

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Escuela Profesional de Estomatología**

**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN GESTANTES  
QUE ASISTEN AL ÁREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL  
HOSPITAL III YANAHUARA AREQUIPA 2021.**

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

**AUTOR:**

**Bach. JHORDY EDWING, RIVERA ORTEGA**

**ASESOR (A):**

**Dra. CLAUDIA CECILIA, RUIZ PANDURO**

**AREQUIPA- PERÚ**

**2021**

*Se dedica este trabajo a Dios por la oportunidad y fortaleza que me brinda día a día.*

## **AGRADECIMIENTO**

A las gestantes y autoridades del Hospital III Yanahuara por su participación y colaboración en el presente estudio.

## RESUMEN

El estudio presenta como finalidad determinar los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

El estudio que se ejecutó fue de tipo descriptivo, no experimental, transversal y prospectivo. Evaluando a 50 mujeres en etapa de gestación que asisten al área de Ginecología y Obstetricia utilizando un cuestionario el cual constó de dos estructuras: Datos generales: se anotó los datos de filiación como edad y sexo y datos específicos: donde se anotó los factores de riesgo con sus dimensiones factor socioeconómico, dieta, higiene oral, superficies retentivas y protésico.

Respecto a los diversos factores de riesgos causantes de caries dental en las gestantes se observó que 41 (82%) consumen postres semanal; 45 (90%) consume pasta diariamente; 38 (76%) consume pan diariamente; 27 (54%) consume diariamente golosinas y bebidas azucaradas; 27 (54%) se cepilla diario; 6 (12%) no se cepilla en las noches; 7 (14%) utiliza cepillo y agua; 33 (66%) se cambia el cepillo cada 3 meses; 18 (36%) nunca visita el odontólogo; 12 (24%) utiliza prótesis parcial removible y se encuentra desadaptado; 20 (40%) utiliza prótesis fija y 10 (20%) se encuentra desadaptado.

- | Concluyendo que el factor dieta y la higiene bucodental son los principales factores de riesgo causantes de caries dental más frecuentes en las mujeres gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

**Palabras clave:** Factor de caries dental, Gestación, Prevención en salud bucal.

## ABSTRACT

The purpose of the study is to determine the risk factors for dental caries in pregnant women attending the Gynecology and Obstetric area of the III Yanahuara Hospital, Arequipa, 2021.

A descriptive, non-experimental, cross-sectional and prospective research was carried out. Evaluating 50 pregnant women attending the Gynecology and Obstetrics area using a questionnaire which consisted of two structures: General data: filiation data such as age and sex and specific data were recorded: where risk factors were noted with their factor dimensions socioeconomic, diet, oral hygiene, retentive surfaces and prosthetics.

Regarding the risk factors for dental caries in pregnant women, it was observed that 41 (82%) consume desserts weekly; 45 (90%) consume pasta daily; 38 (76%) consume bread daily; 27 (54%) consume sweets and sugary drinks daily; 27 (54%) brush daily; 6 (12%) do not brush at night; 7 (14%) use a brush and water; 33 (66%) change the toothbrush every 3 months; 18 (36%) never visit the dentist; 12 (24%) use a removable partial denture and are maladjusted; 20 (40%) use a fixed prosthesis and 10 (20%) are maladjusted. Concluding that the diet factor and oral hygiene are the most frequent risk factors for dental caries in pregnant women attending the Gynecology and Obstetric area of the III Yanahuara Hospital, Arequipa, 2021.

Keywords: Dental caries factor, Gestation, Prevention in oral health.

## ÍNDICE

### **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Descripción de la realidad problemática .	11
1.2. Formulación del Problema.	12
1.3. Objetivos de la Investigación.	13
1.4. Justificación de la Investigación.	14
1.4.1. Importancia de la investigación.	14
1.4.2. Viabilidad de la investigación.	14
1.5. Limitación del estudio.	15

### **CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la Investigación	16
Antecedentes Internacionales.	16
Antecedentes Nacionales.	17
2.2. Bases Teóricas.	18
2.3. Definición de términos básicos.	30

### **CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1 Formulación de hipótesis	31
3.2. Variables, definición conceptual y operacional	32
3.1.1. Variable 1.	31
3.1.2. Variable 2.	31
3.1.3. Operacionalización de variables.	32

## **CAPITULO IV. METODOLOGÍA**

4.1. Diseño metodológico.	34
4.2. Diseño muestral.	34
4.3. Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad.	35
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.	38
4.5. Aspectos Éticos.	38

## **CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos.	39
5.2. Discusión de resultados.	52

## **CONCLUSIONES 54**

## **RECOMENDACIONES 55**

## **FUENTES DE INFORMACIÓN 56**

## **ANEXOS**

Anexo N° 01: Autorización para el desarrollo de la investigación.	61
Anexo N° 02: Consentimiento informado	63
Anexo N° 03: Ficha de recolección de datos.	64
Anexo N° 04: Ficha de validación del instrumento	68
Anexo N° 05: Matriz de consistencia	72

## INDICE DE TABLAS

1. Factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
39
2. Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según trimestre de gestación.  
42
3. Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad.  
44
4. Factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
46
5. Factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
48
6. Factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
50



## INDICE DE GRÁFICOS

:

1. Factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
41
2. Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según trimestre de gestación.  
43
3. Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad.  
45
4. Factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
47
5. Factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
49
6. Factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.  
51

## INTRODUCCION

De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la caries dental es la enfermedad calificada con un gran porcentaje de prevalencia a nivel mundial, esta información se basa en los índices CPOD y ceo, para dentición permanente y decidua respectivamente, las edades que se toman en consideración son desde los 05 años, 12 años, 15 años, 35-44 años y desde los 65-74 años; estas edades son las que toman en cuenta en los estudios epidemiológicos de salud bucal respecto a la prevalencia de caries dental.<sup>1</sup>

Esta enfermedad es completamente prevenible, solo con el cepillado puede disminuir el riesgo de aparición si no su completa ausencia en la cavidad oral además de ello complementarlo con una dieta rica en proteínas y vegetales. Los factores que se consideran como riesgosos son una mala alimentación además de malos hábitos como el consumo de bebidas alcohólicas y falta o deficiencia en la higiene oral.<sup>2</sup>

Entonces la educación para la salud va a tener como principal meta el orientar, guiar, promover la necesidad e importancia de mantener una óptima salud, la relación madre-niño se considera como riesgo desde la etapa prenatal, es por eso que es importante promover diversas acciones que garanticen mejorar la salud de las pacientes hospitalizadas y las que son atendidas de manera ambulatoria. Todos deben participar en las acciones preventivas de las enfermedades orales, esta se considera como la estrategia ideal para sobre llevar los problemas de salud oral que puedan presentarse sobre todo en el binomio antes mencionado.

La presente investigación tuvo como finalidad conocer los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara Arequipa 2021

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la caries dental es la enfermedad calificada con un gran porcentaje de prevalencia a nivel mundial, esta información se basa en los índices CPOD y ceo, para dentición permanente y decidua respectivamente, las edades que se toman en consideración son desde los 05 años, 12 años, 15 años, 35-44 años y desde los 65-74 años; estas edades son las que toman en cuenta en los estudios epidemiológicos de salud bucal respecto a la prevalencia de caries dental.<sup>1</sup>

La gestación es una etapa de grandes modificaciones fisiológicas en el organismo durante el cual se pueden presentar alteraciones en el estado de la salud oral, pero también puede provocar enfermedades, que puede ser influenciada por factores biológicos condicionando la aparición y un aumento de enfermedades bucales.

El periodo gestacional se relaciona con una mayor incidencia de lesiones cariosas. Si bien es cierto que se producen profundos cambios en la mujer durante esta etapa de su vida, existe una asociación popular científicamente no demostrada, entre la gestación con el incremento de caries y la pérdida de dientes<sup>3</sup>. Los cambios que se producen durante el embarazo repercuten en forma directa o indirecta sobre la salud oral de la mujer embarazada, que se podrán manifestar como un aumento en la frecuencia de las patologías orales como son las caries, la enfermedad periodontal y las alteraciones de la mucosa bucal, refiriendo las más frecuentes.

La susceptibilidad a caries dental en el embarazo puede aumentar debido a factores como el aumento de la cantidad de *Streptococcus mutans* y lactobacilos ácidosfilos, a la ingestión más frecuente de carbohidratos y a la mayor ocurrencia de vómitos, junto a un desequilibrio del pH de la saliva. Además de estos factores de riesgo referidos aparecen referencias de otro, el embarazo previo, el que se ha sugerido pudiera elevar

la severidad de las enfermedades bucales que afectan a la mujer durante la gestación.<sup>4,5</sup>

Generalmente por la naturaleza de la gestación las mujeres son susceptibles de sufrir modificaciones, y a estos cambios se correlacionaron los riesgos con la afectación por caries dental. Algunos autores<sup>6,7</sup> constataron en las gestantes los cambios desfavorables en el entorno bucal y general y que los factores intrínsecos y extrínsecos se pudieron combinar y hacer a la embarazada vulnerable a padecer caries y enfermedad periodontal.

La salud oral durante el embarazo constituye un grave problema de salud pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. Esta enfermedad es completamente prevenible, solo con el cepillado puede disminuir el riesgo de aparición si no su completa ausencia en la cavidad oral además de ello complementarlo con una dieta rica en proteínas y vegetales. Los factores que se consideran como riesgosos son una mala alimentación además de malos hábitos como el consumo de bebidas alcohólicas y falta o deficiencia en la higiene oral.<sup>2</sup>

Por lo mismo, la presente investigación está dirigida a identificar los factores de riesgo de caries dental en gestantes que acuden al área de ginecología y obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa en el año 2021, es importante los resultados analizados estadísticamente para conocer si la problemática expuesta continua y brindar elementos que favorezcan a una política de salud oral en beneficio de las gestantes, lo que permitirá mejorar su calidad de vida y el famoso binomio de riesgo que hay madre-hijo.

## **1.2. Formulación del problema**

### **Problema principal**

¿Cuáles son los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?

## **Problemas secundarios**

¿Cuál es el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara Arequipa, 2021, según la edad y trimestre de embarazo?

¿Cuál es el factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?

¿Cuál es el factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?

¿Cuál es el factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo principal**

Determinar los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara Arequipa, 2021.

#### **Objetivos específicos**

Identificar el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad y trimestre de embarazo.

Identificar el factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

Identificar el factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

Identificar el factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Importancia de la investigación**

El presente estudio radicó en que existe escasa información referentes al tema que permitan su adecuada comprensión y aplicación para personas gestantes. Del mismo modo la investigación busca encontrar los factores de riesgo en las futuras madres; es muy importante ya que su aplicación buscó los factores principales de riesgo de la caries dental en las mujeres embarazadas, de igual modo planteó información real sobre la relación existente madre gestante y cuanto conocer sobre higiene bucal; el estudio fue un aporte que va a brindar mayor conocimiento a los profesionales y estudiantes a ampliar su intelecto referente a este tema., finalmente tuvo un aporte social ya que permitió conocer los factores de riesgo de caries dental en las mujeres embarazadas.

Así mismo, se buscó encontrar los factores predisponentes de caries dental en las mujeres gestantes, siendo esto concordante con uno de los lineamientos políticos más importantes en cuanto al cuidado y calidad de vida en madres gestantes y así también como los posibles daños que pueden presentarse en la cavidad bucal de la madre y que afectaran a su calidad de vida y en la socialización con el medio que lo rodea, , es importante destacar el poco interés sobre salud oral por parte de las pacientes gestantes; en los diferentes centros hospitalarios ya que no son pacientes prioritarias y no hay una salud pública orientadas solo a ellas y estas se direccionan o solucionar otro tipo de interrogantes.

##### **1.4.2. Viabilidad de la investigación.**

La investigación fue viable ya que existen estudios a nivel nacional e internacional, sin embargo, en nuestra localidad no existen estadísticas claras y establecidas en nuestra

población gestante, lo que nos permitió conocer los datos para las próximas evaluaciones.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

Se encontró con una limitación la cual fue una mínima colaboración de las mujeres en gestación en la firma de los consentimientos informados además del poco tiempo para recoger los datos.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación.

