

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



TESIS

**HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD
ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN
JERÓNIMO - CUSCO, 2023**

PRESENTADO POR:

BACH. MARISOL ROMAN CASAFRANCA

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

ASESOR:

DRA. LICETH LAZO OTAZU

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación /tesis titulado:
..... HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN
..... SALUD ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE
..... SALUD DE SAN JERÓNIMO - CUSCO, 2023

Presentado por: MARISOL ROMAN CASAFRANCA

Con Nro. de DNI: 48303254. Para optar el título profesional/grado académico de:
..... CIRUJANO DENTISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por .1... vez, mediante el Software Anti plagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Anti plagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de .8.7%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y acciones	Marque con una (X)
del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	
mayor al 31%	El responsable de la revisión del documento emite un Informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del sistema Antiplagio.

Cusco 3 de ENERO de 2024

Firma

Post firma: Dra. Lucilla Lago Orjic
Nro. de DNI: 23981497
ORCID del Asesor 0000-0002-5574-1012

Se adjunta:

- 1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- 2. Enlace de reporte Generado por el sistema de Antiplagio: 27.259:301834820

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL DE GESTANTES CC.SS.pdf

AUTOR

MARISOL ROMAN

RECUENTO DE PALABRAS

19097 Words

RECUENTO DE CARACTERES

93531 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

75 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 3, 2024 8:45 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 3, 2024 8:46 PM GMT-5**● 8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

DEDICATORIA

*A ti papito **Señor de Huanca** y **Virgencita** por darme la sabiduría y permitirme llegar hasta esta instancia tan importante de mi formación profesional.*

*A mis padres **Emiliano Roman** y **Maximiliana Casafranca**, por ser mi inspiración, motivación, ejemplos de superación y regalarme la mejor herencia del mundo mi profesión.*

*A mis hermanas **Eli** y **Nicol**, por su compañía y apoyo.*

*A mi abuelo **Fortunato**, que en paz descanse, que ahora es un ángel en mi vida y estoy segura que desde el cielo está muy orgulloso de mis logros.*

*A mi querido **Erwin** por motivarme en mis momentos más complicados, tomarme de la mano, ser mi soporte y sobre todo creer en mí.*

AGRADECIMIENTO

A Dios, ser divino por darme la vida, quien guía mi camino diario, por mantenerme con salud y brindarme la fortaleza para lograr mis objetivos.

Mi agradecimiento con mis padres, autores principales de mi vida, por sus consejos, su amor, dedicación y esfuerzo para el cumplimiento de mis objetivos que significa alegría y orgullo para mí y para ellos.

Mi gratitud con mi alma mater Tricentenaria Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por permitirme formarme en ella, por su acogida y dejar lindos recuerdos en mí.

A mis docentes de la Carrera Profesional de Odontología, quienes me brindaron sus conocimientos, experiencias y guiarme para ser una mejor persona y profesional.

Agradecida con mi Asesora Dra. Liceth Lazo Otazu por haberme guiado en este proyecto, sus consejos y haber sido muy paciente, para lograr la elaboración de este trabajo de investigación.

Agradecida con mis jurados dictaminadores, por brindarme sus conocimientos y aportes para culminar mi proyecto de tesis.

Y todas las personas que fueron parte de esta etapa de mi vida.

ÍNDICE

ÍNDICE	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3. OBJETIVOS	12
1.4. JUSTIFICACIÓN	13
1.5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	14
CAPÍTULO II	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1. ANTECEDENTES.....	15
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	32
CAPÍTULO III	33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.2. POBLACIÓN.....	33
3.3. MUESTRA	33
3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	34
3.5 VARIABLES.....	34
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	35
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	38
3.8. PROCEDIMIENTOS	38

3.9. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	39
3.10. RECURSOS	40
CAPÍTULO IV	42
RESULTADOS	42
CAPÍTULO V	52
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	52
CAPÍTULO VI	56
CONCLUSIONES	56
CAPÍTULO VII	57
RECOMENDACIONES.....	57
BIBLIOGRAFIA	58
ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de gestantes que acuden al centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad.....	42
TABLA N°2: Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación.....	43
TABLA N°3: Índice de caries dental (CPOD) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad	44
TABLA N°4: Índice de caries dental (CPOD) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación	45
TABLA N°5: Calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad	46
TABLA N°6: Calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación.....	47
TABLA N°7: Relación entre el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023	48
TABLA N°8: Relación entre el índice de caries dental (CPOD) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023	49
TABLA N°9: Correlación de higiene bucal, caries dental y calidad de vida de salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023	51

RESUMEN

“HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO - CUSCO, 2023”

OBJETIVO: Determinar la relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

MÉTODO: Según el tipo fue de nivel correlacional, con enfoque cuantitativo y según el diseño fue no experimental – transversal. La muestra estuvo conformada por 183 gestantes atendidas en el Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco. Para determinar la calidad de vida en salud oral se utilizó como instrumento el cuestionario OHIP-14, para la evaluación oral y determinar severidad de caries se realizó mediante índice de caries CPOD y para hallar la higiene bucal se utilizó el índice de higiene oral simplificado IHOS.

RESULTADOS: Se obtuvo un 63.9% de gestantes con índice de higiene oral simplificado IHO-S regular, la edad que predomina es de 20 a 34 años y con mayores frecuencias las del tercer trimestre de gestación. En cuanto al índice de caries dental el 38.3% obtuvo un índice CPOD alto, según la edad las gestantes mayores de 34 años fueron las más afectadas con un índice CPOD muy alto y predominaron las del primer trimestre con un índice de CPOD alto. Mientras el índice CPOD colectivo fue de 15,81 (± 5.42) que indica un índice CPOD muy alto. En cuanto a la calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 fue buena en 51.9%, según la edad mayores 34 años tuvieron una calidad de vida mala y las de tercer trimestre tuvieron una calidad de vida buena. Al utilizar la prueba estadística de Rho Spearman con valor de $P = 0.001 < 0.05$, podemos decir, que existe correlación para la variable higiene bucal y caries dental con la calidad de vida en salud oral.

CONCLUSIÓN: Existe una relación directa entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de madres embarazadas.

PALABRAS CLAVE: OHIP-14, calidad de vida en salud oral, índice de higiene oral simplificado IHO-S y índice de caries dental CPOD.

SUMMARY

“ORAL HYGIENE, DENTAL CARIES AND QUALITY OF LIFE IN ORAL HEALTH OF PREGNANT PEOPLE WHO ATTEND THE SAN JERÓNIMO HEALTH CENTER - CUSCO, 2023”

OBJECTIVE: Determine the relationship between oral hygiene, dental caries and quality of life in oral health of pregnant women who attend the San Jerónimo Health Center in Cusco, 2023.

METHOD: According to the type, it was correlational level, with a quantitative approach and according to the design, it was non-experimental – transversal. The sample was made up of 183 pregnant women treated at the San Jerónimo Health Center in Cusco. To determine the quality of life in oral health, the OHIP-14 questionnaire was used as an instrument, for the oral evaluation and to determine the severity of caries, it was carried out using the CPOD caries index, and to find oral hygiene, the IHOS simplified oral hygiene index was used.

RESULTS: 63.9% of pregnant women with regular simplified oral hygiene index IHO-S were obtained, the predominant age is 20 to 34 years and with higher frequencies those in the third trimester of pregnancy. Regarding the dental caries index, 38.3% obtained a high DMFT index. Depending on age, pregnant women over 34 years of age were the most affected with a very high DMFT index and those in the first trimester predominated with a high DMFT index. While the collective DMFT index was 15.81 (\pm 5.42) which indicates a very high DMFT index. Regarding the quality of life according to the OHIP-14 oral health impact profile, it was good in 51.9%, according to age over 34 years had a poor quality of life and those in the third trimester had a good quality of life. By using the Rho Spearman statistical test with a value of $P = 0.001 < 0.05$, we can say that there is a correlation for the variable oral hygiene and dental caries with the quality of life in oral health.

CONCLUSION: There is a direct relationship between oral hygiene, dental caries and quality of life in oral health of pregnant women.

KEYWORDS: OHIP-14, quality of life in oral health, simplified oral hygiene index IHO-S and DMFT dental caries index.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un periodo deseado por la gran mayoría de las mujeres, por tanto, viene acompañado por muchísimos cambios, tales como, psicológicos, fisiológicos y patológicos (1), las cuales puede afectar el organismo y la cavidad bucal, ocasionando complicaciones en la madre y su bebé en camino (2), los constantes vómitos, náuseas que se muestran en los primeros trimestre del embarazo, se da por las variaciones hormonales (3), los cambios de hábitos alimenticios y deficiencia del cepillado permiten la aparición de las afecciones en la cavidad oral, como, caries dental y gingivitis, generando dolor, mal olor por acumulo de placa microbiana, dificultad para conciliar el sueño, comer, hablar y alterar el bienestar (4). La prevalencia de enfermedades de la cavidad oral es muy elevada a nivel mundial, la OMS indica que tres de cada cuatro personas padecen de alguna afección en la cavidad bucal, siendo, la caries dental la más común y considerada como la segunda causa de morbilidad, afecta a las poblaciones de bajos recursos económicos y sobre todo a las poblaciones de riesgo como son las gestantes (5). La calidad de vida es el bienestar que posee una persona, por tanto, la relación con la salud oral es de importancia, ya que el desequilibrio puede afectar el desarrollo normal del embarazo, favoreciendo la aparición de las enfermedades bucales ya mencionadas (6). Por otro lado, las investigaciones realizadas en Perú demuestran que las prevalencias son graves, siendo uno de los factores de riesgo la deficiencia de higiene bucal, MINSA indica que uno de los departamentos con mayor prevalencia es Cusco (97.2%); además, con un índice de caries CPOD nacional de 5.84 (alta) y el 80% de la población padece de enfermedades periodontales (8).

En vista a la información anterior, podemos decir, que la salud bucal en nuestro país y a nivel mundial va en peor, sobre todo en las poblaciones de riesgo, como son las gestantes, pese a que, existe muchas estrategias y programas de promoción y prevención de salud bucal, no siendo fructíferos. Por ello, se realiza la presente investigación, con la finalidad de poder aportar nuevos conocimientos y en base a los resultados obtenidos se tome medidas estratégicas, buscando mejorar la higiene bucal, reducir la incidencia de caries dental y mejorar la calidad de vida en salud oral de gestantes que recurren al Centro de Salud de San Jerónimo - Cusco, 2023.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El periodo de gestación viene acompañado por múltiples cambios fisiológicos, patológicos y psicológicos (1). Por ende, trae consigo alteraciones en el organismo y la cavidad oral; de tal manera muchos estudios indican que la gestación podría ser un factor de riesgo para la salud bucal de la fémina (2), los constantes vómitos, náuseas que se manifiestan en los comienzos del embarazo (3), los cambios de hábitos alimenticios y deficiencia del cepillado permiten la aparición de enfermedades en la cavidad oral, como, la caries dental y gingivitis, generando dolor, mal olor por acumulo de placa microbiana, dificultad para conciliar el sueño, comer, hablar y alterar el bienestar (4).

La Organización Mundial de la Salud estima que casi 3.500 millones de personas padecen alguna enfermedad de la cavidad bucal, la gran parte de estas afecciones son la caries dental y enfermedades periodontales, la población más afectada son, los de recursos económicos bajos, vulnerables y de riesgo; la prevalencia de las enfermedades más comunes va en aumento a nivel global como consecuencia del incremento poblacional y cambios en el estilo de vida. Esto se debe principalmente a la deficiencia de flúor en el agua de consumo diario y en productos de higiene bucal (5). Por otra parte, la OMS, señala que la calidad de vida engloba la salud física, psicológica, social y ambiental de un individuo; mientras la calidad de vida relacionado con la salud es de gran importancia durante el periodo de gestación, ya que este puede generar un desequilibrio en el estado físico y emocional o social de la madre, por consiguiente, repercute en el desarrollo normal del embarazo y salud madre – feto, por tanto, es de relevancia tener el apoyo farmacológico, de hospitalización y el los cuidados necesarios (6). En 2021, la Asamblea Mundial de Salud aprobó una resolución de salud bucodental recomendando desechar la tradicional razón curativa y optar por una lógica de promoción preventiva de salud bucal en la familia, incluya una atención pertinente, integral e incluida dentro de la atención primaria de salud (5). De la misma manera en el año 2022, la Asamblea Mundial de Salud aprobó la

estrategia mundial de salud bucal, con una visión que es la cobertura sanitaria universal para la salud bucal de todos para el 2030 (7).

En América Latina, la prevalencia de la enfermedad caries dental va en aumento, considerándose como un problema de salud pública, logrando afectar la calidad de vida, sobre todo a las poblaciones de riesgo como son las madres embarazadas (3).

