

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y
ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES ATENDIDAS EN
EL CENTRO DE SALUD SANTA, DISTRITO DE SANTA,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH,
AÑO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

AUTOR

CALLAN PEREZ, DINA GERALDINE

ORCID: 0000-0001-8733-7404

ASESOR

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

CHIMBOTE – PERÚ

2023

1. Título de la tesis

**RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ANEMIA
FERROPÉNICA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE
SALUD SANTA, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Callan Perez, Dina Geraldine

ORCID: 0000-0001-8733-7404

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de
Pregrado, Chimbote, Perú

ASESORA

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica Los Ángeles de Trujillo, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

JURADO

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Chafloque Coronel, César Augusto

ORCID: 0000-0001-59961621

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

3. Hoja de firma de jurado y asesor

Mgtr. De La Cruz Bravo, Juver Jesús
PRESIDENTE

Mgtr. Chafloque Coronel, César Augusto
MIEMBRO

Mgtr. Loyola Echeverría, Marco Antonio
MIEMBRO

Mgtr. Honores Solano, Tammy Margarita
ASESORA

4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por brindarme conocimientos en toda esta etapa de mis estudios profesionales, por guiarme por un buen camino en mis acciones y toma de decisiones.

Agradecer a mis padres por apoyarme siempre, por tener paciencia, confianza en mí, por todo este tiempo que han estado conmigo en todo momento motivándome a seguir con mi carrera profesional.

Agradezco a mis docentes de investigación por sus conocimientos, dedicación y enseñanza.

Dedicatoria

A mis padres

Dedico este proyecto a mi madre quien me ha brindado todo su apoyo en todo momento, a mi padre que está en el cielo, es por ellos que puedo lograr cada meta trazada. Gracias por toda su comprensión que me han brindado durante toda esta etapa.

A mis maestros

Por todo este tiempo que me han brindado todo sus conocimientos, enseñanzas para poder culminar esta etapa. Gracias por el apoyo brindado y por la exigencia constante para ser mejores profesionales.

A Dios

Por brindarme vida, salud y sabiduría.

5. Resumen y abstract

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre la enfermedad periodontal y la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

Metodología: Tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal, analítico; nivel relacional, y diseño no experimental (correlacional). La población estuvo conformada por todas las historias clínicas de las gestantes, como método se aplicó la observación y como instrumento se utilizó la historia clínica para la recolección de los datos. **Resultados:** Se determinó la relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica mediante la prueba estadística Chi cuadrado ($P= 0,009$). El 80 % (56) de las gestantes presentaron gingivitis, mientras que el 20 % (14) presentaron periodontitis. El 81,4 % (57) de gestantes presentaron anemia, mientras que el 18,6 % (13) no presentaron anemia. No se encontró significancia estadística entre ambas variables en las edades de 14 a 21 años, y de 22 a 29 años, sólo se encontró en la edad de 30 a 38 años. **Conclusión:** Existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa.

Palabras claves: Anemia, Enfermedad periodontal, gestantes.

Abstract

Objective: To determine the relationship between periodontal disease and iron deficiency anemia in pregnant women treated at the Santa Health Center, District of Santa, Province of Santa, Department of Áncash, Year 2019. **Methodology:** Quantitative, observational, retrospective, cross-sectional, analytical type; relational level, and non-experimental design (correlational). The population consisted of 86 clinical histories of pregnant women, obtaining as a sample 70 clinical histories, as a method observation was applied and as an instrument the clinical history was obtained for data collection. **Results:** The relationship between periodontal disease and iron deficiency anemia will be developed using the Chi square statistical test ($P=0.009$). 80% (56) of the pregnant women presented gingivitis, while 20% (14) presented periodontitis. 81.4% (57) of pregnant women presented anemia, while 18.6% (13) did not present anemia. No statistical significance was found between both variables in the ages of 14 to 21 years, and from 22 to 29 years, it was only found in the age of 30 to 38 years. **Conclusion:** There is a relationship between periodontal disease and iron deficiency anemia in pregnant women treated at the Santa Health Center.

Key words: anemia, Periodontal disease, pregnant women

6. Contenido (Índice)

1. Título de la Tesis.....	ii
2. Equipo de Trabajo.....	iii
3. Hoja de firma de jurado y asesor.....	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	v
5. Resumen y abstract.....	vii
6. Contenido.....	viii
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la Literatura.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases Teóricas.....	14
2.2.1 Enfermedad periodontal.....	14
2.2.1.1 Clasificación de enfermedad periodontal.....	17
2.2.1.2 Etiología.....	18
2.2.1.3 Enfermedad periodontal en el embarazo.....	18
2.2.2 Anemia.....	19
2.2.2.1 Hemoglobina.....	19
2.2.2.2 Tipos de anemia.....	20
2.2.2.3 Anemia en el embarazo.....	21
III. Hipótesis.....	24
IV. Metodología de investigación.....	25
4.1 Diseño de la investigación.....	26
4.2 Población y muestra.....	27
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	28

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
4.5 Plan de análisis.....	30
4.6 Matriz de consistencia.....	31
4.7 Consideraciones éticas.....	32
V. Resultados.....	34
5.1 Resultados.....	34
5.2 Análisis de resultados.....	40
VI. Conclusiones.....	44
Aspectos complementarios.....	45
Referencias Bibliográficas.....	46
Anexos.....	53

7. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

Tabla 1: Relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....34

Tabla 2: Prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....36

Tabla 3: Prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....37

Tabla 4 : Relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019, según su edad.....38

Índice de gráficos

Gráfico 1: Relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....34

Gráfico 2: Prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....36

Gráfico 3: Prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.....37

Gráfico 4 : Relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019, según su edad.....38

I. Introducción

Para la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad periodontal (EP) es considerada la segunda de las dos enfermedades bucales más prevalentes en la población mundial que afecta la cavidad bucal del ser humano, luego de la caries dental. La EP tiene una etiología infecciosa y una respuesta de tipo crónico por parte del huésped, esta enfermedad se incrementa con la edad. ¹

La enfermedad periodontal también denominada como enfermedad de las encías se presenta como una inflamación que se localiza en los tejidos del soporte de los dientes y es transmitida por patógenos específicos que forman el biofilm. La periodontitis tiene una alta prevalencia en varias partes del mundo y distintos grados de gravedad, incluso en varias personas de una población menor. ²

La OMS ha mostrado que a nivel mundial se ha establecido un patrón de la prevalencia de anemia en gestantes a lo largo de los años, la anemia está definida como una condición en la cual se observa un número deficiente de glóbulos rojos y, por consiguiente, una alteración en el transporte de oxígeno. Esto imposibilita al ser vivo cumplir sus funciones vitales. ³

Según la OMS en el año 2005, la anemia perjudicó a 1620 millones de individuos a nivel mundial, lo que corresponde al 24,8% de la población

en todo el mundo. Los más perjudicados por la anemia son los niños en edad preescolar (47,4 %) luego de ello están las gestantes (41.8%) En otros grupos poblacionales la prevalencia a nivel mundial de la anemia está en un rango de 12,7 % y 30,2 %.⁴

En América Latina oscilan valores entre el 35 al 40 % de las gestantes que presentan anemia, así mismo en otros países con proceso de crecimiento, la anemia en las gestantes varía entre el 35 y 75 %, es así como la falta de hierro, al final de los embarazos es mucho mayor en los países desarrollados, donde se va observar que la concentración de ferritina cae a valores de insuficiencia.⁵

En América Latina la gingivitis afecta entre un 30% y 40% de la población, se estima que durante el proceso del embarazo se encuentra un mayor riesgo de contraer la enfermedad periodontal debido a la variación hormonal que ocurre durante este periodo, así mismo la gingivitis es considerada como la enfermedad más prevalente debido a que afecta entre un 5 % hasta un 70 % de la población mundial, e incluso puede llegar hasta un 90 %. Mientras tanto la periodontitis oscila entre el 30 % al 80 % la cuál es más frecuente a partir del 2do trimestre.³

La periodontitis en el Perú en el año 2017 es considerada como una de los causantes de la anemia, se determinó en una investigación que el 33,6 % de las gestantes tenían un nivel bajo de hemoglobina menor al rango normal y que luego del tratamiento se recuperan.⁶

Esta investigación tiene como enunciado: ¿Existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia de Santa, Departamento de Áncash, Año 2019? El objetivo general fue: Determinar la relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas el Centro Salud Santa. Entre los objetivos específicos tenemos: Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes, identificar la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes, establecer la relación entre enfermedad periodontal con anemia ferropénica en gestantes según edad.

