



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

TESIS

“RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL E.S I-3 NUEVA ESPERANZA 2016”

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

PRESENTADO POR:

BACHILLER KAREN JUNETT ARANCIBIA CORDOVA

PIURA – PERÚ

2016

Se dedica este trabajo a:

En primer lugar, a Dios, por regalarme la vida.

A mis padres por estar junto a mí en los momentos más difíciles a lo largo de este duro camino.

A mis hermanos, mi novio y no menos importante a mi hija Arianna, por el apoyo brindado a lo largo de mi vida y mi carrera.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

A la Mg. Silvia Leyton, por su asesoría, dedicación, sus consejos y apoyo constante, el cual me ayudo a la realización de mi tesis.

Al Mg. Giancarlo Rodríguez Velarde por su apoyo en la parte estadística, por ser un buen maestro y amigo al mismo tiempo.

Al CD. Guillermo Enríquez Pérez, por toda la confianza brindada antes, durante y después de la investigación para la recolección de datos de esta tesis.

Al CD. Esp. En Periodoncia e Implantología Heber Arbildo Vega, por su apoyo y direccionamiento en la parte de periodoncia.

Al E.S I-3 Nueva Esperanza, pero en específico a todo su personal de las áreas de Obstetricia, Odontología, Laboratorio, etc. porque durante los días que estuve desarrollando mi investigación, nunca se negaron ante alguna solicitud de mi parte, es decir brindándome todos sus recursos en cada momento que necesité algo de ellos.

Los CD. Ruth Marañón Barraza y Neil Velarde Chero por toda la paciencia y apoyo puesta de su parte para conmigo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	13
1.2. Delimitación de la Investigación.....	14
1.2.1. Delimitación Espacial.....	14
1.2.2. Delimitación Social.....	14
1.2.3. Delimitación Temporal.....	14
1.2.4. Delimitación Conceptual.....	14
1.3. Problema de la Investigación.....	14
1.3.1. Problema General.....	14
1.3.2. Problema Específico.....	14
1.4. Objetivo de la Investigación.....	15
1.4.1. Objetivo General.....	15
1.4.2. Objetivo Específico.....	15
1.5. Hipótesis y Variables de la Investigación.....	15
1.5.1. Hipótesis General.....	15
1.5.2. Hipótesis Específico.....	16
1.6. Metodología de la Investigación.....	18
1.6.1. Tipo y Nivel de la Investigación.....	18
1.6.2. Método y Diseño de la Investigación.....	18
1.6.3. Población y Muestra de la Investigación.....	19
1.6.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	20
1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación.....	22
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	26
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	26
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	35

2.2. Bases Teóricas.....	36
2.2.1. Anemia.....	36
2.2.2. Enfermedad Periodontal	44
2.3. Definición de Términos Básicos	61
CAPITULO III: METODOLOGIA	66
3.1. Análisis de Tablas y Gráficos.....	67
3.2. Discusión.....	80
3.3. Conclusiones.....	82
3.4. Recomendaciones.....	83
3.5. Fuentes de Información.....	84
ANEXOS.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Distribución de Anemia de Acuerdo a la Enfermedad Periodontal

Tabla N° 2 Distribución de Gingivitis y Periodontitis en Gestantes

Tabla N° 3 Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el I Trimestre de Gestación

Tabla N° 4 Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el II Trimestre de Gestación

Tabla N° 5 Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el Iii Trimestre de Gestación

Tabla N° 6 Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Distribución de Anemia según el tipo de Enfermedad Periodontal

Gráfico N° 2 Distribución de Gingivitis y Periodontitis en Gestantes

Gráfico N° 3 Distribución de Anemia de acuerdo al Trimestre de Gestación

Gráfico N° 4 Distribución de la Anemia de acuerdo al tipo de Enfermedad Periodontal

Gráfico N° 5 Distribución de Enfermedad Periodontal y Anemia

Gráfico N° 6 Distribución de la Enfermedad Periodontal por Trimestre de Gestación

Gráfico N° 7 Distribución de Normalidad de Datos según Kolmogorov - Smirnov

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito determinar la Relación entre la Enfermedad Periodontal y la anemia en las Gestantes Atendidas en el Servicio de Odontología del E.S I-3 Nueva Esperanza. El estudio fue básico, explicativo, prospectivo y prolectivo; de tipo cualitativo y nivel social – correlacional, el método utilizado fue deductivo.

La muestra estuvo conformada por 107 gestantes las cuales fueron atendidas en el área de odontología, quienes aceptaron participar libremente del estudio, firmando un consentimiento informado. A las pacientes se les aplicó como instrumento una ficha clínica la cual contenía el periodontograma y luego un examen clínico de anemia.

Los resultados obtenidos de estos instrumentos se compararon según la enfermedad periodontal, la anemia y el trimestre de gestación; mediante las pruebas estadísticas de Chi Cuadrado de Pierson.

Todas estas pruebas nos dieron como resultados que la enfermedad periodontal con mayor porcentaje es la periodontitis con un 57.94% y que la gingivitis se presenta en un 46.06%; mientras que por otro lado encontramos que la anemia se encuentra más recurrente en las gestantes en el III Trimestre cuando la enfermedad periodontal aumenta en un 42,06%.

Las gestantes evaluadas se encontraron en el rango de 14 a 40 años de edad, las cuales se encuentran en riesgo por la enfermedad periodontal y la anemia.

Palabras Clave: Enfermedad Periodontal, Anemia, Gestantes.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between periodontal disease and anemia in pregnant women attended at the US S-3 Nova Esperanza Dentistry Service. The study was basic, explanatory, prospective and protective; Of qualitative type and social - correlational level, the method used was deductive.

The sample consisted of 107 pregnant women who were treated in the dentistry area, who agreed to participate freely in the study, signing an informed consent. The patients were given a clinical file containing the periodontogram and then a clinical examination of anemia.

The results obtained from these instruments were compared according to periodontal disease, anemia and the trimester of gestation; By means of the statistical tests of Chi Square of Pierson.

All these tests gave us results that the periodontal disease with the highest percentage is periodontitis with 57.94% and that gingivitis presents in 46.06%; While on the other hand we found that anemia is more recurrent in pregnant women in the third trimester when the periodontal disease increases by 42.06%.

The evaluated pregnant women were in the range of 14 to 40 years of age, which are at risk for periodontal disease and anemia.

Key Words: Periodontal Disease, Anemia, Pregnant Women.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, que tuvo por objetivo determinar si existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia durante el embarazo, los datos que se obtuvieron son de gestantes que fluctúan entre edades de 14 a 40 años, las cuales han sido atendidas en el servicio de odontología del ES I-3 Nueva Esperanza, Distrito de 26 de Octubre - Piura

Cuando se tratan los problemas bucales de una gestante, estamos ingresando a un mundo lleno de cambios, de variaciones que van desde la fisiología de la mujer hasta los cambios en su higiene oral. La mujer cuando se encuentra en esta etapa experimenta cambios físicos y psicológicos, debido a los desajustes hormonales que el embarazo produce. Cada mujer experimenta los cambios de forma distinta y los percibirá a su manera.

Por no contar con investigaciones de relación entre estas dos enfermedades a nivel nacional como base, se considera este trabajo como una investigación pionera en el tema.

En los estudios que han sido realizados a nivel internacional, la cual buscaba saber si la enfermedad periodontal podía conducir a una anemia, se ha podido comprobar su relación directa, se tomaron diferentes tipos de muestra; donde los pacientes que participaron padecían de periodontitis crónica y cuyas concentraciones de hemoglobina se encontraron por debajo del rango normal de referencia (anemia).

Estos estudios reforzaron la hipótesis de que la enfermedad periodontal tiene efectos sistémicos que pueden conducir a la anemia y existen pruebas de que la

terapia periodontal no quirúrgica (destratraje y profilaxis) puede mejorar el estado anémico de los pacientes.

Para encontrar si existe la Relación entre la enfermedad periodontal y la anemia, se considerará la población conformada por gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza de 14 a 40 años, a su vez los datos a obtener son de una muestra de 107 gestantes; las cuales presentaron enfermedad periodontal y no presentaron ningún tipo de patologías hemorrágicas ni emergencias obstétricas.

Este trabajo es un aporte muy importante para los estudios de investigación que se realizarán a futuro.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Actualmente en el E.S I-3 Nueva Esperanza, se atiende un alto número de población de gestantes para sus controles prenatales (obstetricia), muchas de las cuales son derivadas al área de odontología para su control de rutina.

Para realizar el estudio de investigación, se optó por tomar el porcentaje más alto de los problemas que presentan las gestantes, el cual dio como resultado que era la anemia.

Por lo tanto, la odontología considera que la enfermedad periodontal puede tener como consecuencia, otro tipo de enfermedades desencadenantes.

Durante el embarazo se produce una inmunosupresión, característica que convierte a la gestante en un ser vulnerable a cualquier proceso infeccioso, como es el caso de la gingivitis.

En el periodo de gestación los tejidos periodontales son más vulnerables a las variaciones fisiológicas propias de los niveles hormonales presentados durante el embarazo, lo que se evidencia clínicamente con cambios en la contextura y el tamaño de la encía, variaciones ocasionadas por las alteraciones vasculares y por los cambios inflamatorios. Esta alteración tisular induce a un aumento de la concentración de las prostaglandinas que favorecen la entrada del calcio al ámbito intracelular del miometrio por lo que el mecanismo de defensa celular busca expulsarlo. (1)

Esto quiere decir que toda mujer en estado de gestación siempre va a presentar muchos cambios, propios de su estado que van a ir desde físicos hasta fisiológicos, los cuales en muchos casos con respecto a tejidos periodontales van a presentar lo que se conoce como gingivitis del embarazo o gingivitis gestacional.

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Espacial

E.S I-3 Nueva Esperanza, Distrito 26 de Octubre - Piura

1.2.2. Delimitación Social

Gestantes de Área de Odontología

1.2.3. Delimitación Temporal

De Agosto a Noviembre de 2016

1.2.4. Delimitación Conceptual

Enfermedad Periodontal:

La enfermedad de las encías es una infección de los tejidos que rodean y sujetan los dientes. Es una de las principales causas de pérdida dental en los adultos. (2)

Anemia:

Es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. (3)

1.3. Problema de la Investigación

1.3.1. Problema General

¿De qué manera está relacionada la enfermedad periodontal con la anemia durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?

1.3.2. Problema Específico

¿De qué modo influye el grado de enfermedad periodontal en la aparición de la anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?

¿En qué medida la enfermedad periodontal contribuye a la aparición de anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?

¿Existen diferencias entre la presencia de anemia y enfermedad periodontal por trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?

1.4. Objetivo de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar si existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

1.4.2. Objetivo Específico

Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

Evaluar el grado de enfermedad periodontal en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza, Distrito 26 de Octubre - Piura

Identificar la diferencia que puede haber entre la anemia y enfermedad periodontal por trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

1.5. Hipótesis y Variables de la Investigación

1.5.1. Hipótesis General

Existe relación directa la entre enfermedad periodontal y anemia durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

1.5.2. Hipótesis Específico

Existe una contribución de parte de la enfermedad periodontal para la aparición de anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

Existe influencia en el grado de enfermedad periodontal en el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

Existen diferencias entre la anemia y la enfermedad periodontal en el trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.

1.5.3. Variables (Definición Conceptual y Operacional)

1.5.3.1. Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Descripción Conceptual	Dimensión	Indicador	Escalas
Enfermedad Periodontal V1	Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a las encías y el hueso que soporta los dientes, puede afectar a un solo diente o varios dientes	Para realizar el estudio de enfermedad periodontal se determinará a través del indicador del periodontograma.	Cualitativa	Periodontograma	Gingivitis: No hay pérdida de inserción, el sangrado puede o no estar presente, las pseudobolsas pueden estar presentes. Periodontitis: sangrado al sondaje, profundidad de bolsa o pérdida de inserción mayor o igual a 3mm, movilidad dental.
Anemia V2	La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.	Para realizar el estudio se va a determinar a través del análisis que evaluará la hemoglobina y hematocritos en gestantes.	Cuantitativa	Examen Clínico de Anemia	9 a 10.9 gr.% - Anemia Leve 7 a 8.9 gr.% - Anemia Moderada Menos de 7 gr.% - Anemia Grave

1.6. Metodología de la Investigación

1.6.1. Tipo y Nivel de la Investigación

- a) Tipo de Investigación: Cuantitativa
- b) Nivel de Investigación: Nivel Social – Correlacional

1.6.2. Método y Diseño de la Investigación

a) Método de la Investigación

Uno de los métodos que más se usa en las investigaciones de ciencias de la salud es el Hipotético Deductivo, porque se parte de la observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Este método nos obliga a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

b) Diseño de Investigación

De acuerdo a la orientación:

Básica porque tiene como propósito informar y dar a conocer toda la información recopilada.

De acuerdo a la técnica de contrastación:

Explicativa permite hacer el análisis de relación de las dos variables de trabajo

De acuerdo con la direccionalidad:

Prospectiva, el fenómeno estudiado presenta en el presente y su efecto en el futuro.

De acuerdo con el tipo de recolección de datos:

Prolectiva se recogió la información para fines específicos de la presente investigación.

1.6.3. Población y Muestra de la Investigación

a. Población

La población estará conformada por Gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza de 14 a 40 años.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	POBLACION
I-3 NUEVA ESPERANZA	468

b. Muestra

$$n = \frac{k^2(N) * (P) (Q)}{e^2 (N - 1) + k^2 (P) (Q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (468) (0.9) (0.1)}{(0.05)^2 (467) + (1.96)^2 (0.9) (0.1)}$$

$$n = 107 \text{ Gestantes}$$

Criterios de Inclusión:

Gestantes dentro del rango de edad: 14 a 40 años.

Gestantes que pertenezcan al Establecimiento de Salud.

Criterios de Exclusión:

Gestantes que no colaboren.

Gestante con emergencia obstétrica.

Gestante que tenga patologías hemorrágicas.

1.6.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

a) Técnicas Observacional:

La observación es un recurso que se utiliza constantemente en nuestra vida cotidiana para adquirir conocimiento, continuamente observamos, pero rara vez lo hacemos metódicamente.

b) Instrumentos Ficha Clínica:

En la que quedan reflejados los resultados más relevantes de la exploración dental y periodontal, permite registrar los siguientes parámetros: Movilidad dental, Sondeo, Recesión.