La salud bucal en nuestro país es de prevalencia grave, siendo uno de los factores de riesgo más importantes la deficiencia de higiene bucal, MINSA indica que la caries dental es considerado como la segunda causa de morbilidad y que el 98% de adultos presentan esta afección, los departamentos con mayor prevalencia son, Ayacucho (99.8%), Ica (98.8%), Huancavelica (98.3%) y Cusco (97.2%) con un índice de caries CPOD nacional de 5.84; de la misma manera las enfermedades periodontales afecta a un 80%, por tanto, es considerado un problema de salud pública, los más afectados son los pacientes con deficiencia económica y pacientes con riesgo (gestantes), los datos obtenidos reflejan que para la población, la salud bucal no es de importancia, ya que ellos priorizan sus alimentos (8). De la misma manera indica que tener una salud bucal deficiente, afecta negativamente en el bienestar emocional de la gestante (9). Por ende, el gobierno mediante MINSA recomienda realizar visitas odontológicas en el primer trimestre de gestación, tener una dieta balanceada y mejorar los hábitos de higiene oral; para evitar una mala salud bucal que pueda afectar al bebé, ocasionando parto prematuro y un bajo peso al nacer (9). De esta forma se pretende mejorar, una buena salud bucal, bienestar emocional y calidad de vida de la madre embarazada y de su entorno social (10).

Además, podemos mencionar que las gestantes atendidas en el Centro de Salud de San Jerónimo de la región Cusco, son madres de zonas vulnerables y de bajos recursos económicos, por ende, presentan el riesgo de padecer alguna enfermedad en la cavidad bucal como, caries dental, gingivitis o una higiene bucal deficiente. Es por ello, que es de importancia realizar el presente estudio, ya que nos permitirá conocer la relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en la salud oral de las gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo de la región Cusco.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general:

¿Cuál es la relación entre higiene bucal, caries dental y la calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

1.2.2 Problemas Específicos:

1.- ¿Cómo es el índice de higiene oral simplificado IHOS de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

2.- ¿Cómo es el índice de caries dental CPOD de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

3.- ¿Cómo es la calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 en gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

4.- ¿En qué medida el índice de higiene oral simplificado IHOS se relaciona con la calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

5.- ¿En qué medida el índice de caries dental CPOD, se relaciona con la calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos:

1.- Evaluar el índice de higiene oral simplificado IHOS de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.

2.- Evaluar el índice de caries dental CPOD de gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.

3.- Identificar la calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 en gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.

4.- Determinar la relación entre el índice de higiene oral simplificado (IHOS) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

5.- Determinar la relación entre el índice de caries dental (CPOD) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La cavidad bucal es un órgano muy importante, ya que es la entrada a todo nuestro organismo, el no tenerla saludable puede traer muchos problemas, tanto como en la salud general, así como en la salud bucal; las gestantes son una de las poblaciones con riesgo ya que, al presentar múltiples cambios, son susceptibles a cualquier afección en la cavidad oral, que puede afectar la salud de la madre, el bebé y su entorno familiar. Por ende, la presente investigación tiene la finalidad de identificar el índice de higiene oral simplificado (IHOS), índice de caries dental (CPOD) y la calidad de vida en salud oral (OHIP-14), los resultados obtenidos nos permitirá conocer si la higiene bucal, caries dental y calidad de vida guardan relación entre sí, permitiéndonos promover más atenciones odontológicas preventivo promocionales y realizar algunas estrategias, para mejorar la educación de higiene bucal en las madres gestantes, además justifica por las siguientes razones:

- a) Relevancia científica.** – El presente trabajo de investigación nos permitirá aportar nuevos conocimientos, sobre la relación entre la higiene bucal, caries dental y la calidad de vida en salud oral de la población en estudio, para que en base a ello las futuras investigaciones tengan menores brechas. El Instituto nacional de salud aprueba las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud Bucal 2022 – 2026” con el objetivo de realizar más investigaciones en el ámbito de salud bucal, que permitan establecer intervenciones para la prevención, control, tratamiento de afecciones en la cavidad bucal, en

beneficios de la persona, familia y comunidad que impacte en la calidad de vida (10).

- b) Relevancia social.** - La población de gestantes evaluadas tendrán el beneficio de saber en qué condición se encuentra su cavidad oral (higiene bucal y experiencia de caries), esto permitirá, que la paciente embarazada tome acciones de mejora en su higiene bucal en beneficio de la salud y bienestar de ella, su bebé y su entorno familiar-social. Además, es importante educarlas, motivarlas y que sepan que la salud bucal de su bebé inicia desde que está en el vientre, por ello, es necesario que sean muy rigurosas con su higiene bucal y alimentación saludable, para evitar problemas posteriores como la presencia de caries dental.
- c) Por su importancia práctica.** - Al determinar la el índice de higiene oral simplificado, índice de caries y condición de calidad de vida en salud oral de gestantes, conseguiremos una información concreta y actual de la población en estudio, con lo cual se podrá plantear mejores alternativas de tratamiento odontológico hacia las gestantes, mejor control en la parte preventiva, promocional y poner énfasis en la educación para una buena salud bucal, ya que ellas en esta etapa se encuentran más accesibles a recibir toda información.
- d) Por su valor teórico.** – Los resultados obtenidos nos permitirá tener una percepción real de la relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de las gestantes. De la misma manera será de gran aporte para el Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, para que en base a ello tomen medidas estratégicas en beneficio de la población de gestantes que acuden a ella.

1.5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

H1: Existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

H0: No existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Gil J. et al (España - 2021) en su trabajo denominado “Cambios en la calidad de vida relacionada con la salud oral durante el embarazo”. Tuvieron como objetivo, evaluar la calidad de vida percibida en relación con la salud bucodental durante el embarazo y determinar los factores de riesgo implicados. Mediante el método, estudio no experimental se incorporó 246 mujeres embarazadas, se realizaron dos exámenes orales y una evaluación de la calidad de vida relacionado con la salud bucal, utilizando el cuestionario OHIP-14. Obteniendo los resultados, puntuaciones generales de impactos negativos en el cuestionario OHIP fueron muy altas durante la última etapa de embarazo (74%). Esto refleja que afecta la calidad de vida relacionado con la salud bucal, el estado gingival y periodontal empeora con mayor porcentaje en el primer y tercer trimestre de embarazo (37,5% - 64,5% respectivamente). Concluyeron que, los deficientes hábitos de higiene oral durante los inicios de trimestre de gestación llevaron a un aumento de riesgo de mala calidad de vida durante el tercer trimestre de embarazo (12).

García J. et al (España - 2017) en su estudio titulado “Impacto de la salud oral en la calidad de vida de la gestante”. Tuvo como objetivo conocer los factores determinantes de calidad de vida en salud oral, en féminas embarazadas. La investigación fue de tipo correlacional participaron 90 embarazadas (45 inmigrantes y 45 españolas), se hizo una exploración bucal y respondieron un cuestionario de OHIP-14. El resultado con relación al índice de caries (4,32) considerado alto y OHIP -14 calidad de vida se obtuvo en las inmigrantes 8,15 y en las españolas 3,51 un valor que indica buena calidad de vida, pero las puntuaciones más altas se obtuvieron en las interrogantes sobre dolor y aspectos psicológicos. Concluyendo que la salud bucal y calidad de vida guardan una relación, la caries dental y las enfermedades periodontales pueden ser uno de los factores determinantes para que aumente el riesgo, por eso se necesita realizar más trabajos similares para así entender, dar

importancia y mejorar las medidas preventivas en la salud oral por parte de la política sanitaria (2).

Farooq A. et al (India - 2017) en su investigación titulada “Evaluación del impacto del embarazo en el estado de salud bucodental y la calidad de vida relacionada con la salud bucodental entre las mujeres del valle de Cachemira”. Cuyo objetivo fue evaluar la diferencia de salud bucal y calidad de vida de mujeres embarazadas. El estudio fue de tipo no experimental de corte transversal, con una muestra de 300 mujeres embarazadas; se realizó exámenes de índice de higiene oral simplificado, índice de caries y fueron entrevistadas mediante encuesta OHIP 14 para determinar la calidad de vida. Los resultados indicaron que presento un índice de caries regular, índice de higiene oral malo y en cuanto a OHIP -14 indica que la calidad de vida es mala. Como conclusión se determinó que el periodo de gestación es un riesgo para tener una higiene bucal mala y calidad de vida deficiente (13).

Do Couto P. et al (Brasil - 2020) en su trabajo denominado “Asociación entre higiene bucal y calidad de vida relacionada con la salud bucal de embarazadas”. Tuvo como objetivo verificar la vinculación entre hábitos de higiene oral y calidad de vida en salud oral de gestantes. El estudio fue no experimental y de corte transversal, participaron 100 gestantes. Los resultados obtenidos fueron, que el 77% de las gestantes se cepillan al menos dos veces al día, al examen clínico se obtuvo 75% presentan caries, 77% gingivitis y 22% periodontitis, esto indica la deficiencia de higiene bucal que tienen. En cuanto a la calidad de vida el valor que se obtuvo fue de 11.54 que indica una buena calidad de vida. Concluyendo que salud bucal tiene una relación con la calidad de vida, ya que, las gestantes que se cepillan mayor a 2 veces al día tienen una mejor calidad de vida, los hallazgos pueden ayudar a buscar estrategias de acción para mejorar las condiciones bucales y calidad de vida de las embarazadas (14).

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ignacio G. (Tacna - 2022) en su estudio titulado “salud bucal y su relación con la calidad de vida en gestantes que acuden al servicio de odontología del centro de salud Viñani Tacna 2021”. El objetivo fue conocer la relación entre salud bucal y calidad de vida de las mujeres embarazadas. Estudio de tipo cuantitativo, corte transversal, no experimental, prospectivo; muestra de 230 mujeres embarazadas la población

evaluada, se realizó evaluación oral mediante índice de caries CPOD e índice de higiene oral simplificado IHO-S y calidad de vida utilizando el cuestionario OHIP 14. Los resultados obtenidos indican que el 80% mostro un índice de caries CPOD considerada muy alta, 83,48% índice de higiene oral simplificado IHOS regular, así mismo el 55,3% resulto tener mala calidad de vida. Concluyendo que existe una relación considerable entre salud bucal (CPOD e IHOS) y calidad de vida (3).

Mejía A. y Namuche A. (Piura - 2022) en su investigación titulada. “Impacto de la salud oral en la calidad de vida en pacientes gestantes atendidas en dos centros de salud de Piura, 2022”. Tuvieron como objetivo determinar el impacto de la salud oral en la calidad de vida de gestantes atendidas en centros de salud de Piura. La investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo. Con una muestra de 110 gestantes que acudían a sus controles en los centros de salud donde se realizó el trabajo de investigación, se utilizó aplico la encuesta de perfil de impacto de salud oral OHIP-14 y el índice de caries CPOD. Como resultado obtuvieron que el 72% de las gestantes presentaron un impacto positivo de la salud oral en la calidad de vida y un 28% negativo. Mientras la el índice de caries dental es muy alto, el 30% de la población con un impacto alto. Concluyeron que la salud bucal tiene un impacto positivo en la calidad de vida (11).

Ramírez S. (Lima - 2019) en su trabajo de tesis titulado “Auto -percepción sobre la calidad de vida en relación con la salud bucal en pacientes gestantes atendidas en el centro materno infantil Laura Rodríguez Dulanto en el año 2019”. Cuyo objetivo fue determinar la percepción de la calidad de vida en relación con la salud oral en gestantes. La muestra fue de 100 gestantes, utilizando la encuesta OHIP-14 para determinar la calidad de vida y examen clínico usando el índice de caries (CPOD) y índice de higiene oral simplificado (IHOS). Los resultados señalaron que las gestantes que presentan una calidad de vida buena con índice de CPOD muy alto (48%), calidad de vida regular con índice de CPOD muy alto (19%), en cuanto al IHOS, gestantes con calidad de vida buena presentaron IHOS buena (35%), buena calidad de vida y IHOS regular (35%). Concluyendo que no existe relación entre calidad de vida y salud bucal de las pacientes gestantes (15).

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Chachaima J. (Cusco - 2018) en su estudio titulado “Calidad de vida en relación con las condiciones orales en madres gestantes que acuden al centro de salud Manco Ccapac – Cusco 2018”. Cuyo objetivo fue precisar la calidad de vida con relación a las condiciones bucales de las gestantes. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, prospectivo y correlacional, la población fue de 169 embarazadas; para determinar la calidad de vida se usó el cuestionario OHIP -14 y para determinar la condición de salud bucal se usó índice de CPOD, índice de higiene oral IHO y índice de gingival. Los resultados señalan que la calidad de vida fue de regular a malo, el índice de CPOD fue muy bajo, índice higiene oral IHO fue regular. En conclusión, indica que la calidad de vida y salud bucal tienen una relación directa, siendo la edad más prevalente de 18 a 36 años (17).

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 SALUD

La organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza como: “El estado total de una persona en cuanto al bienestar físico, mental y social, y no únicamente la ausencia de una enfermedad” (19).

2.2.1.1 Salud Bucal

Se conceptualiza como, la ausencia de cualquier afección en la cavidad oral (16). Además, es la presencia de una buena salud de los dientes y estructuras bucofaciales; permite al individuo realizar sus funciones, como hablar, comer, respirar (7) y hasta gozar de una estética facial (3).

2.2.2 EMBARAZO

El embarazo es un periodo de 9 meses en la cual una mujer comienza con la concepción y desarrollo de un ser vivo en su vientre, trae consigo múltiples cambios, tales como, fisiológicas, morfológicas, hormonales y psicológicas (20) (27).