La información con las variables indicadas es limitada, escasa y no necesariamente se aplica a la realidad de la población del estudio.

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales:

**Rodríguez A et al. (2013)** en su estudio pretendió dar a conocer cuáles son los diferentes factores de riesgos y las distintas enfermedades bucodentales a las que está expuesta una mujer gestante, el estudio fue aplicado en un policlínico; en los resultados encontraron que el 90% presentaba gingivitis, el factor de riesgo más prevalente fue la alta ingesta de dieta alta en azúcar (61%). La conclusión a la que llegaron fue que la placa dental es el factor más importante para la aparición de caries, el alto consumo de azúcar y la inestabilidad del pH salival también se relacionan con la prevalencia de caries, en cuanto al nivel de conocimiento, las mujeres gestantes presentaron una deficiencia lo cual se relacionaría con la presencia de enfermedades bucodentales.<sup>8</sup>

**De Aguilar et al (2011).** La finalidad principal fue conocer el riesgo de caries de las gestantes entre 15 años y 44 años que acuden a atenderse a la clínica estomatológica de la UEP. Se valoraron 166 historias clínicas de dicho lugar, los datos se clasificaron según el riesgo de caries, dieta consumida, porcentaje o presencia de placa. En los resultados se obtuvo que la mayoría tenía más del 25% de la cavidad oral con presencia de placa blanda-dura, en cuanto a los alimentos el 89% presento un alto consumo de carbohidratos, respecto a la presencia de caries y restauraciones fueron las piezas molares la más predisponentes. El 39% de las gestantes presentó un alto riesgo de experiencia a caries, el 47% un nivel moderado y el 13% un nivel bajo. La conclusión fue el riesgo de la prevalencia de caries en las gestantes es alto y se asocia al frecuente consumo de carbohidratos.<sup>9</sup>



**Pérez A et al (2011)** en su estudio busco encontrar si la prevalencia de caries y algunos de los factores de riesgo se asocian a los tres primeros y últimos meses del embarazo, se incluyó en la investigación a 38 mujeres embarazadas, los factores que se tomaron en cuenta fueron el nivel de pH en la saliva, dieta, higiene, situaciones de vómitos. En los resultados se obtuvo que los primeros meses el 80% de las mujeres tenían presencia de caries y en un porcentaje de 6% presentaron lesiones nuevas, también se pudo observar la presencia de alta ingesta de carbohidratos en el 67% de las mujeres, la higiene deficiente se presentó en el 14%. Concluyó que los factores de riesgo más comunes son la dieta, higienes y conocimiento.<sup>10</sup>

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales:**

**Chupan D, y col. (2018)** buscó determinar cuáles son los factores principales de riesgo causantes de la prevalencia de caries dental en mujeres gestantes; realizaron una investigación de tipo descriptivo, recogiendo información en un solo tiempo, lo obtenido se analizó en programas de Excel, la hipótesis que plantearon fue que la edad del sujeto sumado a la falta de información, el nivel de educación y los implementos dentales son considerados como factores de riesgo para el origen de caries dental en la cavidad oral.<sup>11</sup>

**Barrera C. (2017)** su principal objetivo fue conocer si las embarazadas que asisten al centro de salud tienen algún conocimiento sobre salud oral, para ello fue necesario evaluar a 108 mujeres, se les aplicó un cuestionario el cual evaluaba diferentes dimensiones. En los resultados se encontró que la población analizada obtuvo mayormente un nivel bueno en el conocimiento (36%), nivel regular (22%) y deficiente (2%); sobre las enfermedades orales y los riesgos de caries se presentó un nivel bueno (35%), seguido del nivel regular (21%), en la tercera dimensión que analiza la formación de los dientes el nivel educativo malo se presentó en el 30% de las gestantes y regular en el 28%, finalmente respectó a los factores de riesgo se pudo obtener un nivel regular en el 47%, el 16% presento un nivel bueno y el 1% un nivel malo, estos resultados concluyeron que las mujeres del centro de salud presentan un nivel regular de conocimiento.<sup>12</sup>

**Marconí A. (2017)** en su trabajo de investigación se propuso conocer si las mujeres embarazadas del CS San José – Puno conocen sobre algunas medidas preventivas sobre salud bucal. Para ello fue imprescindible que aceptaran participar las gestantes del CS, siendo un total de 50 mujeres. Se les entregó un cuestionario el cual tenía preguntas sobre el tema a evaluar. En lo que se obtuvo se pudo observar que la gran mayoría de mujeres multigestas presentaron un nivel bueno con el 60%, el 30% regular y el 10% un nivel deficiente, en primigestas bueno el 28%, regular 32% y deficiente un 10%. En lo concerniente a la higiene bucal de multigestas el 34% obtuvo un nivel bueno, el 34% fue malo y el 32% regular. Esto permitió concluir al autor que la mayoría de las mujeres gestantes que acuden al CS tienen un conocimiento regular y bueno. <sup>13</sup>

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Atención Odontológica de Gestantes**

La atención estomatológica en las mujeres gestantes debería de ser eficaz, en un estudio realizado en Colombia se encontró que el 80% no habían sido atendidas durante su embarazo por un cirujano dentista, lo cual resulta muy preocupante, el 2<sup>a</sup> trimestre es el ideal para poder atenderlas y controlar además de prevenir las enfermedades como caries dentales, gingivitis, pero los tratamientos más invasivos como una cirugía sería mejor realizarlo después del parto. <sup>14</sup>

El cirujano dentista debe educar a la gestante y enseñarle una técnica de cepillado favorable además de instruirla y hacerle un seguimiento antes y después del parto, esto ayudaría a bajar la incidencia de mujeres embarazadas con caries y gingivitis. <sup>15</sup>

Clasificación de la atención de las mujeres gestantes:

#### **Primer Trimestre (1<sup>a</sup> - 12<sup>a</sup> semana):**

- Instrucción de higiene bucodental.
- Control de los niveles de higiene e índice de placa.
- Tratamiento dental de emergencia.
- Tratamientos periodontales conservadores.

**Segundo Trimestre (13ª – 24ª semanas):**

- Radiografía dental con protección.
- Control de los niveles de higiene e índice de placa.
- Tratamiento dental de emergencia.
- Tratamientos periodontales conservadores.
- Momento ideal para el tratamiento dental.

**Tercer Trimestre (25ª – 36ª semanas):**

- Se debe evitar que la embarazada adopte una posición supina por mucho tiempo.
- Las visitas deben ser cortas.
- Las radiografías se toman con protección.
- Instrucción de higiene oral, control de placa.
- Se debe evitar cualquier tipo de tratamiento en las últimas semanas ya que se puede alterar la fecha de parto y este puede ser prematuro.

**Durante Todo el embarazo:**

- Control de placa.
- Instrucción de higiene oral.
- Se debe evitar la administración de fármacos que no son tan necesarios.
- Se indica que ingieran flúor VO 1mg al día, a partir de la 12ª semana o 16ª (3ª mes) para la calcificación de los dientes deciduos del feto.
- La dieta que debe ser indicada es rica en fósforo, calcio, flúor y baja en azúcar, estos alimentos son los pescados, lácteos, tomates, té.
- Usar pastas fluoradas o buches con Flúor.
- Visitas al odontólogo cada tres meses.
- Si la paciente tiene mucha prevalencia de caries se le puede recomendar enjuagatorios fluorados después del cepillado durante la noche.<sup>16</sup>

**2.2.2. Caries dental**

Se considera como una de las enfermedades con mayor prevalencia mundial además de ser una de las más antiguas, tanto los niños, jóvenes y adultos suelen presentarla, actualmente es la enfermedad de mayor interés en la salud pública. <sup>14</sup> Su significado en latín se refiere a las palabras de: descomposición o echarse a perder y justamente

eso es la caries, una destrucción que va de manera progresiva y que daña a la superficie de las piezas dentarias.<sup>15</sup> Su progreso se asocia a muchos factores los cuales son necesarios para que la enfermedad se instale, son cuatro los principales: el huésped, la dieta, los microorganismos presentes y el tiempo, la acción en conjunto de estos cuatro factores ser imprescindible para el progreso de la enfermedad.<sup>17</sup>

En su progreso participan muchos microorganismos que son parte de la placa dental como el *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidófilus* quien son los agentes etiológicos que producen ácidos que atacan principalmente a la superficie de la pieza dental provocando la desmineralización del esmalte. Cuando este proceso se es revertido por medio de la remineralización, hay una pérdida del esmalte de la pieza dentaria que con el tiempo forma una cavidad, aquí también influye la resistencia que tenga el esmalte frente a los ácidos de igual manera es importante el nivel de higiene que el huésped mantenga.<sup>18</sup>

Normalmente el inicio de la caries comienza a nivel de la corona de a pieza dentaria y cuando esta progresa puede llegar a extenderse hasta la parte radicular de la pieza. Antes se pensaba que la caries era un proceso que solo afectaba a los infantes y que con el paso de los años esta disminuía o ya no se presentaba sin embargo hay muchos estudios en los cuales se ha demostrado que esta patología sigue afectado al individuo hasta la vejez, definiéndose a la caries como un padecimiento de múltiples factores en el que es necesario la intervención de tres grupos para que inicie su progresión: microorganismos, sustrato y dieta.<sup>19</sup>

### **Desarrollo de la lesión cariosa**

La caries dental pueda desarrollarse, existe una interacción entre el esmalte con las microbiota y el sustrato, lo cual pueda permitir durante un tiempo determinado la elaboración de ácidos, también es importante tener en cuenta la resistencia del esmalte dental frente al proceso de desmineralización, esta pérdida se da sobre todo a nivel de los prismas del esmalte que se ven afectados y si continua puede llegar a existir una destrucción a nivel de la fase inorgánica del esmalte. La cavitación en la pieza dentaria a nivel del esmalte, por pérdida de tejidos duros, es la mayor evidencia clínica de su progreso el cual es gradual; la saliva ayuda al proceso de

remineralización gracias a sus componentes inorgánicos en caso esto no sucediera se tendrá como resultado la pérdida de tejido inorgánico en cualquiera de las superficies dentales.<sup>19</sup>

Cuando el equilibrio que hay entre la pérdida y ganancia de iones o sea minerales a nivel del esmalte se altera y la desmineralización se produce primero es completamente evidente que la caries se presenta, la presencia de una mancha blanca sin cavitación.<sup>19</sup>

La coloración opaca puede observarse a nivel del cuello en las superficies lisas de las piezas dentarias sobre todo en la cara vestibular, lingual y palatina. Se hace mucho más visible cuando se retira el biofilm presente en boca, esto se puede realizar con la ayuda del aire comprimido el cual se aplica durante unos segundos y luego deja secar, entonces se podrá apreciar un color blanco tiza, este efecto del color se da como resultado de una sustitución del aire por el agua lo cual dará como resultado una luz mucho más intensa la cual es retro dispersada si se tratara de un tejido dental sano, esto también es como resultado de un incremento del número y tamaño de porosidades al encontrarse desmineralizado el esmalte.<sup>19</sup>

Las manchas blancas tienen un color opaco, de forma ovalada el cual se extienden en línea continuas, con bordes muy definidos y se asocian a la presencia de biofilm dental. Este tipo de lesiones no necesitan tratamientos invasivos a diferencia de las lesiones de caries con más progresión las cuales necesitan mayor tratamiento y pueden observarse a simple vista, el progreso de la lesión está influenciado por factores como por la microbiota que hay en la cavidad, la ingesta de la dieta sobre todo rica en carbohidratos y por el volumen de la secreción salival del huésped.<sup>19</sup>

### **Índice CPO-D:**

Este índice fue propuesto por Klein, Plamer y Knutson, lo desarrollaron buscando encontrar una respuesta a su necesidad de saber cuál era el estado bucodental y que tratamientos necesitaban los niños de una escuela en Maryland, EEUU. Desde entonces fue el índice por elección de los cirujanos dentistas para valorar la presencia de caries dental ya que se basa en experiencias anteriores así como también

cuantifica los diferentes tratamientos restauradores presentes en la cavidad, también considera a las piezas extraídas por caries, suma el total de las piezas presentes y obtenemos la media del individuo respecto a la presencia y experiencia de caries dental.