El presente trabajo se justifica ya que tiene un aporte teórico, con su realización brinda conocimiento sobre la gravedad de la enfermedad periodontal y cómo afecta a las gestantes con anemia. Brinda un aporte social a la población informando la importancia, educación y métodos de prevención para obtener el éxito del tratamiento, conducido mediante programas sociales realizados en el Centro de Salud, con el objetivo que los jefes de servicios posteriormente realicen campañas y charlas educativas orientando el cuidado de la salud bucal para prevenir esta enfermedad, obteniendo así una calidad de vida mejor para los pacientes. Esta investigación informó no solo a la sociedad sobre la trascendencia de esta enfermedad, también a través de este trabajo proporciona conocimientos teóricos/ prácticos para todos los establecimientos de salud pública y privadas, así mismo para las

universidades ya que las conclusiones y recomendaciones van a contribuir a disminuir con eficiencia el porcentaje de las enfermedades periodontales y la anemia ferropénica en las gestantes teniendo medidas preventivas, permitiendo contribuir con el manejo y el control de los problemas en salud oral, mejorando así competencias profesionales.

El marco metodológico de la investigación indica un estudio cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal, analítico; nivel relacional. La población estuvo conformada por todas las historias clínicas de las gestantes. Determinando que existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes. El 80 % (56) de las gestantes presentaron gingivitis, el 81,4 % (57) de gestantes presentaron anemia.

Esta investigación consta de apartados, donde se encuentra la introducción, en la cual se detalla la problemática del estudio, el objetivo, y algunos estudios con planteamiento similares, el marco teórico, donde presenta antecedentes o estudios realizados anteriormente, las bases teóricas, la explicación del procedimiento del estudio, así como la muestra estudiaba y el planteamiento a utilizar, asimismo los resultados, las conclusiones, las referencias y los anexos.

II. Revisión de la literatura

2.1 Antecedentes

Internacional

Jiménez A, Gonzáles S⁷ (Colombia, 2021) Prevalencia de Anemia en Gestantes que Asistieron al Control Prenatal Entre Junio-Diciembre del 2019 en una Institución de Salud en Valledupar, Cesar. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de anemia en gestantes que asistieron al control prenatal entre junio y diciembre de 2019, en una institución de salud en Valledupar-Cesar, y su distribución según variables sociodemográficas y clínicas, mediante el análisis estadístico de los registros de laboratorio. **Materiales y método:** Estudio es cuantitativo, la población de estudio estuvo conformada por 1.002 mujeres gestantes que asistieron a control prenatal durante el período comprendido entre junio y diciembre del 2019 en una institución de salud en Valledupar-Cesar. **Resultados:** Se encontró que de las 1.002 gestantes participantes el 32,3 % (324) presentaron anemia, mientras que el 67,7 % (678) tuvo valores normales de hemoglobina, es decir mayores a 11 g/dL. Por otro lado, según los niveles de severidad de la anemia, los resultados obtenidos muestran que ninguna de las participantes presentó anemia severa; mientras que el tipo de anemia más prevalente fue la anemia leve con un 88,5 % (290). De acuerdo con la variable edad la anemia fue más frecuente en el grupo de 38-49 años (40 %) y el grupo con menos gestantes anémicas fue el de 26-37 años (26,8 %). **Conclusión:** La

prevalencia de anemia en la institución participante es inferior comparada a la de estudios realizados anteriormente, teniendo en cuenta que en este estudio se presentó la severidad de la anemia de una forma mínima en las mujeres embarazadas.

Rincón D, González J, Urazán Y⁸ (Colombia, 2019) Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010) **Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores sociodemográficos asociados con anemia ferropénica en una muestra de mujeres embarazadas colombianas. **Materiales y métodos:** Tipo observacional, prospectivo y de corte transversal, se utilizó un análisis secundario de la información obtenida en la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) 2010 de Colombia, en una muestra probabilística de 1.385 mujeres gestantes entre 13 y 49 años. Se determinaron concentración de hemoglobina, niveles plasmáticos de ferritina, niveles y factores sociodemográficos (edad, escolaridad, nivel socioeconómico, área geográfica, región, grupo étnico, hábito tabáquico) e índice de masa corporal según semanas de gestación. **Resultados:** La prevalencia global de anemia ferropénica (hemoglobina < 11 g/dL y ferritina < 12 µg/L) fue de 11,0%. Las prevalencias más altas se encontraron en mujeres sin ningún grado de escolaridad (19,4%), mujeres del nivel I socioeconómico (12,7%) que habitan en la región atlántica o pacífica (16,0% y 12,7%) y mujeres afrocolombianas (18,6%). **Conclusión:**

La población estudiada presenta una alta prevalencia de anemia ferropénica y está asociada con la región de residencia y grupo étnico.

Carvajal A⁹ (Ecuador, 2018) Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y factores asociados en el Centro de Salud N°3 Nicanor merchán. Cuenca, 2017. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal y factores asociados en mujeres embarazadas que acudieron a control prenatal en el Centro de Salud N°3 Nicanor Merchán de la ciudad de Cuenca. **Metodología:** Estudio observacional, analítico transversal. Un total de 120 embarazadas fueron analizadas con relación a sus características demográficas, clínico-ginecológicas y odontológicas, incluyendo el estado periodontal. **Resultados:** El 94,2% de las embarazadas presentaron enfermedad periodontal (80,53% gingivitis y 19,47% periodontitis). Hubo asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y el porcentaje de placa bacteriana ($p= 0,020$) (OR: 9,411); así como, entre periodontitis y obesidad ($p= 0,029$; OR: 3,16), trimestre de embarazo ($p= 0,004$; OR:5,60) y porcentaje de placa bacteriana ($p= 0,020$; OR: 5,84) **Conclusión:** Existe alta prevalencia de enfermedad periodontal en la muestra analizada. Esta enfermedad está asociada a placa bacteriana y particularmente la periodontitis se asocia con obesidad, segundo/tercer trimestre de embarazo y altos porcentajes de placa bacteriana.

Bustos D, Galarza A⁵ (Ecuador, 2018) Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pre término y parto pre término, en el Hospital San Vicente De Paul de la ciudad de Ibarra y Hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo De Los Tsáchilas en el periodo enero a julio 2017. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la presencia de anemia y amenaza de parto pre término así como parto prematuro en las mujeres embarazadas. **Metodología:** Tipo observacional, transversal y analítico. Para la población y muestra se seleccionaron dos grupos de mujeres embarazadas, el grupo de expuestas (mujeres embarazadas con anemia, la cual es considerada población de riesgo) y el grupo de no expuestas (mujeres embarazadas sin problemas de Anemia), que presentaron o no amenaza de parto pretérmino, durante las últimas semanas de su embarazo en los Hospital. Las variables a medir en esta investigación serán: Anemia (Variable Independiente); amenaza de parto pre término (Variable dependiente), donde a través de las historias clínicas de las mujeres embarazadas que a partir de las 32 semanas de embarazo hasta las 36,6 semanas fueron atendidas. **Resultados:** La anemia (hemoglobina) es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pre término con RR 2,53, IC 95% (1,39 – 4,61), y con un chi cuadrado de Pearson de 9,48 con un valor de $P < 0,002$. **Conclusión:** La anemia, basada en su hemoglobina, diagnosticada en el tercer trimestre de embarazo y sin un manejo adecuado, es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pre

término, más ésta no se encuentra relacionada con el diagnóstico de parto prematuro.

Nacional

Ccapayque J, Huanca W¹⁰ (Piura, 2022) Prevalencia de la enfermedad periodontal en gestantes que acuden al centro de salud Guadalupe, Juliaca 2021 **Objetivo:** Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes que acuden a un centro de salud, Juliaca 2021. **Metodología:** Tipo de estudio fue básico, no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo. Participando 116 mujeres embarazadas entre las edades de 18 a 47 años. Se utilizó el índice periodontal de Ranfjord el cual tuvo 6 valoraciones cerradas donde se evaluó el nivel de gingivitis y periodontitis **Resultados:** El 37,1% estaban sanos, el 59,4% presentaron gingivitis y tan solo el 3,4% presentaron periodontitis. Según el grupo etario, el 71,1% de mujeres embarazadas con gingivitis leve eran jóvenes. Según trimestre de embarazo, el 48,9% durante su primer trimestre de gestación presentaron gingivitis leve. Según grado de instrucción, el 51,1% de mujeres embarazadas con gingivitis leve, tenían primaria completa y según la frecuencia de cepillado, el 97,8% de mujeres embarazadas con gingivitis leve refirieron cepillarse los dientes dos veces al día. **Conclusión:** La prevalencia de enfermedad periodontal fue alta con una mayor predisposición de gingivitis en la mayoría de pacientes que acuden a un centro de salud estatal.