2.2.2.1 Alteraciones en la cavidad bucal durante el embarazo

Durante la gestación se produce muchos cambios, estos afectara significativamente la cavidad oral, por tanto, la gestación podría ser un factor de riesgo para la salud

bucodental (2); las enfermedades más prevalentes son la caries dental y gingivitis a causa de una higiene bucal deficiente (28), estas pueden ser responsables de ciertas complicaciones, como, bajo peso del bebé al nacer, preeclampsia, parto prematuro y alteraciones en la formación de las piezas dentarias del bebé en camino, cabe mencionar que la formación de los dientes inicia entre la sexta semana de vida intrauterina (27). De la misma manera se verá afectado lo siguiente:

A. Alteración hormonal

a) Progesterona:

Permite mayor producción de prostaglandinas, que generan cambios vasculares, aumenta la dilatación de los vasos sanguíneos y permeabilidad capilar (15), ocasionando el aumento del líquido cervical gingival (3).

b) Estrógeno:

Esta se va a encargar de reducir la queratinización del epitelio, reduciendo la defensa del tejido gingival y que sea susceptible a la inflamación de ella por el ataque de cualquier agente irritante (1), siempre en cuando presente placa microbiana (3).

c) Relaxina:

Se encarga de relajar las articulaciones para favorecer el parto (26), algunos indican que también podría actuar a nivel del ligamento periodontal provocando una pequeña movilidad del diente, permitiendo el ingreso de alimentos y bacterias entre el diente y la encía, originando la inflamación; esta movilidad dentaria no produce pérdida de inserción dental, remite tras el parto (1) (24).

B. Disminución pH salival. - Los microorganismos sintetizan ácidos que afectan la función reguladora - buffer de la saliva (4), esto debido a la ingesta de alimentos azucarados, los constantes vómitos y la mala higiene bucal (31). Cooperando que la cavidad bucal sea el hábitat favorable para el crecimiento del biofilm y logra establecerse en las superficies bucodentales, generando caries dental, gingivitis y hasta periodontitis (4).

C. Gingivitis gestacional. – Esta enfermedad se relaciona con la mala higiene bucal, cambios en el hábito alimenticio y el desorden hormonal (21), que aparecen durante el primer y segundo trimestre de embarazo (24) y afecta a dos de cada tres mujeres (27). Se caracteriza por presenta, sangrado, enrojecimiento y aumento del tamaño de los tejidos gingivales (30) (43). Cabe mencionar que la placa microbiana es un factor etiológico que agrava la salud bucal de la paciente gestante (21). Unos 2 meses posteriores al parto, la magnitud de la gingivitis va disminuyendo progresivamente, en caso de no quitar el agente causal o haya tenido con anterioridad, la encía no recupera su estado normal (27).

D. Caries dental y embarazo. - Existe la creencia que los dientes se desmineralizan por el aporte de calcio al nuevo ser, sin embargo, el esmalte tiene intercambio de calcio muy lento, por tanto, mantiene este mineral toda la vida (21) (32). Durante el periodo de gestación existen condiciones que hace susceptible a la madre a presentar la caries dental (41); los factores etiológicos principales que incrementan las lesiones de caries son, la variación de pH en la saliva, la deficiencia de cepillado dental debido a las náuseas y vómitos constantes que se manifiesta en los primeros trimestres (30) y cambios en el consumo de alimentos elevados en carbohidratos que surge con los “antojos” (34), en consecuencia, los ácidos gástricos deterioran el tejido del esmalte y favorecen la acumulación de placa microbiana en las superficies dentarias (21).

2.2.2.2 Recomendaciones sobre salud bucal durante el embarazo

A pesar de que existe programas de prevención en los establecimientos de salud, sigue presentándose con mayor frecuencia la prevalencia de las enfermedades bucales principalmente la caries dental y gingivitis (26).

Es de relevancia informar, educar y motivar a la madre gestante sobre la importancia de mantener una cavidad bucal saludable, sobre todo, durante el periodo de embarazo. La salud bucal del bebé viene desde que se encuentra en la barriga de la madre, es sustancial saber que la tercera semana de gestación inicia la formación de la cavidad bucal y de la sexta semana de las piezas dentarias (34). El tener una cavidad bucal saludable permite el bienestar de la madre, el bebé y el entorno familiar

(27). El Ministerio de Salud de Perú, ofrece atención gratuita mediante el SIS (Seguro Integral de Salud) para poblaciones vulnerables y de riesgo como son las gestantes (8); también sugiere que los primeros trimestres de embarazo es vital acudir al odontólogo, para, fomentar hábitos de higiene bucal (30), alimentación saludable, aplicar medidas preventivas y detectar signos o síntomas que indiquen la presencia de alguna patología oral actual o futura; finalmente realizar el tratamiento pertinente y temprano, para mejorar la salud bucal de la madre – hijo (21). Cada trimestre trae consigo múltiples cambios, por ello, se aconseja lo siguiente.

a) Primer trimestre (1-12 semanas)

No es sugerible realizar tratamientos odontológicos invasivos, porque en este periodo se da la organogénesis, por tanto, el bebé tiene el riesgo de teratogénesis (21). Se sabe que 1 de cada 5 embarazos sufre aborto espontáneo durante este trimestre (27). Recomendable, evaluación odontológica, educación al paciente sobre los cambios bucales durante el embarazo, instruir en una buena higiene bucal para el control de placa microbiana (uso de pasta con flúor), aplicación de flúor como medida preventiva y consumo de alimentos saludables (34).

b) Segundo trimestre (13-24 semanas)

Es el periodo más adecuado para ejercer tratamientos bucodentales, ya que la organogénesis culminó y el feto corre menos riesgo (34). La fémora ya asimila los cambios que se dan durante su embarazo y el bebé todavía no tiene un tamaño que incomode a la madre cuando se encuentre en el sillón dental; el volumen del útero y el feto va en aumento, lo que ocasiona presión de la vena cava inferior, aorta y vasos femorales (21). Si la posición es supina en la atención odontológica, el peso del útero podría generar empuje, imposibilitando el flujo normal de la sangre que puede ocasionar (hipotensión supina), la presión arterial desciende, causando un síncope. La hipotensión supina se puede resolver posicionando a la paciente de costado del lado izquierdo y elevando la cabecera del sillón dental, con la finalidad de no comprimir los vasos sanguíneos principales (27). Se recomienda realizar tratamientos suspendidos en el primer trimestre, reforzar la

educación sobre la higiene bucal, alimentación saludable y control de placa; en caso sea necesario realizar tratamientos invasivos trabajar de la mano con el ginecólogo.

c) **Tercer trimestre (25-40 semanas)**

La madre se encuentra menos animosa, además, el tamaño del feto aumenta, mayor riesgo de parto prematuro y la seguridad de la madre (posición en el sillón dental y prevenir medicamentos que aumenten el tiempo de sangrado) (21). En este trimestre es muy importante considerar la posición de las gestantes en el sillón dental, variando la angulación de este a 165° en el primer trimestre, a 150° en el segundo y 135° en el tercero (27). En cuanto a los tratamientos se sigue reforzando medidas de higiene oral, uso de pastas fluoradas, hilo dental y dieta saludable, las intervenciones complejas pueden postergarse para después del parto (34).

2.2.3 HIGIENE BUCAL

Es un mecanismo fisicoquímico, una rutina de mucha importancia para la salud bucodental y general (20), es educar a la persona sobre el empleo del cepillo, pasta dental, seda dental (33), enjuagues fluorados y visitas odontológicas al menos 2 veces al año (16). Una buena higiene inicia por un adecuado cepillado, recomendable después de cada comida, facilitando tener dientes saludables y evita la aparición principalmente de caries dental y gingivitis (20). Esto permite la eliminación de los restos de alimentos de la cavidad oral, el mal olor, aparición de cualquier afección a nivel de la boca, permite la sensación de comodidad, mejora la estética y calidad de vida (25).

2.2.3.1 Biofilm bucal: Población de diferentes microorganismos en la cavidad oral, el término placa bacteriana no incluye los virus, hongos, protozoarios y microplasma, por ello se usa la denominación biofilm oral, esto engloba muchísimos microorganismos (16) (18).

❖ **Formación del biofilm oral:**

- a. **Deposición.** - Los microorganismos no pueden adherirse química o físicamente, por tanto, se van a alojar en lugares retentivos como las fosas, fisuras, espacios interdentarios y zonas de desmineralización (22).

- b. Coagregación.** – Una vez que se adhieren se forma la segunda capa, se unen entre sí, microorganismos de la misma especie (homotípico) y los diferentes (heterópico) (22).
- c. Crecimiento y maduración.** – En esta etapa las bacterias ya formaron una microcolonia, si su medio es favorable, conformará una colonia organizada (23). Adaptándose a su medio con o sin oxígeno y nutrientes, finalmente se separan para formar nuevas colonias, van engrosando y dejando el interior sin oxígeno, así transformando bacterias aerobias y anaerobias. Para comenzar la colonización (22).
- d. Colonización primaria.** – Posterior a algunas horas de que se haya formado la primera capa de película (22). Siendo los microorganismos gram (+) facultativos conocidos como primeros colonizadores, como (*Streptococcus sanguis* y *Actinomyces viscosus*) se pegan a la película por medio de moléculas (adhesinas), y se adhieren por proteínas fibrosas (fibrinas), esto permite que se fije a la superficie dentaria (23).
- e. Colonización secundaria.** – Luego de tres a cinco días de la primera capa de película, se conforman pequeñas colonias, la acumulación de estas genera reducción de oxígeno y acumulación de productos del metabolismo, en la parte interna se genera un ambiente para colonias anaerobias estrictas y en el exterior las colonias aerobias como los streptococos. Conocidos colonizadores secundarios, por ejemplo, *Porphyromonas gingivalis*, la *Prevotella intermedia*, *Prevotella loescheii*, etc. (23).

2.2.3.2 Calculo dental. – Es la placa microbiana mineralizada, puede estar compuesto por materia orgánica e inorgánica, se forma en la superficie del diente y aparatología fija o removible. Este puede estar localizado supragingival situado hacia la parte coronal (blanco cremoso o amarillo) y subgingival hacia apical, al margen gingival y con presencia de bolsas periodontales (marrón o negro) (22).

2.2.3.3 Control de placa microbiana

Se hace con la finalidad de eliminar el biofilm oral y prevenir la acumulación de ella en las superficies dentarias, se puede lograr mediante:

A. Control mecánico.

- **Cepillado dental.** - El objetivo principal es remover la placa dental que se forma sobre las estructuras bucodentales, para así impedir incremento de microorganismos que producen los ácidos que dañan las capas externas de los dientes e irritan los tejidos gingivales (18). Cabe mencionar que es de importancia el uso del cepillo dental, la convencional consta de 3 a 4 penachos de cerdas, para pacientes con problemas de inflamación gingival se recomienda los cepillos sulculares que tiene 2 penachos de cerdas suaves (20).

- **Técnica de cepillado dental recomendada.** -Existe una variedad de técnicas, una de ellas es la **técnica de Bass modificado**, creado por el Dr. Charles Cassidy Bass (1950), considerada como la técnica ideal para la eliminación de la placa microbiana y recomendada para pacientes con enfermedades gingivales (33). El mango se debe mantener horizontalmente, a lo largo del cepillado de las superficies vestibulares y linguales/ palatinas de los premolares y molares, pero, vertical para caras linguales/ palatinas de las piezas anteriores. Las caras oclusales se cepillan con una ligera presión en surcos y fisuras, realizando movimientos breves de anterior a posterior. El cepillo se debe coger de la misma forma que un lápiz, de tal manera que las cerdas se direccionen hacia arriba (arcada superior) formando un ángulo de 45° en relación con el eje principal (longitudinal) de los dientes, de tal manera las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival, se presiona con cuidado en el surco, mientras se realizan cortos movimientos vibratorios horizontales sin quitar el cepillo durante 10 o 15 segundos (18). Es importante no olvidar cepillar la lengua ya que en ella se acumulan restos de alimentos y microorganismo, las cuales pueden causar mal aliento, se coloca el cepillo en la parte más posterior de la lengua llevándolo hacia adelante y finalmente enjuagar con abundante agua, para evitar las náuseas, se debe hacer en posición de reposo y con la cabeza erecta (22).

