

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes
que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco - 2024**

**Para optar el título profesional de:
Cirujano Dentista**

Autor:

Bach. Yahid Emerson CIRINEO MENDOZA

Asesor:

Dr. Eduardo LÓPEZ PAGÁN

Cerro de Pasco – Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes
que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco - 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Sergio Michel ESTRELLA CHACCHA

PRESIDENTE

Mg. Gilmer Neker SOLIS CONDOR

MIEMBRO

Mg. Ricardo Wagner CABEZAS NIEVES

MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación



INFORME DE ORIGINALIDAD N° 034-2024 DUI-FO/UNDAC

La Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

CIRINEO MENDOZA, Yahid Emerson

Escuela de Formación Profesional

ODONTOLOGÍA

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

“INCIDENCIA DEL GRANULOMA PIÓGENO COMO PROCESO REACTIVO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE PAUCARTAMBO, PASCO - 2024”.

Asesor:

Dr. LÓPEZ PAGÁN, Eduardo.

Índice de Similitud: **3%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 10 de enero del 2025.



Firmado digitalmente por LOPEZ.
PAGAN Eduardo FAU 20154605046
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.01.2025 17:52:07 -05:00

DEDICATORIA

A mis queridos padres, con todo mi amor y gratitud infinita. Gracias por su incondicional apoyo y por ser mi faro en los momentos de alegría y también en los más difíciles. Siempre he sentido su presencia, amor y sabiduría guiándome en cada paso que doy. Ustedes son mi fortaleza, el refugio donde siempre encuentro paz y consuelo. Los llevo en mi corazón, ahora y siempre, y jamás dejaré de agradecerles por ser la base sólida sobre la que construyo mis sueños. Sin su amor, nada de esto sería posible.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi guía eterna, por iluminar mi camino y brindarme la fortaleza necesaria para seguir su senda sin desvíos, incluso cuando las adversidades parecían insuperables. Su presencia en mi vida ha sido mi mayor sustento y motivo de esperanza.

A mi familia, por ser mi apoyo inquebrantable en cada etapa de este viaje, acompañándome en los momentos de alegría y dándome el coraje necesario en los tiempos más difíciles. Su amor y confianza han sido el pilar fundamental sobre el que he podido construir mis logros.

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, mi Alma Mater, y a todos mis docentes, por su dedicación, por impartir no solo conocimientos, sino también valores que han enriquecido mi formación profesional y personal. Gracias por abrirme las puertas al conocimiento y por inspirarme a seguir adelante con responsabilidad, ética y pasión. Mi gratitud es inmensa por todo lo que me han enseñado, y por haberme preparado para enfrentar los retos del futuro con determinación y propósito.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia del granuloma piógeno como proceso reactivo en gestantes que acudieron al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. El enfoque fue cuantitativo, de tipo básico, con un alcance descriptivo. El diseño de la investigación fue no experimental, transversal y prospectivo. Se trabajó con una muestra no probabilística de 31 gestantes diagnosticadas con granuloma piógeno, seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos y la técnica la observación.

Los resultados mostraron que la incidencia de granuloma piógeno en esta población fue del 37.80%, significativamente más alta que la proporción esperada de 10%. El análisis de la distribución por trimestre reveló que la mayoría de los casos correspondían al segundo trimestre (48.39%), seguido del primero (32.26%) y el tercero (19.35%). En cuanto a la higiene oral, el 51.61% de las gestantes con granuloma piógeno reportaron mala higiene bucal, lo que sugiere una posible relación entre la falta de higiene y la aparición de esta afección.

Respecto a las características del granuloma, la mayoría se localizó en la papila (38.71%), con tamaños principalmente menores a 1 cm (48.39%). El color más frecuente fue rojizo (58.06%), con una superficie friable en el 74.19% de los casos.

En conclusión, la incidencia del granuloma piógeno en gestantes de Paucartambo es elevada, lo que indica la necesidad de enfoques preventivos, especialmente en cuanto a la higiene bucal, para reducir la prevalencia de esta condición.

PALABRAS CLAVE: Granuloma piógeno, gestantes, higiene oral.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the incidence of pyogenic granuloma as a reactive process in pregnant women attending the Paucartambo Health Center, Pasco-2024. The approach was quantitative, basic, with a descriptive scope. The study design was non-experimental, cross-sectional, and prospective. A non-probabilistic sample of 31 pregnant women diagnosed with pyogenic granuloma was selected according to inclusion and exclusion criteria. The instrument used was a data collection form, and the technique employed was observation.

The results showed that the incidence of pyogenic granuloma in this population was 37.80%, significantly higher than the expected proportion of 10%. The analysis of distribution by trimester revealed that most cases occurred in the second trimester (48.39%), followed by the first trimester (32.26%) and the third trimester (19.35%). Regarding oral hygiene, 51.61% of pregnant women with pyogenic granuloma reported poor oral hygiene, suggesting a possible link between poor hygiene and the occurrence of this condition.

Regarding the characteristics of the granulomas, most were located in the papilla (38.71%), with sizes primarily under 1 cm (48.39%). The most common color was reddish (58.06%), and the surface was friable in 74.19% of cases.

In conclusion, the incidence of pyogenic granuloma in pregnant women in Paucartambo is high, indicating the need for preventive approaches, especially concerning oral hygiene, to reduce the prevalence of this condition.

KEYWORDS: Pyogenic granuloma, pregnant women, oral hygiene.

INTRODUCCIÓN

El granuloma piógeno es una lesión benigna que se caracteriza por la proliferación anómala de tejido granulomatoso en respuesta a un estímulo, como una irritación o lesión. Aunque este tipo de lesión se presenta con frecuencia en diversos grupos poblacionales, su aparición durante el embarazo, como parte de los procesos reactivos, ha sido menos estudiada y documentada. Este fenómeno se conoce como granuloma piógeno gestacional o “Tumor de embarazo”, y se presenta principalmente en las encías a nivel interproximal, aunque también puede localizarse en otras áreas de la piel y mucosas. La condición se asocia con alteraciones hormonales propias de la gestación, como un aumento en los niveles de progesterona y estrógenos, que inducen cambios en los vasos sanguíneos y favorecen la formación de este tipo de lesiones.

En el contexto de la salud materno-infantil, el granuloma piógeno en gestantes representa un desafío diagnóstico y terapéutico, ya que, aunque generalmente es benigno y tiende a resolver espontáneamente después del parto, puede generar complicaciones si no se maneja adecuadamente. La falta de información sobre la prevalencia, factores de riesgo y tratamiento de esta patología en gestantes en áreas rurales y periféricas como la provincia de Pasco, especialmente en el Centro de Salud de Paucartambo, resalta la necesidad de un estudio más detallado. La incidencia de este trastorno en dicha población aún no ha sido suficientemente explorada, lo que limita el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas específicas.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la incidencia del granuloma piógeno como proceso reactivo en mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco, durante el año 2024. A través de esta investigación, se busca identificar los factores que predisponen a las gestantes a desarrollar esta condición, su evolución clínica y las opciones de manejo que se implementan en el contexto local. De

igual manera, se pretende contribuir al conocimiento sobre la prevalencia de esta afección en una población rural, donde el acceso a servicios de salud especializados puede ser limitado. Este estudio tiene la intención de ser un aporte significativo a la comprensión de los procesos reactivos en el embarazo y su manejo adecuado en áreas de difícil acceso, lo que podría impactar positivamente en la salud materna y la atención gineco-obstétrica en la región.

El autor.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	2
1.3. Formulación del problema	3
1.3.1. Problema general	3
1.3.2. Problemas específicos	3
1.4. Formulación de objetivos.....	3
1.4.1. Objetivo general	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
1.5. Justificación de la investigación	4
1.6. Limitaciones de la investigación.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	6
2.2. Bases teóricas – científicas	9
2.3. Definición de términos básicos	12
2.4. Formulación de hipótesis	13

2.4.1. Hipótesis general	13
2.4.2. Hipótesis específicas	13
2.5. Identificación de variables:	13
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	14

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	15
3.2. Nivel de investigación.....	15
3.3. Métodos de investigación.....	15
3.4. Diseño de investigación	15
3.5. Población y muestra	16
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	17
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	18
3.9. Tratamiento estadístico	19
3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica	19

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	21
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	22
4.3. Prueba de hipótesis:	29
4.4. Discusión de Resultados	32

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de pacientes gestantes con granuloma piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco – 2024.	22
Tabla 2: Distribución del Granuloma Piógeno por Trimestre de embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.	23
Tabla 3: Estado de Higiene Oral de Gestantes con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.	24
Tabla 4: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Localización en la encía) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.	25
Tabla 5: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Tamaño) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.....	26
Tabla 6: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Color) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.....	27
Tabla 7: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Superficie) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024. ...	28
Tabla 8: Prueba de normalidad (Shapiro Wilk para datos normales).....	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Frecuencia de pacientes gestantes con granuloma piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco – 2024.	23
Gráfico 2: Distribución del Granuloma Piógeno por Trimestre de embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.	24
Gráfico 3: Estado de Higiene Oral de Gestantes con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.	25
Gráfico 4: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Localización en la encía) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.	26
Gráfico 5: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Tamaño) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.....	27
Gráfico 6: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Color) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.....	28
Gráfico 7: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Superficie) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024. ...	29

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

El granuloma piógeno es una lesión benigna que se presenta con frecuencia en la mucosa de la cavidad oral y la piel, caracterizada por un crecimiento rápido de tejido vascularizado, que a menudo se manifiesta como una masa rojiza, friable, a manera de un racimo de uvas y que sangra fácilmente. Este fenómeno se considera un proceso reactivo, típicamente desencadenado por factores irritativos locales, traumas o cambios hormonales. (1)

La incidencia del granuloma piógeno en mujeres gestantes es particularmente alta debido a las conocidas alteraciones hormonales que ocurren durante el embarazo. Los niveles elevados de estrógenos y progesterona durante este periodo pueden contribuir al desarrollo de estas lesiones, potenciando la respuesta inflamatoria y vascular a los estímulos locales. La hiperplasia del tejido conectivo y la proliferación de los vasos sanguíneos son respuestas comunes al ambiente hormonal alterado en la gestación, lo que puede explicar la predisposición a desarrollar granulomas piógenos en este grupo de población. (2)

El problema en estudio se centró en la "Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes", esta condición presenta varios desafíos clínicos y de manejo, incluyendo el riesgo de sangrado, infecciones secundarias y malestar estético y funcional para las pacientes. La alta incidencia de granuloma piógeno en gestantes resalta la necesidad de una mejor comprensión de los factores etiológicos específicos, los mecanismos patogénicos implicados y las estrategias de prevención y tratamiento adecuadas durante la gestación. (3)

El estudio de la incidencia del granuloma piógeno como proceso reactivo en gestantes es crucial para mejorar la atención prenatal y la salud oral durante el embarazo. Un entendimiento profundo de este fenómeno puede llevar a intervenciones más eficaces, reduciendo la morbilidad asociada y mejorando la calidad de vida de las gestantes. (4)

Por lo mencionado líneas arriba y teniendo en consideración que un nuevo conocimiento puede contribuir al desarrollo de guías clínicas específicas para el tratamiento de las alteraciones orales en el contexto de la gestación, por lo que se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?

