



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS DE EDAD QUE
ACUDIERON AL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN-ABANCAY DE MAYO-
AGOSTO DEL 2016**

TESIS

Para optar el título profesional de Cirujano Dentista

Bachiller Francies Angeline Arteaga Mantilla

Abancay –Apurimac 2016

Dedico esta tesis a mi madre que ha sido mi guía y apoyo constante, mi tía Yovanna que me brindó su ayuda incondicional permitiéndome lograr este sueño; a mi padre y hermana que siempre me dieron ánimos para no detenerme. Y a mi Padre Celestial por los dones , talentos y oportunidades que me dio para cumplir esta meta.

AGRADECIMIENTO

En el proceso de este arduo trabajo de tesis, agradezco a mis asesores quienes mediante su guía constante, consejos y observaciones me permitieron aprender y desarrollar esta investigación. A mi familia que me proporcionó los medios necesarios para llevar a cabo esta meta.

A todos aquellos que me brindaron las facilidades para poder desarrollar esta tesis y obtener los datos requeridos.

RESUMEN

La periodontitis es una enfermedad de etiología bacteriana, se caracteriza por la inflamación del periodonto y la pérdida de inserción periodontal. La OMS la considera como una de las afecciones más comunes del género humano; y aunque sea considerada como entidad localizada, hoy se viene cuestionando a través de numerosas investigaciones, que manifiestan su posible efecto sistémico. La anemia es una enfermedad en la que habrá un descenso de la masa o número de los eritrocitos, que resulta insuficiente para aportar el oxígeno necesario a las células limitando la capacidad funcional del organismo. **Objetivo:** El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación que existe entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud Pueblo Joven- Abancay , durante el periodo de Mayo-Agosto del 2016. **Métodos:** Este estudio es de tipo cuantitativo, el diseño es descriptivo-correlacional , y de nivel correlacional. Se hizo uso de la técnica no probabilística para la muestra que estuvo conformada por 60 gestantes que recibían atención en dicho Centro de Salud. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de observación, por medio de una ficha de observación en el que se registró los datos de filiación de la gestante, se realizó un examen oral clínico y periodontograma, y se adjuntó el resultado del nivel de hemoglobina. **Resultados:** Se encontró que el nivel mínimo de hemoglobina para las gestantes que no presentan periodontitis es de 11 g/dl , su media es de 13.2g/dl , y su máxima es de 15.8g/dl mientras que las gestantes que tienen periodontitis su nivel mínimo de hemoglobina es de 7.8g/dl , su media es de 11.6g/dl y por último su valor máximo es de 15g/dl. **Conclusiones:** En la presente investigación se pudo determinar que si existe una relación estadísticamente significativa entre la periodontitis y la anemia, puesto que los datos obtenidos se relacionan de manera inversamente proporcional , lo que refiere que a mwnoe nivel de hemoglobina mayor es la aparición de periodontitis , mientras que a mayor nivel de hemoglobina es menor la presencia de periodontitis en las gestantes sometidas al estudio.

Palabras clave: periodontitis, anemia, hemoglobina, gestante.

ABSTRACT

Periodontitis is a disease of bacterial etiology, characterized by inflammation of the periodontum and loss of periodontal attachment, The WHO considers it as one of the most common conditions of mankind; And although it is considered as a localized entity and today is being questioned through numerous investigations, which show its possible systemic effect. Anemia is a disease in which there will be a decrease in the mass or number of erythrocytes, which is insufficient to provide the necessary oxygen to the cells limiting the functional capacity of the organism.

Objective: The objective of this study was to determine the relationship between periodontitis and anemia in pregnant women aged 17-40 years who visited the Pueblo Joven-Abancay Health Center from May to August 2016. **Methods:** This study is of quantitative type, the design is descriptive-correlational, and correlational level. The non-probabilistic technique was used for the sample, which was composed of 60 pregnant women who received care at the Health Center. For data collection, the observation technique was used, by means of an observation record in which the gestation data were recorded, a clinical oral examination and periodontogram were performed, and the hemoglobin level was recorded.

Results: It was found that the minimum level of hemoglobin for pregnant woman who do not present periodontitis is 11 g/dl, their mean is 13.2 g/dl, and their maximum is 15.18 g/dl, whereas pregnant women who have periodontitis Minimum hemoglobin level is 7.8 g/dl, its mean is 11.6 g/dl and lastly its maximum value is 15 g/dl.

Conclusions: In the present investigation it was possible to determine if there is a statically significant relationship between periodontitis and anemia since the data obtained are related in an inversely proportional manner, which indicates that the lower level of hemoglobin greater is the appearance of periodontitis, whereas the higher the hemoglobin level, the lower the presence of periodontitis in the pregnant women submitted to the study.

Key words: periodontitis, anemia, hemoglobin, pregnant.

ÍNDICE

Introducción.....	4
-------------------	---

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.....	6
1.2 Delimitación de la investigación.....	8
1.2.1 Delimitación temporal.....	8
1.2.2 Delimitación geográfica.....	8
1.2.3 Delimitación social	8
1.3 Formulación del problema.....	8
1.3.1 Problema principal.....	8
1.3.2 Problemas secundarios.....	8
1.4 Objetivos de la investigación.....	9
1.4.1 Objetivo general.....	9
1.4.2 Objetivos específicos.....	9
1.5 Hipótesis de la investigación.....	10
1.5.1 Hipótesis general.....	10
1.6 Justificación de la investigación.....	10

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.2 Bases teóricas.....	18
2.2.1 Periodontitis.....	18
1. Definición.....	18
2. Etiología.....	18
3. Anatomía del periodonto.....	19

4.Periodontitis.....	22
5.Indicadores clínicos de la enfermedad periodontal.....	24
6.Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.	25
2.2.2 Anemia.....	26
1. Definición.....	26
2.Etiopatogenia.....	27
3. Manifestaciones clínicas.....	27
4. Valores de referencia.....	28
5. Anemia ferropénica.....	31
6.Anemia en gestantes.....	33
7. Anemia asociada a infección.....	35

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación.....	40
3.2 Diseño de la investigación.....	40
3.3 Población y muestra de la investigación	41
3.3.1 Población.....	41
3.3.2 Muestra.....	41
3.4 Variables, dimensiones e indicadores.....	41
3.5 Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	42
3.5.1 Técnicas.....	42
3.5.2 Instrumentos.....	42
3.6 Procedimientos.....	43

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados.....	45
4.2 Discusión de los resultados.....	89
Conclusiones.....	91
Recomendaciones.....	92
Referencias Bibliográficas.....	93
Anexos.....	98
1. Instrumento.....	98
2. Matriz de consistencia.....	101
3. Permiso para atención de recolección de datos.....	102
4. Informe de Asesores.....	103
5. Fotografías.....	107

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad de etiología bacteriana que resulta del desequilibrio entre el sistema inmune del huésped y los microorganismos de la placa dental, y se caracteriza por la inflamación del periodonto y la pérdida de inserción periodontal. Diferentes estudios epidemiológicos sobre enfermedad periodontal, la señalan como prevalente y severa en los diversos grupos poblacionales, por lo que es considerada por la OMS como una de las afecciones más comunes del género humano; y aunque sea considerada como entidad localizada y limitada sólo a dientes y tejidos periodontales, hoy se viene cuestionando a través de numerosas investigaciones, que manifiestan su posible efecto sistémico.

La anemia es una enfermedad en la que habrá un descenso de la masa o número de los eritrocitos, que resulta insuficiente para aportar el oxígeno necesario a las células limitando la capacidad funcional del organismo. Y se define como la hemoglobina o hematocrito menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente para la edad, sexo y estado fisiológico. Es el problema de salud pública más difundido, especialmente en los países en desarrollo como Perú, esta enfermedad tiene consecuencias importantes en lo social, económico así como en la salud y seguridad social.

Por otro lado en el embarazo se manifiesta un estado fisiológico especial, se producen cambios adaptativos temporales de la fisiología y estructuras corporales, como por ejemplo la secreción de hormonas como estrógenos aumenta 30 veces más de lo normal y 10 veces la progesterona durante la gestación; esta influencia provoca una respuesta inflamatoria intensa caracterizada por aumento de la permeabilidad vascular y exudación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares, aunque la presencia de placa sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis en este período. A todo esto, le sumamos cambios y

alteraciones inmunológicas que hacen que disminuya la respuesta inmune frente a cualquier enfermedad o infección favoreciendo la colonización bacteriana; produciéndose la periodontitis.

En el Perú, el 19% de las mujeres entre 12 y 49 años padece de anemia, siendo mayor en el área rural (22%) y en zonas con pobreza extrema (26%). Durante el embarazo, las necesidades de hierro se incrementan hasta tres veces a consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y tejidos maternos asociados; la concentración de hemoglobina (Hb) varía con la altitud.

Por todo lo referido, la periodontitis y anemia, son enfermedades muy frecuentes, y además producen consecuencias que afectan más al producto que a la gestante, por ello esta investigación buscó saber si existe una relación entre ambas, para así poder desarrollar medidas que permitan prevenir y disminuir el padecimiento de dichas enfermedades; para así evitar futuros problemas con el producto.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Descripción de la realidad problemática

La periodontitis es una enfermedad de etiología bacteriana que resulta del desequilibrio entre el sistema inmune del huésped y los microorganismos de la placa dental, y se caracteriza por la inflamación del periodonto y la pérdida de inserción periodontal¹. Por otro lado, la anemia se define como la hemoglobina menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente para la edad, sexo y estado fisiológico. Es decir la disminución de la masa de hemoglobina circulante. Puede acompañarse de la alteración de otros parámetros disminución del número de glóbulos rojos, o disminución del hematocrito².

La OMS nos dice que la anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (IC95%: 1500 a 1740 millones), lo que corresponde al 24,8% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%). En el caso de las gestantes se ha registrado 56 millones afectadas.³

Según MINSA la prevalencia de anemia en gestantes del Perú para el año 2011 fue de 28.0% y la prevalencia de anemia en provincias con comunidad nativa fue de 20.1%. En general la prevalencia de anemia disminuye conforme aumenta el rango de edad y aumenta conforme aumenta la edad gestacional y

altitud a nivel del mar. Las Regiones de la Sierra, como Puno y Huancavelica son los que tienen mayor prevalencia de anemia leve. La provincia de Sucre (Ancash) es la que tiene mayor prevalencia de anemia leve (72.3%), se sigue la provincia de Espinar (Cusco) con 64.6%. En las comunidades nativas, la mayor prevalencia está en la anemia leve, esta presenta una tendencia decreciente conforme aumenta el rango de edad, siendo de 23.7% para el rango entre 10 a 15 años y de 18.7% para el rango entre 36 a 45 años.⁴

En el caso de la enfermedad periodontal relacionado a la gestación podemos ver que un estudio que se realizó con las gestantes de que estuvieron en el Instituto Materno Perinatal de Lima observamos que 98.1% de los casos tuvieron un peso inferior a 2500 g., sin embargo, sólo el 52.8% fueron nacidos pretérmino. Con respecto a la distribución de la variable paridad se observó una distribución inversa entre casos y controles, con diferencias significativas ($p < 0.05$).⁵

Hutter en 2001 observó que los pacientes con periodontitis presentaban mayor porcentaje de anemia que los que no presentaban periodontitis. Este autor estudió a 152 pacientes, de estos pacientes, 39 tenían periodontitis severa; 71 periodontitis moderada y 42 controles sanos. Los hallazgos mostraron que los pacientes con periodontitis tuvieron un menor hematocrito, con menos eritrocitos y hemoglobina. Este fenómeno puede ser explicado por una depresión de la eritropoyesis.⁶

En ambos casos vemos como estas enfermedades tienen similitudes en su impacto en la gestante y producto, en busca de evitar estos efectos adversos, se realizó un estudio que busca la relación que existe entre la periodontitis y la anemia, en gestantes de 17 a 40 años de edad en el centro de Salud Pueblo Joven. Para su respectiva evaluación, y posterior tratamiento en el servicio de dental del Centro de Salud de Pueblo Joven – Abancay.

1.2.- Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación temporal: La investigación se realizará en el periodo de Mayo-Agosto del año 2016.

1.2.2 Delimitación geográfica: La investigación se realizará en la ciudad de Abancay, en el Centro de Salud Pueblo Joven.

1.2.3 Delimitación social: La investigación se realizará en 60 gestantes de 17 a 40 años, que se encuentren en cualquiera de los tres trimestres de gestación, serán 30 pacientes con anemia, y 30 pacientes sin anemia.

1.3.- Formulación del problema

1.3.1.- Problema principal

Cuál es la relación existente entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016?

1.3.2.- Problemas secundarios

Cuál es la relación de severidad de la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?

Cuál es la relación entre los signos clínicos que afectan el tejido duro con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?

Cuáles son los signos clínicos del tejido blando afectados con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016 ?

Cuál es la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis y el trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?

1.4.-Objetivos de la investigación

1.4.1.- Objetivo principal

Determinar la relación existen entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-junio del 2016

1.4.2.- Objetivo secundario

Conocer la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis y la anemia en gestantes de 17 a 40 que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.

Conocer la relación de los signos clínicos que afectan el tejido duro con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.

Conocer los signos clínicos del tejido blando afectado con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.

Conocer la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis clínica y la anemia según trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.

1.5.- Hipótesis de la investigación

1.5.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-julio del 2016. Esta relación se expresa mediante sus valores que se relacionan de manera inversamente proporcional ya que se observa que a menor valor de hemoglobina mayor es la relación con la periodontitis, mientras que a mayor nivel de los valores de hemoglobina es menor la incidencia de la periodontitis.

1.6.- Justificación e importancia de la investigación

El presente trabajo de investigación demuestra la importancia de la relación de la periodontitis y la anemia en gestantes de 17 a 40 años de edad. Puesto que existen estudios actuales que relacionan la enfermedad periodontal, específicamente la periodontitis como un medio predictor para la anemia en las personas de cualquier edad. Además en este caso al ser la población escogida gestantes, las cuales por su estado fisiológico agregado a la poca cultura preventiva de la salud oral son predispuestas a padecer con mucha mayor frecuencia de la enfermedad periodontal. La cual puede traer no solo consecuencias propias a la gestante sino también al producto, como un alumbramiento pretérmino, productos con bajo peso al nacer, etc. De la misma forma la anemia en gestantes trae consigo similares patologías a la periodontitis en gestantes, pero sobretodo afecta más al producto.

Es por ello que al conocer que ambas patologías tienen gran relevancia en la gestación, y pueden aseverarse o no de acuerdo al trimestre, se deseó

confirmar la relación de ambas patologías , para poder proporcionar una solución integral al problema ,y así asegurar un correcto desarrollo del producto.

Este trabajo proporcionará información a las instituciones pertinentes a nivel local para poder desarrollar un plan de trabajo eficiente y eficaz, que de preferencia este enfocado en la higiene y prevención (de la anemia y periodontitis), pasando como segundo plano pero no menos importante la parte restaurativa.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1.- Antecedentes de la investigación

Mranali K Shetty et al. Evaluación comparativa de los niveles de hemoglobina en pacientes anémicos con periodontitis crónica antes y después del tratamiento, 2014, India. Resultados: Diferencia de la hemoglobina en pacientes con periodontitis antes y después de tratamiento periodontal es de 0.1075 media y desviación estándar 0.09665 Conclusión: El presente estudio demostró que la periodontitis, al igual que otras enfermedades crónicas, puede aumentar el estado anémico mediante la reducción de los niveles de hemoglobina en la periodontitis crónica, pero más tarde los niveles de hemoglobina podría haber mejorado debido a la fase I periodontal terapia que fue estadísticamente significativa.⁷ (internacional)

Rajashri A. Kolte , et al. , Evaluación y comparación de la anemia por enfermedad crónica en sujetos sanos y pacientes con periodontitis crónica: Un estudio clínico y hematológico, 2014, India. Resultados: El recuento de eritrocitos significa para el grupo control fue de $4,32 \pm 0,61$ millones / mm^3 , mientras que el valor para el grupo de prueba fue de $4,09 \pm 0,56$ millones / mm^3 (valor de $P 0,04$). Del mismo modo, se encontró que el porcentaje MCHC ser $31,64 \pm 1,16$ en el grupo control y $31,12 \pm 1,35$ en el grupo de prueba. Conclusiones: Se concluye del presente estudio que la periodontitis, al igual que otras afecciones crónicas, puede tender a la anemia,

ya que el número de eritrocitos es menor en los pacientes afectados. El estado inflamatorio de bajo grado en pacientes con periodontitis se define por leucocitosis marcada debido al aumento del número de neutrófilos y linfocitos circulantes. Sin embargo, sería prudente sugerir que los estudios longitudinales, el mayor tamaño de la muestra y la determinación del efecto de la terapéutica intervencionista periodontal en los parámetros hematológicos se desean llegar a una conclusión definitiva. Aunque los parámetros hematológicos pueden proporcionar un indicador limitado en el estado de salud tanto periodontal como general de un individuo, pueden utilizarse como predictores o marcadores de riesgo de enfermedades sistémicas potencialmente mortales y pueden dar una opción temprana para una intervención oportuna.⁸ (internacional)

Marchena Leticia, Fernández Carlos, Riesgo de anemia en pacientes con enfermedad periodontal, 2015, Sevilla. Resultados: Hutter en 2001 observó que los pacientes con periodontitis presentaban mayor porcentaje de anemia que los que no presentaban periodontitis. Este autor estudió a 152 pacientes, de estos pacientes, 39 tenían periodontitis severa; 71 periodontitis moderada y 42 controles sanos. Los hallazgos mostraron que los pacientes con periodontitis tuvieron un menor hematocrito, con menos eritrocitos y hemoglobina. Este fenómeno puede ser explicado por una depresión de la eritropoyesis. Conclusiones: Se encontró una correlación entre la periodontitis crónica y la disminución de los niveles de hemoglobina y la disminución del hematocrito; lo que sugiere que la anemia es inducida por la inflamación causada en pacientes que sufren de enfermedad periodontal. También se ha observado que los tratamiento periodontales no quirúrgicos, pueden mejorar el estado anémico de los pacientes..⁶(internacional).

Megha Dhananjay Patel et al. , Interrelación entre la periodontitis crónica y la anemia: A 6 meses de estudio de seguimiento.2014, India. Resultados: La concentración de hemoglobina era de 12.63 g/dl, el hematocrito 40.6% y el

recuento de glóbulos rojos 4.1972 millones de células por microlitro, en el grupo de prueba al inicio del estudio se encontraban por debajo del rango de referencia normal, mientras que en el grupo de control, que estaba bien dentro del rango normal de referencia. A los 6 meses después de la terapia periodontal no quirúrgica, la concentración de hemoglobina fue 14.09 g/dl , hematocrito 45.214% , recuento de glóbulos rojos 4.786 millones de células por microlitro mostraron un aumento estadísticamente significativo. Conclusiones: Se encontró una correlación entre la periodontitis crónica y la disminución de los valores de Hb, hematocrito y conteo de glóbulos rojos, lo que sugiere que la anemia es inducida por la inflamación causada en pacientes con enfermedad periodontal. El estudio también proporciona evidencia de que la terapia periodontal no quirúrgica puede mejorar el estado anémico de los pacientes. Se necesitan estudios de cohortes adicionales con un tamaño de muestra mayor para encontrar una asociación entre la periodontitis crónica y la anemia y el efecto del tratamiento periodontal sobre el estado anémico de estos pacientes.⁹(internacional)

Munares-García Oscar, et al. , Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del ministerio de salud del Perú, 2011. Resultados: La prevalencia a nivel nacional de anemia en la gestante fue de 28,0% siendo anemia leve de 25,1%, moderada de 2,6% y grave de 0,2%. Asimismo, la prevalencia es mayor en departamentos de la sierra. Huancavelica fue el departamento con mayor prevalencia de anemia (53,6%), seguido de Puno con 51,0%. Conclusiones: Los niveles de hemoglobina son mayores en mujeres con mayor edad y menores durante los primeros meses de gestación, los niveles de hemoglobina son menores paulatinamente conforme el rango de altitud es mayor. Huancavelica tiene la mayor prevalencia de anemia en gestantes.¹⁰(nacional)

Nils MilMan , Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes, 2012, Perú.