Examen Clínico de Anemia:

Es un análisis de sangre común que permitirá evaluar la hemoglobina y los hematocritos, en el laboratorio del ES. I-3 Nueva Esperanza, Distrito 26 de Octubre – Piura.

C) confiabilidad y Validez de Instrumento

Los resultados obtenidos son reales de acuerdo a la realidad de la calidad de atención evaluada por cada paciente que conforma la muestra. La información que se brindó a los participantes de la investigación no fue manipulada o alterada por el investigador, ya que la técnica de observación es no participante, en concordancia con una investigación de nivel básico que busca el conocimiento de la calidad como fin supremo. Por tanto, se muestra contenidos veraces y sin incorporación de prejuicios de los investigadores.

Para la estrategia de análisis nosotros tenemos que entender que la enfermedad periodontal se va a clasificar de acuerdo a la evaluación clínica que se realizó con el paciente, para la valoración se va a realizar un periodontograma en el cual se detallaran las piezas dentales, se va a tener en cuenta que esta es una variable cualitativa, con respecto a la otra variable que es la anemia; esta se va a medir con indicadores de concentración de hemoglobina y hematocrito, lo cual esta es una variable cuantitativa.

Para poder hallar la relación entre una variable numérica y una variable cualitativa en este caso politómica, se utilizó los test paramétricos y no paramétricos, durante la evaluación de la variable numérica (hemoglobina y hematocrito), en el análisis de normalidad que es a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov nos indica que las variables son no normales entonces utilizaremos las pruebas no paramétricas como Jhon Key Tepstra.

Así mismo para variables cualitativas que también se tiene como tipo de gingivitis, sexo y estado de salud respectivamente con el nivel de hemoglobina y hematocritos, se utilizó la prueba de Jhon Key Tepstra o la prueba de U Mann-Whitney dependiendo si es politómica o solo tiene los indicadores como el caso de la gingivitis y la periodontitis, o en su defecto para ver la relación entre dos variables cualitativas se utilizara la prueba de Chi Cuadrado de Pierson.

1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación

a) Justificación

La realización del presente trabajo de investigación se justifica en que existen alteraciones hormonales durante el período de gestación que promueven en la madre la presencia de encías inflamadas, sangrado y debilitamiento de los dientes.

Son muchas las consecuencias que trae la anemia durante el periodo de gestación de una mujer, no se pueden olvidar porque si no son tratadas a tiempo existe un riesgo sumamente alto tanto para el bebé, como para la madre. Aquí podemos encontrar a bebés bajos en peso, en otros casos a bebés que mientras están en el útero de la madre no se desarrollan con normalidad o no alcanzan el peso para su edad gestacional.

También podemos encontrar que esta enfermedad puede conllevar a un parto prematuro, que en algunas cosas pone en riesgo la vida del bebé.

b) Importancia

El ayudar al personal del E.S I-3 Nueva Esperanza a concienciar a las gestantes sobre los riesgos de la anemia y enfermedad periodontal en la etapa del embarazo, que quiere decir esto; poder brindarle la información necesaria que será recopilada a lo largo de esta investigación, que le servirá de ayuda en la salud integral de la paciente en estado de gestación.

Brindarle una amplia gama de soluciones tanto para el problema de la enfermedad periodontal como para el de la anemia si llegáramos a encontrar una relación directa o indirectamente.

El poder conocer si existe una problemática con respecto a la salud bucal en una gestante en sus inicios; es decir en su primer trimestre de embarazo o si es que las molestias que presenta (que pueden ir desde un dolor de diente hasta una enfermedad periodontal o caries dental) se pueden llegar a detectar y encontrar una solución.

Si la población gestacional con el tiempo se eleva más; puede llegar a tomar conciencia de la importancia de asistir como mínimo 2 o 3 veces a controles dentales.

La gestante debe de estar informada todos los riesgos y/o enfermedades que puede adquirir en su estado, porque existe información que fundamenta que la gestación es uno de los estados en que la mujer se encuentra más vulnerable a cualquier tipo de bacteria, virus o enfermedad que puede llegar a adquirir en alguna de las etapas de la gestación, sino tiene el cuidado necesario y no está muy bien informada.

Por otra parte, podemos señalar que en nuestro medio no existen trabajos de investigación que permitan conocer la relación entre enfermedad periodontal y la anemia en gestantes.

c) Limitaciones

La falta de cooperación en algunas gestantes entrevistadas para poder participar en el estudio realizado.

La falta de cantidad de gestantes en el área de odontología, conllevó a buscarlas en el área de obstetricia y en algunos casos salir en su búsqueda a la comunidad y llevarlas al Centro de Salud.

La limitación en los recursos financieros por parte de la investigadora, tuvieron como consecuencia haber faltado algunos días de la semana para el levantamiento de la muestra.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Pradeep et al. Realizó un estudio sobre si la terapia periodontal tiene un efecto sobre el estado anémico, Como los tejidos periodontales muestran una respuesta inflamatoria inmune a las bacterias y sus productos, el desafío sistémico con estos agentes también induce una respuesta vascular mayor. Ciertas citoquinas inflamatorias producidas durante la inflamación periodontal pueden deprimir producción de eritropoyetina que lleva al desarrollo de anemia. El objetivo de este estudio es investigar; si los pacientes con periodontitis crónica tienen un estado anémico, y, posteriormente, para analizar el efecto de la terapia periodontal no quirúrgico sobre el estado anémico de los sujetos durante un período de 6 meses.

Un total de 187 pacientes con periodontitis crónica participaron en el estudio.

En la primera parte del estudio, el 33,6% de los pacientes tenían concentraciones de hemoglobina por debajo de los rangos normales de referencia. En la segunda parte del estudio, todos los parámetros de glóbulos rojos y los parámetros clínicos mostraron mejoras estadísticas más de un período de 6 meses.

El presente estudio reforzó la hipótesis de que la periodontitis crónica puede conducir a la anemia y proporciona pruebas de que la terapia periodontal no quirúrgico puede mejorar el estado anémico de los pacientes con periodontitis crónica con una mejoría mayor en las mujeres.

(4)

Gokhale et al. Realizó un estudio que tuvo como propósito evaluar los parámetros sanguíneos en pacientes con periodontitis crónica en busca de signos de anemia.

La anemia por enfermedad crónica se define como la anemia que ocurre en las infecciones crónicas y afecciones inflamatorias que no es causada por deficiencias óseas u otras enfermedades y en presencia de reservas adecuadas de hierro y vitaminas. La periodontitis es una enfermedad infecciosa crónica de los tejidos de soporte de los dientes causada por la colonización microbiana subgingival en huéspedes susceptibles.

Este estudio determinó la correlación entre los signos de anemia y la periodontitis crónica.

En la muestra un total de 60 pacientes varones sanos, con una edad media de 38 años, fueron incluidos en el estudio. De estos, 30 pacientes fueron controles sanos y 30 pacientes tenían periodontitis severa, parámetros de las células rojas de la sangre se evaluaron a partir de muestras de sangre periférica.

Al analizar los datos muestra que los pacientes con periodontitis crónica tenían valores más bajos de hematocrito, número de eritrocitos y hemoglobina en comparación con los controles sanos.

Los resultados mostraron que los pacientes que sufren de periodontitis crónica tienen un menor número de eritrocitos y hemoglobina en comparación con los controles sanos. Por lo tanto, en base a estos resultados se puede concluir que, como cualquier otra condición crónica, la periodontitis crónica puede conducir a la anemia. (5)

Patel et al. El estudio de interrelación entre periodontitis crónicas y la anemia: un estudio de seguimiento de 6 meses.

En la India, la anemia es un trastorno de salud común y grave entre ambos sexos y de todos los grupos de edad, con la anemia de enfermedad crónica (ACD) es el segundo más frecuente de anemia. La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte del diente causado por microorganismos específicos. Una respuesta inmune a las bacterias y sus productos induce una respuesta vascular mayor, ofreciendo mecanismos explicativos para las interacciones entre la infección periodontal y una variedad de trastornos sistémicos. Por lo tanto, la periodontitis es resultado en la inflamación sistémica de bajo grado, que puede causar disminución en el número de eritrocitos y, en consecuencia, menor concentración de hemoglobina.

La muestra de un total de 100 pacientes del sexo masculino sistémicamente sanos que visitan el departamento ambulatorio participó en el estudio. De estos, 50 pacientes tenían diagnóstico de salud periodontal y 50 pacientes tenían periodontitis crónica. Los parámetros clínicos y parámetros de glóbulos rojos de todos los pacientes fueron evaluados al inicio y 6 meses después del tratamiento periodontal no quirúrgico. Se realizó un análisis estadístico mediante la prueba t de Student.

El análisis de los datos reveló que los pacientes con enfermedades periodontitis crónicas mostraron una mejora en ambos parámetros de glóbulos rojos y clínicos desde el inicio hasta 6 meses después del tratamiento periodontal no quirúrgico.

A partir de este estudio, se puede concluir que al igual que cualquier otra enfermedad crónica, periodontitis crónicas puede conducir a la ACD. También proporciona evidencia de que la terapia periodontal no quirúrgica puede mejorar el estado de los pacientes con anemia crónica periodontitis. (6)

Kolte et al. La bacteriemia se asocia con enfermedades periodontales, de superficie en relación con la gravedad de la inflamación en los tejidos periodontales. El propósito de este estudio fue evaluar y comparar los diversos parámetros de la sangre en sujetos sanos y en pacientes con periodontitis crónica grave.

La muestra de 100 pacientes con periodontitis crónica grave (grupo de prueba) y 100 periodontalmente sujetos sanos (grupo control) en el grupo de edad 35-60 años participaron en el estudio. Parámetros de la sangre se registraron con muestras de sangre extraídas de la fosa antecubital mediante punción venosa.

La periodontitis grupo mostró menor recuento de eritrocitos y la media de la concentración de hemoglobina corpuscular (MCHC), y el aumento de recuento total de leucocitos (TLC) y de neutrófilos, linfocitos, y recuento de eosinófilos, en comparación con el grupo de control sano.

Para concluir, la periodontitis puede tender hacia la anemia y hay una marcada leucocitosis debido al aumento del número de linfocitos circulantes y los neutrófilos. (7)

Es decir la periodontitis es el primer paso para que se desencadene una anemia que se puede dar en cualquier persona siendo las gestantes, ancianos y niños los más vulnerables por su fisiología.

Niak et al. Realizaron un estudio sobre si la periodontitis crónica generalizada se asocia con la anemia de la enfermedad crónica: un estudio piloto en los hombres urbanos, India.

Anemia de enfermedad crónica, una citoquina mediada por anemia, es una complicación frecuente de muchas condiciones inflamatorias crónicas. El presente estudio de casos y controles tuvo como propósito evaluar los niveles de marcadores hematológicos sistémicos indicativos de anemia en pacientes con periodontitis crónica, severa y generalizada.

Una muestra de la cuota de conveniencia de 30 pacientes sistémicamente sanos, urbano, de sexo masculino estaba compuesto por dos grupos, basados en la boca llena examen periodontal: los pacientes del grupo A (n = 15) fueron diagnosticados con crónica, grave y generalizada, y los pacientes grupo B, con el control grupo (n = 15), que incluyó a pacientes con un periodonto clínicamente sanos. Investigaciones de la sangre de laboratorio incluyeron la hemoglobina (g%), el número total de eritrocitos (glóbulos rojos), el volumen celular hematocrito / embalado, velocidad de sedimentación globular, volumen corpuscular medio de los eritrocitos y la concentración media de hemoglobina corpuscular. Un análisis de covarianza usando la edad como co-variable se realizó para comparar los valores medios de los parámetros hematológicos dentro de los grupos.

Los valores medios de hemoglobina, glóbulos rojos de la sangre, del hematocrito y la concentración media de hemoglobina corpuscular fueron significativamente más bajos, mientras que el volumen corpuscular medio de los eritrocitos y la velocidad de sedimentación de eritrocitos fueron significativamente mayores en los pacientes del grupo A en comparación con los del grupo B, que indica leve anemia. En conclusión la enfermedad periodontal severa puede estar relacionado con el estado anémico del paciente, hombre, mujer o gestante. (8)

Hee-Kyung Lee. El estudio de relación entre el estado periodontal y el recuento de sangre y anemia en adultos: Con base en la 5ª Corea Nacional de Salud y Nutrición de Encuesta, Se propone que la periodontitis también debe ser considerado como una enfermedad crónica que puede disminuir recuento de eritrocitos y en consecuencia menor concentración de hemoglobina (Hb%). Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar la correlación entre la anemia y cuenta de glóbulos de acuerdo con el estado periodontal.

Los datos de la Quinta Encuesta Nacional de Corea del Examen de Salud y Nutrición (KNHNES) se utilizaron para analizar la prevalencia de la anemia y los recuentos de células sanguíneas de acuerdo con el estado periodontal. Se utilizó un análisis de regresión logística compleja para evaluar la relación de la anemia con el estado periodontal. Los datos se analizaron mediante la prueba t, ANOVA y regresión logística con el programa SPSS, y se calcularon los intervalos de confianza del 95%.

Se observó una diferencia significativa para la gingivitis (odds ratio [OR] = 1,436 [intervalo de confianza del 95% [IC]: 1,072-1,924]), pero no para la periodontitis (O, 1,353 (IC del 95%, 0,947-1,934).

Como conclusión del presente estudio proporciona evidencia adicional de que la gingivitis tiene efectos sistémicos y pueden causar anemia. Sin embargo, la periodontitis no se asoció significativamente con la anemia.

Además, no hubo diferencia significativa en el estado periodontal después del ajuste por edad, sexo, y otros factores. (9)

Khan et al. La evaluación cualitativa de los parámetros de glóbulos rojos en busca de signos de anemia en pacientes con periodontitis crónica, el estudio de casos y controles se tuvo como objetivo evaluar los parámetros de glóbulos rojos en busca de signos de la anemia en pacientes con periodontitis crónica leve, moderada y severa.

Se utilizó un método de muestreo aleatorio simple, para seleccionar 80 pacientes varones sanos, que fueron divididos en cuatro grupos en función de la boca, con un examen periodontal de la siguiente manera:

Los pacientes del grupo I comprende el grupo de control (n=20) que incluyo a pacientes con un periodonto clínicamente sanos, los pacientes del grupo II (n=20), recibieron un diagnóstico de periodontitis crónica leve, el grupo III (n=20), incluyo pacientes con periodontitis crónica moderada y severa, pacientes con periodontitis crónica formaron el grupo IV (n=20).