2.2.3.4 Índice de higiene oral simplificado (IHOS) de Greene y Vermillion

Existen muchos índices para determinar higiene oral, en nuestro trabajo de investigación usaremos como instrumento el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion; creado en 1960, denominando el índice de higiene oral (IHO); pasando algunos años solo incluyeron seis superficies dentarias dividiéndolos en sextantes, llamando índice de higiene oral simplificado (IHOS) que sirve para evaluar la higiene bucal de un grupo poblacional (22).

a. Secuencia y piezas dentarias a evaluar

Para realizar la evaluación solo se requiere de un espejo dental y explorador, se divide la cavidad bucal en sextantes en el siguiente orden:

Pieza dental 1.6 por cara vestibular, 1.1 vestibular, 2.6 vestibular, 3.6 lingual, 3.1 vestibular y pieza 4.6 por la cara lingual. En caso no exista la pieza a evaluar se reemplaza con la pieza vecina y en caso de ausencia de la pieza a reemplazar se coloca la puntuación de 9 sin ser considerada en la sumatoria final (23). La evaluación de cada superficie se valora de 0 a 3 y se subdivide en (18):

- **índice de desechos bucales o placa blanda (DI-S).** – Mide la presencia o ausencia de desechos blandos en la superficie dentaria.
 - ✓ 0: no existe placa dental ni pigmentaciones.
 - ✓ 1: presenta placa dental hasta 1/3.
 - ✓ 2: presenta placa dental que cubre más de 1/3.
 - ✓ 3: presenta placa dental mayor a 2/3 de la superficie.
- **índice de cálculo o placa dura (CI-S).** - Mide la presencia o ausencia de desechos duros (sarro) en la superficie dentaria
 - ✓ 0: ausencia de cálculo o sarro dental.
 - ✓ 1: calculo o sarro dental que cubre hasta un 1/3.
 - ✓ 2: calculo o sarro dental que cubre más de 1/3.
 - ✓ 3: calculo o sarro dental que cubre más de 2/3 (22).

b. Los resultados del IHOS se valoran con la siguiente puntuación:

DIS. - $\frac{\text{Suma de valores obtenidos de las superficies evaluadas}}{\text{Cantidad de dientes examinados}}$

CIS. - $\frac{\text{Suma de valores obtenidos de las superficies evaluadas}}{\text{Cantidad de dientes examinados}}$

$$\text{DI-S} + \text{CI-S} = \text{IHOS}$$

Expresión final, con los valores:

- Buena = 0.0 – 1.2
- Regular = 1.3 – 3.0
- Mala = 3.1 – 6.0 (18).

2.2.4 CARIES DENTAL

Es una enfermedad causada por una disbiosis, esto se da por el consumo de carbohidratos fermentables, que favorece la presencia del biofilm, asimismo, estas ocasionan producción de ácidos que deterioran el tejido dental (esmalte y dentina) (36). Según OMS, afecta aproximadamente a 3.500 millones que corresponde a la mitad de la población mundial. Según el estudio sobre carga de morbilidad en el año 2019 (The Global Burden of Disease Study 2019), cataloga como la segunda causa de morbilidad y la enfermedad más común de la cavidad oral (5), (3). Para determinar la severidad de la enfermedad mencionada usaremos como instrumento el índice CPO-D.

2.2.4.1 Índice de caries dental CPO-D

Se hace el uso a partir de los 12 años de edad. Establecida por Klein y Palmer en 1930, tomando como medida a la pieza dentaria, representa la historia de caries que sufre una persona o una población y puede ser útil para dentición permanente (CPO) así como en dentición temporal (ceo) (3). La sumatoria de dientes cariados, perdidos y obturados es el índice de COP-D individual que toma valores de 0 hasta 32, mientras el índice colectivo es la suma de índice individual dividido entre total de pacientes en estudio (31).

CPOD Individual = Suma de piezas dentarias permanentes cariados, perdidos y obturados

CPOD Colectivo = Suma de piezas dentarias permanentes cariados, perdidos y obturados

Número de pacientes examinados

La Organización Mundial de la Salud usa este índice para valorar y cuantificar la severidad caries dental (34). Catalogada de la siguiente manera:

- 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 = mayor que 6,6 (41).

2.2.5 CALIDAD DE VIDA

La Organización Mundial de la Salud, ofrece el concepto de calidad de vida como el bienestar de una persona que incluye la salud física, psicológica, social y ambiental, de tal manera que el individuo percibe su vida y su entorno social - cultural (6). De la misma manera se puede decir que es confort social global de la persona (25), será evaluada los valores y propósitos que tiene cada individuo (3).

2.2.5.1 calidad de vida en relación con la salud (CVRS)

La OMS conceptualiza de cómo afecta la presencia de la enfermedad o su tratamiento a la calidad de vida, condicionando el estado de bienestar fisiológico, emocional y social de una persona (6). Además, la calidad de vida relativa a la salud se refiere específicamente a los aspectos de nuestra vida influenciada por la salud personal y las acciones que ejercemos en beneficio de nuestra salud (41).

2.2.5.2 Calidad de vida en relación con la salud bucal

La salud bucal y la calidad de vida se define como la salud física, psicológica y social relacionada con el estado de todas las estructuras de la cavidad bucal (25). Algunos autores definen como, el comportamiento de la persona que está unido por a la forma de cómo observa su condición de salud bucal, la importancia que le da (29), valores que posee y las experiencias de dolor o incomodidad que ya tuvo (39). La salud bucal solo se centra en la evaluación clínica, mas no asigna importancia y

consideración en cuanto a otros factores que afectan a ella, como, la calidad de vida, educación y la percepción que tienen un paciente sobre su salud bucal (42).

Para determinar la calidad de vida en salud oral usaremos el siguiente instrumento.

2.2.5.3 Instrumentos para medir la calidad de vida en salud oral

En el año 1976 Cohen y Jago, por primera vez vieron conveniente realizar mediciones sobre la condición de la salud bucal, por ende, la relación de la calidad de vida y salud oral (CVRSO) se evalúa mediante encuestas que tienen respuesta múltiple, los más utilizados son: Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) y Oral Health Impact Profile (OHIP) (38).

I. GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index

Fue realizado por Atchinson y Dolan (1990), el instrumento es usado principalmente en adultos de la tercera edad, consta de 12 preguntas y 3 dimensiones (funciones psicosociales, físicas y dolor/ incomodidad). Sin embargo, aún no está determinado si es aplicable para práctica clínica individual o grupal. La coherencia de las preguntas fue evaluada mediante el Alfa de Cronbach. Las respuestas son expresadas utilizando la escala de Likert de 5 puntos, la puntuación final va de 12 a 60 puntos, donde 60 puntos indica buena calidad de vida en relación a la salud oral y 12 puntos deficiente calidad de vida en relación a la salud oral (38).

II. OHIP - Oral Health Impact Profile

Este índice fue descrito en 1994 en Australia por Slade y Spencer (3). Denominado (OHIP -49) facilita percibir el valor que le dan las personas a su salud oral, compuesto por 49 preguntas, 7 dimensiones (limitación funcional, dolor, incomodidad psicológica, inhabilidad física, inhabilidad psicológica, inhabilidad social e incapacidad) y utiliza la escala tipo Likert (nunca = 0; casi nunca = 1; algunas veces = 2; frecuentemente =3 y siempre = 4), valorado desde 0 puntos, expresa, que no hay impacto de la calidad de vida en la salud oral y 196 puntos indica impacto muy negativo (38). Validada por muchos autores y en diferentes países, de la misma manera traducida en muchos idiomas (chino, coreano, japones, francés, alemán, portugués y sin duda en castellano) (39).

Además, hay 3 variantes en la forma reducida (OHIP EDENT, OHIP Estético y OHIP -14) (38).

1) **OHIP EDENT**

Propuesto por Locker y Allan, se usa solamente para evaluar pacientes edéntulos, consta de 19 preguntas y mantiene las 7 dimensiones del (OHIP -49). A pesar de la validez y confiabilidad, estudios realizados demuestran que no son tan aplicables por las dificultades de los pacientes en responder las preguntas (38).

2) **OHIP ESTÉTICO**

En el año 2007, se desarrolla por Wong, Cheung y McGrath, validada y traducida en español, compuesto por 14 preguntas en su forma resumida del (OHIP-49). Los ítems se basan principalmente en evaluar la estética dental, los encuestados responde el formato tipo Likert, las puntuaciones elevadas indican el impacto de la estética negativa y resultados menores indican que son mejores (38).

3) **OHIP-14 (Perfil de Impacto en la Salud Oral)**

En 1997 Slade modifico el OHIP-49 en la forma resumida denominando (OHIP-14) (3) (42). Siendo el cuestionario para evaluar de cómo la salud bucodental afecta al bienestar personal en cuanto a las funciones orales y de qué manera impide el estado psicológico y social de la persona (39). Cabe mencionar que muchos estudios realizados, en diferentes países sobre la confiabilidad, precisión y validez de este instrumento, indican que es la más aplicable, sobre todo en pacientes mujeres y dentados (37).

El OHIP-14sp es la versión en español, su aplicación por muchos estudios ha manifestado que el instrumento es confiable, valido y preciso (39).

Espinoza, López y Baelum demostraron su validez y coherencia, al emplear la encuesta en 9133 personas, concluyendo que es aplicable para todo tipo de población y en estudios transversales, así como longitudinales (39). De la misma manera en estudios relacionales el uso de OHIP-14 ha demostrado la validez y confiabilidad (39).

En los últimos años ha aumentado el uso de OHIP-14 en trabajos de investigación, Segura et al indican que es aplicable en diversas poblaciones (39). La encuesta contiene 14 preguntas con las mismas dimensiones del OHIP-49, con opción de respuesta de tipo Likert (nunca = 0; casi nunca = 1; algunas veces = 2; frecuentemente = 3 y siempre = 4) (13). Los valores finales son de 0 puntos al mayor puntaje que es 56 puntos, si se obtiene valores de 0 a 14 puntos se toma en cuenta una buena calidad de vida de salud oral y de 15 a 56 puntos una mala calidad de vida de salud oral (3).

2.2.5.4 Dimensiones de la calidad de vida

Miden diferentes aspectos de la vida y autonomía de un paciente con respecto a la salud bucal:

A. Limitación funcional. - Es la reducción de la función, por la presencia de una alteración a nivel de la boca.

- 1.- ¿Tiene usted incomodidad para pronunciar algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?
- 2.- ¿Ha sentido usted que su sensación del gusto ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (40).

B. Dolor. - Es un síntoma fundamental que indica la presencia de algún problema o enfermedad que se manifiesta en la cavidad bucal e interfiere en el bienestar.

- 3.- ¿Tiene usted alguna incomodidad dolorosa en su boca?
- 4.- ¿Ha sentido usted incomodidad al comer algunos alimentos debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (41).

C. Incomodidad psicológica. - Es una molestia que la persona experimenta sensaciones desagradables y de preocupación, debido algún problema en la cavidad bucal, que afecta su estado emocional.

- 5.- ¿Ha estado usted preocupada debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?

6.- ¿Se ha sentido usted nerviosa debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (40).

D. Inhabilidad física. - Situación en la que la persona no tiene la capacidad de realizar una cosa, debido a algún problema en la cavidad oral.

7.- ¿Ha sido su dieta poco satisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?

8.- ¿Ha tenido usted que interrumpir sus comidas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (40).

E. Inhabilidad psicológica. – Situación en la que la persona no tiene la capacidad emocional para realizar alguna cosa determinada, debido a algún problema en la cavidad bucal.

9.- ¿Encuentra usted dificultad para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis?

10.- ¿Se ha sentido usted perturbada frente a otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (41).

F. Inhabilidad social. – Dificultad para interrelacionar con las personas del entorno familiar o laboral, por algún problema que aqueja en la cavidad oral.

11.- ¿Se ha sentido usted irritable con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis?

12.- ¿Ha tenido dificultades haciendo su trabajo habitual por problemas con sus dientes, boca o prótesis? (40).

G. Incapacidad. - Falta de aptitud o cualidad total o parcial, para realizar algo, debido a algún malestar en la cavidad oral.

13.- ¿Ha sentido usted que su vida es, ¿en general, ¿menos satisfactoria, debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?

14.- ¿Se ha sentido usted totalmente incapaz de funcionar debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales? (41).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- ✓ **Biofilm.** – Es la acumulación de microorganismos en las estructuras de la cavidad oral.
- ✓ **Factor de riesgo.** – Es una situación que posibilita el aumento de una enfermedad.
- ✓ **Higiene bucal.** – Mecanismo que permite la eliminación de desechos blandos o calcificados de la cavidad oral.
- ✓ **Disbiosis.** – Es el desequilibrio del ecosistema oral, por tanto, favorece el inicio de cualquier afección en la cavidad oral.
- ✓ **Gingivitis gestacional.** – Enfermedad gingival que aparece en el periodo de embarazo, principalmente por la alteración hormonal.
- ✓ **IHO-S.-** Índice de higiene oral simplificado, mide la cantidad de placa microbiana en la superficie dentaria y valora el nivel de higiene oral.
- ✓ **CPO-D.-** Índice que mide la severidad de caries dental.
- ✓ **Calidad de vida en salud oral.** - Bienestar físico, psicológico y social que está ligado con el estado de todas las estructuras de la cavidad oral y la percepción que tiene una persona sobre su salud bucal.
- ✓ **OHIP-14.-** Perfil de impacto de salud oral, instrumento que sirve para medir la calidad de vida en salud oral.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 Tipo de la investigación:

Según su nivel es correlacional, porque es el análisis de la vinculación que tiene dos o más variables (45).

Según el enfoque es cuantitativo, porque para la representación final se utiliza el análisis estadístico y matemático (45).

3.1.2 Diseño de la investigación:

No experimental: No se manipula ninguna variable, solo se observa si ocurre algún fenómeno para posteriormente analizarlos (44).

Transversal: Las variables fueron medidas en un momento determinado (45).

3.2. POBLACIÓN

Se estimó 350 gestantes programadas a ser atendidas en un trimestre del año 2023 (comprendido entre el mes de julio - septiembre) datos proporcionados por el servicio de obstetricia del Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco.

3.3. TIPO DE MUESTREO

- Probabilístico aleatorio simple.