Costales O, Ocas S¹¹ (Cajamarca, 2022) Estado de Salud Periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca 2022 **Objetivo:** Determinar el estado de salud periodontal en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Pachacútec Cajamarca, 2022 y, además, determinar su asociación con otras variables como la edad, el nivel educativo, tiempo de gestación y el estado nutricional. **Metodología:** No experimental, observacional, descriptivo y transversal, con una muestra aleatoria de 128 gestantes, como instrumento se utilizó una ficha Clínica, este instrumento fue elaborado por los tesisistas en base a la Ficha de Evaluación Oral propuesta por la OMS **Resultados:** El 79.69% de las gestantes examinadas padecen de enfermedad periodontal: el 61.72% presentaron Gingivitis y el 17.97% periodontitis. Además, el porcentaje de las que presentaban enfermedad periodontal (Gingivitis o Periodontitis) aumentaba con el rango de edad, y disminuía a medida que aumentaba el nivel de estudios **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de enfermedad periodontal en las gestantes la cual está asociada con la edad y el nivel educativo; pero no con la edad gestacional (trimestre de embarazo) ni con el estado nutricional.

Cardozo E, Coronado M¹² (Iquitos,2020) Factores determinantes de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el hospital apoyo Iquitos 2020 **Objetivo:** Determinar los factores determinantes de la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Apoyo Iquitos, 2020 **Metodología:** Tipo cuantitativo de diseño

observacional transversal, prospectivo y correlacional, evaluando a 203 de 428 gestantes, recogiendo información sobre los datos sociodemográficos, obstétricos y medidas preventivas; así como presencia de enfermedad periodontal, a través de índice de Ramfjord y la severidad según la escala de IEP-R. **Resultados:** Evaluaron 203 gestantes, encontrando una prevalencia de enfermedad periodontal del 32.0%, y de enfermedad gingival del 68%. La enfermedad periodontal se asoció significativamente a la edad ($p=0.021$), procedencia rural ($p=0.014$); bajo nivel de instrucción ($p=0.022$); bajo peso pregestacional ($p=0.011$); anemia pregestacional ($p=0.000$); número de cepilladas dentales diarias ($p=0.030$); atención odontológica ($p=0.029$). Los casos de gingivitis se asociaron significativamente a la edad de la gestante ($p=0.020$); bajo nivel de instrucción ($p=0.006$), bajo peso pregestacional ($p=0.031$); anemia pregestacional ($p=0.000$); número de cepilladas dentales diarias ($p=0.035$). **Conclusión:** Más de la tercera parte de las gestantes atendidas en el hospital Apoyo Iquitos padecen de enfermedad periodontal y gingivitis

Artiaga F¹³ (Abancay, 2018) Periodontitis y anemia en gestantes de 17 a 40 años de edad que acudieron al centro de salud Pueblo Joven. Mayo - Agosto; Abancay- 2019 **Objetivo:** 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. **Metodología:** Tipo cuantitativo, el diseño es descriptivo-correlacional, y de nivel

correlacional. La muestra 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, se realizó un examen oral clínico y periodontograma, y se adjuntó el resultado del nivel de hemoglobina. **Resultado:** El promedio mínimo de hemoglobina de las gestantes que presentan periodontitis es 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. **Conclusión:** 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 menor 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.

Arancibia k¹⁴ (Piura, 2016) Relación entre enfermedad periodontal y la anemia en las gestantes atendidas en el Servicio de Odontología del E.S I-3 nueva esperanza 2016. **Objetivo:** Determinar la Relación entre la Enfermedad Periodontal y la anemia en las Gestantes Atendidas en el Servicio de Odontología del E.S I-3 Nueva Esperanza. **Metodología:** Fue básico, explicativo, prospectivo y prolectivo; de tipo cualitativo y nivel social – correlacional, el método utilizado fue deductivo. La muestra estuvo conformada por

107 gestantes las cuales fueron atendidas en el área de odontología, quienes aceptaron participar libremente del estudio, firmando un consentimiento informado. A las pacientes se les aplicó como instrumento una ficha clínica la cual contenía el periodontograma y luego un examen clínico de anemia. **Resultados:** El 40,2% de las gestantes presentaron periodontitis y anemia, mientras que un 21,5% de gestantes presentaron gingivitis se encontraron libres de anemia. El 8,4% de gestantes que presentaron gingivitis y no presentaron anemia; por otro lado, se aprecia que un 6,5% de gestantes presentaron periodontitis y no presentaron anemia; mientras que el 5,6% presentaron gingivitis y anemia a la vez. El 10,3% de gestantes que presentaron gingivitis y periodontitis, y también anemia; asimismo se puede apreciar que el 9,3% de gestantes presentaron periodontitis y anemia. Se puede observar que con respecto a la tabla de Chi – Cuadrado de Pearson se encontró que existe un error de 0,32% esto quiere decir que es menor al 5%, por tanto, si está asociada de manera global la anemia y la enfermedad periodontal. **Conclusión:** Existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia en las gestantes.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Enfermedad Periodontal

La evolución de esta enfermedad es progresiva y se inicia de una gingivitis a una periodontitis hasta lesiones avanzadas afectando posteriormente a la cámara pulpar, así mismo la

destrucción de toda la corona ocasionado la pérdida dentaria. Por su compleja estructura el primer molar es la pieza dentaria más vulnerable a padecer de enfermedades periodontales. ¹⁵

2.2.1.1 Clasificación de enfermedad periodontal

Según la Asociación Dental Americana las enfermedades periodontales se clasifican de la siguiente manera:

A. Gingivitis

Se llama gingivitis a la inflamación de las encías producida por bacterias las cuales suelen tener su origen en los restos alimentarios que se adhieren al cuello del diente. Esta enfermedad se considera como la etapa inicial del desarrollo de la enfermedad periodontal, aparece de una forma leve, pero si no se produce un control de la placa bacteriana se va a acumular en los tejidos gingivales ocasionando una respuesta inflamatoria mayor, con aumento de volumen en las encías, cambio de color a rojizo, sangrado. Puede evolucionar a cuadros destructivos de periodontitis donde los tejidos de soporte están completamente comprometidos. ¹⁶

- **Características clínicas**

La encía se muestra de color rosa coral produciendo un incremento de la permeabilidad vascular, sangrado gingival espontáneo o provocado, debido a la acumulación del biofilm. ¹⁶

- **Clasificación de la gingivitis**

Gingivitis Simple

Es el inicio de la enfermedad, se encuentra establecido en la población en un 70% debido a la mala higiene y la placa bacteriana.

Sintomatología

Encías inflamadas, hinchadas, mal aliento, sangrado espontáneo.

Gingivitis avanzada por factores sistémicos

Es la inflamación de encías debido a medicamentos por enfermedades sistémicas como la diabetes.¹⁷

Gingivitis crónica

La gingivitis crónica tiene mucha relación con la enfermedad periodontal, caracterizada por la inflamación en las encías, color rojizo, indolora y presenta sangrado.

B. Periodontitis

- **Clasificación**

Periodontitis simple:

Es el inicio de la enfermedad, es asintomático.¹⁸

Periodontitis agravada por factores sistémicos:

Esta periodontitis está asociada a factores sistémicos que agravan la progresión de la destrucción de hueso de soporte.

Periodontitis de inicio precoz:

Se genera o inicia de una forma localizada. La periodontitis de inicio precoz se diferencia de la periodontitis de evolución rápida por el tiempo de inicio de la enfermedad.¹⁹

Periodontitis de inicio precoz localizada:

Esta enfermedad afecta a los molares permanentes e incisivos, puede progresar de forma generalizada y seguidamente de evolución rápida.²⁰

Periodontitis crónica:

La periodontitis crónica antes era llamada como periodontitis del adulto, es la más común en adultos mayores y es producida por la continua inflamación que se produce en los tejidos periodontales, esto se debe por la mala higiene y la acumulación de placa bacteriana y cálculos.²⁰

Clasificación de la periodontitis crónica:

Periodontitis crónica localizada: Afecta a algunas piezas dentarias.

Periodontitis crónica generalizada: Afecta a la gran mayoría de las piezas dentarias.

De acuerdo a la severidad:

Periodontitis leve: Esto se debe al avance de la inflamación gingival en los tejidos periodontales profundos y no va a

existir pérdida ósea en la cresta alveolar. La pérdida de adherencia clínica es mayor de 2mm y menor que 4mm.