Resultados: Estudio en 100 gestantes , donde las mujeres que recibieron placebo, la frecuencia de la anemia en el tercer trimestre fluctúa entre 14 a 52%; y en las mujeres que tomaban suplementos de hierro se encuentra entre 0 a 25%, dependiendo de las dosis de dicho elemento. También muestra que el 73% de los infantes entre los 6 a 11 meses de edad tenía anemia y provienen de madres afectadas por la anemia por deficiencia de hierro durante la gestación. Conclusiones: La mayoría de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro, la cual a menudo se da concurrentemente con deficiencia de folato y de la vitamina B12, así como con la presencia de infecciones/infestaciones. La deficiencia de hierro y la anemia tienen consecuencias severas en las mujeres gestantes, asociándose con lo siguiente: una menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disfunción psíquica, lo cual en su totalidad afecta la calidad de vida, tanto a nivel físico como psíquico. Y en el feto/el neonato, la deficiencia de hierro puede tener consecuencias serias para el desarrollo del funcionamiento cerebral, aumenta la prevalencia del parto prematuro y la frecuencia del peso bajo al nacer, así como la mortalidad perinatal.¹¹(nacional)

Vite Gutiérrez Flor Y. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo 2010 – marzo 2011, 2011, Perú . Resultados: Fueron 39 gestantes estudiadas el 15,3% presentó anemia en los dos primeros trimestres y el 10,2% en el tercer trimestre, presentando todos estos niveles leves de anemia. El 83,33% de las gestantes con anemia mostraron eritrocitos normocíticos y el 16,67% mostraron eritrocitos microcíticos. Las edades de las gestantes anémicas comprendían entre los 19 a 43 años, el número de gestaciones no muestra significancia estadística y con respecto a la ganancia de peso se evidencia que la anemia se presenta en gestantes que ganaron menos de 9 kg durante la gestación. Conclusiones: Las edades de las gestantes anémicas comprendían entre los 19 a 43 años, más no en las gestantes adolescentes. De lo cual, se podría inferir que el nivel de madurez psicológico de las gestantes no influye en la presencia de anemia gestacional, ya que se demostró que las adolescentes no presentan ningún grado de anemia a diferencia del resto de las gestantes (19 a

43 años), sin embargo es posible que el hecho de que estas adolescentes se encuentren bajo el cuidado de sus madres podría ser el factor de la buena nutrición. También se demostró que el número de gestaciones tampoco influye en la presencia de anemia ferropénica.¹²(nacional)

Chinga Alayo Omar A. Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión”, 2008, Perú. Resultados: Se demostró la alta incidencia de periodontitis en gestantes de alto riesgo obstétrico (población estudio) llegando a un elevado 91%, en lo que respecta a las gestantes sin riesgo obstétrico (grupo control) la incidencia de periodontitis fue del 75%, este valor también es alto. Al comparar la severidad de periodontitis según trimestre gestacional se encuentra que en el primer trimestre las gestantes sin riesgo obstétrico solo tienen periodontitis leve a diferencia de las gestantes con alto riesgo obstétrico que ya se encuentra periodontitis moderada y leve (62% y 38% respectivamente). En el segundo trimestre en el grupo de gestantes sin riesgo obstétrico se encuentra casos de periodontitis moderada (83.33%) la cual predomina en relación a las periodontitis leve (16,67%), en las gestantes de alto riesgo persiste la tendencia de mayor casos de periodontitis moderada (aumentando el porcentaje a 70%) y luego periodontitis leve (30%). En el tercer trimestre se encontró un 6.67% de casos periodontitis avanzada en el grupo de gestantes de alto riesgo, la periodontitis moderada permanece con un porcentaje alto de 60%, a diferencia de las gestantes sin riesgo obstétrico en las que disminuye los casos de periodontitis moderada y prevalece los casos de periodontitis leve. Conclusiones: Existe mayor prevalencia de periodontitis en gestantes de alto riesgo obstétrico que en las gestantes sin riesgo. Y que también no existe diferencia en el grado de severidad entre gestantes del alto riesgo obstétrico y gestantes sin riesgo obstétrico ¹³(nacional)

Dulanto Vargas Julissa A., La enfermedad periodontal materna como factor de riesgo del retardo de crecimiento intrauterino, 2010, Perú. Resultados: De las 90 gestantes incluidas en el estudio, observamos que casi la mitad tiene periodontitis (45,56%). Con respecto a la gingivitis, se halló en el 51,11% de las

gestantes, y solo 3,33% fueron clínicamente sanas respecto al periodonto. También la investigación señala que a mayores niveles de bolsa periodontal que relacionan a grupos de neonatos prematuros con bajo peso (78,9%). Conclusiones: Los resultados del presente estudio, indican que la enfermedad periodontal materna aparentemente incrementa el riesgo de tener un recién nacido con retardo del crecimiento intrauterino¹⁴(nacional)

Betancourt Valladares Miriela, et al. , Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo, 2007, Camagüey. Resultados: Fueron estudiadas 16 embarazadas que se encontraban afectadas por inflamación gingival en distintos grados en el primer trimestre de gestación, lo que representó el 76,18 %; sin embargo, en ninguna de ellas empeoró la enfermedad, y para el tercer trimestre solo en 8 embarazadas persistía algún grado de inflamación gingival, lo que representó el 38,09 %. También se constató que en el primer trimestre de embarazo, las 10 pacientes que presentaban higiene bucal deficiente (47,61 %) estaban afectadas por gingivitis, el 28,57 % en grado moderado y el 19,04 % en grado severo. Para el tercer trimestre la disminución de la inflamación gingival se correspondió con los cambios favorables en la higiene bucal, quedando solo 2 embarazadas con higiene deficiente, las cuales presentaban una inflamación moderada, lo que representó el 9,52 %. Conclusiones: Se determinó en el estudio inflamación gingival en un elevado número de embarazadas en el primer trimestre; se observó una disminución marcada de las afectaciones y se encontró relación entre la disminución de la severidad de la inflamación gingival y los cambios favorables en la higiene bucal a medida que avanzó el embarazo, siendo las más afectadas las gestantes que presentaban el factor de riesgo embarazo previo.¹⁵ (internacional)

2.2.- Bases Teóricas

2.2.1 PERIODONTITIS

1. Definición:

Es 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. La pérdida de inserción puede ir acompañada de recesión de la encía marginal, enmascarando la progresión de la enfermedad.¹⁶

2. Etiología:

El organismo hospedero tiene múltiples mecanismos para oponerse o impedir la colonización bacteriana, y esto es particularmente notable en la boca, donde la saliva (con enzimas, sistemas antibacterianos y anticuerpos) juega un papel importante en la limitación de la vida bacteriana, pero existen otros factores como el líquido gingival o crevicular, que posee anticuerpos, y otros factores antibacterianos, la descamación celular, así como la masticación y los movimientos musculares peribucales que arrastran consigo múltiples células bacterianas, las cuales podemos deglutir para que los jugos gástricos las digieran o las escupimos.¹⁷

Algunas glucoproteínas que recubren el epitelio y el esmalte como la fibronectina, actúan como escudo antiadhesivo, repeliendo a las bacterias, pero

también existen receptores celulares, de carga positiva, que atraen microorganismos que tienen carga negativa, los cuales pueden vencer a la fibronectina y fijarse en los tejidos por medio de receptores análogos, de organelas o por la producción de sustancias.¹⁷

Las lipoproteínas y los ácidos lipoteicoicos bacterianos, además de otras sustancias como las denominadas antígenos de superficie (la proteína M de la pared de muchos *Streptococcus*), pueden ser factores adherentes y antifagocitarios. La producción de adhesinas, y polisacáridos extracelulares de alto peso molecular (P.E.A.P.M.), no sólo las fijan a los tejidos sino que las protegen contra las enzimas defensivas, fagocitos y anticuerpos. La presencia de cápsula (factor antifagocitario), de fimbrias (otro factor adherente) y de flagelos son también importantes, y junto con el número de bacterias atacantes y la capacidad de producir enzimas líticas como la colagenasa, hialuronidasa, lecitinasas y otras tantas, que son llamadas factores de invasividad, porque permiten el avance de los microorganismos al interior de los tejidos, determinando así la gravedad de la afección.¹⁷

La cápsula, compuesta por polisacáridos, enmascara a las bacterias de los fagocitos, por lo cual es un factor antifagocitario. La *Porphyromona gingivalis* (P.g.), los *Prevotellas*, *Bacteroides* y otras tantas, la poseen. Las fimbrias, compuestas por proteína llamada pilina, le permiten a la bacteria adherirse fuertemente a las superficies que más les favorece, bien sea por nutrientes o por falta de defensa orgánica. Muchos bacilos como el Pg., *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), *Prevotellas intermedia* (RL), *Bacteroides forsythus*, *Capnocytophaga ochracea*, que pueden ser calificados como periodontopatógenos clásicos, además de muchas otras que habitan en el surco gingival, poseen estas estructuras.¹⁷

3. Anatomía del Periodonto:

El desarrollo de los tejidos periodontales ocurre durante la formación y el desarrollo de los dientes. Este proceso comienza temprano en la fase embrionaria, cuando células de la cresta neural (del tubo neural del embrión) migran al interior del primer arco branquial.¹⁷

Según Lindhe et al. , el periodonto lo constituyen un conjunto de tejidos de protección y sustentación y forma una unidad de desarrollo biológica y funcional, que comprende los siguientes tejidos: la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar (Fig.1). La principal función del periodonto consiste en mantener insertada la pieza dental en el tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.¹⁷

3.1 Tejido Blando:

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. Está compuesta de una capa epitelial y un tejido conectivo subyacente denominado lámina propia. La encía adquiere su forma y textura definitivas con la erupción de los dientes. En sentido coronario, la encía de color rosado coralino termina en el margen gingival libre, que tiene contorno festoneado. En sentido apical, la encía se continúa con la mucosa alveolar laxa y de color rojo oscuro, de la cual está separada por una línea demarcatoria por lo general fácilmente reconocible llamada unión mucogingival o línea mucogingival. Se pueden distinguir dos partes de la encía: 1. La encía libre (EL) es de color rosado coralino, con superficie opaca y consistencia firme 2. La encía adherida (EA) delimitada en sentido apical por la conexión mucogingival.¹⁷

El ligamento periodontal es el tejido blando altamente vascularizado y celular que rodea a las raíces de los dientes y se conecta el cemento radicular con la pared del alvéolo. En sentido coronal, el ligamento periodontal se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado respecto de ella por

los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz (las fibras de la cresta alveolar).¹⁷

Éstas, al mismo tiempo, forman una red de anclaje para las piezas dentales, aportando soporte y protección y promoviendo la disipación de las fuerzas de la masticación. El ligamiento periodontal también es responsable de la función sensorial del sistema masticatorio.¹⁸

3.2 Tejido duro:

El cemento es un tejido mineralizado especializado que recubre las superficies radiculares y en ocasiones, pequeñas porciones de la corona de los dientes. Poseen muchas características en común con el tejido óseo. Sin embargo, el cemento no contiene vasos sanguíneos ni linfáticos, carece de inervación, no experimenta remodelado o resorción fisiológica y se caracteriza porque se deposita durante toda la vida.¹⁷

Una de las principales funciones del cemento es anclar las fibras del ligamiento periodontal en la superficie radicular. El cemento radicular presenta también importantes funciones adaptativas y reparadoras.¹⁸

La apófisis alveolar se define como la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes.¹⁷

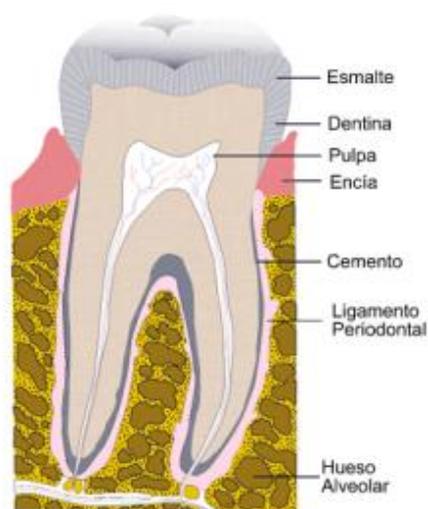


FIGURA 1 – Estructura del periodonto: encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.¹⁸

4. Clasificación de la enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal, tiene diversas formas de clasificarse, y estas a través del tiempo han ido evolucionando, pero podemos identificar dos organismos que clasifican la enfermedad periodontal.¹⁹

A. Según la Asociación Dental Americana: El sistema desarrollado por la Asociación Dental Americana se basa en la severidad de la pérdida de inserción, para clasificar la enfermedad periodontal en 4 casos tipo¹⁹:

Caso Tipo I: gingivitis

Los siguientes hallazgos clínicos describen comúnmente el caso tipo I:

- No hay pérdida de inserción.
- El sangrado puede o no estar presente.
- Las pseudobolsas pueden estar presentes.
- Solo los tejidos gingivales han sido afectados por el proceso inflamatorio.¹⁹

Los siguientes hallazgos radiográficos describen comúnmente al caso tipo I:

- No hay evidencia radiográfica de pérdida ósea.
- La lámina dura de la cresta está presente.
- El nivel de hueso alveolar está a 1-2 mm del área de la unión cemento esmalte.¹⁹

Caso Tipo II: periodontitis leve

Los siguientes hallazgos clínicos pueden estar presentes en un caso tipo II:

- El sangrado al sondaje puede estar presente en la fase activa.
- Profundidad de bolsa o pérdida de inserción de 3 a 4 mm.
- Áreas localizadas de recesión.
- Posibles áreas de lesión de furca clase I.¹⁹

Los hallazgos radiográficos pueden incluir:

- Pérdida ósea horizontal suele ser común.
- Ligera pérdida del septum interdental.
- El nivel de hueso alveolar está a 3-4mm del área de la unión cemento esmalte.¹⁹

.

Caso Tipo III: periodontitis moderada

Los siguientes hallazgos clínicos pueden estar presentes en un caso tipo III

- Profundidad de bolsa o pérdida de inserción de 4 a 6 mm.
- Sangrado al sondaje.
- Áreas de lesión de furca grado I y/o II.
- Movilidad dental de clase I.¹⁹

Los hallazgos radiográficos incluyen:

- Se puede presentar pérdida ósea horizontal o vertical.
- El nivel de hueso alveolar esta de 4 a 6 mm del área de la unión cemento esmalte.
- Furcaciones radiográficas grado I y /o II.
- La proporción corona raíz es de 1:1 (pérdida de 1/3 de hueso alveolar de soporte).¹⁹

Caso Tipo IV: periodontitis avanzada

Los hallazgos clínicos comunes en pacientes con caso tipo IV:

- Sangrado al sondaje.
- Profundidad de bolsa o pérdida de inserción de más de 6 mm.
- Lesión de furca grado II y grado III.
- Movilidad dental de clase II o III.¹⁹

Los hallazgos radiográficos incluyen:

- Pérdida ósea horizontal y vertical.
- El nivel de hueso alveolar esta a 6 mm o más del área de unión cemento esmalte.
- Furcas de evidencia radiográfica.

-La proporción corona raíz es de 2:1 o más (pérdida de más de 1/3 de hueso alveolar de soporte).¹⁹

5. Indicadores clínicos de la enfermedad periodontal

La evaluación clínica de la inflamación de los tejidos periodontales, el registro de la profundidad de sondeo, nivel clínico de inserción y la valoración radiográfica del hueso alveolar.²¹

A. Nivel de inserción clínica: Es la distancia que se mide desde un punto de referencia fijo (la línea amelocementaria en dientes no restaurados o el margen protésico o margen de una restauración en dientes reconstruidos) al fondo de la bolsa periodontal.²¹

B. Profundidad al Sondaje: Es la distancia medida desde el margen gingival hasta el punto en el que se detiene la sonda periodontal cuando la presión ejercida ofrece resistencia (fondo de la bolsa periodontal). Se mide con una sonda manual milimetrada o computarizada en seis puntos en cada diente (mesial, medio y distal en bucal, y mesial, medio y distal en palatino o lingual).²¹

C. Movilidad dental: se divide en tres

-Grado 0. Movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.²²

-Grado 1. Movilidad de la corona del diente de 0,2 a 1 mm en dirección horizontal.²¹

-Grado 2. Movilidad de la corona del diente mayor de 1 mm en sentido horizontal.²¹

-Grado 3. Movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.²² Puede determinarse aplicando una fuerza lateral suave con mango de espejo o con Periotest, aparato electrónico no invasivo que mide la reacción del periodonto frente a un impacto localizado en la corona del diente, proporciona valores

numéricos como respuesta a un estímulo que se realiza en la cara vestibular del diente, en la zona central, perpendicular al diente.²³

D. Furcación: Se basa en la cantidad de tejido periodontal destruido, en la región interradicular, es decir el grado de “exposición radicular horizontal” o la existencia de pérdida de inserción dentro del complejo radicular.²² Cada entrada a una furca se valora individualmente haciendo penetrar una sonda horizontalmente entre ambas raíces desde vestibular a lingual.²¹

Hamp y col. (1975) sugirieron la siguiente clasificación de las lesiones de furcación.²²

-Grado I. Pérdida horizontal de soporte periodontal que no excede 1/3 del ancho dentario.²²

-Grado II. Pérdida horizontal de soporte periodontal que excede 1/3 del ancho dentario, pero que no comprende el total del ancho del área de la furcación.²²

-Grado III. Destrucción horizontal de “lado a lado” de los tejidos periodontales en el área de la furcación.²²

E. Inflamación Gingival: La presencia de inflamación en la porción marginal de la encía suele registrarse por medio de sondeos siguiendo los principios del índice gingival, delineados en la publicación de Löe (1967). Según este sistema, la ausencia total de signos visibles de inflamación en la unidad gingival se califica con 0, mientras que un cambio ligero de color y de textura se califica con 1. La inflamación visible y la tendencia al sangrado del margen gingival inmediatamente después del pasaje bucal de una sonda gingival a lo largo del margen gingival se valora con un 2, en tanto que la inflamación manifiesta con tendencia al sangrado espontáneo tiene puntaje 3. El sangrado para ser considerado debe producirse dentro de los 15 segundos de realizado el sondeo.¹⁶

6. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas:

Varias alteraciones hematológicas y genéticas se relacionan con periodontitis en individuos afectados. 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 la actualidad la periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica es un diagnóstico aplicable cuando la enfermedad general es el factor predisponente principal, y factores locales como grandes cantidades de placa y cálculos no son evidentes. En casos de que la destrucción periodontal sea el resultado claro de factores locales y se exacerbe por la aparición de afecciones como diabetes mellitus o infección por HIV , el diagnóstico debe ser el de periodontitis crónica modificada por una enfermedad sistémica.¹⁶

2.2.2 ANEMIA

1. Definición

Se define como la hemoglobina menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente para la edad, sexo y estado fisiológico. Es decir la disminución de la masa de hemoglobina circulante. Puede acompañarse de la alteración de otros parámetros disminución del número de glóbulos rojos, o disminución del hematocrito.²³

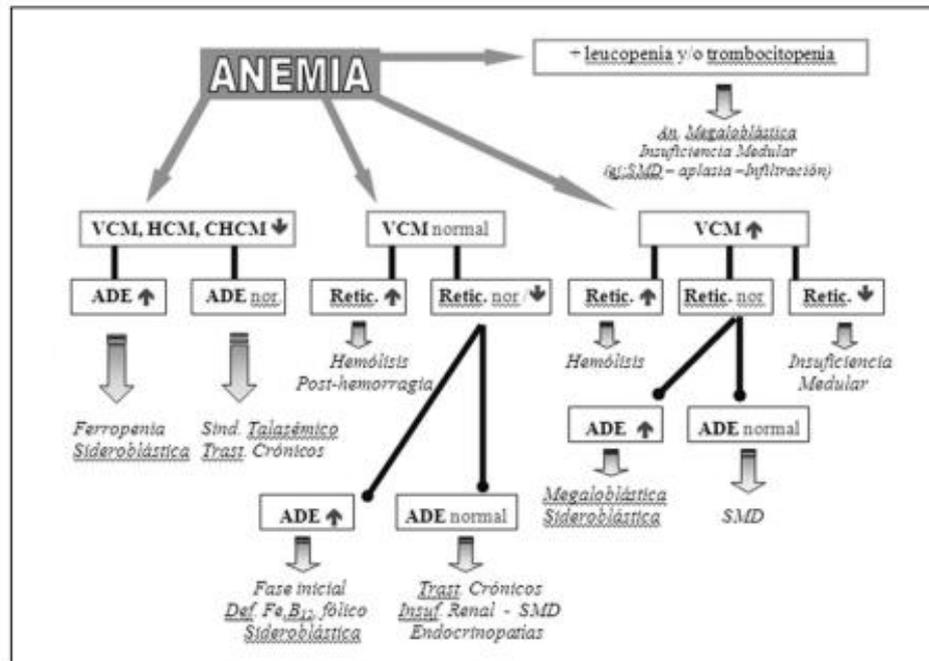


FIGURA 3 – Algoritmo de estudio de anemias.²³

2. Etiopatogenia

Las anemias pueden clasificarse según distintos aspectos, aunque las clasificaciones más empleadas se refieren a la etiopatogenia y a los índices eritrocitarios.²⁴

En la clasificación etiopatogénica las anemias se dividen en dos grandes grupos: regenerativas y arregenerativas. En las regenerativas o periféricas la médula ósea conserva o tiene aumentada su capacidad de producción, lo que suele ocurrir cuando hay un aumento de la destrucción eritrocitaria o pérdidas en forma de hemorragia aguda. Las arregenerativas o centrales se caracterizan porque la médula ósea es incapaz de mantener la producción eritrocitaria de forma adecuada, ya sea por defecto de la propia médula o por falta de los factores necesarios.²⁴

También se puede clasificar funcionalmente en 3 categorías, en ocasiones, combinados entre sí. Los mecanismos son:

- Defectos en la producción medular de glóbulos rojos(hipoproliferación).
- Defectos en la maduración de eritrocitos (eritropoyesis ineficaz).
- Acortamiento de la vida de los eritrocitos(pérdida hemática/hemólisis).²⁵

3. Manifestaciones Clínicas:

En la mayoría de los casos , las manifestaciones clínicas son insidiosas, por lo que a veces constituye un hallazgo casual de laboratorio. Las manifestaciones más constantes son adinamia y fatiga muscular.²⁴

La sintomatología depende de 4 factores combinados entre sí:

- La magnitud del descenso de la masa de glóbulos rojos.
- La rapidez de instalación y el tiempo de evolución del cuadro.
- La enfermedad que causa la anemia.
- Los mecanismos de compensación del organismo.²⁵

Las molestias iniciales suelen ser motivo de consulta son disnea de esfuerzo, astenia, fatigabilidad y los síntomas secundarios a los mecanismos compensatorios como taquicardia, palpitaciones y acúfenos. Con grados graves de anemia o de avanzada edad, puede haber un estado confusional y deterioro del sensorio. También puede haberse producido complicaciones como angina de pecho, infarto agudo de miocardio, claudicación intermitente, y cuadros graves de insuficiencia cardiaca congestiva secundaria a la anemia sin cardiopatía orgánica previa. En los casos de anemia de producción y presentación aguda el cuadro es de hipovolemia con mareos, ortostatismo, hipotensión arterial, lipotimia , síncope y shock. En los casos de anemia ferropénica es frecuente la aparición pica, también disfagia secundaria a membranas esofágicas (síndrome de Plumer-Vison).²⁵

La ferropenia aún sin anemia , puede provocar síntomas como trastornos gastrointestinales, glositis, estomatitis y queilitis, problemas de la conducta y trastornos del crecimiento. Las anemias por insuficiencia medular pueden presentarse con síntomas secundarios a la leucopenia y/o a la trombocitopenia.²⁵

4.Valores de referencia:

Los valores de hemoglobina han sido estandarizados a nivel mundial por la OMS. Estos valores se utilizan para diagnosticar la anemia de las personas en un ámbito clínico o de tamizaje.²⁶

Población	Sin anemia*	Anemia*		
		Leve ²	Moderada	Grave
Niños de 6 a 59 meses de edad	110 o superior	100-109	70-99	menos de 70
Niños de 5 a 11 años de edad	115 o superior	110-114	80-109	menos de 80
Niños de 12 a 14 años de edad	120 o superior	110-119	80-109	menos de 80
Mujeres no embarazadas (15 años o mayores)	120 o superior	110-119	80-109	menos de 80
Mujeres embarazadas	110 o superior	100-109	70-99	menos de 70
Varones (15 años o mayores)	130 o superior	100-129	80-109	menos de 80