Los análisis de los datos mostro una disminución sustancial en los parámetros de glóbulos rojos con aumento de la gravedad de la destrucción periodontal.

Los resultados del presente estudio demostraron una disminución sustancial en los parámetros de glóbulos rojos con aumento de la gravedad de la destrucción del periodonto. (10)

Hatipoglu et al. En la presentación de un caso en destrucción periodontal severa en un paciente con anemia avanzada, esta enfermedad tiene algunas de las causas, que afectan a la salud del cuerpo en general, los estudios han demostrado que algunos tipos de anemia hacen a los seres humanos más sensibles a infecciones.

Una mujer de 23 años fue remitida a la clínica con quejas sobre la movilidad dental, por un examen radiográfico se verifico que existía una pérdida de hueso alveolar severa que se había generalizado, se decidió programar una cita médica con un médico.

La consulta médica reveló que la paciente sufría de anemia severa, su tratamiento periodontal se modificó debido a su situación sistémica, después del tratamiento la paciente se controló durante 1 año.

El estado sistémico y periodontal ahora fueron estables, durante este periodo se observó que su caso de periodontitis grave y la destrucción del periodonto están en relación con la anemia o una deficiencia severa de hierro. (11)

Anand et al. En el estudio sobre la asociación de la periodontitis agresiva con el recuento de eritrocitos y la reducción de los niveles de hemoglobina reducidos, nos dice que el recuento de eritrocitos y los niveles de hemoglobina se reducen en pacientes con periodontitis crónica, lo que sugiere que esta condición puede estar asociada con la anemia.

Se realizó el presente estudio para determinar si la periodontitis agresiva generalizada se asocia con la reducción de recuento de eritrocitos y los niveles de hemoglobina reducidos.

El presente estudio se realizó, como un estudio de casos y controles en el que 64 pacientes con periodontitis agresiva generalizada fueron clasificados como casos y 58 individuos periodontalmente sanos se clasificaron como controles. No se observaron diferencias significativas entre los casos y controles en el recuento medio de eritrocitos y el nivel de hemoglobina.

Los resultados del presente estudio sugieren que los pacientes con periodontitis agresiva generalizada tienden a tener menor número de eritrocitos y los niveles de hemoglobina inferiores en comparación con los controles sanos periodontalmente. Esto sugiere que la periodontitis agresiva generalizada, como la periodontitis crónica pueden estar asociadas con un riesgo para la anemia. (12)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Carla Lola Pretel Ticono, realizó un estudio sobre la relación entre factores de riesgo y enfermedad periodontal.

Este trabajo de investigación tuvo como finalidad reconocer que la enfermedad periodontal posee factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que un individuo desarrolle esta enfermedad.

Por otro lado, se presenta a la enfermedad periodontal como un factor importante a tener en cuenta en la aparición de ciertas alteraciones sistémicas. (13)

Augusto E. Reyes Vargas, realizó un estudio para determinar la relación entre la enfermedad periodontal crónica y el tipo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Eleazar Guzmán Barrón, del distrito de Nuevo Chimbote, durante junio y julio de 2014.

Se concluye que la periodontitis severa, con presencia de bolsa periodontal >3 mm, encuentra relación con el parto pretérmino en las gestantes evaluadas. Se recomienda realizar más estudios, con el fin de establecer el comportamiento como factor de riesgo de dicha patología.

(14)

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Anemia

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por si sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (también llamada ferropenia). Sin embargo, debe medirse, aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia. La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia. (15)

También se presenta anemia cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina, si una persona tiene anemia su cuerpo no recibe suficiente sangre rica en oxígeno, como resultado puede sentirse

cansado o débil; también puede tener otros síntomas como: falta de aliento, mareo o dolores de cabeza. (16)

a) Causas:

Aunque muchas partes del cuerpo ayudan a producir glóbulos rojos, la mayor parte del trabajo se hace en la médula ósea, el tejido blando en el centro de los huesos que ayuda a la formación de las células sanguíneas.

Los glóbulos rojos sanos duran entre 90 y 120 días. Partes del cuerpo eliminan luego las células sanguíneas viejas. Una hormona, llamada eritropoyetina, producida en los riñones le da la señal a la médula ósea para producir más glóbulos rojos.

La hemoglobina es la proteína que transporta el oxígeno dentro de los glóbulos rojos y les da su color. Las personas con anemia no tienen suficiente hemoglobina.

El cuerpo necesita ciertas vitaminas, minerales y nutrientes para producir suficientes glóbulos rojos. El hierro, la vitamina B12 y el ácido fólico son 3 de los más importantes. Es posible que el cuerpo no tenga suficiente de estos nutrientes debido a:

Cambios en el revestimiento del estómago o los intestinos que afectan la forma como se absorben los nutrientes (por ejemplo, la celiaquía).

Alimentación deficiente.

Cirugía en la que se extirpa parte del estómago o los intestinos.(3)

Muchas enfermedades, problemas de salud y otros factores pueden causar anemia. Por ejemplo, la anemia puede ocurrir durante el

embarazo si el organismo no puede satisfacer la necesidad de que haya más glóbulos rojos.

Ciertos trastornos autoinmunitarios y otros problemas de salud pueden hacer que el organismo produzca proteínas que destruyen los glóbulos rojos y eso puede causar anemia. El sangrado abundante interno o externo, por ejemplo, por heridas puede causar anemia porque el cuerpo pierde demasiados glóbulos rojos.

Las causas de la anemia pueden ser adquiridas o hereditarias. “Adquirido” significa que uno no nace con un problema de salud, sino que lo presenta más adelante.

“Hereditario” significa que sus padres le transmiten el gen del problema de salud. A veces la causa de la anemia no se conoce.

b) Síntomas:

Si la anemia es leve o si el problema se desarrolla lentamente, es posible que usted no tenga ningún síntoma. Los síntomas que pueden producirse primero incluyen:

Sentirse débil o cansado más a menudo que de costumbre, o con el ejercicio

Dolores de cabeza

Problemas para concentrarse o pensar

Si la anemia empeora, los síntomas pueden incluir:

Color azul en la esclerótica de los ojos

Uñas quebradizas

Deseo de comer hielo u otras cosas no comestibles (síndrome de pica)

Mareo al ponerse de pie

Color de piel pálido

Dificultad para respirar tras actividad leve o incluso en reposo

Lengua adolorida

c) Pruebas y Exámenes:

El médico realizará un examen físico y puede encontrar:

Soplo cardíaco

Hipotensión arterial, especialmente al pararse

Piel pálida

Frecuencia cardíaca rápida

Algunos tipos de anemia pueden causar otros resultados en un examen físico.

Los exámenes de sangre utilizados para diagnosticar algunos tipos comunes de anemia pueden abarcar:

Niveles sanguíneos de hierro, vitamina B12, ácido fólico y otras vitaminas y minerales

Conteo de glóbulos rojos y nivel de hemoglobina

Conteo de reticulocitos

Se pueden hacer otros exámenes para identificar problemas de salud que pueden causar anemia.

d) Tratamiento

El tratamiento se debe orientar hacia la causa de la anemia y puede incluir:

Transfusiones de sangre.

Corticoesteroides u otros medicamentos para inhibir el sistema inmunitario.

Eritropoyetina, un medicamento que ayuda a que la médula ósea produzca más células sanguíneas.

Suplementos de hierro, vitamina B12, ácido fólico u otras vitaminas y minerales.

e) Posibles complicaciones:

La anemia severa puede causar niveles bajos de oxígeno en órganos vitales, como el corazón, y puede llevar a que se presente un ataque cardíaco. (3)

f) Prevención de la Anemia:

Tomar medidas para prevenir o controlar la anemia. Estas medidas pueden proporcionar más energía y mejorar su salud y su calidad de vida.

Al consumir una alimentación saludable se asegura de obtener una cantidad suficiente de los nutrientes que el cuerpo necesita para producir células sanguíneas sanas.

Entre estos nutrientes se cuentan el hierro, la vitamina B12, el ácido fólico y la vitamina C. Estos nutrientes se encuentran en una amplia gama de alimentos.

Una alimentación sana también es buena para la salud en general.

- Estos son los principios de una alimentación sana:

Consumir alimentos y bebidas que contengan muchos nutrientes: verduras, frutas, cereales integrales, productos lácteos descremados o con bajo contenido de grasas, mariscos, carnes magras y aves, huevos, frijoles, guisantes (arvejas), nueces y semillas.

Limitar el consumo de sal, grasas sólidas, azúcares agregados y granos refinados.

Mantenerse en un peso sano equilibrando las calorías que recibe de alimentos y bebidas con las que gasta en la actividad física.

- Tipos Especiales de Anemia:

- Anemia por deficiencia de hierro:

Su cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno.

El hierro se obtiene principalmente de los alimentos.

En ciertas situaciones, durante el embarazo, en las etapas de crecimiento acelerado o cuando se ha perdido sangre, el cuerpo puede tener que producir más glóbulos rojos que de costumbre. Por lo tanto necesita más hierro que de costumbre. La anemia por deficiencia de hierro se presenta si el organismo no logra obtener todo el hierro que necesita.

Grupos que corren más riesgo

Los bebés y niños, los adolescentes y las mujeres en edad de procrear.

Las personas que tienen ciertas enfermedades y problemas de salud, como la enfermedad de Crohn, la celiaquía (enfermedad celíaca) o la insuficiencia renal

Las personas que no reciben suficiente hierro a partir de los alimentos que comen

Las personas que tienen sangrado interno

Tratamiento: Suplementos de hierro y cambios en la alimentación (consumir alimentos ricos en hierro y vitamina C, ya que esta vitamina aumenta la absorción de hierro en el organismo).

- Anemia Perniciosa

La vitamina B12 y el ácido fólico (otro tipo de vitamina B) son necesarios para la producción de glóbulos rojos sanos. El organismo absorbe estas vitaminas de los alimentos. La anemia perniciosa se presenta si el organismo no produce suficientes glóbulos rojos porque no puede absorber suficiente vitamina B12 de los alimentos.

Grupos que corren más riesgo:

Las personas que tienen problemas de salud que les impiden absorber la vitamina B12.

Las personas que no reciben suficiente vitamina B12 en la alimentación

Tratamiento: Suplementos de vitamina B12 y cambios en la alimentación (consumir alimentos ricos en vitamina B12, como carne, pescado, huevos y productos lácteos, y panes, cereales y otros alimentos enriquecidos con vitamina B12).

- Anemia Aplásica:

El término “anemia” se refiere por lo general a una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. Sin embargo, algunos tipos de anemia, como la anemia aplásica, pueden hacer que las cifras de otras células de la sangre también sean menores de lo normal. La anemia aplásica puede presentarse si la médula ósea ha sufrido daños y no puede producir suficientes glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Las causas de la anemia aplásica pueden ser adquiridas o hereditarias.

Grupos que corren más riesgo

Las personas que están recibiendo radioterapia o quimioterapia, las que están expuestas a toxinas o las que toman ciertas medicinas

Las personas que tienen enfermedades o problemas de salud que causan daños en la médula ósea

Tratamiento: Depende de la causa de la anemia.

Puede consistir en transfusiones de sangre, medicinas, trasplantes de células madre de sangre y médula ósea y cambios en el estilo de vida.

- Anemia Hemolítica:

En condiciones normales, los glóbulos rojos viven cerca de 120 días. El organismo produce constantemente glóbulos rojos para reemplazar los que mueren. A veces los glóbulos rojos se destruyen antes de llegar al final del período de vida. La anemia hemolítica se presenta si el organismo no puede producir suficientes glóbulos rojos para reemplazar los que se destruyen. La anemia hemolítica adquirida se presenta si el organismo recibe la señal de destruir glóbulos rojos

aunque estos sean normales. La anemia hemolítica hereditaria tiene que ver con problemas de los genes que controlan los glóbulos rojos.

Grupos que corren más riesgo

Los grupos que corren el riesgo dependen de la causa y el tipo de anemia hemolítica.

Tratamiento: Depende de la causa de la anemia. Puede consistir en transfusiones de sangre, medicinas, cirugía, procedimientos y cambios en el estilo de vida. (17)

2.2.2. Enfermedad Periodontal

La palabra periodontal significa literalmente “alrededor del diente”, la enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a las encías y el hueso que soporta los dientes, puede afectar a un solo diente o varios dientes; comienza cuando las bacterias de la placa (película pegajosa e incolora que se forma constantemente en los dientes) hace que las encías se inflaman. (18)

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes. La bacteria presente en la placa causa la enfermedad periodontal. Si no se retira, cuidadosamente, todos los días con el cepillo y el hilo dental, la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (también conocida como sarro).

Las toxinas, que se producen por la bacteria en la placa, irritan las encías. Al permanecer en su lugar, las toxinas provocan que las encías se desprendan de los dientes y se forman bolsas periodontales, las cuales se llenan de más toxinas y bacteria.

Conforme la enfermedad avanza, las bolsas se extienden y la placa penetra más y más hasta que el hueso que sostiene al diente se destruye. Eventualmente, el diente se caerá o necesitará ser extraído.

2.2.2.1. Etapas de la enfermedad periodontal:

Existen muchas formas de enfermedad periodontal. Entre las más comunes se incluyen las siguientes: (19)

a) Gingivitis:

La gingivitis relacionada con la formación de placa dental, es la forma más frecuente de enfermedad gingival, es la forma menos severa de la enfermedad periodontal. Provoca que las encías se pongan rojas, inflamadas y que sangren fácilmente. Normalmente hay poca, o ninguna, incomodidad en esta etapa.

La gingivitis inducida por placa puede aparecer en un periodonto sin pérdida de inserción previa o en uno con pérdida de inserción previa pero estabilizada y que no avanza. Esto implica que la gingivitis puede ser el diagnóstico de tejidos gingivales inflamados en torno a un diente que no sufrió pérdida de inserción con anterioridad o a uno que perdió inserción y hueso (reducción del soporte periodontal), pero en la actualidad no pierde inserción o hueso aunque se observe inflamación

gingival. Para establecer este diagnóstico es necesario contar con registros longitudinales del estado periodontal, incluso de los niveles de inserción clínica.