Periodontitis moderada: Se debe a la destrucción de las estructuras periodontales y también por la pérdida del soporte óseo, en algunas ocasiones este proceso se acompaña de movilidad dentaria. La pérdida de adherencia clínica es de 4mm y menor de 6mm.

Periodontitis avanzada: Se muestra una pérdida del soporte óseo alveolar, que está asociada a un aumento de movilidad dentaria, pueden existir diversas complicaciones que van afectar la fracción de algunos dientes multirradiculares. La pérdida de adherencia clínica es 6mm a más.

2.2.1.2 Etiología:

- **Higiene Oral:**

Una correcta higiene dental es la base fundamental para evitar las enfermedades bucales, tales como las enfermedades periodontales, la mala higiene dental es el principal factor etiológico primario.

- **Nutrición:**

La carencia de algunos nutrientes y vitaminas como la A, complejo B, C y D y algunos elementos como calcio y fósforo, afecta al periodonto.

- **Hábitos adversos:**

Algunos hábitos como fumar tabaco está asociado a la enfermedad periodontal, debido a que incrementa la irritación de los tejidos gingivales y así mismo disminuye la resistencia.

Factores que aumentan la intensidad de periodontitis:

- Edad
- Educación
- Ingresos económicos
- Lugar de residencia²¹

2.2.1.2 Enfermedad periodontal en el embarazo

Se ha demostrado que durante el embarazo se producen cambios gingivales los cuales han aumentado desde las primeras investigaciones en 1877 por Pinnard hasta las últimas décadas. Tiene una prevalencia del 35%, pero algunos autores aseguran de un 100%.

Últimamente se ha demostrado estudios clínicos sobre los cambios gingivales que se presentan en gestantes, esta condición inflamatoria se produce por varios factores locales, así mismo puede afectar a una mujer que no está embarazada. La gingivitis incrementa a partir del 2do o 3er mes de la gestación. Durante el embarazo las gestantes se preocupan por sus encías, ya que en esta etapa se van a observar las

enciás muy inflamadas, así mismo clínicamente se observarán de color rojizo.

Durante la gestación se incrementan las áreas inflamadas, el aumento puede ser creado por los cambios hormonales de las gestantes. Así mismo se puede presentar cierto grado de movilidad dentaria, y la presencia de bolsas.

2.2.2 Anemia

Se define a la anemia como la ausencia de hemoglobina en los glóbulos rojos que circulan en la sangre, así mismo es considerada una enfermedad, aunque en ocasiones no se presenta síntomas. Es de suma importancia diagnosticar la anemia antes que ésta agrave, para llevar un tratamiento correcto por parte del médico.²²

La anemia siempre ha sido y sigue siendo un problema en la salud de las personas en países de crecimiento y su principal causa es el bajo contenido de hierro. (Anemia ferropénica).²³

2.2.2.1 Hemoglobina

Es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos y contiene hierro en su estructura, lo que da el color rojo característico de la sangre. La carencia de hierro constituye la principal causa de anemia, dando como resultado el 50% de las anemias del mundo. Las deficiencias de folatos (ácido fólico), vitamina B12 y proteínas pueden asimismo

determinar su prevalencia. La falta de otros nutrientes como el ácido ascórbico (vitamina C), el α tocoferol (vitamina E), la piridoxina (vitamina B6), la riboflavina (vitamina B2) en el cuerpo va a causar una disminución en los glóbulos rojos.²⁴

Valores de hemoglobina

Hombres <13 g/dl hemoglobina

Mujeres <12 g/dl hemoglobina

2.2.2.2 Tipos de anemia

A. **Por deficiencia de hierro:** El cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina, para ello el hierro se va a obtener de los alimentos, en algunas situaciones se va a obtener durante el embarazo, así mismo en etapas de crecimiento acelerado. También cuando se pierde sangre el propio cuerpo crea más glóbulos rojos que de costumbre. Por lo que se necesita más hierro.

B. **Anemia perniciosa:** Este tipo de anemia se presenta cuando el organismo no produce los glóbulos rojos suficientes debido a que no pueden absorber suficiente vitamina B12 de los alimentos.

C. **Anemia aplásica:** Una anemia aplásica se presenta cuando la médula ósea ha sufrido daños y no reproduce glóbulos rojos, blancos y plaquetas de lo normal.

D. **Anemia hemolítica:** Ocurre cuando el organismo obtiene la señal de eliminar glóbulos rojos, aunque estos sean

normales. La anemia hemolítica puede desarrollarse rápida o lentamente, y puede ser leve o grave.²⁵

2.2.2.3 Anemia en el embarazo

Uno de los problemas nutricionales más conocidos y más frecuentes en las gestantes es falta de hierro, por lo que tiene un riesgo alto de presentar alteraciones fetales.²⁶

En países con crecimiento el número de anemia es alta, el hierro y el ácido fólico requerido en el consumo diario de cada mujer y a su hijo a lo largo de la gestación, ayuda para formar al feto, así mismo interviene en el crecimiento fetal y placentario como condición materna.²⁶

A. Cambios hematológicos: Las alteraciones hematológicas en el embarazo consisten en desórdenes a nivel sanguíneo provocado por la alteración de los mecanismos de coagulación, de su estructura o de la función de las células. Suele ocurrir durante la gestación, ya que es un momento donde es necesario duplicar la cantidad de hierro.²⁷

B. Causas

- Disminución de sangre.
- Ausencia de producción de glóbulos rojos.
- Incrementa la destrucción de los glóbulos rojos.²⁸

C. Clasificación de la anemia

- Anemia Leve: Entre 9 – 10,9 g/d
- Anemia Moderada: Entre 7 – 8,9 g/d
- Anemia Severa o grave: Menor de 7,0 g/dL. ²⁸

D. Detección de la anemia gestacional

Un signo que se presenta debido a la anemia es la palidez, que es provocado por el nivel reducido de hemoglobina, ante esto es preferible observar y examinar las mucosas, y la piel; la existencia de glositis se asocia a la anemia por falta de hierro, no obstante un grupo de mujeres embarazadas con anemia que tienen anemia leve a moderada se mantendrán asintomáticas por lo que se va recomendar que en toda mujer embarazada se le realice un examen de anemia desde la primera consulta.

En una anemia leve se presentan como síntomas: la fatiga fácil y el malestar, que muchas veces se confunden por síntomas del embarazo, que son muy comunes. Las gestantes que tienen síntomas como taquicardia, disnea de esfuerzo, palidez mucocutánea y palpitaciones deberán ser examinadas enseguida porque pueden padecer de anemias moderadas o severas. Esta sintomatología nos comunica así mismo algunos trastornos hematológicos como las leucemias o también pueden presentarse enfermedades del sistema cardiorrespiratorio.

Las gestantes con adecuados contenidos de hierro y que solo presentan anemia relativa, van a tener un nivel de Hb superior a 11 g/dL y un Hcto por encima de 35%.²⁸

III. Hipótesis

Hipótesis de Investigación:

Hi: Existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

Hipótesis Estadísticas

Hipótesis Nula:

Ho: No existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

Hipótesis alterna:

H^a: Sí existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

IV. Metodología

4.1 Diseño de investigación

Tipo de investigación

-Según el enfoque es cuantitativo

Arce W, Peraza D²⁹ (2012) Usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

-Según la intervención del investigador es observacional:

Espinoza D³⁰ (2017) No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.

-Según la planificación de la toma de datos es Retrospectivo:

Espinoza D³⁰ (2017) Recopilación de datos del pasado para examinar las exposiciones a factores de riesgo o de protección sospechosos en relación con un resultado que se establece al comienzo del estudio.

-Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es Transversal:

Rey D, Oberti G, Sierra A²⁶ (2012). Los datos observados fueron tomados en un momento específico de tiempo, usando herramientas como una encuesta y un examen clínico.

-Según el número de variables de interés es analítico.

Espinoza D³⁰ (2017) El análisis estadístico por lo menos es bivariado; plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores.

Nivel de la investigación

-La presente investigación es de nivel relacional:

Veiga J, Fuente E, Zimmermann M³¹ (2008) El investigador se limita a relacionar dos variables, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo.

Diseño de la Investigación

-La investigación es de diseño no experimental (Correlacional)

Mulet M, Hidalgo S, Díaz S³² (2006) se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que se describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales).

4.2 Población y muestra

Universo:

El universo estuvo conformado por todos los pacientes del Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

Población:

La población estuvo conformada por 70 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019, quienes cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección**Criterios de inclusión:**

Historias clínicas de gestantes con enfermedad periodontal

Historias clínicas del año 2019

Criterios de exclusión:

Historias clínicas que no se lograron encontrar.