FIGURA 4 – Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar (g/l).²⁷

Los datos proporcionados con anterioridad están expresados en gramos por litros, en nuestro país se utilizan en gramos por decilitros.²⁸

Grupo de edad y sexo	Hb por debajo del límite (g/dl)	Hto por debajo de límite %
Niños de 6 meses a 5 años	11	33
Niños de 5 a 11 años	11,5	34
Niños de 12 a 15 años	12	36
Mujeres no-embarazadas	12	36
Embarazadas	11	33
Hombres g/dL	13	39

FIGURA 5 – Límite de hematocrito y hemoglobina para definir anemia en personas que viven a nivel del mar.²⁸

Se sabe que vivir a cierta altitud por encima del nivel del mar y el tabaquismo aumentan las concentraciones de hemoglobina. Por consiguiente, en las personas que residen en altitudes elevadas y en los fumadores la prevalencia de anemia puede infravalorarse si se aplican los valores de corte corrientes. Por lo que en los siguientes cuadros se muestran los ajustes recomendados a la hemoglobinemia medida en las personas que viven en altitudes superiores a 1000 m sobre el nivel del mar y los ajustes para los fumadores.²⁷

Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Ajuste de la hemoglobina medida (g/l)
<1000	0
1000	-2
1500	-5
2000	-8
2500	-13
3000	-19
3500	-27
4000	-35
4500	-45

FIGURA 6 – Ajustes de las concentraciones de hemoglobina medidas en función de la altitud sobre el nivel del mar.²⁷

Hábito tabáquico	Ajuste de la Hemoglobina medida (g/l)
No fumador	0
Fumadores (todos)	-0,3
½-1 paquete/día	-0,3
1-2 paquetes/día	-0,5
≥2 paquetes/día	-0,7

FIGURA 7 – Ajustes de las concentraciones de hemoglobina medidas en fumadores.²⁷

5. Anemia Ferropénica:

Se debe a la eritropoyesis deficiente por falta o disminución del hierro del organismo.²⁴

5.1 Etiología

-Pérdida excesiva: en adultos de países occidentales es la pérdida crónica de pequeñas cantidades de sangre. El aumento de las pérdidas menstruales es la causa más importante de anemia ferropénica. En varones y mujeres no menstruantes el origen de la hemorragia suele ser digestivo. También puede ser por la hemodonación demasiado frecuente.²⁴

-Disminución del aporte: insuficiencia de ingestión o dietas desequilibradas asociado a otros factores como hipermenorrea.²⁴

-Aumento de las necesidades: como la menstruación o embarazo.²⁴

El embarazo y el parto representan una pérdida de 1 a 1,3 g de hierro, que se extrae fundamentalmente de los depósitos de hierro en el sistema reticuloendotelial y en el parénquima hepático, en forma de hemosiderina o ferritina. Con frecuencia, las embarazadas enfrentan estas necesidades con las reservas de hierro exhaustas. Entre los factores que llevan a ello se encuentran: menstruaciones abundantes, embarazos con escaso período intergenésico, dietas con bajo contenido en hierro, embarazos anteriores sin un adecuado suplemento férrico, partos con sangramientos durante el alumbramiento o el puerperio, parasitismo intestinal, baja absorción del hierro y otros.²⁹

-Disminución de la absorción: paciente que hayan sufrido gastrectomía o cirugía bariátrica, ya que el tránsito intestinal suele estar acelerado, el ácido clorhídrico facilita la transformación ferrosa del hierro ingerido, que se absorbe con mayor facilidad que el hierro férrico, y la acidez facilita la absorción duodenal.²⁴

-Alteración del transporte: muy rara vez se debe a atransferrinemia congénita.²⁴

5.2 Cuadro Clínico

En la mayoría de los casos es insidiosa, por lo que constituye un hallazgo casual de laboratorio. Las manifestaciones más constantes son adinamia y fatiga muscular, así como las alteraciones tróficas de piel y mucosas (glositis, rágades). Frecuentemente se observan fragilidad y caída excesiva de cabello o encanecimiento precoz. Las uñas pueden ser frágiles o presentar estrías longitudinales y aplanamiento de su superficie que puede llegar incluso a ser cóncava (coiloniquia). También la alteración particular del apetito denominada "pica", consiste en la ingesta de hielo (pagofagia), granos de café, almidón, zanahorias, tierra (geofagia), piedrecitas, pintura, cal de las paredes, etc. Otras

alteraciones que se pueden hallar son irritabilidad, pérdida de concentración y disminución de la memoria y, en niños, cierto grado de retraso psicomotor. También se han descrito cefaleas, parestesias, síndrome de las piernas inquietas y acatisia.²⁴

Las anemias ferropénicas del embarazo son pobres en signos y, por lo regular, son asintomáticas; puede observarse palidez cutaneomucosa y cierta tendencia a la fatiga.²⁴

5.3 Diagnóstico

Debe basarse en el interrogatorio, el examen físico, pruebas terapéuticas y sobretodo estudios de laboratorio como es el siguiente :

a. Hemograma:

-Hemoglobina y hematócrito: disminuidos
- Recuento de reticulocitos: normal. Si está aumentado, investigar pérdidas por hemorragia o posibilidad de otro diagnóstico.
-Recuento de plaquetas: normal o elevado.
-Recuento leucocitario: normal.
-Volumen Corpuscular Medio (VCM): Disminuido.
-Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media (CHCM): disminuida.
-Amplitud de Distribución Eritrocitaria (ADE): elevada.
-Morfología eritrocitaria: hipocromía, microcitosis, ovalocitosis, policromatofilia, punteado basófilo (eventualmente).²⁸

b. Pruebas que evalúan el estado del hierro:

-Hierro del compartimiento funcional:
-Ferremia: Disminuida.
-Capacidad total de saturación de hierro (CTSH): Aumentada.
-Porcentaje de saturación de la transferrina: Disminuido.

- Protoporfirina libre eritrocitaria: Aumentada.
- Receptores solubles de transferrina: Aumentados.
- Hierro del compartimiento de depósito:
- Ferritina sérica: Disminuida.
- Hemosiderina en médula ósea: Disminuida/ Ausente.²⁸

6. Anemia en gestantes:

La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por éste, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumentan el consumo de hierro elemental. El 95 % de las anemias durante el embarazo se producen por déficit de hierro. La anemia del embarazo no es fácil de definir, puesto que durante dicho estado se produce un aumento sustancial del volumen total de sangre y se incrementa la producción eritrocitaria. Para asegurar un aporte adecuado de oxígeno y nutrientes al feto, placenta, útero y tejido mamario, el estado de gravidez requiere ajustes fisiológicos y bioquímicos que incluyen alteraciones significativas del volumen plasmático y de la masa eritrocitaria, pero hay un aumento desproporcionado del volumen de plasma circulante que da como resultado hemodilución. El aumento del volumen plasmático llega a un promedio de 1 000 mL, necesario para llenar la vascularización expandida de los tejidos maternos hipertrofiados y la circulación feto-placentaria. El grado de aumento del volumen plasmático se correlaciona con el tamaño del feto. También hay un aumento de masa eritrocitaria circulante, en un promedio de 300 a 400 mL para el feto único.²⁹

La hemodilución relativa consecuyente al aumento promedio de sólo 300 mL del volumen eritrocitario en comparación con los 1 000 mL del volumen plasmático, da como resultado una disminución promedio del hematócrito de 41 a 37,5 % y de la hemoglobina, de 140 a 110 g/L hacia el tercer trimestre de la gestación.²⁹

6.1 Hemoglobina normal en gestantes

Según la OMS la hemoglobina en gestantes que se encuentren a nivel del mar es de 11 g/dl. Es necesario que se hagan variaciones de acuerdo a la zona de residencia de la gestante para hacer el ajuste adecuado de sus niveles de hemoglobina. Se observan los puntos de corte que tendría la hemoglobina o el hematocrito según el nivel de altitud de residencia de la madre gestante.²⁸

Altura (metros)	Hemoglobina por decilitro	Hematocrito %
Menos de 1.000	11	33
1.000	11,2	33,5
1.500	11,5	34,5
2.000	11,8	35,5
2.500	12,3	37
3.000	12,9	39
3.500	13,7	41,5
4.000	14,5	44
4.500	15,5	47

FIGURA 8 – Anemia según los siguientes niveles de hemoglobina y hematocrito (ajustado por altitud).²⁵

Según la OMS la anemia ferropénica fue dividida en anemia leve, moderada y grave. A estos valores se le deben hacer los ajustes correspondientes de acuerdo al piso altitudinal que se encuentre la gestante.²⁷

Población	Sin anemia*	Anemia*		
		Leve ^a	Moderada	Grave
Mujeres embarazadas	110 o superior	100-109	70-99	menos de 70

FIGURA 9 – Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar g/L.²⁷

En las mujeres sanas y con suficiente hierro, las concentraciones de hemoglobina cambian notablemente durante el embarazo para adaptarse al

aumento de la volemia materna y a las necesidades de hierro del feto. Las concentraciones disminuyen durante el primer trimestre, alcanzan su valor más bajo en el segundo y empiezan a aumentar de nuevo en el tercero. Se reconoce que durante el segundo trimestre las concentraciones disminuyen aproximadamente 5 g/l.²⁷

7. ANEMIA ASOCIADA A INFECCIÓN

El término de anemia secundaria o asociada a infección (AI) hace referencia a la anemia observada en pacientes con infección crónica, y se considera un subtipo de las anemias secundarias a enfermedades crónicas (AEC). Es la segunda causa más frecuente de anemia. Esta se observa con más frecuencia asociada a procesos infecciosos de una duración superior a un mes. Sin embargo, no siempre es necesario que el curso de la infección sea relativamente prolongado.³¹

7.1 Diagnóstico

-Anemia hipoproliferativa con un patrón de metabolismo férrico característico de AEC.³¹

-Sideremia baja a pesar de existir un depósito de hierro normal a nivel del sistema mononuclear fagocítico (SMF) (macrófagos de la médula ósea).³¹

-La mayor parte de los pacientes presentan anemia normocítica normocroma, sin embargo, entre el 20% y el 50%, presentan microcitosis.³¹

-Generalmente, la concentración de transferrina o la capacidad total de fijación de hierro (CTFH) séricos están elevadas en la anemia ferropénica (AF) y normal o reducidas en la AEC/AI. Sin embargo, con cierta frecuencia no se eleva la transferrina a pesar de la existencia de ferropenia.³¹

-La concentración sérica de ferritina es probablemente el mejor indicador bioquímico de estado del hierro de depósito, aunque también tiene cierta falta

de sensibilidad en pacientes con procesos inflamatorios simultáneos en los cuales están desproporcionadamente elevados al nivel de hierro de depósito.³¹

-En esta situación parecen de ayuda la cuantificación del receptor transferrínico en el suero (elevado), la valoración de la ferritina eritrocitaria (disminuida o normal), la prueba de absorción a dosis fisiológicas (hiperabsorción) y la administración de sulfato ferroso oral como prueba diagnóstica en dosis de 0,4-1 mg/kg/día durante sólo dos semanas, con la que puede observarse un ascenso de la hemoglobina.³¹

- En una primera fase se produce una retención del hierro en el SMF, disminuye la emisión fisiológica de hierro al compartimiento plasmointerstitial, y se observa a las pocas horas una hiposideremia reactiva precoz.³¹

-En una segunda fase, más avanzada, si persiste o se intensifica el proceso orgánico, se produce un incremento de la síntesis ferritínica por las células del SMF y de su liberación al compartimiento plasmointerstitial, por lo que se añade a la hiposideremia una hiperferritinemia.³¹

-La determinación de la concentración sérica del receptor de transferrina soluble puede ser el método de mayor utilidad para diferenciar la AEC de la AF.³¹

7.2 Patogenia

La retención férrica y la sobreesíntesis de ferritina con liberación de ésta a la circulación son efectos reactivos debidos probablemente a la producción de diversas citocinas (interleucina 1 [IL-1], factor de necrosis tumoral [TNF], interferón [IFN], factor de crecimiento tumoral beta [TGF- β]) por células que participan en la respuesta inmune e inflamatoria (linfocitos, macrófagos activados). El acortamiento de la vida eritrocitaria no es compensado con un aumento de la actividad medular debido a trastornos en la eritropoyesis y el bloqueo del hierro en el SMF. El acortamiento de la vida eritrocitaria se ha asociado al aumento de niveles de IL-1 y TNF. Asimismo, se ha asociado a la reducción de los niveles de eritropoyetina (EPO), especialmente de los

reticulocitos (neocitosis). La presencia de niveles séricos elevados de IL-1, TNF o TGF- β , se asocia a una producción reducida de EPO. Sin embargo, aunque los niveles de EPO no sean tan elevados como en pacientes con AF, son más altos que en individuos no anémicos y esto indica que existen otros factores que contribuyen a la anemia. Se ha demostrado que el TNF o la IL-1 inhibe la formación de unidades formadoras de colonias eritrocitarias (CFU-E) de forma indirecta a través de la producción de un factor soluble por parte de las células del estroma medular, probablemente a través de la síntesis de otras citocinas como IFN- β o IFN- γ . El IFN- γ actúa induciendo apoptosis mediada por las CFU-E y puede ser revertido, al menos en parte, mediante el aumento de niveles de EPO. Esto explica la heterogeneidad de la respuesta a la EPO en la AEC/AI. El bloqueo del hierro en el SMF inducido por citocinas (TNF, IL-1, alfa-1 antitripsina) se produce a través de diversos mecanismos como el bloqueo de la unión de la transferrina a sus receptores e inhibición de su internalización, o el incremento en la síntesis de ferritina. La participación de la lactoferrina de origen granulocítico y de su receptor en la retención macrofágica del hierro resulta cuantitativamente de poco valor, aunque es muy importante su papel en el foco inflamatorio.³¹

2.3 Definición de términos

1. Factor de necrosis tumoral: es el mensajero de proteína culpable de iniciar y magnificar la reacción de inflamación.³²
2. Interleuquina 1: es una citocina producida por múltiples estirpes celulares, principalmente por macrófagos activados. Se produce en grandes cantidades como respuesta a infecciones o cualquier tipo de lesión o estrés.³³
3. Eritropoyetina: es una hormona glicoproteica que estimula la formación de eritrocitos y es el principal agente estimulador de la eritropoyesis natural.³⁴
4. Valor corpuscular medio: corresponde al contenido de la hemoglobina en cada eritrocito (Hemoglobina/número de hematíes).³⁵
5. Concentración de hemoglobina corpuscular media: es la concentración de hemoglobina comparado con el hematocrito.³⁵

6. Hipocromía: significa que los glóbulos rojos tienen menos color de lo normal al examinarlos bajo un microscopio.³⁶

7. Microcitosis: indica una alteración por disminución considerable de VCM.³⁵

8. Ovalocitosis: es una afección poco común que se transmite de padres a hijos (hereditaria). Las células sanguíneas tienen una forma ovalada en lugar de ser redondas. Es una forma de eliptocitosis hereditaria.³⁶

9. Policromatofilia: se refiere a la forma como las células sanguíneas se ven bajo un microscopio cuando se tiñen con tintes especiales. Esto significa que hay más tinción de lo normal con ciertos tintes.³⁶

10. Síndrome de Plumer-Vison: Es una afección que puede ocurrir en personas con anemia ferropénica prolongada (crónica). Las personas con esta enfermedad tienen dificultad para deglutir debido a crecimientos de tejido pequeños y delgados que bloquean parcialmente la parte superior del esófago.³⁶

11. Periodontitis: es una enfermedad de etiología bacteriana que resulta del desequilibrio entre el sistema inmune del huésped y los microorganismos de la placa dental, y se caracteriza por la inflamación del periodonto y la pérdida de inserción periodontal.¹⁶

12. Anemia: Se define como la hemoglobina menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente para la edad, sexo y estado fisiológico.²³

CAPITULO III : METODOLOGÍA

3.1 Tipo de la investigación:

La presente investigación es de tipo cuantitativo, ya que es un procedimiento secuencial y probatorio; en el cual el orden es riguroso por lo que no se puede eludir ninguna etapa. Además este refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes por lo que el fenómeno es representado por un modelo numérico. Finalmente se pretende confirmar y predecir los fenómenos de investigación , ya que estos han podido ser estudiados con anterioridad en otros trabajos de investigación , pero nos proporciona datos que permitirán obtener un nuevo sentido aplicativo en la región.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño es no experimental , puesto que observamos el fenómeno tal como se da en su contexto natural, para analizarlo sin causar variaciones en forma intencional en las variables independientes.

Además es de tipo transversal decriptivo-correlacional . En primer lugar es transversal porque se recolectó los datos en un solo momento, en un tiempo único. Seguidamente es descriptivo ya que pretende medir o recoger información de manera conjunta a las variables que se refieren, y por último correlacional porque este estudio tiene como finalidad conocer la relación entre ambas variables, que en este caso son la periodontitis y la anemia.

3.3 Población y muestra de la investigación

3.3.1 Población: La población estará conformada por 100 pacientes gestantes de 17 a 40 años de edad acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay.

3.3.2 Muestra: Para el muestreo se utilizó el método de muestreo no probabilístico ya que la elección de los elementos fue por causas relacionadas con las características de la investigación, mediante la técnica de criterio de investigador , obteniendo la muestra conformada por 60 pacientes gestantes de 17 a 40 años de edad , 30 de ellas que padezcan algún nivel de anemia y las otras 30 que posean niveles de hemoglobina normales ; que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay.

3.4 Variables, dimensiones e indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores
Periodontitis	Según nivel de severidad	<p>Tipo de tejido afectado</p> <p>Tejido Blando</p> <p>*Inflamación Gingival</p> <p>Tejido Duro</p> <p>*Movilidad Dentaria</p> <p>*Furcación</p> <p>*Bolsa Periodontal (profundidad de sondaje)</p>
Anemia	Clasificación según la concentración de hemoglobina en relación al trimestre	<p>1ER Y 3ER TRIMESTRE</p> <p>11,8 g/dl - 9.8 g/dl</p> <p>2DO TRIMESTRE</p> <p>11,3-9,3 g/dl</p>
		<p>1ER Y 3ER TRIMESTRE</p> <p>9.8 g/dl - 7.8 g/dl</p> <p>2DO TRIMESTRE</p> <p>9,3 g/dl -7.3 g/dl</p>
		<p>1ER Y 3ER TRIMESTRE</p> <p><7.8 g/dl</p> <p>2DO TRIMESTRE</p> <p><7.3 g/dl</p>

3.5 Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

3.5.1 Técnicas

A)Técnicas para recolectar la información: La técnica aplicada es la de observación , ya que la información la recolección de datos será a través de un registro sistémico, válido y confiable de situaciones observables. Los datos se tomaron de los resultados de laboratorio y del examen periodontal.

B)Técnicas para el Procesamiento y Análisis de datos: Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa estadístico informático SPSS del cual se usó el paquete estadístico chi cuadrado y kruskal walis, también el programa de tipo hoja de cálculo excel , y se complementará la interpretación mediante tablas y gráficos realizados en los programas antes ya mencionados.

3.5.2 Instrumentos

Se hizo uso de dos instrumentos , una ficha de observación porque se recolectará datos en un registro sistemático, válido y confiables a través de un conjunto de categorías y subcategorías ,como es el caso del periodontograma ya estandarizado utilizado en la Universidad Alas Peruanas en el cual los datos obtenidos son por la observación clínica e instrumentación.Y el segundo son datos secundarios ya que se obtuvieron de la ficha perinatal que es suministrada por el Ministerio de Salud del Perú de la que se obtendrán los datos personales de la gestante , así como la presencia o no de anemia ya que en esta ficha se encuentra un ítem el cual registra el nivel de hemoglobina en sangre (el resultado fue obtenido por un análisis laboratorial).

3.6 Procedimientos

Para la realización de este trabajo de investigación, fue precisó solicitar la autorización de la Universidad docente para llevar a cabo la investigación , seguidamente se presentó la solicitud al centro del cual se obtendría la muestra que fue el Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay , al obtener la aprobación para la viabilidad del desarrollo de la tesis; se prosiguió a la recolección de datos.

Se puso en conocimiento al equipo de trabajo de obstetras y odontólogos del Centro de Salud de la realización de determinado tema de tesis , para lo cual se necesitaría las facilidades para la obtención de datos del paciente, así como el uso del área del servicio de dental.

Seguidamente se realizó el cronograma de atención para las gestantes (previo a la revisión de sus citas programadas). Para realizar el primer contacto con las pacientes era necesario utilizar la indumentaria adecuada (uniforme blanco) , este primer encuentro se realizaba en el consultorio de obstetricia en el cual se le ponía en conocimiento a la gestante de que se le realizaría un examen oral y se le daría instrucciones para la adecuada higiene oral y recomendaciones si fuera necesario. En esa misma etapa se obtenían los datos personales de la gestante , así como los niveles de hemoglobina que presentaban.