### **INDICE ceo-d:**

Gruebel adopto este índice para evaluar la dentición decidua, al igual que el CPOD evalúa y toma en cuenta las mismas características solo que este se centra exclusivamente y especialmente en dentición temporal.

Los valores a tomar en cuenta son:

#### **CPOD (diente permanente cariado-C):**

- Se considera cariado cuando haya evidencia de la presencia de una lesión cariosa.
- Presencia de mancha blanca o desmineralización de la superficie del esmalte observándose opaco y sin brillo.
- Fisuras en las que el explorador quede atrapado, cuando se realicen movimientos en sentido oclusal-cervical y el explorador no corra por presencia de porosidades.
- Presencia de sombra oscura en diente lo cual lo proyecta de un color, azulado o gris.
- Esmalte desgastado con la dentina expuesta.
- Presencia de cavitaciones extensas con la dentina y pulpa totalmente visible.
- Corona dental parcialmente destruida.

#### **CPOD (diente permanente obturado-O)**

- Cuando se observa la presencia de material restaurador permanente.
- Cuando se observa la recidiva de caries dental.

#### **CPOD (diente permanente extraído-P)**

- Se considera solo al diente que fue perdido o extraído por tener como origen a la caries dental.
- En el caso de dentición decidua no se considera este ítems.<sup>20</sup>

### **Dientes con extracción indicada**

- Pieza dentaria que está parcialmente destruida en la cual solo quedan las raíces de dicha pieza.

Es importante que los cirujanos dentistas consideren dentro de sus objetivos profesionales el dar a conocer a la población información importante sobre salud bucal ya que solo así se podrá disminuir la incidencia de caries dental y las enfermedades periodontales. El CPOD es considerado como un gran índice para conocer la situación de caries dental en la población, este nos da valores para conocer la severidad:<sup>17</sup>

- Muy bajo (0.0 – 1.1)
- Bajo (1.2 – 2.6)
- Moderado (2.7 – 4.4)
- Alto (4.5 – 6.5)
- Muy alto (Más de 6.6)

El nivel de CPOD/ceod en poblaciones se va a determinar promedio de las sumatorias de todos sus ítems dividiéndolo entre el total de piezas analizadas.<sup>20</sup>

Este método expresara la presencia y experiencia a caries pues ira considerando los dientes con tratamientos que se realizaron anteriormente.<sup>21</sup>

### **2.2.3. Factores de riesgo**

Estos factores se pueden detectar fácilmente en un individuo y aumentan las posibilidades de que la enfermedad se instaure en el sujeto, algunos de los factores son la edad del sujeto, la higiene bucal, dieta, etc.<sup>22</sup>

La organización mundial de la salud determinó que los componentes principales y prioritarios pueden intervenir y modificar los hábitos como la higiene, el consumo de la dieta, y otros factores socio-culturales como el nivel de instrucción e ingresos. Algunos de esos factores serán descritos a continuación:<sup>23</sup>

## **1. Factor socioeconómico**

Se consideran como una parte primordial y básica en la sociedad, su carencia en algunos grupos va en aumentos debido a las diferentes crisis, cuando una familia padece un nivel socioeconómico bajo presenta mayores carencias y dificultades en su vida, esto considera a la educación, aprendizaje, salud; estas actividades básicas no pueden ser accesible a esos grupos familiares.<sup>24</sup>

### **A.- Servicios básicos**

Estos son considerados aquellos con los que son necesarios para el subsistir diario de un individuo, los cuales van a brindar confort a la familia, como el caso de tener acceso al agua potable, desagüe y energía eléctrica. La falta de algunos de estos servicios influye de manera negativa en la calidad de vida de los individuos.<sup>23</sup>

En una investigación se pudo conocer que más del 50% de la población presentó algún problema de salud que se relacionó con la carencia de unos de los servicios básicos. Algunas enfermedades con el dengue o la malaria se encuentran estrechamente relacionados con estas caerencias.<sup>24</sup>

### **B.- Grado de instrucción**

Se refiere al grado académico obtenido por el sujeto, muchas veces las personas de bajo recurso no tienen acceso a dichas oportunidades, según la Encuesta Nacional de Hogares, se constató que cuanto las personas son bajo recursos su grado de instrucción es menor y el nivel analfabetismo va en aumento. El nivel de educación de la población de 15 a mas según su vivienda, encontramos que la población en zona urbana representa un 35,3% nivel superior ,46,3 % secundaria completa,16 % primaria completa y el 2,6% nivel inicial, mientras en la zona rural encontramos nivel superior 8,8%, secundaria completa 37,7%, primaria completa 43%, nivel inicial 10,6%. Según la INEI encontramos según el área de residencia y sexo una tasa alta de analfabetismo en la mujer con 8,6% mientras en el hombre un rango menor de 2,8%.<sup>25</sup>



## **C.- Ingreso económico**

Estar en condición precaria no solo es la falta de artículos materiales sino también la calidad y confort de vida, esta puede tornarse más difícil, con mayores problemas, estrés, sujeta a encontrarse con privaciones de comunicación y conocimientos. Es importante que se conozca qué servicios tiene una familia ya que estos van a establecer en que condición social económica y de salud en la cual vive una familia.<sup>26</sup>

El nivel económico directamente no es el que afecta en la presencia de la caries, lo que en sí afecta es la carencia de una ingesta saludable de alimentos, la falta de conocimientos sobre las patologías de la cavidad, prevención y tratamiento, también la falta de conocimiento sobre cómo realizar un cepillado correcto o en todo caso lo escaso o nulo de este; todo esto conlleva a la presencia de placa dental, lo que puede provocar la progresión de la caries.<sup>27</sup>

Existen variables para que haya caries, una de estas son los problemas de alimentación.<sup>28</sup>

### **2. Factor dieta**

La dieta es considerado otro de los factores de riesgo, los carbohidratos son considerados alimentos cariogénicos ya que son ricos en glúcidos y van a ser parte del progreso de fermentación del ácido láctico que es metabolizado por las bacterias y lo cual originara la perdida de desmineralización de la superficie del esmalte, este proceso es más acelerado en los sujetos adultos debido a la edad y a la interacción de los demás factores.<sup>29</sup> Diversas investigaciones determinaron que los azucares son parte importante para la aceleración de la caries convirtiéndola en uno de los factores de riesgo principales. <sup>29</sup>

La causa principal es por la capacidad de formar ácido láctico por parte de las bacterias lo que conlleva a un desequilibrio del pH salival afectando a la superficie del esmalte e iniciando la progresión de la caries con la desmineralización del esmalte.<sup>30</sup>

Consumo de alimentos: Esta información se obtiene por medio del historial clínico del

paciente, ahí se registra la cantidad y la frecuencia de la ingesta de carbohidratos que consume frecuentemente el paciente.<sup>31</sup>

#### **A.- Ingesta de azúcares:**

El azúcar en radicales libres son factores dietéticos muy necesarios para que la caries dental progrese, estos van a inducir la proliferación de microorganismos y el metabolismo de las mismas formara el ácido láctico causante de la perdida de minerales del esmalte creando porosidades en él. Una dieta cariogenica es aquella que tiene una consistencia blanda, rica en carbohidratos y los alimentos contienen azúcar como la sacarosa, estos restos se depositan de manera muy fácil en las zonas retentivas de las piezas dentarias.<sup>32</sup> De acuerdo a diversos estudios la sacarosa está muy implicada en el origen de la caries dental sobre todo en aquella que suele aparecer en las superficies lisas dela pieza dentaria.<sup>33</sup> A mayor consumo de alimentos calóricos, el aumento y la probabilidad de presentar caries es mayor.<sup>34</sup>

El consumir bebidas azucaradas durante muchas veces en el día incrementa las probabilidades de padecer caries dental en un 60%, además de otras enfermedades como la obesidad y diabetes. La Asociación Americana del Corazón recomiendo la ingesta menor de 06 cucharas de azúcar al día en las mujeres y en los varones menor a 09 cucharadas.<sup>34</sup>

### **3. Factor higiene oral**

La deficiencia de la higiene favorece a la aparición de la caries dental sobre todo por el acumulo de placa dental a nivel de la superficie dentaria y gíngiva, esto conlleva a una acumulación de microorganismo como los *Streptococcus mutans*, esto favorece la desmineralización.<sup>29</sup>

Algunos autores mencionan una relación entre la presencia de *lactobacilos* con el progreso de la caries y se pudo comprobar que estos microorganismos en la saliva incrementan durante una actividad cariosa, lo que indica un papel importante de la flora de *lactobacilos* en este proceso de desmineralización.<sup>29</sup>

Placa dental: también llamada placa dentobacteriana, se forma de manera rápida sobre la superficie cuando hay un contacto entre la saliva y la pieza dental, la presencia de esta indica que el huésped tiene una deficiencia en cuanto a la higiene bucal por desconocer la forma correcta del cepillado, también puede haber otros factores que influyan en su acumulo como el apiñamiento dental, malos hábitos como el tabaco.<sup>1</sup>

Sustrato: El sustrato cariogénico este se da por el excesivo consumo de azúcar, carbohidratos, fructuosa, polisacáridos, sacarosa, sobre todo este último que es el sustrato de elección para iniciar la carcinogénesis. Esta se encuentra formada por glucosa y fructuosa, el *Streptococcus Mutans* produce glucano, polisacáridos, gracias a la sacarosa y esto permite que se pueda adherir a la superficie del diente y con esto producir la caries.<sup>1</sup>

Resistencia del esmalte: se destaca la influencia de la proteínas en la saliva y el fluoruro que serán inhibidas, la variación del órgano dentario, el pH, presencia de fluoruros y la fuerza iónica. La reducción en el tiempo de la exposición que va a estimular la remineralización del esmalte y la acides va a favorecer la disolución del esmalte. Para que el esmalte pueda remineralizarse es importante la presencia del fluoruro ya que este va a disminuir la cantidad de ácido que pudiera atravesar el esmalte.<sup>1</sup>

Tiempo: es uno de los elementos más importantes, ya que esta trata sobre cuantas horas va a permanecer la cavidad bucal sin ser aseada y esto va a conllevar a un acumulo de la sacarosa en el medio formando un pH ácido lo cual beneficia a la reproducción de los microorganismos.<sup>1</sup>

La higiene bucodental consiste en eliminar placa adherida a la superficie de las piezas dentarias en modo de prevención para la aparición de enfermedades como la periodontitis, gingivitis y caries, el cepillado se realiza mínimo 03 veces al día en un tiempo de 3 a 5 minutos. Es importante saber cuál es el movimiento más adecuado además de complementar la higiene con otros aditamentos como el uso de la seda dental y enjuagatorios medicados.<sup>35</sup>

## **A.- Cepillado dental**

No existe unanimidad de criterio sobre la frecuencia de cepillado adecuada.

