



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a
un centro de salud, Cusco 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

AUTORES:

Romainville Alegria, Alejandra (orcid.org/0009-0005-3340-7629)

Ttito Perez, Mauro Armando (orcid.org/0009-0008-4884-1358)

ASESOR:

Mg. Carrion Molina, Frank Julio (orcid.org/0000-0001-5139-0019)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria.

PIURA – PERÚ

2024

Dedicatoria

Este presente trabajo está dedicado primeramente a Dios por darme las fuerzas y capacidad para culminar esta meta y a mi madre por ser el pilar principal y haberme apoyado incondicionalmente, siendo mi mayor motivo para seguir adelante.

Alejandra Romainville Alegria

Está presente tesis está dedicada principalmente a Dios por haberme permitido terminar esta meta, dándome salud para lograr mis objetivos y a mis padres por brindarme su apoyo, consejos y hacerme mejor persona e inculcar la responsabilidad como un valor fundamental.

Mauro Armando Ttito Perez

Agradecimiento

A nuestro asesor, Mg. Frank Carrión Molina por darnos la asesoría y los consejos en el desarrollo de la presente investigación. A los doctores Yvan Ugarte Eyzaguirre y Elmer Francisco Sarrin Mendoza por darnos apoyo, orientación y brindarnos la viabilidad para la aplicación de la investigación en sus instalaciones del Centro de Salud.



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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CARRION MOLINA FRANK JULIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.", cuyos autores son ROMAINVILLE ALEGRIA ALEJANDRA, TTITO PEREZ MAURO ARMANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Abril del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FRANK JULIO CARRION MOLINA DNI: 46115977 ORCID: 0000-0001-5139-0019	Firmado electrónicamente por: FJCARRION el 10- 04-2024 11:20:56

Código documento Trilce: TRI - 0742147



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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, ROMAINVILLE ALEGRIA ALEJANDRA, TTITO PEREZ MAURO ARMANDO estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ROMAINVILLE ALEGRIA ALEJANDRA DNI: 72716625 ORCID: 0009-0005-3340-7629	Firmado electrónicamente por: AROMAINVILLE el 08-04-2024 23:36:27
TTITO PEREZ MAURO ARMANDO DNI: 72712937 ORCID: 0009-0008-4884-1358	Firmado electrónicamente por: MATTITO el 08-04-2024 17:04:02

Código documento Trilce: INV - 1571405

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de originalidad de los autores	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos.....	19
3.6 Método de análisis de datos.....	20
3.7 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	44

Índice de tablas

Tabla 1: Características generales de las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.....	21
Tabla 2: Determinación de caries dental presentado en las gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.....	22
Tabla 3: Determinación de gingivitis presentada en las gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.....	23
Tabla 4: Determinación del índice de higiene oral presentada en las gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.....	24
Tabla 5: Determinación de la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023, según higiene oral.....	25
Tabla 6: Determinación de la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo.....	26
Tabla 7: Determinación de la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023, según grupo etario.....	28

Resumen

Se estableció como objetivo determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes. El estudio fue de tipo básico, no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo. Desarrollado en la ciudad del Cusco en un Centro de salud en 103 gestantes de 18 a 40 años, desde el primer trimestre hasta el último. Se utilizó la técnica de observación, el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Se aplicó los índices CPOD, Loe Silnees y el IHOS. Los resultados en cuanto a caries, el 49.5% tuvo caries moderada, seguido del nivel bajo, alto, muy bajo y finalmente muy alto. En gingivitis el 36.9% tuvo inflamación leve, seguido de la moderada y severa. Según higiene oral, hubo caries moderada con 39.8% y gingivitis leve 29.1% cuando la higiene oral fue mayormente regular; según el trimestre de embarazo, la caries moderada tuvo un 23.3% y gingivitis leve con 17.5% ambas con un incremento en el segundo trimestre; según el grupo etario, caries moderada con 33.0% y gingivitis sin inflamación con 31.1%, seguida de la gingivitis leve en gestantes de 18 a 29 años. Se concluyó que hubo alta frecuencia de caries dental y gingivitis en el nivel moderado e inflamación leve respectivamente.

Palabras clave: Caries dental, gingivitis, gestantes. (DeCs/Mesh)

Abstract

The objective was established to determine the frequency of dental caries and gingivitis in pregnant women. The study was basic, non-experimental, descriptive, cross-sectional and prospective. Developed in the city of Cusco in a health center in 103 pregnant women from 18 to 40 years old, from the first trimester to the last. The observation technique was used, the instrument was a data collection sheet. The CPOD, Loe Silnees and IHOS indices were applied. The results regarding caries, 49.5% had moderate caries, followed by low, high, very low and finally very high level. In gingivitis, 36.9% had mild inflammation, followed by moderate and severe. According to oral hygiene, there was moderate caries in 39.8% and mild gingivitis in 29.1% when oral hygiene was mostly regular; According to the trimester of pregnancy, moderate caries had 23.3% and mild gingivitis with 17.5%, both with an increase in the second trimester; According to the age group, moderate caries with 33.0% and gingivitis without inflammation with 31.1%, followed by mild gingivitis in pregnant women between 18 and 29 years old. It was concluded that there was a high frequency of dental caries and gingivitis at the moderate level and mild inflammation respectively.

Keywords: Dental caries, gingivitis, pregnant women. (DeCs/Mesh)

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la caries dental como un proceso localizado que lo originan diversos factores, formada luego de la erupción dentaria.¹ Por otro lado la gingivitis es un tipo de enfermedad periodontal que da origen a las encías inflamadas, retraídas y ostensibles y sangrantes siendo la causa de una mala higiene oral provocando la formación de placa o tártaro dando como consecuencia la pérdida de los dientes y otros padecimientos graves que influyen desfavorablemente en la salud bucal.²

Se halla información que relaciona a las mujeres embarazadas con las enfermedades periodontales, sobre todo por causa de la bacteria *Prevotella intermedia* está siendo la que afecta a las gestantes, existe más de 700 especies bacterianas las que causan inflamaciones a nivel gingival pero esta mencionada es la que con mayor significación se presenta en dicha etapa gestacional, provocando que la enfermedad periodontal actúe causando riesgo en el parto prematuro al intensificar las respuestas locales inflamatorias y sistémicas.³

Las mujeres embarazadas a lo largo de la gestación presentan cambios fisiológicos que pueden ocasionar problemas de salud bucal, entre ellos el aumento de tres importantes hormonas sexuales las cuales tienen mucha importancia desempeñando un papel fundamental en el embarazo y para concebir al nuevo ser, siendo estas los estrógenos, progesteronas y ganadotropinas, las cuales persisten durante todo el embarazo, pero siendo ellas las responsables de los cambios que se generan en la boca; la caries dental, gingivitis y la enfermedad periodontal siendo las más frecuentes en la semana 16 y la 40 del periodo gestacional y disminuyen después del parto, durante este tiempo la gingivitis y el sangramiento de las encías se hacen más frecuentes a causa de las alteraciones endocrinas siendo propias de los estrógenos y la progesterona que son las encargadas de la salud reproductiva.⁴

En la etapa gestacional ocurre desmineralización causada por la pérdida de calcio para el nuevo ser, pero en el esmalte sucede un intercambio mineral pausado guardando este su contenido siempre. La gestante es sensible a padecer caries dental, por una alteración que hay en la formación de la saliva y la flora oral que pueden llevar a causar un síntoma de xerostomía fisiológica esta debida a dichos

trastornos hormonales y también siendo otro factor causante de dicho síntoma es la terapia medicamentosa dada a la gestante como los antiespasmódicos, antidepresivos o antihistamínicos. Por otro lado tenemos otra enfermedad provocada y vinculada con la mala higiene bucal, la dieta, respuesta inmune, las alteraciones vasculares y hormonales ya mencionados siendo la gingivitis en esta actuando la progesterona y estrógeno causando la vasodilatación capilar que da paso a la permeabilidad y a la secreción.⁵ La gingivitis afecta del 60 al 75% de las gestantes y son frecuentes en el segundo o tercer mes de la gestación y terminan mayormente en el octavo mes, produciendo engrosamiento de la encía.⁶

En un estudio realizado por Bareera F. et al.⁷ en la que se realizó un análisis retrospectivo entre los años 2019 y 2020 en una institución privada en la cual se evaluó a gestantes y no gestantes en donde el número total de personas evaluadas fue de 300 de las cuales 150 son gestantes y 150 no gestantes, se hicieron estadísticas inferenciales y descriptivas en donde resuelto que las mujeres gestantes obtuvieron una mayor tasa de gingivitis siendo de un 40.3% y las no gestantes tenían una encía sana con un 30%, en el estudio que se realizó por edad la tasa de encía sana es de 15.7% y en la evaluación por edad en el rango de 26 a 30 años fue de 28.7% en relación a la gingivitis, en donde se encontró que era más frecuente dicha enfermedad juntamente con la periodontitis.

De acuerdo al estudio realizado por Kaura M. et al.⁸ en Nigeria en El Hospital Docente Aminu Kano, en donde se utilizó un cuestionario estructurado y un examen intraoral para ver el estado de salud bucal gestantes, en la que participaron un total de 350 personas, en donde la tasa de prevalencia de la gingivitis fue de un 82,3% y en donde se puede percibir una relación significativa entre la situación de higiene bucal y la situación gingival.

En cuanto a la edad de las mujeres embarazadas se realizó un estudio en Cuba en donde se hizo un estudio cuasi experimental comparativo en la cual se midió el conocimiento que las mujeres embarazadas tenían sobre las enfermedades periodontales e higiene bucal según la edad que tenían; el grupo que prevalece con un mayor número de conocimientos bajo en relación al tema fue en gestantes de 15 a 23 años de vida, esto en consecuencia está relacionado con la falta de

conocimiento y el cuidado odontológico que pueden recibir estas jovencitas a temprana edad, añadido la falta de experiencia.⁹

Resulta entonces que es un desafío de salud pública conservar la salud bucal, ya que en el grupo poblacional de embarazadas se encuentra una alta tasa de caries dentales e inflamaciones gingivales en todo el mundo.¹⁰

Por lo anteriormente expuesto, se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023?

Como justificación teórica, la presente tesis se realizó basándose en la base científica y teórica que nos aportan libros, revistas, artículos científicos y demás tesis consultadas que se encuentran indexadas en revistas científicas o en diversos repositorios de universidades prestigiosas a nivel nacional e internacional, por ende, los resultados que se obtuvieron, a partir de aquí serán utilizados de manera tan eficaz que se partirá para nuevos estudios que se quieran realizar, complementando así una investigación futura.

La justificación práctica contribuyó a mejorar las habilidades de los cirujanos dentistas para con la caries dental y gingivitis en mujeres embarazadas permitiéndoles aprender sobre prevención y tratar estas enfermedades adecuadamente dado que muchas de ellas según estudios tienen bajo conocimiento teórico y práctico para conllevar dichas enfermedades, debido a que las gestantes son susceptibles y propensas a tener las diversas enfermedades periodontales que puedan surgir durante esta etapa gestacional.

La justificación social se centro en la educación, ya que se la considera un método muy utilizado para la promoción de la salud y esta a su vez, busca orientar a la población, a una transformación de cambios de conductas y conocimientos nuevos para mejorar la salud. Por lo que se puede deducir que es plena responsabilidad y derecho de la sociedad y sus instituciones que se pueda mejorar y revertir esta situación.

Finalmente, en la justificación metodológica se utilizó herramientas como índices de caries dental, índices gingivales, índices de cálculo y materia alba, se usó la observación clínica intraoral, con la ayuda de artículos científicos, tesis

recolección validada; estas herramientas de medición tendrán suficiente validez y confiabilidad para determinar la frecuencia que existe de caries dental y gingivitis en gestantes, por lo que se acrecienta aun más la necesidad de realizar investigaciones para determinar la frecuencia de estas enfermedades y llegar a conclusiones para prevenir la frecuencia de caries y gingivitis.

La presente tesis tuvo por objetivo general: Determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023. Como objetivos específicos se tendrán: Determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral; determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo; determinar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según grupo etario.

II. MARCO TEÓRICO

Groisman S. et al.¹¹ en Brasil 2023; establecieron como objetivo evaluar la prevalencia y la gravedad de la caries dental en gestantes en paridad con mujeres no gestantes. El estudio fue observacional, transversal; la investigación tuvo lugar en Rio de Janeiro en 67 gestantes y 79 no gestantes. Se procedió a evaluar mediante un examen clínico la existencia de caries dental, además se utilizó un cuestionario para poder evaluar las prácticas de higiene bucal, visitas recientes al odontólogo. Para poder determinar la caries dental se utilizó el índice CAST. Como resultados se tuvieron 67 gestantes con una edad media (DE) $25,5 \pm 5,4$ años y 79 no gestantes ($26,0 \pm 5,3$ años). Dientes con caries no tratada en un número medio de (CAST 4-7) entre las gestantes fue significativamente menor ($1,2 \pm 1,8$) en paridad con las no gestantes ($2,7 \pm 4,0$); el valor fue ($p = 0,027$). En la población evaluada el 40-60% requerían tratamiento curativo. No ocurrió diferencias significativas entre ambos grupos en la regularidad de visitas al odontólogo ($p > 0,05$), las gestantes se cepillaron con más constancia los dientes ($p < 0,001$). Se concluyó que las gestantes tienen menor prevalencia de caries dentales no atendidas y caries dental menos severa que las pacientes no gestantes.

Mohammed N. et al.¹² en Emiratos Árabes Unidos, 2022; establecieron como objetivo evaluar las prácticas de higiene bucal y la conciencia de las gestantes sobre el impacto de la enfermedad periodontal en los resultados de la gestación. El estudio fue descriptivo de corte transversal. Fue realizado en el Hospital de Thumbay en ginecología, en el estado de Ajman en gestantes emiraties y no emiraties con una muestra de 400 gestantes. Utilizaron cuestionarios estructurados, anónimo, autoadministrado con 21 preguntas cerradas, con datos socio demográficos, conocimientos sobre la enfermedad periodontal, información sobre el embarazo y hábitos de higiene bucal. Se tuvieron como resultados que el 5% refirió que las enfermedades de las encías causaban bajo peso al bebé y un parto prematuro, referente a higiene bucal el 70,7% dijeron que no utilizaban ningún accesorio de limpieza interdental y 54,5% no usaba enjuagues bucales. Se concluyó que el cepillado dental fue bueno, pero se tuvo una falta de accesorios complementarios a esta. Se tuvo una deficiencia en cuanto al conocimiento sobre

la asociación entre la enfermedad periodontal y los impactos desfavorables a la etapa gestacional.

Tutacano M. et al.¹³ en Arequipa, 2022; establecieron como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis y caries dental en mujeres embarazadas. El estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal. Tuvo lugar en un establecimiento de Salud Ciudad de Dios, en el distrito de Yura en 80 gestantes. Determinaron el estudio utilizando el índice CPOD, con un examen oral y encuestas validadas. Se obtuvo los resultados, sobre caries con una prevalencia de 92.5% y promedio del índice CPOD fue de un 9.7 y el 88.75% con un nivel de severidad muy elevado. En cuanto a la prevalencia de gingivitis fue de 100% (tasa muy alta), 52,5% de inflamación leve, 41.3% moderada y 6.3% severa y en el rango de 18 a 24 años mantuvieron el doble de inflamación gingival severa con un 8.6% en paralelo a otras gestantes de mayores años, se sostuvo que la inflamación gingival severa aumenta de igual manera para gestantes con hijos ya que en su minoría un 2,7% fue sin hijos, 6,5% con un solo hijo y 20% con dos hijos, la inflamación gingival aumenta según la cantidad de hijos. En conclusión, no hay diferencias entre la prevalencia de caries según la edad, cantidad de hijos y grado de instrucción, tampoco de gingivitis y caries conforme a trimestre de embarazo y nivel de estudios; la prevalencia de caries dental y gingivitis fue alta.

Guerrero E. et al.¹⁴ en Perú, 2021; establecieron como objetivo determinar las causas asociadas a la gingivitis en gestantes. El estudio fue básico y de diseño experimental, transversal, descriptivo y correlacional. Tuvo lugar en el Centro de salud del distrito de San José de Sisa en 110 gestantes. Determinaron el estudio utilizando un cuestionario con preguntas referentes a prácticas de higiene oral y agentes sociodemográficos, un cuestionario y un examen para ver el estado gingival. Se tuvo como resultados que lo sociodemográfico fue un factor asociado donde se halló que el 43.5% a nivel medio tenían gingivitis con un valor $p = 0,002$; en cuanto al grupo etario un 48,2% tuvo enfermedad gingival entre las edades de 20 y 29 años con un valor $p = 0,280$; respecto a la higiene oral, dijeron cepillarse por lo menos 2 veces al día el 43.6% con un valor $p=0,098$ y el 41,7% en el segundo trimestre presentó gingivitis con un $p = 0,004$. Referente al grado de instrucción con gingivitis fue el 40% que tenía sólo primaria y 39,1%

secundaria con un valor $p = 0,000$. Se concluyo que existe un vinculo significativo entre el nivel socioeconómico y la gingivitis con $p=0,002$, el grado de instrucción ($p=0,000$); trimestre de embarazo ($p=0,004$); grupo etario no se encontró relación estadística ($p=0,280$) y tampoco con los hábitos de higiene oral ($p=0,098$).