Muestra:

Por la naturaleza del presente estudio de investigación y dado el número de sujetos por investigar la muestra será la misma población de estudio, donde se procederá a estudiar a toda la población.

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	Tipo de Variable	Valor
Enfermedad periodontal	Es un proceso de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes ¹	Gingivitis	Diagnóstico registrado en historia clínica	Reporte de historia clínica	Nominal	Cualitativa	1.Presenta 2.No presenta
		Periodontitis		Reporte de historia clínica	Nominal	Cualitativa	1.Presenta 2.No presenta
Anemia Ferropénica	La anemia se produce por la falta de glóbulos rojos o la presencia de glóbulos rojos disfuncionales en el cuerpo, lo que provoca una reducción del flujo de oxígeno hacia los órganos. ²	_____	Diagnóstico registrado en historia clínica	Reporte de historia clínica	Nominal	Cualitativa	1.Presentan 2. No presentan
COVARIABLES							
Edad	Es el tiempo de vida referenciado desde el nacimiento de una especie. ³⁰	_____	Reporte de la historia clínica	Reporte de historia clínica	Razón	Cuantitativa	Años

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Técnica

Observación: Se realizó mediante la revisión de 70 Historias clínicas de las pacientes gestantes atendidas en el servicio de odontología en el Centro de Salud Santa.

Instrumento

Los datos fueron obtenidos de la historia clínica los cuales fueron registrados en la ficha de recolección de datos. La primera parte de la ficha estuvo destinada por los datos generales como historia clínica y edad, la segunda parte por el diagnóstico de la enfermedad periodontal (Gingivitis y periodontitis) y la última parte por la presencia o ausencia de la anemia ferropénica.

Procedimiento

Se realizó la coordinación con Dirección de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la ULADECH Chimbote; se solicitó la carta de autorización., una vez obtenida la carta de autorización se le presentó a dirección del Centro de Salud, el permiso correspondiente se obtuvo a las 2 semanas de haber presentado la carta.

Una vez obtenida la autorización correspondiente, se coordinó con la directora del Centro de Salud Santa, debido a la situación sanitaria se procedió a acudir al centro de salud el día establecido, con el equipo de bioseguridad como: mandilón descartable, el uso de doble mascarilla, y el protector facial, la secretaria del Centro de

salud brindó el reporte de historia clínica de todos las pacientes gestantes, donde se observó quienes presentaban enfermedad periodontal y anemia ferropénica, durante el año 2019, a la vez se realizó la observación de las historias clínicas con el reporte brindado.

4.5 Plan de Análisis

El análisis se presentó a través de tablas estadísticas y gráficos en diagramas de barras, obtenidos de los ingresados a la base de datos en el programa Microsoft Excel 2016, se determinó los resultados mediante la prueba estadística Chi cuadrado ($P < 0.005$). una vez ordenados, tabulados, se analizaron según la naturaleza de las variables de estudio. Teniendo presente las diferencias estadísticas en datos porcentuales. La información fue procesada y analizada aplicando el programa estadístico SSPS (Programa de Computador).

4.6 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019?</p>	<p>Objetivo General: - Determinar la relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1.-Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia De Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.</p> <p>2. Identificar la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia De Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.</p> <p>3. Establecer la relación entre enfermedad periodontal con anemia ferropénica en gestantes según edad atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento De Áncash, Año 2019.</p>	<p>Hipótesis de Investigación: Hi: Existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019</p> <p>Hipótesis Estadísticas</p> <p>Hipótesis Nula: Ho: No existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.</p> <p>Hipótesis alterna: H^a: Sí existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019</p>	<p>Variables: Enfermedad Periodontal Anemia ferropénica</p> <p>Covariables: Edad</p>	<p>El tipo de Investigación: Según el enfoque es cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico</p> <p>Nivel de la investigación de la tesis La presente investigación es de nivel relacional.</p> <p>Diseño de la investigación. La investigación es de diseño no experimental - correlacional.</p> <p>Población/ Muestra La muestra estuvo conformada por 70 historias clínicas de gestantes del Centro de Salud Santa que cumplieron el criterio de selección.</p> <p>Método: Se aplicó el método de la observación y como instrumento las historias clínicas para la recolección de datos sobre la enfermedad periodontal y la anemia.</p>

4.7 Principios éticos

La presente investigación se tomó en cuenta todos los principios y valores éticos establecidos por el código de ética de la Uladech Católica para este tipo de estudios .

Protección a las personas: Se respeta la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad .

Beneficencia y no maleficencia: Asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios .

Justicia.- El investigador ejerce un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados .

Integridad científica: La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación .

Consentimiento informado y expreso: Se cuenta con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular

de los datos consienten el uso de la información para los fines
específicos establecidos en el proyecto ³³

V. RESULTADOS

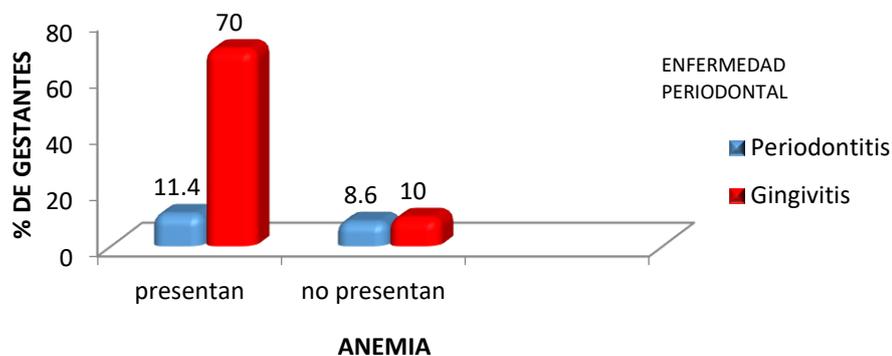
5.1 Resultados

Tabla 1: Relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

ANEMIA	ENFERMEDAD PERIODONTAL				TOTAL		P
	Periodontitis		Gingivitis		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Presentan	8	11,4	49	70,0	57	81,4	0,009
No presentan	6	8,6	7	10,0	13	18,6	
TOTAL	14	20,0	56	80,0	70	100,0	

Fuente: Historias clínicas – Centro Salud Santa.

Prueba Chicuadrado (x 2) $X^2=6,825$ P= 0,009



Fuente: Tabla 1

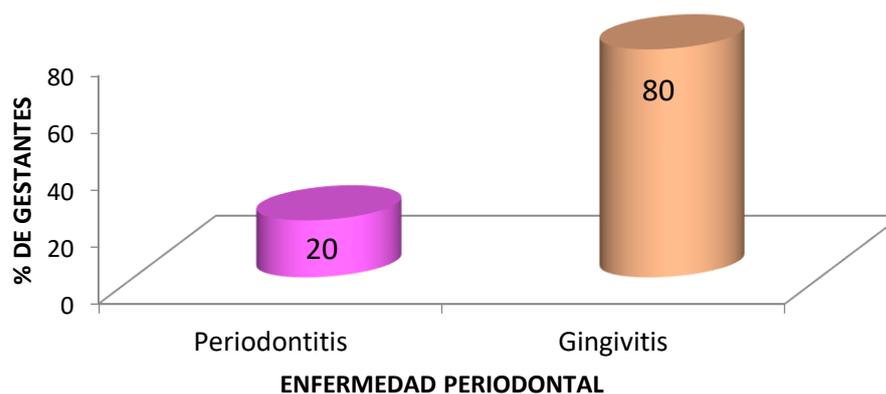
Gráfico 1.- Enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

INTERPRETACIÓN: Se observó que el mayor porcentaje representado por el 70 % (49) de gestantes presentaron gingivitis y anemia, el 11,4 % (8) presentaron periodontitis y anemia. El 10 % (7) de gestantes no presentaron anemia y presentaron Gingivitis, mientras que el 8,6 % (6) presentaron periodontitis. Se logró observar significancia estadística entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica ($P= 0,009$). Por lo tanto, existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

Tabla 2: Prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

ENFERMEDAD PERIODONTAL	N°	%
Periodontitis	14	20,0
Gingivitis	56	80,0
TOTAL	70	100,0

Fuente: Historias clínicas – Centro Salud Santa.