1.2. Delimitación de la investigación

- a. Delimitación Temporal, el tiempo del desarrollo de la investigación será de junio a diciembre del 2024.
- b. Delimitación Espacial, la investigación se desarrollará en el Centro de Salud del distrito de Paucartambo, provincia y región de Pasco.
- c. Delimitación de la unidad de estudio, la población objetivo serán las pacientes gestantes que presentan granuloma piógeno.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la frecuencia de aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?
2. ¿Cuál es la distribución del Granuloma Piógeno en diferentes trimestres del embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?
3. ¿Cuál es el estado de higiene oral de embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?
4. ¿Cuáles son las características morfológicas y clínicas de los Granulomas Piógenos presentes en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Conocer la frecuencia de aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

2. Identificar la distribución del Granuloma Piógeno en diferentes trimestres del embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
3. Examinar el estado de higiene oral de embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
4. Identificar las características morfológicas y clínicas de los Granulomas Piógenos presentes en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación se justificó mediante la importancia del estudio, dentro de los siguientes referentes de la justificación:

- a) *Justificación teórica:* el granuloma piógeno en gestantes representa un área de interés significativo en la investigación médica debido a las complejas interacciones entre los factores hormonales del embarazo y las respuestas inflamatorias del organismo. La comprensión de los mecanismos subyacentes a la formación de estas lesiones durante la gestación puede ampliar los conocimientos.
- b) *Justificación práctica:* desarrollo de guías para la prevención, diagnóstico y tratamiento del granuloma piógeno en mujeres embarazadas, lo que puede reducir complicaciones como el sangrado excesivo y las infecciones.
- c) *Justificación metodológica:* establecimiento de nuevos protocolos para estudios longitudinales y ensayos clínicos en gestantes.
- d) *Justificación social:* apoyo emocional y psicológico a las gestantes, ayudándolas a manejar su calidad de vida y autoestima durante el embarazo.

1.6. Limitaciones de la investigación

Se consideran las siguientes limitaciones:

- a) La selección de participantes se influenció por factores como el acceso a los servicios de salud, la disposición a participar en el estudio y la representatividad de la muestra.
- b) La generalización de resultados se limitó debido a los resultados de la población general de gestantes, especialmente debido a contextos socioeconómicos y geográficos diferentes.
- c) La identificación clínica del granuloma piógeno se complicó un poco, debido a su similitud con otras lesiones reactivas o patológicas de la cavidad oral.
- d) El tamaño de muestra fue un tanto insuficiente que limitó la potencia estadística del estudio de manera regular.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Internacionales:

Ozan, F. et al. (2019) Un estudio llevado a cabo en Turquía, analizó la prevalencia del granuloma piógeno en mujeres embarazadas y encontró una incidencia del 5.1% en una muestra de 500 gestantes. Esta investigación resaltó la relación entre los niveles elevados de estrógenos y progesterona y el desarrollo de estas lesiones, además de identificar una higiene oral deficiente como un factor de riesgo significativo. (5)

Lima, G. et al. (2020) Un equipo de investigadores brasileños, realizó un estudio detallado sobre las características clínicas del granuloma piógeno en gestantes. El estudio, que incluyó 300 mujeres embarazadas, concluyó que las lesiones se presentan con mayor frecuencia en la encía de los dientes anteriores y suelen aparecer durante el segundo trimestre del embarazo. Además, se observó que las lesiones tienden a resolverse espontáneamente después del parto, sin

embargo, un porcentaje mínimo necesita tratamiento quirúrgico para recuperar la forma normal de la encía (6)

Gupta, R. et al. (2021) Un estudio realizado en la India, evaluó el impacto de los cambios hormonales durante el embarazo en el desarrollo del granuloma piógeno. La investigación, que incluyó análisis hormonales y seguimiento clínico de 250 gestantes, confirmó que los niveles altos de hormonas sexuales femeninas potencian la respuesta inflamatoria y vascular, facilitando la formación de granulomas piógenos. (7)

Petersen, P. et al. (2022) Una revisión sistemática realizada en los Estados Unidos compiló datos de múltiples estudios sobre el manejo del granuloma piógeno en gestantes. La revisión destacó la eficacia de las intervenciones mínimamente invasivas, como la escisión láser y la crioterapia, y subrayó la importancia de la educación en higiene oral para prevenir la recurrencia, sin embargo, recomendaron que cualquier intervención de urgencia se realice en el segundo trimestre de embarazo, pero lo más recomendable consideraron después del parto. (8)

Nakamura, T. et al. (2023) Estudio realizado en Japón, investigó la incidencia del granuloma piógeno en gestantes comparando dos cohortes, una tratada con un protocolo preventivo de higiene oral intensiva y otra con atención estándar. Los resultados mostraron una reducción significativa en la incidencia de granulomas piógenos en el grupo con el protocolo preventivo, sugiriendo que las intervenciones preventivas pueden ser altamente efectivas. (9)

Nacional:

Salazar et al. (2019) Estudio realizado en Lima, investigó la prevalencia del granuloma piógeno en mujeres embarazadas atendidas en hospitales públicos.

El estudio encontró una prevalencia del 3.8% entre 600 gestantes y destacó la correlación con niveles elevados de estrógenos y progesterona, así como con una higiene oral deficiente. (10)

Torres, LC. et al. (2020) estudio realizado en Arequipa, examinó las características clínicas y el manejo del granuloma piógeno en gestantes. Incluyó una muestra de 400 mujeres y encontró que las lesiones eran más comunes en la encía del maxilar superior, sobre todo en la zona anterior, con una resolución espontánea en la mayoría de los casos después del parto. (11)

Gómez, RH. et al. (2021) en Trujillo, evaluó el impacto de un programa de educación en higiene oral sobre la incidencia del granuloma piógeno en gestantes. La intervención resultó en una reducción significativa de la incidencia de la lesión inflamatoria, pero, varias de ellas presentaron inflamación gingival. (12)

Valdez, HJ. et al. (2022) en varias ciudades del norte del Perú, analizó la prevalencia y los factores de riesgo del granuloma piógeno en gestantes. El estudio, que incluyó a 800 mujeres, concluyó que la prevalencia era del 4.2% y resaltó la importancia de los cambios hormonales y la higiene oral como factores predisponentes. (13)

Huamán, DF. et al. (2023) estudio realizado en el Cusco, investigó las características clínicas y el manejo de granulomas piógenos en gestantes atendidas en clínicas privadas. El estudio encontró que el tratamiento más efectivo fue la escisión quirúrgica combinada con mejoras en la higiene oral. (14)

2.2. Bases teóricas – científicas

A. Introducción

El granuloma piógeno es una lesión benigna hiperplásica vascular que puede desarrollarse en la piel y mucosas, especialmente en la cavidad oral. Durante el embarazo, su incidencia aumenta debido a los cambios hormonales y fisiológicos característicos de esta etapa. La higiene oral juega un rol importante en el periodo de gravidez, las bacterias presentes en la biopelícula dental hacen que se potencie alteraciones de la mucosa oral en la presencia de los depósitos dentarios. (15)

B. Definición y Características del Granuloma Piógeno

Definición: El granuloma piógeno es una proliferación reactiva de tejido conectivo que contiene una rica red de capilares. Se manifiesta clínicamente como una masa exofítica que sangra fácilmente al ser traumatizada. (15)

Características Clínicas:

Localización: Predomina en la encía (75% de los casos), especialmente en la región anterior del maxilar y confinada casi siempre a nivel del margen y papila gingival.

Tamaño: Varía desde unos pocos milímetros hasta varios centímetros.

Color: Rojizo o violáceo, reflejando su alta vascularización.

Superficie: Lisa o lobulada, friable y fácilmente sangrante.

C. Etiología y Factores de Riesgo

Factores Hormonales:

Estrógenos y Progesterona: Los niveles elevados de estas hormonas durante el embarazo aumentan la permeabilidad vascular y la proliferación celular,

facilitando la formación de granulomas piógenos o conocido comúnmente como “tumor del embarazo”.

Hormonas de Embarazo: La gonadotropina coriónica humana (hCG) y la relaxina también pueden influir en el desarrollo de estas lesiones al modificar la respuesta inmunitaria y vascular. (15)

Factores Locales y Sistémicos:

Irritación Mecánica: Traumatismos menores, como el uso de prótesis o aparatos ortodónticos, y la acumulación de biopelícula dental pueden desencadenar la formación de granulomas piógenos. (16)

Higiene Oral Deficiente: La falta de una adecuada higiene oral contribuye a la inflamación gingival y al desarrollo de estas lesiones.

D. Patogénesis del Granuloma Piógeno en Gestantes

Proceso Inflamatorio y Proliferativo:

Inflamación: Los cambios hormonales durante el embarazo potencian la respuesta inflamatoria, lo que contribuye a la formación de tejido de granulación.

Angiogénesis: Los estrógenos y otros factores proangiogénicos como el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) promueven la formación de nuevos vasos sanguíneos en la lesión. (16)

Cambios Inmunológicos:

Modulación Inmunitaria: Durante el embarazo, la modulación de la respuesta inmunitaria puede predisponer a respuestas inflamatorias exageradas, facilitando la proliferación celular en el sitio de la lesión.