Guevara A.¹⁵ en Perú, 2020; establecieron como objetivo determinar el estado periodontal de gestantes. El estudio fue cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo; tuvo lugar en la provincia del Santa, departamento de Ancash en un Centro de Salud, con una población de 44 gestantes. Para determinar el estudio utilizaron la recolección de datos con una ficha, mediante una prueba clínico bucal empleando el índice periodontal de Russell. Se tomaron parámetros para su ejecución, como años de edad, edad gestacional y grado de instrucción. Los resultados fueron; según el grupo etario, de 18 a 25 años de edad, el 25.9% gingivitis leve y 9.1% gingivitis; de 26 a 35 años el 13.6% gingivitis leve y 11.4% gingivitis; de 36 años a más el 9.1% gingivitis leve, 4.5% gingivitis y 2.3% periodontitis. En cuanto al trimestre de embarazo; en el primer trimestre de gestación el 6.8% tuvo gingivitis leve y 4.5% gingivitis; en el segundo trimestre 2,3% gingivitis leve y periodontitis y 13.6% gingivitis; en el tercer trimestre el 22.7% gingivitis leve y 6.8% gingivitis. Según el grado de instrucción de las gestantes (primaria/ secundaria); el 22.7% con gingivitis leve, 20.5% gingivitis y 2.3% periodontitis; según el grado (técnico/ superior) un 15.9% gingivitis y 4.5% gingivitis leve. Se concluyo el estado periodontal en las gestantes un 38.6% tuvo gingivitis leve, 25% gingivitis y el 2.3% con periodontitis.

Erchick D. et al.¹⁶ en Nepal, 2019; establecieron como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis e higiene oral y los factores de riesgo asociados en gestantes. Estudio que fue de tipo transversal; tuvo lugar en las zonas rurales, en un sub área del distrito de Sarlahi, con una población de 1452 gestantes con menos de 26 semanas de gestación. En donde la edad media de la población fue de 23 años de edad. Para determinar el estudio usaron exámenes periodontales, donde midieron el sangrado (BOP), profundidad al sondaje (PS) y la recesión gingival, de igual manera utilizaron encuestas y un patrón de regresión logística para analizar las relaciones entre la gingivitis y los factores de riesgo. Los resultados fueron un 40% ($n=582$) tenía señales de gingivitis clínica y 60%

(n=870) salud clínica y el 88% nunca había tenido atención oral. En la población promediaron referente al sangrado al sondaje que el 10% de los sitios tuvo BOP y la mayor parte con un 79% tuvo ≥ 1 sitio con BOP; por otra parte referente a la profundidad al sondaje el 9% tenía ≥ 1 sitio con PD ≥ 4 mm y la minoría siendo el 0,7% tuvo sitios con PD ≥ 5 mm. Pacientes que tuvieron recesión gingival el 13% con ≥ 1 mm. Se analizó que las probabilidades de gingivitis aumentaron en 3% por cada año de edad. Se concluyó que la gingivitis fue común, asociada a la estatura materna, edad, al alto costo de atención y otros agentes de riesgo.

Vite P. et al.¹⁷ en México, 2019; establecieron como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis en gestantes de 15 y 37 años de edad. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal. Tuvo lugar en un Centro de Salud de Tihuatlan en 30 pacientes gestantes. Determinaron la prevalencia gingivitis aplicando el índice de Loe y Silness. Se obtuvo como resultados de que el 97% se mostro con gingivitis y el 3% equivalente una gestante no presento gingivitis, se observo entonces que la gingivitis leve es la más prevalente con una usual de 14 gestantes siendo el 47%, esta seguida de la gingivitis moderada con un 45% y la severa que se presento en 2 gestantes con un 7% siendo la de baja prevalencia. Se concluyo que hubo una alta tasa de presencia de gingivitis en dichas gestantes y que no tienen la costumbre de acudir al establecimiento de salud a pesar de ser gratuita su atención.

Obregon K.¹⁸ en Perú, 2019; establecieron como objetivo determinar la prevalencia de gingivitis en embarazadas. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo, cuantitativo de corte transversal y diseño no experimental. Tuvo lugar en un Centro de obras sociales en el distrito de Chimbote – Ancash en 108 pacientes. Determinaron el grado de gingivitis utilizando el índice gingival de Loe y Silness, mediante un examen clínico. Se obtuvo como resultados que el 84.26% (91 pacientes) tuvieron gingivitis y en cuanto al grado de severidad se encontró que la mayor prevalencia estaba en el estadio leve con 51.85% (56 gestantes); respecto al grupo etario la mayor prevalencia estuvo en el rango de 26 a 36 años con 37.04% (40 pacientes); en el grado de instrucción se encontró que la más alta prevalencia se encontraba en el grado superior con 24.07% (24 pacientes). Se concluyo que la prevalencia de gingivitis fue alta.

Díaz J.¹⁹ en Perú, 2018; Tuvieron como objetivo establecer la prevalencia de caries en gestantes según edad y trimestre de embarazo. El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. Tuvo lugar en un Centro de maternidad en la provincia del Santa, hubo un total de 450 gestantes que se presentaron a sus citas, de las cuales 141 gestantes fue la población evaluada. Para determinar la caries se hizo un examen clínico dental donde utilizaron el índice CPOD. Se encontró como resultados que el 84,4% tuvo caries, el CPOD medio fue de 5,0, según al grupo etario el intervalo de mayor prevalencia fue el grupo de menor edad de 21 a 30 años con 29.8%, respecto a trimestre de embarazo la mayor prevalencia se encontró en el segundo trimestre de gestación con 41.9%. Se concluyo que la prevalencia de caries en gestantes fue alta.

Fonseca R. et al.²⁰ en Brasil, 2018; establecieron como objetivo evaluar la situación periodontal como también la práctica de higiene oral en gestantes comprendidas entre 14 y 40 años de edad. El estudio fue observacional y transversal. La investigación tuvo lugar en un centro de maternidad en el estado de Goiás en 100 mujeres embarazadas, evaluando los 3 trimestres de la etapa gestacional. Les proporcionaron informes sobre prácticas de higiene bucal y fueron sujetas en un consultorio particular a un análisis periodontal. Determinaron la situación periodontal e higiene oral utilizando los códigos Periodontal Screening and Recording (PSR), pérdida de dientes y sangrado al sondaje. Como resultados se tuvo que el 46% se encontraba en el tercer trimestre, de los cuales un promedio de 12% tuvo en el índice gingival y un 90% tuvo Código PSR 2. Referente a la higiene bucal un 55% dijo cepillarse tres veces al día y al uso del hilo dental un 48% dijo emplearlo diario. Se concluyo que en el tercer trimestre hubo mayor prevalencia de gingivitis en las mujeres gestantes.

La caries dental es el desarrollo patológico, infeccioso, de origen multifactorial, en la cual se presentan especies bacterianas propias causantes de la caries principalmente el agente patógeno *Streptococcus mutans*, este establece el reblandecimiento del tejido duro provocando una cavidad, bajo el término de “hipótesis específica de placa”, enfermedad que no puede ser removida; por otro lado lo que si puede ser eliminada es la lesión cariosa en el tejido cariado. El proceso de la caries se presenta en una sucesión dinámica de las relaciones

entre diente y biofilm que acontecen dentro de la superficie dentaria, entre factores protectores y destructivos los cuales remineralizan y desmineralizan, proceso que puede ser detenido en cualquier momento.²¹

En el desarrollo de la caries existe una relación de tres elementos principales, el huésped, los microorganismos y el sustrato o dieta, ocasionando una desmineralización del esmalte. Los recientes estudios indican que el azúcar cumple un rol principal en el desarrollo de esta enfermedad, también la mala práctica de higiene y el desinterés de las personas para acudir a un centro odontológico.²²

En los primeros meses, la gran mayoría de las mujeres embarazadas experimentan náuseas por la mañana, más a menudo durante el primer trimestre del embarazo; todo esto influye a poseer una acidez oral que va a favorecer a la pérdida o desgaste químico mecánico progresivo e irreversibles del esmalte y dentina, que junto con una mala alimentación alta en carbohidratos, se convierten en agentes de riesgos para la aparición de caries.²³

La etiología de la caries depende de cuatro grupos de genes: Genes según el desarrollo morfológico del esmalte, causando invasión de microorganismos para no cumplir la función protectora; genes según el consumo de azúcares y carbohidratos; genes según la vía de señalización, enfermedades genéticas que se presentan en la saliva y la función protectora; genes según el HLA (principal sistema presentador de antígenos), causando la falta de la respuesta inmunitaria.²⁴

La caries afecta a los cristales de hidroxiapatita del esmalte produciendo que reduzcan de tamaño como de número, esto provoca que aumente la porosidad del esmalte y también reduce la translucidez. Al presentar cavidad en el esmalte los microorganismos irrumpen la dentina de gran manera, haciendo que el desarrollo de la lesión sea más rápida. Histológicamente la lesión en dentina se divide en zonas estas son: la necrótica, la de desmineralización avanzada, de invasión bacteriana, de desmineralización profunda, de esclerosis y la zona de dentina terciaria.²⁵

Los métodos clínicos que se emplean para la detección de lesiones cariosas son la visualización, la inspección táctil, la transiluminación y los rayos x.²⁶

Los criterios que se emplean para detectar la dentina cariada son los siguientes: cuando la dentina esta cariada esta se vuelve blanda, por lo cual se usa el criterio de dureza, en cuanto al color la dentina se pigmenta oscura, también podemos emplear colorantes para identificar la dentina cariada como la solución Azul de Toluidina, por otro lado el reblandecimiento químico selectivo es otra técnica para su detección, al colocar en la dentina cariada lo reblandece y es fácil de extirparlo, en el mercado podemos encontrar varios como el caridex u otros.²⁷

El tratamiento para esta patología es la extirpación o eliminación del tejido enfermo para posterior a ello ser obturada con biomateriales como las resinas compuestas, el ionómero, y otros materiales; si la caries infecto la pulpa del diente este necesitara un tratamiento de conducto, una endodoncia y una corona si fuera el caso.²⁸

La gingivitis es una enfermedad infecciosa provocando la alteración de los tejidos de soporte dental y se manifiesta clínicamente, microbiológicamente e inmunológicamente de diversas maneras. Está asociada y es probablemente causada por interacciones dinámicas entre agentes infecciosos, respuestas inmunológicas del huésped, exposición a factores ambientales perjudiciales y predisposición genética.²⁹

El surco subgingival alberga distintas comunidades microbianas, es por eso que a medida que se desarrolla la gingivitis y la periodontitis se producen cambios en la composición de estas comunidades, que se considera etapas sucesivas del deterioro de la salud periodontal. Sin embargo, no se comprende completamente si la microbiota asociada a la salud y a la gingivitis brinda protección, o si estas comunidades facilitan el crecimiento de taxones asociados con la gingivitis.³⁰

Estudios demuestran que existen pequeñas vesículas extracelulares que son estructuras estables rodeadas por una membrana lipídica de doble capa de escala nanométrica que se encuentra en abundancia en fluidos biológicos como la saliva y el plasma, además de ello son comprometedoras para condiciones locales como el cáncer oral, la enfermedad inflamatoria intestinal y con gran prevalencia sobre la patología de la gingivitis. Sin embargo, todavía hay mucho por descubrir desde la aplicación de su ADN.³¹

Por otro lado, el análisis de datos obtenidos, muestran que existe una relación bastante amplia entre el reumatismo y las enfermedades periodontales, predominando en ella la gingivitis. Los estudios citológicos de las impresiones de los tejidos blandos del periodonto revelan criterios característicos de la gingivitis crónica, aunque clínicamente débiles o no expresados, debido al tratamiento de la enfermedad subyacente.³²

Para contrarrestar la aparición de la gingivitis se debe dar instrucciones de higiene oral, tratamiento convencional y aplicación de clorhexidina al 0.12% como coadyuvante, esto alivia gratificadamente el sangramiento de las encías y ayuda a la prevención de microorganismos patógenos en posibles reinfecciones futuras.³³

Además de ellos se reconsidera la utilización de un oleozón tópico contra la gingivitis crónica fibroedematosa. El oleozón es un medicamento desarrollado a partir de la ozonización del aceite de girasol en condiciones adecuadas formularizado por el centro cubano de investigaciones del ozono, cumple también un papel germicida de amplio espectro y altamente efectivo contra infecciones causadas por virus, bacterias, parásitos y hongos.³⁴

Una nueva tendencia que se viene viralizando es el uso y la eficacia redundante de los productos herbales para el cuidado bucal y para no padecer de placa dental y gingivitis, donde diversos estudios lo compararon con pastas dentales de alta resistencia y enjuagues bucales, es allí donde demostraron mayor eficiencia, siendo estudiados aun a profundidad por los laboratorios.³⁵

Hoy en día se están ejecutando modelos de inteligencia artificial que establecen diagnósticos para la gingivitis y periodontitis, capaces de encontrar la cantidad de placa almacenada en el surco gingival y el surco de la lámina basal, con una precisión de 67.7%. Esto se mantiene a nuevas tecnologías, aunque aún no es del todo certero.³⁶

La higiene oral son los cuidados que se llevan a la práctica en la dentadura para así mejorar su conservación y la salud en general de todo nuestro organismo. Cumple un papel fundamental para prevenir enfermedades bucodentales como la periodontitis y gingivitis, afectando el tejido de soporte y viéndose alterada la fisiología y estética dental.³⁷

La caries y gingivitis son ocasionadas por la placa y el sarro provocando la irritación, posterior inflamación y sensibilidad de las encías, ya que en ellas están presentes las bacterias y toxinas que provocan este daño. La mayoría de enfermedades bucodentales se dan por el proceso de acumulación de placa bacteriana, siendo este progresivo. La placa bacteriana está compuesta por bacterias, polisacáridos, proteínas de la saliva, leucocitos y células, esta se adhiere a las superficies de la boca. El proceso de aparición de la placa es el siguiente: al término de horas las bacterias colonizan formando una película adquirida, luego una vez adheridas empiezan a multiplicarse formando colonias de bacterias, luego de ellos se forma la matriz intermicrobiana, estos componentes que contiene son de los microorganismos de la placa, de los fluidos del surco gingival y saliva, los cuales se aglomeran entre las bacterias haciendo su metabolismo al darles de alimento y proporcionarles anclaje.³⁸

En las Américas, la carga de las enfermedades por cuidados bucodentales disminuyó desde 1980, en la mayoría, gracias a las intervenciones de salud pública sobre técnicas de salud bucodental para el cuidado oral. Teniendo las siguientes prácticas saludables: Cepillarse por lo menos dos veces al día con pasta dental fluorada, uso de hilo dental, enjuagues bucales, tener revisiones regulares, evitar las bebidas gaseosas y energéticas, los jugos artificiales, evitar los dulces, el tabaco y el alcohol.³⁹

En el embarazo aparecen alteraciones en la forma de vida, como reducir el cepillado relacionado a la presencia de náuseas y vómitos, haciendo que haya más depósitos de placa, los ácidos gástricos que están presentes en las emesis erosionan la superficie del esmalte, para ello las gestantes deben seguir las recomendaciones según trimestre de embarazo; en el primer trimestre,

se debe educar sobre cambios maternos orales, instruir en higiene oral y placa bacteriana, recomendar una profilaxis, hacer tratamientos solo de urgencia, evitar las radiografías solo cuando sea necesario y con protección; en el segundo trimestre se debe tener en cuenta las debidas prevenciones, como el control de placa, alisado radicular en caso sea necesario, tratamiento de patologías orales, evitar radiografías; en el tercer trimestre, instrucciones de higiene oral, raspado y

alisado radicular, impedir tratamientos en la segunda mitad del tercer trimestre y las radiografías rutinarias.⁵

A lo largo del tiempo, se tuvieron intervenciones educativas en las cuales la salud oral e higiene bucal tuvieron un cambio evolutivo en donde al inicio se limitaban a proporcionar una información básica, pero hoy en día estos progresaron, dando a conocer programas en donde se plantean estrategias psicológicas para así hacer el cambio en el tipo de comportamiento que todas las personas tenemos habitualmente.⁴⁰

Es demasiado conocido que hay cambios hormonales en el embarazo y sobre todo en el grupo de gestantes adolescentes en el cual el embarazo puede tener efectos que acarreen la salud oral principalmente del periodonto y estas situaciones pueden agravarse en situaciones que no haya una correcta higiene oral. Es aquí donde el especialista debe brindar una especial atención en jóvenes adolescentes y madres primerizas y de igual manera a sus hijos en formación.⁴¹

El trimestre de embarazo, es la división de la gestación en tres trimestres cada una de ellas con tres meses; en los primeros tres meses después de la fecundación la mujer embarazada presentara cansancio, agrandamiento de senos y tal vez nauseas. En el segundo trimestre la embarazada quizás no presente nauseas y sienta una sensación de confort; en los tres últimos meses presentara una incomodidad por la subida de peso corporal y por falsas contracciones.⁴²

El grupo etario, se define como la duración o tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de un individuo, hace referencia al grupo de años que le compete a una persona como también a las etapas del desarrollo o personas que pasen por momentos similares de la vida.⁴³

La declaración de Helsinki, se define como los principios éticos que deben tener los investigadores médicos que se realizan en seres humanos.⁴⁴

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo: Básico, pues se trabajó sobre una metodología, la cual se intensificó, dando nuevos conocimientos, previamente establecidos respecto a las variables estudiadas sin una aplicación práctica.

Diseño: No experimental, ya que las variables estudiadas fueron analizadas y observadas en su contexto natural, mas no fueron manipuladas; el estudio fue de tipo descriptivo, ya que analizamos la frecuencia de caries dental y gingivitis en dichas gestantes que acuden al centro de salud, Cusco 2023, también fue de corte transversal, ya que los datos se obtuvieron en un tiempo único y momento dado. Por último, la investigación fue de carácter prospectivo, ya que los hechos se registraron a medida que se presentaron en el tiempo.

3.2 Variables y operacionalización

Variable cualitativa: Caries dental

Definición conceptual: La caries es el desarrollo patológico, infeccioso, de origen multifactorial, siendo causante principal el agente patógeno *Streptococcus mutans*, determina el reblandecimiento del tejido duro provocando una cavidad.²¹

Definición operacional: Presencia de caries dental en gestantes, el cual fue medido con el índice CPOD.