Posteriormente el segundo contacto con la paciente fue en el consultorio dental, para el cual se debían cumplir con las normas de bioseguridad para lo cual además del uniforme se hacía necesario el uso de un mandil descartable, guantes desechables para cada paciente, gorra desechable, barbijo desechable, campos de trabajo , e instrumental estéril para cada paciente. En el servicio de dental se le realizaba a la gestante un periodontograma en el cual se evaluaban ciertos parámetros como profundidad al sondaje, margen gingival, sangrado al sondaje, presencia de placa blanda o placa dura, nivel de inserción clínica, furcación, movilidad dental. Finalmente los valores obtenidos fueron sometidos a un análisis estadístico mediante la prueba de chi cuadrado.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados

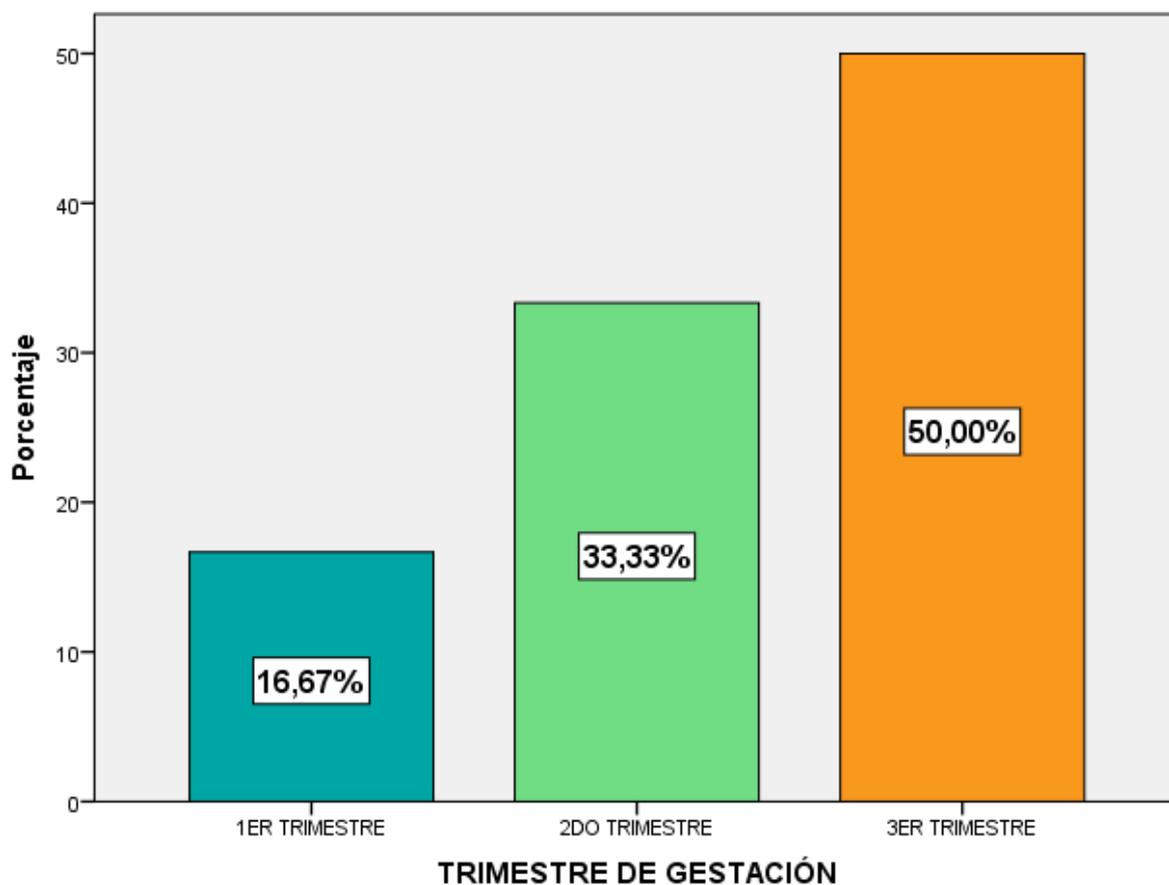
Tabla Nro 1

Gestantes según Trimestre de gestación en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1ER TRIMESTRE	10	16,7	16,7	16,7
2DO TRIMESTRE	20	33,3	33,3	50,0
3ER TRIMESTRE	30	50,0	50,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 1

Porcentajes de Gestantes según Trimestre de Gestación en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 50% de las gestantes se encuentran en el tercer trimestre de gestación, seguido del 33,33% que se encuentran en el segundo trimestres, y , por último solo un 16.67% de gestantes están en el primer trimestre.

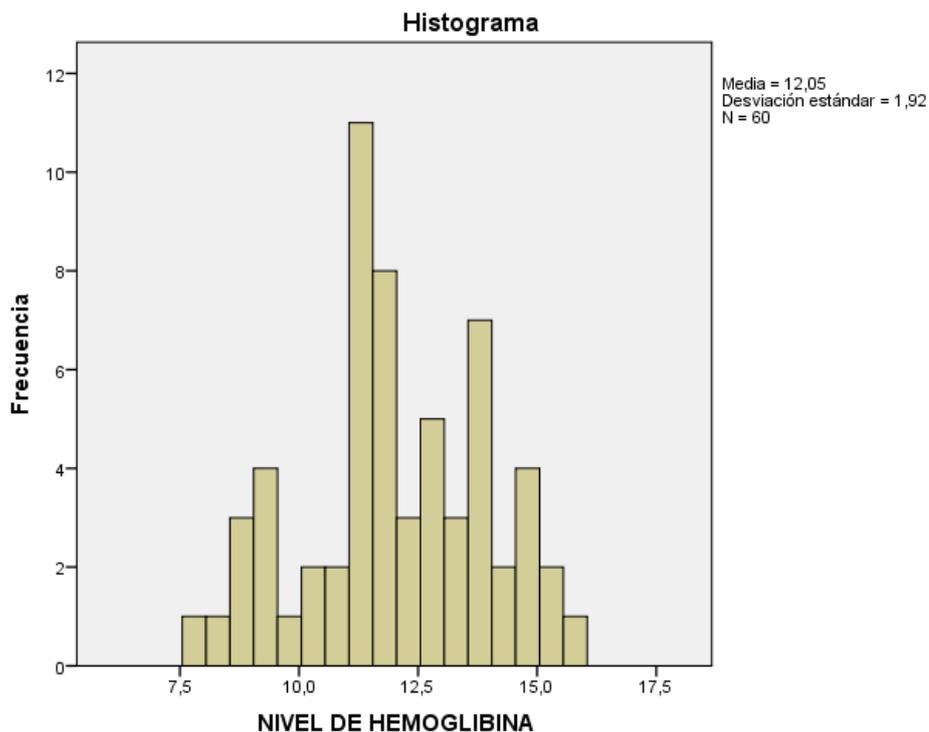
Tabla Nro 2

Gestantes según la concentración de Hemoglobina en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

NIVEL DE HEMOGLIBINA		
Mínimo	Media	Máximo
7,8	12,1	15,8

Figura Nro 2

Porcentaje de gestantes según la concentración de Hemoglobina en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que la concentración mínima de hemoglobina es de 7,8g/dl , el concentración medio es de 12.1g/dl , y por último el concentración máximo hallado en las gestantes es de 15.8g/dl.

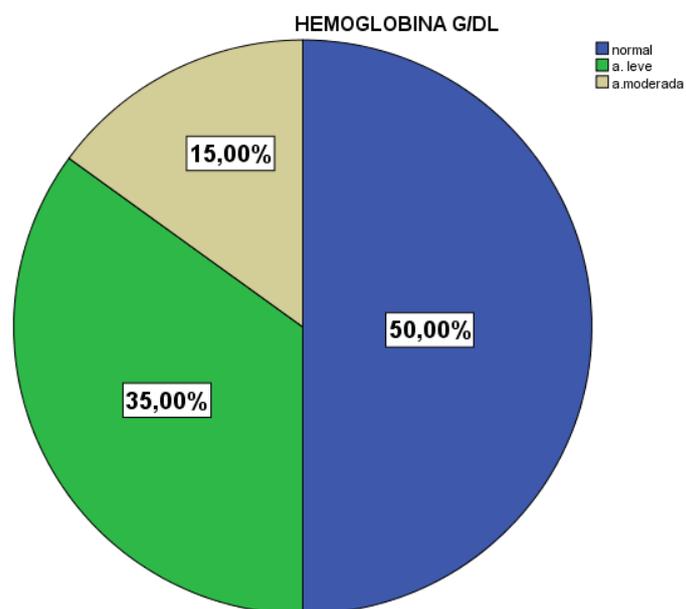
Tabla Nro 3

Gestantes según Clasificación de anemia en el Centro de Salud Pueblo Joven ,de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Ausencia	30	50	50	50
A.leve	21	35	35	85
A.moderada	9	15	15	100
Total	60	100	100	

Figura Nro 3

Porcentaje de Gestantes según Clasificación de anemia en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 50% de las gestantes no presentan anemia ,seguido del 35% que padecen de anemia leve, y , por último solo un 15% de gestantes presentan anemia moderada.

Tabla Nro 4

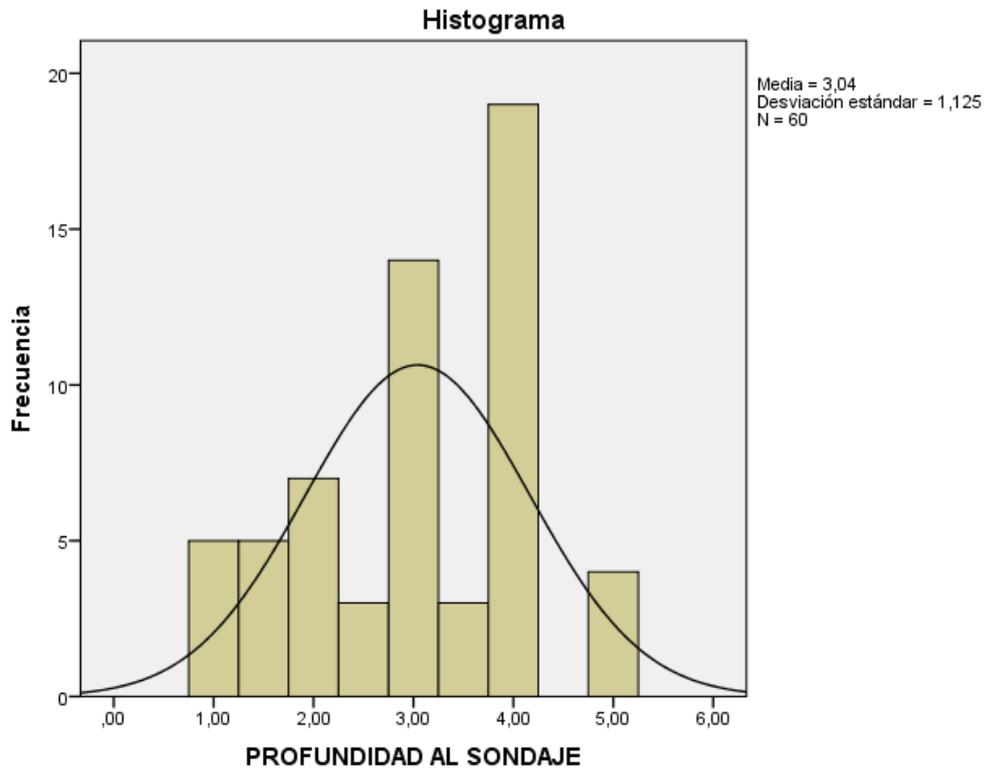
Gestantes según Profundidad al sondaje, en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

PROFUNDIDAD AL SONDAJE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	5	8,3	8,3	8,3
1,50	5	8,3	8,3	16,7
2,00	7	11,7	11,7	28,3
2,50	3	5,0	5,0	33,3
3,00	14	23,3	23,3	56,7
3,50	3	5,0	5,0	61,7
4,00	19	31,7	31,7	93,3
5,00	4	6,7	6,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 4

Porcentaje de Gestantes según Profundidad al sondaje en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 31.7% de las gestantes presentan 4mm de profundidad de sondaje, el 23.3% presenta 3mm de profundidad , el 11.7% de las gestantes tienen 2mm de profundidad al sondaje, seguidamente el 8.3% de las gestantes presentan una profundidad de sondaje de 1 mm , también el 8.3% presentan 1.50 mm , mientras que el 6.7% de ellas presentan 5mm de profundidad al sondaje, el 5% de las gestantes presentan 2.5mm de profundidad, y por último 5% de ellas presentan 3.5mm de profundidad al sondaje en encías.

Tabla Nro 5

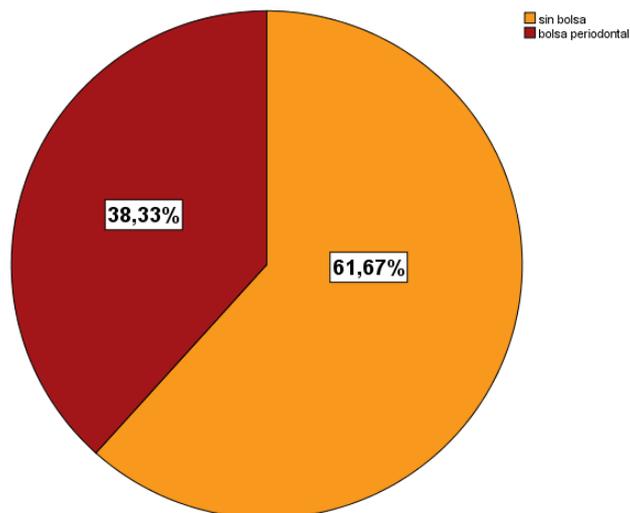
Gestantes según Profundidad al sondaje en mm , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN mm

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
sin bolsa	37	61,7	61,7	61,7
bolsa periodontal	23	38,3	38,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 5

Porcentaje de Gestantes según Profundidad al sondaje en mm , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 61.67% de las gestantes presentan bolsas periodontales ,seguido del 38.33% que no presentan bolsas periodontales.

Tabla Nro 6

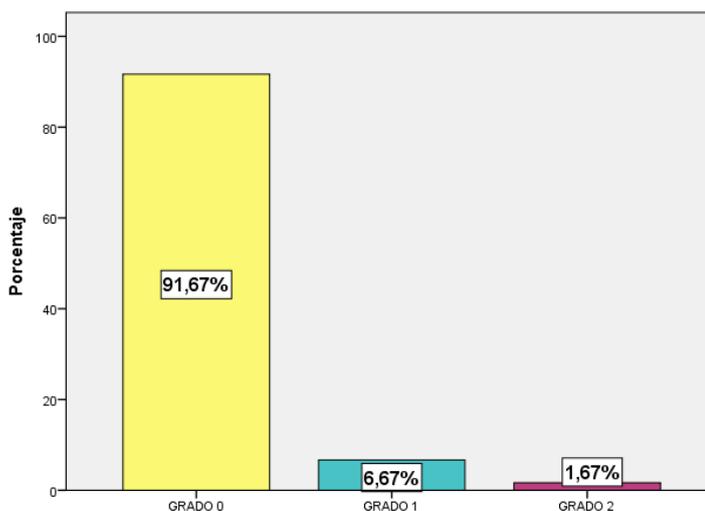
Gestantes según Movilidad dental , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

MOVILIDAD DENTAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GRADO 0	55	91,7	91,7	91,7
GRADO 1	4	6,7	6,7	98,3
GRADO 2	1	1,7	1,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 6

Porcentaje de Gestantes según Movilidad dental , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 91.67% de las gestantes no presentan movilidad dental, seguido del 6.67% que padecen de movilidad grado 1 , el 1.67% de las gestantes tienen movilidad grado 2 , y ni una sola gestante presenta grado 3.

Tabla Nro 7

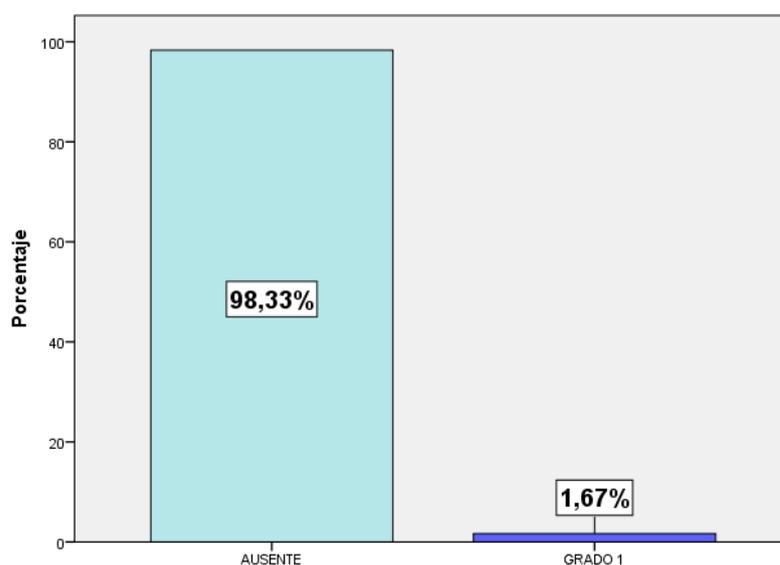
Gestantes según Furcación , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo- Agosto del 2016

FURCACIÓN

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ausente	59	98,3	98,3	98,3
Grado 1	1	1,7	1,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Tabla Nro 7

Porcentaje de Gestantes según Furcación , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 98.33% de las gestantes no presentan signos de furcación en ninguna pieza dental , seguido del 1.67% que padecen de furcación grado 1.

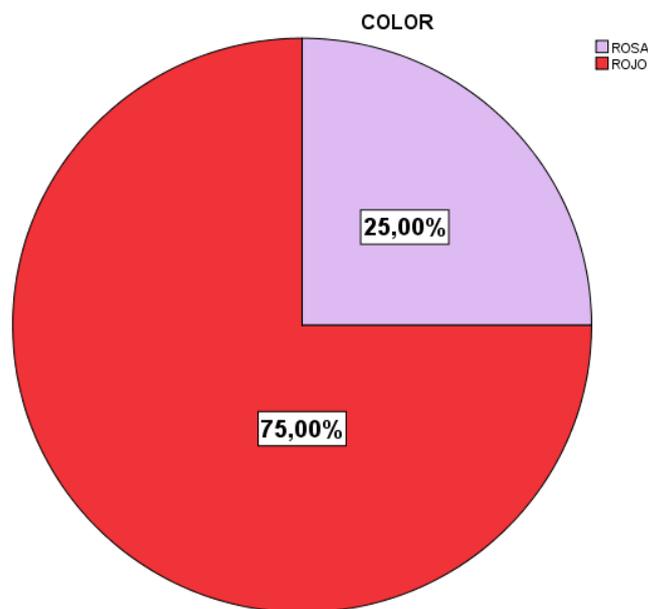
Tabla Nro 8

Gestantes según Color de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Rosa	15	25	25	25
Rojo	45	75	75	100
Total	60	100	100	

Figura Nro 8

Porcentaje de Gestantes según Color de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 75% de las gestantes presentan la encía de color rojo manifestando los signos de inflamación ,mientras que el 25% de las gestantes presentan una encía sana de color rosa .

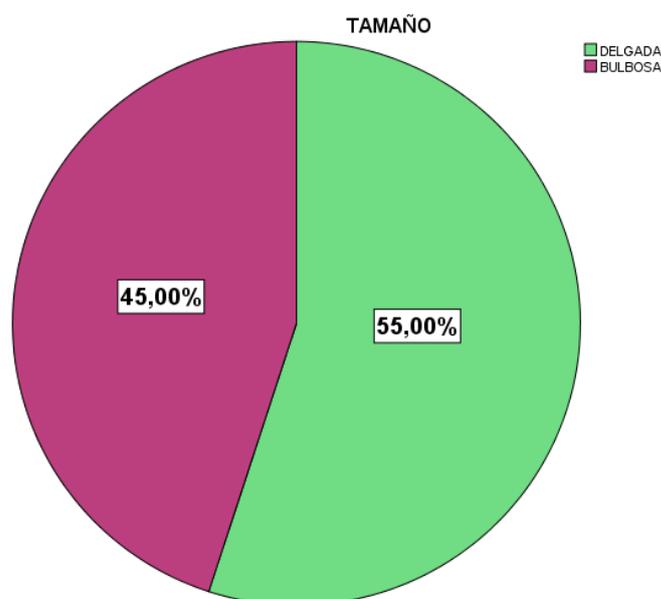
Tabla Nro 9

Gestantes según tamaño de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Delgada	33	55	55	55
Bulbosa	27	45	45	100
Total	60	100	100	

Tabla Nro 9

Porcentaje de Gestantes según tamaño de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 55% de las gestantes presentan la encía de tamaño delgado, mientras que 45% de las gestantes presentan una encía bulbosa .

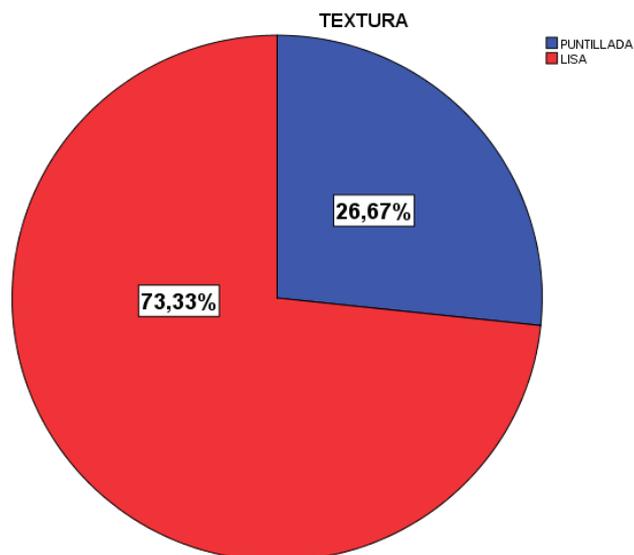
Tabla Nro 10

Gestantes según la textura de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Puntillada	16	26.7	26.7	26.7
Lisa	44	73.3	73.3	100
Total	60	100	100	

Figura Nro 10

Porcentaje de Gestantes según la textura de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 73.33 % de las gestantes presentan la encía con textura lisa , mientras que 26.67 % de las gestantes presentan una encía con textura puntillada .

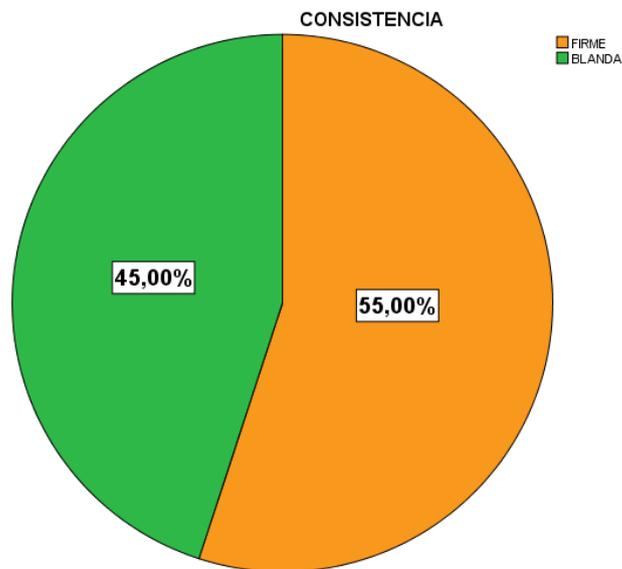
Tabla Nro 11

Gestantes según la consistencia de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FIRME	33	55,0	55,0	55,0
BLANDA	27	45,0	45,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 11

Porcentaje de Gestantes según la consistencia de la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 55 % de las gestantes presentan la encía de consistencia firme , mientras que 45 % de las gestantes presentan una encía de consistencia blanda .