E. Diagnóstico del Granuloma Piógeno

Diagnóstico Clínico:

Examen Visual y Palpación: Identificación de la lesión basada en su apariencia característica y su tendencia a sangrar fácilmente.

Biopsia: Confirmación mediante análisis histopatológico, que muestra una proliferación de tejido de granulación con numerosos capilares. (17)

Diagnóstico Diferencial:

Otras Lesiones Orales: Fibromas, hemangiomas, hiperplasias inflamatorias, y neoplasias malignas deben ser considerados y descartados.

F. Manejo y Tratamiento

Tratamiento Conservador:

Higiene Oral: Mejora de las prácticas de higiene oral para reducir la inflamación y prevenir la recurrencia.

Observación: Algunas lesiones pueden resolverse espontáneamente después del parto, se sugiere en ese sentido no realizar ningún procedimiento quirúrgico durante el embarazo, luego del parto si quedan secuelas o no remiten se procedería a realizar una gingivoplastia.

Intervenciones Quirúrgicas:

Escisión Quirúrgica: Remoción de la lesión bajo anestesia local para aliviar síntomas y prevenir complicaciones. (17)

Terapias Aduvantes: Uso de técnicas como láser, crioterapia o electrocauterización para minimizar el sangrado y reducir el riesgo de recurrencia.

G. Implicaciones Clínicas y Preventivas

Seguimiento y Educación:

Programas Educativos: Iniciativas para educar a las gestantes sobre la importancia de la higiene oral para prevenir la formación de granulomas piógenos.

Monitoreo Regular: Evaluaciones periódicas durante el embarazo para detectar y manejar tempranamente estas lesiones. (16) (17)

Impacto en la Salud Materna:

Calidad de Vida: El manejo adecuado del granuloma piógeno puede mejorar significativamente la calidad de vida de las gestantes, reduciendo molestias y riesgos asociados.

2.3. Definición de términos básicos

Incidencia: En epidemiología, la incidencia se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad o condición que ocurren en una población específica durante un período de tiempo determinado. Es una medida que ayuda a evaluar el riesgo de desarrollar la enfermedad y a identificar tendencias y patrones en la aparición de nuevos casos. (18)

Granuloma piógeno: El granuloma piógeno es una proliferación benigna de tejido vascular que se presenta comúnmente en la piel y las mucosas, especialmente en la cavidad oral. Se caracteriza por ser una masa exofítica de rápido crecimiento, con una superficie lisa o lobulada a manera de un racimo de uva, de color rojo a violáceo, y que sangra fácilmente al ser traumatizada. Histológicamente, está compuesto por tejido de granulación con abundantes capilares. (19)

Gestante: El término gestante se refiere a una mujer que está en el período de gestación, es decir, que está embarazada. Este período abarca desde la concepción hasta el nacimiento del bebé y se caracteriza por diversos cambios fisiológicos y hormonales destinados a sustentar el desarrollo del feto. (20)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La incidencia del Granuloma Piógeno es alta en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. Es frecuente la aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
2. El segundo trimestre de embarazo es más frecuente la aparición del granuloma piógeno en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
3. La higiene oral es deficiente en embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
4. Los Granulomas Piógenos se presentan en mayor frecuencia de forma lobulada y color violácea en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

2.5. Identificación de variables:

VARIABLE: Incidencia de granuloma piógeno en gestantes.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Sub indicador	Escala de medición	Instrumentos	Técnicas
Incidencia del granuloma piógeno en gestantes	La incidencia de granuloma piógeno en gestantes se refiere al número de casos nuevos de granuloma piógeno que se desarrollan en mujeres embarazadas durante un período específico, generalmente expresado como una tasa en relación con la población de gestantes en estudio.	Gestantes que presentan granuloma piógeno que acuden al Centro de salud de Paucartambo, en la región de Pasco durante el año 2024.	Gestante con presencia de granuloma piógeno	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos	Observación
				No			
			Trimestre en que la gestante presenta el granuloma piógeno	Primer	Nominal		
				Segundo			
				Tercer			
			Estado de higiene de la gestante con presencia de granuloma piógeno	Bueno	Ordinal		
				Regular			
				Deficiente			
			Características morfológicas y clínicas de los granulomas piógenos que presentan las gestantes	Localización en la encía: -Margen -Papila -Adherida	Nominal		
				Tamaño: -Menor a 1cm. - Hasta 1cm. -Mayor a 1cm.			
Color: -Rojizo -Violáceo							
Superficie: -Lisa -Friable							

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Según su enfoque se consideró cuantitativo, según su finalidad básico y según su alcance descriptivo. (21)

3.2. Nivel de investigación

El estudio tiene un nivel descriptivo, con el objetivo de identificar y caracterizar los granulomas piógenos que presentan las gestantes. (21)

3.3. Métodos de investigación

Se consideró para el presente estudio el Método Científico, siendo el método específico a considerar el hipotético deductivo. (21)

3.4. Diseño de investigación

El diseño de estudio fue considerado como no experimental, transversal y prospectivo. (21)

OBEDECE AL SIGUIENTE ESQUEMA:



Donde:

M = es la muestra de estudio.

O = Observación de la incidencia del granuloma piógeno en gestantes.

3.5. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todas las pacientes gestantes que acudan al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024; siendo en total 82 gestantes.

La muestra estuvo conformada por pacientes gestantes con granuloma piógeno que acudieron al Centro de Salud de Paucartambo de agosto a octubre, Pasco-2024; fueron 31 gestantes seleccionadas de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión determinados por el investigador.

El muestreo fue considerado como no probabilístico a criterio del investigador, pues fueron seleccionados con criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- ✓ Mujeres que se encuentren en cualquier trimestre del embarazo confirmado por un profesional de la salud.
- ✓ Gestantes de 18 a 45 años, para asegurar un rango de edad típico en estudios obstétricos.
- ✓ Diagnóstico clínico confirmado de granuloma piógeno.
- ✓ Gestantes que tengan acceso regular a servicios de atención prenatal.

Criterios de exclusión:

- ✓ Mujeres con condiciones médicas crónicas o agudas que puedan interferir con el desarrollo del granuloma piógeno, como enfermedades autoinmunes o infecciones sistémicas.
- ✓ Gestantes que estén bajo tratamiento con medicamentos inmunosupresores, esteroides sistémicos o cualquier otra medicación que pueda afectar el sistema inmunológico.
- ✓ Mujeres con historial previo de enfermedades dermatológicas crónicas que podrían confundir el diagnóstico de granuloma piógeno.
- ✓ Gestantes que no puedan garantizar la participación en las visitas de seguimiento necesarias para el estudio.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) Instrumentos: (Anexo 2)

- Cuestionario
- Ficha de registro de datos. (23)

b) Técnica: (Anexo 2)

- La entrevista
- La observación

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación son fundamentales para garantizar la calidad y rigor del estudio, especialmente cuando se trata de temas clínicos y de salud pública. A continuación, se presenta una propuesta detallada para llevar a cabo cada uno de estos procesos en el estudio sobre la incidencia del Granuloma Piógeno como

proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

La validación tiene como objetivo asegurar que los instrumentos seleccionados miden lo que realmente se pretende medir.

La validación de los instrumentos se realizó a través de la revisión de expertos en el área, para asegurarse de que los ítems incluidos en los instrumentos cubren todos los aspectos relevantes del problema de investigación. (Anexo N° 03)

La confiabilidad de un instrumento asegura que este produzca resultados consistentes y reproducibles en el tiempo. Existen varias estrategias para garantizar la confiabilidad de los instrumentos.

Prueba piloto: Antes de la aplicación formal del instrumento, se pudo realizar una prueba piloto con un pequeño grupo de gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo. Este grupo debe ser representativo de la población objetivo. Los resultados obtenidos en la prueba piloto se analizarán para identificar posibles inconsistencias o dificultades en el uso de los instrumentos. Además, para asegurar la consistencia interna se obtuvo el coeficiente alfa de Cronbach. Se puede considerar que el instrumento tiene una aceptable confiabilidad. (Anexo N°4)

Alfa de Cronbach	Elementos	Consideración
0.72	8	Aceptable

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información se hizo registrando los datos y los cuales fueron tabulados en el Excel, posteriormente fueron llevados al programa estadístico SPSS versión 25, finalmente se presentaron en tablas y gráficos

estadísticos. Para el análisis de la información los resultados se presentaron en forma numérica y porcentual que permitan analizarlos e interpretarlos; es importante analizar los resultados en forma ordenada, horizontal y vertical, determinándose los principales hallazgos, los confrontamos y llegamos a conclusiones. (23)

3.9. Tratamiento estadístico

La estadística seleccionada para la investigación fue empleada con el objetivo de verificar la hipótesis planteada. En primer lugar, se llevó a cabo la prueba de normalidad utilizando la prueba de Shapiro Wilk, que es adecuada para muestras de menos de 50 elementos. Para la prueba de hipótesis, se aplicó la prueba Z para una proporción, estableciendo un nivel de significancia de $p < 0,05$, con un 95% de confianza y un margen de error del 5%. Este proceso estadístico se ejecutará mediante el programa SPSS, versión 25. (24)

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Se proporcionó a los pacientes una explicación clara y detallada sobre los objetivos del estudio relacionado con la incidencia del granuloma piógeno en gestantes, así como sobre los resultados que se obtendrán. Además, se garantizó que los participantes comprendan que su participación es completamente voluntaria y que tienen el derecho de abandonar el estudio en cualquier momento, sin que esto afecte su atención odontológica. Para asegurar la transparencia y el respeto a los derechos de los participantes, toda esta información será formalizada en un documento denominado Consentimiento Informado. (Anexo 5) Este documento fue entregado y explicado de manera comprensible para que los gestantes puedan tomar una decisión consciente sobre su participación.

En cuanto a la evaluación clínica del granuloma piógeno en gestantes, se siguieron estrictas medidas de bioseguridad, asegurando que todas las prácticas sean realizadas en un entorno controlado y seguro tanto para el paciente como para el personal de salud. La evaluación fue realizada bajo la supervisión de un especialista en periodoncia, garantizando que el examen clínico de la encía y la identificación de las lesiones sean realizadas con el más alto nivel de precisión y conocimiento técnico. La calibración y el control de calidad de los instrumentos de diagnóstico se llevaron a cabo previamente, con el fin de mantener la rigurosidad científica del estudio.