Dimensiones: Caries en dentición permanente en gestantes.

Indicadores: CPOD (OMS); 0 - 1.1 = Muy bajo, 1.2 – 2.6 = Bajo, 2.7 - 4.4 = Moderado, 4.5 - 6.5 = Alto, 6.6 a más = muy alto.

Escala de medición: Ordinal.

Variable cualitativa: Gingivitis

Definición conceptual: La gingivitis es una enfermedad infecciosa que afecta los tejidos de soporte dental y se manifiesta clínicamente, microbiológicamente e inmunológicamente de diversas maneras.²⁹

Definición operacional: Presencia de gingivitis en gestantes, la cual fue medida con el índice gingival de Løe y Silness.

Dimensiones: Inflamación y Sangrado.

Indicadores: Índice Gingival (Løe y Silness); 0= No hay inflamación, 0.1 - 1.0= Inflamación leve, 1.1 - 2.0= Inflamación Moderada, 2.1 – 3.0= Inflamación severa.

Escala de medición: Ordinal

Covariable: higiene oral

Definición conceptual: La higiene oral es el conjunto de cuidados que se llevan a la práctica en la dentadura para así mejorar su conservación y la salud en general de todo nuestro organismo.³⁷

Definición operacional: Presencia de mala higiene oral en gestantes, el cual fue medido con el índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de Greene y Vermillion.

Dimensiones: Placa dentobacteriana, Calculo dental y Desechos.

Indicadores: Índice (IHOS) de Greene y Vermillion; 0 – 1.2 = Bueno, 1.3 – 3.0 = Regular, 3.1 – 6.0 = Malo.

Escala de medición: Ordinal

Covariable: Trimestre de embarazo

Definición conceptual: División de la gestación en tres trimestres cada una de ellas con tres meses.⁴²

Definición operacional: Evaluación según los trimestres de gestación contenidos cada uno de ellos con 3 meses haciendo 1 trimestre, el cual se midió según los 3 trimestres de gestación, a través de su Historia Clínica.

Dimensiones: _____

Indicadores: Primer trimestre, Segundo trimestre y Tercer trimestre.

Escala de medición: Ordinal.

Covariable: Grupo etario

Definición conceptual: Duración o tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de un individuo.⁴³

Definición operacional: Se analizo el tiempo transcurrido de las gestantes desde su fecha de nacimiento hasta sus años actuales, a través de los datos generales.

Dimensiones: _____

Indicadores: Jóvenes de 18 a 29 años y Adultas de 30 - 59 años.

Escala de medición: Intervalo

Operacionalización de variables (Anexo 1)

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: La población de estudio estuvo determinada por la totalidad de las pacientes gestantes atendidas en un Centro de Salud de Cusco, 2023; citadas que acuden al servicio de odontología, que conforman un numero de 140 pacientes de agosto a octubre del año 2023.

Criterios de inclusión: Fueron incluidas pacientes gestantes que aceptaron firmar el consentimiento informado; gestantes que deseen participar del estudio; gestantes entre las edades de 18 a 40 años de edad; gestantes desde el primer trimestre de gestación hasta el último trimestre.

Criterios de exclusión: A pacientes gestantes con riesgo de embarazo; gestantes con enfermedades contagiosas graves; gestantes que estén medicados con anticonvulsivantes; gestantes con limitación de la apertura bucal; gestantes con aparatos ortodónticos, gestantes con problemas de salud mental.

Muestra: Se trabajó con una muestra de 103 pacientes gestantes atendidas en un centro de salud de la ciudad de Cusco, 2023, se tomaron en consideración los criterios de exclusión e inclusión. (Anexo 2)

Muestreo: Se utilizó un muestreo aleatorio simple para la sección de la unidad muestral aplicando la fórmula para poblaciones finitas.

Unidad de análisis: Pacientes gestantes.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se empleó para la investigación fue la observación y el instrumento una ficha de recolección de datos odontológica la cual fue tomada de los autores Tutacano M. et al.¹³, Obregon K.¹⁸, Díaz J.¹⁹, para evaluar caries dental, gingivitis e higiene oral, utilizaron la validación de dicho instrumento por juicio de expertos. (Anexo 3). Los expertos certificaron las cualidades del instrumento tales como la objetividad, claridad, actualidad, organización, consistencia, coherencia, intencionalidad, suficiencia, fueron estas calificadas y firmadas en la ficha de expertos. Posterior a ello, la ficha de recolección de datos paso por un proceso de validación interna, la cual fue realizada por docentes con años de experiencia, en la cual aprobaron el contenido del instrumento. (Anexo 4).

El instrumento de la recolección de datos estuvo compuesta por una ficha, esta recabo datos de la evaluación oral odontológica, con la finalidad de ver el estado oral y así se obtuvieron los datos para saber el estado de caries dental en las gestantes utilizando el índice (CPOD); de igual manera para evaluar el estado gingival de las gestantes se empleó el Índice Gingival de (Löe y Silness) que estuvieron registrados en la ficha.

Cada ficha de recolección de datos según los índices utilizados se tuvieron parámetros para su evaluación; para medir la caries dental se utilizó el índice (CPOD) dientes cariados, perdidos y obturados en la cual se tuvieron los indicadores según los criterios de la OMS que determinan el estado de caries, siendo estos del 0 - 1.1=muy bajo, del 1.2 – 2.6= bajo, 2.7 - 4.4= moderado, 4.5 - 6.5=alto, 6.6 a más= muy alto. De igual manera se utilizó criterios para la evaluación de la gingivitis, utilizando el indice gingival de (Löe y Silness) en donde se consideraron los siguientes parámetros, 0= no hay inflamación, 0.1 - 1.0= inflamación leve, 1.1 - 2.0= inflamación moderada y de 2.1 – 3.0= inflamación severa, por otro lado para medir la higiene bucal se utilizó el índice de Higiene Orla Simplificada (IHOS) de Greene y Vermillion en donde se usó los siguientes parametros, 0 – 12= bueno, 1.3 – 3.0= regular, 3.1 – 6.0= malo.

De igual manera en las mismas fichas se tomaron los datos sobre el nombre de la paciente, se analizó la higiene oral, trimestre de gestación y grupo etario.

Se realizó la capacitación por parte de un especialista en periodoncia para poder aplicar de manera eficiente los índices elegidos, índice CPOD, Índice Gingival de Löe y Silness, índice simplificado de higiene oral IHOS de Green y Vermillion (Anexo 5). Se realizó un análisis interexaminador en donde se aplicó las mediciones a través de una prueba piloto donde se usó el índice de concordancia Kappa, para de esa manera obtener una buena concordancia con un coeficiente mayor a 0.80. (Anexo 6).

3.5 Procedimientos

Se procedió a solicitar la carta de presentación al director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo, con la finalidad de ser reconocidos como investigadores (Anexo 7). Posterior a ello se solicitó el permiso al Centro de Salud a través de la solicitud escrita (Anexo 8). Para poder empezar con la ejecución se programó una reunión con el jefe del Centro de Salud con la finalidad de intervenir en las pacientes gestantes con el objetivo de poder presentar el estudio. Una vez consignada la reunión se presentó el consentimiento informado el cual fue llenado, leído y aceptado (Anexo 9), luego se procedió a evaluar a los pacientes en los meses de agosto a septiembre del 2023, se procedió a ejecutar la primera parte de la recolección de datos, en la sala de espera como primer momento, en la cual nos presentamos a ellas como investigadores del estudio sobre caries dental y gingivitis en la gestación, explicándoles sobre las consecuencias que estas enfermedades traen consigo en esta etapa; como segunda instancia el estudio fue evaluado y aplicado a las pacientes gestantes del área de odontología del Centro de Salud, con un examen clínico odontológico, utilizamos una ficha de recolección de datos clínicos orales en donde evaluamos la caries dental utilizando el instrumental de diagnóstico previamente esterilizado, para de esa manera registrar la caries dental en el examen oral; por otro lado para evaluar la gingivitis utilizamos de igual manera el instrumental de diagnóstico y las sondas periodontales para medir la profundidad de sondaje y sangrado al sondaje, estos instrumentos a su vez pasaron por un proceso de desinfección. Se evaluó a 3 pacientes por día, cada paciente con el tiempo de 8 min.

3.6 Método de análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el software Microsoft Excel 2019. Se utilizaron tablas cruzadas, gráficos de barra, donde se evidenció la frecuencia de caries dental y gingivitis, para el análisis de las tablas se utilizó chi-cuadrado con un nivel de significancia del 0.05, el análisis fue descriptivo por frecuencias y porcentajes (Anexo 10).

3.7 Aspectos éticos

Los criterios éticos se basaron en la declaración de Helsinki.⁴⁴ Para la realización de estudios en personas donde está el principio de autonomía, el cual dependerá de la decisión que tome el paciente de abandonar el estudio o no al proporcionarle el consentimiento libre informado. De acuerdo al principio de equidad y justicia no se hizo distinción alguna porque al elegir la muestra los participantes tuvieron las mismas índoles y fueron considerados por igual. Aplicamos el principio de beneficencia en la cual se garantizó el bienestar del paciente y la no maleficencia ya que la información no fue divulgada. En conclusión, las teorías que se presentaron fueron seleccionadas de fuentes que son confiables y siempre se respetó su autoría.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.

Variable	Categoría	F	%
Edad	De 18 a 29 años	76	73.8%
	De 30 a 40 años	27	26.2%
	Total	103	100.0%
Trimestre de gestación	Primer trimestre	18	17.5%
	Segundo trimestre	39	37.9%
	Tercer trimestre	46	44.7%
	Total	103	100.0%

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

De la muestra 103 gestantes atendidas en el Centro de Salud de Cusco, durante el año 2023, la mayoría de gestantes tiene entre 18 y 29 años (73.8%), mientras que el 26.2% tienen entre 30 y 40 años. En cuanto al estado de gestación, 17.5% se encontraban en el primer trimestre, 37.9% en el segundo y 44.7% en el tercer trimestre siendo esta categoría la de mayor proporción.

Tabla 2. Caries dental presentado en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

<u>Caries dental</u>	<u>F</u>	<u>%</u>
Muy bajo	7	6.8%
Bajo	30	29.1%
Moderado	51	49.5%
Alto	11	10.7%
Muy alto	4	3.9%
<u>Total</u>	<u>103</u>	<u>100.0%</u>

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

En relación a su salud dental, la mayor cantidad de gestantes presentaron un nivel moderado de caries (49.5%), seguidamente por aquellas gestantes que tienen un nivel bajo de caries (29.1%), asimismo, es importante recalcar que las gestantes que presentaron un nivel alto y muy alto de caries representan en conjunto (14.6%). Estos datos subrayan la relevancia de la atención odontológica durante el embarazo, dada la prevalencia significativa de caries en niveles moderados a altos entre las gestantes.

Tabla 3. Gingivitis presentada en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

<u>Gingivitis</u>	<u>F</u>	<u>%</u>
No hay inflamación	36	35.0%
Inflamación leve	38	36.9%
Inflamación moderada	26	25.2%
Inflamación severa	3	2.9%
<u>Total</u>	<u>103</u>	<u>100.0%</u>

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Acercas de la salud gingival, el 35.0% de las gestantes no presentó inflamación alguna, a pesar de ello el 65% restante presenta algún nivel de inflamación (leve, moderada y severa), en ese sentido de lo que presentaron inflamación la mayor cantidad presenta inflamación leve (36.9%) seguido por la inflamación moderada (25.2%) y tan solo el (2.9%) de las gestantes presentó inflamación severa. Estos resultados evidencian que una gran proporción de las gestantes presenta algún grado de gingivitis, lo que destaca el interés de la atención y prevención en salud bucodental en el embarazo.

Tabla 4. Índice de higiene oral presentada en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

<u>Higiene oral</u>	<u>F</u>	<u>%</u>
Malo	7	6.8%
Regular	67	65.0%
Bueno	29	28.2%
<u>Total</u>	<u>103</u>	<u>100.0%</u>

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

Sobre el índice de higiene oral presentado en las gestantes, se encontró que la mayoría (65.0%) tenía una higiene oral regular y seguido de 28.2% que mostraba una buena higiene oral y por último el 6.8% presentaba una higiene oral mala. Estos datos resaltan que, si bien algunas gestantes mantienen una buena higiene bucal, una proporción significativa aún necesita mejorar sus prácticas de cuidado dental.

Tabla 5. Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral

Variable	Categoría	Higiene oral								P-valor*
		Malo		Regular		Bueno		Total		
		F	%	f	%	F	%	F	%	
Caries dental	Muy bajo	0	0.0%	1	1.0%	6	5.8%	7	6.8%	<0.001
	Bajo	0	0.0%	15	14.6%	15	14.6%	30	29.1%	
	Moderado	3	2.9%	41	39.8%	7	6.8%	51	49.5%	
	Alto	1	1.0%	9	8.7%	1	1.0%	11	10.7%	
	Muy alto	3	2.9%	1	1.0%	0	0.0%	4	3.9%	
	Total	7	6.8%	67	65.0%	29	28.2%	103	100.0%	
Gingivitis	No hay inflamación	0	0.0%	13	12.6%	23	22.3%	36	35.0%	<0.001
	Inflamación leve	2	1.9%	30	29.1%	6	5.8%	38	36.9%	
	Inflamación moderada	2	1.9%	24	23.3%	0	0.0%	26	25.2%	
	Inflamación severa	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.9%	
	Total	7	6.8%	67	65.0%	29	28.2%	103	100.0%	

* Prueba de Chi-cuadrado significativa (p -valor < 0.05)

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

De acuerdo a la tabla 5, se observó que la frecuencia de caries dental y gingivitis entre gestantes variaba significativamente con la calidad de la higiene oral. Se encontró que el 65% de las gestantes con una higiene oral "Regular" presentaban la mayor frecuencia de caries dental en la categoría "Moderada" (39.8%), mientras que la mejor higiene oral se asoció con una menor frecuencia de caries y gingivitis. De manera similar, las gestantes con higiene oral "Regular" presentaron una mayor proporción de inflamación leve de las encías (29.1%). El análisis de la prueba de Chi-cuadrado mostró un p -valor menor a 0.001 en ambas condiciones, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre la calidad de la higiene oral y la presencia de caries dental y gingivitis en las gestantes, sugiriendo que la mejora en la higiene oral puede tener un impacto positivo en la salud dental de las gestantes.

Tabla 6. Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo

Variable	Categoría	Trimestre de gestación								P-valor*
		Primer trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre		Total		
		F	%	f	%	F	%	F	%	
Caries dental	Muy bajo	2	1.9%	2	1.9%	3	2.9%	7	6.8%	0.08
	Bajo	9	8.7%	11	10.7%	10	9.7%	30	29.1%	
	Moderado	5	4.9%	24	23.3%	22	21.4%	51	49.5%	
	Alto	2	1.9%	2	1.9%	7	6.8%	11	10.7%	
	Muy alto	0	0.0%	0	0.0%	4	3.9%	4	3.9%	
	Total	18	17.5%	39	37.9%	46	44.7%	103	100.0%	
Gingivitis	No hay inflamación	12	11.7%	13	12.6%	11	10.7%	36	35.0%	0.01
	Inflamación leve	5	4.9%	18	17.5%	15	14.6%	38	36.9%	
	Inflamación moderada	1	1.0%	7	6.8%	18	17.5%	26	25.2%	
	Inflamación severa	0	0.0%	1	1.0%	2	1.9%	3	2.9%	
	Total	18	17.5%	39	37.9%	46	44.7%	103	100.0%	

* Prueba de Chi-cuadrado significativa (p -valor < 0.05)

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

La Tabla 6 muestra la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes según el trimestre de embarazo. La distribución de la caries dental muestra que la mayoría de los casos se clasifican como 'Moderado' en todos los trimestres, con un incremento notable en el segundo trimestre (23.3%). En cuanto a la gingivitis, la inflamación 'Leve' fue la más común, especialmente en el segundo y tercer trimestre (17.5% y 14.6%, respectivamente). El análisis estadístico mediante la prueba de Chi-cuadrado arroja un p-valor de 0.08 para caries dental, lo que sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el trimestre de embarazo y la frecuencia de caries. Sin embargo, para la gingivitis, el p-valor es de 0.01, indicando una asociación significativa entre el trimestre de embarazo y la frecuencia de gingivitis. Estos resultados sugieren que el progreso del embarazo podría estar relacionado con un aumento en la frecuencia de gingivitis,

pero no necesariamente con un aumento en la incidencia de caries dental en esta población.

Tabla 7. Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según grupo etario

Variable	Categoría	Grupo Etario						P-valor
		De 18 a 29 años		De 30 a 40 años		Total		
		F	%	F	%	F	%	
Caries dental	Muy bajo	7	6.8%	0	0.0%	7	6.8%	<0.001
	Bajo	29	28.2%	1	1.0%	30	29.1%	
	Moderado	34	33.0%	17	16.5%	51	49.5%	
	Alto	4	3.9%	7	6.8%	11	10.7%	
	Muy alto	2	1.9%	2	1.9%	4	3.9%	
	Total	76	73.8%	27	26.2%	103	100.0%	
Gingivitis	No hay inflamación	32	31.1%	4	3.9%	36	35.0%	0.035
	Inflamación leve	25	24.3%	13	12.6%	38	36.9%	
	Inflamación moderada	16	15.5%	10	9.7%	26	25.2%	
	Inflamación severa	3	2.9%	0	0.0%	3	2.9%	
	Total	76	73.8%	27	26.2%	103	100.0%	

* Prueba de Chi-cuadrado significativa (p -valor < 0.05)

Fuente: Propia del autor (2023)

Elaboración: Propia del autor (2023)

La Tabla 7 presenta la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes, segmentada por grupo etario. Se observa que las gestantes más jóvenes (de 18 a 29 años) presentan una mayor incidencia de caries dental en todas las categorías excepto en la más baja, donde ambas edades muestran una frecuencia similar. Es notable que el 33% de las gestantes más jóvenes presentan caries moderadas, en contraste con el 16.5% de las gestantes de 30 a 40 años. Además, la gingivitis sin inflamación es más frecuente en el grupo más joven con un 31.1% en comparación con el 3.9% en el grupo de mayor edad, y en las categorías de inflamación la que tuvo mayor proporción fue la de inflamación leve con 24.3% en gestantes más jóvenes en contraste con las de mayor edad con un porcentaje menor.