El método más efectivo capaz de eliminar la placa bacteriana de la superficie dental es el cepillado, se sabe que solo con esta acción se pueden prevenir muchas enfermedades orales de origen bacteriano, la placa o biofilm se elimina por un método de arrastre, en el caso de los más pequeños debido a su falta de motricidad, el movimiento que realizan es en sentido de barrido.<sup>36</sup>

La frecuencia y la cantidad exacta de placa acumulada en los dientes se desconocen pero la cantidad de cepillados a realizarse sí, mínimo son tres; esta acción garantiza la óptima salubridad de los tejidos en este caso el de las encías. Se recomienda además de una buena higiene la aplicación de flúor para evitar la aparición y progresión de la caries.<sup>36</sup>

## **B.- Tiempo de cambio del cepillado.**

Generalmente las personas piensan que el tiempo dedicado al cepillado es más que suficiente pero esto en realidad es por la agitada vida que lleva, de acuerdo a la literatura los estudios indican que el tiempo de cepillado y la eliminación de la placa si se encuentra relacionada, es por ellos que la norma indica mínimo 03 minutos, en cuanto al cambio del cepillos este debe ser mínimo cada 03 meses, ya que este suele ser un medio en el cual las bacterias pueden proliferan y al momentos del cepillado estaríamos introduciéndolas a nuestra cavidad oral, algunos son eléctricos y otros manuales.<sup>37</sup>

## **C.- Implementos de higiene oral**

Los implementos de higiene oral actúan como complementos para un mejor mantenimiento de la higiene de la salud oral, si no hay una higiene optima se corre el riesgo de una instauración de caries dental.<sup>37</sup>

La seda dental es uno de los implementos que más se usa ya que va cumplir la función

de limpieza a nivel interproximal de las piezas dentarias eliminando aquellos restos de comida que quedan atrapados entre cada diente, la técnica correcta es pasar el hilo entre cada diente hasta llegar con el surco gingival luego deslizarlo formando un semicírculo en dirección hacia oclusal. La presión es mínima ya que se podrían lesionar los tejidos.<sup>38</sup>

El enjuague bucal o también llamado colutorio es un antiséptico que coadyuva a la higiene bucodental para la eliminación de bacterias, uno de los objetivos es combatir la halitosis y evitar la proliferación de microorganismos, así como la eliminación de los mismos. Solo entre el 20% y 25% de la población emplea enjuagatorios y seda dental en su cepillado diario.<sup>38</sup>

Otro aditamento extra que se está empezando a usar son los cepillos interdetales los cuales poseen una forma cilíndrica y algunos triangular con la finalidad de e ingresar a las zonas interproximales y realizar una higiene y eliminación de los restos presentes en la zona, los pacientes con aparatología fija lo usan constantemente, los pacientes con enfermedad periodontal con una exposición de furca también lo usan en su limpieza diaria.<sup>38</sup>

#### **4. Factor protésico**

##### **A.- Prótesis parcial removible.**

Algunos autores mencionan que la prótesis parcial removible (PPR) predispone a un a cumulo de placa dental en la superficie de los dientes, facilitando la desmineralización y dificultando el cepillado del medio bucal; por esto muchos odontólogos tratan de prevenir la caries y brindar una atención más personalizada y diferenciada a los pacientes que son portadores de prótesis.<sup>29</sup>

##### **B.- Prótesis parcial fija.**

Se trata de tratamientos fijos que cubren como una funda toda la corona del diente, estos son de diversos materiales biocompatibles, como el zirconio, porcelana, metal; se emplean cuando hay una destrucción muy acentuada de la corona y el diente aún

puede permanecer en boca. Logra reproducir toda la anatomía dental del diente faltante.<sup>39</sup>

Siempre se debe de considerar que los índices de riesgo no tienen una acción individual sino en conjunto, interrelacionándose, lo que va a fortalecer el efecto dañino para la salud del huésped.<sup>29</sup>

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Prevalencia:** Se refiere al total que se obtiene al dividir la cantidad de casos y el total de personas que fueron examinadas.

**Salud bucal:** Se refiere a estado óptimo y equilibrado del sistema estomatognatico en un sujeto.

**Higiene bucal:** Es el grado de higiene y conservación de las piezas dentarias además de los tejidos circundantes.

**Caries:** Es una enfermedad de origen multifactorial y contagiosa que afecta a los tejidos duros del diente, pasando por un proceso desmineralización.

**Dieta:** se refiere a la ingesta de alimentos diarios además de las bebidas, en una persona, valorando los azúcares, proteínas, carbohidratos, etc, que se consume.

**Placa bacteriana:** Se refiere a la formación de una película transparente que se adhiere a la superficie dental.

## CAPITULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Formulación de Hipótesis

Existe asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de ginecología y obstetricia del Hospital II Yanahuara Arequipa 2021.

#### 3.2 Variables; definición conceptual y operacional

##### 3.1.1 Variable 1

**Factores de riesgo de caries dental;** Se entiende a las diversas circunstancias de los diferentes elementos y fenómenos que combinados en su acción van a producir un resultado en este caso la formación y progresión de la caries dental, su eliminación y control de la enfermedad se vio influenciada por dichos elementos.

##### 3.1.2 Variable 2

**Caries dental;** zonas dañadas de forma permanente en la superficie de los dientes que se convierten en pequeñas aberturas u orificios. Las caries se producen a causa de una combinación de factores, como bacterias en la boca, ingesta frecuente de tentempiés, bebidas azucaradas y limpieza dental deficiente.

##### 3.1.3 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala y tipo	Valores
Caries dental	Índice de caries dental	Cariados Perdidos Obturados	Cualitativa ordinal	Muy bajo 0.0 – 1.1 Bajo 1.2 – 2.6 Moderado 2.7 – 4.4 Alto 4.5 – 6.5 Muy alto +6.6
Factores de riesgo de caries dental	Factor dieta	Consumo de postres Consumo de pastas. Consumo de pan por día Golosinas y /o bebidas azucaradas.	Cualitativa Nominal	Diario / ocasional Diario / ocasional Si / No Si / No
	Factor higiene oral	Cepillado dental diario Cepillado nocturno Implemento de higiene oral Tiempo de cambio del cepillado. Visitas al Odontólogo.	Cualitativa Nominal	Poco frecuente (0 – 2 veces) Frecuente (3 o más veces) Si / No Cepillo y pasta fluorada / Sólo cepillo y agua Cada 3 meses/ Cada 8 meses /Al año /Nunca  Una vez al año / Cada 3 meses / Nunca / En caso de dolor



	Factor protésico	Prótesis parcial removible. Adaptación de la prótesis parcial removible Prótesis parcial fija. Adaptación de la prótesis parcial fija	Cualitativa Nominal	Si / No Si / No Si / No Si / No
--	------------------	--	------------------------	--

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1 Diseño metodológico

**Tipo aplicado.** - ya que tuvo fines prácticos en solucionar problemas detectados en un área de conocimiento<sup>40</sup>.

**Nivel descriptivo.** se observó las características de la población, evaluando las variables <sup>40</sup>.

**Diseño No experimental.** – el estudio fue no experimental ya que no se controlaron las variables, solo se observaron y se compararon los resultados así mismo, fue una investigación transversal porque la información se recolectó una única vez.<sup>41</sup>

#### 4.2. Diseño muestral

##### 4.2.1. Universo

Todas las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

##### 4.2.2 Población

La población la integraron 75 gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

##### 4.2.3. Criterios de selección

###### Criterios de inclusión:

- Gestantes mayores de edad.
- Gestantes que autoricen firmando el consentimiento informado.
- Gestantes que acuden en el mes de agosto al servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital.
- Gestantes sin alteración mental.

### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes que no autoricen participar en la investigación.
- Gestantes que no se atienden en el mes referido.
- Gestantes con alteración mental.

#### **4.2.4. Muestra**

La unidad de análisis fueron las gestantes que asisten a los controles prenatales y realizando un muestreo no probabilístico por conveniencia la muestra quedó conformado por 50 gestantes que acudieron a los controles prenatales en el área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021; disponibles en el tiempo de la investigación.

### **4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **4.3.1. Técnicas de recolección de datos**

Se empleó la técnica observacional; que es un método fundamental de obtención de datos de la realidad, ya que consiste en obtener información mediante la percepción de un fenómeno determinado y la encuesta para establecer los factores de riesgo de caries dental en gestantes que acuden al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara en un ambiente adecuado. El considerar estas técnicas, se debió a las respuestas preseleccionadas y determinadas al igual que las variantes de la respuesta estándar, que facilitaron el análisis de los resultados por medios estadísticos.

### **Procedimiento:**

Se solicitó una autorización respectiva al director del establecimiento (Anexo N° 1) y a cada gestante se le brindó el consentimiento informado el mismo que firmaron. (Anexo N° 2)

Se procedió a la ejecución del estudio con las embarazadas del área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara durante los turnos de mañana y tarde en los 6 días de la semana que cumplían con los criterios propuestos.

Se realizó el llenado del odontograma a cada gestante para lo cual se utilizó espejos bucales, pinzas para algodón y se llenó la ficha de recolección de datos para lo cual se evaluó el índice grupal CPOD que resulta del promedio de la sumatoria de piezas cariadas, perdidas y obturadas entre el total de las gestantes examinadas teniendo como valores:

Muy bajo: 0.0 – 1.1

Bajo: 1.2 – 2.6

Moderado: 2.7 – 4.4

Alto: 4.5 – 6.5

Muy alto: +6.6

Luego se aplicó la encuesta a las gestantes; el cual tuvo un tiempo establecido.

La ficha fue utilizada y posteriormente transferidas a una base de datos electrónicos. (Anexo N° 3)

#### **4.3.2. Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

##### **a.- Instrumento de recolección de datos**

El instrumento que se empleo fue ficha de recolección el cual se dividió en 3 secciones:

**La primera sección** se elaboró la información general como edad, trimestre de gestación y estado civil.

**La segunda sección** se utilizó el índice de CPOd en las gestantes; recomendado por la Organización Mundial de Salud.

**La tercera sección** constó de 17 preguntas estructuradas donde se buscó la frecuencia de los factores de riesgo de caries dental en las gestantes divididos en cada dimensión de la variable:

- En la dimensión I se ubicó el factor socioeconómico con cuatro preguntas y se buscó conocer si la vivienda presenta agua potable, desagüe, el grado de instrucción de la gestante y cuál es el ingreso económico mensual.
- En la dimensión II se ubicó el factor dieta con cuatro preguntas y se buscó conocer la frecuencia de consumo de postres, de pastas, de pan y consumo de golosinas y bebidas azucaradas.
- En la dimensión III se ubicó el factor higiene oral con cinco preguntas y se buscó conocer la frecuencia de cepillado dental, si realiza cepillado por las noches, si utiliza implementos en la higiene oral, el tiempo de cambio del cepillo dental y la frecuencia de visitas al odontólogo.
- En la dimensión IV se ubicó el factor protésico con 4 preguntas y se buscó conocer si presentaron prótesis parcial removible y fija así mismo su estado de adaptación.

#### **b.- Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos**

**Validez:** es el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Éste tipo de validez se realizó mediante el juicio de expertos.

**Juicio de expertos:** es la función de la herramienta de verificación, la validez de contenido es seleccionada por un grupo de expertos que entienden las variables de investigación y los métodos de investigación, y expresan opiniones o valoraciones sobre los ítems que constituyen la ficha clínica.

Se seleccionaron tres expertos, quienes recibieron información sobre el propósito del estudio, la manipulación de variables, fichas clínicas y el formato de evaluación. El formato de evaluación fue diseñado para evaluar aspectos como claridad, objetividad, oportunidad, organización, adecuación, información sobre consistencia, continuidad, metodología, etc. y oportunidad. Después de evaluar la ficha clínica, hacer las correcciones correspondientes y revisar la redacción del proyecto. (Anexo N° 4)

#### **4.4. Técnicas estadísticas utilizadas para el procesamiento de la información.**

En esta investigación para el vaciado de los datos se empleó el programa excel para realizar la tabulación y categorización de los datos y posterior a ello al proceso estadístico de tabla de frecuencias descriptivas; utilizando el programa SPSS versión 22.0, en esta investigación se realizó tablas y gráficos de cada uno de los factores: socioeconómico, dieta, higiene oral y prótesis el nivel de caries dental según edad y trimestre de embarazo.

#### **4.5 Aspectos éticos**

La investigación se efectuó luego de conversar con las autoridades pertinentes y con las madres gestantes, se les explicó todo el procedimiento y se contó con su autorización se les brindo un consentimiento informado el cual fue firmado por ellos de manera voluntaria. Así mismo los principios de la Declaración de Helsinki, se tomaron en consideración para desarrollar la investigación, como la autonomía el cual se refiere a que los participantes pueden tomar la decisión libre de ser parte del estudio si así ellos lo deciden, beneficencia el cual menciona que el autor debe promover el bienestar y actuar siempre bajo la moral. No maleficencia el cual el autor no debe ejercer ningún tipo de daño o dolor en el participante.