- Gingivitis vinculada solo con placa dental:

La enfermedad gingival inducida por placa es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa-huésped puede alterarse por los efectos de factores locales, generales o ambos, los medicamentos y la desnutrición que influye sobre la intensidad y la duración de la respuesta, los factores locales que intervienen en la gingivitis, además de la formación de cálculos retentivos de placa en superficies de coronas y raíces se analizan en “lesiones congénitas o adquiridas”. Estos factores coadyudan por capacidad de retener microorganismos de la placa e impedir su eliminación mediante técnicas de remoción de placa iniciadas por el paciente.

- Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos:

Los factores sistémicos que influyen en la gingivitis, como alteraciones endocrinas de la pubertad, ciclo menstrual, embarazo y diabetes, puede exacerbarse por alteraciones en la respuesta inflamatoria gingival a la placa. Ello se genera a causa de los efectos de las enfermedades sistémicas sobre las funciones celulares e inmunológicas del huésped, tales modificaciones son más evidentes durante el embarazo, cuando la prevalencia y la intensidad de la inflamación se incrementan incluso con

poca cantidad de placa. Discrasias sanguíneas como la leucemia modifican la función inmunitaria al perturbar el equilibrio normal de los leucocitos inmunocompetentes del periodonto, el agrandamiento y la hemorragia gingival son signos frecuentes en los tejidos tumefactos y blandos por la infiltración excesiva de células sanguíneas.

- Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos: La prevalencia de enfermedades gingivales modificadas por medicamentos, es reciente a causa del empleo de fármacos inmunosupresores como la ciclosporina A y bloqueadores de los canales del calcio como la nifedipina, el verapamio, el diltiacem y el valproato de sodio. La evolución y la gravedad del agrandamiento en respuesta a medicamentos son específicas de cada paciente y pueden sufrir la influencia de la acumulación incontrolada de placa. El consumo creciente de anticonceptivos orales por mujeres premenopausicas se relaciona con una mayor incidencia de inflamación gingival y aparición de agrandamiento gingivales, que remiten una vez que la ingesta de los mismos se suspende.

- Enfermedades gingivales modificadas por desnutrición: Las enfermedades gingivales modificadas por la desnutrición llamaron la atención por las descripciones clínicas de encía roja y brillante, tumefacta y hemorrágica en la deficiencia grave de ácido ascórbico (vitamina c) o escorbuto. Se sabe que las deficiencias nutricionales afectan la función inmunitaria y pueden impactar sobre la capacidad del huésped para protegerse contra los efectos deletéreos de productos celulares como los radicales de oxígeno, por desgracia se cuenta con

pocas pruebas científicas que avalen la participación de deficiencias nutricionales específicas en el origen o agravamiento de la inflamación gingival o periodontitis en seres humanos.

- Lesiones gingivales no inducidas por placa: Las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del periodonto son raras, se observan en grupos socioeconómicos bajos, países en desarrollo e individuos inmunocomprometidos.

- Enfermedades gingivales de origen bacteriano específicos: La prevalencia de enfermedades gingivales de origen bacteriano específico, va en aumento en especial como resultado de enfermedades de transmisión sexual como gonorrea (*Neisseria gonorrhoea*) y en menos grado sífilis (*Treponema pallidum*). Las lesiones bucales son secundarias a una infección sistémica o bien ocurren por infección directa, la gingivitis o gingivoestomatitis estreptocócica también es una afección rara y puede presentarse como un cuadro agudo con fiebre, malestar general y dolor relacionado con inflamación aguda de la encía que aparece roja, tumefacta, hemorrágica y en ocasiones con absceso gingival. Las infecciones gingivales suelen ir precedidas por amigdalitis y se vinculan con infecciones por estreptococos del grupo A B-hemolítico.

- Enfermedades gingivales de origen genético: Las enfermedades gingivales de origen genético afectan los tejidos del periodonto y están descritas en detalle. Una de las afecciones más evidentes desde el punto de vista clínico es la fibromatosis gingival

hereditaria que presenta los modos dominante autosómicos (rara veces) o recesivo autosómico.

El agrandamiento gingival puede cubrir por completo los dientes, retardar la erupción y ocurrir como fenómeno aislado o junto con varios síndromes generalizados más.

b) Periodontitis:

Se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente, los signos clínicos de inflamación como cambios de color, contorno y consistencia y hemorragia al sondeo en visitas sucesivas resulto ser un indicador confiable de la presencia de inflamación y el potencial de ulterior pérdida de inserción en el sitio de hemorragia.

La enfermedad de inicio temprano se diferencia de la adulta por la edad de aparición (para distinguir las enfermedades se fijó el límite arbitrario de 35 años de edad), la velocidad de progresión de la enfermedad y la presencia de alteraciones en las defensas del huésped. Las enfermedades de inicio temprano fueron más agresivas, ocurrieron en personas menores de 35 años de edad y se vincularon con fallas en las defensas del huésped, mientras que las formas adultas avanzaban

con lentitud, comenzaban en el cuarto decenio de vida y no guardaban relación con fallas en la defensa del huésped.

Además la periodontitis de inicio temprano se subclasificó en las formas prepuberal juvenil y rápidamente progresiva con distribuciones localizadas o generalizadas. La investigación clínica y científica básica que se efectuó en muchos países fue extensa y ciertas características clínicas delineadas 10 años antes no resistieron el examen científico exigente.

La clasificación resultante de las diferentes formas de periodontitis se simplificó para describir tres manifestaciones clínicas generales de periodontitis: periodontitis crónica, periodontitis agresiva y periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.

- Periodontitis Crónica: Es la forma más frecuente de periodontitis y sus características son:

Prevalencia en adultos pero puede ocurrir en niños.

Cantidad de destrucción correlativa con factores locales.

Vinculada con un patrón microbiano variable.

Es frecuente hallar cálculos subgingivales

Progresión de lenta a moderada con posibles periodos de avance rápido.

Tal vez modificada o vinculada con lo siguiente:

Enfermedades sistémicas como diabetes mellitus e infección por VIH

Factores locales que predisponen a la periodontitis

Factores ambientales como tabaquismo de cigarrillos y estrés emocional.

La periodontitis crónica es más prevalente en adultos pero puede presentarse en niños; por tanto es posible descartar el rango de >35 años de edad fijado para la clasificación de esta enfermedad, la periodontitis crónica se vincula con la acumulación de placa y calculo y suele tener un ritmo de progresión lento a moderado pero se observan periodos de destrucción más rápida. Las alteraciones del ritmo de la enfermedad pueden deberse al impacto de los factores locales, sistémicos y ambientales que influyen la interacción normal entre huésped y bacterias, los factores locales ejercen influencia sobre la acumulación de placa.

La periodontitis crónica ocurre como una enfermedad localizada en la que <30% de los sitios valorados presenta pérdida de inserción y de hueso o como una enfermedad más generalizada en que >30% de los sitios está afectado. La enfermedad también puede describirse por su intensidad como leve de 1 a 2 mm de pérdida de inserción clínica, moderada 3 a 4 mm de pérdida de inserción clínica y grave >5mm de pérdida de inserción clínica, sobre la base de la magnitud de la pérdida de inserción clínica.

- Periodontitis Agresiva: Difiere de la forma crónica básicamente por la rapidez de la progresión en personas por lo demás sanas, ausencia de grandes acumulaciones de placa y cálculos y antecedentes familiares de enfermedad agresiva que señala un rasgo genético. En el pasado esta forma de periodontitis se clasifico como periodontitis de

inicio temprano y por tanto aun incluye muchas de las características que antes se identificaron con las formas de la periodontitis de inicio temprano.

Aunque la presentación clínica de la enfermedad agresiva es universal, los factores causales no siempre aparecen con regularidad. Otras características clínicas, microbiológicas e inmunológicas de la enfermedad agresiva que pueden presentarse se enumeran de la siguiente manera:

Perdida de inserción y destrucción ósea rápida.

Cantidad de depósitos microbianos sin correlación con la gravedad de la enfermedad.

Varios miembros de la familia enfermos.

Para la periodontitis de inicio temprano, las formas agresivas afectan a jóvenes en la pubertad o después de ella y pueden observarse durante el segundo y el tercer decenio (esto es, de 10 a 30 años de edad), la enfermedad puede ser localizada, como la periodontitis juvenil localizada (PJL) descrita antes o periodontitis juvenil generalizada (PJG) y periodontitis rápidamente progresiva (PRP).

Las características comunes de las formas localizadas y generalizada de la periodontitis agresiva son:

Forma Localizada:

Inicio circumpuberal de la enfermedad

Enfermedad localizada al primer molar o incisivo con pérdida de inserción proximal en por lo menos dos dientes permanentes, uno de los cuales es el primer molar.

Intensa respuesta de anticuerpos séricos a agentes infecciosos.

Forma Generalizada:

Suele afectar a personas menores de 30 años (pero puede ser mayores).

Perdida de inserción proximal generalizada que afecta por lo menos tres dientes distintos de los primeros molares e incisivos.

Notable destrucción periodontal episódica.

Deficiente respuesta sérica de anticuerpos a agentes infecciosos.

- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas: Varias alteraciones hematológicas y genéticas se relacionan con periodontitis en individuos afectados, la mayor parte de estas observaciones de los efectos sobre el periodonto es resultado de casos publicados y son pocos los estudios realizados para investigar la naturaleza exacta del efecto de las afecciones específicas sobre los tejidos del periodonto.

Se especuló que el mayor efecto de estas alteraciones se debe a alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped que se describen con claridad para trastornos como la neutropenia y las deficiencias de adhesión de leucocitos, pero son menos conocidas en múltiples síndromes multifacéticos. Las manifestaciones clínicas de muchos de estos trastornos pueden confundirse con formas agresivas de periodontitis con pérdida rápida de inserción y potencial para la pérdida temprana de dientes.

En caso de que la destrucción periodontal es el resultado claro de factores locales y se exacerbe por la aparición de afecciones como

diabetes mellitus o infecciones por VIH, el diagnóstico debe ser el de periodontitis crónica modificada por la enfermedad sistémica.

- Enfermedades Periodontales Necrosantes: Las características clínicas de las enfermedades periodontales necrosantes incluyen encía marginal y papilar ulcerada y necrosada cubierta por una pseudomembrana o esfacelo blanco amarillento, papilas romas o con cráteres, hemorragia espontánea o provocada, dolor y aliento fétido, pero no se limitan a estos signos. Estas enfermedades pueden acompañarse de fiebre, malestar general y linfadenopatía, pero estas características no son consistentes.

Se describen dos formas de enfermedad periodontal necrosante; gingivitis ulcerativa necrosante (GUN) y periodontitis ulcerativa necrosante (PUN), en el pasado la GUN se clasificaba entre las enfermedades gingivales o gingivitis porque la pérdida de inserción no era un rasgo regular, mientras que la PUN se consideraba como periodontitis porque ocurría pérdida de inserción. Revisiones recientes de las características de la GUN y PUN indican que las dos enfermedades constituyen manifestaciones clínicas de la misma enfermedad, excepto que las características distintivas de la PUN son pérdida de inserción clínica y ósea, en consecuencia tanto la GUN como la PUN se ordenaron en un grupo diferente cuyo rasgo clínico primario es la necrosis.

- Gingivitis ulcerativa necrosante: Las características definitorias de la GUN son su origen bacteriano, su lesión necrótica y factores predisponentes como estrés psicológico, tabaquismo e

inmunosupresión. Además la desnutrición es un factor complementario en los países en desarrollo, la GUN se presenta como una lesión aguda que responde bien al tratamiento antimicrobiano combinado con la eliminación profesional de placa y cálculos y el mejoramiento de la higiene bucal.

- Periodontitis ulcerativa necrosante: La PUN difiere de la GUN en que la pérdida de inserción clínica y de hueso es un rasgo constante, todas las demás características son las mismas en las dos formas de enfermedad necrosante. La PUN se observa en pacientes con infección por VIH y se manifiesta como ulceración local y necrosis del tejido gingival con exposición y rápida destrucción del hueso subyacente, hemorragia espontánea y dolor intenso, los pacientes infectados por VIH con PUN son 20.8 veces más propensos a tener carga celular CD4+ menor de 200 cel/mm³ fue 95.1% y la probabilidad acumulativa de muerte dentro de 24 meses del diagnóstico de PUN fue 72.9%. en países en desarrollo la PUN se vincula con desnutrición grave que en algunos casos lleva a la inmunosupresión. (20)

2.2.2.2. Enfermedad Gingival en el Embarazo:

Las descripciones de los cambios gingivales en la gestación datan de 1898, incluso antes de que se contara con algún conocimiento de los cambios hormonales en el embarazo.

La intensidad de la gingivitis asciende durante el embarazo a partir del segundo o tercer mes, los pacientes con gingivitis crónica leve que no llama la atención antes del embarazo se tornan conscientes de la

encia porque las zonas que estaban inflamadas ahora se encuentran agrandadas, edematosas y de color más intenso. Las mujeres con hemorragia gingival ligera antes de la gestación se preocupan por una mayor tendencia a la hemorragia.

La gingivitis se intensifica para el octavo mes y decrece durante el noveno; la acumulación de la placa sigue un patrón semejante, algunos investigadores informan que la mayor intensidad ocurre entre los trimestres segundo y tercero, la correlación entre gingivitis y cantidad de placa es mayor luego del parto que en el transcurso del embarazo. Esto sugiere que la gravidez introduce otros factores que agravan la reacción gingival a los factores locales, la incidencia de gingivitis en el embarazo informada en estudios conducidos de manera adecuada varía desde casi 50 hasta 100%.

El embarazo afecta la gravedad de las zonas inflamadas con anterioridad; no modifica la encía sana, el agravamiento de las regiones ya inflamadas pero inadvertidas puede generar la impresión de una incidencia mayor. La movilidad dental, la profundidad de las bolsas y el líquido gingival, también aumentan en el embarazo.

La característica clínica más notable es la notable facilidad con que se produce hemorragia, la encía se encuentra inflamada y su color varia de rojo brillante a rojo azulado; la encía marginal y la interdental están edematosas, se hunden a presión, se ven lisas y brillantes, están blandas y flexibles y a veces presentan aspecto de frambuesa. El enrojecimiento extremo deriva de la gran vascularidad y se observa una mayor tendencia a la hemorragia, por lo general los cambios gingivales

son indoloros, salvo que una infección aguda complique la situación. En ciertos casos la encía inflamada forma masas discretas de aspecto tumoral, conocidas como tumores del embarazo.