Los p-valores indican una relación estadísticamente significativa entre el grupo etario y ambas condiciones dentales. Para la caries dental, el p-valor es menor que 0.001, lo que sugiere una asociación muy fuerte entre la edad de las gestantes y la incidencia de caries dental. Para la gingivitis, el p-valor es de 0.035, que también indica una asociación significativa, aunque menos pronunciada que en el caso de la caries dental. Estos resultados podrían señalar la valía de factores etarios en la salud dental durante el embarazo, con un riesgo aparentemente mayor en las gestantes más jóvenes.

V. DISCUSIÓN

En la presente investigación realizada en un centro de salud ubicado en la ciudad del Cusco, se determinó que hubo una elevada frecuencia de caries dental, ya que entre las 103 gestantes evaluadas todas tuvieron caries, en la cual la categoría con un índice CPOD alto fue la del nivel moderado de caries con 49.5%, seguido del nivel bajo, nivel alto y por último el muy alto con un menor porcentaje. Los resultados concuerdan con el estudio de Diaz J.¹⁹, quien, en su estudio desarrollado en un centro de maternidad de Perú, en 141 pacientes, donde obtuvo como resultados que el 84.4% tuvo caries dental en la que concluyo que la prevalencia de caries en gestantes fue alta. Así mismo en el estudio de Groisman S. et al.¹¹, quien evaluó la prevalencia de caries en el estado de Rio de Janeiro en mujeres gestantes y no gestantes, obtuvo como resultados que las gestantes tienen caries dentales menos graves que las no gestantes, aun así, se concluyó que la mitad de todas ellas necesitaban tratamiento curativo y todas presentaban caries dental. Esto sucede porque en esta etapa gestacional las mujeres presentan cambios fisiológicos que ocasionan problemas de salud bucal entre ellos la caries dental⁴, ya que en esta etapa ocurre una desmineralización causada por la pérdida de calcio para el nuevo ser, también por una alteración que hay en la formación de la saliva y la flora oral que pueden llevar a causar un síntoma de xerostomía fisiológica esta debida a dichos trastornos hormonales, otro factor causante de dicho síntoma es la terapia farmacológica y la dieta.⁵

En cuanto a la gingivitis el 65% presento algún tipo de inflamación, siendo la más frecuente la inflamación leve con 36.9%, seguida de la moderada y por último la severa la de baja frecuencia. Los resultados concuerdan con los estudios de Obregon K. ¹⁸, quien en su investigación en un centro de obras sociales Ancash, en 108 gestantes, obtuvo como resultados que el 84.26% tuvo gingivitis de algún tipo y en cuanto al grado de severidad de igual forma se encontró que la mayor prevalencia estaba en la categoría de inflamación leve con 51.85%. Así mismo concuerdan con el estudio de Vite P. et al. ¹⁷, quien desarrollo su estudio en un centro de salud, México, en 30 pacientes gestantes, en donde de igual manera se observó que la gingivitis leve es la más prevalente con el 47%, seguida de la moderada y la severa con un porcentaje mínimo. Esto sucede porque en la etapa

gestacional más de 700 especies bacterianas pueden causar inflamaciones a nivel de la encía siendo la más común la *Prevotella intermedia* provocando la enfermedad periodontal, causando riesgo prematuro y aumentando las respuestas inflamatorias, locales y sistémicas³, como alteraciones vasculares y hormonales, en ellas actuando la progesterona y estrógeno causando la vasodilatación capilar que da paso a la permeabilidad y a la secreción, produciendo un engrosamiento de la encía.⁵

Se observó que el 65% de gestantes con higiene oral regular presentó la mayor frecuencia de caries dental en la categoría “moderada” con 39.8%. En cuanto a la gingivitis el 65% de gestantes con higiene oral regular presentó una mayor proporción de gingivitis en la categoría “inflamación leve” con 29.1%. Los resultados coinciden con los estudios de Guerrero E. et al.¹⁴, quien desarrolló su estudio en un Centro de salud del distrito de San José de Sisa, Perú, en 110 gestantes, en donde determinaron las causas y factores asociadas a la gingivitis en gestantes, siendo una de ellas la higiene oral, mediante un cuestionario y se pudo observar respecto a esta que las gestantes dijeron cepillarse solamente dos veces al día con un 43.6%. Los resultados de igual manera concuerdan con Mohammed N. et al.¹² quien desarrolló su estudio en un hospital en el departamento de ginecología en Emiratos Árabes Unidos, en 400 gestantes en donde evaluaron las prácticas de higiene oral y la conciencia de las gestantes sobre el impacto de la enfermedad periodontal en donde observaron que el 70,7% dijeron que no utilizaban ningún accesorio de limpieza interdental y 54,5% no usaba enjuagues bucales, se tuvo una carencia de accesorios complementarios a esta y se demostró que la higiene oral era un factor causante de enfermedad periodontal por lo tanto se deduce que dichas gestantes no presentaban una buena higiene oral. El estudio coincide con los resultados de los estudios descritos por la similitud de las cualidades que las gestantes presentaban como los resultados en general por la zona de residencia, los factores socioeconómicos, la calidad de vida que afecta y hace que esta población de gestantes no utilicen accesorios complementarios para realizar la higiene oral correctamente y esta ocasione enfermedades como la caries y gingivitis. Esto sucede porque la inflamación gingival está asociada generalmente a una mala higiene bucal y a irritantes locales como la placa dental, la acumulación de sarro y otros irritantes

locales aumentando la inflamación de las encías, causando muchas alteraciones.⁴⁵

Se observó según al trimestre de gestación respecto a la caries dental que la mayoría de los casos se clasificó como “moderado”, con un incremento notable en el segundo trimestre con 23.3% seguido del tercer trimestre. Los resultados coinciden con Tutacano M. et al.¹³, quien desarrolló su estudio en un establecimiento de salud de Arequipa, en 80 gestantes, en donde se observó que en el primer trimestre las gestantes estaban libres de caries, mientras que hubo un incremento significativo de caries dental en el segundo trimestre con 95.5%, seguido del tercer trimestre. Según Barrios C. et al.²³ esto sucede porque en los primeros meses de embarazo la gran mayoría de gestantes experimentan náuseas durante el primer trimestre de embarazo, todo esto influye a tener una acidez oral causando el desgaste químico progresivo del esmalte y la dentina en los siguientes trimestres de embarazo que juntamente con la ingesta, muchas veces alta en carbohidratos se convierten en factores para la aparición de caries.

En cuanto a la gingivitis la “inflamación leve” fue la más común y tuvo un incremento en el segundo trimestre con 17.5%, seguido del tercer trimestre. Los resultados coinciden con los estudios realizados por Guevara A.¹⁵, quien desarrolló su estudio en la provincia de Ancash, en 44 gestantes, en donde de igual manera “la inflamación leve” fue la más común y se tuvo un incremento notable en el tercer trimestre. De igual manera con Fonseca R. et al.²⁰, quien desarrolló su investigación en un centro de maternidad en el estado de Goiás, Brasil, en 100 gestantes, en donde observaron la situación periodontal de las gestantes y la gingivitis tuvo un incremento notable en el segundo y tercer trimestre gestacional. Esto sucede porque la caries dental, gingivitis y la enfermedad periodontal son las más frecuentes en la semana 16 y la 40 del periodo gestacional y disminuyen después del parto, durante este tiempo la gingivitis y el sangramiento de las encías se hacen más frecuentes a causa de las alteraciones endocrinas siendo propias de los estrógenos y la progesterona que son las encargadas de la salud reproductiva.⁴

Según el grupo etario, se encontró la mayor frecuencia de caries dental en gestantes de menor edad de 18 a 29 años con un porcentaje del 33%, presentando caries “moderada”, en contraste con las de mayor edad con un menor porcentaje. De acuerdo a los resultados, coinciden con los estudios de Diaz J.¹⁹, quien, en su estudio desarrollado en un centro de maternidad, Perú, en gestantes donde se dio la mayor prevalencia de caries en el grupo de menor edad de 21 a 30 años con 29.8% en contraste con las de mayor edad. Esto sucede porque muchas de las gestantes más jóvenes no recibieron algún tipo de tratamiento preventivo o recuperativo, siendo un factor importante la calidad de vida, como el que la gestante no esté consumiendo los alimentos ricos en calcio y otras proteínas que debilitan las piezas dentales, originando problemas de salud y afectando a las gestantes más jóvenes de 18 a 29 años, siendo el grupo más vulnerable a desarrollar caries y de no prevenirla a temprana edad, otro factor que conlleva esta enfermedad es el tema hormonal presentándose con mayor frecuencia en gestantes de menor edad y los hábitos de higiene oral.⁴¹

En cuanto a la ausencia de gingivitis en la categoría “sin inflamación” observamos que es más frecuente en el grupo más joven de 18 a 29 años con el 31.1% en comparación con el grupo de mayor edad de 30 a 40 años con un menor porcentaje. Se encontró un porcentaje alto en la categoría de “inflamación leve” presentándose en el grupo más joven 18 a 29 años con 24.3%, y con un porcentaje menor las gestantes de mayor edad. De acuerdo a los resultados estos discrepan con los estudios de Obregón K. ¹⁸, quien en su estudio desarrollado en un centro de obras sociales Ancash, en 108 gestantes, obtuvo como resultados que la mayor prevalencia de gingivitis estuvo en el grupo de 26 a 36 años con 37.04%. Por el contrario, los resultados coinciden con el estudio de Guevara A.¹⁵, el cual fue desarrollado en un centro de salud de Ancash, en 44 gestantes, observo que un porcentaje alto tuvo “gingivitis leve” en el rango de gestantes más jóvenes de 18 a 25 años con 25.9%, y con un porcentaje menor las gestantes de mayor edad. Por último, los resultados del estudio difieren con los de Erchick D. et al.¹⁶, quien en su estudio desarrollado en las zonas rurales de Nepal, en mujeres gestantes, en donde se analizó que la gingivitis aumentaba en 3% por cada año de edad, y estaba asociada a la estatura materna, edad, alto costo de atención y otros factores de riesgo, más en nuestro estudio pudimos observar que la

gingivitis en un alto porcentaje aparecía en las gestantes de menor edad al igual que la caries dental, y podían verse alterados de acuerdo a ciertos parámetros como el trimestre gestacional e higiene oral, y a su vez concordamos con este estudio ya que las gestantes en general presentaron un porcentaje alto de gingivitis y caries dental. Las gestantes presentaron estas condiciones dentales por los cambios hormonales que aparecen en esta etapa y con mayor frecuencia en gestantes más jóvenes que experimentan un cambio nuevo en el desarrollo de esta etapa acarreando la salud oral principalmente del periodonto y estas situaciones pueden empeorar con una mala e inadecuada higiene oral que mayormente se presentan en gestantes más jóvenes.⁴¹

VI. CONCLUSIONES

- 1.- Se concluyo que la presencia de caries y gingivitis, se obtuvo mayormente en la categoría “moderada” e “inflamación leve” respectivamente en gestantes que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.
- 2.- Se encontró una experiencia de caries dental “moderada” y “gingivitis leve” cuando la higiene oral fue mayormente “regular” en gestantes que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.
- 3.- Se encontró una experiencia de caries dental “moderada” y “gingivitis leve” con un incremento en el segundo trimestre en gestantes que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.
- 4.- Se encontró una experiencia de caries dental “moderada” y ausencia de gingivitis “sin inflamación” seguido de “gingivitis leve” en las edades de 18 a 29 años en gestantes que acudieron a un centro de salud, Cusco 2023.

VII. RECOMENDACIONES

- 1.- Al director del centro de salud, brindar programas de intervención, charlas preventivas, con la finalidad de disminuir la frecuencia de enfermedades bucales, a todas las gestantes y a toda la población femenina ya que son las que afrontan la etapa de gestación.
- 2.- Se recomienda desarrollar investigaciones en poblaciones similares, con la finalidad de comparar los resultados, para así brindar políticas sanitarias.
- 3.- Se sugiere a la facultad de Odontología de la universidad, seguir promoviendo trabajos de investigación, que tengan relación de las patologías bucales que se tiene en el ámbito de nuestro país y regiones, para prevenir enfermedades bucales que estos tienen en los grupos de mayor riesgo como el caso de la presente investigación, en la población de gestantes.
- 4.- A la GERESA Cusco, mediante la coordinación de la estrategia de salud bucal, promover estrategias de difusión masiva sobre el cuidado y la higiene bucal a todos los grupos de edad, con más énfasis a la población de gestantes con mensajes claves como es el consumo de alimentos ricos en micronutrientes y la higiene bucal su importancia, como también la asistencia técnica constante a los profesionales de odontología en el manejo preventivo de estas patologías que afectan a la gestante.
- 5.- Al jefe del centro de salud, promover dentro de su IPRESS las sesiones educativas relacionadas al cuidado de la salud bucal priorizando el grupo de gestantes, esto en coordinación con los profesionales responsables de salud bucal y promoción de la salud.

REFERENCIAS

- 1.-Organización mundial de la salud. [Internet]. Salud bucodental. Ginebra: OMS; 2022 [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- 2.-Mayo Clinic Family Health Book.Gingivitis. Libro de salud familiar de Mayo Clinic [Internet] 2019 [citado 21 de junio de 2023] 5. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/gingivitis/symptoms-causes/syc-20354453>
- 3.-Falcón G. Falcón B. Prevotella intermedia y enfermedad periodontal en embarazadas. Rev. Odont. Basand. [Internet]. 2020 [citado 21 de junio de 2023]; 1(4): 54-58. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26644649.2020.4.1.916>
- 4.-Urquizo M. Controles Odontológicos durante el periodo de gestación. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Escuela profesional de Odontología. Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2022. [citado 21 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2719/1/PROYECTO%20ODE%20INVESTIGACI%C3%93N%20URQUIZO%20CEDE%C3%91O%20MARI%A%20JOSE%20%281%29.pdf>
- 5.-Alfaro A. Castejón I. Magan R. Alfaro M. Pregnancy and oral health. Rev. Clin. Med. Fam. [Internet]. 2019 [citado 21 de junio de 2023]; 3(11):144-153. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144#B7
- 6.-Yañez A. Medina C. Rivera M. Ruvalcaba J. Causas de pérdida de dientes en el embarazo en mujeres que acuden a un servicio dental. JONNPR [Internet]. 2021 [citado 21 de junio de 2023]; 2(6): 271-282. Disponible en: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3766>
- 7- Bareera F. Rajasekar A. Chaudhary M. Prevalence of gingivitis among pregnant and non pregnant women. Annals of RSCB [Internet]. 2021[citado 21 de junio de 2023]; 3(25): 6135-6148. Disponible en: <https://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/2140>

- 8.- Kaura M. Bawa H. Ekuase E. Bamgbose B. Oral hygiene level and prevalence of gingivitis amongst pregnant women in a nigerian teaching hospital. JDMFS [Internet]. 2021 [citado 25 de junio de 2023]; 1(6): 10-16. Disponible en: <https://doi.org/10.15562/jdmfs.v6i1.1119>
- 9.-Tamayo Y. Páez Y. Peralta M. Intervención educativa sobre enfermedad periodontal en embarazadas. Ceo. Cient. Med. [Internet]. 2021 [citado 21 junio de 2023]; 4 (25): 7-10. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4038>
- 10.- Leffalle I. Romero H. Barrios C. Martinez S. Conocimientos y prácticas de salud bucal en embarazadas. RAAO [Internet]. 2021[citado 21 de junio de 2023]; 1 (64): 52-53. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1252692/articulo08.pdf>
- 11.-Groisman S. Soet J. Volgenant C. The Prevalence and Severity of Dental Caries Among Pregnant Women in the State of Rio de Janeiro, Brazil. Matern Child Health J. [Internet]. 2023 [citado 28 de junio de 2023]; 8(27): 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03682-9>
- 12.- Mohammed N. Sreedharan J. Reddy S. D souza J. Abdelmagyd H. Oral Hygiene Practices and Awareness of Pregnant Women about the Effects of Periodontal Disease on Pregnancy Outcomes. Intl. J. Dent. [Internet]. 2022 [citado 28 de junio de 2023]; 1(2022): 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2022/5195278>
- 13.- Tutacano M. Coaquira M. Prevalencia de caries dental y gingivitis en gestantes atendidas en el centro de salud Ciudad de Dios, Arequipa - 2022 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Roosevelt; 2022. [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1340>
- 14.- Guerrero E. Herrera A. Valenzuela M. Factors Associated with Gingivitis in Pregnant Women in a Disadvantaged Population. Rev. Med. [Internet]. 2021 [citado 30 de junio de 2023]; 2(2):13-17. Disponible en: <https://doi.org/10.47422/whj.v2i2.17>
- 15.- Guevara A. Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de

Ancash, año 2020. [Tesis de pregrado]. Perú: Escuela profesional de Estomatología. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2020. [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/17306>

16.- Erchick D. Rai B. Agrawal N. Khatry S. Katz J. Clerq S. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. BMC Oral Health. [Internet]. 2019 [citado 30 de junio de 2023]; 2(19): 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0681-5>

