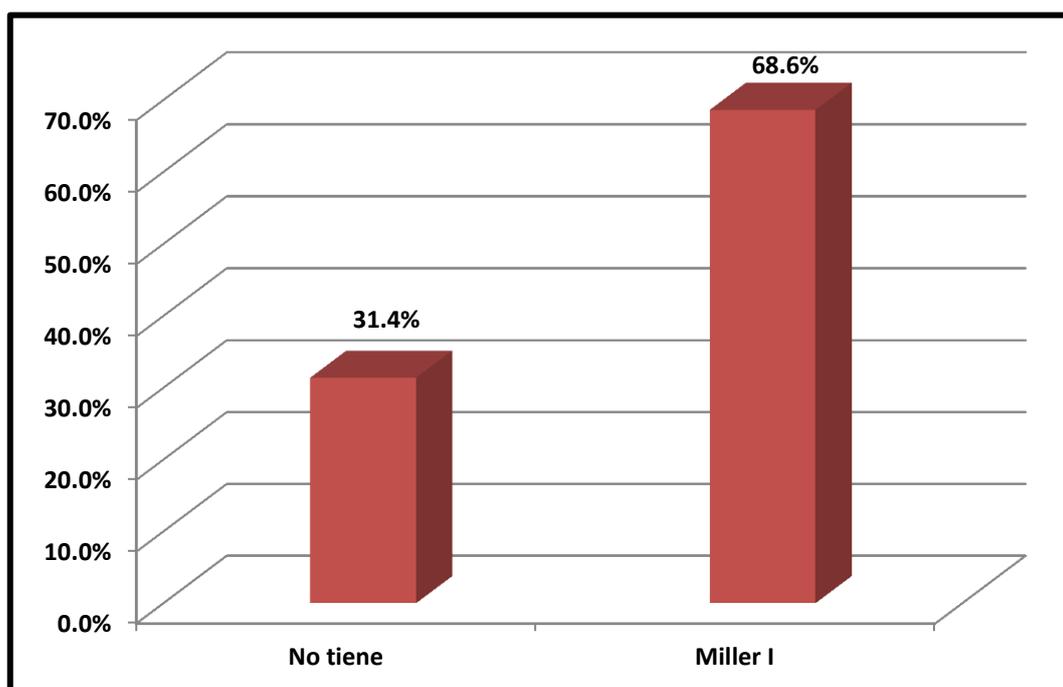


Gráfico N° 02
Prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas

Tabla N° 03
Prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes

Grado	Porcentaje (%)	Número (n)
Grado I	100%	86

En la Tabla N° 03 se observa que el 100% de pacientes presenta un grado I lo que indica un aumento apreciable de la movilidad.

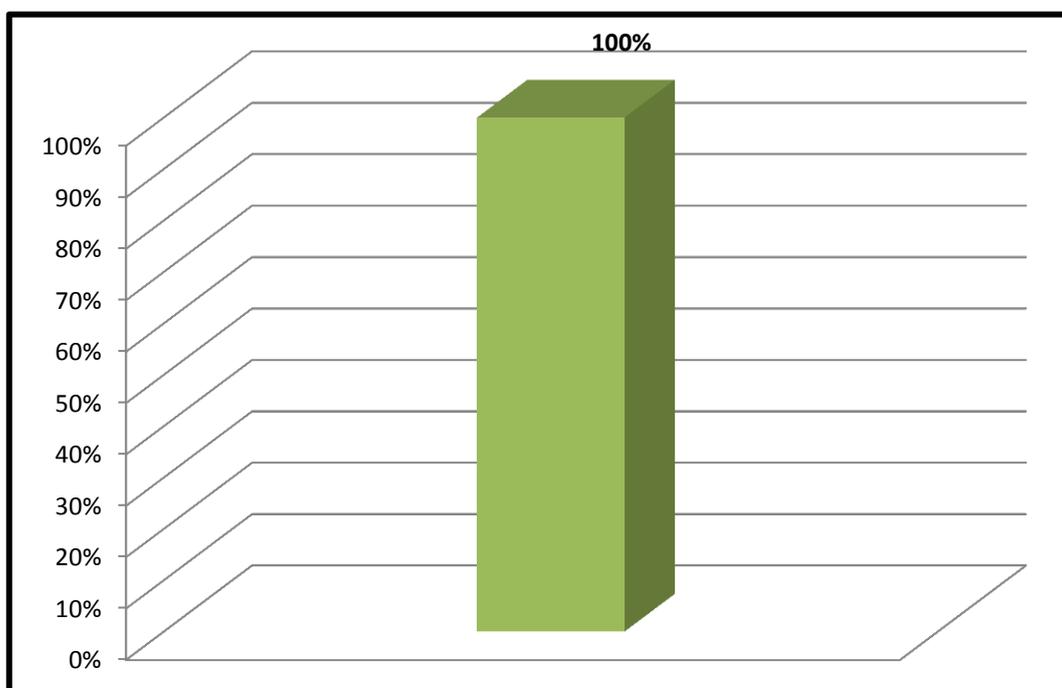


Gráfico N° 03
Prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes

Tabla N° 04

Nivel de conocimiento sobre salud bucal, en pacientes gestantes primerizas

Conocimiento sobre salud bucal	Porcentaje (%)	Número (n)
Bueno	9.3%	8
Moderado	25.6%	22
Malo	65.1%	56
Total	100%	86

En la Tabla N° 04 se describe el nivel de conocimiento sobre salud bucal, apreciándose que del total de las pacientes el 65.1% presenta un nivel de conocimiento malo, seguido de un nivel moderado en un 25.6%.