Aun no se estudia a fondo la posibilidad de que interacciones entre bacterias y hormonas modifiquen la composición de la placa y generan inflamación gingival. Kornman y Loesche informaron que la microflora subgingival cambia a una más anaerobia conforme el embarazo avanza; el único microorganismo que se incrementa de modo relevante en el transcurso del embarazo es *P. intermedia*. Tal aumento aparece cuando los valores sistémicos de estradiol y progesterona se elevan, y coinciden con el punto máximo de la hemorragia gingival, también se sugiere que durante el embarazo una disminución de la respuesta materna de linfocitos T podría ser un factor en la reacción alterada del tejido ante la placa.

El empeoramiento de la gingivitis durante el embarazo se atribuye sobre todo a las concentraciones aumentadas de progesterona, que producen dilatación y tortuosidad de la microvasculatura gingival, estasis circulatoria y mayor propensión a la irritación mecánica. Durante el embarazo ocurre un incremento notable de estrógeno y progesterona, que se reducen después del parto, la gravedad de la gingivitis varía con los valores hormonales en el embarazo.

Asimismo se sugiere que la acentuación de la gingivitis en la gestación sucede en dos puntos máximos; durante el primer trimestre, cuando hay sobreproducción de gonadotropinas y en el transcurso del tercero, cuando los valores de estrógeno y progesterona se encuentran

en un punto máximo. La destrucción de los mastocitos gingivales por la mayor cantidad de hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas también podría fomentar la respuesta inflamatoria exagerada a los factores locales. (21)

2.2.2.3. Síntomas y Signos:

En ocasiones la enfermedad periodontal puede progresar sin ningún síntoma ni dolor. Durante una revisión dental regular, el dentista busca señales de la enfermedad periodontal, por lo que la enfermedad aún no detectada puede ser tratada antes de que avance.

- Encías blandas, inflamadas o rojizas.
- Sangrado al cepillarse o al pasar el hilo dental.
- Encías que se desprenden de los dientes
- Dientes flojos o separados
- Pus entre la encía y el diente
- Mal aliento continuo
- Cambio en la forma en la que los dientes se encajan al morder
- Cambio en el ajuste de dentaduras parciales. (17)

2.2.2.4. Diagnóstico:

La distinción entre salud y enfermedad es evidente en algunas situaciones, por ejemplo el diagnóstico clínico de periodontitis agresiva localizada (antes periodontitis juvenil localizada) es obvio si un adolescente muestra pérdida ósea alrededor de los primeros molares e incisivos inferiores. Pero en otras, entre salud y enfermedad hay una

zona gris, cuando establece el diagnóstico el operador asimila información proveniente de diversas fuentes, como entrevistas a pacientes, exámenes clínicos, radiografías y datos de laboratorio.

El clínico ha de distinguir entre hallazgos normales y anormales con base en esta información, un abordaje para establecer esta distinción es considerar lo anormal como raro. En la práctica clínica esto se refiere a hallazgos o resultados de pruebas inesperados o infrecuentes, que es lo infrecuente o inesperado a veces se basa en umbrales definidos desde lo estadístico, como dos desviaciones estándar de la meda o el percentil 95% (los de 5% superior). Sin embargo, los umbrales basados en consideraciones estadísticas no resultan adecuados para todas las enfermedades.

Principios de las pruebas diagnósticas: Los clínicos usan pruebas diagnósticas para aumentar la probabilidad de hacer diagnósticos correctos, en odontología el diagnóstico de enfermedad periodontal se establece por asimilación de información clínica y radiográfica, como hemorragia al sondeo, profundidad de bolsa, pérdida de inserción y pérdida ósea. Sin embargo, se lograron adelantos en la creación de pruebas diagnósticas para enfermedad periodontal, como la enfermedad periodontal es una enfermedad infecciosa crónica, se idearon pruebas microbiológicas para detectar la presencia de patógenos periodontales específicos en los surcos periodontales o bolsas.

Esas pruebas son útiles para diseñar el plan de tratamiento de pacientes nuevos, seleccionar el cronograma adecuado de control periódico, hacer el seguimiento del tratamiento periodontal, instituir el

tratamiento adecuado con antibióticos para pacientes que no reaccionan al tratamiento habitual y examinar a pacientes antes de emprender restauraciones extensas o la colocación de implantes. Asimismo están en desarrollo pruebas inmunológicas y bioquímicas para medir la reacción individual a los patógenos periodontales, conforme estas pruebas estén disponibles será cada vez más importante que el odontólogo conozca los principios de las pruebas diagnósticas. (20)

2.2.2.5. Prevención:

Un cepillado apropiado dos veces al día, así como hilo dental diariamente ayudarán a prevenir la enfermedad periodontal.

Una limpieza profesional, cada tres o seis meses, realizada por un dentista o un experto en higiene dental removerá la placa y el sarro en áreas difíciles de alcanzar, y consecuentemente son susceptibles a la enfermedad periodontal. (17)

2.3. Definición de Términos Básicos

Análisis Clínico: Se hace mención a un exámen de nivel cuantitativo y cualitativo de determinados componentes de un organismo. Este examen permite desarrollar un diagnóstico de una situación vinculada a la salud. (22)

Cavidad Oral: Relativo a la boca. (23)

Crónico: Se refiere a las enfermedades que tienen larga duración. (24)

Dientes: Diente, del latín *dentis*, es el cuerpo duro que se halla en las mandíbulas del ser humano y de muchos animales y que sirve para masticar los alimentos o, en el caso de ciertos animales, como defensa. La parte descubierta de los dientes, que resulta visible, se conoce como corona y está protegida por esmalte dental. La raíz del diente, por su parte, no está a la vista en una boca sana. La unión de la corona con la raíz recibe el nombre de cuello. (25)

Dolor: Dolor es un término que procede del latín y que señala una sensación molesta, aflictiva y por lo general desagradable en el cuerpo o el espíritu. Puede tratarse, por lo tanto, de una experiencia sensorial y objetiva (el dolor físico) o emocional y subjetiva (el dolor anímico). (26)

Embarazo: Son los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer, es para la mayoría de mujeres un periodo de felicidad. (27).

Se ha vuelto costumbre dividir el embarazo en tres periodos iguales de unos 3 meses calendario cada uno.

I Trimestre: Hasta que se completan 14 semanas

II Trimestre: De la semana 15 hasta la semana 28

III Trimestre: Incluye la semana 29 a la 42 de gestación

Por eso hay 3 periodos de 14 semanas cada uno.

En el embarazo intervienen las siguientes hormonas:

- Gonadotropina Corionica Humana (hCG): Llamada hormona del embarazo, es una glucoproteína con actividad biológica similar a la de la hormona luteinizante (LH).
- Lactogeno Placentario Humano (hPL): Se detecta en fase tan temprana de la gestación como la segunda o tercera semanas después de la fecundación.
- Estrógeno: constituyen la señal hormonal esencial de la que dependen casi todos los sucesos del ciclo menstrual normal.
- Progesterona: La mayor parte de las acciones de la progesterona en el aparato reproductor femenino tiene la mediación de receptores nucleares de hormonas. (28)

Encía: mucosa que cubre interiormente las mandíbulas y protege la dentadura.

Encías inflamadas Son las encías anormalmente agrandadas, prominentes o inflamadas. (19)

Enfermedad: Se denomina enfermedad al proceso y a la fase que atraviesan los seres vivos cuando padecen una afección que atenta contra su bienestar al

modificar su condición ontológica de salud. Esta situación puede desencadenarse por múltiples razones, ya sean de carácter intrínseco o extrínseco al organismo. (29)

Estudio: Se denomina estudio al proceso por el cual una persona se expone a incorporar información útil en lo que respecta a un tema o disciplina. (30)

Higiene: Del francés *hygiène*, el término higiene se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos. Se puede distinguir entre la higiene personal o privada (cuya aplicación es responsabilidad del propio individuo) y la higiene pública (que debe ser garantizada por el Estado). (31)

Inflamación: Alteración patológica de una parte cualquiera del organismo, provocada por múltiples causas y caracterizada normalmente por aumento de calor, dolor, enrojecimiento e hinchazón. (32)

Obstetricia: Se define como aquella rama de la medicina que se dedica a la atención y el tratamiento de la madre antes, durante y después del nacimiento. El término se deriva del latín "*obstetrix*" que significa partera. (33)

Odontología: La odontología es la especialidad médica que se dedica al estudio de los dientes y las encías y al tratamiento de sus dolencias. Esta disciplina se encarga de todo lo referente al aparato estomatognático, formado

por el conjunto de órganos y tejidos que se encuentran en la cavidad oral y en parte del cráneo, la cara y el cuello. (34)

Odontólogo: Un odontólogo, también llamado estomatólogo, es un profesional médico de la salud bucal y sistema estomatognático. (35)

Pacientes: El término suele utilizarse para nombrar a la persona que padece físicamente y que, por lo tanto, se encuentra bajo atención médica. (36)

Parámetros: Se conoce como parámetro al dato que se considera como imprescindible y orientativo para lograr evaluar o valorar una determinada situación. (37)

Placa Dental: Posee una consistencia blanda y su color tiende a ser amarillento. Puede formarse en muy poco tiempo y cuesta eliminarla, además de presentarse en forma y ubicación diversa en cada persona. Cuando la placa dental llega a calcificarse, pueden aparecer cálculos o sarro tártaro. (21)

Pruebas: Prueba es la acción y efecto de probar (hacer un examen o experimento de las cualidades de alguien o algo). Las pruebas, por lo tanto, son los ensayos que se hacen para saber cómo resultará algo en su forma definitiva, o los argumentos y medios que pretenden demostrar la verdad o falsedad de algo. (38)

Relación: Situación entre dos cosas, ideas o hechos unidos por alguna circunstancia. (39)

Respuesta: Acción y resultado de responder (40)

Sangre: Líquido de color rojo que circula por las venas, arterias, capilares y corazón de los animales vertebrados y que transporta oxígeno y elementos nutritivos a los tejidos y los residuos de las células del organismo. (41)

Tejidos: Es un organismo multicelular, como el ser humano las células pueden especializarse para hacer tareas específicas. Un tejido consiste en un grupo de células similares estrechamente asociadas que realizan funciones específicas. (42)

Terapia: En base a definiciones teóricas se puede establecer que la noción de terapia está asociada a la rama de la medicina enfocada a enseñar a tratar diversas enfermedades y a afrontar el tratamiento en sí mismo. (43)

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Análisis de Tablas y Gráficos

Tabla N° 1

Distribución de Anemia de Acuerdo a la Enfermedad Periodontal

			Anemia		Total
			Si	No	
Gingivitis y Periodontitis	Gingivitis	Recuento	22	23	45
		% del total	20,6%	21,5%	42,1%
	Periodontitis	Recuento	43	19	62
		% del total	40,2%	17,8%	57,9%
Total	Recuento	65	42	107	
	% del total	60,7%	39,3%	100,0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En la Tabla N° 1, se observa que un 40,2% de gestantes con periodontitis padecen anemia, mientras que un 21,5% de gestantes con gingivitis se encuentran libres de anemia.

Tabla N° 2

Distribución de Gingivitis y Periodontitis en Gestantes

		Recuento	% del N de la tabla
Gingivitis y Periodontitis	Gingivitis	45	42,1%
	Periodontitis	62	57,9%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En la Tabla N° 2, se puede observar que un 57,9% que equivale al 62 gestantes padecen periodontitis y que el otro 42,1% que equivale a 45 gestantes sufre solo de gingivitis.

Tabla N° 3**Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el I Trimestre de Gestación**

		Tiempo de gestación			
		Primer trimestre			
		Anemia			
		Si		No	
		Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla
Gingivitis y Periodontitis	Gingivitis	6	5,6%	9	8,4%
	Periodontitis	2	1,9%	7	6,5%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En la tabla N° 3, se observa que un 8,4% de gestantes que padecen gingivitis no padecen anemia; por otro lado, se aprecia que un 6,5% de gestantes con periodontitis no presentan anemia; mientras que el 5,6% padecen gingivitis y anemia a la vez.

Tabla N° 4

Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el II Trimestre de Gestación

		Tiempo de gestación			
		Segundo Trimestre			
		Anemia			
		Si		No	
		Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla
Gingivitis y Periodontitis	Gingivitis	11	10,3%	11	10,3%
	Periodontitis	10	9,3%	6	5,6%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En la tabla N°4, se observa que un 10,3% de gestantes que padecen gingivitis y periodontitis, también sufren de anemia; asimismo se puede apreciar que el 9,3% de gestantes que padecen de periodontitis también sufren de anemia.

Tabla N° 5**Distribución de Anemia y Enfermedad Periodontal según el III Trimestre de Gestación**

		Tiempo de gestación			
		Tercer trimestre			
		Anemia			
		Si		No	
		Recuento	% del N de la tabla	Recuento	% del N de la tabla
Gingivitis y Periodontitis	Gingivitis	5	4,7%	3	2,8%
	Periodontitis	31	29,0%	6	5,6%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En la Tabla N° 5, se puede observar que el 29,0% de gestantes que presentan periodontitis (enfermedad periodontal) también presentan anemia, mientras que un 2,8% de gestantes que padecen gingivitis no presentan anemia en este trimestre del embarazo.