17.- Vite P. Ramirez K. Gomez A. San Martin A. Ojeda C. Vera A. Prevalencia de gingivitis en pacientes embarazadas que acuden al centro de salud bicentenario de Tihuatlán. Rev. Mex. Med. Forense. [Internet]. 2019 [citado 30 de junio de 2023]; 4(1): 48-50. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191q.pdf>

18.- Obregon K. Prevalencia de gingivitis en pacientes gestantes que acudieron al centro de obras sociales “maternidad de maría”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash – octubre 2019. [Tesis de pregrado]. Perú: Escuela profesional de Odontología. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2019. [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/22693>

19.- Díaz J. Prevalencia de caries dental en gestantes atendidos en la maternidad de María, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Ancash, Junio-Agosto 2018 [Tesis de pregrado]. Perú: Escuela profesional de Odontología. Universidad de Católica los los Ángeles Chimbote ; 2018. [citado 30 de junio de 2023].Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/6368/CARIES_DENTAL_GESTANTES_DIAZ_IOZZELLI_JUAN_CARLOS.pdf?sequence=1

20.- Fonseca R. Rodrigues M. Verly B. Alves F. Moreira V. Periodontal profile and oral hygiene status in pregnant at maternity hospital in the state of Goias, Brazil. Rev. Clin. Period. Implant. Rehab. Oral. [Internet]. 2018 [citado 30 de junio de 2023]; 3(11):140-142.Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300140>

- 21.- Basso M. Conceptos actualizados en cariología. Rev. Asoc. Odontol. Argent. [Internet]. 2019 [citado 10 de julio de 2023]; 1(107):25-32. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>
- 22.- Cubero A, Lorido I, González A, Ferrer Á, Zapata D, Ambel J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev. Pediatr. Aten. Prim. [Internet]. 2019 [citado 10 de julio de 2023]; 82 (21): 47-59. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000200007&script=sci_arttext&tlng=pt
- 23.- Barrios C, Martínez S, Romero H, Achitte E. Revisión de la Literatura Composición Salival y su Relación con Caries Dental en Embarazadas. RRAO. [Internet]. 2020 [citado 14 de julio de 2023]; 1(62). Disponible en: https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/48001/RIUNNE_FOD_O_AR_Barrios-Mart%c3%adnez-Romero.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 24.- Viteri MJ, Morales A, Salazar C, Vaca R, Fernández J, Valenzuela V, Viteri J. Genética de la caries. Arch. Vzlan. Farm. Terap. [Internet]. 2021 [citado 10 de julio de 2023]; 5 (40): 510-520. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24429>
- 25.- Alano S, Villegas K, Mandalunis P. Alteraciones de la Dentina con el envejecimiento. Rev. Fac. Odont. UBA. [Internet]. 2018 [citado 10 de julio de 2023]; 75(33):9. Disponible en: <http://odontologia.uba.ar/wp-content/uploads/2019/02/Alteraciones-dentina.pdf>
- 26.- Gumila M, Cuenca K, Soto A, Perez V, Rivalta L. Diagnóstico terapéutico para la atención de pacientes con caries dental. Revista Cubana de Medicina Militar. [Internet]. 2019 [citado 14 de julio de 2023]; 2(48):259-72. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2019/cmm192n.pdf>
- 27.- Gonzales S. Eficacia de la Remoción de Caries en Dientes Temporales Mediante Técnica Convencional Y Técnica Químico Mecánica en Preclínica Odontológica Universidad De Huánuco 2019 [Tesis de Pregrado]. Perú: Universidad De Huánuco; 2021 [citado 12 de julio de 2023]. Disponible en:

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3350/Casos%20Gonzales%2c%20Sandra%20Lucero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Bernard J. Caries. Manual MSD versión para profesionales. [Internet]. 2023 [citado 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-odontol%C3%B3gicos/trastornos-odontol%C3%B3gicos-comunes/caries>

29.- Fernández M, O'Valle F, Molina A, Muñoz , Puga-Guil R, Mesa F. Characterization and comparison of neutrophil extracellular traps in gingival samples of periodontitis and gingivitis: A pilot study. J. Periodont Res. [Internet]. 2019 [citado 14 de julio de 2023]; 3 (54): 218-224. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jre.12621>

30.- Abuslem L, Hoare A, Hong B, Diaz P. Microbial signatures of health, gingivitis, and periodontitis. Periodontology 2000. [Internet]. 2021 [citado 14 de julio de 2023]; 1 (86): 57-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/prd.12362>

31.-Han P, Lai A, Salomon C, Ivanovski S. Detección de pequeñas vesículas extracelulares salivales asociadas a la metilación del gen de citocinas inflamatorias en la gingivitis. Rev. Intern. Cien. Molec. [Internet]. 2020 [citado 14 de julio de 2023]; 1(21): 52-73. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijms21155273>.

32.-Kazakova, N. N. "The Chronic Catarrhal Gingivitis Diagnosis Specifics in Patients with Rheumatism. Journal NX. [Internet]. 2020 [citado 14 de julio de 2023]; 11(6): 396 - 400. Disponible en: <https://repo.journalnx.com/index.php/nx/article/view/190/183>

33.- Rosemeire A, Inflammatory markers in the saliva of cerebral palsy individuals with gingivitis after periodontal treatment. Pediatric dentistry. Braz. Oral Res. [Internet]. 2019 [citado 14 de julio de 2023];1(1): 1-11. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/n3DJcQRcgW6Tgdxtrvr7zQJ/?format=pdf&lang=en>

34.- Peña A, Capote J, Capote J. Utilidad del oleozón tópico en la gingivitis crónica fibroedematosa. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2019 [citado 14 de julio de 2023]; 41(1): 54-62. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000100054&lng=es.

35.- Janakiram, C, Venkitachalam R, Fontelo P. Effectiveness of herbal oral care products in reducing dental plaque & gingivitis a systematic review and meta-analysis. BMC Complement. Med.Ther. [Internet]. 2020 [citado 14 de julio de 2023]; 20(43): 54-62.Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12906-020-2812-1>

36.- Revilla M, Miguel Gómez M, Barmak A, Inam W, Kan J, Kois J, Akal O. Artificial intelligence models for diagnosing gingivitis and periodontal disease: A systematic review and meta- analysis. BMC Complement. Med. Ther . The Journal of Prosthetic Dentistry [Internet]. 2019 [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.01.026>.

37.-Blog Implika. Higiene-Dental [Internet]. 2021 [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.implika.es/blog/higiene-dental#:~:text=La%20higiene%20dental%20como%20concepto,cavidad%20bucal%20de%20manera%20general>.

38.-Medline Plus. Cuidado dental en adultos. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.) [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001957.htm>

39.- Organización Panamericana de la Salud. La salud bucodental es esencial para la salud general. [Internet]. 2023 [citado 21 de junio de 2023].Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

40.- Pacheco M, Cartes R. mHealth para mejorar la higiene oral en niños Revisión literatura. Av Odontoestomatol. [Internet]. 2020 [citado 20 de julio de 2023]; 1(36): 27-34. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852020000100004>

41.- Cotis A, Guerra M. Enfermedad periodontal en embarazadas adolescentes. Rev. Odont. Lat. [Internet]. 2021 [citado 20 de julio de 2023]; 1(5): 27-34. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v5i1.13>

42.- Ostos R. Todo sobre las etapas del embarazo [Internet]. Centro Médico ABC. 2022 [citado 21 de julio de 2023]. Disponible en:

<https://centromedicoabc.com/revista-digital/el-embarazo-se-divide-en-tres-trimestres-cada-uno-con-sus-propias-caracteristicas/>

43.- Grupo etario - Qué es, concepto y significado en cada disciplina [Internet]. Concepto. 2022 [citado 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://concepto.de/grupo-etario/>

44.- Abajo F. La declaración de Helsinki VI: una revisión necesaria, pero ¿suficiente?. Revista española de salud pública. [Internet]. 2001 [citado 21 de julio de 2023]; 75(5): 407- 420. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000500002

45.- Cavalie K, Ortega M. Factores de riesgo asociados a caries y enfermedad periodontal en Centro de Educacion Básica Especial de Huánuco, 2017. [Artículo científico]. Perú: Escuela profesional de Odontología. Universidad Nacional Hermilio Valdizan ; 2017. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6357/635769084004/html/>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Caries dental	Desarrollo patológico, infeccioso, de origen multifactorial, siendo el agente principal el agente patógeno <i>Streptococcus mutans</i> , determina el reblandecimiento del tejido duro provocando una cavidad. ²¹	Presencia de caries dental en gestantes, el cual fue medido con el índice CPOD.	- Caries en dentición permanente en gestantes.	CPOD (OMS) 0 - 1.1=Muy bajo 1.2 – 2.6= Bajo 2.7 - 4.4= Moderado 4.5 - 6.5=Alto 6.6 a mas= muy alto	Ordinal
Gingivitis	La gingivitis es una enfermedad infecciosa que afecta los tejidos de soporte dental y se manifiesta	Presencia de gingivitis en gestantes, la cual	- Inflamación - Sangrado	Índice Gingival (<i>Löe y Silness</i>) 0= No hay Inflamación	Ordinal

	clínicamente, microbiológicamente e inmunológicamente de diversas maneras. ²⁹	fue medida con el índice gingival de <i>Löe y Silness</i> .		0.1 - 1.0= Inflamación leve 1.1- 2.0= Inflamación Moderada 2.1 – 3.0= Inflamación severa	
Higiene Oral	La higiene oral es el conjunto de cuidados que se llevan a la practica en la dentadura para así mejorar su conservación y la salud en general de todo nuestro organismo. ³⁷	Presencia de mala higiene oral en gestantes, el cual fue medido con el índice de Higiene Oral Simplificado(IHOS) de Greene y Vermillion.	- Placa dentobacteriana - Calculo dental - Desechos	Índice (IHOS) de Greene yVermillion. 0 – 1.2= Bueno 1.3 – 3.0= Regular 3.1 – 6.0= Malo	Ordinal
Trimestre de embarazo	División de la gestación en tres trimestres cada una de ellas con tres meses. ⁴²	Evaluación según los trimestres de gestación contenidos cada uno de ellos con 3 meses haciendo 1		-Primer trimestre	Ordinal

		trimestre, el cual fue medido según los 3 trimestres de gestación, a través de su Historia Clínica.	-----	- Segundo trimestre -Tercer trimestre	
Grupo etario	Duración o tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de un individuo. ⁴³	Se analizó el tiempo transcurrido de las gestantes desde su fecha de nacimiento hasta sus años actuales, a través de los datos generales.	-----	- Jóvenes: 18 a 29 años - Adultas: 30 - 40 años	Intervalo

ANEXO 2

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA POBLACIONES FINITAS

Para la muestra total, se estimó a través del muestreo aleatorio simple con población finita (muestras probabilísticas), aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1)^2 + p * q * Z^2}$$

Dónde:

- N: Población Total
- Z= 1.962 (95% de nivel de confianza)
- p = proporción de éxito (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p proporción de fracaso (en este caso 1 – 0.5 = 0.50)
- e = precisión o error (se usó un 5%)

$$n = \frac{140 * 0.5 * 0.5 * 1.962^2}{(140 - 1) * 0.05^2 + 0.5 * 0.5 * 1.962^2} = 103$$

Por lo tanto la muestra a ejecutar es de 103 pacientes gestantes atendidas en un Centro de Salud de Cusco.

 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL LIMA
NESTOR AUGUSTO VAL
NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA
ING. ESTADÍSTICO INFORMÁTICO
COESPE: 1073

ANEXO 3

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ODONTOLÓGICOS**

ÍNDICE CPOD

Nombre:

Edad:

Trimestre gestacional:

ODONTOGRAMA

ESPECIFICACIONES: _____

Dentición
permanente

Total piezas	
Cariadas	
Perdidas	
Obturadas	
CPOD :	

ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS

CRITERIOS		1.6	1.2	2.4	3.6	3.2	4.4
0	Encia Normal / No inflamación						
NIVEL 1 (LEVE)	Ligeros cambios inflamatorios						
	No SS						
NIVEL 2 (MODERADA)	Eritema, hiperplasia, edema,						
	SS						
NIVEL 3 (SEVERA)	Inflamación Sangrado espontáneo						
TOTAL :							

Suma de valores entre 6

Resultado :

ÍNDICE SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMILLION- IHOS

PIEZAS	P. B	PIEZAS	CALCULO
1.6		1.6	
1.1		1.1	
2.6		2.6	
3.6		3.6	
3.1		3.1	
4.6		4.6	
IPB=SUMA/N° D.EXAMINADOS		IC=SUMA/N° D.EXAMINADOS	
IHOS = I.P.B + I.C	=		

Resultado:

PUNTAJE	
0-0 - 1,2	BUENO
1,3 - 3,0	REGULAR
3,1 - 6,0	MALO

ANEXO 4

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.	NOMBRE DEL EXPERTO	Frank Julio Carrion Molina		
2.	PROFESIÓN	Cirujano Dentista		
3.	GRADO ACADÉMICO	Magister		
4.	EXPERIENCIA PROFESIONAL	10 años		
5.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Cesar Vallejo		
6.	CARGO QUE OCUPA	Docente Universitario		
7.	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN			
Frecuencia de Caries dental y Gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.				
8.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)			
Romainville Alegria Alejandra Ttito Perez Mauro Armando				
9.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)			
CUESTIONARIO		<input type="checkbox"/>	MODIFICADO	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTREVISTA		<input type="checkbox"/>	CREADO	<input type="checkbox"/>
10.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO			
GENERAL:				
<ul style="list-style-type: none"> La presente ficha de recolección de datos tuvo como propósito recabar los datos sobre Caries dental y Gingivitis, mediante la utilización de los índices CPOD y el índice gingival de Løe y Silness para determinar la frecuencia que existe de estas enfermedades en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023. 				
ESPECÍFICOS:				
<ul style="list-style-type: none"> Recabar los datos sobre Higiene oral, mediante la utilización del índice de higiene oral simplificado (IHOS) para determinar la frecuencia que existe de caries dental y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral. 				

- Recabar datos sobre Trimestre de embarazo, mediante la ficha de recolección de datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo.
- Recabar datos sobre grupo etario, mediante la ficha de recolección de datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el grupo etario.

ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.

11.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
<p>El instrumento que se presenta fue construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinara la validez de contenido que será sometido a una prueba piloto para así obtener el cálculo de la confiabilidad a través de la prueba de concordancia Kappa. Por último será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.</p>						
12.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
13.	DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
			DE ACUERDO	A	EN DESACUE RDO	D
			SUGERENCIAS			
NOMBRE:	EDAD:	TRIMESTRE GESTACIONAL:	- Ninguna			

14.	INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO						
<p>- Invito a participar en la presente investigacion para lo cual se requerira datos generales como nombre, edad y trimestre gestacional, sus respuestas seran anonimas y confidenciales.</p> <p>- Seguidamente se hara la evaluacion oral para determinar la caries dental, gingivitis y estado de higiene oral, sin realizar tratamiento alguno.</p> <p>- Durante esta evaluacion la ficha de recoleccion de datos se llenara marcando los hallazgos para caries dental, gingivitis y el estado de higiene oral utilizando los criterios de puntuacion para asi determinar en que grado o estadio se encuentran estas enfermedades en las pacientes gestantes.</p>	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D			
	SUGERENCIAS						
	- Ninguna						
15.	ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO						
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ODONTOLÓGICOS							
PREGUNTA	RESPUESTA						
EDAD:	+ 18 AÑOS EN ADELANTE		DE ACUERDO		EN DESACUERDO	D	
		A	D	SUGERENCIAS - Ninguna			
TRIMESTRE GESTACIONAL:	3 TRIMESTRES GESTACIONALES		DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	

<ul style="list-style-type: none"> - 1ER TRIMESTRE - 2DO TRIMESTRE - 3ER TRIMESTRE - 4TO TRIMESTRE - 5TO TRIMESTRE - 6TO TRIMESTRE - 7MO TRIMESTRE - 8VO TRIMESTRE - 9NO TRIMESTRE 		A	D	SUGERENCIAS - Ninguna			
INDICE (CPOD)	PUNTUACIÓN :			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
<ul style="list-style-type: none"> - Muy alto - Bajo - Moderado - Alto - Muy alto 	0 - 1.1=Muy bajo 1.2 - 2.6=Bajo 2.7 - 4.4=Moderado 4.5 - 6.5=Alto 6.6 a mas=muy alto	A	D	SUGERENCIAS - Ninguno			
INDICE GINGIVAL (LOE SILNESS)	PUNTUACION:			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D

								O	
- No hay inflamacion	0= No hay inflamacion	A	D	SUGERENCIAS - Ninguna					
- Inflamacion leve	0.1 - 1.0= Inflamacion leve								
- Inflamacion Moderada	1.1 - 2.0= Innflamacion Moderada								
- Inflamacion severa	2.1 - 3.0= Inflamacion severa								
INDICE (IHOS)	PUNTUACION:			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D		
- Bueno	0 - 12= Bueno	A	D	SUGERENCIAS - Ninguna					
- Regular	1.3 - 3.0= Regular								
- Malo	3.1 - 6.0= Malo								

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS		REFORMULAR		ANULAR O CAMBIAR	
17.	COMENTARIOS GENERALES						
<p>Se trata de una ficha de recolección de datos clínicos utilizando el instrumento mediante los índices CPOD, índice gingival de Loe Silness e IHOS para así evaluar caries dental, gingivitis de acuerdo al grupo etario, trimestre gestacional e higiene oral de las pacientes gestantes en donde se colocaron datos de la evaluación clínica por lo que no necesita mayor validación.</p>							

18.	OBSERVACIONES FINALES
<p>-----</p>	
<p>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Carrión Molina Frank Julio DNI:</p>	
 <hr/> FRANK JULIO CARRIÓN MOLINA CIRUJANO DENTISTA Mg SALUD PUBLICA COP 32117	
<p>.....</p> <p>FIRMA Y SELLO</p>	
<p>Cusco, 15 de Agosto del 2023</p>	

1.	NOMBRE DEL EXPERTO	Deyvis Robinson Villa Palomino		
2.	PROFESIÓN	Cirujano Dentista		
	GRADO ACADÉMICO	Magister en Políticas y Gestión en Salud/ Doctor en Ciencias de la educación		
3.	EXPERIENCIA PROFESIONAL	10 años		
4.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Clínica "Dental Villa"		
5.	CARGO QUE OCUPA	-Periodoncista e Implantologo y Ortodoncista en "Dental Villa" -Doctor en Ciencias de la Educación- Docente universitario		
6.	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN			
Frecuencia de Caries dental y Gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.				
7.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)			
Romainville Alegria Alejandra Ttito Perez Mauro Armando				
8.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)			
		CUESTIONARIO	MODIFICADO	X
		ENTREVISTA	CREADO	
9.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO			
GENERAL:				
<ul style="list-style-type: none"> La presente ficha de recolección de datos tuvo como propósito recabar los datos sobre Caries dental y Gingivitis, mediante la utilización de los índices CPOD y el índice gingival de Løe y Silness para determinar la frecuencia que existe de estas enfermedades en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023. 				
ESPECÍFICOS:				
<ul style="list-style-type: none"> Recabar los datos sobre Higiene oral, mediante la utilización del índice de 				

higiene oral simplificado (IHOS) para determinar la frecuencia que existe de caries dental y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral.