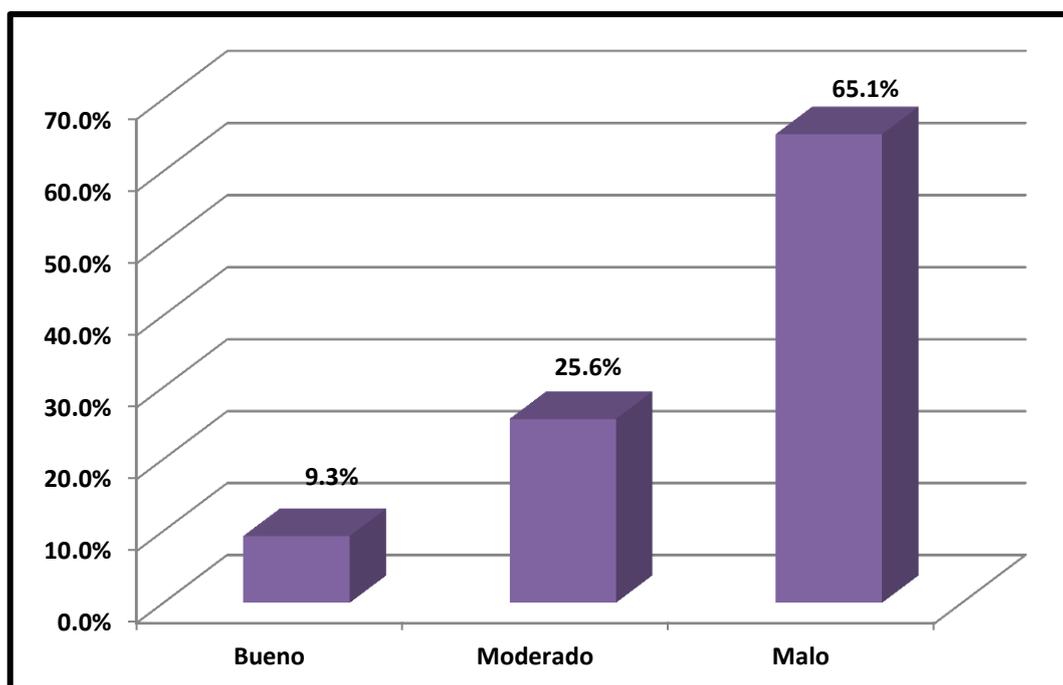


Gráfico N° 04

Nivel de conocimiento sobre salud bucal, en pacientes gestantes primerizas

Tabla N° 05
Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas,
de acuerdo al sector económico

		Nivel socioeconómico					
		B		C		D	
		%	N	%	N	%	N
Nivel de salud bucal	Bueno	7.0%	6	2.3%	2	0.0%	0
	Moderado	9.3%	8	0.0%	0	16.3%	14
	Malo	9.3%	8	4.7%	4	51.2%	44

En la Tabla N° 05 se aprecia la prevalencia de enfermedad periodontal de acuerdo al sector económico, observando que el nivel D presentan un 51.2% de nivel de salud malo y un 16.3% un nivel moderado; el nivel C un 4.7% de nivel de salud bucal malo y un 2.3% un buen nivel de salud; y el nivel B presentan un 9.3% de nivel de salud bucal malo y moderado, y un 7% de nivel de salud bucal bueno.

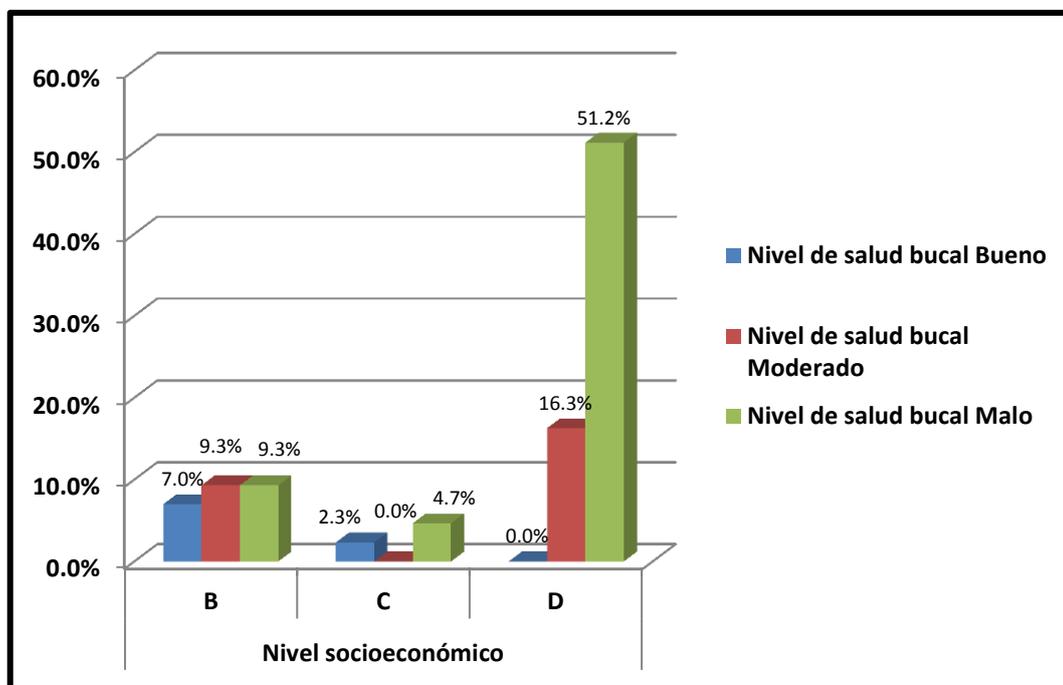


Gráfico N° 05
Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas,
de acuerdo al sector económico

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Previamente a la ejecución del estudio fue necesario realizar charlas, examen clínico, encuestas a las madres gestantes primerizas, esto permitió que las gestantes sean conscientes en su maternidad y así poder desarrollar una cultura de prevención de salud oral adecuada para ella y su hijo.