Tabla N° 6

Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

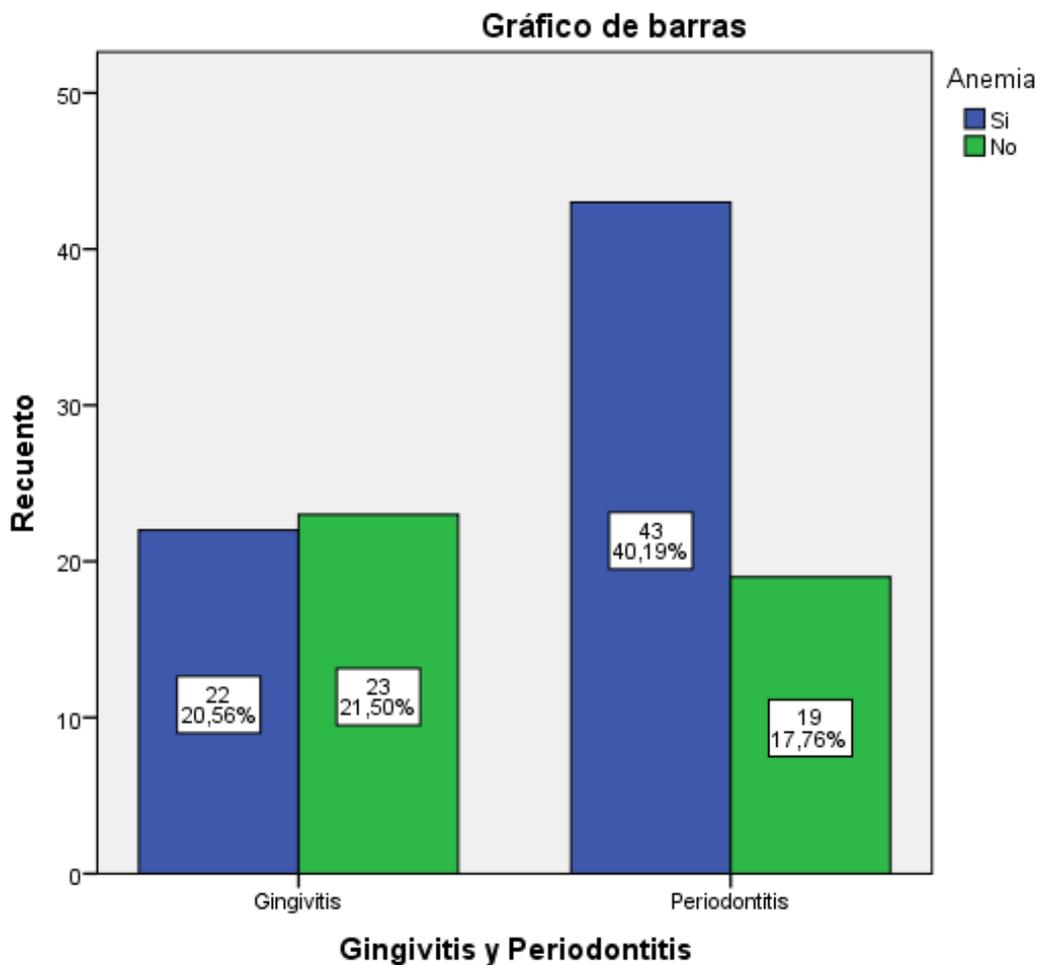
		Tiempo de gestación		
		Primer trimestre	Segundo Trimestre	Tercer trimestre
		Anemia	Anemia	Anemia
Gingivitis y Periodontitis	Chi cuadrado	,800	,585	1,862
	gl	1	1	1
	Sig.	,371 ^a	,444	,172 ^a

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: Se puede observar que con respecto a la tabla de Chi – Cuadrado de Pearson podemos encontrar que existe un error de 0,32% esto quiere decir que es menor al 5%, por tanto si está asociada de manera global la anemia y la enfermedad periodontal.

Grafico N° 1

Distribución de la Anemia según el tipo de Enfermedad Periodontal

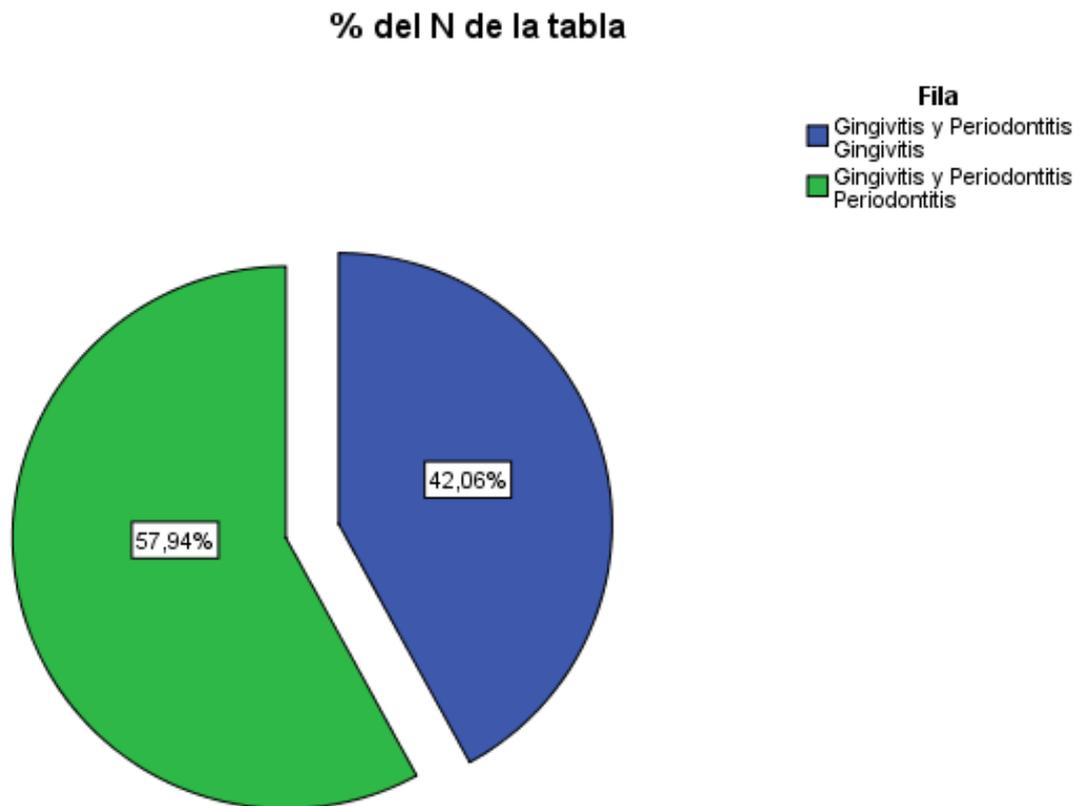


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Gráfico N° 1 se puede observar que el 40,19% que equivale a 43 gestantes las cuales se encuentran con periodontitis sufren de anemia, mientras que el 17,76% que equivale a 19 gestantes que padecen periodontitis y no sufren de anemia.

Grafico N° 2

Distribución de Gingivitis y Periodontitis en Gestantes

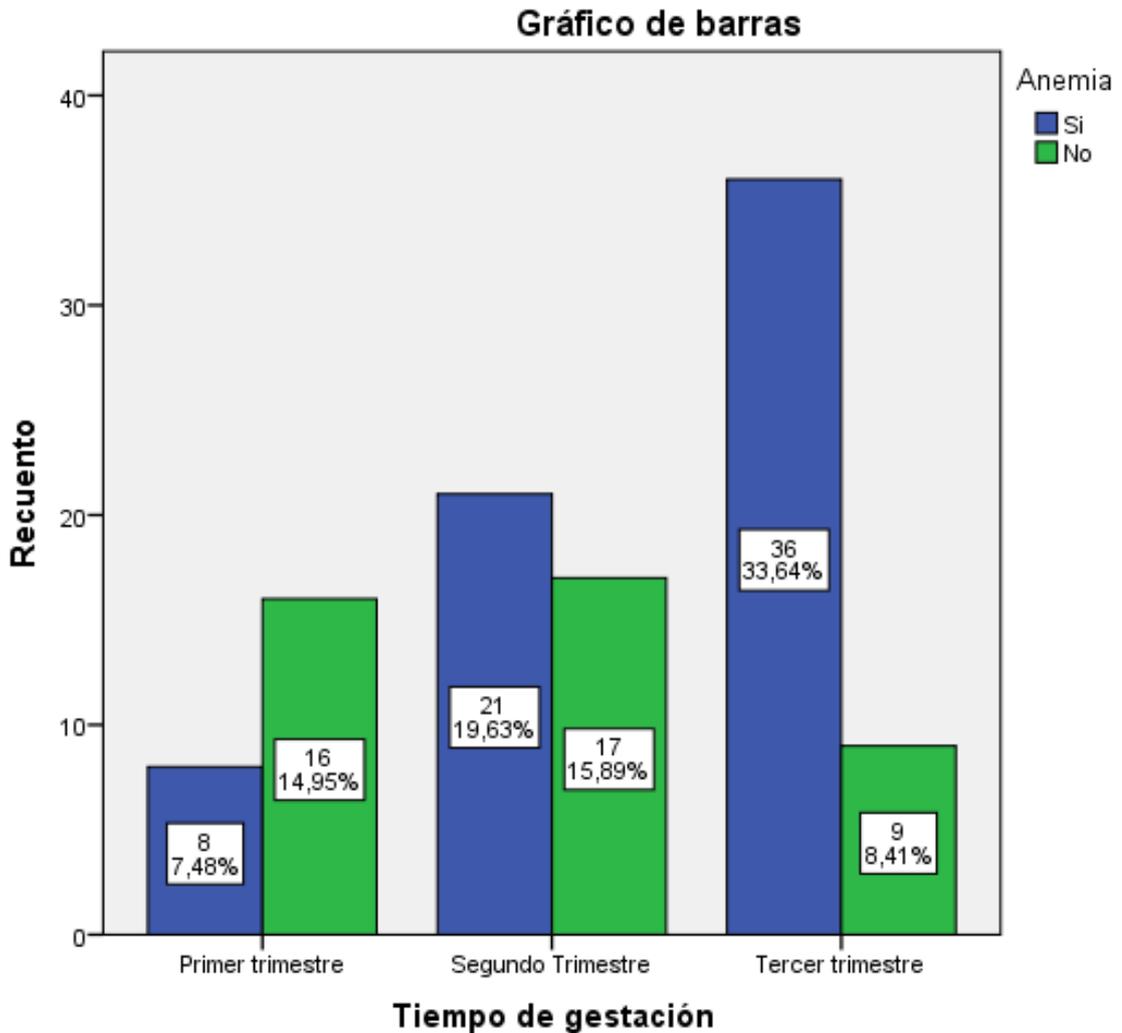


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Grafico N°2, se puede observar que un 57,94% de las gestantes que padecen enfermedad periodontal sufren de periodontitis, mientras que el otro 42,06% de las mismas que también presentan enfermedad periodontal solo sufren de gingivitis.

Grafico N° 3

Distribución de Anemia de acuerdo al Trimestre de Gestación

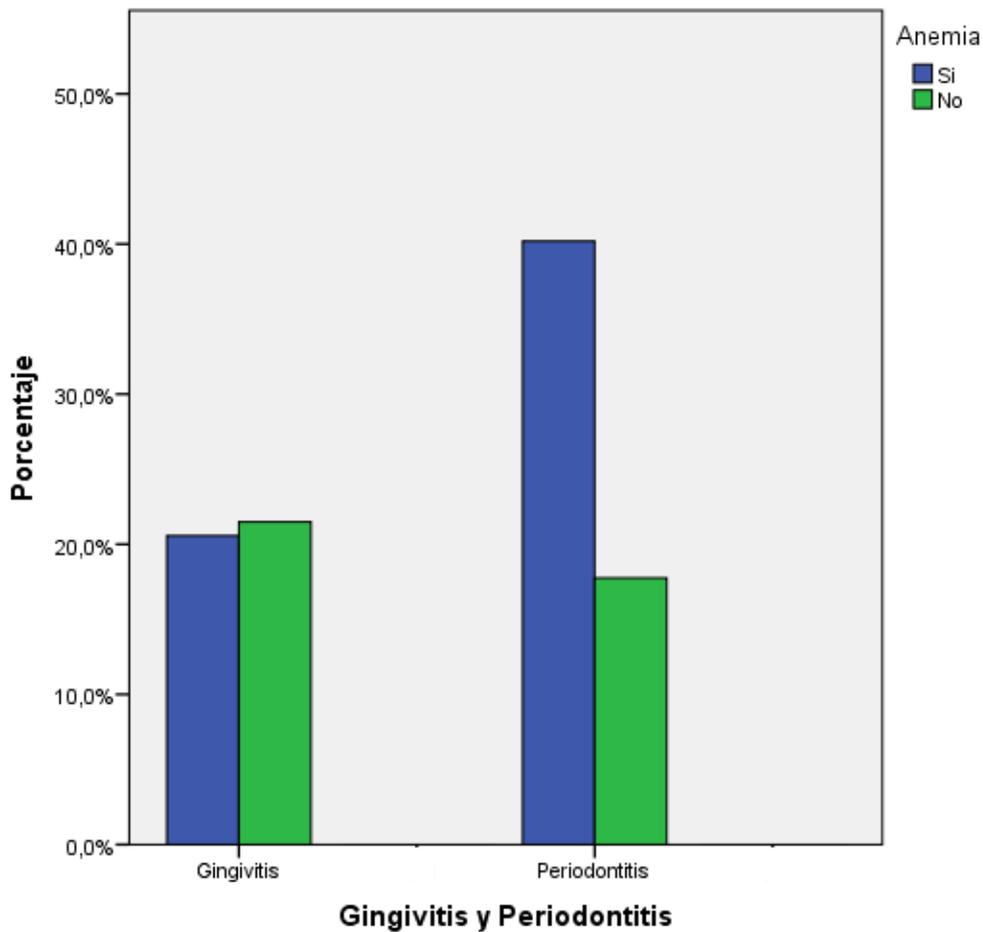


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Grafico N° 3 se puede observar que en el III Trimestre de la gestación la anemia tiene un aumento muy significativo, de 33,64%, en comparación con el I Trimestre que se encuentra en un 7,48%; sin olvidar que el en II Trimestre la Anemia se encuentra en un 19,63%.