**CAPÍTULO V**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

**5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos.**

Tabla 1.- Factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

Factores de riesgo de caries dental		Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia de consumo de postres	Semanal	41	82
Frecuencias de consumo de pastas	Diario	45	90
Consumo de pan diariamente	Si	38	76
Consumo diario de golosinas y bebidas azucaradas	Si	27	54
Frecuencia de cepillado dental diario	Frecuente	27	46
Cepillado nocturno	No	6	12
Implementos de higiene oral	Cepillo y agua	7	14
Tiempo de cambio de cepillo dental	C/ tres meses	33	66
Frecuencia de visita al odontólogo	Nunca	18	36
Utiliza prótesis parcial removible	Si	12	24

---

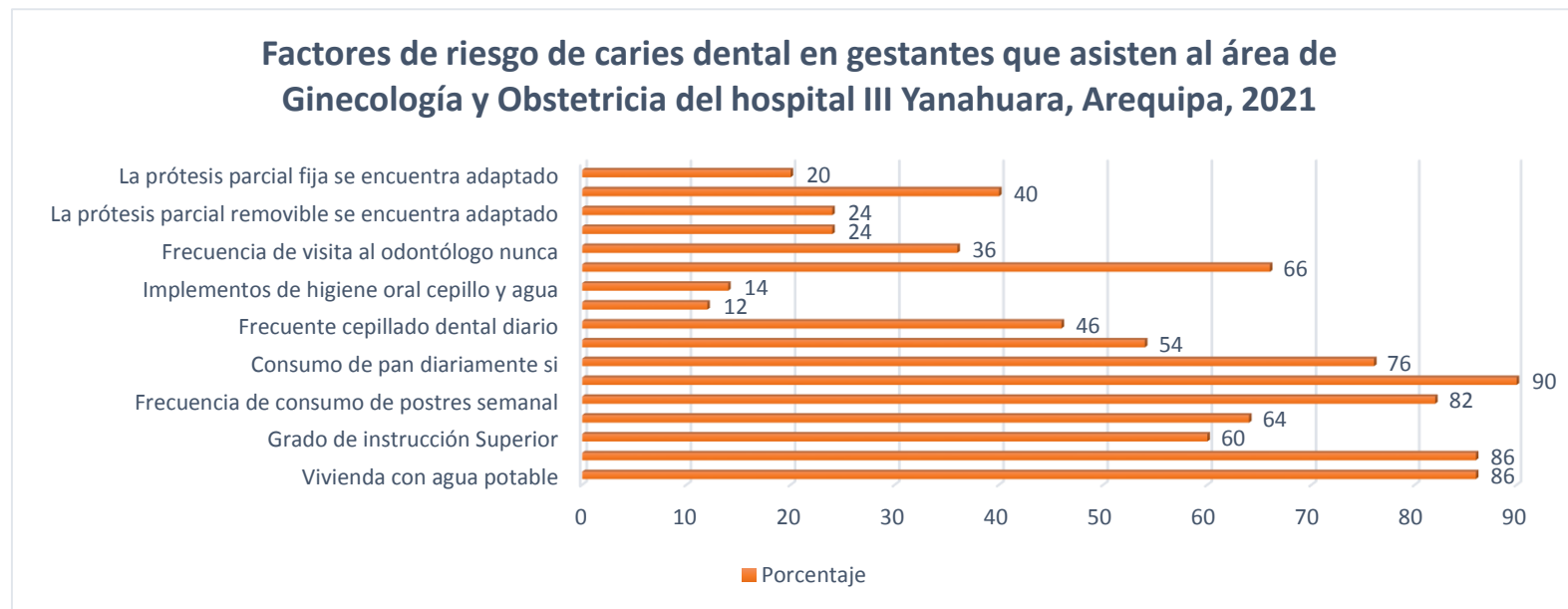
<b>La prótesis parcial removible se encuentra adaptado</b>	Si	12	24
<b>Utiliza prótesis parcial fija</b>	Si	20	40
<b>La prótesis parcial fija se encuentra adaptado</b>	Si	10	20

---

Fuente: propia



Gráfico 1.- Factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.



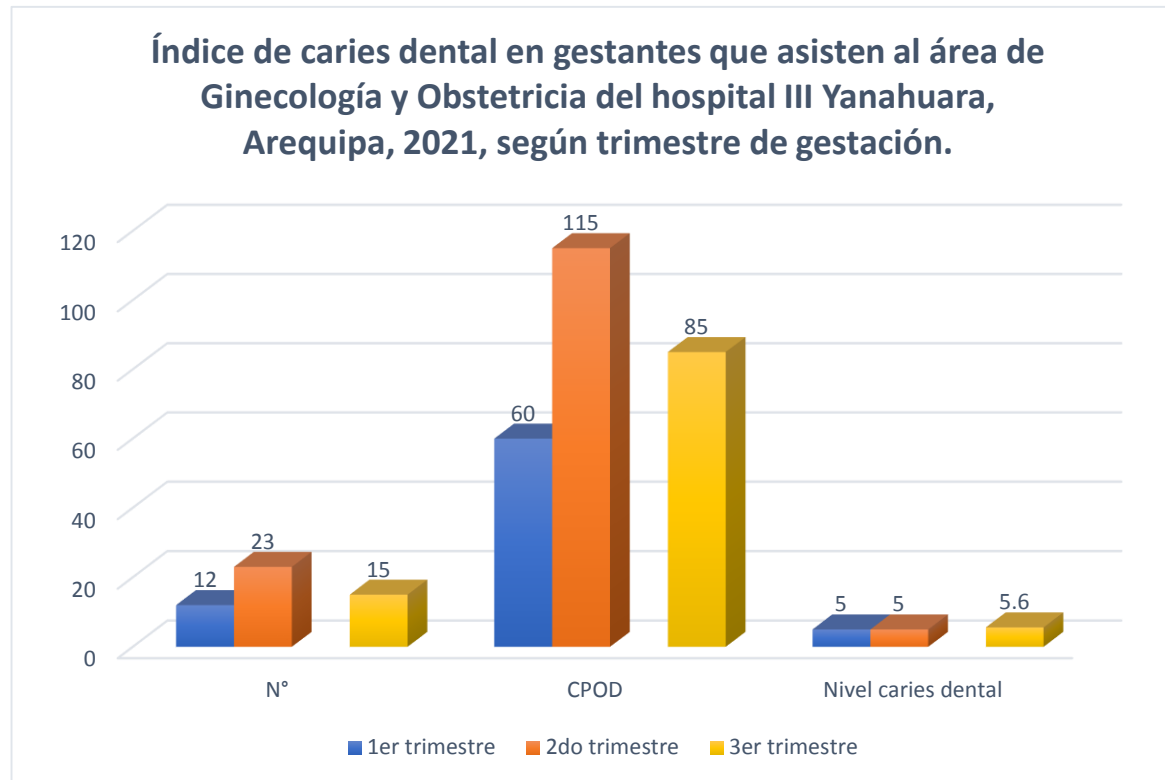
Respecto a los factores de riesgo de caries dental en las gestantes se observó que 43 (86%) tienen vivienda con agua potable y desagüe, 31 (62%) tienen grado de instrucción superior; 32 (64%) tiene sueldo superior al básico; 41 (82%) consumen postres semanal; 45 (90%) consume pasta diariamente; 38 (76%) consume pan diariamente; 27 (54%) consume diariamente golosinas y bebidas azucaradas; 27 (54%) se cepilla diario; 6 (12%) no se cepilla en las noches; 7 (14%) utiliza cepillo y agua; 33 (66%) se cambia el cepillo cada 3 meses; 18 (36%) nunca visita el odontólogo; 12 (24%) utiliza prótesis parcial removible y se encuentra desadaptado; 20 (40%) utiliza prótesis fija y 10 (20%) se encuentra desadaptado.

Tabla 2.- Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según trimestre de gestación.

<b>Trimestre de gestación</b>	<b>N°</b>	<b>CPOD</b>	<b>Nivel caries dental</b>	<b>Prueba de chi cuadrado</b>
<b>1er trimestre</b>	12	60	5.0 (Alto)	0,573
<b>2do trimestre</b>	23	115	5.0 (Alto)	
<b>3er trimestre</b>	15	85	5.6 (alto)	
<b>Total</b>	50	260	5.2 (Alto)	

Fuente: propia.

Gráfico 2.- Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.



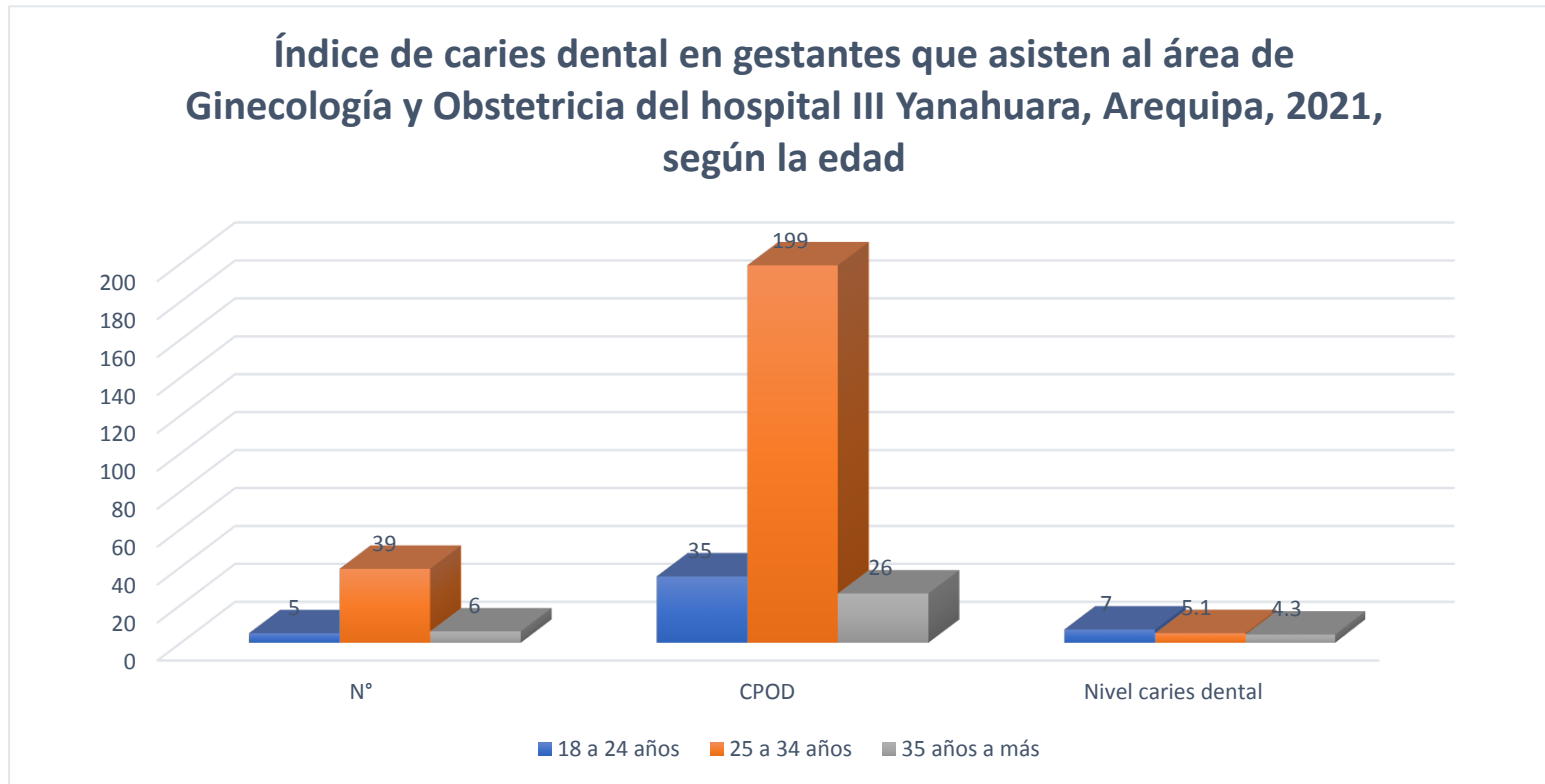
Se observó que las gestantes de primer trimestre presentaron un CPOD de 60 obteniendo un índice de caries alto (5.0), en gestantes de segundo trimestre un CPOD de 115 obteniendo un índice de caries alto (5.0) y en gestantes de tercer trimestre de embarazo un CPOD de 85 obteniendo un índice de caries dental alto (5.6)

Tabla 3.- Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad.