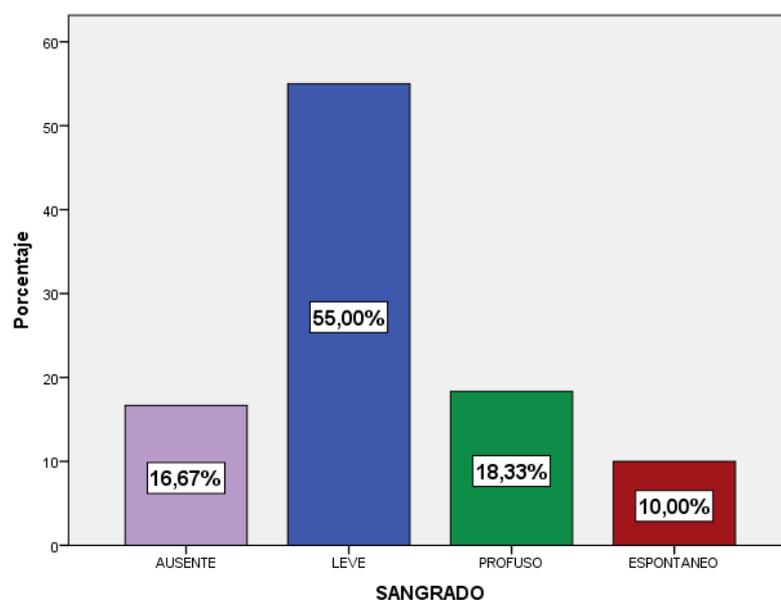
Tabla Nro 12

Gestantes según el sangrado al sondaje en la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Ausente	10	16.7	16.7	16.7
Leve	33	55	55	71.7
Profuso	11	18.3	18.3	90
Espontaneo	6	10	10	100
Total	60	100	100	

Tabla Nro 12

Porcentaje de Gestantes según el sangrado al sondaje en la encía , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 55 % de las gestantes presentan sangrado leve al sondaje en encía , seguido de 18.33% que presentan sangrado profuso al sondaje, el 16,67 % de las gestantes no presentan sangrado al sondaje , y solo un 10% presenta sangrado espontaneo.

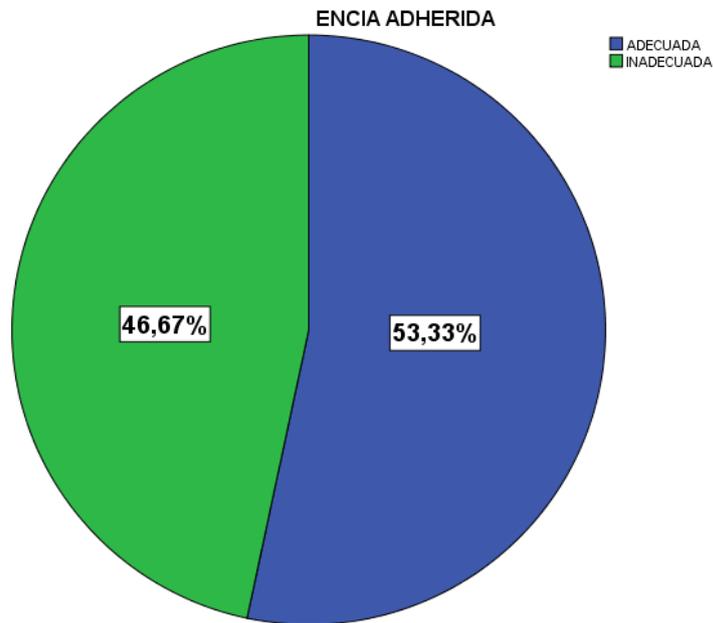
Tabla Nro 13

Gestantes según tipo de encía adherida , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válida	Porcentaje acumulado
Adecuada	32	53.3	53.3	53.3
Inadecuada	28	46.7	46.7	100
Total	60	100	100	

Tabla Nro 13

Porcentaje de Gestantes según tipo de encía adherida , en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 53,33 % de las gestantes presentan una adecuada encía adherida, mientras que el 46.67% de las gestantes presenta una inadecuada encía adherida.

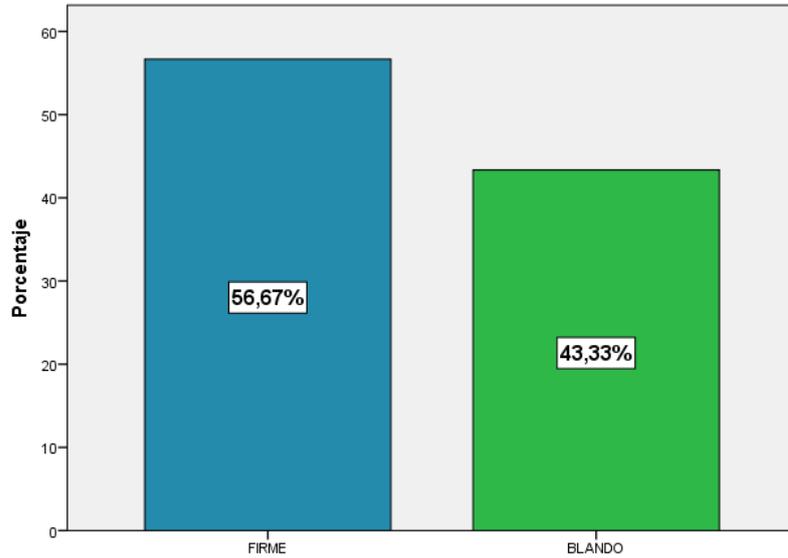
Tabla Nro 14

Gestantes según tipo de reborde gingival , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Firme	34	56,7	56,7	56,7
Blando	26	43,3	43,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Figura Nro 14

Porcentaje de Gestantes según tipo de reborde gingival , en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 56.67 % de las gestantes presentan un reborde gingival firme , mientras que el 43.33% de las gestantes presenta un reborde gingival blando.

Tabla N° 15

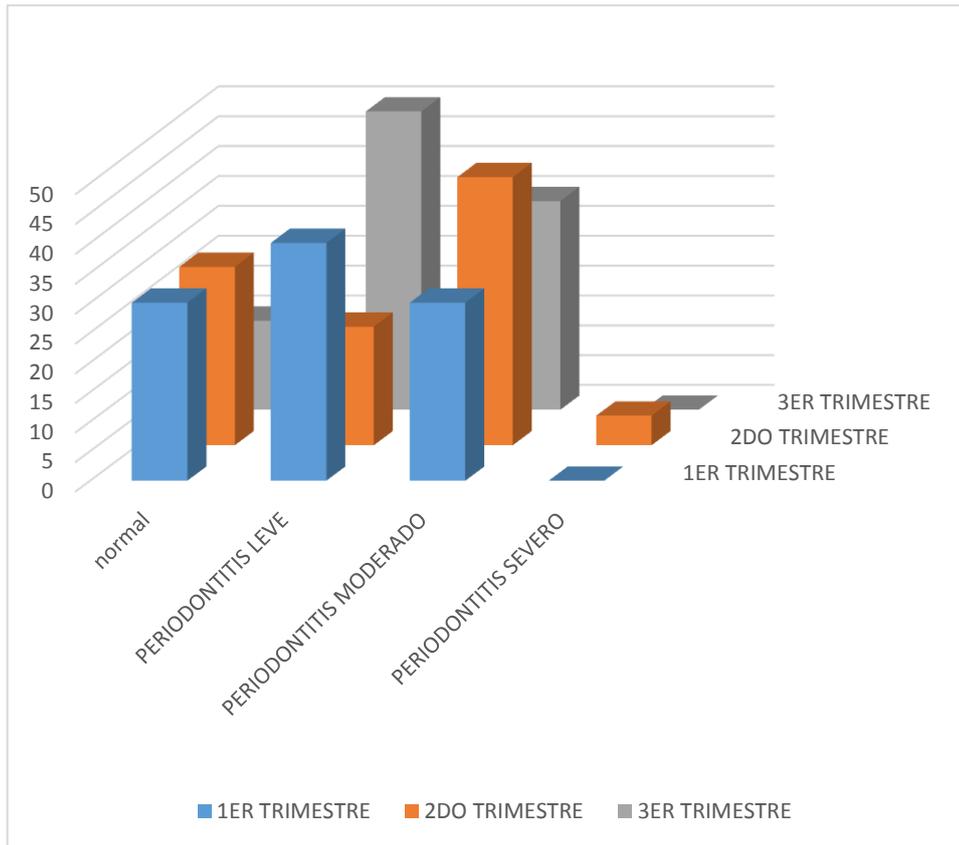
Gestantes según clasificación del nivel de severidad de la periodontitis por trimestre de gestación en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

		TRIMESTRE DE GESTACIÓN							
		1ER TRIMESTRE		2DO TRIMESTRE		3ER TRIMESTRE		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Clasificación nivel	Normal	6	30,0	6	30,0	3	15,0	15	25,0
	Leve	8	40,0	4	20,0	10	50,0	22	36,7

severidad	Moderado	6	30,0	9	45,0	7	35,0	22	36,7
	Severo	0	,0	1	5,0	0	,0	1	1,7
	Total	20	100,0	20	100,0	20	100,0	60	100,0

Figura Nro 15

Porcentaje de gestantes según clasificación del nivel de severidad de la periodontitis por trimestre de gestación en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa 40% de las gestantes que están en el primer trimestre tienen periodontitis leve, el 30% de ellas padecen periodontitis moderada y el mismo porcentaje no padece de periodontitis, seguidamente el 45% de las gestantes que se encuentran en el segundo trimestre de gestación tienen periodontitis moderada, el 30% de estas gestantes no padece de periodontitis, el 20% que también se encuentra en ese trimestre de gestación padecen de periodontitis leve, y el 5% de las gestantes del segundo trimestre presentan periodontitis severa, y por último el 50% de las gestantes que están en el tercer trimestre de gestación tienen periodontitis leve, el 35% de las gestantes del mismo trimestre padece de periodontitis moderada y el 15% de las gestantes del último trimestre de gestación no se les diagnosticó periodontitis.

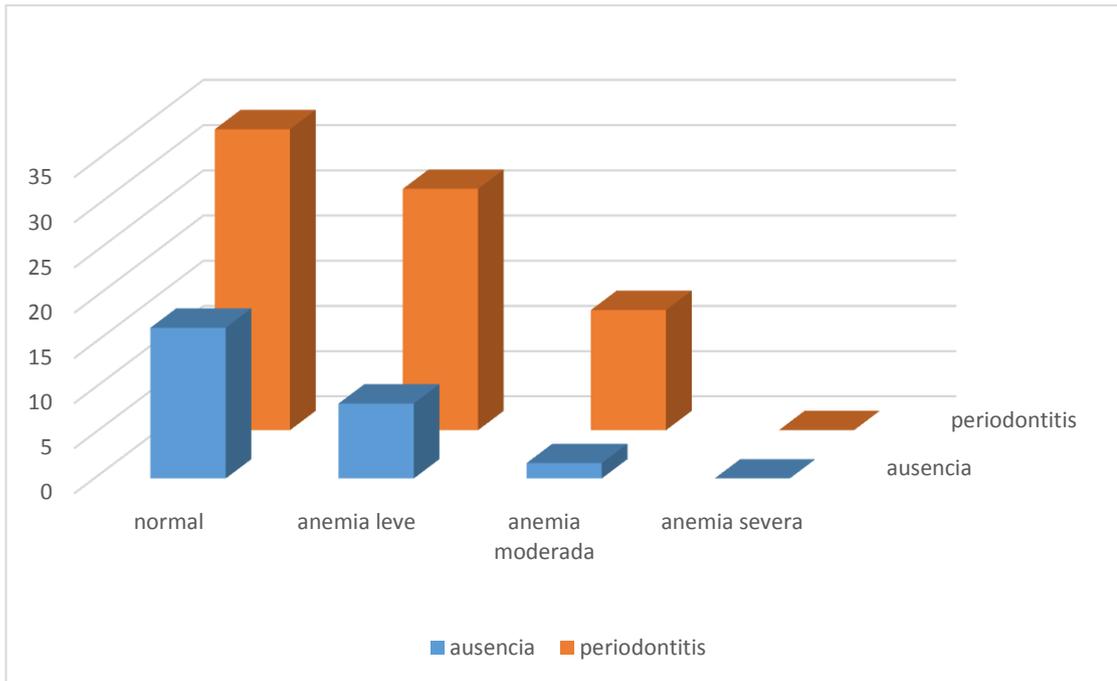
Tabla Nro 16

Gestantes según Periodontitis por concentración de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

		HEMOGLOBINA G/DL									
		normal		a. leve		a.moderada		a.severa		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
periodo ausenc	ntitis	10	16,7	5	8,3	1	1,7	0	,0	16	26,7
	periodo	20	33,3	16	26,7	8	13,3	0	,0	44	73,3
	ntitis										
	Total	30	50,0	21	35,0	9	15,0	0	,0	60	100,0

Figura N° 16

Porcentaje de gestantes según Periodontitis por Nivel de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016



En la tabla y figura se observa que el 33.3% de las gestantes que tienen niveles de hemoglobina normal padecen periodontitis ,seguidamente el 26,7% de las gestantes que tienen anemia leve padecen periodontitis , a continuación el 13,3% de las gestantes y que tienen anemia moderada padecen de periodontitis y por último no se encontraron gestantes que tengan anemia severa y por lo tanto que tengan periodontitis.

Tabla Nro 17

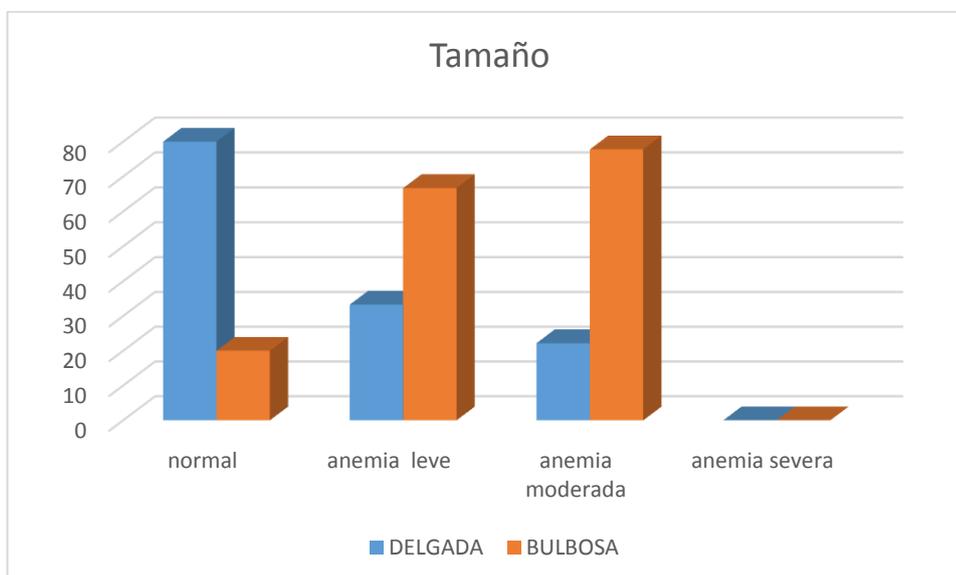
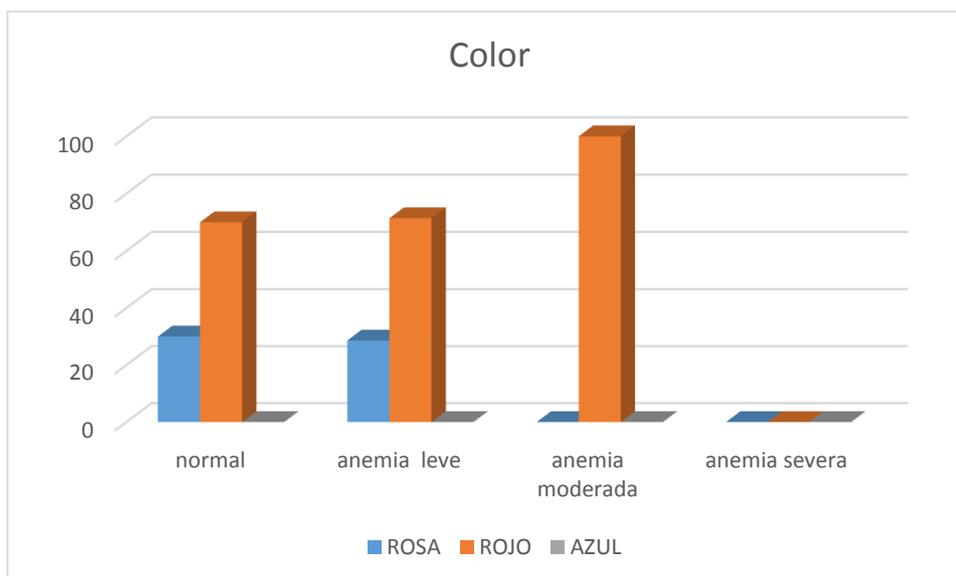
Gestantes según signos clínico de tejido blando por concentración de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016

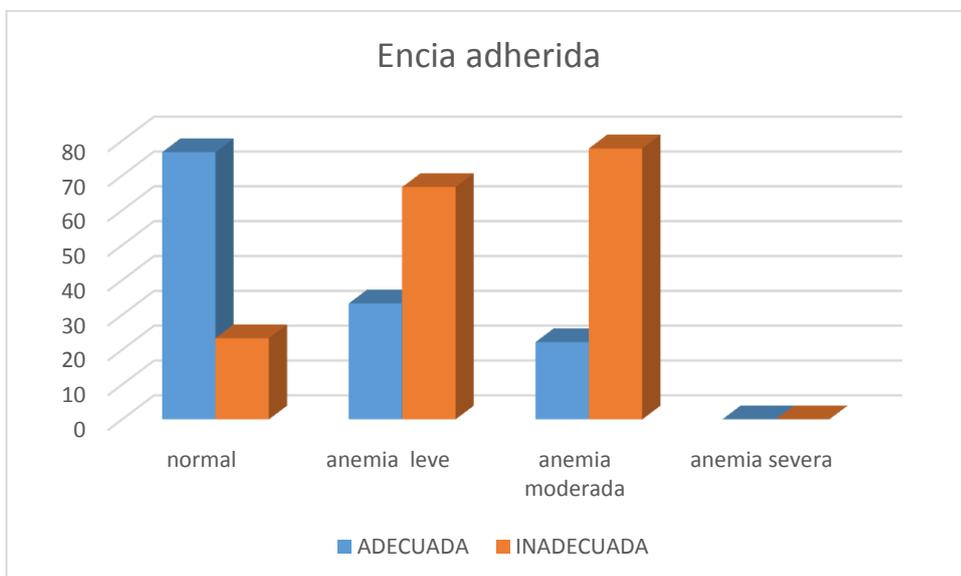
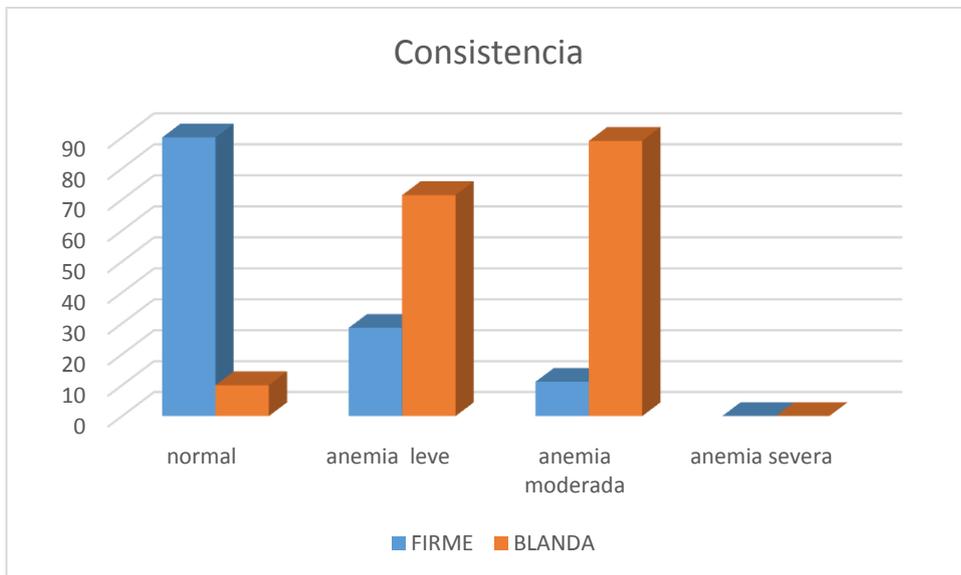
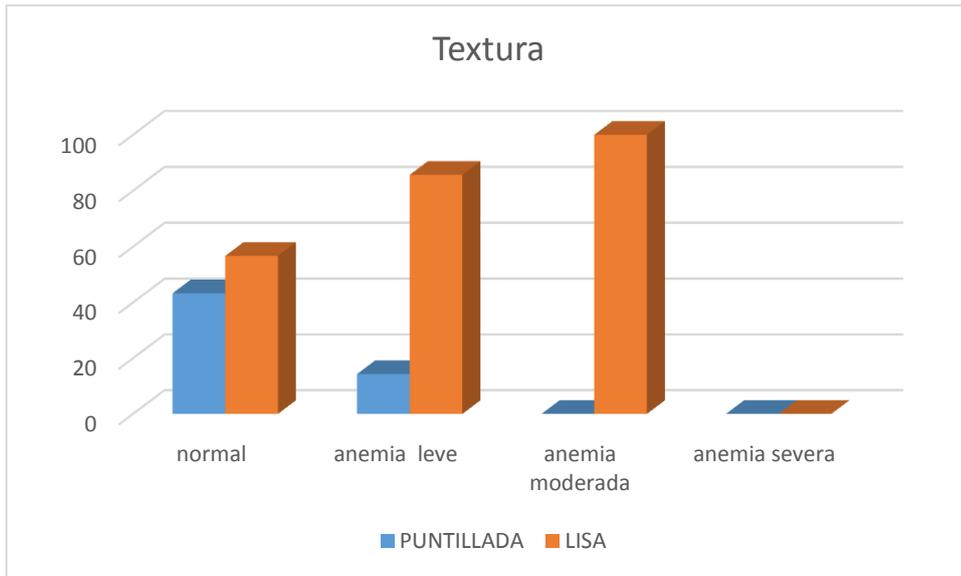
		HEMOGLOBINA G/DL									
		normal		a. leve		a.moderada		a.severa		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Color	Rosa	9	30,0	6	28,6	0	,0	0	,0	15	25,0
	Rojo	21	70,0	15	71,4	9	100,0	0	,0	45	75,0
	Azul	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0	60	100,0
Tamaño	Delgada	24	80,0	7	33,3	2	22,2	0	,0	33	55,0
	Bulbosa	6	20,0	14	66,7	7	77,8	0	,0	27	45,0
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0	60	100,0
Textura	Puntillada	13	43,3	3	14,3	0	,0	0	,0	16	26,7
	Lisa	17	56,7	18	85,7	9	100,0	0	,0	44	73,3
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0	60	100,0
Consistencia	Firme	23	76,7	8	38,1	1	11,1	0	,0	32	53,3
	Blanda	7	23,3	13	61,9	8	88,9	0	,0	28	46,7

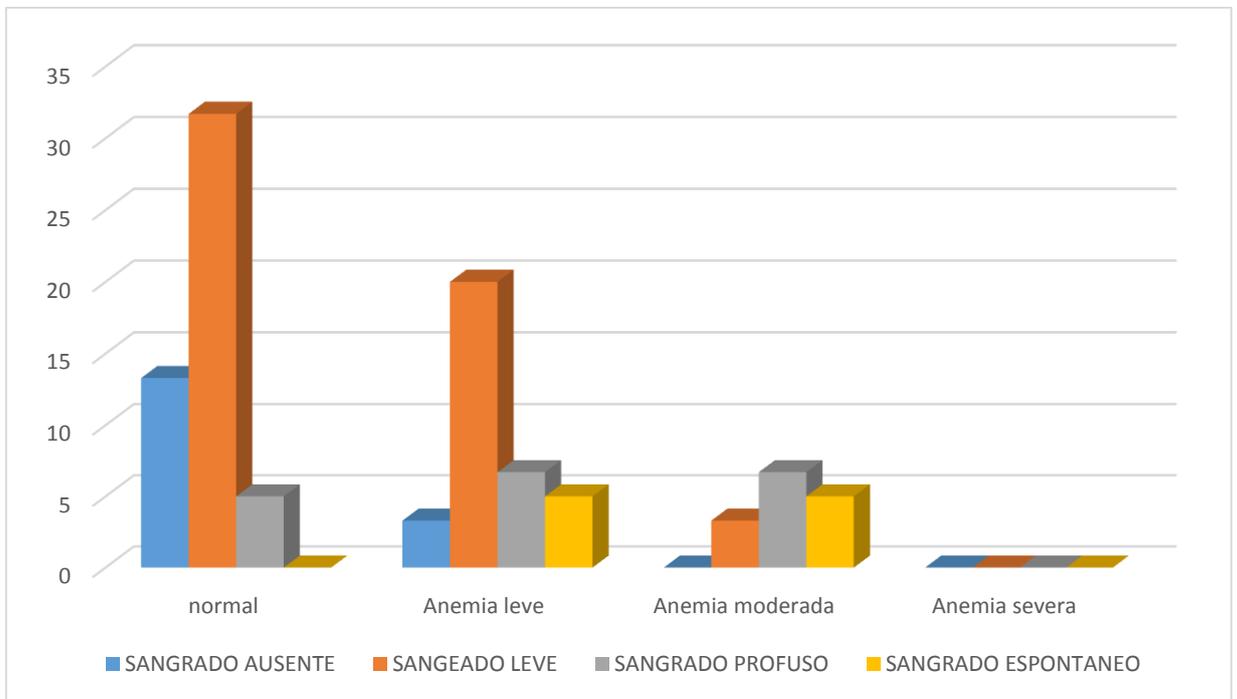
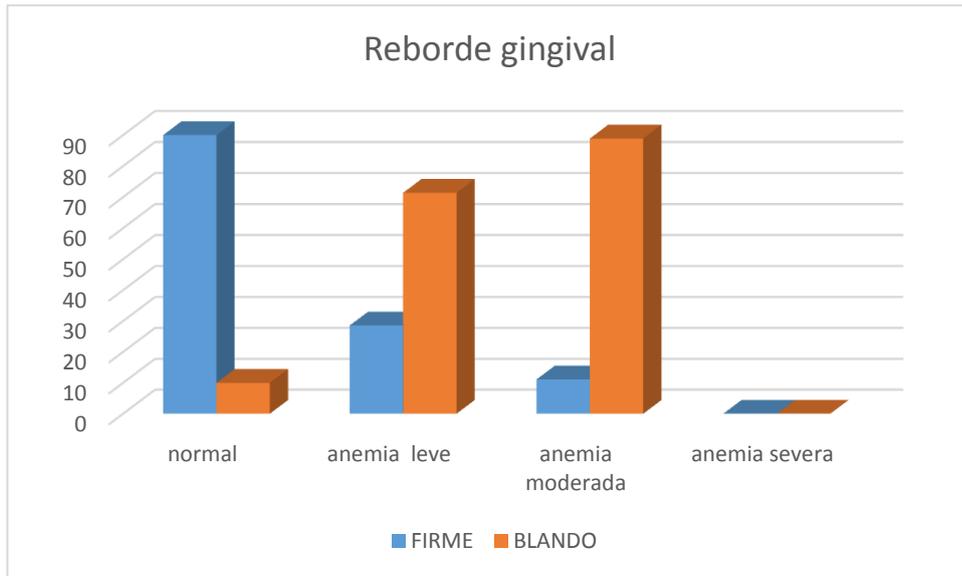
	Total	30	100, 0	21	100, 0	9	100, 0	0	,0	60	100, 0
Encía adherida	Adecua da	23	76,7	7	33,3	2	22,2	0	,0	32	53,3
	Inadecua da	7	23,3	14	66,7	7	77,8	0	,0	28	46,7
	Total	30	100, 0	21	100, 0	9	100, 0	0	,0	60	100, 0
Reborde gingival	Firme	27	90,0	6	28,6	1	11,1	0	,0	34	56,7
	Blando	3	10,0	15	71,4	8	88,9	0	,0	26	43,3
	Total	30	100, 0	21	100, 0	9	100, 0	0	,0	60	100, 0
Sangra do	Ausente	8	26,7	2	9,5	0	,0	0	,0	10	16,7
	Leve	19	63,3	12	57,1	2	22,2	0	,0	33	55,0
	Profuso	3	10,0	4	19,0	4	44,4	0	,0	11	18,3
	Espon ta neo	0	,0	3	14,3	3	33,3	0	,0	6	10,0
	Total	30	100, 0	21	100, 0	9	100, 0	0	,0	60	100, 0

Figura Nro 17

Gestantes según signos clínico de tejido blando por Nivel de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016







En la tabla y figura se observa que las gestantes que no tienen anemia el 30% de las tienen encía de color rosa y el 70% de ellas tienen la encía de color rojo. Estas mismas gestantes el 80% de ellas tienen la encía de tamaño delgado, y el 20% la encía de tamaño bulbosa. El 56,7% presentan una encía de textura lisa, y el 43.3% tienen puntillada. El 76.7% de ellas tiene la encía de consistencia firme , mientras que el 23.3% es de consistencia blanda. Las mismas gestantes de hemoglobina normal , en el 76.7% se observa la encía

adherida adecuada pero en el 23.3% es inadecuada. En ellas también se observa que el 90% tienen el reborde gingival firme , y solo el 10% es blando. Y por último en estas el sangrado es leve en 63.3% , el 26.7% no sangra al sondaje, y un 10% presenta sangrado profundo.

Las gestantes que presentan anemia leve el 28.6% de las tienen encía de color rosa y el 71.4% de ellas tienen la encía de color rojo. Estas mismas gestantes el 33.3% de ellas tiene la encía de tamaño delgado, y el 66.7% la encía de tamaño bulbosa. El 85.7% presentan una encía de textura lisa, y el 14.3% tienen puntillada. El 38.1% de ellas tiene la encía de consistencia firme , mientras que el 61.9% es de consistencia blanda. Las mismas gestantes de hemoglobina normal ,en el 33.3% se observa la encía adherida adecuada pero en el 66.7% es inadecuada. En ellas también se observa que el 28.6% tienen el reborde gingival firme , y solo el 71.4% es blando. Y por último en estas el sangrado es leve en 57.1% , el 9.5% no sangra al sondaje, un 19% presenta sangrado profundo, 14.3% son las que tiene un sangrado espontáneo.

Las gestantes que presentan anemia moderada el 100% de las tienen encía de color rojo. Estas mismas gestantes el 22.2% de ellas tiene la encía de tamaño delgado, y el 77.8% la encía de tamaño bulbosa. El 100% presentan una encía de textura lisa. El 11.1% de ellas tiene la encía de consistencia firme , mientras que el 88.9% es de consistencia blanda. Las mismas gestantes de hemoglobina normal ,en el 22.2% se observa la encía adherida adecuada pero en el 77.8% es inadecuada. En ellas también se observa que el 11.1% tienen el reborde gingival firme , y solo el 88.9% es blando. Y por último en estas el sangrado es leve en 22.2% , un 44.4% presenta sangrado profuso, 33.3% son las que tiene un sangrado espontáneo.

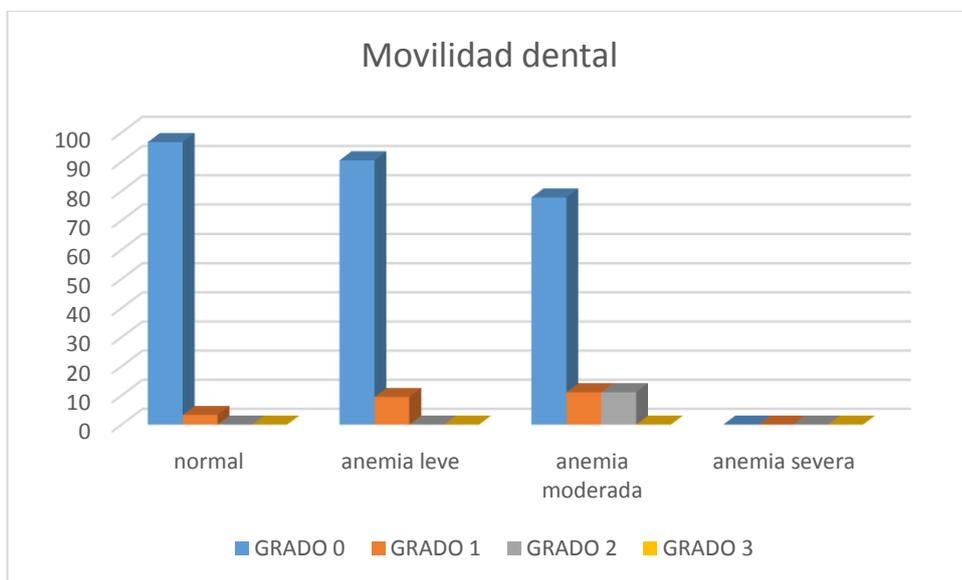
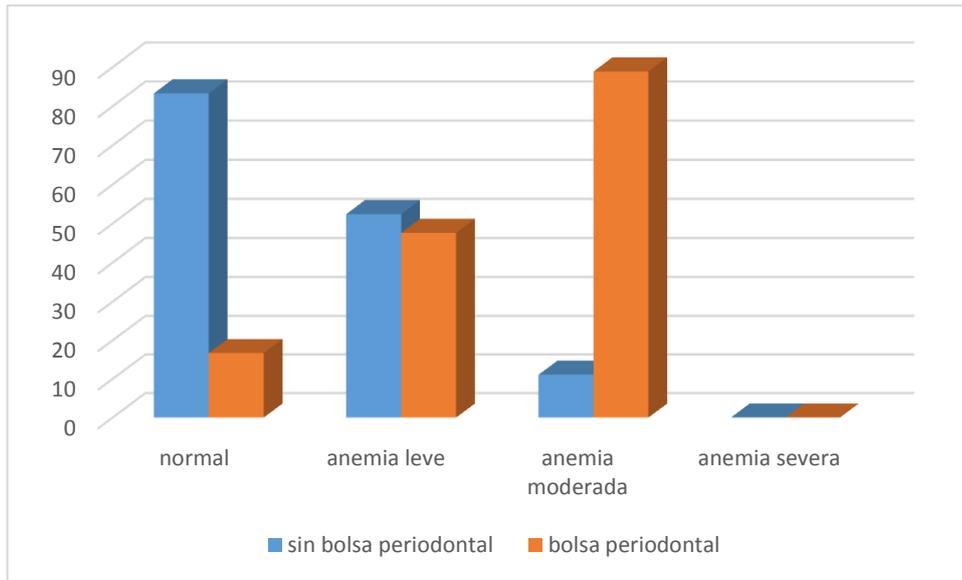
Tabla Nro 18

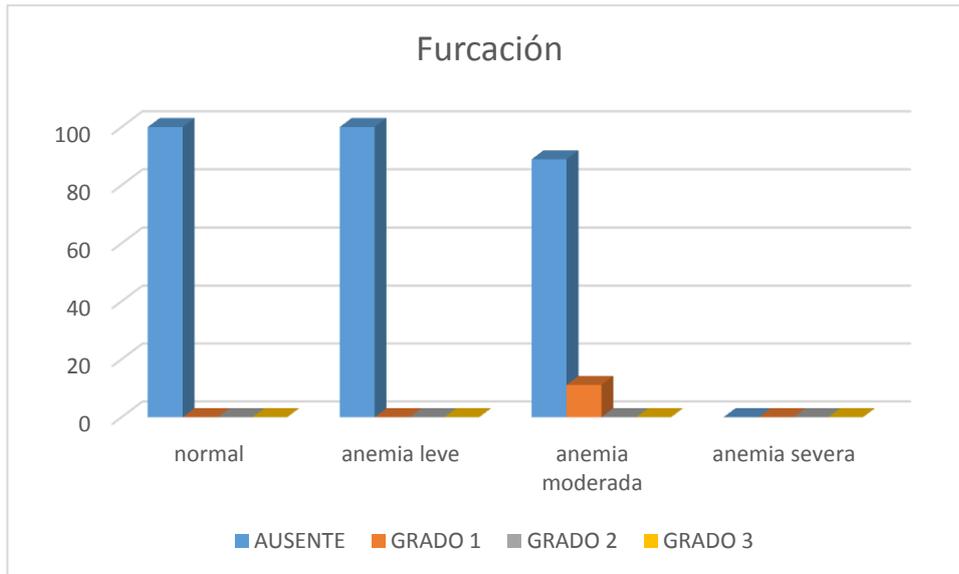
Gestantes según signos clínico de tejido duro por Nivel de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven , de Mayo-Agosto del 2016

		HEMOGLOBINA G/DL							
		normal		a. leve		a.moderada		a.severa	
		N	%	N	%	N	%	N	%
PROFUNDIDA D DE SONDAJE EN mm	sin bolsa	25	83,3	11	52,4	1	11,1	0	,0
	bolsa periodonta I	5	16,7	10	47,6	8	88,9	0	,0
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0
MOVILIDAD DENTAL	GRADO 0	29	96,7	19	90,5	7	77,8	0	,0
	GRADO 1	1	3,3	2	9,5	1	11,1	0	,0
	GRADO 2	0	,0	0	,0	1	11,1	0	,0
	GRADO 3	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0
FURCACIÓN	AUSENTE	30	100,0	21	100,0	8	88,9	0	,0
	GRADO 1	0	,0	0	,0	1	11,1	0	,0
	GRADO 2	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0
	GRADO 3	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0
	Total	30	100,0	21	100,0	9	100,0	0	,0

Figura Nro 18

Porcentaje de gestantes según signos clínico de tejido duro por concentración de hemoglobina g/dl en el Centro de Salud Pueblo Joven, de Mayo-Agosto del 2016





En la tabla y figura se observa que las gestantes que no padecen de anemia el 83.3% no presentan bolsas periodontales y el 16.7% si tiene bolsas periodontales. Las mismas presentan 96.7% de grado 0 de movilidad dental , y solo 3.3% movilidad grado 1. Y por último el 100% de ellas no presentan furcación.

Las gestantes que padecen de anemia leve el 52.4% no presentan bolsas periodontales y el 47.6% si tiene bolsas periodontales. Las mismas presentan 90.5% de grado 0 de movilidad dental , y solo 9.5% movilidad grado 1. Y por último el 100% de ellas no presentan furcación.

Las gestantes que padecen de anemia moderada el 11.1% no presentan bolsas periodontales y el 88.9% si tiene bolsas periodontales. Las mismas presentan 77.8% de grado 0 de movilidad dental , el 11.1% movilidad grado 1, y de la misma forma 11.1 movilidad grado 2 . Y por último el 88.9% de ellas no presentan furcación y el 11.1% presentan furcación grado 1.

HIPÓTESIS GENERAL

		CONCENTRACIÓN DE HEMOGLIBINA		
		Mínimo	Media	Máximo
periodontitis	ausencia	11,0	13,2	15,8
	periodontitis	7,8	11,6	15,0

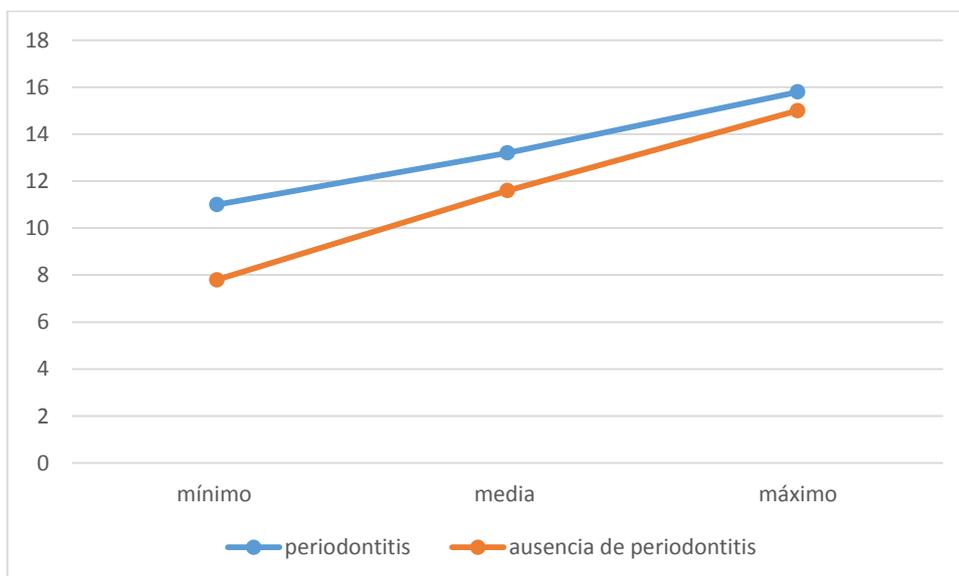
Ho: Existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud de Pueblo Joven-Abancay de mayo-agosto del 2016

H: Existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud de Pueblo Joven-Abancayde mayo-agosto del 2016

Correlaciones

			Concentración de hemoglobina	Periodontitis
Rho de Spearman	CONCENTRACIÓN DE HEMOGLIBINA	Coeficiente de correlación	1,000	-0,280*
		Sig. (unilateral)	.	0,015
		N	60	60
<hr/>				
	PERIODONTITIS	Coeficiente de correlación	-,280*	1,000
		Sig. (unilateral)	,015	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (1 cola).



De la tabla se observa que el valor “sig.” Es 0.015 menor al nivel de significancia 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) , entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-agosto del 2016.

En la tabla y figura se observa que lo mínimo de hemoglobina para las gestantes que no presentan periodontitis es de 11 g/dl, su media es de 13.2g/dl, y su máxima es de 15.8g/dl mientras que las gestantes que tienen periodontitis su valor mínimo de hemoglobina es de 7.8g/dl , su media es de 11.6 g/dl y por último su valor máximo es de 15g/dl. Estos valores se relacionan de manera inversamente proporcional ya que se observa que a menor valor de hemoglobina mayor es la relación con la periodontitis , mientras que a mayor nivel de los valores de hemoglobina es menor la incidencia de la periodontitis.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

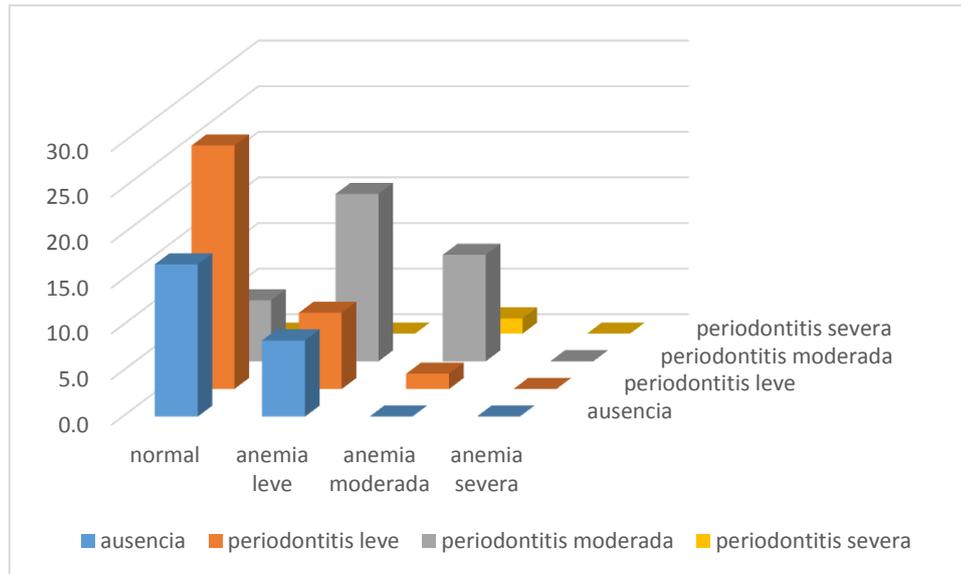
		Concentraciónl de Hemoglobina g/dl							
		Normal		A.Leve		A.moderada		A.severa	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Clasificación de nivel de severidad de la periodontitis	Ausencia	10	16.7	5	8.3	0	0	0	0
	Leve	16	26.7	5	8.3	1	1.7	0	0
	Moderado	4	6.7	11	18.3	7	11.7	0	0
	Severo	0	0	0	0	1	1.7	0	0

Ho: No existe relación significativa entre la clasificación según nivel de severidad de la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016

H1: Existe relación significativa entre la clasificación según nivel de severidad de la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		HEMOGLOBINA G/DL
CLASIFICACIÓN NIVEL SEVERIDAD	Chi-cuadrado	23,602
	gl	6
	Sig.	0,001



De la tabla se observa que el valor “sig.” Es 0.001 menor al nivel de significancia 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho) entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de mayo-agosto del 2016. EL 26,7% de las gestantes que tienen periodontitis leve tienen concentraciones de hemoglobina normal, el 18,3% de las gestantes que tienen periodontitis moderada presentan anemia leve, y por último el 1.7% de las gestantes que tiene periodontitis severa padece de anemia moderada , esto puede ser explicado por la inflamación inducida por la periodontitis lo cual puede producir una depresión de la eritropoyesis generando una depresión en el conteo de hemoglobina , lo cual sumado con los cambios hormonales propios de la gestación como los estrógenos se metabolizan en los tejidos gingivales por acción enzimática que transforma el estrona en estradiol; esta conversión es tres veces mayor en presencia de inflamación, siendo indicativa del grado de inflamación clínica presente , y la progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la habitual clínica de la gingivitis del embarazo, también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad vascular.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

		HEMOGLOBINA G/DL									
		a.moderad								Total	
		normal		a. leve		a		a.severa			
		n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
PROFUNDI DAD DE SONDAJE EN mm	sin bolsa	25	41,7	11	18,3	1	1,7	0	,0	37	61,7
	bolsa										
	periodon tal	5	8,3	10	16,7	8	13,3	0	,0	23	38,3
	Total	30	50,0	21	35,0	9	15,0	0	,0	60	100,0

		HEMOGLOBINA G/DL									
		a.moderad								Total	
		normal		a. leve		a		a.severa			
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
MOVILIDA D DENTAL	GRA DO 0	29	48,3	19	31,7	7	11,7	0	,0	55	91,7
	GRA DO 1	1	1,7	2	3,3	1	1,7	0	,0	4	6,7
	GRA DO 2	0	,0	0	,0	1	1,7	0	,0	1	1,7
	GRA DO 3	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0

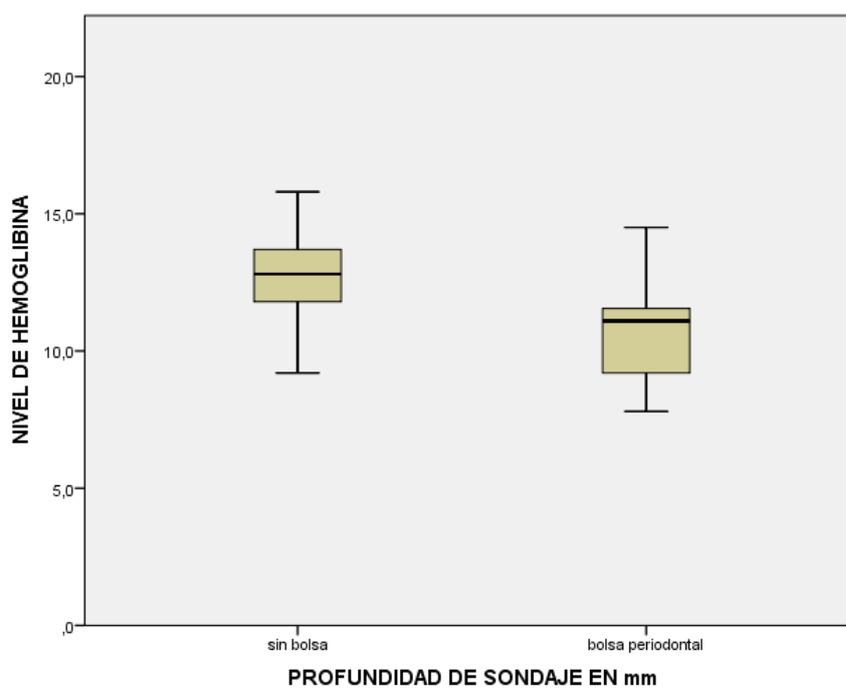
		Total	30	50,0	21	35,0	9	15,0	0	,0	60	100,0
HEMOGLOBINA G/DL												
		normal		a. leve		a.moderada		a.severa		Total		
		n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	
FURCA AUSENTE	CIÓN	30	50,0	21	35,0	8	13,3	0	,0	59	98,3	
	GRADO 1	0	,0	0	,0	1	1,7	0	,0	1	1,7	
	GRADO 2	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	
	GRADO 3	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	0	,0	
	Total	30	50,0	21	35,0	9	15,0	0	,0	60	100,0	

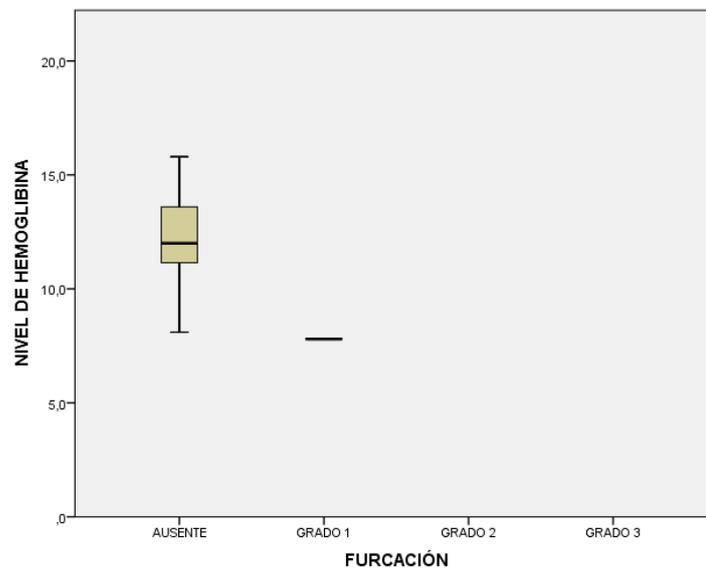
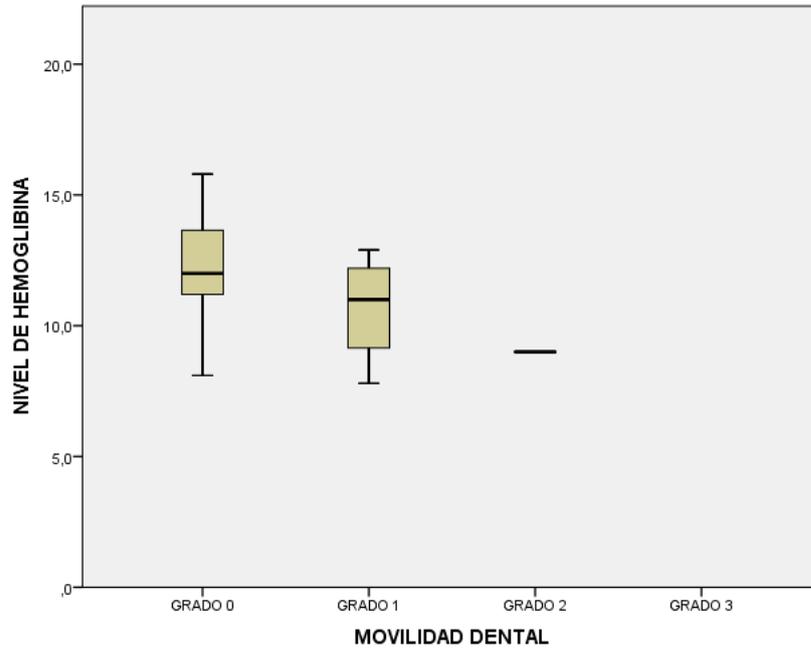
Ho: La profundidad del sondaje no es el signo clínico del tejido duro más afectado con respecto a la anemia en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay , de Mayo-Agosto del 2016

H2: La profundidad del sondaje es el signo clínico del tejido duro más afectado con respecto a la anemia en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay , de Mayo-Agosto del 2016

Estadísticos de prueba^{a,b}

	PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN mm	MOVILIDAD DENTAL	FURCACIÓN
Chi-cuadrado	15,269	3,787	2,615
gl	1	2	1
Sig. asintótica	,000	,151	,106





De la tabla se observa que el valor “sig.” de la profundidad del sondaje es 0.000 menor al nivel de significancia 0.05 no se acepta la hipótesis nula (H_0) entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que existe relación significativa entre el tejido duro afectado (profundidad al sondaje) con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- agosto del 2016.

De la tabla se observa que el valor “sig.” de la movilidad dental es 0,151 mayor al nivel de significancia 0.05 entonces se acepta la hipótesis nula (H_0) entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que no existe relación significativa entre el tejido duro afectado (movilidad dental) y la anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- agosto del 2016 .

De la tabla se observa que el valor “sig.” de la furcación es 0,106 mayor al nivel de significancia 0.05 por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0) entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que no existe relación significativa entre el tejido duro afectado (furchación) y la anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- agosto del 2016.

ESPECIFICA ESPECÍFICAS 3

		HEMOGLOBINA G/DL				
		Normal	a. leve	a.moderada	a.severa	Total
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
		to	to	o	to	to
COLOR	ROSA	9	6	0	0	15
	ROJO	21	15	9	0	45
	AZUL	0	0	0	0	0
	Total	30	21	9	0	60
TAMAÑO	DELGADA	24	7	2	0	33
	BULBOSA	6	14	7	0	27
	Total	30	21	9	0	60
TEXTURA	PUNTILLADA	13	3	0	0	16
	LISA	17	18	9	0	44
	Total	30	21	9	0	60
CONSISTENCIA	FIRME	23	8	1	0	32
	BLANDA	7	13	8	0	28
	Total	30	21	9	0	60
SANGRADO	AUSENTE	8	2	0	0	10
	LEVE	19	12	2	0	33

	PROFUSO	3	4	4	0	11
	ESPONTANEO	0	3	3	0	6
	Total	30	21	9	0	60
ENCIA ADHERIDA	ADECUADA	23	7	2	0	32
	INADECUADA	7	14	7	0	28
	Total	30	21	9	0	60
REBORDE GINGIVAL	FIRME	27	6	1	0	34
	BLANDO	3	15	8	0	26
	Total	30	21	9	0	60

Ho: No existe relación significativa de los signos clínicos del tejido blando afectados con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- julio del 2016

H3: Existe relación significativa de los signos clínicos del tejido blando afectados con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- julio del 2016

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

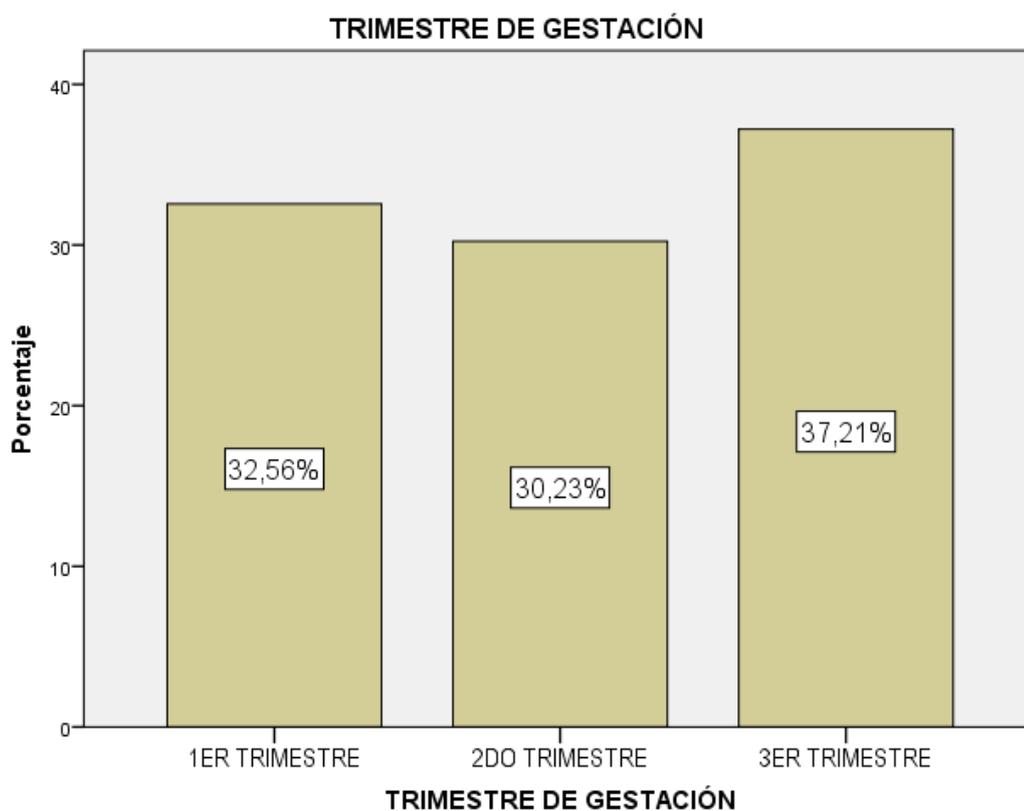
		HEMOGLO BINA G/DL
COLOR	Chi- cuadrado	3,543
	gl	2
	Sig.	,170 ^a
TAMAÑO	Chi- cuadrado	15,466
	gl	2
	Sig.	,000 ^{a,*}
TEXTURA	Chi- cuadrado	9,180
	gl	2
	Sig.	,010 ^{a,*}
CONSISTENCIA	Chi- cuadrado	14,968
	gl	2
	Sig.	,001 ^{a,*}
SANGRADO	Chi- cuadrado	18,872
	gl	6
	Sig.	,004 ^{a,*;c}
ENCIA ADHERIDA	Chi- cuadrado	13,437

	gl	2
	Sig.	,001 ^{a,*}
REBORDE GINGIVAL	Chi- cuadrado	27,931
	gl	2
	Sig.	,000 ^{a,*}

De la tabla se observa que el valor “sig.” del tamaño de la encía es 0.000 , de la textura de la encía es de 0.010 , es de la consistencia de la encía es de 0.001, el del sangrado es de 0.004 , de la encía adherida es de 0.001 y por último del reborde gingival es de 0.000 ; todos estos valores son menores al nivel de significancia 0.05 , pero solamente el color de la encía es de 0.170 que es mayor al nivel de significancia 005 , por lo que no se acepta la hipótesis nula (Ho) entonces podemos afirmar a un nivel de confianza del 95% que existe relación significativa de los signos clínicos del tejido blando afectados con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo- agosto del 2016

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1ER TRIMESTRE	14	32,6	32,6	32,6
2DO TRIMESTRE	13	30,2	30,2	62,8
3ER TRIMESTRE	16	37,2	37,2	100,0
Total	43	100,0	100,0	



Ho: La frecuencia de la periodontitis no aumenta a mayor trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de mayo-julio del 2016.

H1: La frecuencia de la periodontitis aumenta a mayor trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años en el Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de mayo-julio del 2016.

Estadísticos de prueba	
	TRIMESTRE DE GESTACIÓN
Chi-cuadrado	,326 ^a
gl	2
Sig. asintótica	0,850

Como el valor “sig.” es 0.850 mayor a 0.05 nivel de significancia entonces se acepta la hipótesis nula (Ho). Por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que la frecuencia de la periodontitis no aumenta a mayor trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-agosto del 2016.

4.2 Discusión de los resultados

En el presente estudio se observa que el 33.3% de las gestantes que tienen concentraciones de hemoglobina normal padecen periodontitis, seguidamente el 26,7% de las gestantes que tienen anemia leve padecen periodontitis , a continuación el 13,3% de las gestantes y que tienen anemia moderada padecen de periodontitis y por último no se encontraron gestantes que tengan anemia severa y por lo tanto que tengan periodontitis. Estos están de acuerdo con los resultados de los siguientes estudios , Hutter en 2001 observó que los pacientes con periodontitis presentaban mayor porcentaje de anemia que los que no presentaban periodontitis. Este autor estudió a 152 pacientes, de estos pacientes, 39 tenían periodontitis severa; 71 periodontitis moderada y 42 controles sanos. Los hallazgos mostraron que los pacientes con periodontitis tuvieron un menor hematocrito, con menos eritrocitos y hemoglobina. Este fenómeno puede ser explicado por una depresión de la eritropoyesis. Otro colega, Agrawal en 2009, estudió el efecto que produce la terapia periodontal sobre los niveles de hemoglobina y de glóbulos rojos en pacientes con periodontitis crónica durante un periodo de un año; produciéndose un aumento de estos parámetros en los pacientes que recibieron tratamiento periodontal.

También el presente estudio nos demuestra de que se observa la relación del trimestre de gestación con la anemia 40% de las gestantes que están en el primer trimestre tienen periodontitis leve, el 30% de ellas padecen periodontitis moderada y el mismo porcentaje no padece de periodontitis, seguidamente el 45% de las gestantes que se encuentra en el segundo trimestre de gestación tienen periodontitis moderada, el 30% de estas gestantes no padece de periodontitis, el 20% que también se encuentra en ese trimestre de gestación padecen de periodontitis leve, y el 5% de las gestantes del segundo trimestre presentan periodontitis severa, y por último el 50% de las gestantes que están en el tercer trimestre de gestación tienen periodontitis leve, el 35% de las gestantes del mismo trimestre padece de periodontitis moderada y el 15% de las gestantes del último trimestre de gestación no se les diagnosticó periodontitis. Y podemos ver resultados similares del estudio de Chinga Alayo Omar A. no dice que la periodontitis moderada también predomina llegando al 53%, le sigue la periodontitis leve con casi 47%, debemos destacar que en este grupo no se encuentran casos de periodontitis severa la mitad de las gestantes con periodontitis (53.33%) están en el tercer trimestre, el 40% están en su segundo trimestre y solo un casi 7% están en el primer trimestre.

CONCLUSIONES

1. El presente estudio determinó que las gestantes que tienen periodontitis tienen menor concentración de hemoglobina que las que no padecen de periodontitis, por lo que existe una relación estadísticamente significativa entre la periodontitis y la anemia. Ya que la condición de las pacientes al ser gestantes lo cual genera cambios hormonales, disminución del nivel del sistema inmune, y el cambio del pH bucal debido a la hemesi, agrega un factor que predispone a la génesis de la periodontitis. Además puede aumentar la predisposición al estado anémico mediante la reducción de los niveles de hemoglobina por el proceso infeccioso en la periodontitis.
2. Se demostró que a mayor nivel de severidad de periodontitis la gestante tendrá mayor disposición de tener anemia y el nivel de anemia será mayor. Por lo que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de severidad de la periodontitis y el nivel de severidad de la anemia.
3. El estudio demostró que la profundidad de sondaje es el índice que refleja más la afección al tejido duro con respecto a la presencia de anemia en las gestantes.
4. Se concluye que los signos clínicos que son más afectados según la disminución de la concentración de la hemoglobina según orden de afección son el tamaño de la encía, la consistencia de la encía, la encía adherida, el sangrado, textura de la encía, pero el que no es significativo es el color de la encía.
5. Finalmente se demostró que la frecuencia de la periodontitis no aumenta según el trimestre de gestación, ya que no existe una diferencia significativa entre las gestantes que padecen periodontitis de cada trimestre.

RECOMENDACIONES

1. Se debe ofrecer charlas de educación oral no solo a las gestantes, y pareja, sino también al personal obstétrico , para que puedan facilitar la difusión de las medidas de prevención en el Centro Salud como en el hogar.
2. Deben realizarse estudios longitudinales, con mayor tamaño de muestra, y determinar el efecto de la terapéutica intervencionista periodontal en los parámetros hematológicos para tener un panorama completo del efecto de ambas enfermedades.
3. Ya que ambas patologías pueden acarrear problemas que pueden llegar a ser mortales para el producto, se debe implementar un programa más riguroso para la intervención temprana y oportuna, en las gestantes con dichos diagnósticos.
4. Enseñar la correcta técnica de cepillado, hasta que el paciente lo haya optado como un hábito.
5. Implementar una tercera toma de muestra de hemoglobina que debería ser en el segundo trimestre, ya que en el programa del estado las toma de muestra de hemoglobina a las gestantes son en el primer y tercer trimestre , siendo que el segundo trimestre es donde hay mayor demanda de hierro. Con esta nueva muestra podemos tener un seguimiento continuo y progreso de la gestante.
6. Implementar modelos de atención con programas asistenciales – preventivos de salud bucal y salud integral, para que de esta manera los índices epidemiológicos de bajos niveles de hemoglobina-anemia y periodontitis disminuyan, y nuestro departamento de Apurímac no se situé con una de las más altas tasas de prevalencia de anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alessandra Neves Guimarães. Asociación entre enfermedad periodontal materna y complicaciones del embarazo: un análisis de regresión logística ordinal para el pretérmino, extremo pretérmino, bajo peso y muy bajo peso al nacer. 2016 [citado 01 mayo 2016]. Disponible en : <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/8061?locale-attribute=es>
2. Mónica Aixalá, et al. Anemias. [citado 02 mayo 2016]. Disponible en: http://www.sah.org.ar/docs/1-78-sah_guia2012_anemia.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. 2011 [citado 02 mayo 2016]. Disponible en : http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
4. Oscar Munares García. Anemia en gestantes del Perú y provincias con comunidades nativas 2011. 20012. [citado 05 mayo del 2016]. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res_2011/Prevalencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201_0_1.pdf
5. Julissa Janet Robles Ruiz , et al. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino. 2004. [citado 06 mayo del 2016]. Disponible en : <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2006/2003>
6. Leticia Marchena Rodriguez, Carlos Fernández Ortega. Riesgo de anemia en pacientes con enfermedad periodontal. 2015. [citado 03 mayo 2016]. Disponible en : <http://www.redoe.com/ver.php?id=185>
7. Mranali K Shetty, et al. Evaluación comparativa del nivel de hemoglobina en pacientes anémicos con periodontitis crónica antes y después del tratamiento. 2014. [citado 08 de mayo del 2016]. Disponible en : <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://www.jidonline.com/article.asp%3Fissn%3D2229-5194%3Byear%3D2014%3Bvolume%3D4%3Bissue%3D1%3Bspage%3D24%3Bepage%3D26%3Baulast%3DShetty&prev=search>
8. Rajashri A. Kolte, et al. Evaluación y comparación de anemia de enfermedad crónica en sujetos sanos y pacientes con periodontitis

- crónica: Estudio clínico y hematológico.2014. [citado el 10 de junio del 2016]. Disponible en : <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4033884/&p=rev=search>
9. Megha Dhananjay Patel, et al. Interrelación entre periodontitis crónica y anemia: un estudio de seguimiento de 6 meses.2014. [citado 10 de mayo del 2016]. Disponible en: <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3988635/&p=rev=search>
 10. Oscar Munares-García, et al. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011 . [citado 15 de mayo del 2016]. Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300006&script=sci_arttext
 11. Nils Milman. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. 2012. [citado 04 mayo 2016] . Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>
 12. Flor Yessenia Vite Gutierrez. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestnates del distrito de Rapayan, Ancash,Perú: Periodo mayo 2010-marzo 2011. [citado 04 mayo 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400002&script=sci_arttext
 13. Omar Alexander Chinga Alayo. Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional “Daniel Acides Carrión”. 2008. [citado 4 mayo del 2016]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2188>
 14. Maynor Carranza Samanez, Sixto Garcia Linares, Julissa Dulanto Vargas. La enfermedad periodontal materna como factor de riesgo del retardo de crecimiento intrauterino. 2010. [citado 05 mayo del 2016]. Disponible en:

- https://www.researchgate.net/publication/299407875_Enfermedad_periodontal_como_factor_de_riesgo_de_retardo_del_crecimiento_intrauterino
15. Miriela Betancourt Valladares , et al. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo.[citado 05 mayo del 2016]. Disponible en : http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_4_07/est06407.htm
 16. Carranza. Periodontología clínica.[Internet].8va ed. Mexico. Editorial Interamerica McGraw Hill. 2002. [citado 10 de junio del 2016]. Disponible en : <http://odontologialibrosgratis.blogspot.pe/2015/03/periodontologia-clinica-carranza-9.html>
 17. Jhan Lindhe Karring. Periodontología clínica e implantología odontológica. [Internet].4ª ed. Buenos Aires. Editorial Medica Panamericana.1999. [citado 01 junio del 2016]. Disponible en : <http://www.freelibros.org/medicina/periodontologia-clinica-e-implantologia-odontologica-4ta-edicion-lindhe.html>
 18. Alessandra Neves Guimaraes. Asociación entre enfermedad periodontal materna y complicaciones del embarazo: un análisis de regresión logística ordinal para el pretérmino, extremo pretérmino, bajo peso y muy bajo peso al nacer. 2010. [citado 10 junio del 2016]. Disponible en: <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/8061?locale-attribute=es>
 19. Pastor Jorge Allende Rojas. Clasificación de las enfermedades periodontales. [citado 15 junio del 2016]. Disponible en : http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allende_rp/allende_rp.pdf
 20. Antonio Bascones Martínez, Elena Figuero Ruiz. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. 2004. [citado 02 julio del 2016]. Disponible en : http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv9suppl_i_p101.pdf
 21. Adrian Guerrero Segura, et al . Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes.[Internet].Vol 2. Madrid. Médica Panamericana. [citado 03 julio del 2016]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?isbn=8479038799>

22. Botero J.E, et al. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. 2010. [citado 15 de julio del 2016]. Disponible en : http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200007
23. Dra. Aixalá, Mónica , et al. Anemias. [citado 19 de julio del 2016]. Disponible en : http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf
24. P. Farreras Valentía , A. von Domarus. Medicina, C. Rozman. Medicina Interna. Vol 1. 17ª ed. Gea Consultoría Editorial; 2012.
25. Harrison TR, Longo DL, Fauci AS , Kasper DL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison , Principios de la Medicina Interna. Vol 1 . 18ª ed. Mexico:McGraw Hill; 2012.
26. Horacio A. Argente . Semiología Médica Fisiopatología, Semiótica y Propedéutica. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2005.
27. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. 2011. [citado 26 de junio del 2016]. Disponible en : http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
28. Gustavo f. Gonzales. Hemoglobina , hematocrito y adaptación a la altura : su relación con los cambios hormonales y el periodo de resistencia multigeneracional. [citado 30 de mayo del 2016]. Disponible en : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562007000100010
29. Rigol Ricardo , Orlando. Obstetricia y Ginecología. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 2004.
30. Hugo Donato, et al. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. 2009. [citado 26 de mayo del 2016]. Disponible en : http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000400014
31. Solano Vercet. Procesos infecciosos con repercusión hematológica. 2009. [citado 25 de junio del 2016]. Disponible en : <http://pilarmartinescudero.es/pdf/assignaturabiopatologia/LecturasRecomendadas/procesosinfecciososconrepercusionhematologica.pdf>

32. Marián carretero colomer. Factor de necrosis tumoral, responsable de la reacción inflamatoria de la artritis reumatoide. Vol 24. 2005. [citado 30 de septiembre del 2016]. Disponible en : www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13072952-s300
33. Miguel a. Hernández-urzúa, anabell alvarado-navarro.interleucinas e inmunidad inata.2001.[citado 20 de agosto del 2016]. Dsiponible en : <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb011248.pdf>
34. Cabrera garcía I. Ruiz antorán b. Sancho lópez a. Eritropoyetina: revisión de sus indicaciones. Vol 33.2009. [citado 25 de septiembre del 2016]. Disponible en : https://www.msssi.gob.es/bibliopublic/publicaciones/recursos_propios/infmedic/docs/vol33_1eritropoyetina.pdf
35. J. Aguiló. Valores hematológicos. [citado 15 de agosto del 2016]. Disponible en : <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v21n2/11307064v21n2p75.pdf>
36. Medlineplus. 2016. [citado 15 de julio del 2016]. Disponible en : <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003455.htm>

ANEXOS

1. Instrumento



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

NOMBRE Y APELLIDOS:

EDAD:

FECHA DE NACIMIENTO:

I EN QUE TRIMESTRE DE GESTACIÓN SE ENCUENTRA

1er trimestre

2do trimestre

3er trimestre

RESULTADO:



II NIVEL DE HEMOGLOBINA EN SANGRE

2. 1er o 3er trimestre

2do trimestre

RESULTADO:

III PERIODONTOGRAMA

3 Nivel de Inserción clínica

Soporte clínico perdido:

RESULTADO:

4 Profundidad al Sonda

RESULTADO:

5 Movilidad dental:

RESULTADO:

6 Furcación:

RESULTADO:

IV INFLAMACIÓN GINGIVAL

Encías:

7.Color : Rosado

Rojo

Azul

RESULTADO:

8.Tamaño: Bulbosa

Delgada

RESULTADO:

9.Textura: Lisa

Puntillada

RESULTADO:

10.Consistencia: Firme

Blanda

RESULTADO:

11.Sangrado al sondeo: Ausente

Leve



Profuso

RESULTADO:

Espontaneo

12. Encia adherida : Adecuada

Inadecuada

RESULTADO:

13. Reborde gingival : Firme

Blando

RESULTADO:

14. Diagnóstico periodontal:

RESULTADO:

15. Si posee periodontitis , cuál es su nivel de severidad:

RESULTADO:



PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS EN EL ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PUEBLO JOVEN DE MAYO-JULIO DEL 2016									
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES	TÉCNICA	INSTRUMENTO	
Cuál es la relación entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acuden al establecimiento de salud Pueblo Joven-Abancay de mayo-julio del 2016	Determinar la relación existen entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-julio del 2016	Existe relación significativa entre la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años en establecimientos de salud de primer nivel de atención de mayo-julio del 2016	Periodontitis	Según nivel de severidad	Tipo de tejido afectado Tejido Blando *Inflamación Gingival Tejido Duro *Movilidad Dentaria *Furcación *Bolsas Periodontales	Periodontitis leve	Observación	FICHA DE OBSERVACION (PERIODONTOGRAMA)	Tipo: cuantitativo
						Periodontitis moderada			Periodontitis severa
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	Anemia	Según Clasificación del nivel de hemoglobina en trimestres	1ER Y 3ER TRIMESTRE 11,8 g/dl - 9.8 g/dl 2DO TRIMESTRE 11,3-9,3 g/dl	Anemia Leve	Observación		Nivel: correlacional
Cuál es la relación de severidad de la periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?	Conocer la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis y la anemia en gestantes de 17 a 40 que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.	A mayor nivel de severidad de la periodontitis, la anemia también aumenta su nivel de severidad.							
Cuál es la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis y el trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?	Conocer la relación entre el nivel de severidad de la periodontitis clínica y la anemia según trimestre de gestación en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.	La frecuencia de la periodontitis aumenta a mayor trimestre de gestación							
Cuál es la relación entre los signos clínicos que afectan el tejido duro con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016?	Conocer la relación de los signos clínicos que afectan el tejido duro con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.	Prevalencia de bolsas periodontales (que se evidencia en la profundidad de sondaje).							
Cuáles son los signos clínicos del tejido blando afectados con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven-Abancay de Mayo-Agosto del 2016 ?	Conocer los signos clínicos del tejido blando afectado con respecto al nivel de anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al Centro de Salud Pueblo Joven de Mayo-Agosto del 2016.	A mayor sea el nivel de anemia de las gestantes se exacerbaran los signos clínicos de los tejidos blandos							
					1ER Y 3ER TRIMESTRE 9.8 g/dl - 7.8 g/dl 2DO TRIMESTRE 9,3 g/dl - 7.3 g/dl	Anemia Moderada			
					1ER Y 3ER TRIMESTRE <7.8 g/dl 2DO TRIMESTRE <7.3 g/dl	Anemia Severa			

3. Permiso para atención de recolección de datos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
“AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU”

Abancay 02 de mayo del 2016

SEÑOR: Dr. Jorge Bueno Hinojosa

Jefe del Centro de Salud Pueblo Joven

ASUNTO: Solicito apoyo para realización de estudio en el Tema de tesis: “Periodontitis y Anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al centro de salud pueblo joven-abancay de mayo-agosto del 2016”

De mi mayor consideración.

Previo un atento saludo, me dirijo a Ud. a fin de solicitar el apoyo y presentar a nuestra alumna del 10° ciclo: Francies Angeline Arteaga Mantilla, de la Escuela Profesional de Estomatología de nuestra casa de estudios UAP-Filial Abancay, quien realizara un estudio sobre “Periodontitis y Anemia en gestantes de 17 a 40 años que acudieron al centro de salud pueblo joven-abancay de mayo-agosto del 2016”, solicitando su apoyo a fin de que realice los estudios respectivos.

Por lo manifestado, agradezco anticipadamente su gentil atención que merezca la presente.

Atentamente.

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL ABANCAY
Dr. Esp. Soledad Veliz Huarancca
COORDINADORA DE LA EAP ESTOMATOLOGÍA

4. Informe de Asesores



FILIAL ABANCAY

"AÑO DE LA CONSTITUCIÓN DEL MAR DE GRAU"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

INFORME N° 001 -IRRM-ABANCAY -2016

A : DR. SOSIMO TELLO HUARANCCA
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

DE : MG. CD. MARUJA MARGARITA ROQUE PEÑA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS DIRECTOR-ASESOR
DEL CURSO DEL TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME APROBACIÓN DE TESIS DEL BACHILLER FRANCIES ANGELINE ARTEAGA
MANTILLA

FECHA : 19 DE NOVIEMBRE 2016

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el Informe de Aprobación de Tesis, como Asesor. En el tema **"PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PUEBLO JOVEN- ABANCAY DE MAYO-AGOSTO DEL 2016"** presentado por el bachiller en Estomatología, **FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA** . La cual tiene el calificativo de **APTO** para su sustentación y Se eleve el presente informe para que se siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular , me despido.

Atentamente,

Mg. CD Maruja Margarita Roque Peña

COP 15984

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

INFORME TEMÁTICO N° 015-EA-UAP - ABANCAY – 2016

A : DR. Esp. SOSIMO TELLO HUARRANCCA
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

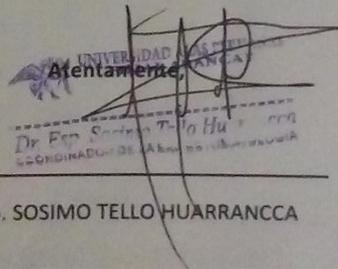
DE : Dr. Esp. SOSIMO TELLO HUARRANCCA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR TEMÁTICA DEL
CURSO TALLER DE TESIS.

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA.

FECHA : 19 DE NOVIEMBRE 2017.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el Informe de Aprobación de Tesis, como Asesor. Del área metodológica con el tema **"PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PUEBLO JOVEN – ABANCAY DE MAYO – AGOSTO DEL 2016"** presentado por el Bachiller en Estomatología, **FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA**. La cual tiene el calificativo de **APTO** para su sustentación y Se eleve el presente informe para que se siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.


Atentamente,
Dr. Esp. Sosimo Tello Huarranca
REGISTRADO DE ABANCAY

Dr. Esp. SOSIMO TELLO HUARRANCCA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

INFORME METODOLÓGICO N° 015-EA-UAP - ABANCAY – 2016

A : DR. SOSIMO TELLO HUARRANCCA
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

DE : Dr. WILSON MOLLOCONDO FLORES
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR METODOLÓGICO DEL
CURSO TALLER DE TESIS.

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA.

FECHA : 19 DE NOVIEMBRE 2017.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el Informe de Aprobación de Tesis, como Asesor. Del área metodológica con el tema "**PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PUEBLO JOVEN – ABANCAY DE MAYO – AGOSTO DEL 2016**" presentado por el Bachiller en Estomatología, **FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA**. La cual tiene el calificativo de **APTO** para su sustentación y Se eleve el presente informe para que se siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente,



Dr. WILSON MOLLOCONDO FLORES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

INFORME ESTADÍSTICO N° 015-EA-UAP - ABANCAY – 2016

A : DR. SOSIMO TELLO HUARRANCCA
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

DE : Dr. RAÚL OCHOA CRUZ
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR METODOLÓGICO DEL
CURSO TALLER DE TESIS.

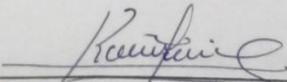
ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA.

FECHA : 19 DE NOVIEMBRE 2017.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el Informe de Aprobación de Tesis, como Asesor. Del área metodológica con el tema "**PERIODONTITIS Y ANEMIA EN GESTANTES DE 17 A 40 AÑOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD PUEBLO JOVEN – ABANCAY DE MAYO – AGOSTO DEL 2016**" presentado por el Bachiller en Estomatología, **FRANCIES ANGELINE ARTEAGA MANTILLA**. La cual tiene el calificativo de **APTO** para su sustentación y Se eleve el presente informe para que se siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente,



Dr. RAÚL OCHOA CRUZ

5. Fotografías

Consultorio de Obstetricia del Centro de Salud Pueblo Joven



Fuente: Elaboración propia

Toma de datos personales de la paciente

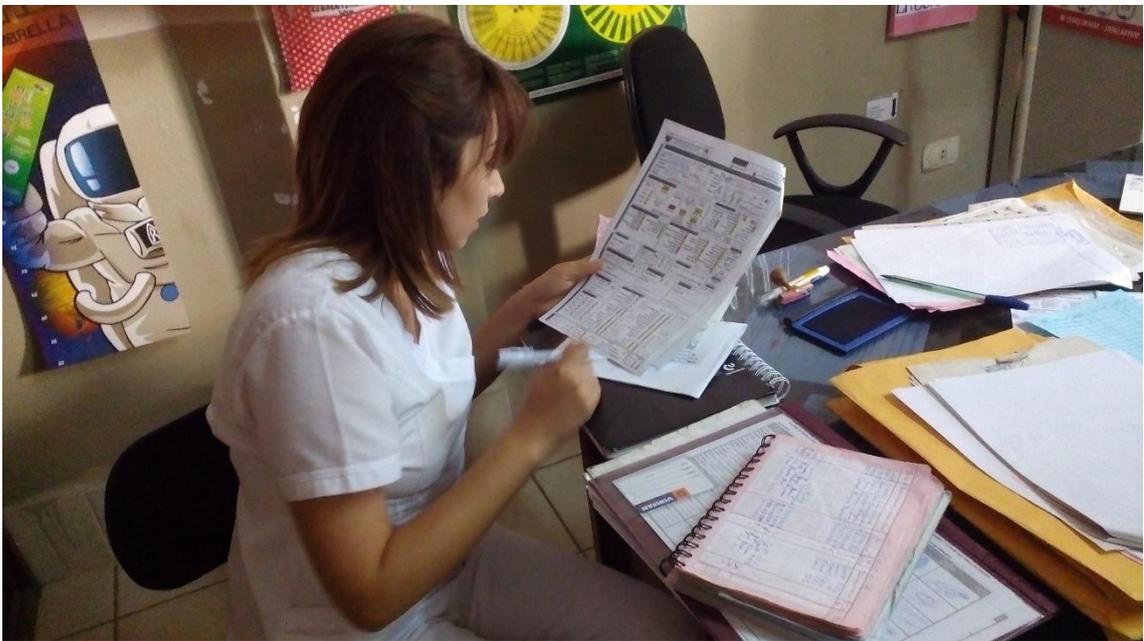


Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Obtención de antecedentes de la gestante



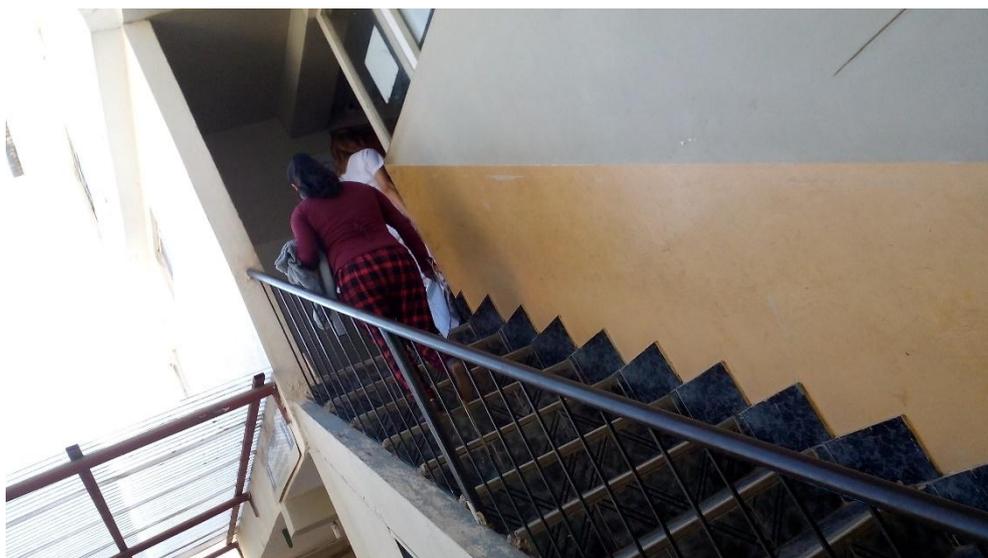
Fuente: Elaboración propia

Preguntas previas al examen oral



Fuente: Elaboración propia

Camino al consultorio Odontológico del Centro de Salud Pueblo Joven

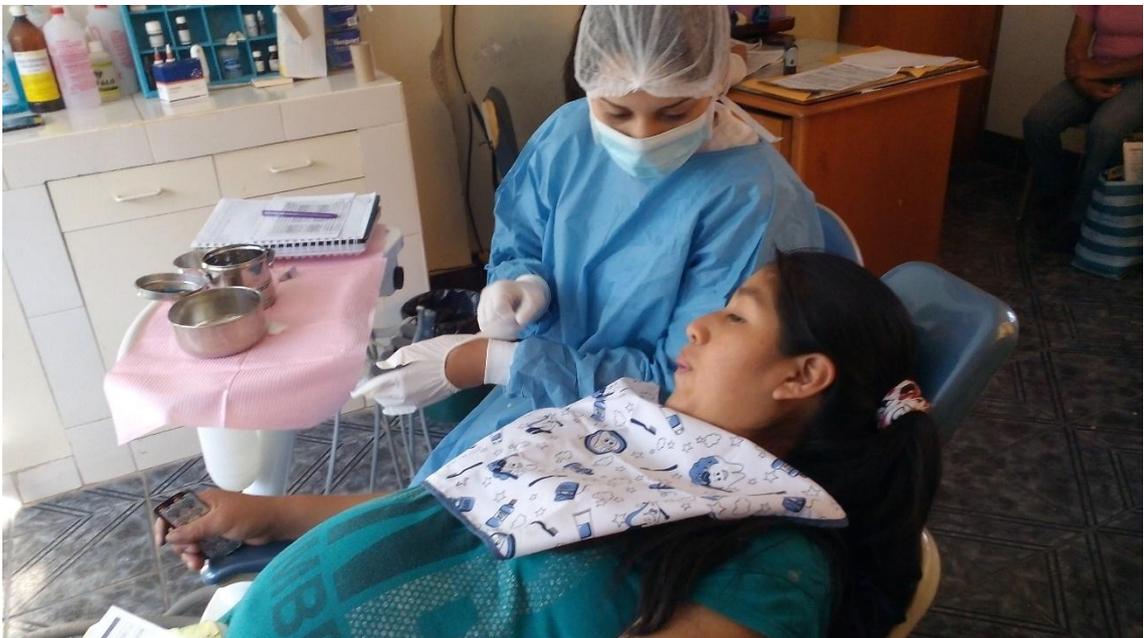


Fuente: Elaboración propia

Uso de medios de bioseguridad



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Explicación del proceso del examen oral



Fuente: Elaboración propia

Examen periodontal en las Gestantes



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Instrucciones finales para mejorar salud oral



Fuente: Elaboración propia