Grafico N° 4

Distribución de la Anemia de acuerdo al tipo de Enfermedad Periodontal

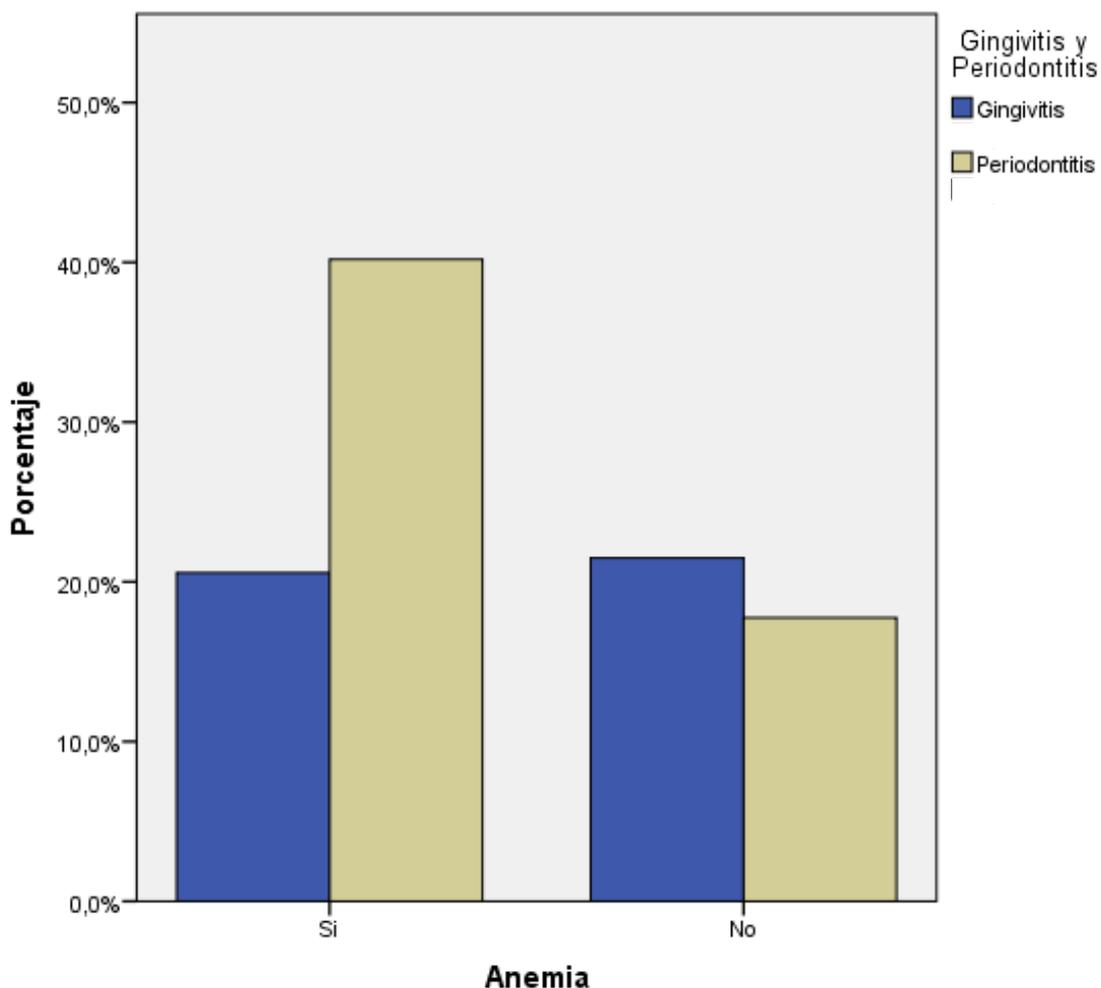


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el grafico N° 4 se puede observar que cuando se presenta la periodontitis, la anemia se encuentra en un 40% aproximadamente, mientras que cuando está presente la gingivitis en las gestantes, el porcentaje de si existe o no anemia es de un 20% aproximadamente.

Gráfico N° 5

Distribución de Enfermedad Periodontal y Anemia

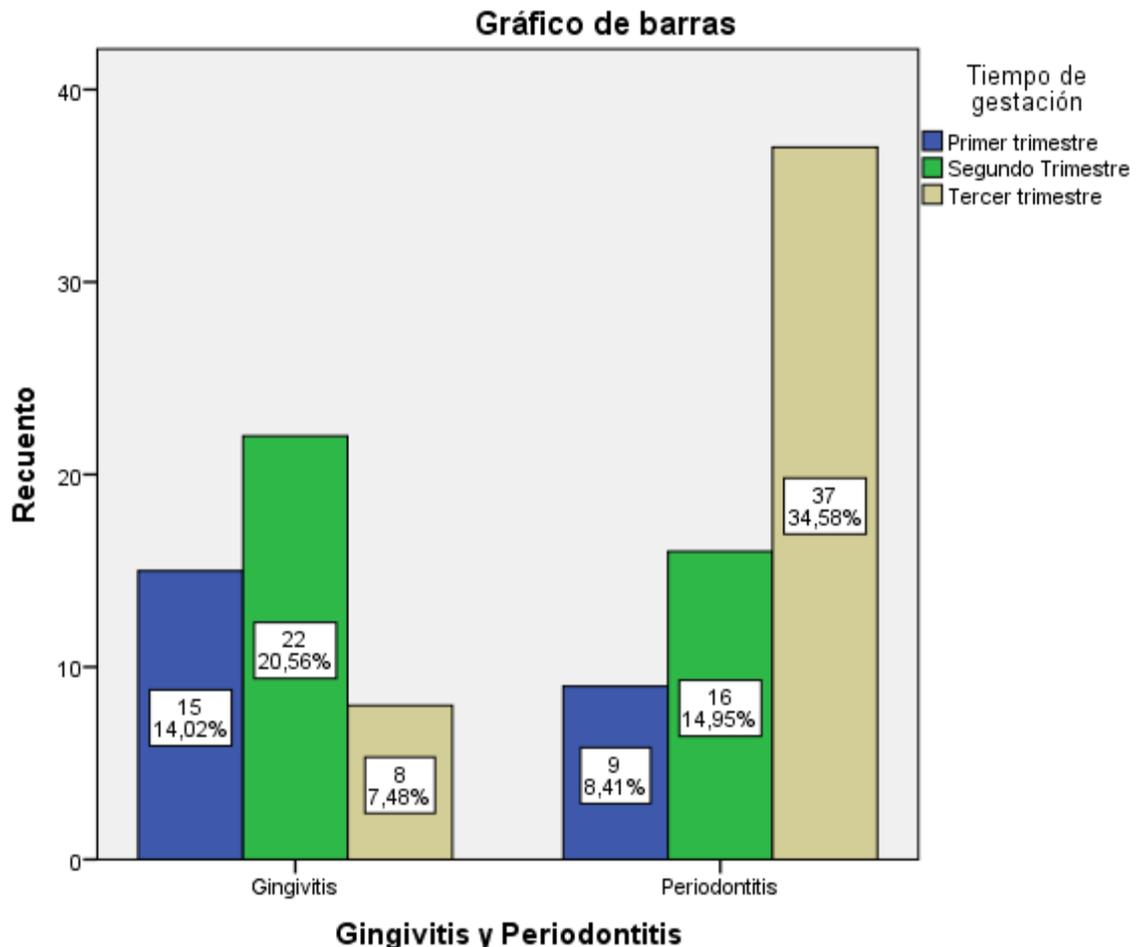


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Gráfico N° 5 se observa que en gestantes con gingivitis, la anemia se encuentra presente en aproximadamente un 20% al igual que en las que no padecen anemia; por otro lado podemos también observar que en el mismo grafico la barra más alta es de las gestantes que presentan periodontitis y a su vez también presentaron anemia es de 40% aproximadamente.

Gráfico N° 6

Distribución de la Enfermedad Periodontal por Trimestre de Gestación

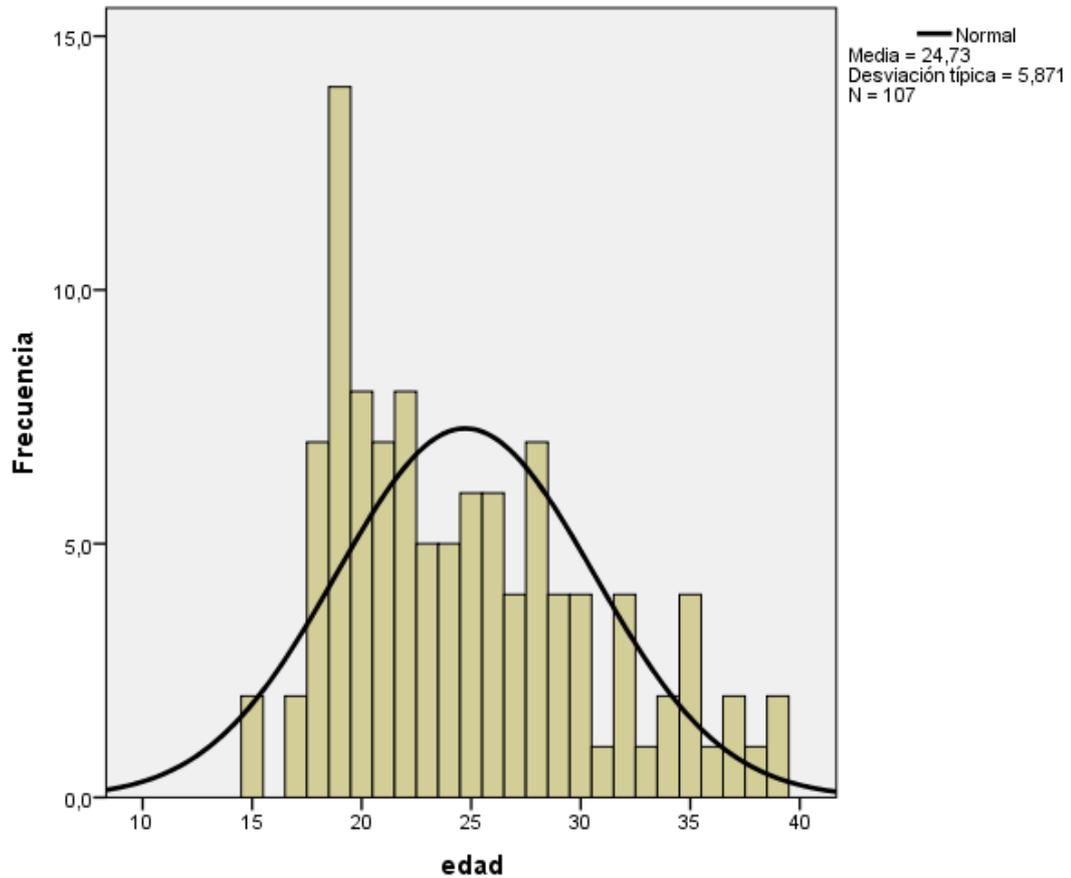


Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Gráfico N° 6 se puede observar que en la gingivitis se presenta un aumento en el II Trimestre de Gestación con 20,56% mientras que en el III Trimestre obtiene su punto más bajo con 7,48%; por otro lado se encuentra la periodontitis que en el I Trimestre se encuentra con un 8,41% y en el III Trimestre obtiene su pico más alto con un 34,58%.

Gráfico N° 7

Distribución de Normalidad de Datos según Kolmogorov – Smirnov



Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Análisis: En el Gráfico N° 7, observamos que efectivamente no existe una distribución normal, es decir no forma la campana de Gauss; porque tiene datos por encima de la curva y datos que faltan en la cola negativa; en este caso no tiene una distribución, el gráfico de la edad no es igual a la curva.

3.2. Discusión:

Los resultados del estudio realizado mostraron una relación muy estrecha entre la enfermedad periodontal y la anemia, tal como también lo demostraron los estudios realizados por Patel et al (6) Niak et al. (8) Khan et al. (10) Anand et al. (12)

El investigador Niak et al. (8) en su estudio piloto da como una de sus conclusiones que la enfermedad periodontal, aparte de estar relacionada con la anemia, también se encuentra relacionada con el estado de gestacional de la mujer, siendo esta una de las más perjudicadas.

La investigadora Carla Lola Pretel Ticona (13), en su estudio da como conclusión que la enfermedad periodontal es un factor muy importante y desencadenante para la aparición de otros factores sistémicos, esto quiere decir que a partir de esta enfermedad puede llegar a desencadenarse una posible anemia u otra cualquier enfermedad relacionada con el sistema inmune.

Según Augusto E. Reyes Vargas (14) en el estudio que realizó este autor, da a conocer que la enfermedad periodontal está relacionada con el parto pretérmino en las gestantes, podemos decir que a raíz de esto la enfermedad periodontal puede llegar a desencadenar cualquier otro tipo de enfermedad sistémica que conlleve a empeorar la salud de la gestante.

En los estudios ya mencionados se encontró que la anemia es un trastorno de salud muy común que puede afectar a todos los grupos de edades, sexo o condición social.

En las gestantes se pudo observar y verificar que en el III Trimestre de la Gestación es cuanto más se desata la periodontitis como enfermedad

periodontal (Gráfico N°6) y la anemia aumenta durante este tiempo (Gráfico N° 4).

Para este estudio se utilizó una población de 468 gestantes, de las cuales la muestra que se obtuvo fue de 107 de ellas; estas pacientes fueron informadas del estudio a realizar y aceptaron participar libremente, firmando un consentimiento informado; fueron atendidas aplicando el instrumento de enfermedad periodontal (periodontograma) y posteriormente un examen clínico de Anemia.

El estudio realizado podrá servir para futuras investigaciones como un antecedente nacional (en el caso del Perú), y ayudará a aportar significativamente como un modelo de referencia a la Facultad de Estomatología ya sea de mi alma Mater o de otras Universidades interesadas en este trabajo de investigación; por consiguiente también se espera pueda brindar una mejor calidad de servicio a fin de poder disminuir el porcentaje de enfermedad periodontal y anemia en gestantes.

3.3. Conclusiones

1. Se llegó a Determinar que existe una relación entre la enfermedad periodontal y anemia; siendo la periodontitis la enfermedad con mayor número de gestantes las cuales también presentaron anemia.
2. La prevalencia de Enfermedad periodontal es de un 100% de las gestantes atendidas en el ES I-3 Nueva Esperanza.
3. Al evaluar el grado de enfermedad periodontal nos dio como resultado el alto porcentaje de la periodontitis la cual se encuentra en un 57,94% mientras que por debajo de ella podemos encontrar a la gingivitis con un 42,06%.
4. Según el Trimestre de Gestación se pudo determinar que la enfermedad periodontal y la anemia tienen muchas variantes; en el I Trimestre de Gestación la anemia se encuentra en un 7,5% y la enfermedad periodontal en un 22,43%, en el II Trimestre la anemia está en un 19,6% y la enfermedad periodontal la podemos encontrar en un 35,51% y en el III Trimestre la anemia se encuentra en un 33,7% y la enfermedad periodontal la ubicamos en un 42,06%; lo que nos da a entender que los porcentajes más altos de ambas enfermedades las ubicamos en el último Trimestre de la Gestación.

3.4. Recomendaciones

1. Incentivar a que se realicen mayores investigaciones, para así incrementar la información acerca de la anemia y enfermedad periodontal durante la gestación y ayudar a que descienda el número de población de gestantes que padecen estas enfermedades.
2. Promover una atención especializada; en el caso de la enfermedad periodontal realizando un destartraje y posterior profilaxis a fondo, en caso de presencia de anemia combatirla con una mejor alimentación, adicionándole suplementos vitamínicos, brindados por parte del área de odontología y obstetricia del E.S I-3 Nueva Esperanza.
3. Tratar de promover o incrementar la aplicación de periodontogramas en el E.S I-3 Nueva Esperanza para las gestantes y poder ayudar a determinar el grado de enfermedad periodontal, para combatirla según el trimestre de Gestación.
4. Incrementar el número de atenciones en gestantes en el área de odontología, es decir que la gestante que presente enfermedad periodontal y/o también anemia, sea atendida 2 veces al mes obligatoriamente para llegar a disminuir el caso de pacientes que presentan estas enfermedades en el E.S I-3 Nueva Esperanza.