<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>CPOD</b>	<b>Índice caries dental</b>	<b>Prueba de chi cuadrado</b>
<b>18 a 24 años</b>	5	35	7 (Muy alto)	0,294
<b>25 a 34 años</b>	39	199	5.1 (Alto)	
<b>35 años a más</b>	6	26	4.3 (Moderado)	
<b>Total</b>	50	260	5.2 (Alto)	

Fuente: propia

Gráfico 3.- Índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad.



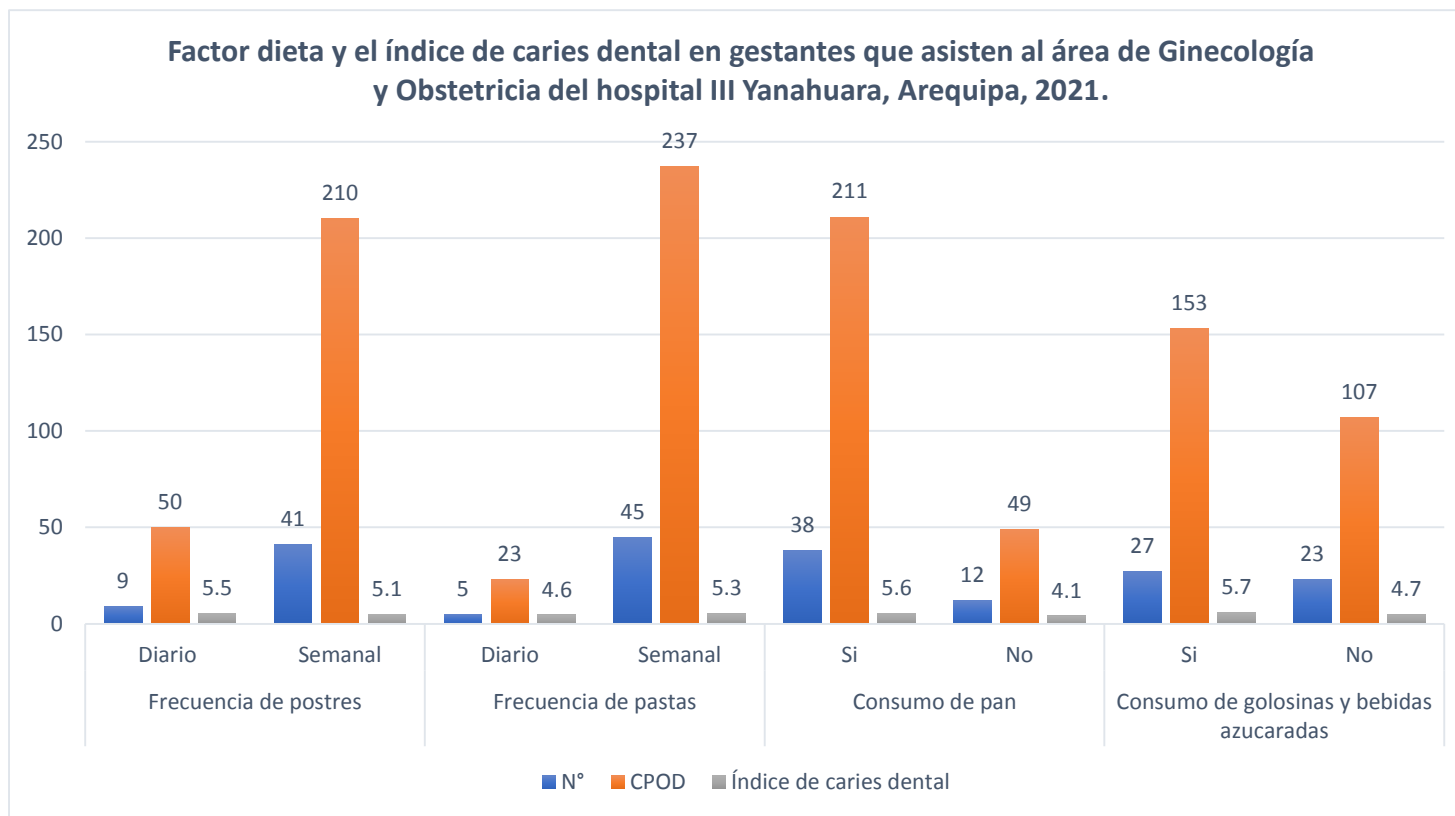
Se observó que las gestantes de 18 a 24 años presentaron un CPOD de 35 obteniendo un índice de caries muy alto (7.0); en gestantes de 25 a 34 años un CPOD de 199 obteniendo un índice de caries alto (5.1) y en gestantes de 35 años a más un CPOD de 26 obteniendo un índice moderado (4.3).

Tabla 4.- Factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

<b>Factor dieta</b>	<b>N°</b>	<b>CPOD</b>	<b>Índice de caries dental</b>	<b>Prueba de chi cuadrado</b>	
<b>Frecuencia de postres</b>	Diario	9	50	5.5 (Alto)	0,773
	Semanal	41	210	5.1 (Alto)	
<b>Frecuencia de pastas</b>	Diario	5	23	4.6 (Alto)	0,977
	Semanal	45	237	5.3 (Alto)	
<b>Consumo de pan</b>	Si	38	211	5.6 (Alto)	0,197
	No	12	49	4.1 (Moderado)	
<b>Consumo de golosinas y bebidas azucaradas</b>	Si	27	153	5.7 (Alto)	0,829
	No	23	107	4.7 (Alto)	
<b>Total de evaluados</b>		50	260	5.2(Alto)	

Fuente: propia

Gráfico 4.- Factor dieta y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.



Respecto al factor dieta y el índice de caries dental en gestantes se observó que 41 gestantes tienen frecuencia de postres semanal y un índice de caries dental alto (5.1), 45 gestantes tienen frecuencia de pasta semanal y un índice de caries dental alto (5.3); 38 gestantes consumen pan y un índice de caries dental alto (5.6) y 27 gestantes consumen golosinas y bebidas azucaradas y tiene un índice de caries dental alto (5.7).

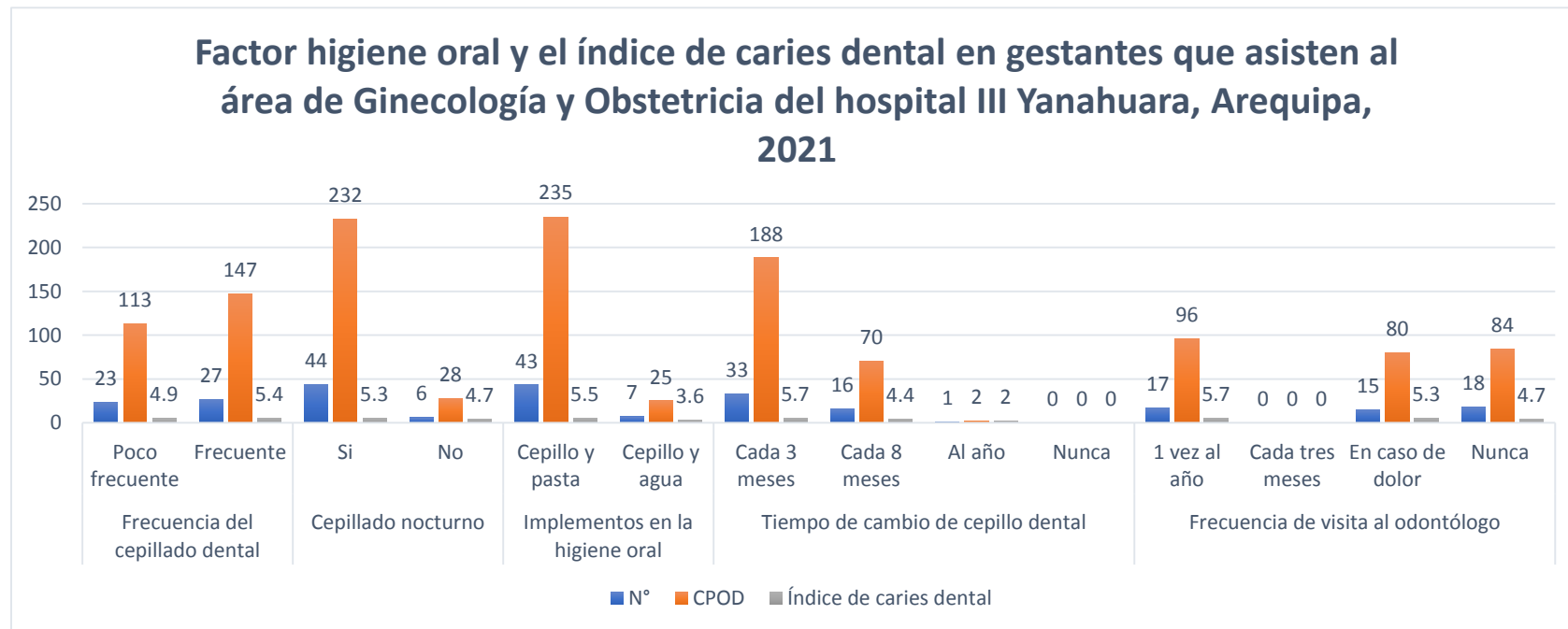
Tabla 5.- Factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

<b>Factor higiene oral</b>		<b>N°</b>	<b>CPOD</b>	<b>Índice de caries dental</b>	<b>Prueba de chi cuadrado</b>
<b>Cepillado nocturno</b>	Si	44	232	5.3(Alto)	0,019
	No	6	28	4.7 (Alto)	
<b>Implementos en la higiene oral</b>	Cepillo y pasta	43	235	5.5 (Alto)	0,039
	Cepillo y agua	7	25	3.6 (Moderado)	
<b>Tiempo de cambio de cepillo dental</b>	Cada 3 meses	33	188	5.7 (Alto)	0,335
	Cada 8 meses	16	70	4.4 (Moderado)	
	Al año	1	2	2 (Bajo)	
	Nunca	0	0	0	
<b>Frecuencia de visita al odontólogo</b>	1 vez al año	17	96	5.7 (Alto)	0,328
	Cada tres meses	0	0	0	
	En caso de dolor	15	80	5.3 (Alto)	
	Nunca	18	84	4.7 (Alto)	
<b>Total de evaluados</b>		50	260	5.2 (Alto)	

Fuente: propia



Gráfico 5.- Factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.