- Recabar datos sobre Trimestre de embarazo, mediante la ficha de recolección de datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo.
- Recabar datos sobre grupo etario, mediante la ficha de recolección de datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el grupo etario.

ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.

10.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
El instrumento que se presenta fue construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinara la validez de contenido que será sometido a una prueba piloto para así obtener el cálculo de la confiabilidad a través de la prueba de concordancia Kappa. Por último será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.						
11.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
12.	DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
			DE ACUERDO	A	EN DESACUE RDO	D
			SUGERENCIAS			
NOMBRE:	EDAD:	TRIMESTRE GESTACIONAL:	- Ninguna			

13.	INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO				
<p>A continuación, encontrará una lista de preguntas de conocimientos, por favor conteste con absoluta sinceridad. Marque la respuesta correcta con una (X)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invito a participar en la presente investigación para lo cual se requiera datos generales como nombre, edad y trimestre gestacional, sus respuestas serán anónimas y confidenciales. - Seguidamente se hará la evaluación oral para determinar la caries dental, gingivitis y estado de higiene oral, sin realizar tratamiento alguno. - Durante esta evaluación la ficha de recolección de datos se llenará marcando los hallazgos para caries dental, gingivitis y el estado de higiene oral utilizando los criterios de puntuación para así determinar en que grado o estadio se encuentran estas enfermedades en las pacientes gestantes. 		DE ACUERDO	A	EN DESACUE RDO	D
		SUGERENCIAS			
		- Ninguna			
14.	ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO				
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ODONTOLÓGICOS					
PREGUNTA	RESPUESTA				
EDAD:	+ 18 AÑOS EN ADELANTE	DE ACUERDO		EN DESACUE RDO	D

		A	D	SUGERENCIAS - Ninguna			
TRIMESTRE GESTACIONAL:	3 TRIMESTRES GESTACIONALES			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
- 1ER TRIMESTRE - 2DO TRIMESTRE - 3ER TRIMESTRE - 4TO TRIMESTRE - 5TO TRIMESTRE - 6TO TRIMESTRE - 7MO TRIMESTRE - 8VO TRIMESTRE - 9NO TRIMESTRE		A	D	SUGERENCIAS -Ninguna			
INDICE (CPOD)	PUNTUACIÓN :			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D

<ul style="list-style-type: none"> - Muy alto - Bajo - Moderado - Alto - Muy alto 	<p>0 - 1.1=Muy bajo</p> <p>1.2 - 2.6= Bajo</p> <p>2.7 - 4.4= Moderado</p> <p>4.5 - 6.5= Alto</p> <p>6.6 a mas= muy alto</p>	A	D	SUGERENCIAS - Ninguno			
INDICE GINGIVAL (LOE SILNESS)	PUNTUACION:			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
<ul style="list-style-type: none"> - No hay inflamacion - Inflamacion leve - Inflamacion Moderada - Inflamacion severa 	<p>0= No hay inflamacion</p> <p>0.1 - 1.0= Inflamacion leve</p> <p>1.1 - 2.0= Ininflamacion Moderada</p> <p>2.1 - 3.0= Inflamacion severa</p>	A	D	SUGERENCIAS - Ninguna			

INDICE (IHOS)	PUNTUACION:	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
		A	D	SUGERENCIAS	
- Bueno	0 – 12= Bueno			- Ninguna	
- Regular	1.3 – 3.0= Regular				
- Malo	3.1 – 6.0= Malo				

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS		REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR	
------------	----------------------------	----------------	--	-------------------	-------------------------	--

17.	COMENTARIOS GENERALES					
------------	------------------------------	--	--	--	--	--

Se trata de una ficha de recolección de datos clínicos utilizando el instrumento mediante los índices CPOD, índice gingival de Loe Silness e IHOS para así evaluar caries dental, gingivitis de acuerdo al grupo etario, trimestre gestacional e higiene oral de las pacientes gestantes en donde se colocaron datos de la evaluación clínica por lo que no necesita mayor validación.

18.	OBSERVACIONES FINALES
<p>-----</p>	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Villa Palomino Deyvis Robinson
DNI: 4050755




Dr. Deyvis R. Villa Palomino
IMPLANTE - ARMONIZACIÓN OROFACIAL - ORTODONCIA
C.O.P.: 16437 RNE: 1318

FIRMA Y SELLO

Cusco, 15 de Agosto del 2023

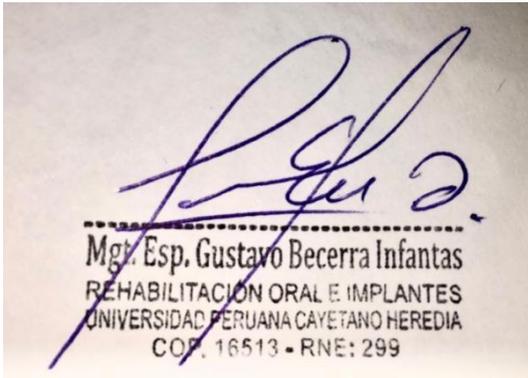
1.	NOMBRE DEL EXPERTO	Gustavo Becerra Infantas		
2.	PROFESIÓN	Cirujano Dentista		
3.	GRADO ACADÉMICO	Magister		
4.	EXPERIENCIA PROFESIONAL	15 Años		
5.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Clínica dental Becerra		
6.	CARGO QUE OCUPA	Rehabilitador Oral e implantólogo		
7.	TITULO DE LA INVESTIGACIÓN			
Frecuencia de Caries dental y Gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.				
8.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)			
Romainville Alegria Alejandra Ttito Perez Mauro Armando				
9.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)			
CUESTIONARIO		<input type="checkbox"/>	MODIFICADO	<input checked="" type="checkbox"/>
ENTREVISTA		<input type="checkbox"/>	CREADO	<input type="checkbox"/>
10.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO			
GENERAL:				
<ul style="list-style-type: none"> La presente ficha de recolección de datos tuvo como propósito recabar los datos sobre Caries dental y Gingivitis, mediante la utilización de los índices CPOD y el índice gingival de Löe y Silness para determinar la frecuencia que existe de estas enfermedades en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023. 				
ESPECÍFICOS:				
<ul style="list-style-type: none"> Recabar los datos sobre Higiene oral, mediante la utilización del índice de higiene oral simplificado (IHOS) para determinar la frecuencia que existe de caries dental y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral. Recabar datos sobre Trimestre de embarazo, mediante la ficha de recolección de datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el trimestre de embarazo. Recabar datos sobre grupo etario, mediante la ficha de recolección de 				

datos, para determinar la frecuencia que existe de caries y gingivitis en gestantes de un Centro de Salud, Cusco 2023, según el grupo etario.						
ESTIMADO EXPERTO, LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL, DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.						
11.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
El instrumento que se presenta fue construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinara la validez de contenido que será sometido a una prueba piloto para así obtener el cálculo de la confiabilidad a través de la prueba de concordancia Kappa. Por último será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.						
12.	DETALLE DEL INSTRUMENTO					
13.	DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
			SUGERENCIAS			
NOMBRE:	EDAD:	TRIMESTRE GESTACIONAL:	- Ninguna			
14.	INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO					
- Invito a participar en la presente investigacion para lo cual se requerira datos generales como			DE	A	EN DESACUE	D

<p>nombre, edad y trimestre gestacional, sus respuestas seran anonimas y confidenciales.</p> <p>- Seguidamente se hara la evaluacion oral para determinar la caries dental, gingivitis y estado de higiene oral, sin realizar tratamiento alguno.</p> <p>- Durante esta evaluacion la ficha de recoleccion de datos se llenara marcando los hallazgos para caries dental, gingivitis y el estado de higiene oral utilizando los criterios de puntuacion para asi determinar en que grado o estadio se encuentran estas enfermedades en las pacientes gestantes.</p>	ACUERDO		RDO	
	SUGERENCIAS			
	- Ninguna			
15.	ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO			
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ODONTOLÓGICOS				
PREGUNTA	RESPUESTA			
EDAD:	+ 18 AÑOS EN ADELANTE		DE ACUERDO	EN DESACUE RDO
		A	D	SUGERENCIAS - Ninguna
TRIMESTRE GESTACIONAL:	3 TRIMESTRES GESTACIONA LES		DE ACUERDO	A EN DESACUERDO
				D

<ul style="list-style-type: none"> - 1ER TRIMESTRE - 2DO TRIMESTRE - 3ER TRIMESTRE - 4TO TRIMESTRE - 5TO TRIMESTRE - 6TO TRIMESTRE - 7MO TRIMESTRE - 8VO TRIMESTRE - 9NO TRIMESTRE 		A	D	SUGERENCIAS - Ninguna			
INDICE (CPOD)	PUNTUACIÓN :			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
<ul style="list-style-type: none"> - Muy alto - Bajo - Moderado - Alto - Muy alto 	0 - 1.1=Muy bajo 1.2 - 2.6=Bajo 2.7 - 4.4=Moderado 4.5 - 6.5=Alto 6.6 a mas=muy alto	A	D	SUGERENCIAS - Ninguno			
INDICE GINGIVAL (LOE SILNESS)	PUNTUACION:			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D

16.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS		REFORMULAR		ANULAR O CAMBIAR	
17.	COMENTARIOS GENERALES						
<p>Se trata de una ficha de recolección de datos clínicos utilizando el instrumento mediante los índices CPOD, índice gingival de Loe Silness e IHOS para así evaluar caries dental, gingivitis de acuerdo al grupo etario, trimestre gestacional e higiene oral de las pacientes gestantes en donde se colocaron datos de la evaluación clínica por lo que no necesita mayor validación.</p>							

18.	OBSERVACIONES FINALES
<p>-----</p>	
<p>APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Gustavo Becerra Infantas DNI: 40624219</p>	
 <p>Mgt. Esp. Gustavo Becerra Infantas REHABILITACION ORAL E IMPLANTES UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA COF. 16513 - RNE: 299</p>	
<p>.....</p> <p>FIRMA Y SELLO</p>	

Cusco, 15 de Agosto del 2023

ANEXO 5

AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo Deyvis Robinson Villa Palomino con DNI N° 4050755, Magister en Políticas y Gestión en Salud, especialista en Periodoncia e Implantología N° RNE: 1318, ANR/COP: 16437 de profesión Cirujano Dentista desempeñándome actualmente como periodoncista e implantólogo en la clínica odontológica “Dental Villa”.

Por medio de la presente hago constar que capacitado y calibrado al(los) estudiante(s) Alejandra Romainville Alegria y Mauro Armando Ttito Perez con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de Investigación titulado: Frecuencia de Caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023.

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cusco a los 14 días del mes de Agosto de Dos mil ventitres.

Mgtr. : Políticas y Gestión en Salud
DNI 4050755
Especialidad : Periodoncia e Implantología
E-mail : deyvis.villa@unsaac.edu.pe



Dr. Deyvis R. Villa Palomino
IMPLANTE - ARMONIZACIÓN OROFACIAL - ORTODONCIA
C.O.P.: 16437 RNE: 1318

ANEXO 6

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

INDICE DE CONCORDANCIA

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTES :	<ul style="list-style-type: none"> • Romainville Alegria Alejandra • Ttito Perez Mauro Armando
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Frecuencia de Caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023
1.3. ESCUELA PROFESIONAL:	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO :	Ficha de recolección de datos odontológicos
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:	<i>INDICE DE KAPPA</i> (X)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	17 de agosto de 2022
1.7. MUESTRA APLICADA :	14 gestantes

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	Romainville Alegria Alejandra (kappa=0,863) Ttito Perez Mauro Armando (kappa=0,862)
---	--

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.*)

Los examinadores evaluaron a 14 gestantes, así como el especialista obteniéndose juicios para CPOD, Índice Gingival y IHOS, evidenciándose que hay buena concordancia con un nivel de confianza al 95%, por lo que se muestra en el informe técnico y tablas adjuntas.

Informe de concordancia

a. Examinador 1: Romainville Alegria Alejandra

Tabla 1. Concordancia entre el examinador 1 y especialista sobre CPOD

Examinador	Especialista			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Bajo	6	0	0	6
Moderado	1	5	0	6
Alto	0	0	2	2
Total	7	5	2	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 2. Concordancia entre el examinador 1 y especialista sobre Índice gingival

Examinador	Especialista			Total
	No hay inflamación	Inflamación leve	Inflamación moderada	
No hay inflamación	4	0	0	4
Inflamación leve	0	6	0	6
Inflamación moderada	0	1	3	4
Total	4	7	3	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 3. Concordancia entre el examinador 1 y especialista sobre IHOS

Examinador	Especialista			Total
	Malo	Regular	Bueno	
Malo	0	0	0	0
Regular	1	10	0	11
Bueno	0	0	3	3
Total	1	10	3	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 4. Medidas simétricas de concordancia

Índice	Valor Kappa	P-valor
CPOD	0,883	0,000
Índice Gingival	0,889	0,000
IHOS	0,818	0,000
General	0,882	0,000

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Conclusión: En la tabla N° 4 se muestra que los valores de Kappa varían entre 0,818 a 0,882; asimismo los p-valor obtenidos son menores a 0.05 (5% de significancia); por otro lado, a nivel general se obtuvo un p-valor de 0,00 por lo que podemos concluir que a un nivel de 95% confianza que el examinador tuvo buena concordancia con el especialista.

.....
Estudiante: Alejandra Romainville Alegria

DNI: 72716625



b. Examinador 2: Ttito Perez Mauro Armando

Tabla 5. Concordancia entre el examinador 2 y especialista sobre CPOD

examinador	Especialista			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Bajo	7	1	0	8
Moderado	0	4	0	4
Alto	0	0	2	2
Total	7	5	2	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 6. Concordancia entre el examinador 2 y especialista sobre Índice gingival

Examinador	Especialista			Total
	No hay inflamación	Inflamación leve	Inflamación moderada	
No hay inflamación	4	0	0	4
Inflamación leve	0	5	1	6
Inflamación moderada	0	0	4	4
Total	4	7	3	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 7. Concordancia entre el examinador 2 y especialista sobre IHOS

examinador	Especialista			Total
	Malo	Regular	Bueno	
Malo	0	0	0	0
Regular	2	9	0	11
Bueno	0	0	3	3
Total	1	10	3	14

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Tabla 8. Medidas simétricas de concordancia

Índice	Valor Kappa	P-valor
CPOD	0,879	0,000
Índice Gingival	0,889	0,000
IHOS	0,818	0,000
General	0,862	0,000

Fuente: Datos del autor (2022)

Elaboración: Elaboración propia. (2022)

Conclusión: En la tabla N° 8 se muestra que los valores de Kappa varían entre 0,818 a 0,889; asimismo los p-valor obtenidos son menores a 0.05 (5% de significancia); por otro lado, a nivel general se obtuvo un p-valor de 0,00 por lo que podemos concluir que a un nivel de 95% confianza que el examinador tuvo buena concordancia con el especialista.

Estudiante: Mauro Armando Tito Perez

DNI: 72712937

COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIÓN LIMA
NESTOR AUGUSTO VAL ZAPATA
ING. ESTADÍSTICO INFORMATICO
COESPE: 1073

CARTA DE PRESENTACIÓN



Universidad
César Vallejo

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

PIURA, 11 de AGOSTO del 2023

Señor(a)

YVAN UGARTE EYZAGUIRRE
JEFE DEL CENTRO DE SALUD "DIGNIDAD NACIONAL"
CENTRO DE SALUD "DIGNIDAD NACIONAL"
JR MARCONA S/N - DIGNIDAD NACIONAL , SANTIAGO - CUSCO

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de ESTOMATOLOGIA

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial PIURA y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. ALEJANDRA ROMAINVILLE ALEGRIA, con DNI 72716625, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de ESTOMATOLOGIA, pueda ejecutar su investigación titulada: **"FRECUENCIA DE CARIES DENTAL Y GINGIVITIS EN GESTANTES QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD, CUSCO 2023."**, en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

Mgtr. José Luis Ibañez Estrella
COORDINADOR NACIONAL DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE TITULACIÓN UCV

cc: Archivo PTUN.

ANEXO 8

AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL CENTRO DE SALUD

Asunto: Solicitud de Autorización para la Recolección y Uso de Datos en el Marco de una Investigación.