3.5. Fuentes de Información

1. Nuñez – Aguinaga Gutiérrez – Romero Fabiola. Enfermedad periodontal durante el embarazo y asociación con el retardo de crecimiento intrauterino [Internet]. 2012 [Citado el 21 de may de 2016]. Disponible desde:http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9/Kiru_v.9_Art2.pdf
2. The American Academy of Periodontology - PERIO.ORG [Internet]. [Citado el 21 de May. de 2016] Disponible desde: http://www.geosalud.com/saluddental/enfermedad_periodontal2.htm
3. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad.[Internet] 2011 [Citado el 23 de Nov.] Disponible desde: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
4. Pradeep Ar, Anuj S; Departamento de Periodoncia, Gobierno Dental College y el Instituto de Investigación, Bangalore, Karnataka, India. J Periodontol: La anemia por enfermedad crónica y periodontal crónica: hace terapia periodontal tener un efecto sobre el estado anémico? [Internet] 2011, Mar. [Citado el 21 de May. De 2016]; 82(3): 388-94. Disponible desde:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=pradeep%2C+anuj
5. Gokhale Sr, Sumanth S, Padhye Am; Departamento de Periodoncia, Gobierno Dental College y el Instituto de Investigación, Bangalore, Karnataka, India. J Periodontol: Evaluar los parámetros sanguíneos en pacientes con periodontitis crónica en busca de signos de anemia. [Internet] 2010, Aug. [Citado el 21 de May. De 2016]; 81(8): 1202-06. Disponible desde: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20476889#
6. Patel Md, Shakir Qj, Shetty A; Departamento de Periodoncia e Implantología, M. A. Rangoonwala Facultad de Ciencias y el Centro de Investigación Dental, Bangalore, India. J Periodontol: Evaluar los parámetros sanguíneos en pacientes con periodontitis crónica en busca de signos de anemia.

[Internet] 2010, Aug. [Citado el 21 de May. De 2016]; 81(8): 1202-06. Disponible desde: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20476889#

7. Kolte Ra, Kolte Ap, Deshpande Nm; Departamento de Periodoncia, VSPM Dental College and Research Centre, Nagpup, Maharashtra, India. Evaluacion y comparación de la anemia de las enfermedades crónicas en sujetos sanos y pacientes con periodontitis cronica: Un estudio clínico y hematológico. [Internet] 2014, Mar [Citado el 21 de May de 2016]; 18(2): 183-6. Disponible desde: www.ncib.nlm.nih.gov/pubmed/24872626#
8. Naik V, Acharya A, Deshmukh VI, Shetty S, Shirhatti R; Departamento de Periodoncia e Implantologia Oral, Dr. DY Patil Universidad dental y el hospital, Pimpri, India. Generalizado, grave, la periodontitis crónica se asocia con la anemia de la enfermedad crónica: un estudio piloto en los hombres urbanos, India. [Internet] 2010, Nov [Citado el 21 de May de 2016]; 1(2): 139-43. Disponible desde: www.ncib.nlm.nih.gov/pubmed/25427271#
9. Hee-Kyung Lee; Revista de la Academia Coreana de Salud Oral. Relación entre el estado periodontal y el recuento de sangre y anemia en adultos: Com base en la 5° Corea Nacional de Salud y nutrición de Encuesta. [Internet] 2015, Jun [Citado el 21 de May de 2016]; 39(2): 152-7. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2015.39.2.152>
10. Khan NS, Lucas R, Soman RR; Departamento de Periodoncia, Int J Soc Anterior Comunidad Dent. Evaluación cualitativa de los parámetros de glóbulos rojos en busca de signos de la anemia en pacientes con periodontitis crónica. [Internet] 2015, Nov [Citado el 21 de May de 2016]; 5(6): 476-81. Disponible desde: www.ncib.nlm.nih.gov/pubmed/26759801
11. Hetipoglu H, Cagirankaya LB, Caglayan F; Hospital de Investigación y Formación, Clínica Dental/Periodontologia, Universidad Dumlupinar, Kutahya, TURKIYE. Severa Periodontal destrucción en un paciente con avanzada la anemia: Presentación de un caso. [Internet] 2012, Jan [Citado el 21 de May de 2016]; 6(1): 95-100. Disponible desde: www.ncib.nlm.nih.gov/pubmed/22229013

12. Anand PS, Sagar DK, Ashok S; Departamento de Periodoncia de la Facultad de Ciencias de la gente Dental y Centro de Investigación, Bhopal, India. Asociación de la periodontitis agresiva con el recuento de eritrocitos y la reducción de los niveles de hemoglobina reducidos. [Internet] 2014, Dec [Citado el 21 de May de 2016]; 49(6): 719-28. Disponible desde: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24329044
13. Carla Lola Pretel Ticono, Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Relación entre Factores de Riesgo y Enfermedad Periodontal. [Internet] 2011, Lima – Perú [Citado el 12 de Nov. De 2016]; 81(5): 5-5. Disponible desde: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/CARLALOLAPRETELINOCO.pdf>
14. Augusto E. Reyes Vargas. Ciencias de la Salud. Enfermedad periodontal relacionada a tipo de parto en gestantes atendidas en Hospital Eleazar Guzmán Barrón. [Internet] 2015 [Citado el 12 de Nov. De 2016] ; 2(1): 377-385. Disponible desde: <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-salud/article/view/916/529>
15. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Internet] 2011, Ginebra – Suiza [Citado el 21 de Nov. De 2016]; 7(1): 1-1. Disponible desde: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
16. National Heart, Lung, and Blood Institute. [Internet]. [Citado el 21 de May. de 2016]. Disponible desde: www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/anemia
17. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes Health. [Internet] 2011, U.S [Citado el 21 de Nov. De 2016]; 4(3): 1-3. Disponible desde: https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf

18. American Academy of Periodontology - PERIO.ORG [Internet]. [Citado el 21 de May. de 2016] Disponible desde: www.implantesmexico.com/es/003a2.htm
19. American Dental Association [Internet]. [Citado el 12 de Nov. De 2016] Disponible desde: <http://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/g/gum-disease>
20. Periodontología Clínica Carranza 9º edición. [Citado el 21 de Nov. De 2016]; 901(8): 66-73. Disponible desde: <file:///C:/Users/Eduardo/Desktop/karen/periodontologc3ada-clc3adnica.pdf>
21. Periodontología Clínica Carranza 9º edición. [Citado el 21 de Nov. De 2016]; 901(2): 226-227. Disponible desde: <file:///C:/Users/Eduardo/Desktop/karen/periodontologc3ada-clc3adnica.pdf>
22. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet]. [Citado el 12 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/ analisis/>
23. Dr. Pedro Arquero. Clínica de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. [Internet] [Citado el 12 de Nov. De 2016]. Disponible desde: http://www.cirugiabucalymaxilofacial.com/18_glosario.html
24. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 12 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/cr%C3%B3nico>
25. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/diente/>
26. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/dolor/>
27. Organización Mundial de la Salud [Internet] [Citado el 12 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
28. Williams Obstetricia 23ª [Internet] 2011 [Citado el 21 de Nov de. 2016]; 1405 (214): 214-214 Disponible desde:

https://www.redlagrey.com/files/Williams._Ginecologia_2a_ed_booksmedicos.org.pdf

29. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/higiene/>
30. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/inflamaci%C3%B3n>
31. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/odontologia/>
32. Significados [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <https://www.significados.com/odontologo/>
33. Williams Obstetricia 23ª [Internet] 2011 [Citado el 12 de Nov. De 2016]; 1405 (17): 17-17 Disponible desde: https://www.redlagrey.com/files/Williams._Ginecologia_2a_ed_booksmedicos.org.pdf
34. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/odontologia/>
35. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/odontologo/>
36. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/paciente/>
- 37 Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/parametro/>
38. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Definición De. [Internet] [Citado el 21 de Nov de. 2016]. Disponible desde: <http://definicion.de/prueba/>
39. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016]. Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/relaci%C3%B3n>

40. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016].
Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/respuesta>
41. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016].
Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/sangre>
42. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016].
Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/tejidos>
43. The Free Dictionary by Farlex [Internet] [Citado el 21 de Nov. De 2016].
Disponible desde: <http://es.thefreedictionary.com/terapia>

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: RELACION ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DEL E.S I-3 NUEVA ESPERANZA

Variables	Definición conceptual	Problemas	Objetivos	Hipótesis	Definición operacional	
					Aspectos o Dimensiones	Indicadores
ENFERMEDAD PERIODONTAL	<p>La primera etapa en el desarrollo de la caries dental es el depósito, también denominado placa, habitado por un gran número de bacterias. El <i>Streptococcus mutans</i> es el agente más vinculado con la patogenia de la caries, el cual depende de los azúcares para su alimento.</p>	<p>General: ¿De qué manera está relacionada la anemia con la enfermedad periodontal durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?</p>	<p>- Determinar si existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Existe relación directa entre enfermedad periodontal y la anemia durante el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Tiempo de Gestación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I Trimestre - II Trimestre - III Trimestre
		<p>Específico 1: ¿De qué modo influye la enfermedad periodontal en la aparición de anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?</p>	<p>Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Existe una contribución de parte de la enfermedad periodontal para la aparición de anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Tipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gingivitis - Periodontitis
		<p>Específico 2: ¿En qué medida la enfermedad periodontal contribuye a la aparición de anemia en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?</p>	<p>Evaluar el grado de enfermedad periodontal en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza</p>	<p>Existe influencia en el grado de enfermedad periodontal en el embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Estado de salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sanas - Anémicas
ANEMIA	<p>La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.</p>	<p>Específico 3: ¿Existen diferencias entre la presencia de enfermedad periodontal y anemia por trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza?</p>	<p>Identificar la diferencia que puede haber entre la anemia y enfermedad periodontal por trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>	<p>Existen diferencias entre la anemia y la enfermedad periodontal en el trimestre de embarazo en gestantes del E.S I-3 Nueva Esperanza.</p>		

ANEXO N° 02

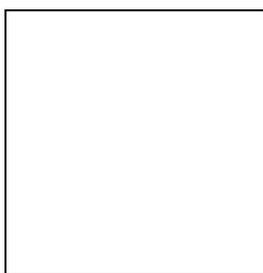


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....con DNI
N°..... Paciente atendida en el Servicio de Odontología del Establecimiento
de Salud I-3 Nueva Esperanza con edad..... Domiciliada
en..... Distrito de 26 de Octubre.

Que habiendo sido informada sobre los objetivos del estudio “**RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL E.S I-3 NUEVA ESPERANZA**”, Que será realizado por la Bachiller Karen Junett Arancibia Córdova, acepto participar voluntariamente a ser evaluada en un examen clínico oral para dicho estudio.



.....
FIRMA

Piura, _____ de _____ del 2016

INVESTIGADOR:
Karen Junett Arancibia Córdova
Bachiller en Estomatología
Cód. 2009138733

ANEXO N°04



EXAMEN CLINICO DE ANEMIA



MINISTERIO DE SALUD

CLAS SANTA ROSA

CENTRO DE SALUD NUEVA ESPERANZA

CALLE: EL ALTO S/N - SECTOR 2 - NUEVA ESPERANZA
TELF. 350540



PACIENTE :

DOCTOR/OBS.:

FECHA :

HEMOGRAMA SHILLING		VALORES NORMALES
	RESULTADO	
HEMATIES	Pnmc	H: 4.4 - 6.4 millón / mm ³ M: 3.8 - 5.8 millón / mm ³
LEUCOCITOS	P/nmc	5,000 - 10,000 p/mm ³
NEUTROFILOS	%	55 - 65 %
ABASTONADOS	%	3 - 5 %
SEGMENTADOS	%	50 - 60 %
EOSINOFILOS	%	1 - 4 %
BASOFILOS	%	0 - 1 %
MONOCITOS	%	4 - 8 %
LINFOCITOS	%	25 - 30 %
HEMOGLOBINA	gr. %	H: 14 - 16 gr. % RN: 18 - 20 gr. % M: 12 - 15 gr. %
HEMATOCRITO	%	H: 42 - 48 % RN: 54 - 60 % M: 36 - 45 %

.....
.....
.....

AGLUTINACIONES: "TIFICO "H"" : _____
"TIFICO "O"" : _____
"PARATIFICO "A" : _____
"PARATIFICO "B" : _____
"BRUSELLAS "AB" : _____

FIRMA

ANEXO N°05



OFICIO ENVIADO AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

“Año de la Consolidación del Mar de Grau” **CARGO**



Piura, 11 de Agosto del 2016

OFICIO N° 005- 2016-D-EAPE-FMHyCS-UAP

Señor : Dr. José Eduardo Estela Vegas
Jefe del Establecimiento I-3 Nueva Esperanza

Asunto : Solicitamos Facilidades para Trabajo de Investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar este oficio con la finalidad de poder brindarle la ayuda necesaria a la bachiller Karen Junett Arancibia Córdova con código de matrícula 2009138733, la cual ha presentado su plan de tesis titulado: **“Relación entre Enfermedad Periodontal y la Anemia en las Gestantes atendidas en el Servicio de Odontología del E.S I-3 Nueva Esperanza”**, para el cual se requiere del área de odontología y así pueda optar el título de Cirujano Dentista.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes reiterarle mis sentimientos de estima personal.

Atentamente.



fn/18/16
Fabiola Zapata

FOTO N° 1



Entrada del Establecimiento de Salud I-3 Nueva Esperanza

FOTO N° 2



Establecimiento de Salud I-3 Nueva Esperanza

FOTO N° 5



Toma de muestra a gestantes

FOTO N° 6



Toma de muestra

FOTO N° 3



Área de odontología

FOTO N° 4



Área de obstetricia

FOTO N° 7



Instrumentos utilizados en cada gestante

FOTO N° 8



Exámen a gestante

FOTO N° 9



Exámen oral (sondaje)

FOTO N° 10



Atención de gestante en el área de obstetricia

FOTO N° 11



Licenciadas del área de obstetricia