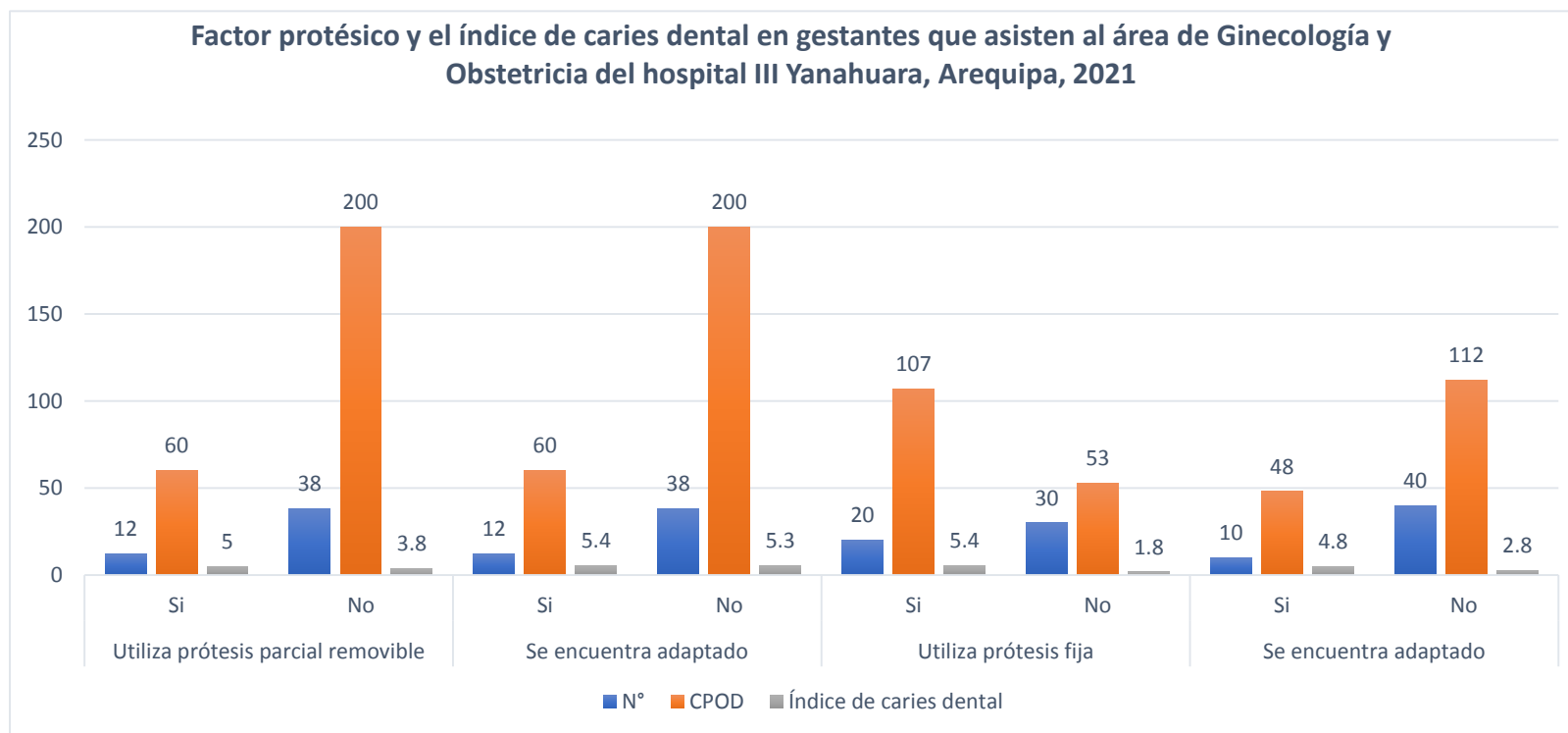
Respecto al factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes se observó que 27 gestantes tienen frecuencia de cepillado dental y un índice de caries dental alto (5.4), 44 gestantes se cepillan en las noches y un índice de caries dental alto (5.3); 43 gestantes usan cepillo y pasta dental y un índice de caries dental alto (5.5), 33 gestantes cambian el cepillo cada 3 meses y tienen un índice de caries dental alto (5.7) y 18 gestantes nunca visitan al odontólogo y tienen un índice de caries dental alto (4.7).

Tabla 6.- Factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

<b>Factor higiene oral</b>		<b>N°</b>	<b>CPOD</b>	<b>Índice de caries dental</b>	<b>Prueba de chi cuadrado</b>
<b>Utiliza prótesis parcial removible</b>	Si	12	60	5.0 (Alto)	0,311
	No	38	200	3.8 (Moderado)	
<b>Se encuentra adaptado</b>	Si	12	60	5.4 (Alto)	0,311
	No	38	200	5.3 (Alto)	
<b>Utiliza prótesis fija</b>	Si	20	107	5.4 (Alto)	0,845
	No	30	53	1.8 (Bajo)	
<b>Se encuentra adaptado</b>	Si	10	48	4.8 (Alto)	0,507
	No	40	112	2.8 (Moderado)	
<b>Total de evaluados</b>		50	260	5.2 (Alto)	

Fuente: propia

Gráfico 6.- Factor protésico y el índice de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.



Respecto al factor protésico y el índice de caries dental en gestantes se observó que 12 gestantes usan prótesis parcial removible y un índice de caries dental alto (5.4) y éstos doce gestantes tienen las prótesis adaptados; 20 gestantes usan prótesis fija y de éstos 10 se encuentran desadaptados.

## 5.2 Discusión

La investigación fue realizada en gestantes que asisten al área de obstetricia y ginecología del Hospital III de Yanahuara, Arequipa 2021 siendo una población de 75 gestantes y por conveniencia se trabajó con 50 gestantes que asistieron a la consulta, con el fin de establecer los factores de riesgo de caries dental y en las gestantes.

Estos factores como el índice de caries, factor dieta, factor de higiene oral y factor protésico tendrán una gran aportación para que más adelante se realicen investigaciones de igual similitud sabiendo el problema que se presenta en todo el mundo y a la población en general. El índice de CPOD general obtuvo un índice alto lo que indicaría que la incidencia de caries dental es muy grave, esto fue similar a los encontrados por De Aguilar et. al quien evidenció que las piezas cariadas y restaurados fue de 7,9 (5,1) y 4,0 (3,4) respectivamente; las piezas dentarias posteriores se encontraron más afectadas ya que presentaban caries o algún tipo de restauración. Respecto al diagnóstico del riesgo de caries, se observó que en el 38,5 % fue alto, en fue moderado 47,6 % y en el 13,9 % fue bajo.

Se observó que las gestantes de segundo trimestre un CPOD de 115 obteniendo un índice de caries alto (5.0); en las gestantes de 18 a 24 años presentaron un índice de caries muy alto (7.0).

En este estudio se verificó el factor dieta y el índice de caries dental se observó que 41 gestantes tienen frecuencia de postres semanal y un índice de caries dental alto (5.1), 45 gestantes tienen frecuencia de pasta semanal y un índice de caries dental alto (5.3); 38 gestantes consumen pan y un índice de caries dental alto (5.6) y 27 gestantes consumen golosinas y bebidas azucaradas y tiene un índice de caries dental alto (5.7); siendo estos resultados tienen una similitud con los que encontró Rodríguez A *et al.* quienes evidenciaron que la placa dental es un factor determinante para el inicio y progresión de la lesión cariosa además de la dieta en alto contenido de carbohidratos y azúcares. De Aguilar et al mostraron que los

dientes con la placa dental en su superficie presentaron un valor de 92,1 % y los carbohidratos que fueron consumidos entre cada comida con un valor de 89,2 % y Pérez A et al quien encontró que los factores de riesgo se presentan con mayormente durante los tres primeros meses del embarazo, la dieta cariogénica en el 66,66 %.

Respecto al factor higiene oral y el índice de caries dental en gestantes se observó que 27 gestantes tienen frecuencia de cepillado dental y un índice de caries dental alto (5.4), 44 gestantes se cepillan en las noches y un índice de caries dental alto (5.3); 43 gestantes usan cepillo y pasta dental y un índice de caries dental alto (5.5), 33 gestantes cambian el cepillo cada 3 meses y tienen un índice de caries dental alto (5.7) y 18 gestantes nunca visitan al odontólogo y tienen un índice de caries dental alto (4.7), resultados similares a los encontrados por Marconí A. en los resultados se observó lo concerniente a la higiene bucal de multigestas el 34% obtuvo un nivel bueno, el 34% fue malo y el 32% regular así mismo por Pérez A et al quienes encontraron que los factores de riesgo como la dieta alta en azúcar y carbohidratos en el 66,66 % además de la oral deficiente en el 47,61 % de las gestantes se presenta mayormente en los tres primeros meses de gestación.

Finalmente, con respecto al factor protésico y el índice de caries dental en gestantes se observó que 12 gestantes usan prótesis parcial removible y un índice de caries dental alto (5.4) y éstos doce gestantes tienen las prótesis adaptados; 20 gestantes usan prótesis fija y de éstos 10 se encuentran desadaptados.

Por último en el estudio se buscó encontrar los factores predisponentes de caries dental en las mujeres gestantes, siendo esto concordante con uno de los lineamientos políticos más importantes en cuanto al cuidado y calidad de vida en madres gestantes y así también como los posibles daños que pueden presentarse en la cavidad bucal de la madre y que afectaran a su calidad de vida y en la socialización con el medio que lo rodea, es importante destacar el poco interés sobre salud oral por parte de las pacientes gestantes; en los diferentes centros hospitalarios ya que no son pacientes prioritarias y no hay una salud pública orientadas solo a ellas y estas se direccionan o solucionar otro tipo de interrogantes.

## CONCLUSIONES

El factor dieta y factor higiene oral son los factores de riesgo de caries dental más frecuentes en las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.

El nivel de caries dental en las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, es alto en los tres trimestres y muy alto en gestantes de 18 a 24 años.

El consumo diariamente de pan, golosinas y bebidas azucaradas son los factores dieta más frecuente en las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021 y presentan índice de caries de caries dental alto.

La mayoría de las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021 usan cepillo y agua y no visitan al Odontólogo y presentan índice de caries dental alto.

Las gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa usan prótesis parciales fija desadaptada y presentan índice de caries dental alto.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar campañas e incluir en la psicoprofilaxis instrucción para mejorar y mantener el nivel de higiene oral en las gestantes.

Se recomienda realizar charlas motivacionales y capacitaciones a las madres gestantes sobre la importancia mantener y conocer los factores de riesgo de caries dental.

Se recomienda incrementar los conocimientos sobre enfermedades bucales a través de charlas preventivo promocionales.

Se recomienda utilizar estos resultados en futuras investigaciones en la ciudad de Arequipa con una mayor cantidad de población.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sánchez-Pérez L, Sáenz L, Molina - Frechero N, \_Irigoyen – Camacho E, Alfaro Moctezuma P, Riesgo de caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Revista ADM. [Internet].2018 [Consultado el 15 de julio del 2020]; 75(6): 340 – 349. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186h.pdf>.
2. Bader JD. Diagnosis and Management of Dental Caries. AHRQ. [Internet]. 2001. [Consultado el 15 de julio del 2020]. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/>.
3. Garbero I. Salud oral en embarazadas: conocimientos y actitudes. Acta Odontol Venez. [serie en internet]. 2005 [citado: 13 sep 2005]; 43(2): [aprox. 21 p.]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud\\_oral\\_embarazadas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud_oral_embarazadas.asp).
4. Sposto MR, Onofre MA, Massucato EMS, Soãres LF. Atendimento odontológico da paciente gestante: complicações e cuidados a serem odontados. Odonto 2000. 1997;1(1):20-3.
5. Betancourt Valladares M, Pérez Oviedo AC, Espeso Nápoles N, Miranda Naranjo M. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. Rev Cubana Estomatol. [serie en Internet]. 2007 [citado: 10 ago 2009]; 44(4): [aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
6. Vera Delgado MV, Martínez Beneyto Y, Pérez Lajarín L, Fernández Guillart A, Maurandi López A. Nivel de salud bucal de la mujer embarazada de la comunidad autónoma de la región de Murcia. Odontología Preventiva. 2010;2(1):1-7.
7. Gonzáles M, Montes OL, Jiménez G. Cambios en la composición de la saliva de pacientes gestantes y no gestantes. Perinatol Reprod Hum. 2001;15(3):195-201.
8. Rodríguez A, León M, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. Rev. Ciencias Médicas, 2013; 17(5):51-63.