Estimado Yvan Ugarte Eyzaguirre, Jefe del establecimiento de Salud Dignidad Nacional,

Es un placer saludarle. A nombre de Alejandra Romainville Alegria y Mauro Armando Ttito Perez, siendo estudiantes del Programa de Titulación en la Universidad Cesar Vallejo, ubicada en la sede Piura. Me pongo en contacto con usted en calidad de estudiante investigador para solicitar formalmente su autorización para llevar a cabo una investigación en el marco de mi proceso de titulación.

El propósito de esta investigación es "evaluar la frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden al C.S Dignidad Nacional", y consideramos que su organización, el Centro de Salud Dignidad Nacional, sería un recurso invaluable para la obtención de datos y perspectivas relevantes para este estudio.

En este sentido, nuestra solicitud incluye:

1. Recolección y/o Uso de Datos: Solicitamos permiso para recopilar datos relacionados con la caries dental y gingivitis en las gestantes que acuden al Centro de Salud, los cuales serán tratados de manera confidencial y utilizados únicamente para desarrollar los objetivos de la investigación.
2. Consulta de Documentos: Deseamos consultar documentos pertinentes, como ficha gestacional, historias clínicas en caso sea necesario, que puedan contribuir a nuestro análisis.
3. Entrevistas a Funcionarios: Solicitamos la posibilidad de realizar entrevistas con funcionarios de su organización que tengan conocimiento.
4. Toma de Fotos y/o Videos: Si es relevante para la investigación, solicitamos la autorización para tomar fotografías y/o videos de las instalaciones o procesos específicos relacionados con nuestro estudio.

Es importante destacar que esta investigación se realizará con estricto respeto a los protocolos éticos y legales aplicables. Todos los datos serán tratados de manera anónima y confidencial, y no se divulgará ninguna información que pueda identificar a individuos o a su organización sin su consentimiento expreso.

Además, estamos dispuestos a proporcionar toda la información que requiera sobre los objetivos, metodología y beneficios de nuestra investigación. Asimismo, nos comprometemos a seguir cualquier protocolo o procedimiento que su organización considere necesario.

Agradecemos de antemano su atención y colaboración en este proceso. Su contribución será fundamental para el éxito de nuestra investigación. Por favor, no dude en ponerse en contacto conmigo a través de aleromainville@gmail.com o al 998502143, si necesita información adicional o para coordinar una reunión para discutir esta solicitud en detalle.

Esperamos contar con su valiosa autorización y colaboración en este proyecto de investigación. Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración que requiera. Nota: Se adjunta los instrumentos de investigación y el cronograma de recolección de datos.

Atentamente,



Estudiante: Alejandra Romainville Alegria
Código de estudiante: 7003134847

Teléfono: 998502143

Correo: aleromainville@gmail.com



Estudiante: Mauro Armando Tito Perez
Código de estudiante: 7003134918

Teléfono: 984736877

Correo: mau_456_12@hotmail.com



Jefe del C.S Dignidad Nacional Yvsn Ugarte Eyzaguirre

Teléfono: 984 698 010

COP: 8773

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Cusco, 26 de Julio del 2023

Señor(a)

ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE

DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLGIA

Presente:

De mi mayor consideración:

Yo, Yvan Ugarte Eyzaguirre con N° de Dni 23924407, en mi calidad de Jefe del "Centro de Salud Dignidad Nacional" a si mismo Jefe del área de Odontología del establecimiento de Salud; autorizo a los bachilleres: Alejandra Romainville Alegria y Mauro Armando Ttito Perez, para que realicen la ejecución de su trabajo de tesis titulada "Caries Dental y Gingivitis en pacientes gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.

Para tal efecto dispongo que el personal facilite los ambientes para recolección de la información por el periodo que sea necesario.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente


MINISTERIO DE SALUD
RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO NORTE
C.S. DIGNIDAD NACIONAL

C.D. Yvan Ugarte Eyzaguirre
C.O.P. 8773

C.D Yvan Ugarte Eyzaguirre

Jefe del C.S Dignidad Nacional

ANEXO 9

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCION: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

INVESTIGADOR (A): Alejandra Romainville Alegria / Mauro Armando Ttito Perez

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Frecuencia de Caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el titulo puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que pueda facilitar la revisión y evaluación de la cavidad oral además de sus datos personales como edad, trimestre gestacional, dni y su firma.

El tiempo a emplear no será mayor a 8 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud identificar la frecuencia de Caries dental y Gingivitis en la ciudad de Cusco, para así prevenir la expansión de estas enfermedades en gestantes y hallar soluciones tanto para la Caries dental y Gingivitis.

Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Alejandra Romainville Alegria, Cel. 998 502143, Correo: aleromainville@gmail.com o Mauro Armando Ttito Perez, Cel. 984 736877, Correo: mau_456_12@hotmail.com.

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

**AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA
QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:** SI Y NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores, Alejandra Romainville Alegria, Cel. 998 502143, Correo: aleromainville@gmail.com o Mauro Armando Ttito Perez, Cel. 984 736877, Correo: mau_456_12@hotmail.com.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombre:

DNI:



Investigador

Nombre: Alejandra Romainville Alegria

DNI: 72716625

Testigo

Nombre:

DNI:



Investigador

Nombre: Mauro Armando Ttito Perez

DNI: 72712937

ANEXO 10

CUADROS DE CRITERIOS DE EVALUACION PARA CARIES DENTAL, GINGIVITIS E HIGIENE ORAL

Grado	Puntuacion
Muy bajo	0 a 1.1
Bajo	1.2 a 2.6
Moderado	2.7 a 4.4
Alto	4.5 a 6.5
Muy alto	> 6.6

Puntaje	Criterio
0	Gingiva Normal
1	Inflamación Leve: Ligero cambio en el color y leve edema, no sangra al sondaje.
2	Moderada: Enrojecimiento brillante y edema en la zona del surco gingival, sangra al sondaje.
3	Severa: Marcado enrojecimiento y edema, tendencia la ulceración y sangrado espontaneo.

PUNTAJE	
0-0 - 1,2	BUENO
1,3 - 3,0	REGULAR
3,1 - 6,0	MALO

ANEXO 11

GRAFICOS ESTADISTICOS

Gráfico 1. Gráfico de barras sobre las características generales de las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

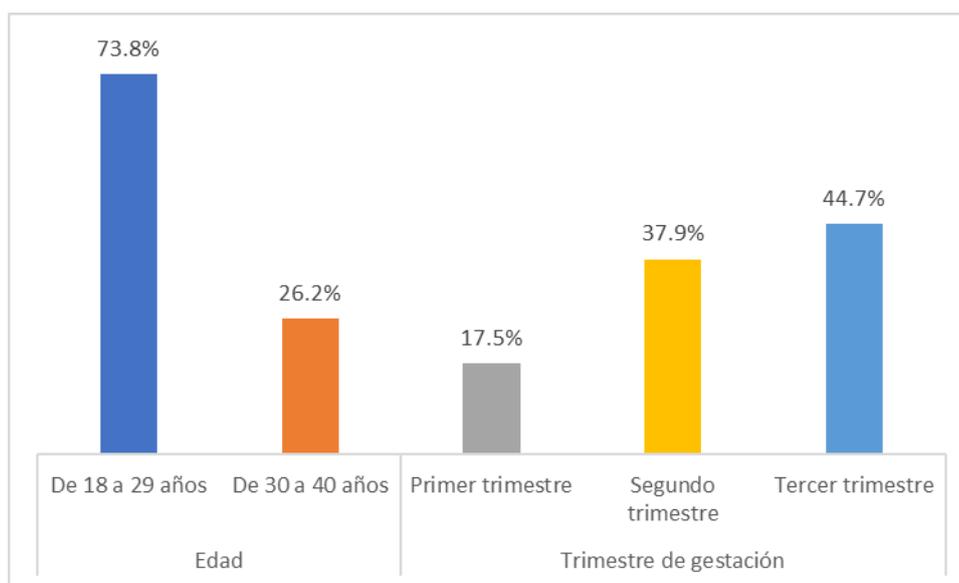


Gráfico 2. Gráfico de barras sobre el nivel de caries dental presentado en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

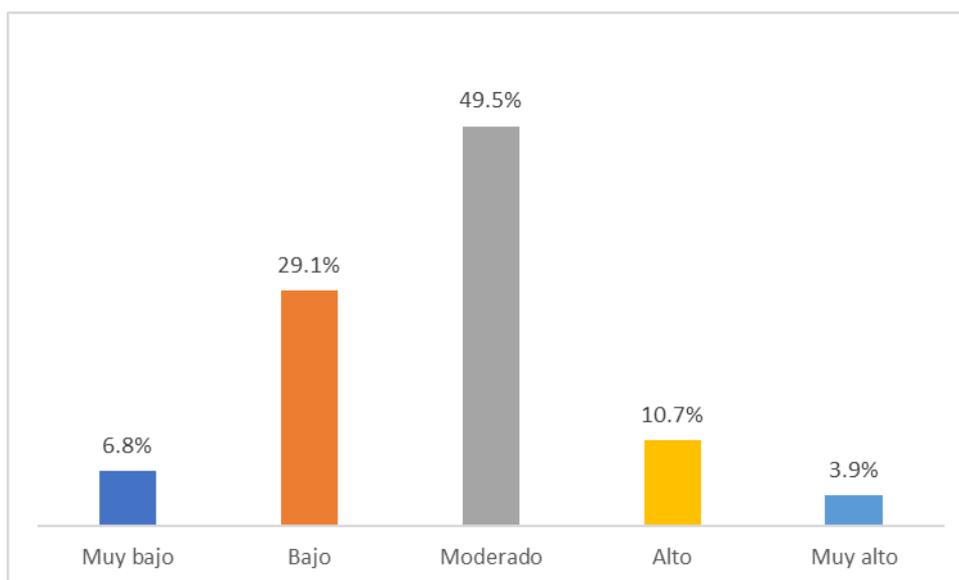


Gráfico 3. Gráfico de barras de gingivitis presentada en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

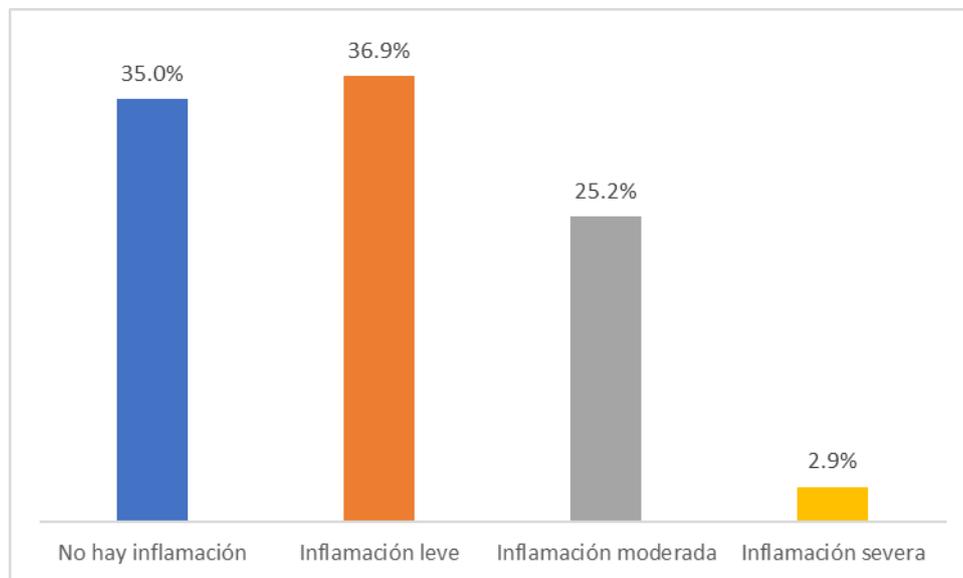


Gráfico 4. Gráfico de barras del índice de higiene oral presentada en las gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023

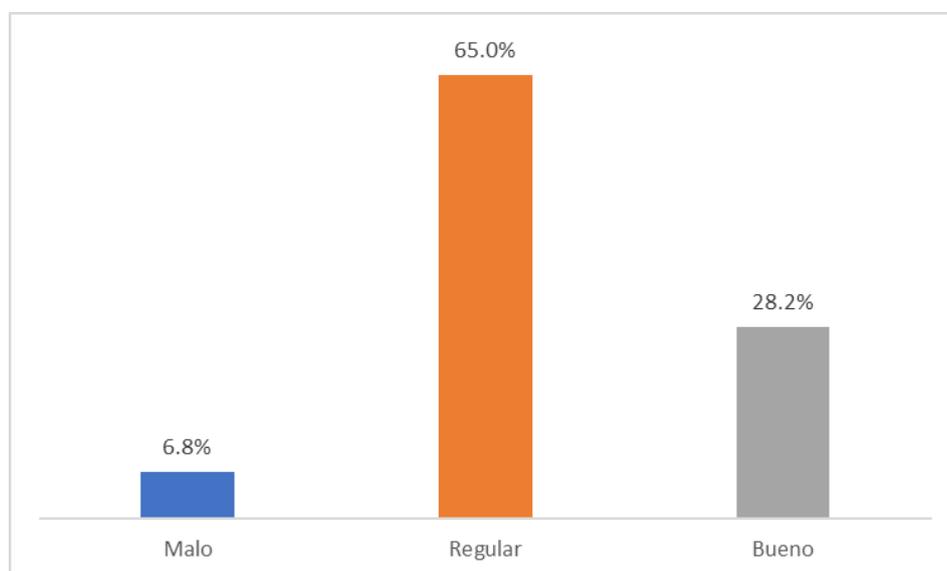


Gráfico 5. Gráfico de barras del porcentaje de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según higiene oral

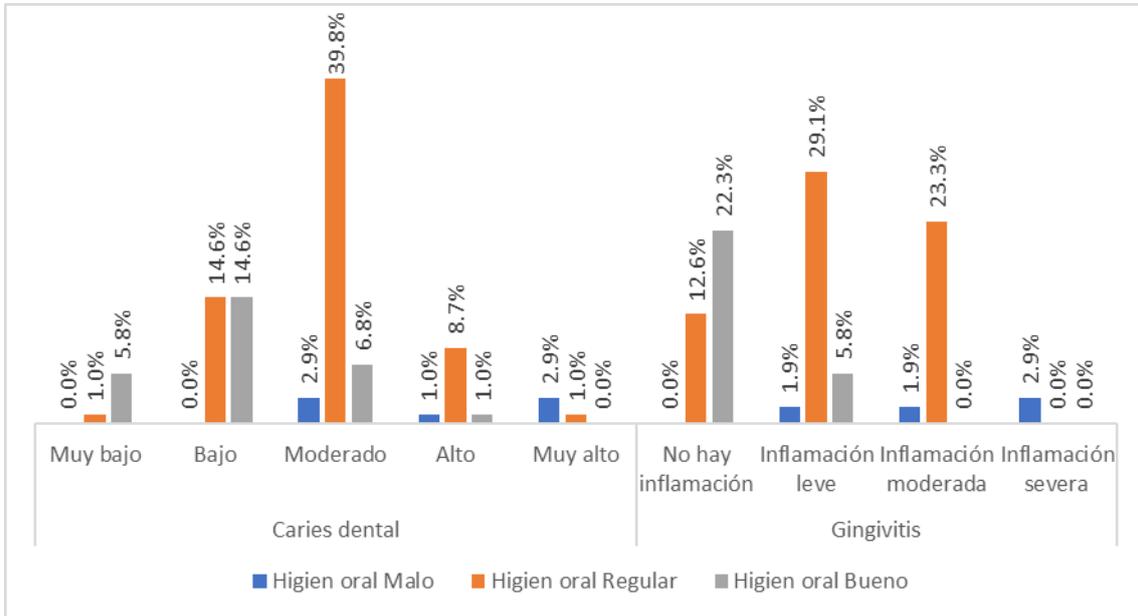


Gráfico 6. Gráfico de barras del porcentaje de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según trimestre de embarazo

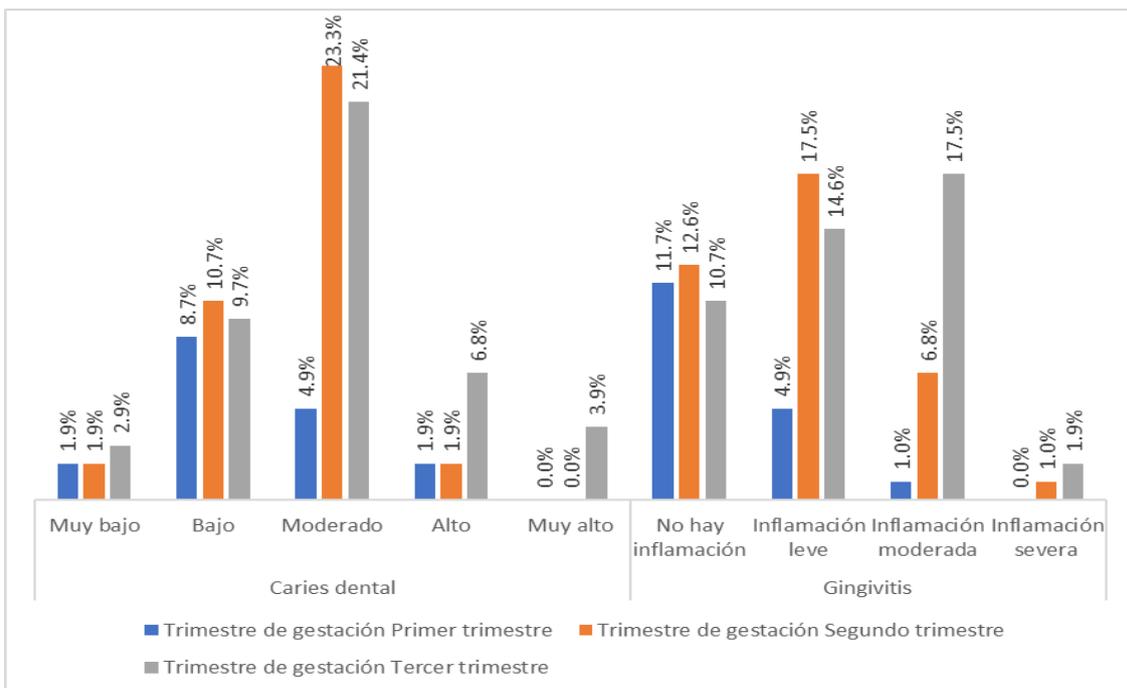
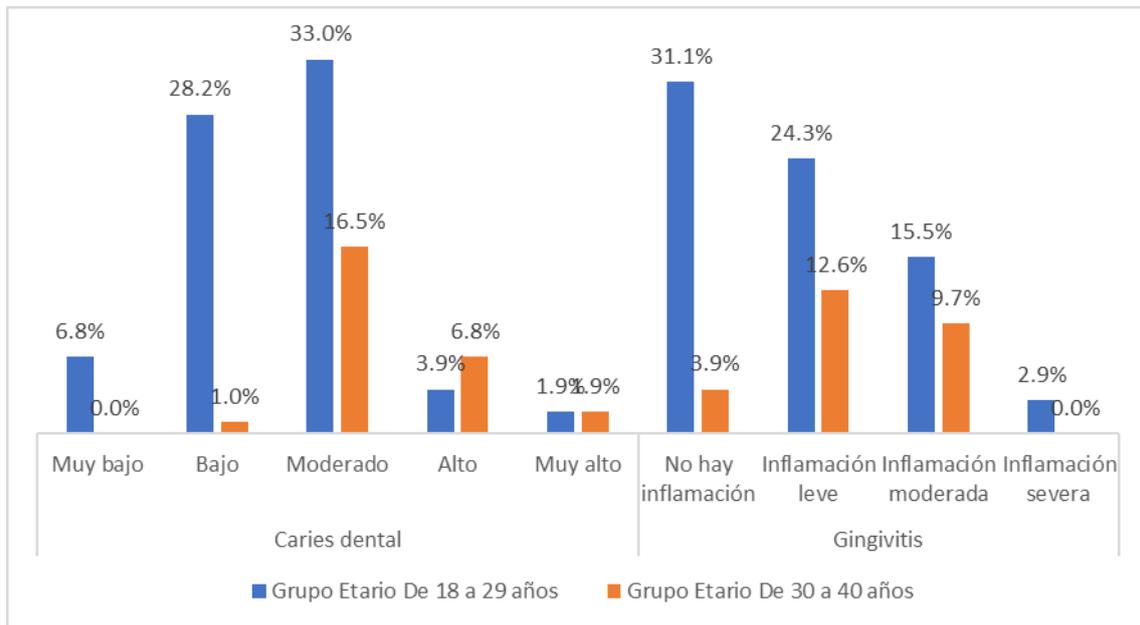


Gráfico 7. Gráfico de barras del porcentaje de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un Centro de Salud, Cusco 2023, según grupo etario



Ficha de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de Estomatología

Título del proyecto de Investigación: Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023

Autor(es): Romainville Alegria Alejandra

Correo personal: no Refiere

Especialidad del autor principal del proyecto: No refiere

Programa: Estomatología

Otro(s) autor(es) del proyecto: Ttito Perez
Mauro Armando

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Cusco, Perú

Código de revisión del proyecto: PI-0074

N.º	Criterios de evaluación	Cumple	No cumple	No corresponde
I. Criterios metodológicos				
1	El título de investigación va acorde a las líneas de investigación del programa de estudios.	X		
2	Menciona el tamaño de la población / participantes, criterios de inclusión y exclusión, muestra y unidad de análisis, si corresponde.	X		
3	Presenta la ficha técnica de validación e instrumento, si corresponde.	X		
4	Evidencia la validación de instrumentos respetando lo establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N.º 062-2023-VI-UCV, según Anexo 2 Evaluación de juicio de expertos), si corresponde.	X		
5	Evidencia la confiabilidad del(los) instrumento(s), si corresponde.	X		
6	Detalla el procedimiento a realizar indicando los pasos y pautas a seguir según metodología de la investigación	X		
II. Criterios éticos				
7	Evidencia la aceptación de la institución a desarrollar la investigación, si Corresponde.	X		
8	Incluye la caída de consentimiento (Anexo 3) y/o asentimiento informado (Anexo 4) establecido en la Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos (Resolución de Vicerrectorado de Investigación N.º 062-2023-VI-UCV), si corresponde.	X		
9	Las citas y referencias van acorde a las normas de redacción científica.	X		

10	La ejecución del proyecto cumple con los lineamientos establecidos en el Código de Ética en Investigación vigente en especial en su Capítulo III Normas Éticas para el desarrollo de la Investigación.	X
11	Describen los principios éticos internacionales y nacionales en los que se basan su investigación	X

Nota: Se considera como APTO, si el proyecto cumple con todos los criterios de la evaluación.

Piura, 28 de octubre de 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Edward Demer Infantes Ruiz	Presidente	41639327	
Franz Tito Coronel Zubiato	Miembro 1	40402618	
Alexander Espinoza Salcedo	Miembro 2	40492103	

Oficio del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología N°78-2023-/UCV/P

Piura, 28 de octubre de 2023

CONSIDERANDO:

Que, por solicitud, del docente **Dr. Fran Julio Carrión Molina** solicita se le de conformidad al proyecto de investigación de autoría de **Romainville Alegria Alejandra y Ttito Perez Mauro Armando** de conformidad con el cumplimiento con el artículo 43º del Reglamento de trabajos conducentes a grados y títulos aprobado por **Resolución de Consejo Universitario N° 0128- 2023/UCV**.

Que en virtud de la **Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 276-2022-VI-UCV** de fecha 22 de julio del 2022, se aprueba la actualización del **PROTOCOLO PARA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN** que tiene

por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que contemplan diseños experimentales cuya unidad de análisis sean personas, organizaciones o muestras biológicas de origen humano y que sean patrocinados y conducidos por algún docente o estudiante de las Facultades, Escuela de Postgrado, Centros de Investigación y Establecimientos de Salud administrado por la Universidad César Vallejo.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), investigador(a)/docente, el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología designado por **Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 010-2023-VI-UCV** de fecha 24 de enero del 2023, considera que el proyecto de investigación cumple con las disposiciones dadas, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología.

SE RESUELVE:

PRIMERO: **DAR DICTAMEN DE FAVORABLE** al proyecto de investigación titulado: "Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023"

SEGUNDO: **DAR** cuenta a Vicerrectorado de Investigación

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Dr. Edward Demer Infantes Ruiz
Presidente del Comité de Ética de
Investigación de la Escuela de
Estomatología



Informe de revisión de proyectos de investigación del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología N°0074/2023/CEIEE-UCV

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Estomatología, deja constancia que el proyecto de investigación titulado “Frecuencia de caries dental y gingivitis en gestantes que acuden a un centro de salud, Cusco 2023” presentado por los autores Romainville Alegria Alejandra y Ttito Perez Mauro Armando ha pasado una revisión completa por Franz Tito Coronel Zubiata y Alexander Espinoza Salcedo de acuerdo a la comunicación remitida el 26 de octubre del 2023 por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen: (X) favorable () observado () desfavorable.

Piura, 28 de octubre 2023

Nombres y apellidos	Cargo	DNI N.º	Firma
Edward Demer Infantes Ruiz	Presidente	41639327	
Franz Tito Coronel Zubiata	Miembro 1	40402618	
Heber Isac Arbildo Vega	Miembro 2	44953314	
Paul Herrera Plasencia	Miembro 3	40444095	
Alexander Espinoza Salcedo	Miembro 4	40492103	
Bryan Alexis Cossio Alva	Miembro 5	70616889	

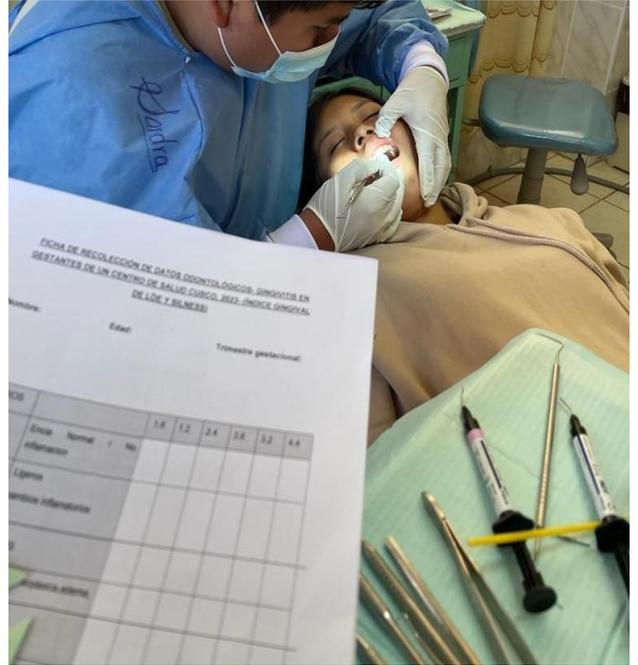
ANEXO 13

FOTOGRAFIAS

FOTOS DE LA EJECUCION DEL PROYECTO



LUGAR DE EJECUCION



APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



EVALUACION CLINICA



ANEXO 14

EXCEL CON LA RECOLECCION DE DATOS DE LA EJECUCION DE TESIS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nº	Paciente	Edad	Trimestre gestacional	CPOD	INDICE GINGIVAL	IHOS	
2	1	nº 1	27	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	
3	2	nº 2	18	segundo trimestre (5to mes)	bajo	inflamacion leve	regular	
4	3	nº 3	28	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion severa	bueno	
5	4	nº 4	30	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	
6	5	nº 5	27	tercer trimestre (6to mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
7	6	nº 6	40	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
8	7	nº 7	28	tercer trimestre (8vo mes)	alto	inflamacion leve	regular	
9	8	nº 8	28	tercer trimestre (9no mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
10	9	nº 9	28	primer trimestre (2do mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno	
11	10	nº 10	32	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
12	11	nº 11	31	segundo trimestre (4to mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
13	12	nº 12	25	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	bueno	
14	13	nº 13	30	tercer trimestre (9no mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
15	14	nº 14	32	tercer trimestre (8vo mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
16	15	nº 15	25	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	bueno	
17	16	nº 16	30	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
18	17	nº 17	26	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno	
19	18	nº 18	18	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	
20	19	nº 19	19	segundo trimestre (4to mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
21	20	nº 20	39	primer trimestre (2do mes)	alto	inflamacion leve	bueno	
22	21	nº 21	30	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
23	22	nº 22	33	tercer trimestre (8vo mes)	alto	inflamacion moderada	regular	
24	23	nº 23	21	primer trimestre (3er mes)	bajo	inflamacion leve	regular	
25	24	nº 24	31	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	
26	25	nº 25	23	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	
27	26	nº 26	28	primer trimestre (2do mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno	
28	27	nº 27	39	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	regular	
29	28	nº 28	20	segundo trimestre (4to mes)	bajo	no hay inflamacion	regular	
30	29	nº 29	23	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
30	29	nº 29	23	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
31	30	nº 30	33	tercer trimestre (9no mes)	alto	inflamacion leve	regular		
32	31	nº 31	30	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
33	32	nº 32	36	segundo trimestre (6to mes)	moderado	no hay inflamacion	regular		
34	33	nº 33	33	tercer trimestre (9no mes)	alto	inflamacion leve	regular		
35	34	nº 34	18	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
36	35	nº 35	25	segundo trimestre (5to mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno		
37	36	nº 36	28	segundo trimestre (6to mes)	moderado	no hay inflamacion	regular		
38	37	nº 37	21	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	inflamacion leve	regular		
39	38	nº 38	24	tercer trimestre (7mo mes)	moderado	inflamacion leve	regular		
40	39	nº 39	30	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
41	40	nº 40	32	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
42	41	nº 41	22	segundo trimestre (5to mes)	moderado	inflamacion leve	regular		
43	42	nº 42	22	tercer trimestre (7mo mes)	bajo	inflamacion moderada	regular		
44	43	nº 43	24	segundo trimestre (4to mes)	moderado	inflamacion leve	regular		
45	44	nº 44	36	tercer trimestre (7mo mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
46	45	nº 45	22	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	regular		
47	46	nº 46	19	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno		
48	47	nº 47	42	segundo trimestre (5to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
49	48	nº 48	25	segundo trimestre (5to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
50	49	nº 49	26	segundo trimestre (4to mes)	moderado	no hay inflamacion	regular		
51	50	nº 50	30	tercer trimestre (8vo mes)	alto	inflamacion moderada	regular		
52	51	nº 51	31	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
53	52	nº 52	31	tercer trimestre (9no mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno		
54	53	nº 53	26	primer trimestre (2do mes)	moderado	no hay inflamacion	regular		
55	54	nº 54	27	segundo trimestre (5to mes)	moderado	inflamacion moderada	regular		
56	55	nº 55	22	tercer trimestre (9no mes)	bajo	Inflamacion leve	regular		
57	56	nº 56	18	segundo trimestre (6to mes)	bajo	inflamacion leve	bueno		
58	57	nº 57	19	segundo trimestre (5to mes)	bajo	inflamacion leve	bueno		
59	58	nº 58	24	Segaundo trimestre (5to mes)	baio	infalamacion leve	regular		

	A	B	C	D	E	F	G	H
60	59	nº 59		25	segundo trimestre (4to mes)	bajo	no hay inflamacion	regular
61	60	nº 60		18	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	regular
62	61	nº 61		28	segundo trimestre (6to mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno
63	62	nº 62		29	primer trimestre (2do mes)	moderado	inflamacion leve	regular
64	63	nº 63		32	segundo trimestre (4to mes)	moderado	inflamacion leve	regular
65	64	nº 64		28	tercer trimestre (8vo mes)	alto	moderada	regular
66	65	nº 65		19	primer trimestre (3er mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
67	66	nº 66		32	segundo trimestre (6to mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
68	67	nº 67		34	primer trimestre (2do mes)	alto	inflamacion leve	regular
69	68	nº 68		29	primer trimestre (3er mes)	moderado	inflamacion moderada	regular
70	69	nº 69		20	primer trimestre (2do mes)	bajo	no hay inflamacion	regular
71	70	nº 70		18	primer trimestre (2do mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
72	71	nº 71		20	primer trimestre (3er mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
73	72	nº 72		37	segundo trimestre (4to mes)	alto	inflamacion leve	regular
74	73	nº 73		28	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
75	74	nº 74		22	segundo trimestre (6to mes)	bajo	inflamacion leve	bueno
76	75	nº 75		25	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
77	76	nº 76		34	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion leve	regular
78	77	nº 77		31	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
79	78	nº 78		19	primer trimestre (2do mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
80	79	nº 79		19	segundo trimestre (5to mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno
81	80	nº 80		30	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
82	81	nº 81		18	segundo trimestre (5to mes)	bajo	inflamacion leve	regular
83	82	nº 82		22	segundo trimestre (6to mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
84	83	nº 83		38	tercer trimestre (7mo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
85	84	nº 84		25	segundo trimestre (4to mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
86	85	nº 85		23	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	regular
87	86	nº 86		30	primer trimestre (3er mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
88	87	nº 87		19	primer trimestre (3er mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
89	88	nº 88		18	primer trimestre (3er mes)	baio	no hay inflamacion	bueno

	A	B	C	D	E	F	G	H
76	75	nº 75		25	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
77	76	nº 76		34	tercer trimestre (9no mes)	moderado	inflamacion leve	regular
78	77	nº 77		31	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
79	78	nº 78		19	primer trimestre (2do mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
80	79	nº 79		19	segundo trimestre (5to mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno
81	80	nº 80		30	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
82	81	nº 81		18	segundo trimestre (5to mes)	bajo	inflamacion leve	regular
83	82	nº 82		22	segundo trimestre (6to mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
84	83	nº 83		38	tercer trimestre (7mo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
85	84	nº 84		25	segundo trimestre (4to mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
86	85	nº 85		23	segundo trimestre (6to mes)	moderado	inflamacion leve	regular
87	86	nº 86		30	primer trimestre (3er mes)	moderado	no hay inflamacion	regular
88	87	nº 87		19	primer trimestre (3er mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
89	88	nº 88		18	primer trimestre (3er mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
90	89	nº 89		27	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
91	90	nº 90		19	tercer trimestre (9no mes)	bajo	no hay inflamacion	regular
92	91	nº 91		18	segundo trimestre (4to mes)	bajo	inflamacion leve	regular
93	92	nº 92		21	segundo trimestre (6to mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
94	93	nº 93		20	tercer trimestre (8vo mes)	muy bajo	no hay inflamacion	bueno
95	94	nº 94		28	primer trimestre (2do mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
96	95	nº 95		34	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
97	96	nº 96		21	primer trimestre (3er mes)	bajo	no hay inflamacion	bueno
98	97	nº 97		34	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	no hay inflamacion	bueno
99	98	nº 98		27	tercer trimestre (7mo mes)	bajo	inflamacion leve	regular
100	99	nº 99		23	tercer trimestre (8vo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
101	100	nº 100		20	tercer trimestre (8vo mes)	bajo	inflamacion leve	bueno
102	101	nº 101		37	segundo trimestre (6mo mes)	moderado	inflamacion leve	regular
103	102	nº 102		39	tercer trimestre (7mo mes)	moderado	inflamacion leve	severa
104	103	nº 103		19	tercer trimestre (6to mes)	bajo	inflamacion leve	regular