3.3. MUESTRA

Se aplicó la fórmula para poblaciones finitas y se obtuvo la muestra representativa (45).

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \quad n = \frac{350 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times 349 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 183$$

Dónde:

N: Población (350)

p: posibilidad de aciertos (0.5)

Z_α: nivel de confianza 1.96

q: posibilidad de errores (0.5)

e: error (0.05)

Entonces: **n= 183 gestantes.**

3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Pacientes gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo de la región de Cusco, en el año 2023.
- Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes de nacionalidad peruana.
- Pacientes gestantes de primer, segundo y tercer trimestre de embarazo.

3.5 VARIABLES

Variable 1: Higiene bucal

Variable 2: Caries dental

Variable 3: Calidad de vida en salud oral

Co - variables: Edad y tiempo de gestación

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALORES PARCIALES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Higiene bucal	Remoción fisicoquímica de la placa microbiana (blanda o calcificada), mediante el uso de cepillo dental y pasta dental.	Cualitativo	Ordinal	1.- Índice de placa blanda DI-S	Cantidad de desechos blandos en las superficies dentarias: -Vestibular de piezas 16,11, 26 y 31 -Lingual de piezas 36 y 46	-Ausencia de placa blanda = 0 - Presencia de placa blanda menor a un 1/3 = 1 -Presencia de placa blanda mayor a 1/3 = 2 -Presencia de placa blanda mayor a 2/3 =3	Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S)	-Buena = 0 a 1.2 -Regular = 1.3 a 3 -Mala = 3.1 a 6	La variable higiene bucal se expresará como buena, regular y mala según los valores obtenidos con el índice de higiene oral simplificado IHOS.
				2.- Índice de placa dura o calculo CI-S	Cantidad de desechos clasificados en las superficies dentarias: -Vestibular de piezas 16,11, 26 y 31 -Lingual de piezas 36 y 46	-Ausencia de cálculo = 0 - Presencia de cálculo menor a un 1/3 = 1 -Presencia de cálculo mayor a 1/3 = 2 -Presencia de cálculo mayor a 2/3 =3			

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Caries dental	Enfermedad más común de la cavidad oral, causada por una disbiosis, que produce el deterioro del tejido dentario (esmalte/ dentina) por la acción de los ácidos producidos por los microorganismos (biofilm)	Cualitativo	Ordinal	Lesión en la superficie dentaria, fosas/fisuras, lisas/cavidades, con reblandecimiento de piso o compromiso pulpar.	Índice CPO-D	-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 = mayor que 6,6	La variable caries dental se expresará como muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto según los valores obtenidos con el índice de caries CPO-D

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Calidad de vida en salud oral	Apreciación que tiene un individuo sobre su vida, tomando en cuenta las cualidades de vida, satisfacción personal y la condición de su salud oral.	Cualitativo	Ordinal	-Limitación funcional	-Pregunta 1 y 2	Cuestionario perfil de impacto de salud oral (OHIP-14)	-Buena calidad de vida = 0 a 14 puntos -Mala calidad de vida = 15 a 56 puntos	La variable Calidad de vida en salud oral se expresará como buena y mala según los datos obtenidos mediante el cuestionario perfil de impacto en salud oral OHIP-14.
				- Dolor	-Pregunta 3 y 4			
				-Incomodidad psicológica	-Pregunta 5 y 6			
				-Inhabilidad física	-Pregunta 7 y 8			
				-Inhabilidad psicológica	-Pregunta 9 y 10			
				-Inhabilidad social	-Pregunta 11 y 12			
				-Incapacidad	-Pregunta 13 y 14			

CO-VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Edad	El tiempo que una persona ha morado desde su nacimiento.	Cuantitativo	Intervalo	Años cumplidos	Documento de Identidad Nacional (DNI)	-Menores de 20 años -De 20 a 34 años -Mayores de 34 años	La covariable edad se expresará en años, menores de 20, de 20 a 34 y mayores de 34 años según la edad materna en el Perú.
Tiempo gestacional	Periodo determinado que dura 9 meses.	Cualitativo	Ordinal	Semanas	Ficha de recolección de datos	-Primer trimestre (1 a 12 semanas de gestación) -Segundo trimestre (13 a 24 semanas de gestación) -Tercer trimestre (25 a 40 semanas de gestación)	El covariable tiempo de gestación se expresará en trimestres que está compuesto por 12 semanas cada una.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.7.1 Técnica

- Se utilizó la técnica observacional, para determinar la condición de higiene bucal, presencia de caries dental y aplicación del cuestionario perfil de impacto de salud oral OHIP 14 para determinar la calidad de vida en salud oral.

3.7.2 Instrumentos

- Para determinar la condición de higiene bucal se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado IHOS de Greene y Vermillion. En cuanto a la confiabilidad, este instrumento es muy eficaz porque es utilizado en muchos estudios epidemiológicos (Anexo 2).
- El instrumento índice de Caries CPO-D nos permitió valorar la incidencia de caries dental; la confiabilidad es adecuada con ($\alpha = 0.95$) (3) (Anexo 2).
- Para determinar la calidad de vida se usó el cuestionario de perfil del impacto de salud oral OHIP-14 la validado en muchos países y traducido a muchas lenguas, determinado mediante el coeficiente alfa de Cronbach de (0.93) (46) (Anexo 3).

3.8. PROCEDIMIENTOS

3.8.1 Autorizaciones y coordinaciones

Se preparó los documentos necesarios para solicitar a la dirección del Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, con la finalidad de garantizar el ingreso al servicio de odontología para iniciar con la evaluación oral de las gestantes y la aplicación de la encuesta, así mismo se explica minuciosamente los objetivos de la investigación y la ficha de recolección de datos, conforme los aspectos éticos y legales.

3.8.2 Proceso de recolección de datos

- Una vez aprobada la solicitud por parte de la gerencia del centro de salud de San Jerónimo Cusco, se coordinó con la jefa del servicio de odontología sobre los horarios de asistencia para realizar la recolección de datos.

- A las gestantes que acudieron al establecimiento de salud, se les informó sobre el estudio a realizar, los objetivos, los procedimientos y se les facilitó el consentimiento informado a cada una para que pueda ser firmado voluntariamente.
- Se aplicó el cuestionario de perfil del impacto de salud oral (OHIP-14) en su versión resumida, para determinar la calidad de vida en salud oral de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo Cusco al servicio de odontología, considerando los criterios de selección. Se explicó a cada paciente sobre las preguntas que contiene la encuesta, los ítems de respuesta y en caso de dudas preguntar al investigador.
- Después de responder las preguntas se procedió a darles una charla informativa individualizada sobre el cuidado e importancia de la salud bucal en el periodo de gestación.
- Luego se procedió a realizar la evaluación bucal, los hallazgos clínicos serán llenados mediante el índice de higiene oral simplificado (IHOS) y odontograma para determinar el Índice de caries (CPO-D).
- Finalmente la información recolectada fue verificada a detalle según los instrumentos usados.

3.9. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados y analizados estadísticamente mediante el programa estadístico SPSS versión 27. Para hallar la relación de higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral se utilizó la prueba no paramétrica (Rho de Spearman). Finalmente, los datos estadísticos obtenidos fueron presentados en cuadros para un mejor entendimiento.

CUADRO N°1: Valores del coeficiente de correlación Rho Spearman

Valor de Rho	Fuerza de correlación
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación
0,01 a 0,10	Correlación positiva débil
0,11 a 0,50	Correlación positiva media
0,51 a 0,75	Correlación positiva considerable
0,76 a 0,90	Correlación positiva muy fuerte
0,91 a 1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Montes A. et al (México 2021) (47).

3.10. RECURSOS

El proyecto de investigación fue factible porque contó con todos los recursos necesarios:

a) Recursos humanos

Investigadora: Marisol Roman Casafranca

Bachiller en Odontología.

Asesora: Dra. Liceth Lazo Otazu

Docente de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

b) Recursos financieros

Los gastos que requiere la investigación fueron financiados por el investigador.

c) Recursos institucionales

Instalaciones del centro de salud de San Jerónimo Cusco.

➤ Recursos materiales

- Copias
- Campos de trabajo
- Guantes
- Gorro
- Mascarilla
- Mandilón

➤ **Instrumental**

- Espejos y exploradores

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Tabla N°1: Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de gestantes que acuden al centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad

			Higiene bucal IHO-S			Total
			Buena	Regular	Mala	
Edad	< de 20 años	F	3	5	1	9
		%	33,3%	55,6%	11,1%	100,0%
	De 20 a 34 años	F	30	97	15	142
		%	21,1%	68,3%	10,6%	100,0%
	> de 34 años	F	1	15	16	32
		%	3,1%	46,9%	50,0%	100,0%
Total		F	34	117	32	183
		%	18,6%	63,9%	17,5%	100,0%

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de las gestantes, podemos visualizar que el 63,9% de las gestantes presentan un IHOS regular, mientras que, según la edad, las gestantes de 20 a 34 años predominan con un 68,3% y va seguido del grupo de gestantes menores de 20 años con un 55,6%, mientras, el 50% de las gestantes mayores de 34 años presentan un IHOS malo, por otro lado, se observa que solo el 18,6% de las gestantes presentan un IHOS buena.

TABLA N°2: Índice de higiene oral simplificado (IHO-S) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación

		Higiene bucal IHO-S			Total	
		Buena	Regular	Mala		
Tiempo de gestación	Primer Trimestre	f	10	31	11	52
		%	19,2%	59,6%	21,2%	100,0%
	Segundo Trimestre	f	15	38	9	62
		%	24,2%	61,3%	14,5%	100,0%
	Tercer Trimestre	f	9	48	12	69
		%	13,0%	69,6%	17,4%	100,0%
Total	f	34	117	32	183	
	%	18,6%	63,9%	17,5%	100,0%	

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) según el tiempo de gestación, el 69,6% las gestantes del tercer trimestre presentan un IHOS regular, seguido por las gestantes del segundo trimestre con un 61,3% y finalmente, las gestantes del primer trimestre con un 59,6%.

TABLA N°3: Índice de caries dental (CPOD) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad

		CPOD					Total	
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto		
Edad	< de 20 años	f	1	5	3	0	0	9
		%	11,1%	55,6%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
	De 20 a 34 años	f	0	13	42	66	21	142
		%	0,0%	9,2%	29,6%	46,5%	14,8%	100,0%
	> de 34 años	f	0	0	0	4	28	32
		%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	87,5%	100,0%
Total		f	1	18	45	70	49	183
		%	0,5%	9,8%	24,6%	38,3%	26,8%	100,0%

	Total	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Dientes Cariados, Perdidos y Obturados	2893	0	28	15,81	5,423
CPOD colectivo				15,81	

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra el índice de caries dental CPOD de las gestantes, se visualiza que el 38,3% de las gestantes presentan un índice CPOD alto, 26,8% un índice CPOD muy alto y solamente un 0.5% un índice CPOD muy bajo, en tanto, según la edad, el 87,5% de las gestantes mayores de 34 años presentan un índice CPOD muy alto, mientras, el 46,5% de las gestantes de 20 a 34 años presentan un índice CPOD alto y el 55,6% de las gestantes menores de 20 años tienen un índice CPOD bajo. En cuanto al índice CPOD colectivo es 15,81 (± 5.42) que indica que las gestantes tienen un índice CPOD colectivo muy alto.

TABLA N°4: Índice de caries dental (CPOD) de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación

		CPOD					Total	
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto		
Tiempo de gestación	Primer Trimestre	f	0	8	7	23	14	52
		%	0,0%	15,4%	13,5%	44,2%	26,9%	100,0%
	Segundo Trimestre	f	1	6	19	22	14	62
		%	1,6%	9,7%	30,6%	35,5%	22,6%	100,0%
	Tercer Trimestre	f	0	4	19	25	21	69
		%	0,0%	5,8%	27,5%	36,2%	30,4%	100,0%
Total		f	1	18	45	70	49	183
		%	0,5%	9,8%	24,6%	38,3%	26,8%	100,0%

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra el índice de caries dental CPOD según el tiempo de gestación, el 44,2% de las gestantes del primer trimestre presentan un índice CPOD alto, seguido por el 36,2% de las gestantes del tercer trimestre y un 35,5% son las del segundo trimestre de gestación.

TABLA N°5: Calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según la edad

		<u>Calidad de vida en salud oral</u>		Total	
		Buena	Mala		
Edad	< de 20 años	F	8	1	9
		%	88,9%	11,1%	100,0%
	De 20 a 34 años	F	85	57	142
		%	59,9%	40,1%	100,0%
	> de 34 años	F	2	30	32
		%	6,3%	93,8%	100,0%
Total		F	95	88	183
		%	51,9%	48,1%	100,0%

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra la calidad de vida según perfil de impacto de salud oral OHIP-14 de las gestantes, se puede visualizar que el 51,9% de las gestantes presentan una calidad de vida en salud oral buena y el 48,1% una calidad de vida en salud oral mala, mientras, según la edad, el 93,8% de las gestantes mayores de 34 años presentan una calidad de vida en salud oral mala, mientras, el 88,9% de las gestantes menores de 20 años presentan una calidad de vida en salud oral buena y el 59,9% de las gestantes de 20 a 34 años una calidad de vida en salud oral buena.