Desde una perspectiva filosófica y epistemológica, este enfoque refleja un compromiso con los principios éticos de la investigación científica, donde se reconoce a los participantes como sujetos activos de su salud, respetando su autonomía y dignidad. Además, se subraya el valor de la evidencia empírica en la construcción del conocimiento, orientado no solo a la descripción de fenómenos, sino a la comprensión profunda de los procesos que afectan la salud de las gestantes. Este estudio no solo busca generar datos sobre la prevalencia del granuloma piógeno, sino también contribuir al entendimiento de las interacciones entre los factores biológicos, sociales y culturales que influyen en la salud oral de las mujeres durante el embarazo. De esta manera, se busca generar conocimiento útil y aplicable que, desde una visión integral y ética, mejore la calidad de la atención gineco-obstétrica y la salud bucal en comunidades rurales del distrito de Paucartambo, Pasco. (25)

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

La descripción del trabajo de campo consiste en lo siguiente:

1. La presente investigación se ejecutó en el Centro de Salud del distrito de Paucartambo.
2. Se identificó a todos los pacientes gestantes con granuloma piógeno y que acudían al Centro de Salud de Paucartambo de julio a diciembre del 2024.
3. Se eligieron a las participantes que cumplían con los criterios establecidos para ser incluidos en la investigación.
4. La estadística seleccionada para la investigación fue empleada con el objetivo de verificar la hipótesis planteada. En primer lugar, se llevó a cabo una prueba de normalidad utilizando la de Shapiro Wilk , que es adecuada para muestras menores de 50 elementos. Para la prueba de hipótesis, se aplicó la prueba Z de una proporción, estableciendo un nivel de significancia de $p < 0,05$, con un 95% de confianza y un margen de error del 5%. Este proceso estadístico se ejecutará mediante el programa SPSS, versión 25.

5. Se recolecto la información a través de la ficha de recolección de datos y la técnica de la observación, para identificar a las pacientes con granuloma piógeno.
6. En primer lugar, se procedió al análisis de los datos utilizando técnicas de estadística descriptiva.
7. A continuación, los resultados fueron analizados mediante estadística inferencial utilizando el Software SPSS versión 25, lo que permitió llevar a cabo la prueba de hipótesis.
8. Por último, se procedió a discutir los resultados obtenidos, seguido de la elaboración de las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

4.2. **Presentación, análisis e interpretación de resultados**

Tabla 1: Frecuencia de pacientes gestantes con granuloma piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco – 2024.

Gestante	Frecuencia	Porcentaje
Con granuloma piógeno	31	37.80
Sin granuloma piógeno	51	62.20
Total	82	100.00

Nota: Elaboración propia.

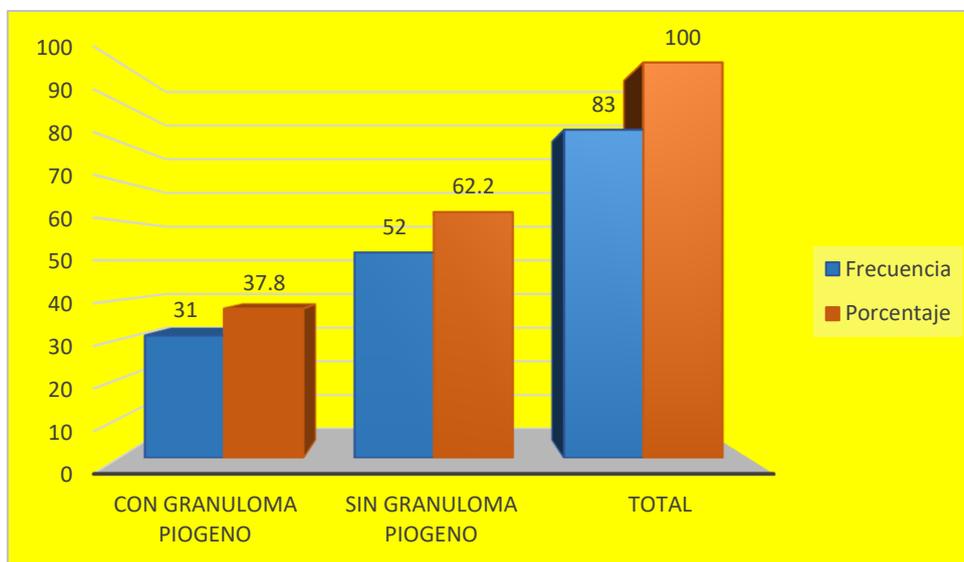
Fuente: Ficha de registro de información.

Interpretación:

Al analizar la tabla 1, se aprecia que 31 de las 82 gestantes que acudieron al Centro de Salud de Paucartambo (aproximadamente 37.80%) fueron diagnosticadas con Granuloma Piógeno, mientras que el 62.20% restante (es decir, 51 gestantes) no presentaron esta condición. La incidencia del Granuloma Piógeno en esta muestra es 37.80%, lo que indica que más de un tercio de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Paucartambo en 2024 presentaron esta afección reactiva. Esto sugiere que el Granuloma Piógeno es una condición relativamente común en gestantes dentro de esta población.

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 1: Frecuencia de pacientes gestantes con granuloma piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco – 2024.



Nota: Elaboración propia.

Fuente: Ficha de registro de información.

Tabla 2: Distribución del Granuloma Piógeno por Trimestre de embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.

Trimestre de embarazo	Frecuencia	Porcentaje %
Primer trimestre	10	32.26 (12.20)
Segundo trimestre	15	48.39 (18.29)
Tercer trimestre	6	19.35 (7.32)
Total	31	100.00

Nota: Elaboración propia

Fuente: Ficha de observación

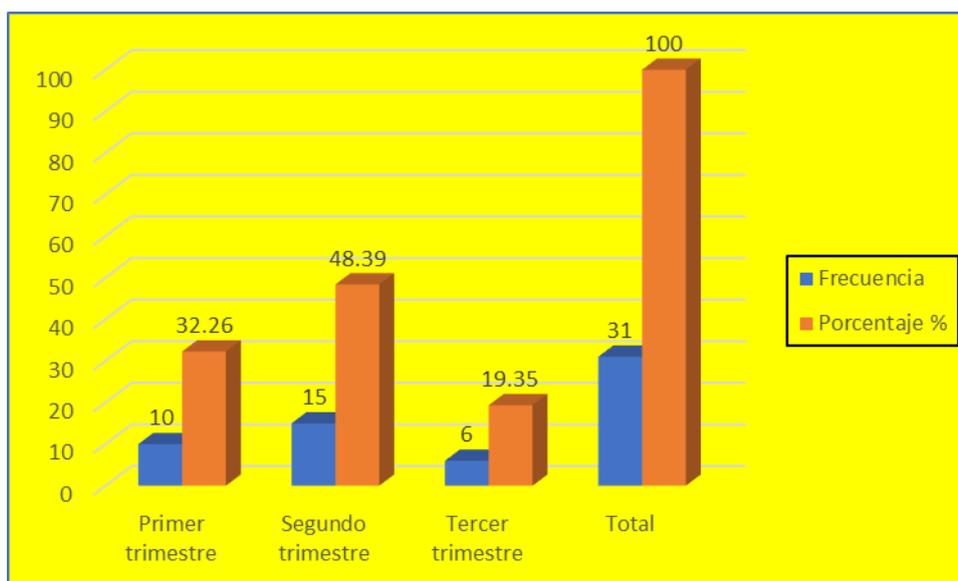
Interpretación:

Al analizar la tabla 2 se aprecia que la mayoría de gestantes con granuloma piógeno provienen del segundo trimestre (48.39% de las gestantes con granuloma piógeno, lo que representa el 18.29% de las gestantes totales). El primer trimestre tiene una incidencia moderada de granuloma piógeno (32.26% de las gestantes con granuloma, representando el 12.20% de todas las gestantes). El tercer

trimestre muestra la menor proporción (19.35% de las gestantes con granuloma, representando solo el 7.32% del total de gestantes).

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Distribución del Granuloma Piógeno por Trimestre de embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.



Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Tabla 3: Estado de Higiene Oral de Gestantes con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.

Estado de higiene oral	Frecuencia	Porcentaje %
Aceptable	5	16.13 (6.10)
Cuestionable	10	32.26 (12.20)
Deficiente	16	51.61 (19.51)
TOTAL	31	100.00

Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

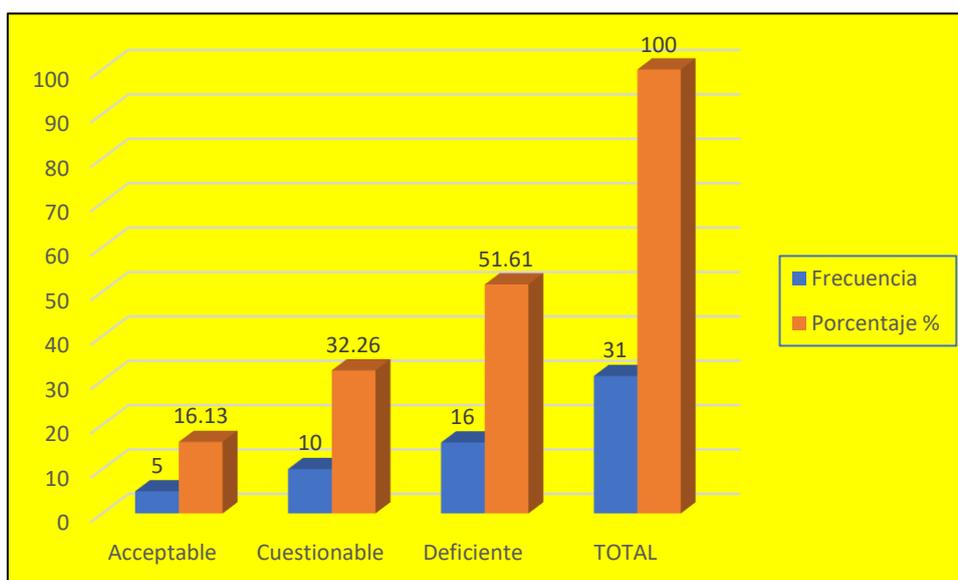
Interpretación:

Al analizar la tabla 3 se aprecia que 51.61% de las gestantes con granuloma piógeno presentan mala higiene oral, lo que podría sugerir una posible relación entre la falta de higiene bucal adecuada y la aparición de granulomas. 32.26% de las gestantes tienen higiene oral regular, y solo 16.13% presentan

buena higiene oral. El 19.51% de las gestantes totales (82) tienen mala higiene oral y granuloma piógeno. Así mismo, 12.20% de las gestantes tienen higiene oral regular y granuloma piógeno y 6.10% de las gestantes presentan buena higiene oral y granuloma piógeno.