El objetivo de esta investigación fue determinar la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres, en los resultados se puede observar que durante el sondaje en las encías para ver la prevalencia de sangrado, se apreció un sondaje leve en amplia mayoría con un 69.8% en número de 60 madres gestantes; con respecto a la prevalencia de recesión gingival, se observa que una amplia mayoría de madres gestantes en número de 59 (68.6%) presentan una clasificación Miller I; con referencia a la prevalencia de movilidad dentaria, se puede observar que el total (100%) de las madres gestantes presentan el grado I de Miller; en relación al nivel de conocimiento sobre salud bucal que tienen las

madres gestantes, se puede apreciar que por amplia mayoría en número de 56 (65.1%) tienen un nivel de conocimiento de malo; y con respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal de las madres gestantes de acuerdo al sector económico, se observa que la salud bucal es mala en una gran mayoría, se encuentra en el sector D en un número de 44 (51.2%) y en este mismo sector el nivel moderado en número de 14 (16.3%). Con referencia a los resultados se observa que hay signos clínicos de enfermedad periodontal y en su relación con el nivel de salud bucal con el nivel socioeconómico, este se encuentra en el nivel D. Al no ser de mucha gravedad los signos periodontales encontrados es necesario hacer campañas de prevención, tanto a nivel de conocimientos como de técnicas de cepillado y profilaxis bucal, haciendo hincapié que en el sector socioeconómico D donde se debe dar preferencia, con ello se lograría que tengan una mejor salud bucal y por consiguiente mejorar su calidad de vida.

Con respecto a determinar la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se observó en los resultados que en gran mayoría con un número de 60 (69.8%), hay un nivel de sangrado leve, debido a la acumulación de placa bacteriana, para lo cual es necesario más charlas de prevención con respecto a técnicas de cepillado y profilaxis bucal, que sería beneficioso a las madres gestantes primerizas para mejorar su salud periodontal.

En relación a determinar la prevalencia de recesión gingival según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se aprecia que en una gran mayoría con un número de 59 (68.6%), tienen una

recesión gingival Miller I y con un número de 27 (31.4%) no tiene recesión gingival, los resultados son alentadores porque el problema que se presenta es leve y con una buena prevención de salud bucal se puede mejorar estos resultados, que sería beneficioso a las madres gestantes primerizas.

En consideración a determinar la prevalencia de movilidad según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en los resultados se observó que en su totalidad en número de 86 (100%), tenían movilidad dentaria grado I según Miller, lo cual es necesario que la campaña de prevención se realice de toda forma y sobre todo como mejorar la movilidad dentaria en este proceso fisiológico del embarazo.

Tomando en cuenta determinar el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en los resultados se observa que en gran mayoría en número de 56 (65.1%) tienen un nivel de conocimiento malo y con un número de 22 (25.6%) tiene un nivel de conocimiento moderado, lo cual es preocupante y se tendría que hacer charlas de prevención y de conocimiento sobre salud bucal, de esa manera conservarían mejor su cavidad oral y mejoraría su estado general en el proceso de embarazo de las madres primerizas.

Con respecto a determinar la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en los resultados se observó que los signos de enfermedad periodontal se presentan más en el sector

socioeconómico D de las madres gestantes primerizas, acompañado de un nivel de salud bucal malo, debiendo insistir más en este sector las campañas y prevención con respecto a la salud bucal y sobre todo de la enfermedad periodontal, lo cual mejoraría su salud y por ende su calidad de vida.

Almarales y col (2008). La investigación se realizó en los Policlínicos Moncada, Plaza y Rampa de la ciudad de Habana - Cuba. Evaluaron el nivel de conocimientos sobre salud bucal y su relación con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, así como la demanda de servicios estomatológicos por parte de las embarazadas, determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en las embarazadas, asimismo la relación entre la demanda de servicios estomatológicos. Se aplicó una encuesta a 71 gestantes de los policlínicos Moncada, Plaza y Rampa que fueron captadas en el período de septiembre a diciembre del 2006. Para determinar la afectación periodontal de las mismas se aplicó el índice periodontal de Russell. Se determinó un predominio de las embarazadas con nivel de conocimiento insatisfactorio (59,1%). La prevalencia de la enfermedad periodontal en el grupo estudiado fue alta (87,3 %), no así la gravedad. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la prevalencia de la enfermedad ($p=0,01586$), no siendo así con la gravedad. La demanda de atención estomatológica por parte de las embarazadas fue baja (sólo solicitaron atención el 36,6 %) y no estuvo relacionada con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, ni con el nivel de conocimientos sobre salud bucal. 5 6 En la presenta investigación se concluye que se concluye que existen signos periodontales en

las madres gestantes primerizas, relacionadas a una falta de educación de salud oral relacionado al nivel socio económico.

Habashneh R y col. (2005). La investigación se realizó en el Department of Periodontics, Collage of Dentistry, University of Iowa, USA. Realizaron un estudio donde determinaron los factores relacionados con utilización de los tratamientos dentales durante el embarazo y para evaluar el alcance las madres, conocimientos sobre salud bucal durante el embarazo y sus efectos en el embarazo. Los datos transversales se obtuvieron de 625 mujeres que usa, el estudio se realizó entre agosto de 2001 marzo de 2002. La encuesta evaluó los conocimientos, comportamientos, actitudes hacia el cuidado dental durante el embarazo, y personal, demográfica y factores relacionados con el embarazo. Las variables que presentaron las asociaciones en el análisis. Fueron considerados como candidatos para la construcción de modelos de regresión logística separado por dominio (datos demográficos, las conductas de cuidado de la salud dental, estilo de vida, las variables relacionadas con el embarazo, y el conocimiento de la posible asociación entre la salud oral y embarazo. La tasa de respuesta global fue del 69%. Visitas al dentista durante el embarazo eran reportado por el 49% de los encuestados. Cuarenta y tres por ciento era consciente de la posible conexión entre la salud y los resultados del embarazo orales. Existe un conocimiento limitado de las posibles relaciones entre la vía oral y los resultados de salud y embarazo en una población bastante homogénea de las mujeres que eran de relativamente alto nivel socioeconómico. Este estudio sugiere que es necesario de la importancia del cuidado dental antes y durante el embarazo.^{4 6} En la presenta investigación se concluye que se concluye que existen signos periodontales en

las madres gestantes primerizas, relacionadas a una falta de educación de salud oral relacionado al nivel socio económico.