Fuente: Tabla 2

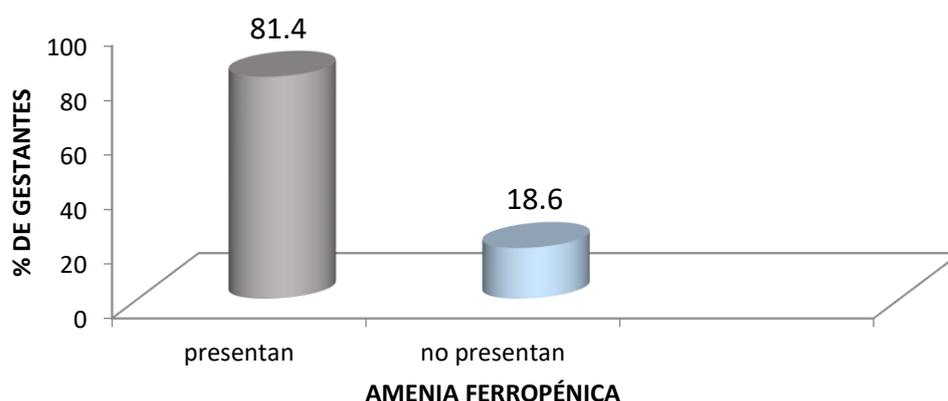
Gráfico 2.- Prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

INTERPRETACIÓN: Se evidenció que el mayor porcentaje, que corresponde al 80 % (56) de gestantes presentaron gingivitis, mientras que el 20%(14) de gestantes presentaron periodontitis.

Tabla 3: Prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

ANEMIA	N°	%
Presentan	57	81,4
No presentan	13	18,6
TOTAL	70	100,0

Fuente: Historias clínicas – Centro Salud Santa.



Fuente: Tabla 3

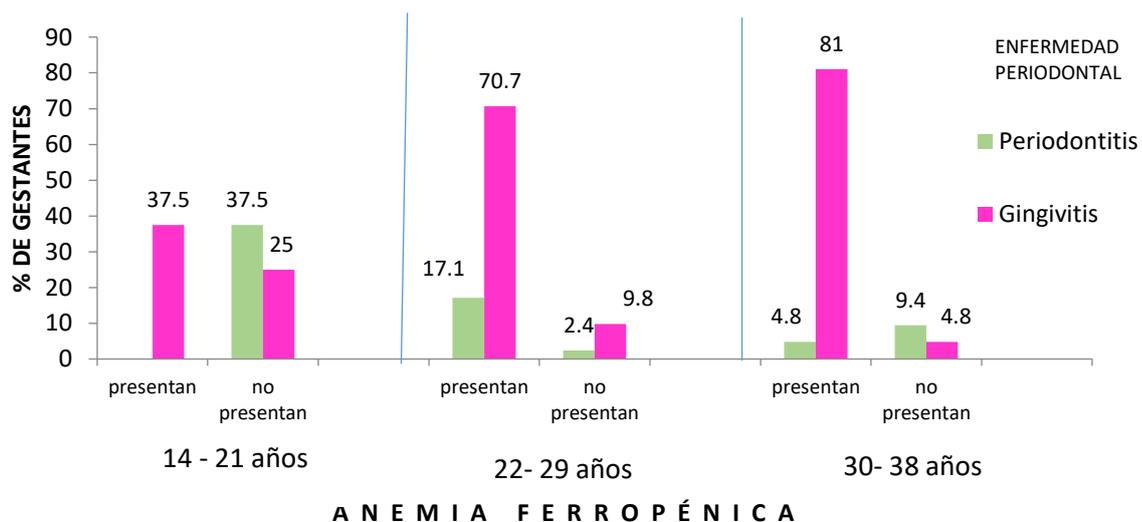
Gráfico 3.- Prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

INTERPRETACIÓN: Se observó que el 81,4 %(57) de las gestantes presentaron anemia, mientras que el 18,6 %(13) no presentaron anemia.

Tabla 4 : Relación entre enfermedad periodontal con anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

EDAD	ANEMIA	ENFERMEDAD PERIODONTAL				TOTAL		P
		Periodontitis		Gingivitis		N°	%	
		N°	%	N°	%			
14 – 21	Presentan	0	00,0	3	37,5	3	37,5	0,09
	No presentan	3	37,5	2	25,0	5	62,5	
	Total	3	37,5	5	62,5	8	100,0	
22 – 29	Presentan	7	17,1	29	70,7	36	87,8	0,977
	No presentan	1	2,4	4	9,8	5	12,2	
	Total	8	19,5	33	80,5	41	100,0	
30 - 38	Presentan	1	4,8	17	81,0	18	85,8	0,005
	No presentan	2	9,4	1	4,8	3	14,2	
	Total	3	14,2	18	85,8	21	100,0	
TOTAL		14	20,0	56	80,0	70	100,0	

Fuente: Historias clínicas – Centro Salud Santa.



Fuente: Tabla 4

Gráfico 4.- Enfermedad periodontal con anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019, según su edad

INTERPRETACIÓN: Se observó que en la edad de 14 a 21 años el 37,5 %(3) de las gestantes presentaron gingivitis y anemia, el 25 %(2) de gestantes presentaron gingivitis y no presentaron anemia, así mismo el 37,5 %(3) presentaron periodontitis. En la edad de 22 a 29 años el 70,7 %(29) de gestantes presentaron gingivitis y anemia, mientras que solo el 17,1 %(7) presentaron periodontitis, el 9,8 %(4) de presentaron gingivitis y no presentaron anemia, sólo el 2,4 %(1) presentaron periodontitis En la edad de 30 a 38 años el 81 %(17) de gestantes presentaron gingivitis y anemia, y el 4,8 %(1) presentaron periodontitis, el 4,8 %(1) de gestantes presentaron gingivitis y no presentaron anemia mientras que el 9,4 %(2) presentaron periodontitis. No se encontró significancia estadística entre la enfermedad periodontal y anemia ferropénica en las edades de 14 a 21 años, ni en la edad de 22 a 29 años. ($P=0.09$, $P=0.977$ respectivamente). Sólo se encontró significancia estadística en la edad de 30 a 38 años, $P =0.005$.

5.2 Análisis de Resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019. Los resultados nos indican que existe una relación entre enfermedad periodontal y anemia, existiendo una mayor prevalencia de gingivitis en las gestantes con anemia. Los datos se asemejan con el autor Artiaga F¹³ (Abancay 2018) donde concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la periodontitis y la anemia. Arancibia k¹⁴ (Piura, 2016) determinó que mediante la prueba de Chi – Cuadrado de Pearson se encontró que existe un valor p de 0.32 esto quiere decir que es menor al 5%, por lo tanto, determina que está asociada de manera global la anemia y la enfermedad periodontal. Así mismo Carvajal A⁹ (Ecuador, 2018) determinó que el 80,53% de las gestantes presentaron gingivitis, Cardozo E, Coronado M¹² (Iquitos, 2020) encontró una mayor prevalencia de enfermedad gingival en un 68%. Así mismo para los autores Ccapayque J, Huanca W¹⁰ (Piura, 2022) y Costales O, Ocas S¹¹ (Cajamarca, 2022) determinaron en su estudio que la mayor prevalencia de la enfermedad periodontal fue la gingivitis. Difiere Arancibia k¹⁴ (Piura, 2016) donde el 40,2% de las gestantes presentaron periodontitis y anemia. Como se observa la mayoría de los autores coinciden con la relación entre ambas variables donde logran determinar que durante el embarazo se producen cambios

hormonales afectando la cavidad oral donde existen diferentes factores uno de ellos es la falta de hierro, así mismo lograron coincidir que la gingivitis es la más prevalente en las gestantes, la progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la gingivitis del embarazo, también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad vascular.²⁴

En lo referente a la prevalencia de la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, se determinó que el mayor porcentaje representado por el 80 %(56) de gestantes presentaron gingivitis, mientras que el 20 %(14) de gestantes presentaron periodontitis. Estos resultados son similares a los obtenidos por Carvajal A⁸ (Ecuador, 2018) donde el 80,53% de las gestantes presentaron gingivitis y solo el 19,47% periodontitis. Cardozo E, Coronado M¹² (Iquitos, 2020) encontró una mayor prevalencia de enfermedad gingival del 68%. Así mismo para los autores Ccapayque J, Huanca W¹² (Piura, 2022) y Costales O, Ocas S¹³ (Cajamarca, 2022) determinaron que en su estudio que la mayor prevalencia de la enfermedad periodontal fue gingivitis. Diferentes estudios clínicos han demostrado sobre los cambios gingivales que se presentan en las gestantes a partir del 2do o 3er mes de la gestación.²⁴