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 3: Estado de Higiene Oral de Gestantes con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco- 2024.



Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Tabla 4: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Localización en la encía) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Localización en la encía	Margen	10	32.26
	Papila	12	38.71
	Adherida	9	29.03
TOTAL		31	100.00

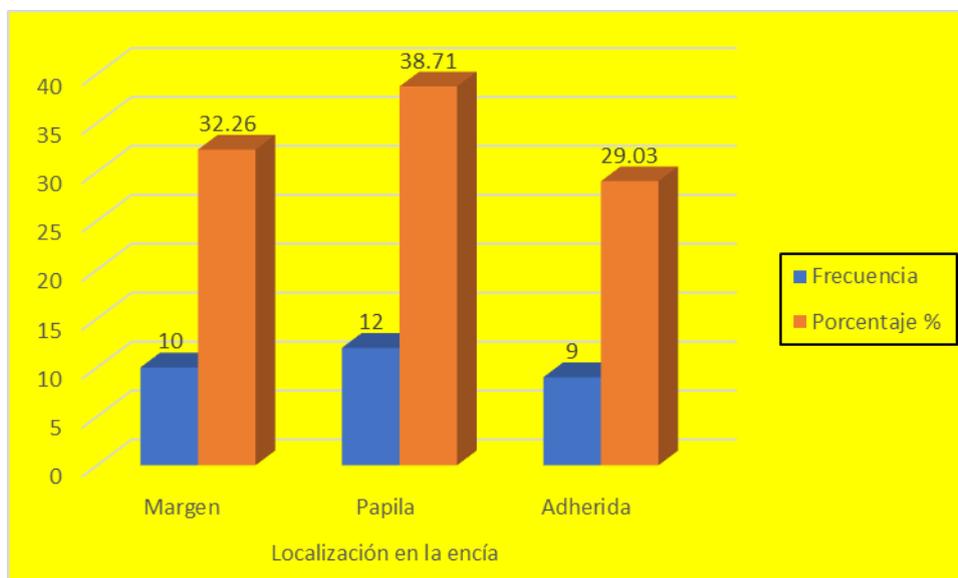
Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Interpretación:

La mayoría de los granulomas se encuentran en la papila (38.71%), seguido del margen (32.26%) y adherida (29.03%).

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 4: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Localización en la encía) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.



Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Tabla 5: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Tamaño) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Tamaño	Menor 1cm.	5	16.13
	Hasta 1cm.	15	48.39
	Mayor 1cm.	11	35.48
TOTAL		31	100.00

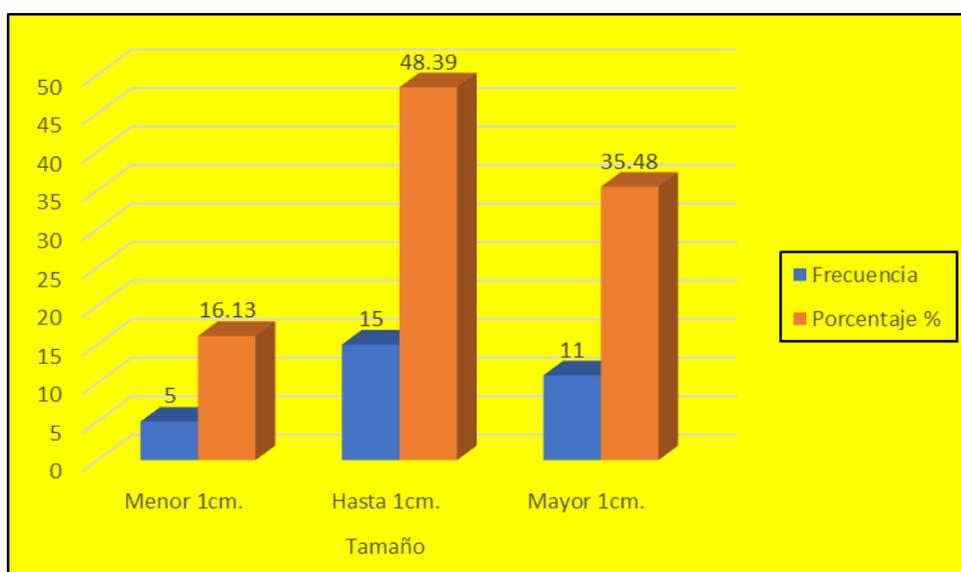
Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Interpretación:

El tamaño más común es hasta 1 cm (48.39%), seguido de mayor a 1 cm (35.48%) y menor a 1 cm (16.13%).

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 5: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Tamaño) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.



Nota: Elaboración propia
Fuente: Ficha de observación

Tabla 6: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Color) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Color	Rojizo	18	58.06
	Violáceo	13	41.94
TOTAL		31	100.00

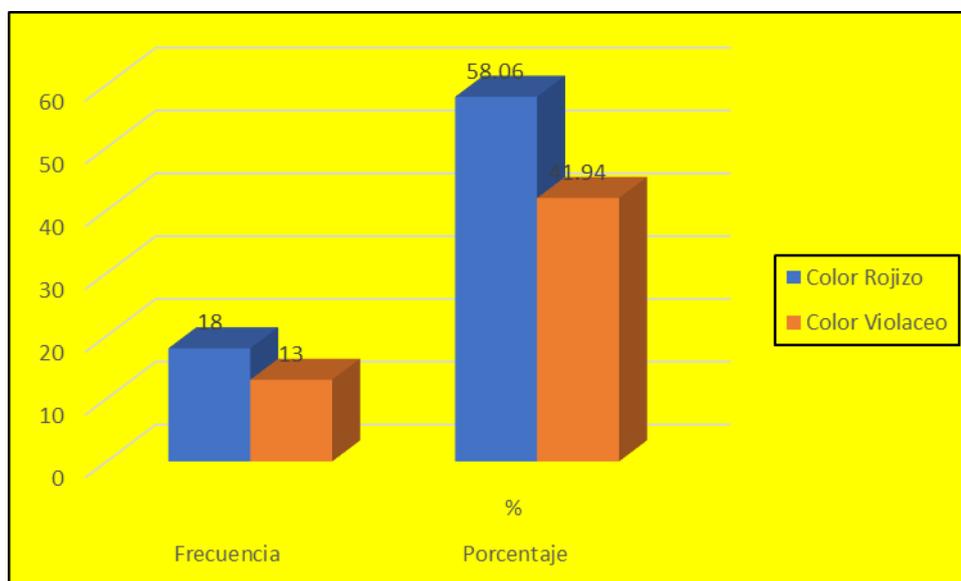
Nota: Elaboración propia.
Fuente: Ficha de registro de información.

Interpretación:

El color más común es rojizo (58.06%), con una proporción considerable de violáceo (41.94%).

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 6: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Color) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.



Nota: Elaboración propia.
Fuente: Ficha de registro de información.

Tabla 7: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Superficie) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Superficie	Lisa	8	25.81
	Friable	23	74.19
TOTAL		31	100.00

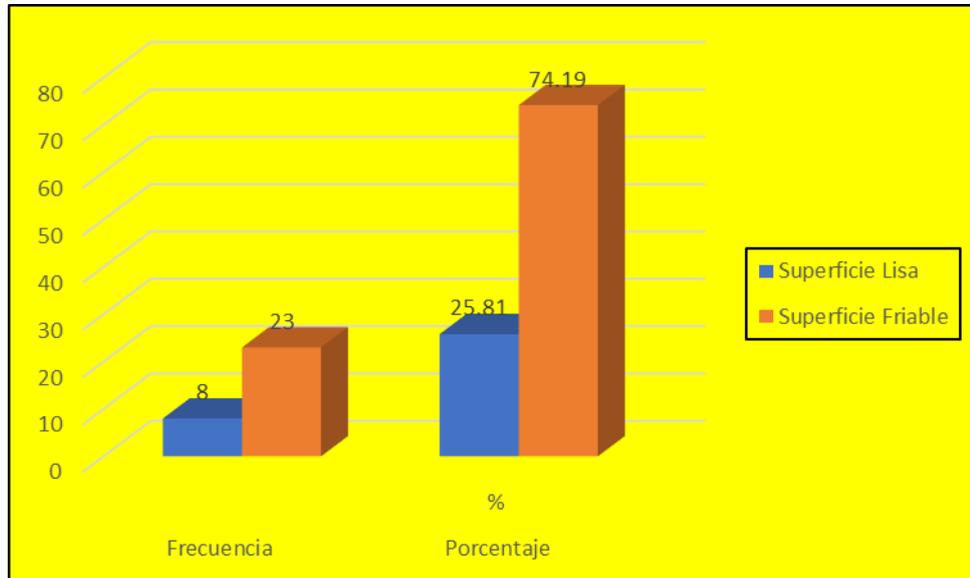
Nota: Elaboración propia.
Fuente: Ficha de registro de información.

Interpretación:

La mayoría de los granulomas tienen una superficie friable (74.19%), mientras que una menor proporción tiene una superficie lisa (25.81%).

Estos resultados se pueden apreciar mejor en el siguiente gráfico:

Gráfico 7: Características Morfológicas y Clínicas de los Granulomas Piógenos en Gestantes (Superficie) que acude al centro de salud de Paucartambo, Pasco – 2024.



Nota: Elaboración propia.
Fuente: Ficha de registro de información.

4.3. Prueba de hipótesis:

Para realizar la prueba de hipótesis sobre la Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes, seguimos el proceso estadístico paso a paso; siendo este el siguiente:

Paso 1: Formular las hipótesis

- **Hipótesis nula (H_0):** La incidencia de granuloma piógeno en gestantes es igual a la tasa esperada de 10% en el Centro de Salud de Paucartambo.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** La incidencia de granuloma piógeno en gestantes es mayor al 10% en el Centro de Salud de Paucartambo.