Robles y col (2004). En la investigación se llevó acabo en la ciudad de Lima – Perú, en este estudio fueron evaluadas la relación entre la restricción del crecimiento intrauterino (RCI) y la enfermedad periodontal materna (MPD), también determinar otros factores de riesgo obstétricos conocidos. Se realizó un estudio de casos y controles de 159 madres post-parto se realizó en el Instituto Materno Perinatal de Lima. La muestra fue de 53 casos (madres de bebés IGR) y 106 controles (madres de bebés sin IGR) colocados por edad. Se obtuvieron los datos maternos sobre embarazos previos y actuales, se realizó entrevistas a madres y revisión de historias clínicas. Las participantes recibieron un examen periodontal completo entre las 48 horas después de la entrega, por examinadores calibrados ($Kappa > 0.70$). Se observó el sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, la gravedad y la extensión de MPD se registró y se estimó. No hubo diferencias significativas entre los grupos en situación de riesgo social IGR ($p > 0,05$). Las enfermedades periodontales y sus indicadores tienden a ser peores, en los casos que en los controles, sin embargo esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$). La asociación entre el apego clínico perdido y IGR no fue significativa ORc: 1,830 IC 95% (0,846; 3,959)] El modelo logístico condicional multivariado de regresión se debe ajustar con la paridad, la atención prenatal y riesgo social mostraron, asociación entre la media de inserción clínica perdida y IGR, ORa: [IC del 95% (1,4; 11,6)] 4.1. Se concluyó que la enfermedad periodontal materna aumenta cuatro veces el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino. 3 6 En la presenta investigación se

concluye que existen signos periodontales en las madres gestantes primerizas, relacionadas a una falta de educación de salud oral relacionado al nivel socio económico.

Christensen LB y col. (2003). La investigación se realizó en el Departamento de Odontología Comunitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Copenhague, Dinamarca. Evaluaron las condiciones de salud gingival en las mujeres embarazadas, sus hábitos de higiene bucal y dental, así también analizar las prácticas de auto-cuidado de las mujeres embarazadas en relación con los problemas gingivales. Se analizó a 1.935 mujeres embarazadas que viven en dos áreas de Dinamarca consecutivamente reclutados entre agosto de 1998 marzo de 1999. El datos de la encuesta se basaron en entrevistas telefónicas. Las preguntas se basaron en el estado general de salud, estilos de vida, las condiciones socioeconómicas, las condiciones gingivales, la higiene bucal y la utilización de servicios de salud dental. Se tuvo como resultado un tercio de la población del estudio signos de inflamación gingival percibida; 5% de las mujeres embarazadas evaluó la encía como pobre, mientras que el 95% informó de la buena o " Condición gingival normales". Noventa y seis por ciento, se cepilló los dientes al menos dos veces al día y nueve de cada 10 eran usuarios habituales del sistema de atención dental. 27 % de las mujeres con la gingivitis del embarazo respondió a los síntomas. A pesar de un alto nivel de auto-eficacia entre las mujeres embarazadas como para la salud bucal y el cuidado de la salud oral en combinación con un alto nivel de higiene oral y dental, parece que hay una gran necesidad de conciencia en la salud oral y en la encía.^{2 6} En la presenta investigación se concluye que se concluye que existen signos periodontales en

las madres gestantes primerizas, relacionadas a una falta de educación de salud oral relacionado al nivel socio económico.

Tilakaratne y col. (2000). La investigación se llevó acabo en la Facultad de Ciencias Odontológicas, Universidad de Sri-Lanka, Peradeniya. Se evaluaron la investigación de los efectos del embarazo en el periodonto, en una población rural de las mujeres-de Sri Lanka. Se utilizó un grupo de estudio consistió en 47 mujeres embarazadas y 47 no embarazadas, mujeres que sirvieron como controles pareados. Todos los sujetos fueron examinados para la placa (Índice de placa: PLI), la condición gingival (índice gingival: GI) y la pérdida periodontal niveles de inserción (LA), A lo largo del estudio, a intervalos de 3 meses. Se tuvo como resultado a pesar de partituras similares para los niveles de placa tanto en mujeres embarazadas y no embarazadas, el IG de las mujeres embarazadas se incrementó significativamente, durante el Primero y segundo trimestres en comparación con los controles ($p, 0,01$, 2-way ANOVA). Durante el tercera trimestre, GI se incrementó aún más ($p, 0,001$), pero se redujo a 3 meses después del parto. Los valores de LA no mostraron diferencias significativas con la de los controles, durante cualquiera de las etapas del embarazo. Los resultados de este estudio muestran que el embarazo tiene un efecto, sólo en las encías y no en los niveles de inserción periodontal. Los efectos del estrógeno y la progesterona podrían dar lugar a una respuesta de los efectos irritantes de la placa, que resulta en la gingivitis severa.^{1 6} En la presenta investigación se concluye que se concluye que existen signos periodontales en las madres gestantes primerizas, relacionadas a una falta de educación de salud oral relacionado al nivel socio económico.

5.2 Conclusiones

5.2.1 Conclusión General

Tomando en cuenta, se determinó la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socioeconómicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona del Distrito de San Martín de Porres, se concluye que existe la prevalencia de enfermedad periodontal de acuerdo al sector socioeconómico, observando que el nivel D por abrumadora mayoría presentan un nivel de salud malo de las madres gestantes primerizas.

5.2.2 Conclusiones Específicas

- Considerando determinar la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se concluye que las madres gestantes primerizas en un mayor porcentaje se apreció un sangrado leve
- En relación a determinar la prevalencia de recesión gingival según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se concluyó la prevalencia de recesión gingival, apreciándose que existe un mayor porcentaje de la recesión Miller I.
- Tomando en cuenta determinar la prevalencia de movilidad según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se concluyó que en su totalidad de madres gestantes primerizas atendidas presentan grado Miller I.

- Con respecto a determinar el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se concluye que en gran mayoría las de pacientes atendidas presentan un nivel de conocimiento malo.
- En consideración a determinar la relación entre los determinantes socioeconómicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se concluye que la prevalencia de enfermedad periodontal de acuerdo al sector económico, observando que el nivel D presentan en gran mayoría un nivel de salud malo.

5.3 Recomendaciones

5.3.1 Recomendación General

En relación a determinar la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socioeconómicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona del Distrito de San Martín de Porres, se recomienda que se tome en cuenta los resultados, para que se realicen campañas de prevención en salud bucal en madres gestantes primerizas, lográndose mejor su salud oral como del niño y a su vez una mejor calidad de vida.