TABLA N°6: Calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023 según tiempo de gestación

		Calidad de vida en salud oral		Total	
		Buena	Mala		
Tiempo de gestación	Primer Trimestre	f	28	24	52
		%	53,8%	46,2%	100,0%
	Segundo Trimestre	f	29	33	62
		%	46,8%	53,2%	100,0%
	Tercer Trimestre	f	38	31	69
		%	55,1%	44,9%	100,0%
Total	f	95	88	183	
	%	51,9%	48,1%	100,0%	

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra la calidad de vida según perfil de impacto de salud oral OHIP-14, según el tiempo de gestación, el 55,1% de las gestantes del tercer trimestre presentan una calidad de vida en salud oral buena, el 53,8% de las gestantes del primer trimestre presentan una calidad de vida en salud oral buena y finalmente el 53,2% de las gestantes del segundo trimestre presentan una calidad de vida en salud oral mala.

TABLA N°7: Relación entre el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023

		Calidad de vida en salud oral		Total	
		Buena	Mala		
Higiene bucal IHO-S	Buena	F	25	9	34
		%	73,5%	26,5%	100,0%
	Regular	F	68	49	117
		%	58,1%	41,9%	100,0%
	Mala	F	2	30	32
		%	6,3%	93,8%	100,0%
Total	F	95	88	183	
	%	51,9%	48,1%	100,0%	

Rho = 0,399 P = 0,001 < 0,05

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra la relación entre el índice de higiene oral simplificado y calidad de vida en salud oral de las gestantes, el 93,8% de las gestantes con un IHOS mala presentan una calidad de vida en salud oral mala, el 73,5% de las gestantes con un IHOS buena presentan una calidad de vida en salud oral buena y el 58,1% de las gestantes con un IHOS regular presentan una calidad de vida en salud oral buena. En cuanto a la correlación, el valor de $P = 0.001 < 0.05$, por tanto, existe una relación entre la higiene bucal y calidad de vida en salud oral, mientras, el valor de $(Rho=0.399)$ indica que la fuerza de correlación media.

TABLA N°8: Relación entre el índice de caries dental (CPOD) y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023

		Calidad de vida en salud oral		Total	
		Buena	Mala		
CPOD	Muy bajo	F	1	0	1
		%	100,0%	0,0%	100,0%
	Bajo	F	17	1	18
		%	94,4%	5,6%	100,0%
	Moderado	F	34	11	45
		%	75,6%	24,4%	100,0%
	Alto	F	39	31	70
		%	55,7%	44,3%	100,0%
	Muy alto	F	4	45	49
		%	8,2%	91,8%	100,0%
Total		F	95	88	183
		%	51,9%	48,1%	100,0%

Rho = 0,568 P = 0,001 < 0,05

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra la relación entre el índice CPOD y calidad de vida en salud oral de las gestantes, el 100% de las gestantes con índice CPOD muy bajo presentan una calidad de vida en salud oral buena, el 94,4% de las gestantes con índice CPOD bajo presentan una calidad de vida en salud oral buena, seguido del 91,8% de las gestantes con índice CPOD muy alto presentan una calidad de vida en salud oral mala, el 75,6% de las gestantes con índice CPOD moderado presentan una calidad de vida en salud oral buena y el 55,7% de las gestantes con índice CPOD alto presentan una calidad de vida en salud oral buena. En cuanto a la correlación, el valor de $P = 0.001 < 0.05$, por tanto, existe una relación entre caries dental y calidad de vida en salud oral, mientras, el valor de $(Rho=0.568)$ indica, que la fuerza de correlación considerable.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

a) Formulación de hipótesis:

H1 (Hipótesis de la investigación): Existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo Cusco, 2023.

H0 (Hipótesis nula): No existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo Cusco, 2023.

b) Prueba estadística:

Para el análisis se utilizó el estadístico de prueba no paramétricas (Rho de Spearman).

c) Valores:

- ✓ **Si $P < 0.05$** , rechaza la hipótesis nula (H0) y acepta la hipótesis de la investigación (H1).
- ✓ **Si $P > 0.05$** , acepta la hipótesis nula (H0) y rechaza la hipótesis de la investigación (H1).

TABLA N°9: Correlación de higiene bucal, caries dental y calidad de vida de salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023

RELACIÓN	Calidad de vida en salud oral	
	<i>Rho Spearman</i>	<i>Valor de P</i>
Índice de higiene oral simplificado (IHOS)	0,399	0,001
Índice de caries CPOD	0,568	0,001

Fuente: Matriz de datos de la investigación

Interpretación:

La presente tabla, muestra el análisis de correlación, el valor de $P = 0.001 < 0.05$, esto indica, que rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis de la investigación (H_1), por tanto, existe una relación significativa entre la higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral, una relación directa, es decir, mientras va en peor la higiene bucal y caries dental de las gestantes, se percibe una calidad de vida en salud oral deficiente. Los valores para higiene bucal y calidad de vida en salud oral ($Rho=0.399$) que indica una fuerza de correlación positiva media, mientras, para caries dental y calidad de vida en salud oral ($Rho=0.568$) que indica que la fuerza de correlación positiva considerable.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente trabajo de investigación se realizó en 183 gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, 2023. Según la edad, el 4,9% de gestantes son menores de 20 años, el 77,6% son de 20 a 34 años y el 17,5% gestantes mayores de 34 años; mientras, según el tiempo de gestación, el 28,4% de embarazadas son del primer trimestre, el 33,9% del segundo trimestre y 37,7% son las de tercer trimestre de gestación.

La presente investigación, evidenció respecto al índice de higiene oral simplificado IHO-S, el IHO-S fue regular, similar a los de Ignacio quien obtuvo IHO-S regular; según la edad, las gestantes de 20 a 34 años predominan con un IHO-S regular, similares con los resultados de Chachaima y Ramírez quienes en sus resultados obtuvieron que la edad más prevalente es de 18 a 36 años con un IHO-S regular, estos resultados pueden deberse a que la edad materna en el Perú va en ese rango y el IHO-S regular es porque durante todo el periodo de gestación ocurre muchísimas alteraciones, que permiten que la higiene bucal sea deficiente.

Respecto al índice de higiene oral simplificado IHO-S según el tiempo de gestación, las gestantes del tercer trimestre presentaron un IHO-S regular, siendo el valor más predominante que coincide con los resultados de Farooq quien indica que las gestantes del tercer trimestre presentan un IHO-S de regular.

El presente trabajo de investigación determina respecto al índice de caries dental CPOD, el valor predominante fue el índice CPOD alto y muy alto, similar a los resultados de Ignacio, Mejía y Ramírez quienes obtuvieron el índice CPOD muy alto y alto, mientras que difiere con los resultados de Chachaima quien halló un índice CPOD muy bajo, pese a ser la misma población y lugar, esta diferencia podría deberse a que este estudio fue realizado antes de la pandemia, considerando que durante la pandemia COVID 19 hubo restricciones en la atención odontológica, siendo un factor de riesgo para el incremento de la experiencia de caries dental.

En cuanto al índice CPOD colectivo se obtuvo el valor de 15,81 con una desviación de estándar de (± 5.42) que equivale a un índice CPO-D muy alto, tiene una similitud con los resultados de García que halló un índice CPO-D colectivo de 15 que es muy

alto; mientras para Ignacio resulto un índice CPOD colectivo de 10.16 que también es muy alto. Los resultados nos indica que las pacientes descuidan el estado de su salud bucal sobre todo durante el periodo de gestación, que, a la evaluación bucal, cada paciente presenta aproximadamente 10 piezas dentarias entre cariados, perdidos y obturados.

El presente estudio evidenció respecto al índice de caries CPOD según la edad, las gestantes mayores de 34 años fueron las más afectadas con un índice CPOD muy alto, ningún autor coincide con los resultados obtenidos, ya que no consideraron analizar la variable caries dental según la edad. Por tanto, nuestros resultados son aportes nuevos, que servirá como antecedente a las futuras investigaciones y permitirá un mejor análisis. Podemos indicar que las gestantes añosas, presentan mayor experiencia de caries, ya que mientras mayor edad tienen pueden presentar más piezas dentarias cariadas, perdidas y obturadas.

En cuanto al índice de caries dental CPOD según el tiempo de gestación, las embarazadas del primer y tercer trimestre predominaron con un índice CPOD alto, estos resultados difieren con el estudio de Farooq realizado en la India, quien halló un índice de CPOD moderado en gestantes del primer y tercer trimestre, esto podría deberse a que el estudio fue realizado en pacientes con diferentes estilos de vida, costumbres y políticas de salud diferentes, al de nuestro medio.

En nuestro estudio se visualiza que la calidad de vida en salud oral fue buena; similar a los resultados de Ramírez y Mejía; mientras, Do Couto e Ignacio difieren determinando una calidad de vida en salud oral mala, esto se podría deber a que muchas gestantes durante este periodo, priorizan más su bienestar en otros aspectos y dejan de lado cualquier incomodidad o molestia en la cavidad bucal.

La calidad de vida en salud oral según la edad, féminas mayores de 34 años presentaron una calidad de vida en salud oral mala, resultados no son coincidentes con ninguno de los antecedentes, esto podría deberse a que las gestantes llamadas añosas ya tienen mayores riesgos, además, presentan mayor experiencia de enfermedades en la cavidad bucal que les genera molestia sobre todo durante el periodo del embarazo; asimismo podemos indicar que los autores no analizaron la variable calidad de vida en salud oral según la edad, por tanto, nuestro trabajo de investigación servirá para realizar mejores análisis y discusiones con futuros estudios.

Respecto a la calidad de vida en salud oral según el tiempo de gestación, las embarazadas del tercer trimestre presentaron una calidad de vida en salud oral buena. Los resultados obtenidos discrepan con Gil quien concluye que las gestantes del tercer trimestre presentan una calidad de vida en salud oral mala, esto podría deberse a la población con diferentes ámbitos sociales.

La relación de higiene bucal y calidad de vida en salud oral se determinó mediante el estadístico de prueba no paramétrica de Rho Spearman con un valor de ($Rho = 0.399$) que indica fuerza de correlación media y valor de $P = 0.001$ que es menor a 0.05, por tanto, indicamos que existe relación directa entre las variables higiene bucal y calidad de vida en salud oral. Los resultados coinciden con los de Ignacio quien mediante la prueba de Rho Spearman halló valor de ($Rho = 0.194$) que indica la fuerza de correlación fue media y el valor de $P = 0.003$ que es menor de 0.05 por tanto, existe relación entre la higiene bucal y calidad de vida en salud oral; mientras, Chachaima obtuvo un resultado similar usando la prueba de chi cuadrado, asimismo, Do Couto halló valor de $P < 0.05$ que indica la relación de higiene bucal y calidad de vida y Farooq utilizó la prueba de Pearson determinando que existe relación entre higiene bucal y calidad de vida en salud oral. Mientras que, Gil, Mejía y Ramírez no analizaron la relación de estas variables.

La relación de caries dental y calidad de vida en salud oral, se halló mediante el estadístico de prueba no paramétrica de Rho Spearman con un valor de ($Rho = 0.568$) que indica fuerza de correlación considerable y valor de $P = 0.001$ que es menor a 0.05, por tanto, indicamos que existe relación directa entre las variables de caries dental y calidad de vida en salud oral; similares al de Ignacio quien utilizó la prueba de Rho Spearman con un valor de ($Rho = 0.173$) que indica una fuerza de correlación media y el valor de $P = 0.008$ que es menor de 0.05 por tanto, existe relación entre caries dental y calidad de vida en salud oral; asimismo García utilizó el estadístico de Rho Spearman y determinó el valor de $P < 0.05$, por tanto, indica que existe relación entre caries dental y calidad de vida en salud oral; de la misma manera, Farooq mediante la prueba de Pearson, halló valor ($r = 0.57$) que indica fuerza de correlación débil y valor de $P < 0.05$ que corrobora la relación de caries dental y calidad de vida en salud oral; también Chachaima obtuvo resultados coincidentes, mediante el estadístico de chi cuadrado y Do Couto halló valor de $P < 0.05$ que indica la relación de las variables. Mientras que Gil, Mejía y Ramírez difieren con nuestros resultados,

concluyendo que hallaron valores de P mayores a 0.05 que significa que la caries dental y calidad de vida en salud oral no tienen ninguna relación.

La presente investigación evidenció que el análisis en cuanto a la edad durante el periodo de gestación es muy importante, ya que las manifestaciones en la cavidad bucal como la experiencia de caries dental, higiene bucal y la condición de calidad de vida es muy diferente en féminas jóvenes que en gestantes añosas; partiendo de las bases teóricas podemos indicar que efectivamente el periodo de gestación trae consigo muchas alteraciones que afectan la salud bucal y el bienestar de las gestantes.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

Primera: Existe relación directa entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.

Segunda: El índice de higiene oral simplificado IHOS fue regular, con mayor frecuencia en las gestantes de 20 a 34 años y del tercer trimestre de gestación.

Tercera: El índice de caries dental CPOD fue alto, según la edad las gestantes mayores de 34 años fueron las más afectadas con un índice CPOD muy alto y en cuanto al tiempo de gestación predominaron las del primer trimestre con un índice de CPOD alto. Mientras el índice CPOD colectivo fue de 15,81 (\pm 5.42) indica un índice CPOD muy alto.

Cuarta: La calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 fue buena, según la edad predominaron las gestantes mayores de 34 años con una calidad de vida mala y en cuanto al tiempo de gestación las de tercer trimestre tuvieron una calidad de vida buena.

Quinta: Existe relación entre el índice de higiene oral simplificado (IHOS) y calidad de vida en salud oral, con un valor de $P = 0.001$.

Sexta: Existe relación entre el índice de caries dental (CPOD) y calidad de vida en salud oral, con un valor de $P = 0.001$.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1.- Al jefe del Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, en base a los resultados que se obtuvo, tomar medidas estratégicas en beneficio de las gestantes, promoviendo más atenciones preventivo promocionales, para mujeres en edad fértil, además, se sugiere mejorar en cuanto a las actividades de atención integral de salud, sobre todo poner énfasis en la educación de higiene bucal, para así, evitar la aparición de enfermedades bucales futuras que afecten el bienestar de la madre y el bebé en camino, de tal manera, garantizar la calidad de atención y mejora en la calidad de vida de las gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del del Cusco.

2.- A las pacientes gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, se les recomienda, realizar visitas odontológicas periódicas sobre todo en los primeros trimestres de embarazo y ser mucho más rigurosas con la higiene bucal durante todo este periodo. Asimismo, es importante tener un bienestar psicológico y social para una mejor calidad de vida, en beneficio de ella, su bebé y su entorno familiar.

3.- A los futuros odontólogos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, realizar investigaciones similares, sobre todo, en poblaciones de riesgo como son las gestantes, además, analizar más en cuanto a la edad, tiempo de gestación y otros aspectos como: nivel socioeconómico, demográfico, político, etc. Con el objetivo de enriquecer los conocimientos obtenidos y expandir el análisis en cuanto a las variables estudiadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Méndez Y, Batista T, Peña Y, Torres R. Principales enfermedades bucodentales en embarazadas. Correo Científico Médico de Holguín. 2016;20(4):702–713. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400009&lng=es.
2. García J, González Á, García J. Impact of oral health on the quality of life of pregnant woman. Rev Salud Pública (Bogota) [Internet]. 2017;19(2):145–52. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2017.v19n2/145-152/es>
3. Ignacio G. (2022). Salud bucal y su relación con la calidad de vida en gestantes que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Salud Viñani Tacna 2021 [Tesis, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4622>
4. Ortiz D, Olvera A, Carreón G, Bologna R. Evaluación del pH salival en pacientes gestantes y no gestantes [Internet]. Usfx.bo. [citado el 31 de mayo de 2023]. Disponible en: https://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Odontologia/25.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. 2022 [Internet]. Who.int. [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
6. Cardona J, Román L, Suárez L. Revisión sistemática sobre calidad de vida relacionada con la salud en gestantes 2008-2019. Hech Microb. [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 31 de mayo de 2023];12(1):18-29. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/hm/article/view/343841>
7. Petersen P, Baez R, Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. Community Dent Oral Epidemiol. agosto de 2020;48(4):338-48.
8. Lazo G, Universidad Católica de Santa María. Problema actual en salud bucal en el Perú. Scientiarvm [Internet]. 2017;3(2):55–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26696/sci.epg.0060>

9. Ministerio de Salud. Importancia de mantener una buena salud bucal [Internet]. 2023 [citado 8 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22157>
10. Instituto nacional de salud [Internet]. [citado 10 de julio de 2023]. Aprueban las “Prioridades Nacionales de Investigación en Salud Bucal 2022 - 2026” propuestas por el INS. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/aprueban-las-prioridades-nacionales-de-investigacion-en-salud-bucal-2022-2026>
11. Mejia A, Namuche A. Impacto de la salud oral en la calidad de vida en pacientes gestantes atendidas en dos centros de salud de Piura, 2022 [Internet]. 2022 [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110929/Mejia_PA_BU-Namuche_CHAL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Gil J, León X, Rivero T, Expósito M, Pérez I, Aguilar M. Cambios en la calidad de vida relacionada con la salud bucal durante el embarazo [Internet]. Plaza de la Investigación. 2021. Disponible en: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-258866/v1/ee8e7fff-c821-467c-957f-bf8b2d31ce74.pdf?c=1631877563>
13. Farooq A, Batra M, Qureshi A. Evaluation of impact of pregnancy on oral health status and Oral Health Related Quality of life among women of Kashmir valley. J Clin Diagn Res [Internet]. 2017;11(5):ZC01–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2017/25862.9769>
14. Do Couto P, Klockner J, Bohrer G, Medianeira C, Casarin M, Santos BZ. Asociación entre higiene bucal y calidad de vida relacionada con la salud bucal de gestantes. Res Soc Dev [Internet]. 2020;9(1): e137911811. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1811>
15. Ramírez S. Auto-percepción sobre la calidad de vida en relación con la salud bucal en pacientes gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto en el año 2019 [Tesis]. : Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4202>
16. Luján J. Salud oral y calidad de vida en madres gestantes del primer trimestre de embarazo de 18 a 30 años del Centro Salud Magdalena - 2017 []. PE: Universidad Alas Peruanas; 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12990/2188>
17. Chachaima J. Calidad de vida en relación a las condiciones orales en madres gestantes que acuden al Centro de Salud Manco Ccapac – Cusco – 2018.

- [Tesis].: Universidad Andina del Cusco; 2018.
<https://hdl.handle.net/20.500.12557/2291>
18. Turpo M. Eficacia de la educación en higiene oral con capacitación explicativa y demostrativa, en gestantes del Centro de Salud Miraflores, MINSA, Arequipa 2019 [Tesis]. PE: Universidad Católica de Santa María; 2020.
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10499>
 19. Organización Mundial de la Salud. Preguntas más frecuentes [Internet]. [citado 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
 20. Silva Y. Higiene bucal y gingivitis en pacientes gestantes del centro de salud metropolitano de Abancay, marzo - Julio; 2017 []. PE: Universidad Alas Peruanas; 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12990/6952>
 21. Alfaro A, Catejón I, Magán R, Alfaro M. Embarazo y Salud Bucal [Internet]. 2018 [citado 11 de julio de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v11n3/1699-695X-albacete-11-03-00144.pdf>
 22. Garcés K, Perero J. Índice de higiene bucal simplificado en niños de 6 a 12 años. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48522>
 23. García Á, Allan I. Higiene bucal en grupo de mujeres embarazadas del Centro de Salud T-II Topilejo. 2022 [citado el 23 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/26775>
 24. Díaz L, Valle R. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. Gac médica espiritual [Internet]. 2015 [citado el 29 de mayo de 2023];17(1):1–14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100012
 25. Burgos V, Del Pilar R. Conocimiento en salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud de Coishco, 2021. Universidad César Vallejo; 2021.
 26. Humpiri A, Baldárrago R. Impacto del “programa de salud bucal gestante” en el índice de higiene oral simplificado de placa blanda en pacientes primigestas atendidas en juliaca. Evidencias en Odontología Clínica [Internet]. 2017;2(2):11-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35306/eoc.v2i2.359>

27. Medina S, Jeaneth S. Higiene bucal y relación de enfermedades dentales de mujeres gestantes. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2022. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/59862>
28. Aguilar M. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada, España., Leon-Rios XA, Rivero-Blanco T, Rodriguez-Blanque R, Expósito-Ruiz M, et al. Calidad de vida durante el embarazo y su influencia en la salud oral: una revisión sistemática. J Oral Res [Internet]. 2019;8(1):74–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17126/joralres.2019.011>
29. Pacheco K, Sakugawa K, Martinelli K, Esposti C, Filho A, Garbin C, et al. Oral health and quality of life of pregnant women: The influence of sociodemographic factors. Cienc Saude Coletiva 2020;25(6):2315-2324.
30. González G, Revelo A, Chiriboga I, Aldas J, Armas A. Patologías orales en la mujer gestante. Revisión de la literatura. Odontol Sanmarquina [Internet]. 18 de septiembre de 2018 [citado 3 de julio de 2023];21(3):215-21. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15154>
31. Ramirez C, Ruiz M. Nivel de caries dental y enfermedad periodontal en gestantes de 15 - 40 años. Mayo - agosto. Ipremsa 1-4 san juan 2021. Universidad Científica del Perú; 2022.
32. Plata D. Limitantes para la atención bucal en embarazadas por usos y costumbres. San Andrés Tomatlán.: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2023. Uam.mx. [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/222e27ce-1709-4bb4-b447-dbd0c94df279/250896.pdf>
33. Rizzo L, Torres A, Martínez C. Comparacion de diferentes tecnicas de cepillado para la higiene bucal. CES odontol. [Internet]. diciembre de 2016 [citado el 7 de febrero de 2023]; 29(2): 52-64. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000200007&lng=en.
34. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. Guía de Salud Bucal en Gestantes para el Equipo Multidisciplinario [Internet]. 2020. Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/publicaciones/Guia-de-Salud-Bucal-en-Gestantes/Guia-de-Salud-Bucal-en-Gestantes.pdf>

35. Reyes L. Salud bucodental de la mujer [Internet]. Edu.ar. [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147935/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Basso M. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2019;107:25-32. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>
37. Campos L, Peltomäki T, Marôco J, Campos J. Use of Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) in different contexts. What is being measured? *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(24):13412. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph182413412>
38. Padilla A. Facultad de posgrado evaluación de la calidad de vida en pacientes sometidos a tratamientos de rehabilitación oral con prótesis fija en el sector anterior, en la clínica de posgrado. 2019 [internet]. edu.ec. [citado el 8 de febrero de 2023]. disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11899/5/UDLA-EC-TEMRO-2019-19.pdf>
39. Rivera-Ramos ES. La importancia del OHIP (Oral Health Impact Profile) en la Odontología. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2020;23(1):35–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i1.17505>
40. Diaz C, Casas I, Roldán J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomat.* abril de 2017;11(1):31-9.
41. Tolentino R, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología. Lima, Perú. Salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud Cooperativa Universal febrero-julio 2016. *Horiz méd* [Internet]. 2017;17(4):35–41. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a07v17n4.pdf>
42. Moimaz S, Rocha N, Garbin A, Garbin C, Saliba O. Influencia de la salud bucal en la calidad de vida de mujeres embarazadas. *Acta Odontol Latinoam.* 2016;29(2):186–93.

43. Grimaldo D, Jara R. Grado de gingivitis en gestantes atendidas en un centro de Salud ubicado en Lima, periodo 2019 []. PE: Universidad César Vallejo; 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78011>
44. Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Edificio Punta Santa Fe Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A Piso 17: Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736; 2014.
45. Canahuire A, Endara F, Morante E. ¿cómo hacer la tesis universitaria? Av. Huascar N° 202, Wanchaq – Cusco: Colorgraf S.R.L.; 2015.
46. Diaz C. Propiedades Psicometricas del perfil de impacto de salud oral (OHIP14) en adultos paraguayos [Internet]. 2019 [citado 17 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/669595/cvdr1de1.pdf?sequence=1>
47. Montes A, Ochoa J, Juárez B, Vazquez M, Díaz C. Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia. Universidad Autónoma de Puebla. México; 2021.

ANEXOS

ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

Con DNI °..... Declaro ser participante en el trabajo de investigación titulada: HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO - CUSCO, 2023.

Siendo Roman Casafranca Marisol, Bachiller en Odontología de la carrera Profesional de Odontología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, quien realiza el presente estudio. Quien me informó el objetivo del estudio y la finalidad de esta, y tuve la oportunidad de hacer preguntas con relación a la investigación.

Acepto cooperar y estoy acorde con que mis datos personales y médicos sean parte de la investigación, de la misma manera ayuden a responder y culminar sus objetivos. Mi identidad no será expuesta, será de forma anónima y la información o datos obtenidos serán utilizados con la mayor discreción. Accedo a que la información utilizada para su análisis y no poner ninguna limitación a los resultados a las que se hayan obtenido en el estudio de investigación.

.....

FIRMA

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Iniciales.....

Edad:

Tiempo de gestación:

ODONTOGRAMA

The dental chart consists of a central vertical line with horizontal bars on either side. At the top are two rows of 12 empty boxes. Below these are two rows of tooth icons. The first row of icons is labeled with numbers 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11 on the left and 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 on the right. The second row of icons is labeled with numbers 55, 54, 53, 52, 51 on the left and 61, 62, 63, 64, 65 on the right. Below these are two more rows of tooth icons. The third row is labeled with numbers 68, 64, 63, 62, 61 on the left and 71, 72, 73, 74, 75 on the right. The fourth row is labeled with numbers 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41 on the left and 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 on the right. There are also empty boxes for data entry: a row of 8 boxes below the 18-28 row, a row of 8 boxes below the 48-41 row, and a row of 12 boxes at the bottom.

ÍNDICE DE CARIES CPO-D SEGÚN KLEIN Y PALMER		
C	P	O
TOTAL =		

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREENE Y VERMILLION			
	PLACA BLANDA	PIEZA	PLACA CALCIFICADA
<p>0 1 2 3</p>		1.6	
		1.1	
		2.6	
		3.6	
		3.1	
		4.6	
INDICE DE PB Y PC			
IHO-S	TOTAL		

ESPECIFICACIONES: _____

ANEXO 3

CUESTIONARIO OHIP-14 CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL

N°	PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUEN- TEMENTE	SIEMPRE
		0	1	2	3	4
1	¿Tiene usted incomodidad para pronunciar algunas palabras debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
2	¿Ha sentido usted que su sensación del gusto ha empeorado debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
3	¿Tiene usted alguna incomodidad dolorosa en su boca?					
4	¿Ha sentido usted incomodidad al comer algunos alimentos debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
5	¿Ha estado usted preocupada debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
6	¿Se ha sentido usted nerviosa debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
7	¿Ha sido su dieta poco satisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
8	¿Ha tenido usted que interrumpir sus comidas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
9	¿Encuentra usted dificultad para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis?					
10	¿Se ha sentido usted perturbada frente a otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
11	¿Se ha sentido usted irritable con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis?					
12	¿Ha tenido dificultades haciendo su trabajo habitual por problemas con sus dientes, boca o prótesis?					
13	¿Ha sentido usted que su vida es, ¿en general, ¿menos satisfactoria, debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					
14	¿Se ha sentido usted totalmente incapaz de funcionar debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?					

ANEXO 4

MATRIZ DE CONSISTENCIA

HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO - CUSCO, 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>1. PROBLEMA PRINCIPAL ¿Cuál es la relación entre higiene bucal, caries dental y la calidad de vida en salud oral de las gestantes que acuden al Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?</p> <p>2.- PROBLEMAS ESPECIFICOS 1.- ¿Cómo es el índice de higiene oral simplificado IHOS de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023? 2.- ¿Cómo es el índice de caries dental CPOD de las gestantes que acuden</p>	<p>1.-OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.</p>	<p>Hipótesis de la investigación H1: Existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.</p>	<p>VARIABLE 1 Higiene bucal</p> <p>VARIABLE 2 Caries dental</p>	<p>DI-S (índice de placa blanda)</p>	<p>-Ausencia de placa blanda = 0 - Presencia de placa blanda menor a un 1/3 = 1 -Presencia de placa blanda mayor a 1/3 = 2 -Presencia de placa blanda mayor a 2/3 =3</p>	<p>Tipo de la investigación: Según su nivel será correlacional, porque se analizará la vinculación que tiene dos o más variables. Según el enfoque será cuantitativo, porque para la representación final se utilizará el análisis estadístico y matemático (45).</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental: No se manipula ninguna variable, solo se observará si ocurre algún fenómeno para posteriormente analizarlos. Transversal: Las variables serán medidas en un momento determinado -Población</p>
	<p>2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS 1.- Evaluar el índice de higiene oral simplificado IHOS de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.</p>	<p>Hipótesis nula H0: No existe relación entre higiene bucal, caries dental y calidad de vida en salud oral de</p>		<p>CI-S (índice de placa calcificada)</p>	<p>-Ausencia de cálculo = 0 - Presencia de cálculo menor a un 1/3 = 1 - Presencia de cálculo mayor a 1/3 = 2 - Presencia de cálculo mayor a 2/3 =3</p> <p>Lesión en la superficie dentaria, fosas/fisuras, lisas/cavidades, con</p>	

<p>al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?</p> <p>3.- ¿Cómo es la calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 en gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?</p> <p>4.- ¿En qué medida el índice de higiene oral simplificado IHOS se relaciona con la calidad de vida de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023?</p> <p>5.- ¿En qué medida el índice de caries dental CPOD, se relaciona con la calidad de vida de las gestantes que acuden al centro de salud de San</p>	<p>2.- Evaluar el índice de caries dental CPOD de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.</p> <p>3.- Identificar la calidad de vida según el perfil de impacto de salud oral OHIP-14 en las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023 según edad y tiempo de gestación.</p> <p>4.- Determinar la relación entre el índice de higiene oral simplificado (IHOS) y calidad de vida de las gestantes que acuden al centro de salud de</p>	<p>las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.</p>			reblandecimiento de piso o compromiso pulpar.	<p>Se estimó 350 gestantes programadas a ser atendidas en un trimestre del año 2023 (comprendido entre el mes de julio - septiembre) datos proporcionados por el servicio de obstetricia del Centro de Salud de San Jerónimo del Cusco.</p> <p>- Muestra</p> <p>Se aplicó la fórmula para población finita con la cual de obtuvo la muestra final, 183 gestantes del Centro de Salud de San Jerónimo Cusco, que cumplan con los criterios selección.</p> <p>-Técnicas de recolección de datos</p> <p>Observacional y encuesta</p> <p>1.Variables</p> <p>Higiene bucal.</p> <p>-Técnica:</p> <p>Observacional</p>
			<p>VARIABLE 3</p> <p>Calidad de vida en salud oral</p>	-Limitación funcional	-preguntas 1 y 2	
				- Dolor	-preguntas 3 y 4	
				-Incomodidad psicológica	-preguntas 5 y 6	
				-Inhabilidad física	-preguntas 7 y 8	
				-Inhabilidad psicológica	-preguntas 9 y 10	
				-Inhabilidad social	-preguntas 11 y 12	
				-Incapacidad	-preguntas 13 y 14	

<p>del Jerónimo Cusco, 2023?</p>	<p>San Jerónimo del Cusco, 2023.</p> <p>5.- Determinar la relación entre el índice de caries dental (CPOD) y calidad de vida de las gestantes que acuden al centro de salud de San Jerónimo del Cusco, 2023.</p>		<p>CO -</p> <p>VARIABLES</p> <p>-Edad</p> <p>-Tiempo de gestación</p>		<p>-Años cumplidos</p> <p>-Semanas</p>	<p>-Instrumento: Índice de Higiene Oral Simplificado IHO-S</p> <p>Caries dental</p> <p>-Técnica: Observacional</p> <p>-Instrumento: Índice de Caries CPO-D</p> <p>Calidad de vida en salud oral</p> <p>-Técnica: Cuestionario</p> <p>-Instrumento: Perfil del impacto de salud oral OHIP-14</p> <p>-Procesamiento y análisis de datos.</p> <p>Se procesó con el programa SPSS versión 27. Se analizó la relación de las variables con la prueba estadística RHO de Spearman.</p>
----------------------------------	--	--	---	--	--	---

AUTORIZACIÓN



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"
"CUSCO CAPITAL HISTORICA DEL PERU"

San Jerónimo, 03 de agosto del 2023.

PROVEIDO N° 025-2023-G CS ACLAS SJ-MINSA

A : Bchr. Marisol Román Casafranca

DE : Mag. Jorge Reyes Guevara
Gerente De La IPRESS CLAS San Jerónimo

ASUNTO : ACEPTACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION

Visto, leído el documento de solicitud de Autorización para realizar trabajo de investigación de la **Bchr. Marisol Román Casafranca** de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco en el Centro de Salud CLAS San Jerónimo, con el Trabajo de Investigación Titulada "HIGIENE BUCAL, CARIES DENTAL Y CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERONIMO - CUSCO, 2023.

Esta Gerencia otorga el presente PROVEIDO FAVORABLE; para la recolección de datos de investigación, así mismo se otorgará las facilidades en nuestra institución para el desarrollo de sus actividades.

Se expide el presente a solicitud del interesado.

Atentamente,




CC. Archivo IPRESS CLASSJ
2023

Central Telefónica: 084-436477-436468 Cel. RPC 990667708
Av. Manco Ccapac s/n al costado de la compañía de Bomberos Distrito de San Jerónimo
CUSCO-PERU

ANEXO 6

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO, CUSCO.



EVALUACIÓN ORAL DE GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO, CUSCO.



APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO OHIP-14 A GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE SAN JERÓNIMO, CUSCO

ANEXO 7

BASE DE DATOS

PACIENTE	IHO-S	CPOD	CALIDAD DE VIDA EN SALUD ORAL	EDAD	TIEMPO DE GESTACIÓN
1	3	4	2	2	3
2	2	1	1	2	2
3	1	1	1	2	3
4	2	1	1	2	1
5	2	4	2	3	3
6	1	1	1	1	1
7	2	2	2	2	1
8	1	1	1	2	2
9	2	3	2	2	2
10	2	2	2	2	2
11	2	2	2	2	3
12	3	4	2	2	2
13	2	2	2	2	3
14	2	1	2	2	2
15	1	1	1	1	1
16	1	2	1	2	1
17	3	3	2	2	1
18	2	2	2	2	1
19	2	2	1	2	2
20	2	3	2	2	1
21	2	2	2	2	3
22	1	1	1	2	3
23	2	2	1	2	1
24	2	2	2	2	2
25	2	1	1	2	3
26	2	2	2	2	1
27	2	3	2	2	2
28	1	2	1	2	3
29	2	4	2	2	3
30	1	3	1	2	3
31	2	2	2	2	1
32	1	1	1	1	1
33	2	4	2	2	2
34	1	1	1	1	3
35	3	3	2	2	1
36	1	3	2	2	3
37	2	2	2	2	2
38	3	2	2	2	1
39	2	3	2	2	1

40	1	1	1	1	1
41	2	2	2	2	1
42	2	4	2	3	2
43	1	1	1	1	1
44	2	2	1	1	3
45	1	1	1	2	1
46	2	2	2	2	2
47	2	3	2	2	1
48	2	2	2	2	1
49	2	2	2	2	3
50	2	3	2	2	2
51	1	1	1	2	2
52	2	3	2	2	1
53	3	3	2	2	2
54	2	4	2	2	3
55	2	3	2	2	1
56	1	1	1	2	3
57	2	2	1	2	1
58	1	1	1	1	3
59	2	2	2	2	2
60	1	1	1	2	3
61	2	3	2	2	1
62	2	3	1	2	2
63	2	1	1	2	1
64	2	2	1	2	3
65	1	1	1	1	2
66	2	1	2	2	3
67	2	3	2	2	3
68	2	1	2	2	1
69	2	2	2	2	2
70	2	2	2	2	2
71	3	3	2	2	3
72	1	1	1	1	1
73	3	3	2	2	3
74	2	3	2	2	1
75	1	1	1	2	2
76	1	1	1	2	2
77	1	4	2	2	1
78	2	2	2	2	3
79	2	2	1	2	1
80	1	3	1	3	2
81	1	1	1	2	3
82	2	3	2	2	1
83	1	1	1	1	1
84	2	3	2	2	2

85	2	2	2	2	3
86	2	2	2	2	1
87	2	1	1	2	3
88	2	2	1	2	2
89	2	2	1	2	1
90	2	2	1	2	1
91	2	2	1	2	3
92	3	2	1	2	3
93	3	1	1	2	2
94	2	2	2	2	1
95	2	3	2	2	2
96	3	4	2	2	1
97	2	2	2	2	1
98	2	2	1	2	2
99	2	1	1	2	1
100	2	1	1	2	1
101	2	4	2	3	3
102	1	1	1	1	1
103	2	1	1	1	3
104	2	1	1	1	1
105	2	4	2	2	1
106	2	1	2	1	1
107	2	2	2	2	3
108	3	2	2	2	3
109	2	2	2	2	1
110	3	4	2	2	3
111	2	3	2	2	1
112	3	3	2	2	2
113	3	4	2	2	2
114	2	1	1	1	1
115	1	1	1	1	2
116	1	1	1	1	2
117	2	3	1	2	2
118	2	2	1	2	1
119	2	2	2	2	3
120	2	3	2	3	1
121	2	2	1	2	3
122	2	1	1	1	1
123	3	2	1	2	2
124	2	2	2	2	2
125	1	1	1	1	1
126	3	3	1	2	2
127	1	2	1	1	2
128	1	1	1	1	3
129	2	2	2	2	2

130	3	3	2	2	1
131	3	2	1	2	3
132	2	2	1	2	2
133	2	2	1	2	3
134	2	2	1	1	2
135	2	1	1	1	2
136	2	2	1	2	2
137	2	3	1	2	1
138	3	3	1	2	2
139	3	2	2	1	2
140	2	2	1	2	1
141	2	2	2	2	1
142	2	3	2	3	3
143	2	2	2	2	3
144	2	1	1	1	2
145	2	1	1	1	1
146	3	4	2	2	3
147	2	2	1	2	2
148	2	2	1	2	1
149	3	4	1	2	1
150	2	3	1	2	2
151	2	1	1	1	2
152	2	3	2	2	1
153	2	2	1	2	2
154	2	1	1	1	2
155	3	2	2	2	1
156	2	3	2	2	1
157	2	1	1	1	3
158	2	3	1	2	2
159	2	3	2	2	2
160	2	3	1	2	2
161	3	2	2	2	2
162	2	2	2	2	3
163	2	3	2	2	2
164	3	3	2	2	1
165	3	3	2	2	2
166	2	1	1	1	3
167	2	2	1	2	2
168	3	3	1	2	2
169	3	5	2	3	2
170	2	2	2	2	3
171	2	2	1	2	1
172	3	2	2	2	1
173	2	3	2	2	3
174	2	3	2	2	1

175	2	2	1	2	3
176	2	1	1	1	1
177	3	4	2	3	2
178	3	4	2	2	2
179	2	2	2	2	1
180	2	3	2	2	1
181	2	2	2	2	3
182	3	4	2	3	3
183	3	2	1	2	3