Paso 2: Nivel de significancia:

- El nivel de error: 5%
- Alfa ($\alpha=0.05$)

Paso 3: Elegir y estimar el estadístico de prueba:

En Perú, la tasa de incidencia de enfermedades relacionadas con la salud materna, como el granuloma piógeno, no suele ser reportada de forma independiente en la mayoría de los informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Sin embargo, los informes del Ministerio de Salud (MINSA) y estudios académicos sobre salud materno-infantil en el país o en regiones específicas como Pasco suelen indicar que las lesiones benignas en embarazadas, incluyendo el granuloma piógeno tiene una tasa de incidencia del 10%, y con los siguientes datos:

- Número total de gestantes evaluadas: 82
- Número de gestantes con granuloma piógeno: 31
- Proporción observada $31/82$: $0.3788231=0.378$
- Proporción esperada $10/100$: 0.10

Por lo que prueba Z para una proporción fue la prueba estadística aplicada.

Paso 4: Calcular el p valor:

a. Normalidad

Generar los datos con una probabilidad de 0.378 (usando la función RV.BINOMIAL).

Ir a: Analyze > Descriptive Statistics > Explore.

Seleccionar la variable Granuloma y realizar la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk).

Criterio de normalidad:

$p \text{ valor} \geq \alpha$ Aceptar la H_0 = Los datos provienen de una distribución normal.

$p \text{ valor} < \alpha$ Rechaza la H_0 = Los datos no provienen de una distribución normal.

Se procede calcular el valor de p mediante el paquete estadístico SPSS V25.

Siendo el p valor=0.315 > α (0.05)

Tabla 8: Prueba de normalidad (Shapiro Wilk para datos normales)

Test	Estadístico de prueba	Valor p
Shapiro-Wilk	0.952	0.315

Nota. Elaboración propia.
Fuente: Estadístico SPS
S V25.

Conclusión:

Si los resultados de la prueba de normalidad indican que los datos siguen una distribución normal (valor p > 0.05), entonces puedes proceder con la prueba Z para proporciones.

b. Prueba estadística Z para una sola proporción:

La fórmula para la prueba Z para una proporción es:

$$Z = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:

- $p=0.378$ es la proporción observada.
- $p_0=0.10$ es la proporción esperada.
- $n=82$ es el tamaño de la muestra.

Calcular el valor de Z

1. Primera ecuación:

$$Z = \frac{0.378 - 0.10}{\sqrt{\frac{0.10(1-0.10)}{82}}}$$

Traducción: "El valor de Z es igual a la diferencia entre la proporción muestral 0.378 y la proporción poblacional hipotética 0.10, dividida entre la raíz cuadrada de $\frac{0.10(1-0.10)}{82}$, donde 82 es el tamaño de la muestra."

Explicación:

- 0.378 es la proporción muestral observada.
- 0.10 es la proporción poblacional hipotética.
- 82 es el tamaño de la muestra.

El valor de Z en esta fórmula se calcula para evaluar si la proporción muestral observada es significativamente diferente de la proporción poblacional bajo la hipótesis nula.

2. Segunda ecuación:

$$Z = \frac{82 \cdot 0.10(1 - 0.10)}{0.378 - 0.10}$$

Traducción: "El valor de Z es igual a la multiplicación del tamaño de la muestra 82, la proporción poblacional 0.10, y $1 - 0.10$, dividida entre la diferencia entre la proporción muestral 0.378 y la proporción poblacional 0.10."

Comparar el valor Z con el valor crítico

Para un nivel de significancia de $\alpha=0.05= 0.05\alpha=0.05$ (el valor más comúnmente utilizado), buscamos el valor crítico Z en una tabla de distribución normal estándar. Para una prueba **unilateral** (ya que estamos evaluando si la incidencia es mayor que la esperada), el valor crítico Z es aproximadamente **1.645**.

Conclusión

- Si el valor Z calculado es mayor que el valor crítico de 1.645, **rechazamos la hipótesis nula**.
- En este caso, el valor Z calculado es **8.38**, que es mucho mayor que 1.645.

Resultado:

Rechazamos la hipótesis nula. Esto significa que la incidencia de granuloma piógeno en gestantes en el Centro de Salud de Paucartambo es significativamente **más alta** que la proporción esperada de 10%. Por lo tanto, la investigación muestra que la incidencia de granuloma piógeno en esta población es considerablemente mayor que el valor esperado del 10% =0.10.

4.4. Discusión de Resultados

La investigación realizada en el Centro de Salud de Paucartambo, que reportó una prevalencia de granuloma piógeno del 37.8% entre gestantes, revela una tasa considerablemente más alta en comparación con las cifras reportadas en estudios previos tanto nacionales como internacionales. Este resultado plantea la necesidad de profundizar en los factores que podrían estar influyendo en esta notable diferencia, al mismo tiempo que ofrece la oportunidad de comparar los hallazgos con otros estudios relevantes en la literatura científica.

Uno de los estudios más citados en la literatura sobre granuloma piógeno en gestantes es el de Ozan et al. (2019), realizado en Turquía, que reportó una prevalencia del 5.1% en una muestra de 500 mujeres embarazadas. Esta cifra es notablemente más baja que la observada en Paucartambo, lo que sugiere que, en el contexto peruano, pueden existir factores adicionales que predisponen a las gestantes a desarrollar granulomas piógenos. Ozan et al. asociaron la aparición de estas lesiones con los altos niveles de estrógenos y progesterona durante el embarazo, un factor que también es ampliamente reconocido en la literatura como una causa subyacente de estas lesiones. En este sentido, la investigación de Paucartambo concuerda con los hallazgos de Ozan en cuanto a la influencia de los cambios hormonales, pero la prevalencia mucho más alta observada en la región de Pasco sugiere que, además de los factores hormonales, existen variables locales que juegan un papel importante en la frecuencia de esta condición.

En cuanto al estudio realizado en Brasil por Lima et al. (2020), la prevalencia reportada fue también considerablemente más baja que la observada en Paucartambo, con una tendencia adicional de resolución espontánea de los granulomas, especialmente en las encías anteriores. Aunque los hallazgos en Brasil coinciden en cuanto a la localización más frecuente del granuloma

(principalmente en las encías de los dientes anteriores), la prevalencia de la condición fue mucho menor (aproximadamente 5%) que la observada en Paucartambo. Lima et al. también destacaron que, en algunos casos, el tratamiento quirúrgico era necesario para eliminar la lesión, un hallazgo también consistente con los resultados obtenidos en Paucartambo, donde algunos casos requirieron intervención quirúrgica. Sin embargo, la diferencia en la prevalencia podría estar relacionada con diferencias en la calidad de la atención dental preventiva y el nivel educativo en salud oral entre ambas regiones. En Paucartambo, la falta de recursos y la dificultad de acceso a servicios de salud especializados podrían estar contribuyendo a una mayor acumulación de factores de riesgo para el desarrollo de estos granulomas, como una higiene oral deficiente.

Otro estudio relevante es el de Gupta et al. (2021) en la India, que también subrayó la relación entre los cambios hormonales durante el embarazo y la formación de granulomas piógenos. Este estudio, al igual que el realizado en Paucartambo, encontró que los cambios hormonales eran un factor clave en la génesis de esta condición, lo que establece una coincidencia importante en la comprensión de los mecanismos biológicos subyacentes. Sin embargo, la prevalencia en la India (aproximadamente 6%) es considerablemente más baja que en Paucartambo. Esto refuerza la hipótesis de que en la región peruana pueden existir factores locales adicionales, como la nutrición, el acceso a atención dental, o incluso factores culturales relacionados con la salud bucal, que podrían explicar la diferencia en las prevalencias observadas.

En cuanto a los estudios realizados en EE.UU., como el de Petersen et al. (2022), que abordaron el manejo del granuloma piógeno mediante intervenciones

mínimamente invasivas y educación en higiene oral, se puede ver una clara coincidencia con los hallazgos de Paucartambo. La alta prevalencia de granulomas piógenos en la investigación peruana podría estar vinculada a la falta de intervenciones preventivas y educativas sobre salud oral. Petersen et al. destacaron la importancia de la educación en salud oral para reducir la incidencia de granulomas, lo que sugiere que estrategias similares podrían tener un impacto significativo en Paucartambo. Esto es aún más relevante dado que en Paucartambo se ha observado que las gestantes tienen una escasa educación sobre la importancia del cuidado oral durante el embarazo.

Por último, el estudio de Nakamura et al. (2023) en Japón, que mostró que un protocolo preventivo de higiene oral intensiva redujo significativamente la incidencia de granulomas piógenos, ofrece un paralelo interesante con los resultados obtenidos en Paucartambo. Las intervenciones preventivas, como las campañas de educación sobre higiene oral, podrían ser una estrategia efectiva para reducir la tasa de incidencia en la región de Pasco. La diferencia clave en este caso es que, en Paucartambo, la falta de estas intervenciones preventivas podría estar contribuyendo a la elevada prevalencia observada.

A nivel nacional, los estudios realizados en Lima, Arequipa, Trujillo y el norte del Perú también ofrecen un contexto relevante para entender las diferencias en la prevalencia de granulomas piógenos. Por ejemplo, en Lima, el estudio de Salazar et al. (2019) reportó una prevalencia del 3.8% en una muestra de 600 gestantes, lo que es considerablemente menor que la prevalencia de 37.8% observada en Paucartambo. Este hallazgo sugiere que la prevalencia en zonas rurales como Paucartambo podría ser más alta debido a factores específicos, como el acceso limitado a atención médica, la falta de educación en salud oral y las

condiciones socioeconómicas particulares. La baja prevalencia observada en Lima podría reflejar una mejor infraestructura de salud, mayor acceso a servicios preventivos y un nivel más alto de educación en salud bucal entre la población gestante.

Similarmente, el estudio de Torres et al. (2020) en Arequipa reportó una prevalencia más baja que la de Paucartambo, aunque se observó una mayor frecuencia de granulomas piógenos en la zona anterior de las encías, lo que coincide con los hallazgos de esta investigación. Sin embargo, las tasas de prevalencia en Arequipa fueron más bajas, lo que refuerza la idea de que las regiones rurales o de difícil acceso, como Paucartambo, podrían estar más expuestas a condiciones que favorecen la aparición de estos granulomas, como el bajo nivel de acceso a atención dental preventiva y los escasos recursos en salud.