5.3.2 Recomendaciones Específicas

- Considerando determinar la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se recomienda tomar en cuenta los resultados, para implementar un programa de salud oral preventivo y lograr una salud oral adecuada y una mejora en la calidad de vida.
- Con respecto a determinar la prevalencia de recesión gingival según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se recomienda tomar en cuenta los resultados para desarrollar un plan de salud preventivo lográndose una mejora en la salud periodontal.
- En cuanto a determinar la prevalencia de movilidad según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se recomienda tomar en cuenta los resultados para desarrollar un plan de salud oral lográndose una mejora de la enfermedad periodontal.
- Tomando en cuenta determinar el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se recomienda tomar en cuenta los resultados para el uso de accesorios de higiene bucal y su mecanismo de acción y se lograría de esta manera implementar un plan de salud oral y una mejor calidad de vida.

- Considerando determinar la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; se recomienda tomar en cuenta los resultados para así poder desarrollar una plan de salud oral preventivo se lograría una mejor calidad de vida de la madre gestante primeriza así como del niño.

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe A, Corea S, Ekanayake S, De Silva, M: Periodontal disease status during pregnancy and months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women, 2000. J ClinPeriodontol 2000; 27: 787–792.
2. Christensen LB, Jeppe-Jensen D, Petersen P: Self-reported gingival conditions and self-care in the oral health of Danish women during pregnancy. J ClinPeriodontol 2003; 30: 949–953.
3. Robles J; Salazar F; Proaño D, Enfermedad periodontal como factor de riesgo de retardo del crecimiento intrauterino, 2004 Revista. Estomatologica. Herediana v.14 n.1-2.
4. Habashneh R, Guthmiller J, Levy S, Johnson GK, Squier C, Dawson DV, Fang Q. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. J ClinPeriodontol 2005; 32: 815–821.
5. Almarales C, Llerandi Y, Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. 2008 Revista Cubana Estomatológica, v.45 n.2.
6. Grandi. C, Trungadi. M, Meritano J. Enfermedad Periodontal Materna y riesgo de Parto Prematuro, Un Estudio de caso y control, Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá - Argentina, 2009 vol. 28, núm. 3, pp. 121-128.

7. Ovalle A, Gamonal J, Martínez A, Silva N, Kakarieka E, Fuentes A, Chaparro A, Gajardo M, Leóna R, Ahumada A, Cisternas C. Enfermedad Periodontal como factor de riesgo para presentar resultados perinatales adversos. 2011, chil. obstet. ginecol. vol.76 no.5.
8. Fox SI. Human physiology, 4th edn. IA: Wm. C. Brown Publishers; 1993; p. 626.
9. Ziskin D, Blackberg S, Stout AP. The gingivae during pregnancy. SurgGynecObstet 1933; 57:719 –26.
10. Hasson E. Pregnancy gingivitis. Harefuah 1960; 58:224 –6.
11. Leimola R, Salo T, Toikkanen S, Pulkkinen J, Syrjanen S. Expression of estrogen receptor (ER) in oral mucosa and salivary glands. Maturitas 2000; 36:131 –7.
12. Branch D. Physiologic adaptations of pregnancy. Am J Reprod Immunol 1992; 28:120 –2.
13. Barriga C, Rodriguez A, Ortega E. Increased phagocytic activity of polymorphonuclear leukocytes during pregnancy. EurJObstetGynaecolReprodBiol 1994;57:43–6.
14. Kornman K, Loesche W. Effects of estradiol and progesterone on *Bacteroides melaninogenicus* and *Bacteroides gingivalis*. Infect Immun 1982; 35:256 –63.
15. Flores J, Oteo A, Mateos L, Bascones A. Relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro. Bajo peso al nacimiento: una revisión de la literatura. A. Periodon Implantol. 2004; 16, 2: 93-105.
16. <https://www.propdental.es/blog/odontologia/origen-y-causas-de-la-retraccion-de-encias/>

17. Determinantes del Diagnóstico Periodontal Determinants of Periodontal Diagnosis Botero JE1, Bedoya E1 Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 94-99, 2010
18. Guilarte, C. Perrone, M. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. Instituto de Investigaciones Odontológicas "Raúl Vicentelli" Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. Volumen 42 N° 3 / 2004.
19. Carranza, F.; Newman, M. 1997: Periodontología Clínica. 8va. Edición. Ediciones Mc Graw- Hill Interamericana. Mexico.
20. Kolenbrander, P.; Phucas, C. 1984. Effect of saliva on coaggregation of Actinomycetes and Streptococcus species. Infect Immun. 44: 228 - 233.
21. Sundqvist, G. 1993: Pathogenicity and virulence of Black Pigmented Gram negatives anaerobes. Immunol. Med. Microbiol. 6: 125 - 138. J. Periodontol. Res. 22: 300 -306.
22. Carranza, F.; Newman, M. 1997: Periodontología Clínica. 8va. Edición. Ediciones Mc Graw- Hill Interamericana. Mexico.
23. Menéndez Collar M, Noguero Rodríguez B, Cuesta Frechoso S, Gallego Pérez M, Tejerina Lobo JMa, Sicilia Felechosa A. Halitosis de origen periodontal: revisión. Av Periodon Implantol. 2004; 16, 1: 19-33
24. Rosenberg M. Clinical assessment of bad breath: current concepts. JADA 1996; 127: 475-82.
25. Tonzetich J. Direct gas chromatographic analysis of sulphur compounds in mouth air in man. Arch Oral Biol 1971; 16: 587-7