9. De Aguilar T, Valsecki A, Rocha S, López F, Da Silva E. Evaluación de factores de riesgo de padecer caries dental en gestantes de Araraquara, Brasil. *Revista Cubana de Estomatología*. 2011; 48(4): 431 -351.
10. Pérez A, Betancourt M, Espeso N, Miranda M, González B. Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. *Revista cubana de Estomatología*. 2011; 48(2): 104 – 112.
11. Chupán D, Fernández K. Factores de riesgo prevalente de caries dental en gestantes del Centro de Salud Chila-2018. [Tesis de titulación]. [Huancayo]. Universidad Peruana Los Andes; 2017.
12. Barrera C. Conocimiento sobre factores de riesgo de salud bucal en pacientes gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Centro de Salud Delicias de Villa, 2017. [Tesis de maestría]. [Lima]: Universidad César Vallejo, 2017.
13. Marconi A. Nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en salud bucal en gestantes primigestas y multigestas que acuden al centro de salud José Antonio Encinas Puno 2017. [Tesis de titulación]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
14. Santana A, Mora MJ: Salud bucodental y embarazo. *Rev Act. Odontoestomatológica Esp*. 1991; 400: 57-62.
15. Fontaine O. Intervención psicológica en salud bucal en embarazadas *Rev. Psicología y Salud* 2009; 19(1):83-91.
16. Díaz M. Grado de conocimiento de medidas preventivas de Salud Bucal en gestantes. Lima: [Tesis de titulación]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1996
17. Lanata J. *Operatoria Dental* editorial grupo guía S. A. Argentina; 2005: 319.
18. Higashida B. *Odontología Preventiva*, editorial Mc Graw-Hill. Interamericana México; 2002: 278.
19. Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Kidd EAM. Occlusal Caries: Pathology Diagnosis and Logical Management. *Dent Update*. 2001; 28:380-7.
20. González V, Alegret M, Martínez J, González Y. Índice de riesgo de caries dental. *Rev cubana estomatol [Internet]*. 2017. [consultado el 19 de julio del 2020]; 54(1): 34-47. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072017000100004&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000100004&lng=es)

21. Hernández A, Espeso N, Reyes F, Rodríguez L. Intervención educativo – curativa para la prevención de caries dental en niños de 5 a 12 años. AMC. 2010; 14(6): 1-9
22. Mota V, Ortega M, López J. Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2008; 46(3): 253-60.
23. Doroteo P y col. Relación obesidad y caries dental. Recopilaciones de Cartel y Oral. México, 2010.
24. De la Cruz E. Evangelista J. Determinación del riesgo estomatológico en niños de 5 a 12 años que acuden a la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el Año 2008. [Tesis de titulación]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
25. Rodríguez J. El Rendimiento Escolar y la Intervención del Trabajo Social. [Tesis de titulación]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca, 2015.
26. Instituto Nacional de estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar- ENDES [Libro Electrónico]. Perú-Lima: Publicaciones digitales;2015 [Consultado el 19 de julio del 2020]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf).
27. Durand R. Prevalencia e incidencia de caries epidemiológica realizada a escolares de Chiclayo-Perú. Kiru. 2013;10(5): 107-15.
28. Instituto Nacional de estadística e Informática. Síntesis Estadística 2015 [Libro Electrónico]. Perú-Lima: Publicaciones digitales. [Internet]. 2015 [Consultado el 19 de julio del 2020]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf).
29. Cerrato M, Canales D, Guevara B, Chirinos S, Ramírez R, Espinal T. Frecuencia de caries dentales en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Tecnológica Centroamericana. INNOVARE [Internet]. 2019

- [consultado el 19 de julio del 2020]; 8(1):18-6. Disponible en: <https://lamjol.info/index.php/INNOVARE/article/view/8104>.
30. Mena P, Tello P, Andrade M. Prevalencia de caries dental y su relación con el índice de masa corporal en pacientes de 18 a 20 años. Tesis de titulación. Quito: Universidad Nacional de Quito, 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16101>.
  31. González Á, González B, González E. Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. SciELO. 2013 [consultado el 19 de julio del 2020]; 28(4). Disponible: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-1611201301000008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1611201301000008).
  32. Nishi M, Harding M, Kelleher V, Whelton H, Allen F. Knowledge of caries risk factors/indicators among Japanese and Irish adult patients with different socio-economic profiles: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2017;17(1):55. DOI:10.1186/s12903-017-0345-x
  33. Lipari A, Andradre P. Factores de Riesgo Cariogénico. Revista Chilena De Odontopediatría. 2002; 13: 7-8.
  34. Moynihan P, Kelly S. Effect on Caries of Restricting Sugars Intake: Systematic Review to Update WHO Guidelines. J Dent Res. 2014; 93(1), 8-18.
  35. Cabezas C, Hernández B, Vargas M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Scielo. 2015; 64(2): 319-329. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.52143>.
  36. Rodríguez K. Higiene oral. Higiene bucodental. 2014 [citado 20 de julio del 2020]. Disponible en: <http://higeneoralcatherinerodriguez.blogspot.pe/2011/05/definicion-y-objetivos.html>.
  37. Barranca A. Manual de Técnicas de Higiene Oral. Publicado el 24 mayo 2011. Revisado el 20 de julio del 2020. Disponible en: <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-detecnicas-de-Hiegiene-Oral.pdf>.
  38. Ysla R, Pareja M. Eficacia del Cepillado Dental en la Remoción del Biofilm en niños de 6 a 12, años de la Institución Educativa Andrés Bello. [Tesis de titulación]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.

39. Martínez C, Solís C, Bermeo N, Rodríguez M, Hernández M, Santillana R, Ramírez M, Rodríguez S. Uso de auxiliares para la higiene bucal y su distribución por edad y sexo en escolares de seis a 12 años. Revista de investigación clínica. 2014; 66 (2), 157-163.
40. Shillingburg JR, Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija. 3era ed. Madrid: Quintessence; 2002.
41. Hernandez
42. Muñoz C. Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Segunda Edición. México, Pearson, 2011.

# **ANEXOS**

## Anexo N° 01

### Autorización para el desarrollo de la investigación



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

#### CONSTANCIA

Se hace constar que el Bachiller de la Escuela Académica de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Sr. JHORDY EDWING RIVERA ORTEGA con código de matrícula 2009221773, con documento de identidad N° 47230098, realizó la recolección de datos mediante un cuestionario de su tesis titulada "FACTORES DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN GESTANTES QUE ASISTEN AL AREA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III YANAHUARA, AREQUIPA 2021" durante el mes de AGOSTO del presente año.

La presente se extiende a petición del interesado para los fines que el estime.

Atentamente

Lic. Claudia Orozco Mantecón  
OBSTETRA  
COR: 34045

The signature is a cursive script in black ink. Below it is a rectangular stamp containing the text "Lic. Claudia Orozco Mantecón", "OBSTETRA", and "COR: 34045".

Anexo N° 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

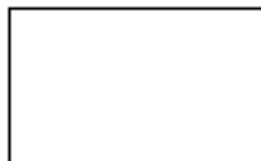
Fecha: \_\_\_\_\_

Mediante el presente documento, yo: \_\_\_\_\_, identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_, manifiesto que he sido informado (a) por Rivera Ortega Jhordy Edwing| sobre el objetivo del estudio "FACTORES DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN GESTANTES QUE ASISTEN AL ÁREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III YANAHUARA, AREQUIPA, 2021" y además me ha informado sobre la importancia de la veracidad de mis respuestas. Así mismo me ha informado que cualquier imagen obtenida se hará protegiendo mi identidad; sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y sin uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

Ante lo explicado, mi persona, de manera consciente y voluntaria, a continuación, firmo en señal de aceptación y conformidad.

Firma: \_\_\_\_\_

N° de DNI: \_\_\_\_\_



Investigador



Anexo N° 03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“Factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área d  
ginecología y obstetricia”

N°

I.- Datos generales

Edad: \_\_\_\_\_

Trimestre de gestacion: \_\_\_\_\_

Estado civil: Soltera: \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_ Divorciada \_\_\_\_\_

II.- Índice CPOD

10	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	26	28	27	25				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38				



CPOD Individual

Cariados    ) Perdidos ( ) Obturados ( )

Sumatoria de C + P + O    ( )

Nivel de Severidad CPOD

Muy bajo 0.0 – 1.1    ) Bajo 1.2 – 2.6 ( )

Moderado 2.7 – 4.4    ) Alto 4.5 – 6.5 ( )

III.- Factores de riesgo a caries dental:

III.1. Factor socioeconómico:

1.- ¿Tiene vivienda con agua potable?

Si ( ) No ( )

2.- ¿Tiene vivienda con desagüe?

Si ( ) No ( )

3.- ¿Qué grado de instrucción tien Ud.?

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior ( )

4.- ¿Qué ingreso económico percibe mensualmente?

Menos del sueldo básico ( )

Sueldo básico ( )

Superior al sueldo básico ( )

### III.2. Factor dieta:

5.-¿Con que frecuencia consume postres?

Diario ( )                      Semanal ( )

6.-¿Con que frecuencia consume pastas?

Diario ( )                      Semanal ( )

7.- ¿Consume pan diariamente?

Si ( )                      No ( )

8.- ¿Consume diariamente golosinas y/o bebida azucaradas?

Si ( )                      No ( )

### III.3. Factor Higiene oral:

9.- ¿Con que frecuencia realiza el cepillado dental diario?

Poco frecuente ( 0 – 2 veces) ( )                      Frecuente (3 o más veces) ( )

10.- ¿Realiza un cepillado nocturno?

Si ( )                      No ( )

11.- ¿Qué implementos utiliza en la higiene oral?

Cepillo y pasta dental ( )      Cepillo y agua ( )

**12.- ¿Cada que tiempo cambia el cepillo dental?**

Cada 3 meses ( )

Cada 8 meses ( )

Al año ( )

Nunca ( )

**13.- ¿Con que frecuencia visitas al odontólogo?**

1 vez al año ( )

Cada tres meses ( )

En caso de dolor ( )

Nunca ( )

**14. Factor protésico:**

**14.- ¿Utiliza prótesis parcial removible?**

Si ( )

No ( )

**15.- ¿La prótesis parcial removible se encuentra adaptado?**

Si ( )

No ( )

**16.- ¿Utiliza prótesis parcial fija?**

Si ( )

No ( )

**17.- ¿La prótesis parcial fija se encuentra adaptado?**

Si ( )

No ( )

## Anexo N° 04

### JUICIO DE EXPERTOS

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE MEDICION**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: CINTIA HERNANDEZ VERGARA
- 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA
- 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO: JHORDY EDWING RIVER ORTEGA

**II. ASPECTOS DE VALIDACION**

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE				
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100			
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.										X					
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.														X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X				
4. ORGANIZACION	Existe un constructo logico.														X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos														X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuada para valorar las variables de la hipótesis.															X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y /o científicos.												X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones indicadoras con los ítems.														X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.													X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación														X	

**III. OPCION DE APLICABILIDAD**

a.- El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X

b.- El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

**IV. PROMEDIO DE VALORACION**

93.5

FECHA: 26/7/21

DNI: 43435406

  
Cintia Hernández Vergara  
CRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 28367

FIRMA DEL EXPERTO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
 INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: LUIS ALEXIS BERNUY TORRES
  - 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA: UNIVERSIDAD PRIVADA JUAN PABLO II
  - 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
  - 1.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO: JHORDY EDWING RIVER ORTEGA
- II. ASPECTOS DE VALIDACION**

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE						
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.											X	
2.OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											X	
3.ACTUALIDAD	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigación. Existe un constructo lógico.											X	
4.ORGANIZACION	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos											X	
5.SUFICIENCIA	Esta adecuada para valorar las variables de la hipótesis.											X	
6.INTENCIONALIDAD	Se respalda en fundamentos técnicos y /o científicos.											X	
7.CONSISTENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones indicadoras con los ítems.											X	
8.COHERENCIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.											X	
9.METODOLOGIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación											X	
10.PERTINENCIA												X	

**III. OPCION DE APLICABILIDAD**

a.- El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X
---

b.- El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

--

**IV. PROMEDIO DE VALORACION**

95
----



FIRMA DEL EXPERTO

FECHA: 10/08/21



**Anexo 04: Matriz de consistencia**

**“ FACTORES DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN GESTANTES QUE ASISTEN AL ÁREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III YANAHUARA, AREQUIPA, 2021”**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p><b>PRINCIPAL</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>1.- ¿Cuál es el nivel de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad y trimestre de embarazo?</p> <p>2.- ¿Cuál es el factor</p>	<p><b>PRINCIPAL</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>1.- Identificar el nivel de caries dental en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021, según la edad y trimestre de embarazo.</p> <p>2.-Identificar el factor</p>	<p>Factores de riesgo de caries dental</p>	<p>Factor socioeconómico</p> <p>Factor dieta</p> <p>Factor higiene oral</p> <p>Factor protésico</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo - correlacional</p> <p>DISEÑO: No experimental, Transversal y Prospectivo.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA La población lo conformaron 75 gestantes que asisten al área de Ginecología y</p>

<p>socioeconómico en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?</p> <p>3.- ¿Cuál es el factor dieta en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?</p> <p>4.- ¿Cuál es el factor higiene oral en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?</p> <p>5.- ¿Cuál es el factor protésico en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021?</p>	<p>socioeconómico en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.</p> <p>3.- Identificar el factor dieta en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.</p> <p>4.- Identificar el factor higiene oral en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.</p> <p>5.- Identificar el factor protésico en gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa, 2021.</p>			<p>Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa.</p> <p>Para cumplir con los objetivos la muestra evaluada quedó conformada por 50 gestantes que asisten al área de Ginecología y Obstetricia del hospital III Yanahuara, Arequipa.</p>
--	---	--	--	---