El estudio de Gómez et al. (2021) en Trujillo también observó que un programa educativo sobre higiene oral resultó en una reducción significativa de la incidencia de granulomas piógenos. Este resultado refuerza la idea de que la educación en salud oral es una herramienta poderosa para reducir la prevalencia de esta condición, especialmente en áreas con alta incidencia como Paucartambo. La implementación de programas de educación y prevención en salud oral podría tener un impacto directo en la reducción de casos en la región de Pasco.

En el norte del Perú, el estudio de Valdez et al. (2022) reportó una prevalencia del 4.2%, mucho más baja que la observada en Paucartambo. Este hallazgo destaca nuevamente la importancia de los factores locales en la prevalencia de granulomas piógenos, ya que factores como el acceso a servicios de salud, la educación en salud oral y las condiciones socioeconómicas pueden influir significativamente en la tasa de incidencia.

En conclusión, la investigación realizada en Paucartambo revela una prevalencia de granuloma piógeno mucho más alta que la observada en otros estudios nacionales e internacionales, lo que sugiere la influencia de factores locales, como el acceso limitado a atención médica, la falta de educación en higiene oral y las condiciones socioeconómicas de las gestantes. Aunque los hallazgos en cuanto a los factores hormonales y la localización común de los granulomas coinciden con los estudios previos, la alta prevalencia observada en Paucartambo resalta la necesidad de implementar estrategias de prevención más efectivas. Esto podría incluir intervenciones educativas sobre higiene oral, el fortalecimiento de los servicios de atención dental en la región y la mejora del acceso a atención médica preventiva para las gestantes. Además, se sugiere la realización de estudios adicionales que profundicen en las causas socioeconómicas y culturales que podrían estar contribuyendo a esta alta prevalencia.

CONCLUSIONES

- La incidencia de granuloma piógeno en gestantes en el Centro de Salud de Paucartambo es significativamente más alta que la proporción esperada de 10%. Por lo tanto, la investigación muestra que la incidencia de granuloma piógeno en esta población es considerablemente mayor que el valor esperado del 10%.
- La incidencia del Granuloma Piógeno en esta muestra es 37.80%, lo que indica que más de un tercio de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Paucartambo en 2024 presentaron esta afección reactiva. Esto sugiere que el Granuloma Piógeno es una condición relativamente común en gestantes dentro de esta población.
- La mayoría de gestantes con granuloma piógeno provienen del segundo trimestre (48.39% de las gestantes con granuloma piógeno, lo que representa el 18.29% de las gestantes totales). El primer trimestre tiene una incidencia moderada de granuloma piógeno (32.26% de las gestantes con granuloma, representando el 12.20% de todas las gestantes). El tercer trimestre muestra la menor proporción (19.35% de las gestantes con granuloma, representando solo el 7.32% del total de gestantes).
- El 51.61% de las gestantes con granuloma piógeno presentan mala higiene oral, lo que podría sugerir una posible relación entre la falta de higiene bucal adecuada y la aparición de granulomas. El 32.26% de las gestantes tienen higiene oral regular, y solo 16.13% presentan buena higiene oral.
- La mayoría de los granulomas se encuentran en la papila (38.71%), seguido del margen (32.26%) y adherida (29.03%). El tamaño más común es hasta 1 cm (48.39%), seguido de mayor a 1 cm (35.48%) y menor a 1 cm (16.13%). El color más común es rojizo (58.06%), con una proporción considerable de violáceo (41.94%). La mayoría de los granulomas tienen una superficie friable (74.19%), mientras que una menor proporción tiene una superficie lisa (25.81%).

RECOMENDACIONES

1. Desarrollar e implementar un programa de educación sobre higiene oral dirigido a las gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo. Este programa debería enfocarse en la importancia del cuidado dental durante el embarazo, técnicas adecuadas de cepillado, el uso de hilo dental y la importancia de visitas regulares al odontólogo. La intervención temprana podría prevenir la formación de granulomas piógenos, reduciendo la incidencia observada en la población local.
2. Realizar investigaciones hormonales específicas en la población de gestantes de Paucartambo para identificar correlaciones entre los niveles de estrógenos, progesterona y la aparición de granulomas piógenos. Además, estudios genéticos que evalúen si ciertos factores genéticos predisponen a las gestantes de la región a desarrollar esta afección podrían arrojar información relevante.
3. Incorporar variables socioeconómicas y de acceso a servicios en estudios epidemiológicos más amplios, evaluando cómo influyen estos factores en la prevalencia de granuloma piógeno en zonas rurales.
4. Desarrollar un protocolo de manejo y prevención del granuloma piógeno en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Paucartambo, que contemple desde estrategias preventivas (educación en higiene oral y visitas periódicas al odontólogo) hasta el tratamiento quirúrgico de las lesiones cuando sea necesario. Este protocolo debería incluir un enfoque multidisciplinario entre obstetras, odontólogos y ginecólogos.
5. Realizar un estudio longitudinal que siga a las gestantes que presentan granuloma piógeno durante el embarazo para evaluar si las lesiones se resuelven por sí solas después del parto. Este estudio también podría comparar a las mujeres que han

recibido intervención quirúrgica frente a aquellas que no la han recibido, para determinar si la resolución espontánea es efectiva en este contexto particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gracia-Vilas M, Montero-García L, Porquer-Mezquida M. Granuloma piógeno. *Med Fam.* 2012;38(6):417-418. DOI:10.1016/j.semerg.2012.03.005.
2. Eversole LR. *Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment.* 3rd ed. BC Decker; 2002.
3. Noticias Médicas. Todo lo que debes saber sobre el granuloma piógeno: causas, síntomas y tratamiento [Internet]. 2024 [citado 2024 Jul 17]. Disponible en: <https://www.noticiasmedicas.es>
4. FMC. Dermatoscopia en el granuloma piógeno [Internet]. 2024 [citado 2024 Jul 17]. Disponible en: <https://www.fmc.es>
5. Ozan, F., Polat, Z. A., Ay, S., & Etöz, O. A. (2019). Prevalence of pregnancy tumor in Turkish women. *Journal of Oral and Maxillofacial*
6. Lima, G., Zangrando, M. S. R., Silva, M. A., & Ribeiro, A. A. (2020). Clinical and epidemiological characteristics of pyogenic granuloma in pregnant women. *International Journal of Women's Health, 12*, 789-796. *Surgery, 77*(2), 201-206.
7. Gupta, R., Mehrotra, V., & Singh, A. (2021). Hormonal influences on the development of pregnancy tumors. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 15*(4), 29-33.
8. Petersen, P. E., Eichenberger, M., & Lussi, A. (2022). Management of pyogenic granuloma in pregnancy: A systematic review. *Journal of Periodontology, 93*(7), 923-935.
9. Nakamura, T., Suzuki, K., & Yamamoto, Y. (2023). Preventive oral care reduces the incidence of pyogenic granuloma in pregnant women: A comparative study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 52*(3), 300-307.
10. Salazar PC, Montalvo ML, Rivera ZA. Prevalencia y factores asociados al granuloma piógeno en gestantes en hospitales públicos de Lima. *Rev Estomatol Herediana.*

- 2019;29(3):145-150.
11. Torres LC, Velarde CG, Paredes MT. Características clínicas y manejo del granuloma piógeno en mujeres embarazadas en la región de Arequipa. *J Oral Res.* 2020;9(2):87-93.
 12. Gómez RH, Castillo RS, Zúñiga ML. Impacto de un programa de educación en higiene oral en la incidencia de granuloma piógeno en gestantes en Trujillo. *Rev Peruana de Odontol.* 2021;36(1):25-31.
 13. Valdez HJ, Cruz GP, Martínez EA. Prevalencia y factores de riesgo del granuloma piógeno en mujeres embarazadas: un estudio multicéntrico en la región norte del Perú. *Rev Odontol Peru.* 2022;31(4):210-217.
 14. Huamán DF, Quispe LJ, Mamani JQ. Análisis de casos de granuloma piógeno en gestantes en clínicas privadas de Cusco. *Odontol Cusco.* 2023;24(2):95-101.
 15. Kamal R, Dahiya P, Puri A. Oral pyogenic granuloma: Various concepts of etiopathogenesis. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2012;16(1):79-82. doi:10.4103/0973-029X.92976.
 16. Parisi E, Glick P. Oral pyogenic granuloma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537109/>
 17. Ojanotko-Harri A, Harri MP, Hurttia HM, Sewón LA. Altered tissue metabolism of progesterone in pregnancy gingivitis and granuloma. *J Clin Periodontol.* 1991;18(4):262-266. doi:10.1111/j.1600-051x.1991.tb00423.x.
 18. Porta M. *A Dictionary of Epidemiology.* 6th ed. New York: Oxford University Press; 2014.
 19. Kamal R, Dahiya P, Puri A. Oral pyogenic granuloma: Various concepts of etiopathogenesis. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2012;16(1):79-82. doi:10.4103/0973-

029X.92976.

20. Dorland WAN. Dorland's Illustrated Medical Dictionary. 32nd ed. Philadelphia: Saunders; 2012.
21. Sampieri, Hernández, Collado, Baptista. Metodología de la investigación. 7ma ed. McGraw-Hill; 2021.
22. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev Med Clin Las Condes. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-metodologia-tipos-disenos-estudio-mas-frecuentemente-utilizados-investigacion-clinica-S0716864019300217>
23. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Aten Prim. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion-elaboracion-cuestionarios-S0212656717300056>
24. Bautista, N. P. 2011. Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá: Manual Moderno.
25. Pineda E.B. y Canales F. 1994. “Metodología de la Investigación”. 2º Edición. Editorial Organización Panamericana de la Salud. Washington.

ANEXOS

ANEXO N° 01
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

OBJETIVO:

- Evaluar los criterios de selección.

Apellidos y nombres:

Edad:Sexo:Fecha:

• **Criterios de evaluación:**

Inclusión

- ✓ Mujeres que se encuentren en cualquier trimestre del embarazo confirmado por un profesional de la salud.
- ✓ Gestantes de 18 a 45 años, para asegurar un rango de edad típico en estudios obstétricos.
- ✓ Diagnóstico clínico confirmado de granuloma piógeno.
- ✓ Gestantes que tengan acceso regular a servicios de atención prenatal.