Con respecto a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, se observó que el 81,4 % (57) de las gestantes presentaron anemia, mientras que el 18,6 % (13) no presentaron anemia. Este estudio complementa con el estudio de Rincón D, González J, Urazán Y⁸ (Colombia, 2019) donde determinaron que la población estudiada presenta una alta prevalencia de anemia ferropénica y está asociada con la región de residencia. Difiere por los autores Jiménez A, Gonzáles S⁷ (Colombia, 2021) donde determinaron 32,3 % (324) de las gestantes presentaron anemia, mientras que el 67,7 % (678) tuvo valores normales de hemoglobina.²⁸

En cuanto a la relación entre enfermedad periodontal con anemia ferropénica según edad en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, se evidenció que no se encontró significancia estadística entre la enfermedad periodontal y anemia ferropénica en las edades de 14 a 21 años, ni en la edad de 22 a 29 años. (P=0.09, P=0.977 respectivamente). Sólo se encontró significancia estadística en la edad de 30 a 38 años, P =0.005. Jiménez A, Gonzáles S⁷ (Colombia, 2021) en su estudio sólo determinó que de acuerdo con la variable edad la anemia fue más frecuente en el grupo de 38-49 años (40 %) y el grupo con menos gestantes anémicas fue el de 26-37 años (26,8 %). Se evidenció una alta prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes de edades de 30 a 38, ya que es una edad avanzada de una gestante en la cual se

encuentra más propensa a cualquier tipo de enfermedad y así mismo afecta con más gravedad los tejidos blandos de la cavidad oral.²⁴

VI. CONCLUSIONES

- 1.- Existe relación entre la enfermedad periodontal y la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa.
- 2.- De acuerdo a la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes, la prevalencia de gingivitis fue mayor que de la periodontitis.
- 3.- De acuerdo a la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes, se observó una alta prevalencia de anemia en las gestantes.
- 4.- De acuerdo a la relación entre la enfermedad periodontal y la anemia ferropénica en gestantes según su edad. No se encontró significancia estadística entre la enfermedad periodontal y anemia ferropénica en las edades de 14 a 21 años, ni en la edad de 22 a 29 años. Sólo se encontró significancia estadística en la edad de 30 a 38 años.

Aspectos Complementarios

Recomendaciones

Se recomienda al Jefe del Centro de Salud Santa realizar charlas más continuas a las gestantes para que les orienten sobre las consecuencias que les puede traer tanto a ellas como a su bebé el estar bajo de hemoglobina, es importante también que el Centro de Salud derive a las gestantes al servicio de odontología para les revisen si presentan algún tipo de enfermedad, orientarles a las gestantes que en esta etapa deben de cuidarse más ya que se les puede asociar muchas enfermedades en la cavidad oral como las enfermedades periodontales.

Se recomienda a la población de gestantes en general que acudan puntualmente a sus controles al Centro de Salud Santa para que con tiempo puedan descartar si presentan algún tipo de anemia durante su embarazo y así mismo exigir al centro de salud que se les brinde charlas educativas de cómo mantener una buena higiene oral y evitar ciertas complicaciones durante su embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Crespo R, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. Avances en Periodoncia [Internet]. 2005 [citado 31 de Enero del 2021] 17(2),69-77. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000200003
2. Kassebaum N, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray C, Marcenes W. Carga global de la periodontitis grave en 1990-2010: una revisión sistemática y una meta regresión. [Internet] Revista de investigación dental; 2014 [Citado 4 de octubre 2019] 93(11), 1045–1053. DOI: [10.1177/0022034514552491](https://doi.org/10.1177/0022034514552491)
3. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. [Internet] Revista de investigación; 2011 [Citado 06 de octubre del 2019], 1-7 Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85842/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf?ua=1
4. Pradeep A, Anuj S, Arjun A. Anemia de enfermedad crónica y periodontitis crónica: la terapia periodontal tiene un efecto sobre el estado anémico. [Internet] Revista de periodontología; 2011 [Citado 12 de marzo 2021]
5. Bustos D, Galarza A. Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pre termino y parto pre termino, en el Hospital San Vicente De Paul de la ciudad de Ibarra y Hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo De Los Tsáchilas en el periodo enero a julio 2017 [Tesis de pregrado].Ecuador: Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Medicina; 2018 [Citado 10 de Diciembre del 2022] Disponible en : <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14976>

6. Manji F, Dahlen G, Fejerskov O. Caries y periodontitis: impugnando la sabiduría convencional sobre su etiología. Caries research, [Internet]. 2018 [Citado 22 de marzo del 2019]52(6),548-564. Disponible en: <https://www.karger.com/article/abstract/488948>
7. Jiménez A, Gonzáles S. Prevalencia de Anemia en Gestantes que Asistieron al Control Prenatal Entre Junio-Diciembre del 2019 en una Institución de Salud en Valledupar, Cesar. [Tesis de pregrado]. Colombia: Universidad de Santander;2021.[Citado 10 de enero del 2019]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/010f3f09-bd60-478f-a231-d693c674970b/content>
8. Rincón D, González J, Urazán Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). [Internet]. 2019[Citado 20 de Enero del 2019];36(1):1-9 Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n1/1699-5198-nh-36-01-00087.pdf>
9. Carvajal A. Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y factores asociados. Centro de Salud N° 3 Nicanor Merchán. Cuenca, 2017. [Tesis de posgrado].Ecuador:Universidad de Cuenca;2018.[Citado 15 de abril 2019] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30377/1/TESIS.pdf>
10. Ccapayque J, Huanca W. Prevalencia de la enfermedad periodontal en gestantes que acuden al centro de salud Guadalupe, Juliaca 2021. [Tesis de pregrado].Piura: Universidad Cesar Vallejo;2022.[Citado 10 de Enero del 2019]Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84887/Ccapayque_CJ-Huanca_PW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Costales O, Ocas S. Estado de salud periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pachacútec, Cajamarca 2022. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo;2022 [Citado 22 de enero del 2019] Disponible en:

<http://65.111.187.205/bitstream/handle/UPAGU/2554/INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS%20COSTALES%20-%20OCAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Cardozo E, Coronado M. Factores determinantes de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Apoyo Iquitos 2020. [Tesis de pregrado].Iquitos: Universidad científica del Perú;2022[Citado 02 de Enero del 2022] Disponible en:

<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1821/ETELDRITA%20CARD OZO%20TULUMBA%20Y%20MARIA%20DEL%20PILAR%20CORONADO%20SANTILLAN%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Arteaga F. 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 2018. [Tesis para optar el título de cirujano dentista] Apurimac: Universidad Alas Peruanas;2018.[Citado 12 de Diciembre del 2022] Disponible en:

https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/6872/1/Tesis_Periodontitis_Anemia_Gestantes.pdf

14. Arancibia K. Relación entre enfermedad periodontal y la anemia en las gestantes atendidas en el servicio de odontología del ES I-3 Nueva Esperanza 2016. [Tesis para optar el título de cirujano dentista].Piura: Universidad Alas Peruanas;2016.[Citado 12 de marzo del 2019] Disponible en:

[https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/8083/Tesis_Relaci%
3%b3n_Enfermedad_Periodontal.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/8083/Tesis_Relaci%c3%b3n_Enfermedad_Periodontal.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Ramos D, Moromi H, Martinez E. Porphyromonas gingivalis: Patógeno predominante en la periodontitis crónica. Odontología sanmarquina, [Internet] Revistas de Investigación UNMSM; 2011 [citado 28 de enero de 2022];14(1), 34-8. DOI: <https://doi.org/10.15381/os.v14i1.2907>

16. Hessam N, Jorgensen M, Contreras A, Slots J. Periodontitis agresiva asociada con anemia de fanconi. Un informe del caso. [Internet] Revista de periodontología; 2001 [Citado 22 de febrero del 2019] 74(119) 1601-1606. DOI: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1902/jop.2001.72.11.1601>

17. Hasan H, Gungor M, Berna L, Caglayan F. Destrucción periodontal severa en un paciente con anemia avanzada: reporte de un caso. [Internet] Revista europea de odontología; 2012 [Citado 01 de enero 2019] 6(1) 95-100 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc3252802/>

18. Hajishengallis G. Patogénesis inmunocrobiana de la periodontitis: pilares, patobiontes y respuesta del huésped. Tendencias en inmunología , [Internet] ScienceDiret; 2014[Citado 22 de enero 2019],35(1) 3-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.it.2013.09.001>

19. Eke P, Zhang X, Lu H, Wei L, Thornton G, Holt J, Croft J. Predicción de periodontitis a nivel estatal y local en los estados unidos. [Internet] Revista de investigación dental; 2016 [Citado 12 de enero 2019].95(5), 515-522. Disponible en. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034516629112>

20. Bascones A, Muñoz M, Bascones J. Diabetes y periodontitis: Una relación bidireccional. Medicina clínica, [Internet] Sage Journals,2015[Citado 02 de enero

2019]95(5)31-35.