26. Rosenberg M., Septon I., Eli I., Bar-Ness R, Gelernter I, Brenner S, Gabbay J.: Halitosis measurement by an industrial sulfide monitor. *J Periodontol* 1991; 62: 487-9.
27. Yaegaki K, Coil JM. Examination, classification, and treatment of halitosis; clinical perspectives. *J Can Dent Assoc.* 2000; 66: 257-61.
28. Tomás I, Limeres J, Diz P, Fernández J, Vázquez E. Etiología extraoral de la halitosis. *Medicina Oral* 2001; 6: 40-7
29. Delanghe G, Ghyselen J, Feenstra L, Van Steenberghe D. Experiences of a Belgian Multidisciplinary Breath Odour Clinic. En: *Bad Breath: A multidisciplinary Approach*. Leuven: D Van Steenberghe and M Rosenberg Editors 1996; 18: 199-208.
30. Yaegaki F, Sanada K, Mirot F. L'halitose d'origine buccale: etiologie, diagnostic et traitement. *J Parodontol* 1992; 12: 27-33.
31. Willis CL; Gibson GR, Holt J, Allison C. Negative correlation between oral malodour and numbers and activities of sulphate-reducing bacteria in the human mouth. *Arch Oral Biol* 1999; 44: 665-70.
32. Kleinberg I, Westbay G. Oral malodor. *Critical Rev Oral Biol* 1990; 1: 247-59.
33. Persson S, Claesson R, Carlsson J. The capacity of subgingival species to produce volatile sulphur compounds in human serum. *Oral Microbiol Immunol* 1989; 4: 169-72.
34. Van Winkelhof, 1986 Van Winkelhoff AJ, Van der Velden U, Winkel EG, De Graff J. Black-pigmented bacteroides and motile organisms on oral mucosal surfaces in individuals with and without periodontal breakdown. *J Periodont Res* 1986; 21: 434-9.

35. Persson S, Claesson R, Carlsson J. The capacity of subgingival species to produce volatile sulphur compounds in human serum. *Oral Microbiol Immunol* 1989; 4: 169-72.
36. McNamara TF, Alexander JF, Lee M. The role of microorganisms in the production of oral malodour. *Oral Surg* 1972; 34: 41-8
37. Kenney EB, Ash MM. Oxidation-reduction potential of developing plaque, periodontal pockets and gingival sulci. *J Periodontol* 1969; 40: 630-3.
38. Kleinberg I. Regulation on the acid-base metabolism of the dentogingival plaque and its relation to dental caries and periodontal disease. *Int Dent J* 1970; 10: 451-65.
39. Tonzetich J, Carpenter PAW. Production of volatile sulphur compounds from cysteine, cistine and methionine by human dental plaque. *Arch Oral Biol* 1971; 16: 599-60.
40. Liébana J, Castillo A M^a, García-Mendoza A. Determinantes ecológicos orales. En: *Microbiología oral*. Madrid. Liébana J. Editor, 1995: 409-27.
41. Sanz M, Zabalegui I, González JL. Halitosis oral. *ROC* 1996; 1: 97-104.
42. <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003062.htm>
43. Peña M.; Liliana Peña L.; Díaz A.; Dra. Torres D; Lao N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Ciudad de La Habana 2008.v.45 n.1
44. Pérez B, Rodríguez G, Pérez A., Rodríguez B y Paneque M. Área de Salud Integral Comunitaria El Socorro. Misión Barrio Adentro Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años Santiago de Cuba. 2009. v.13 n.4.

45. Matesanz-Pérez P., Matos-Cruz R., Bascones-Martínez A. Avances en Periodoncia. Madrid abr. 2008, v 20 n.1. Disponible en, <http://www.diccionariomedico.net/>
46. Méndez A, Ponzo J, Rodríguez M. Promoción de Salud. En Benia W. Temas de Salud Pública. Tomo I. 1ra. Ed. Montevideo. Oficina del Libro. Fefmur. 2008. p. 27-37.
47. Vignolo J, Vacarezza M, Dra. Álvarez C, Sosa A, Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. ArchMedInt vol.33 no.1 Montevideo abr. 2011
48. http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/5_funciones.html
49. http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/salud-publica-y-atencion-primaria-de-salud/material-de-clase/bloque-i/1.4_preencion_salud.pdf.
50. <http://nivelessocioeconomicos.blogspot.pe/2010/07/niveles-socioeconomicos-nse.html>
51. Niveles Socioeconomicos 2010 Lima Metropolitana – APEIM.
52. Metodología de la Clasificación de los Niveles Socioeconómicos de la Asociación Peruana de Investigación de Mercados “APEIM”.
53. H. Rodríguez. Y M. López.. El embarazo su relación con la salud bucal Clínica Estomatológica. Párraga Revista Cubana de Estomatología I Ciudad de La Habana. 2003 , v.40 n.-2.
54. www.womenshalth.gob
55. www.embarazoybebes.net
56. <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/periodonto.html>

57.

ANEXOS

ANEXO N°01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio: **PREVALENCIA DE LOS SIGNOS DE ENFERMEDADES PERIODONTALES, RELACIONADOS A DETERMINANTES SOCIO-ECONÓMICOS EN PACIENTES GESTANTES PRIMERIZAS** durante los meses de diciembre a enero del año 2016

Yo.....identificado con el DNI n°..... atendido en el Centro de Salud "3^{ra} Zona de M.P", acepto voluntariamente participar en la investigación a cargo del Sr., Bachiller en Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Para ellos se me ha explicado el propósito del estudio y comprendo que el procedimiento tomara 12 minutos y el operador realizara una evaluación de todas las piezas dentales con una sonda periodontal, así como una encuesta; de esta manera obtendremos información concreta, para así poder proponer una guía de prevención de salud bucal a gestantes primerizas y cuyos datos obtenidos serán de carácter confidencial y únicamente utilizados con finalidad científica. Autorizo que se obtengan (marque la opción que desee):

- Fotografías (Si) (No)
- Videos (Si) (No)
- Otros registros gráficos (Si) (No), en el pre - intra y post-operatorio.
- Autorizo la difusión de registros gráficos de mi tratamiento en Revistas Médicas y/o ámbitos científicos. (Si) (No)

Existe la posibilidad de revocar este consentimiento en cualquier momento del tratamiento, y asumo las consecuencias de cualquier naturaleza que de ello puedan derivarse.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y Sencillo, y el facultativo que me ha atendido, me ha permitido realizar todas las Observaciones, aclarando todas las dudas planteadas. Me comprometo a seguir todas las indicaciones y recomendaciones que se realicen por el tratamiento que por este medio acepto.

Habiéndome aclarado dudas y preguntas sobre los procedimientos de la investigación, AUTORIZO a iniciar,.

Lima,..... de201.....

.....

Firma del Paciente

Nota: Para cualquier información adicional sobre el proyecto puede comunicarse al celular del operador 9958353

ANEXO N°02

CUESTIONARIO

I Conocimiento de Salud Bucal.

- ¿Frecuencia del cepillado?

a) Ninguno -----	0
b) Una -----	1
c) Dos-----	2
d) Mas de Tres -----	3

- ¿Ha recibido charla de cepillado?

a) Ninguno -----	0
b) Una -----	1
c) Dos -----	2
d) Mas de Tres -----	3

- ¿Qué tipo de cepillo utiliza?

a) Ninguno -----	0
b) Manual -----	1
c) Interdental -----	2
d) Eléctrico -----	3

- ¿Uso de otros elementos de limpieza bucal?

a) Ninguno -----	0
b) Dentífrico -----	1
c) Enjuagatorio -----	2
d) Todas las anteriores -----	3

- ¿Cuántas veces al año visita al odontólogo?
 - a) Ninguna -----
 - b) Una-----
 - c) Dos-----
 - d) Tres a mas-----

- ¿Cuántas veces al año se ha realizado una profilaxis?
 - a) Ninguno -----
 - b) Una-----
 - c) Dos-----
 - d) Tres a más-----

- ¿Cuántas veces al día consume bebidas azucaradas (gaseosas)?
 - a) Una -----
 - b) Dos-----
 - c) Tres a mas-----
 - d) Nunca-----

- ¿Cuántas veces al año se tópica flúor?
 - a) Nunca -----
 - b) Una vez-----
 - c) Dos veces-----
 - d) Cuatro veces-----

- ¿Cuándo se cepilla sangra?
 - a) Siempre -----
 - b) Hay veces-----
 - c) Por las noches-----
 - d) Nunca -----

- ¿Cada cuánto tiempo cambia de cepillos?

- a) Nunca -----
- b) Cada año-----
- c) Cada 6 meses-----
- d) Cada 3 meses -----

Bueno	=	20 - 30
Regular	=	11 - 19
Mala	=	0 - 10

ANEXO N°03

II Estado Socioeconómico

▪ ¿Cuánto es el ingreso mensual por familia?

a) s/ 600 - s/ 900 -----

b) s/ 1.243 - s/ 1.500 -----

c) s/ 2.300 - s/ 3.500 -----

d) s/ 6.300 - s/ 26.500 -----

▪ ¿Qué grado de instrucción tiene?

a) Inicial-----

b) Primaria -----

c) Secundaria-----

d) Superior-----

▪ ¿Qué tipo de vivienda posee?

a) Ninguna-----

b) Alquiler -----

c) Alquiler venta -----

d) Propia-----

▪ ¿Posee todos los servicios básicos?

a) Agua-----

b) Luz-----

c) Desague -----

d) Todas-----

- ¿Su vivienda es de material?
 - a) Adobe -----
 - b) Madera-----
 - c) Piedra-----
 - d) Ladrillo -----

- ¿Cuántas personas trabajan en su familia?
 - a) Ninguna-----
 - b) Una -----
 - c) Dos -----
 - d) Todos-----

- ¿Cuántos días a la semana dispone de agua potable?
 - a) Ninguna-----
 - b) Una vez a la semana -----
 - c) Dos veces a la semana -----
 - d) Todos los días -----

- ¿Cuál es el tipo de alumbrado de su vivienda?
 - a) Velas-----
 - b) Petróleo/gas (lámpara) -----
 - c) Kerosene (mechero) -----
 - d) Electricidad -----

- ¿Qué material predominan en los pisos de su casa?
 - a) Tierra-----
 - b) Cemento-----
 - c) Losetas-----
 - d) Parquet-----

▪ ¿Cuántas computadoras tiene en su hogar?

- a) Ninguna-----

0

- b) Uno -----

1

- c) Dos-----

2

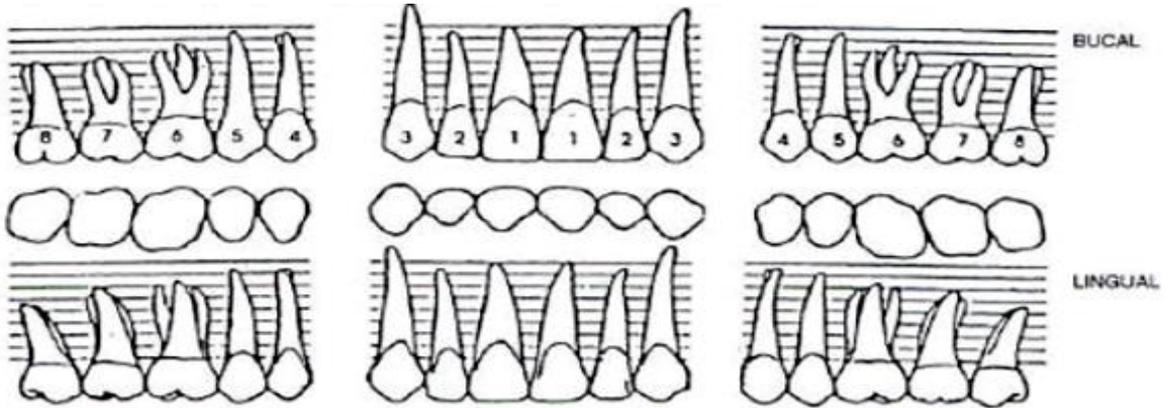
- d) Tres a mas-----

3

Bueno	= 20 - 30
Regular	= 11 - 19
Mala	= 0 - 10

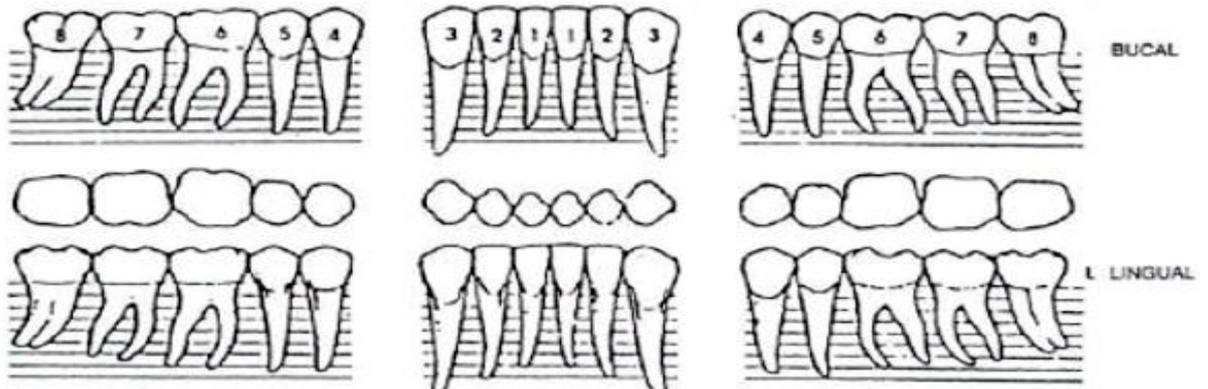
Anexo N°04
PERIODONTOGRAMA

Pieza	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UCE-MG																
PB																
NAC																



Pieza	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UCE-MG																
PB																
NAC																

Pieza	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
UCE-MG																
PB																
NAC																



Pieza	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
UCE-MG																
PB																
NAC																

III Presencia de sangrado al sondaje.

- Sangrado al sondaje según la Clasificación De Ainamo, & Bay.

a) GRADO 0 -----	<input type="text" value="0"/>	-
b) GRADO 1 -----	<input type="text" value="1"/>	
c) GRADO 2 -----	<input type="text" value="2"/>	
d) GRADO 3 -----	<input type="text" value="3"/>	

IV Presencia de movilidad dentaria.

- Movilidad dentaria según la Clasificación de Miller.

a) GRADO TIPO I -----	<input type="text" value="1"/>
b) GRADO TIPO II -----	<input type="text" value="2"/>
c) GRADO TIPO III -----	<input type="text" value="3"/>

V Presencia de recesión gingival

- Recesión Gingival según la clasificación de Miller.

a) GRADO TIPO I -----	<input type="text" value="1"/>
b) GRADO TIPO II -----	<input type="text" value="2"/>
c) GRADO TIPO III -----	<input type="text" value="3"/>
d) GRADO TIPO IV -----	<input type="text" value="4"/>

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	OPERACIONALIZACIÓN			METODOLOGÍA
		VARIABLE	DIMENSIONES	VALOR	
<p>Problema General ¿Cuál es la Prevalencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3ra zona del Distrito de San Martín de Porres, durante el año 2016?</p>	<p>Objetivo General Determinar la presencia de los signos clínicos de enfermedad periodontal, relacionados a determinantes socio-económicos en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona del Distrito de San Martín de Porres, durante el año 2016.</p>		Sangrado	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3	<p>1. Diseño de investigación Descriptivo</p> <p>2. Tipo de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observacional - Aplicado - Transversal <p>3. Enfoque</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuantitativo - Inductivo <p>4. Población La población estuvo conformada por 200 pacientes gestantes, que acudieron al Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres.</p> <p>5. Muestra La muestra estuvo formada por 159 gestantes primerizas, que acudieron al Centro de Salud 3ra Zona del Distrito de San Martín de Porres, que fueron seleccionadas en forma no probabilística por conveniencia, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>6. Instrumentos Se confeccionó una Ficha que consta de un periodontograma donde se obtuvo datos que fueron recopilados, datos sobre la movilidad dentaria, recesión gingival y sangrado al sondaje. También se confeccionó un cuestionario que constó de 10 preguntas, sobre conocimiento de salud bucal, las cuales presentan cuatro alternativas por preguntas, las que están representadas por números, el resultado de estas</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas atendidas en el del Centro de Salud 3ra zona S.M.P; durante el año 2016?</p> <p>2. ¿Cuál es la prevalencia recesión gingival, según Miller en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; durante el año 2016?</p> <p>3. ¿Cuál es la prevalencia de movilidad dental, según Miller en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3ra zona</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Determinar la prevalencia de sangrado al sondaje, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; durante el año 2016.</p> <p>2. Determinar la prevalencia de recesión gingival según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en el año 2016.</p> <p>3. Determinar la prevalencia de movilidad según Miller en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Signos Clínicos de Enfermedad Periodontal</p>	<p>Recesión gingival</p> <p>Movilidad</p> <p>Conocimiento de salud bucal</p> <p>Determinantes socio – económicos</p>	<p>Grado Tipo I Grado Tipo II Grado Tipo III Grado Tipo IV</p> <p>Grado Tipo 1 Grado Tipo 2 Grado Tipo 3</p> <p>Bueno 20 – 30 Regular 11 – 19 Mala 0 – 10</p>	

<p>S.M.P; durante el año 2016?</p> <p>4. ¿Cuál es el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P durante el año 2016?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas atendidas en el Centro de Salud3ra zona S.M.P durante el año 2016?</p>	<p>Centro de Salud3ra zona S.M.P; en el año 2016.</p> <p>4. Determinar el grado de conocimiento de salud bucal, en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en el año 2016.</p> <p>5. Determinar la relación entre los determinantes socio-económicos y la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes primerizas, atendidas en el Centro de Salud 3ra zona S.M.P; en el año 2016.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Determinantes Socio económicos</p>	<p>Nivel A Alta</p> <p>Nivel B Media</p> <p>Nivel C Baja</p> <p>Nivel D Pobre</p> <p>Nivel E Extrema pobreza</p>	<p>Bueno 20 – 30</p> <p>Regular 11 – 19</p> <p>Mala 0 – 10</p>	<p>preguntas van a dar como respuesta, bueno (20-30), regular (11-19), malo (0-10). También se entregó una ficha sobre su estado socioeconómico, Que constó de 10 preguntas, las cuales presentan cuatro alternativas por preguntas, las que están representadas por números, el resultado de estas preguntas dieron como respuesta, bueno (20-30), regular (11-19), malo (0-10).</p>
--	--	--	--	--	---