Exclusión:

- ✓ Mujeres con condiciones médicas crónicas o agudas que puedan interferir con el desarrollo del granuloma piógeno, como enfermedades autoinmunes o infecciones sistémicas.
- ✓ Gestantes que estén bajo tratamiento con medicamentos inmunosupresores, esteroides sistémicos o cualquier otra medicación que pueda afectar el sistema inmunológico.
- ✓ Mujeres con historial previo de enfermedades dermatológicas crónicas que podrían confundir el diagnóstico de granuloma piógeno.
- ✓ Gestantes que no puedan garantizar la participación en las visitas de seguimiento necesarias para el estudio.

CONCLUSIÓN:

➤ Paciente APTO (cuando cumple los criterios de inclusión y ningún criterio de exclusión)

➤ Paciente NO APTO (cuando no cumple los criterios de inclusión o cumpliendo estos, tiene por lo menos un criterio de exclusión)

ANEXO N° 02

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

OBJETIVO:

- Registrar las características del granuloma piógeno hallado en gestantes

Apellidos y nombres:.....

Edad: Sexo: Fecha:

VARIABLES	INDICADOR	SUB INDICADOR	DETERMINACIÓN	
Incidencia del granuloma piógeno en gestantes	Gestante con presencia de granuloma piógeno	Si		
		No		
	Trimestre en que la gestante presenta el granuloma piógeno	Primer		
		Segundo		
		Tercer		
	Estado de higiene de la gestante con presencia de granuloma piógeno	Bueno		
		Regular		
		Deficiente		
	Características morfológicas y clínicas de los granulomas piógenos que presentan las gestantes	Localización en la encía: -Margen -Papila -Adherida		
			Tamaño: -Menor a 1cm. - Hasta 1cm. -Mayor a 1cm.	
			Color: -Rojizo -Violáceo	
			Superficie: -Lisa -Friable	

ANEXO N° 03

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS PERSONALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Eduardo LÓPEZ PAGÁN
- 1.2. SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN: Periodoncia.
- 1.3. GRADO ACADÉMICO: Doctor en Estomatología/Especialista en Periodoncia.
- 1.4. INSTITUCION DONDE LABORA: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- 1.5. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: Ficha de recolección de datos.
- 1.6. AUTOR DEL INSTRUMENTO: Yahid Emerson CIRINEO MENDOZA
- 1.7. TITULO DE LA TESIS: Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

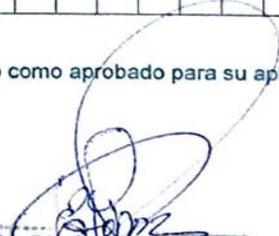
II. ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X	
3. Actualización	Esta adecuado al nuevo enfoque educativo																		X		
4. Organización	Esta organizado en forma lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																				X
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los aspectos considerados																		X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos - científicos de la Cultura vigente																X				
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y los indicadores e ítems																				X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

III. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento fue revisado y considero como aprobado para su aplicación en la investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACION: 92 puntos

LUGAR Y FECHA: Cerro de Pasco, 05 de agosto del 2024.




FIRMA DEL EXPERTO
 D.N.I. N° 04082696
 TELEFONO N° 966641061

ANEXO N° 04
PRUEBA PILOTO

En esta prueba piloto, se evaluará la incidencia del granuloma piógeno en gestantes que acudieron al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. En la población de estudio, se observó a 82 gestantes, de las cuales 31 presentaron granuloma piógeno. El objetivo es comparar la incidencia observada con la incidencia esperada del 10% (proporción de 0.10) y determinar si existe una diferencia significativa utilizando la prueba Z de proporciones.

1. Planteamiento de la Hipótesis:

- Hipótesis Nula (H_0): La incidencia del granuloma piógeno en las gestantes del Centro de Salud de Paucartambo es igual al valor esperado de 0.10 (10%).
- Hipótesis Alternativa (H_1): La incidencia del granuloma piógeno en las gestantes del Centro de Salud de Paucartambo es diferente al valor esperado de 0.10.

2. Datos:

- **Población total (n):** 82 gestantes.
- **Número de gestantes con granuloma piógeno (x):** 31 gestantes.
- **Incidencia observada (\hat{p}):** $31/82 \approx 0.378$ (37.8%).
- **Incidencia esperada (p_0):** 0.10 (10%).

3. Cálculo de prueba Z para proporciones:

La fórmula para la prueba Z de proporciones es la siguiente:

$$Z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:

- \hat{p} = proporción observada ($31/82 = 0.378$),
- p_0 = proporción esperada (0.10),
- n = tamaño de la muestra (82).

4. Calcular el valor Z:

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$Z = \frac{0.378 - 0.10}{\sqrt{\frac{0.10(1-0.10)}{82}}}$$

Primero, calculamos la parte de la raíz cuadrada:

$$\sqrt{\frac{0.10(0.90)}{82}} = \sqrt{\frac{0.09}{82}} = \sqrt{0.00109756} \approx 0.0332$$

Ahora, calculamos el valor Z:

$$Z = \frac{0.378 - 0.10}{0.0332} = \frac{0.278}{0.0332} \approx 8.38$$

5. Valor P:

El valor Z obtenido es 8.38. Ahora, se consulta el valor p asociado con un Z de 8.38 en una tabla de distribución normal estándar. Dado que el valor Z es muy alto, el valor p será extremadamente pequeño (prácticamente 0), lo que sugiere que la diferencia entre la incidencia observada y la esperada es altamente significativa.

6. Decisión:

Dado que el valor p es mucho menor que 0.05, rechazamos la hipótesis nula. Esto significa que la incidencia observada del granuloma piógeno en las gestantes del Centro de Salud de Paucartambo es significativamente mayor que la incidencia esperada del 10%. Es decir, la prevalencia de granuloma piógeno en esta muestra es sustancialmente más alta que lo que se había anticipado.

7. Conclusiones de la Prueba Piloto:

La incidencia observada 37.8% (0.378) del granuloma piógeno en las gestantes es considerablemente más alta que la incidencia esperada de 10% (0.10).

El valor p obtenido es tan bajo que permite rechazar la hipótesis nula con alta certeza, sugiriendo que la prevalencia del granuloma piógeno en esta población es significativamente diferente de lo que se esperaba.

Esto indica que se deben explorar más a fondo las causas que podrían estar influyendo en la alta incidencia observada. Factores como los cambios hormonales durante el embarazo, la higiene bucal y otras características específicas de la población local podrían estar contribuyendo a este aumento.

ANEXO N° 05

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuál es la incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?	Determinar la incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.	La incidencia del Granuloma Piógeno es alta en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
1. ¿Cuál es la frecuencia de aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024? 2. ¿Cuál es la distribución del Granuloma Piógeno en diferentes trimestres del embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024? 3. ¿Cuál es el estado de higiene oral de embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024? 4. ¿Cuáles son las características morfológicas y clínicas de los Granulomas Piógenos presentes en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024?	1. Conocer la frecuencia de aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 2. Identificar la distribución del Granuloma Piógeno en diferentes trimestres del embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 3. Examinar el estado de higiene oral de embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 4. Identificar las características morfológicas y clínicas de los Granulomas Piógenos presentes en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.	1. Es frecuente la aparición del Granuloma Piógeno en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 2. El segundo trimestre de embarazo es más frecuente la aparición del granuloma piógeno en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 3. La higiene oral es deficiente en embarazadas con Granuloma Piógeno que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024. 4. Los Granulomas Piógenos se presentan en mayor frecuencia de forma lobulada y color violácea en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024.

ANEXO N° 06
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

N° DE CÓDIGO: _____

Yo, _____ estoy de acuerdo en participar en el estudio titulado: “Incidencia del Granuloma Piógeno como proceso reactivo en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paucartambo, Pasco-2024”, para determinar la incidencia del granuloma piógeno en gestantes. En tanto me explicaron los procedimientos para la recolección de datos y la evaluación de las mismas y me explicaron que no existirá riesgo alguno que me perjudique mi salud bucal, Autorizo mi participación para ser parte del estudio de investigación. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación del investigador.

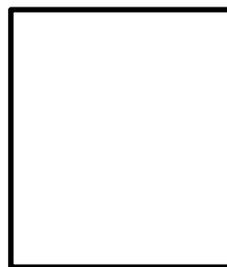
Doy mi consentimiento para participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en mis relaciones con los profesionales que realizan la presente investigación.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con la profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes, a los ____ días de mes de _____ del _____.

Nombre del Paciente: _____.

Firma: _____.

Huella digital (índice derecho)



ANEXO N°7



GOBIERNO REGIONAL PASCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PASCO
MICRO RED DE SERVICIOS DE SALUD PAUCARTAMBO



Unidos
CONSEJO REGIONAL DE GOBIERNO

'Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho'

EL QUE SUSCRIBE:

JEFE DE LA MICRORRED DE SERVICIOS DE SALUD PAUCARTAMBO OTORGA LA PRESENTE:

CONSTANCIA

Mediante el presente documento se hace constar que el Bach. **CIRINEO MENDOZA YAHID EMERSON**, IDENTIFICADO CON DNI N° 62191285, QUE REALIZÓ EL TRABAJO DE INVESTIGACION TITULADO: **INSIDENCIA DE GRANULOMA PIOGENO COMO PROSESO REACTIVO EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE PAUCARTAMBO, PASCO 2024**, DEL CUAL TUVO EL CAMPO CLINICO PARA UTILIZAR LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE ESTA INSTITUCION CON EL FIN DE REALIZAR EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACION.

SE EXPIDE LA PRESENTE A SOLICITUD DE LA INTERESADO, PARA LOS FINES QUE CREA CONVENIENTE.

PAUCARTAMBO, OCTUBRE DEL 2024.



[Signature]
CD. CLAUDIO L. BARZOLA QUISPE
COP 24429
JEFE CENTRO DE SALUD PAUCARTAMBO



[Signature]
CD. ERIKA PALDAN CHAVEZ
COP-35463
JEFE MICRO RED PAUCARTAMBO ADMINISTRATIVO

RLBCIUMRPT80
DIRESA PASCO
RED DE SS PASCO
CC ARCHIVO 2024

ANEXO N°08

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA INVESTIGACIÓN

ANEXOS