DOI:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034516629112>

21. Carranza F. Periodontología clínica de Glickman 7ª. Edición, Editorial Interamericana – Mc. Graw Hill, 1993.

22. Genco R. Periodoncia. Editorial Interamericana Mc. Graw-Hill, 1993

23. Choque A. Anemia gestacional como factor de riesgo para anemia infantil en los centros de Salud I-4 de la Ciudad de Tacna, durante el año 2017. [Tesis de pregrado] Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2018.[Citado 10 de Enero del 2022]

Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33295/choque_sa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

24. Toledo L, Machado M., Martínez Y, Muñoz M. Estética dental (dai) en la población menor de 19 años. [Internet]. Rev Cubana Estomatol; 2004 [citado 13 de marzo del 2022]; 41(3) Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300006&lng=es

25. National heart lung and blood institute. Guía sobre la anemia. Disponible en:

https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf

26. Pavo M, Muñoz M, Baro M. Anemia en la edad pediátrica. , [Internet] Form act pediater aten prim; 2016, [Citado 18 de enero del 2018] 149-55. Disponible en:

http://archivos.fapap.es/files/639-1437-ruta/02_anemia_pediatica.pdf

27. Moyolema Y. Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017 [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista].Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.[Citado 10

de Marzo del 2022] Disponible en:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>

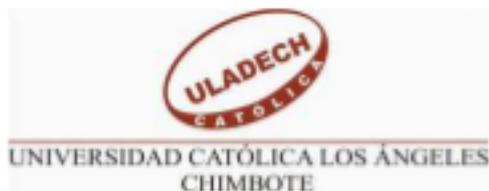
28. Martínez E. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]Cañete: Universidad Privada Sergio Bernales; 2016[Citado 12 de julio del 2019] Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UPSB/122/MARTINEZ%20MANCO%20Erika%20Allakelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Arce W, Peraza D. Propuesta de un Plan de Mejora de la Salud bucodental en el Hogar del Adulto Mayor Alfredo y Delia González Flores de San Pablo de Heredia, Instituto Centroamericano De Administracion Pública Icap[Internet] 2012 [Citado 25 de Junio del 2019] Disponible en: http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2012/arce_ramirez_william_sa_2012.pdf

30. Espinoza D. Calidad De Vida En Relación A La Salud Bucal En Adultos Mayores Concurrentes Al Centro Del Adulto Mayor De San Isidro Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2017 [Citado 22 de enero del 2018] Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1397/Calidad_EspinozaEspinoza_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y

31. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades. [Internet] Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública; 2017 [citado 2019 sep 26] ; 34(4): 588-589. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1726-46342017000400002&lng=es

32. Mulet M, Hidalgo S, Díaz S. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Etapa diagnóstica. Arch Med Camagüey [Internet]. 2006 [citado 14 Ene 2008];10(5). Disponible en:<http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n5-2006/2065.htm>
33. ULADECH. Código De Ética Para La Investigación. [Internet]. 2022 [citado 03 de Febrero del 2023]; 01(7) Disponible en: www.uladech.edu.pe



“Año de la Universalización de la Salud”

Chimbote, 24 de Noviembre del 2020

CARTA N° 055-2020- DIR-EPOD-FCC \$-ULADECH Católica

Sra.:
Dra. Hedy Evangelista Huerta
Gerente Clas Santa

Presente.-

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del plan curricular del programa de odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis a través de un trabajo de investigación denominado **RELACION ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y ANEMIA FERROPENICA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, AÑO 2019.**

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la estudiante **Callán Pérez Dina Geraldine**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.



Mg. Hedy Evangelista Huerta
COP 0000
JEFE DE CENTRO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE
Escuela Profesional de Odontología
Mg. Callán Pérez Dina Geraldine
DIRECTORA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**RELACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA ANEMIA
FERROPÉNICA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE
SALUD SANTA, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

I. Datos Generales

Hc:

Edad: _____ año

II. Enfermedad Periodontal

- Gingivitis
 Periodontitis

III. Anemia

- Presentan
 No presentan

**CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS PARA DETERMINAR LA
RELACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y LA
ANEMIA FERROPÉNICA**

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación haremos uso de la prueba de independencia Chiccuadrado χ^2

1. Planteamiento de la hipótesis

Ho: No existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

Ha: Sí existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

2. Nivel de significancia

$\alpha=0.05$

3. Determinación del valor crítico Chiccuadrado

valor $\chi^2_{tab} = \chi^2_{(r-1)(c-1);1-\alpha} = 3,84$

r-1: Número de filas -1

c-1 : Número de columnas -1

4. Establecimiento de los criterios de decisión

Rechazar Ho si $\chi^2 > \chi^2_{tab}$, o ($p < 0.05$)

No rechazar Ho si $\chi^2 \leq \chi^2_{tab}$, o ($p > 0.05$)

5. Determinación del valor chi-cuadrado con el software SPSS versión 25

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,825 ^a	1	,009		
Corrección de continuidad ^b	4,965	1	,026		
Razón de verosimilitud	5,873	1	,015		
Prueba exacta de Fisher				,017	,017
N de casos válidos	70				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.60.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

6. Decisión: Comparación del Chi-cuadrado calculado con el valor tabular

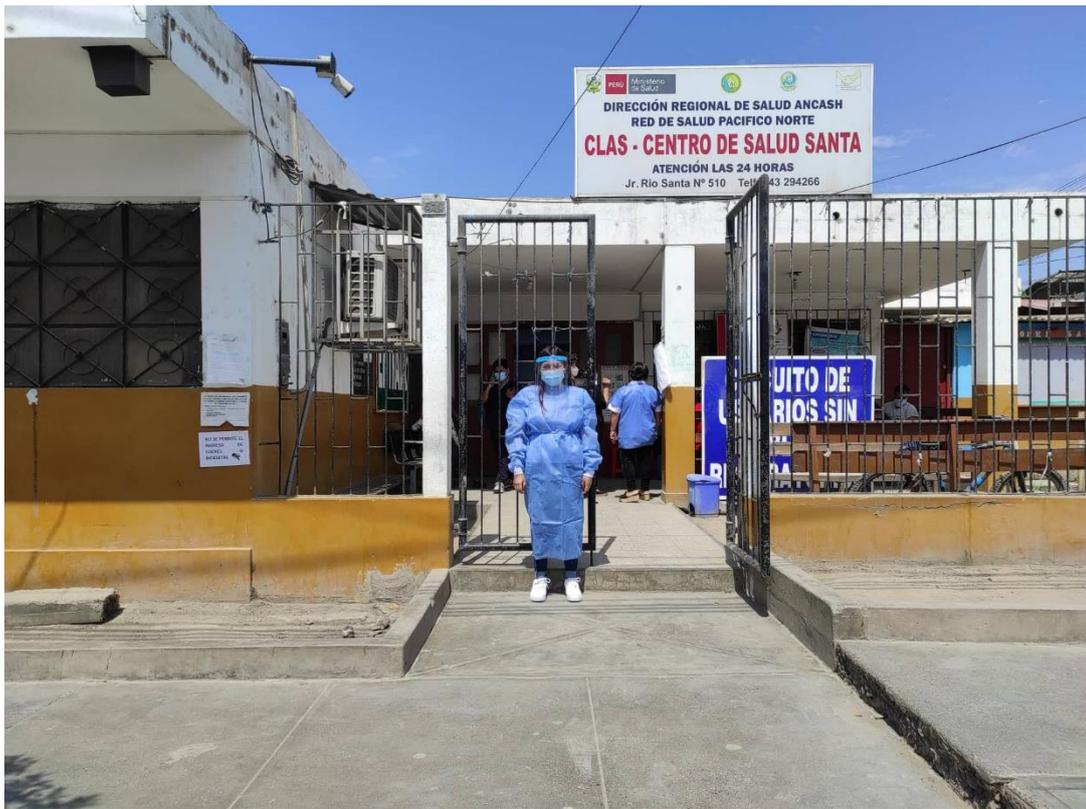
$$\chi^2 = 6,825 > \chi_{tab}^2 = 3,84 \quad \text{además, } p = 0,009 < 0,05 \text{ Prueba}$$

significativa

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación

SÍ existe relación entre enfermedad periodontal y anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa, Distrito de Santa, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019

EVIDENCIA EN EL CENTRO DE SALUD SANTA



CALLAN INF 2

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

5%

2

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

5%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo