



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN  
SALUD BUCAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES  
ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD ANDRÉS ARAUJO MORÁN –  
TUMBES, 2017.**

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

**ILSE RHAIZA BENDEZÚ GARCÍA.**

**Tumbes - Perú**

**2017**

## **DEDICATORIA**

*Esta tesis se la dedico a Dios, ya que gracias a él he logrado culminar mi carrera.*

*A mis padres Jorge y Nelly porque gracias a ellos he logrado realizarme profesionalmente, porque siempre estuvieron brindando su apoyo incondicional, por sus consejos para hacer de mí una mejor persona cada día.*

*A mi esposo Exson y a mis hermosos hijos Thierry, Amy, por la fuerza, confianza, por el amor intenso que me dan, por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente para llegar a obtener los logros de mis metas trazadas.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios.*

*Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarme cada día más.*

*A mis padres por haberme hecho de mí una persona de bien, por el esfuerzo constante para realizarme como una profesional*

*Al Dr. Mg. CD. Esp. Jaime Uxon Plasencia Castillo, por brindarme su tiempo, apoyo y mucha paciencia, para llegar a culminar con éxito mi tesis.*

## RESUMEN

El embarazo es un proceso natural y sublime en la vida de una mujer, etapa que está acompañada de cambios fisiológicos, patológicos y psicológicos. El aumento de los niveles hormonales, entre ellos, de estrógenos y progesteronas indispensables para el desarrollo del feto, se asocian a enfermedades bucales como la gingivitis del embarazo. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes. El estudio fue observacional, descriptivo, correlacional, transversal y fue ejecutado en 83 gestantes a quienes se les realizó un examen utilizando el índice de Russell para determinar su estado periodontal y se les aplicó un cuestionario elaborado y validado para la presente investigación. Los resultados indican que el nivel de conocimiento en las gestantes fue regular en el 60% de las entrevistadas y la prevalencia de enfermedad periodontal fue del 80.7%, siendo la gingivitis simple la de mayor frecuencia (56.6%), asimismo las variables edad y grado de instrucción fueron asociadas estadísticamente ( $p < 0.05$ ) a la enfermedad periodontal y al nivel de conocimiento. El estudio concluye que el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017 se encuentra fuertemente asociado ( $p < 0.05$ ) a la enfermedad periodontal que presentan dichas pacientes, puesto que a mayor nivel de conocimiento se presenta menor prevalencia de enfermedad periodontal y/o si ésta se presenta es de menor gravedad.

## ABSTRACT

Pregnancy is a natural and sublime process in the life of a woman, a stage that is accompanied by physiological, pathological and psychological changes. Increased levels of hormones, including estrogen and progesterone essential for the development of the fetus, are associated with oral diseases such as pregnancy gingivitis. The aim of the study was to determine the association between the level of knowledge on oral health prevention and periodontal disease in pregnant women attended at Andrés Araujo Morán Hospital. The study was observational, descriptive, correlational, cross-sectional, and was performed in 83 pregnant women who underwent a Russell index test to determine their periodontal status and a questionnaire was developed and validated for the present investigation. The results indicate that the level of knowledge in pregnant women was regular in 60% of the interviewees and the prevalence of periodontal disease was 80.7%, with simple gingivitis being the most frequent (56.6%), as well as age and grade of instruction were statistically associated ( $p < 0.05$ ) to periodontal disease and to the level of knowledge. The study concludes that the level of knowledge on oral health prevention that the pregnant women at Andrés Araujo Morán hospital in 2017 are strongly associated ( $p < 0.05$ ) with the periodontal disease presented by these patients, since the greater level of knowledge has a lower prevalence of periodontal disease and / or if it presents less seriousness.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE	vi
INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS	viii
INTRODUCCION	ix
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema principal .....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la Investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación.....	5
1.5 Limitaciones del estudio .....	7
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	8
2.2. Bases teóricas.....	13
2.3. Definición de términos básicos .....	29
2.4. Hipótesis .....	30
2.5. Variables .....	30

2.5.1. Definición conceptual de la variable.....	31
2.5.2. Definición operacional de la variable.....	31
2.5.3. Operacionalización de la variable .....	32
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación .....	33
3.2. Descripción del ámbito de la investigación .....	34
3.3. Población y muestra .....	34
3.3.1 Población.....	34
3.3.2 Muestra .....	34
3.4 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos.....	36
3.4.1 Técnicas .....	36
3.4.2 Instrumentos.....	36
3.5 Validez y confiabilidad del instrumento .....	38
3.6 Plan de recolección y procesamiento de datos.....	40
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>

## INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

### CUADROS

Cuadro 1: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán, según edad. Tumbes, 2017.....	43
Cuadro N° 02: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán, según grado de instrucción. Tumbes, 2017 .....	44
Cuadro N° 03: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, por edad.....	45
Cuadro N° 04: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, por edad.....	46
Cuadro N° 05: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, de acuerdo al nivel de conocimiento .....	47
Cuadro N° 06: Correlación entre enfermedad periodontal en gestantes del C.S. Andrés Araujo Morán y el nivel de conocimiento sobre prevención bucal – Tumbes, 2017..	48

### GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017 .....	42
Gráfico N° 02: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017 .....	44

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un proceso natural y sublime en la vida de una mujer, etapa que está acompañada de cambios fisiológicos, patológicos y psicológicos. El aumento de los niveles hormonales, entre ellos, de estrógenos y progesteronas indispensables para el desarrollo del feto, se asocian a enfermedades bucales como la gingivitis del embarazo. Por su parte, la gonadotropina, se relaciona con náuseas y vómitos, que pueden llegar a producir erosión del esmalte. Este malestar trae consigo un inadecuado comportamiento con relación a la higiene bucal, lo que tiene influencia negativa sobre la cavidad bucal, hay acumulación de placa dentobacteriana, factor determinante en el aumento de la inflamación gingival y en la caries dental, lo que se agrava al asociarse a hábitos alimentarios desorganizados, modificaciones vasculares y una débil respuesta inmunológica.

(1)

Además, como parte fundamental radica el conocimiento que tenga la gestante sobre estas modificaciones y no solo debe conocer sus posibles afecciones, sino como puede influir en su bebé, y los cuidados que deben tener con el mismo, para evitar cualquier tipo de afección del aparato estomatognático.

(2)

La educación en salud, como estrategia en la promoción de salud, se ha constituido en una forma de enseñanza que pretende conducir al individuo y a la colectividad a un proceso de cambio de actitud y de conducta, que parte de la detección de sus necesidades y que intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad.

La presente investigación pretende determinar con datos obtenidos de las gestantes del Centro de Salud Andrés Araujo Morán de Tumbes la asociación

entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en pacientes que se encuentren gestando; además los resultados de la investigación permiten, con base científica, realizar las sugerencias para la mejora en la atención de las mismas.

El diseño de la investigación corresponde a los **estudios no experimentales transversales correlacionales**, se aplicó un instrumento que mide el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y se realizó un examen clínico a fin de determinar la condición periodontal de las pacientes gestantes, los datos obtenidos sirven para establecer la asociación entre las variables de estudio.

El trabajo de investigación está comprendido en seis capítulos: En el primer capítulo se realizó el planteamiento de problema, además de formular los objetivos y la justificación del mismo; el segundo capítulo se enfocó en el marco teórico referencial, donde se plasmaron investigaciones anteriores además de conceptualizar las variables empleadas en la investigación, también se logró operacionalizar las variables de investigación; en el tercer capítulo se expuso la metodología y diseño realizado en el estudio, detallando el nivel y tipo de investigación, la población y la muestra de estudio, se explica cómo se realizarán las técnicas y distribución de los datos, el procesamiento de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de los mismos; finalmente en el cuarto , quinto, sexto y séptimo capítulo de esta investigación se exponen los resultados, se discuten los mismos para finalmente obtener conclusiones científicas y brindar las recomendaciones necesarias.

Palabras claves: Conocimiento, enfermedad periodontal, gestantes.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Planteamiento del problema**

Según la OMS las afecciones bucodentales son de las más comunes del género humano y ocupan el segundo lugar en la jerarquización de los problemas de salud. Estas son enfermedades que inflaman y destruyen las estructuras que rodean y sostienen los dientes, principalmente las encías, el hueso y la capa externa de la raíz del diente (3). A través de estudios epidemiológicos realizados en nuestro país se pudo constatar que la prevalencia de enfermedad periodontal es del 85%. (4)

De acuerdo a la Asociación Dental Americana (ADA) existen dos mitos con respecto al embarazo y la salud oral: La pérdida de dientes como consecuencia de éste y la obtención de calcio de los dientes si la dieta es insuficiente para proporcionar todo el calcio requerido, lo que es conocido como primacía ovular (5). Por otro lado diversos estudios reportan evidencia que los síntomas inflamatorios gingivales se agravan durante el embarazo (6-8). Aunque no existe consenso general con relación a los factores que se consideran intervienen en su aparición hay tendencia a conceptuar que el embarazo por sí mismo no causa gingivitis y los cambios patológicos del tejido gingival en este periodo se relacionan con la presencia de la placa bacteriana, el cálculo dental y el nivel deficiente de higiene bucal, interviniendo los factores hormonales que exageran la respuesta a los irritantes locales. (9)

Como se mencionó anteriormente; en esta etapa aumentan los niveles hormonales, en especial de estrógenos y progesterona, que son esenciales para el desarrollo y desenvolvimiento del feto, sin embargo, estas hormonas pueden, a

su vez, ser causa de alteraciones gingivales, donde la denominada gingivitis del embarazo es la más frecuente. Esta puede aparecer sobre la séptima semana y alcanza su punto máximo en el octavo mes de gestación, afectando desde el 30 al 100 % de las embarazadas. (7)

Además Fajardo y col manifiestan que el aumento de gonadotropina en el primer trimestre se asocia con náuseas y vómitos. Este malestar general que padecen la mayoría de las mujeres en esta época, trae consigo un inadecuado comportamiento con relación a la higiene bucal, lo que tiene influencia negativa sobre la cavidad bucal, y propicia la acumulación de placa dentobacteriana, factor determinante en el aumento de la inflamación gingival, considerada un importante agente causal de la enfermedad periodontal, así como hábitos alimentarios desorganizados, modificaciones vasculares y una débil respuesta inmunológica. (10)

Por su lado Almarales y Llerandi afirman que en el período del embarazo la existencia de ciertas creencias y mitos populares en relación con la salud bucal influyen en las actitudes que asumen las gestantes hacia el proceso salud enfermedad. La modificación de la conducta individual con el fin de reducir el riesgo de enfermar, o de aumentar la salud y el bienestar, es hoy el objetivo común de las diferentes concepciones de la salud pública. (6)

En opinión de Guibert y col, para promover comportamientos saludables debemos tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo. La información científica hace falta para fomentar la aparición de nuevas creencias que la incluyan, así como para mezclarse con las tradiciones culturales de los grupos humanos. Sin embargo, también es común encontrar situaciones en que la población identifica causas, síntomas, los ciclos

de la enfermedad y los mecanismos para prevenirla, pero sus comportamientos y prácticas no se corresponden con ese conocimiento. (11)

La gestación ha sido rodeada de una serie de tabúes y creencias alrededor de la salud bucal de la embarazada que se van transmitiendo generación tras generación. Es común escuchar en nuestras pacientes que el embarazo "descalcifica los dientes", "enferma las encías", "que cada embarazo cuesta un diente" etc. También existen creencias y prácticas que relegan los cuidados estomatológicos debido a las molestias que ocasiona el tratamiento y los temores que existen a su alrededor relacionados a los daños que pudiera ocasionar al bebé.

En nuestro país la atención estomatológica a la gestante constituye uno de los programas priorizados por el Plan Nacional de salud bucal en escenarios educativos y el Plan Nacional de Salud Madre Niño están dirigidos a mejorar la calidad de la salud bucal de la madre gestante y el bebé. (12)

En nuestra ciudad de Tumbes no existen estudios que hayan determinado la asociación de las variables que pretendemos estudiar, por ello es importante investigar la relación entre el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017?

## **1.2.2 Problemas secundarios**

- 1.2.2.1 ¿Cuál el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017?
- 1.2.2.2 ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según edad?
- 1.2.2.3 ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción?
- 1.2.2.4 ¿Cuál es la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017?
- 1.2.2.5 ¿Cuál es la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según edad?
- 1.2.2.6 ¿Cuál es la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017.

### 1.3.2 **Objetivos específicos**

- 1.3.2.1 Determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017.
- 1.3.2.2 Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según edad.
- 1.3.2.3 Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción.
- 1.3.2.4 Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017.
- 1.3.2.5 Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según edad.
- 1.3.2.6 Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción.

### 1.4 **Justificación del estudio**

Es fundamental lograr la comprensión de que el estado de salud bucal materno determinará en gran medida el estado de salud del futuro bebé, por otro lado un buen estado de salud bucal en la madre gestante contribuye en gran medida a una gestación más saludable. Debemos considerar también que la

información que la madre adquiere durante este periodo le permite revalorar la salud bucal y este hecho a su vez nos brindará la posibilidad de contar con su apoyo para lograr una adecuada salud bucal en su niño. (13)

El embarazo es un período excelente para establecer buenas conductas ya que las gestantes se encuentran en una fase psicológicamente receptiva para obtener diferentes conocimientos y modificar hábitos que influyen en el desarrollo y evolución de su salud. (14)

Uno de los principales problemas de salud en las gestantes son las enfermedades periodontales, y es sabido por todos los odontólogos que la mayoría de estos problemas son fácilmente evitables con un adecuado conocimiento de técnicas de higiene oral y su puesta en práctica por dichas pacientes.

Partiendo de la premisa que la principal figura encargada de la educación de los hijos es la madre, puesto que en la mayoría de los casos, pasa mucho más tiempo con éstos, se afirma que educar a una madre gestante es una labor que tendrá efecto multiplicador en la familia, dado que propiciaremos cambios de conducta y mejoras en la salud bucal de ella y su prole. Es sabido que, no todos los padres están preparados para educar adecuadamente en salud bucal a sus hijos, dado que muchos transmiten la cultura que ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados y muchas veces perjudiciales a los niños; por ello es que el propósito de esta investigación es establecer la asociación entre lo que sabe la madre de prevención en salud bucal y su estado periodontal, puesto que de encontrar asociaciones positivas entre ambas variables podremos resaltar científicamente la importancia de implementar planes de educación para estas pacientes.

Por tanto la presente investigación constituye un aporte valioso puesto que en la actualidad, como se ha evidenciado, es necesario que existan datos que demuestren la relación de las variables de estudio en las pacientes gestantes. Los hallazgos del estudio servirán para que los establecimientos de salud adecuen en sus planes de desarrollo el componente educacional preventivo promocional en salud bucal, logrando generar un nivel de conocimiento alto en las gestantes que se verá reflejado en una mejora sustancial de su salud y la de sus hijos.

### **1.5 Limitaciones del estudio**

La enfermedad periodontal posee muchos factores determinantes, en nuestro estudio solamente abordamos el relacionado con el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en pacientes gestantes, sin abordar otros factores tales como, hábitos, nivel socioeconómico, edad, enfermedades sistémicas, etc. El presente estudio al ser de diseño analítico no determina relación causa efecto, sin embargo brinda bases para permitir la asociación de las variables estudiadas.

En nuestra Región no existen trabajos de investigación, ni programas acerca del problema planteado, debido al poco interés del sector salud, es por ello que existe cierto rechazo de parte de los pobladores, por lo que en primer lugar se tuvo que orientar acerca de las condiciones estudiadas y lo beneficioso que es para ellos conocer su estado de salud y adoptar las medidas correctivas.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

La asociación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y la enfermedad periodontal en pacientes gestantes ha sido documentada en algunos estudios internacionales y nacionales. La presente investigación constituye el primer aporte de la región Tumbes.

#### **A nivel internacional**

**Casanova K. (Bolivia 2014).** Presenta su tesis titulada “Diseño de un protocolo de atención para el tratamiento de enfermedades periodontales en mujeres embarazadas, según la determinación de las necesidades de tratamiento periodontal en centros de salud del municipio de Villa Serrano del departamento de Chuquisaca”. La muestra estuvo conformada por 82 gestantes. La prevalencia de enfermedad periodontal fue estimada en 98%. Se espera que el protocolo diseñado contribuya a la promoción y prevención holística de la salud de éstas pacientes. (15)

Asimismo, **Rodríguez A., León M., Arada A., Martínez R. (Cuba 2013).** Buscan identificar los factores de riesgo y las enfermedades bucales de las embarazadas del tercer trimestre pertenecientes al Policlínico Universitario Fermín Valdés Domínguez del municipio Viñales. Se realizó un estudio retrospectivo-analítico (inferencial) a todas las gestantes. Los resultados indicaron que la gingivitis se encontró en un 88,9%, siendo la más frecuente y como factor de riesgo más desfavorable la ingestión de dieta cariogénica con un 61.1 %. El estudio concluye que la placa dentobacteriana fue un importante factor de riesgo en relación con la enfermedad periodontal y las caries dentales. La ingestión de la dieta cariogénica y la saliva tuvo relación con la aparición de las caries y más de

la mitad de las embarazadas presentaron deficiente nivel de conocimientos de educación para la salud bucal, estrechamente relacionado con las afecciones bucales. (16)

Por otro lado, **Yero I., García M., Reytor E., Nazco L. (Cuba 2012)**. Se plantearon como objetivo de investigación identificar el nivel de conocimiento sobre salud buco-dental en pacientes embarazadas del consultorio La California. Se realizó un estudio observacional descriptivo en una muestra de 93 gestantes. Se aplicó una encuesta de la OMS. Los resultados indicaron que la gingivitis fue la afección más frecuente, la deficiente higiene bucal y el consumo de dieta cariogénica fueron los factores de riesgo que prevalecieron. El nivel de conocimiento de esta población fue evaluado como deficiente. El estudio concluye que el deficiente nivel de conocimiento acerca de la salud bucal, unido a los factores de riesgo predominantes llevó a la presentación de enfermedad bucal de las embarazadas. (2)

También, **Lacalzada M., Gil J., Giménez M., López J., Chimenos E. (España 2011)**. Realizan su investigación cuyo objetivo fue cuantificar y evaluar los cambios en la cavidad oral de 165 pacientes embarazadas, así como el estado de su mucosa oral y relacionar su percepción de salud oral con los resultados de su estado periodontal. Se realizó un examen donde se evaluó el estado periodontal, mediante el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (C.P.I.T.N.). De las 165 embarazadas el 5% fueron consideradas invalorable. El 35% dieron como resultado valor 0; el 46% valor 1; el 12% valor 2; y el 2% valor 3. De las 56 que acudieron a la reevaluación el 23% mejoraron, el 10% empeoraron y el 66% se mantuvieron. El estudio concluye en que aunque

hubo un porcentaje sin patología periodontal, 35%, la mayoría padecía gingivitis (46%) y algunas periodontitis (14%). Por tanto se consideró importante recomendar a las pacientes embarazadas una exploración bucodental y realizar una labor preventiva en todas las pacientes en edad fértil con el fin de evitar consecuencias negativas. (5)

A su vez, **Sáez R., Poblete A. (Chile 2010)**. Realizan una investigación cuyo objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes, prácticas y estado de salud oral de las gestantes del sector urbano. Se realizó una encuesta y examen clínico (CPOD, Índice de Higiene Oral, necesidad de tratamiento periodontal). El estudio concluye que hubo una baja tasa de respuesta por parte de las gestantes al momento de ser invitadas a la investigación; además, las gestantes poseen los conocimientos para mantener una buena salud oral, pero no la están poniendo en práctica. Las patologías orales más prevalentes en la población chilena, caries y enfermedad periodontal, también son altamente frecuentes en la población estudiada, teniendo valores de 79 y 100% respectivamente. (17)

Finalmente, **Almarales C., Llerandi Y. (Cuba, 2008)**. Tuvieron como objetivo evaluar el nivel de conocimiento y gravedad de la enfermedad periodontal, así como la demanda de servicios estomatológicos por parte de las embarazadas y evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y la prevalencia de enfermedad periodontal. Se aplicó encuesta y examen clínico (índice periodontal de Russell) a 71 gestantes. Los resultados indican conocimiento insatisfactorio en el 59.1% de las encuestadas y la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 87.3%. El estudio concluye en que existe relación

estadísticamente significativa ( $p= 0.016$ ) entre el nivel de conocimientos en salud bucal y prevalencia de la enfermedad. (6)

### **A nivel nacional**

**Rojas M. (Barranca, 2015).** Presenta su investigación cuyo objetivo es determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en gestantes menores de treinta años que acuden al servicio de odontología del Hospital de Barranca. La muestra estuvo constituida por 30 gestantes a quienes se les aplicó una encuesta estructurada. El rango de edad más frecuente fue el de 20 a 25 años con el 60% del total donde se observa el 3.33% con nivel de conocimiento bueno, el 30% con nivel de conocimiento regular y el 26.67% con nivel de conocimiento malo. El rango según grado de instrucción más frecuente fue el de secundaria con el 46.67% de las encuestadas donde se observa el 20% con nivel regular, el 26.67% con nivel malo. (18)

De modo similar, **Cabrera A. (Lima, 2014)** realiza una investigación con el propósito de determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y el estado periodontal en gestantes atendidas en el CAP III Luis Negreiros Vega. Se realizó una investigación no experimental, descriptivo y corte transversal. La población estuvo conformada por 84 gestantes. Se utilizó el cuestionario y el examen clínico (índice periodontal de Russell). Los resultados mostraron que 75% de gestantes presentaban un nivel de conocimiento inadecuado, la gingivitis simple es la forma clínica sobresaliente con 48,8%, seguido de 46,4% que presentaron inicio de la enfermedad destructiva y solo 4,8% presentaron tejidos de soporte normales. Se concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y el estado periodontal en gestantes. (19)

También, **Reyes D. (Trujillo, 2014)**, presenta su tesis con el objetivo general de determinar la eficacia de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en salud bucal para infantes en gestantes del Centro Materno infantil “El Bosque”. La muestra estuvo constituida de 80 gestantes entre 17 y 38 años de edad. Se empleó un cuestionario antes, inmediatamente después, al mes y a los 3 meses de la intervención educativa, en la que se utilizó rotafolio y maquetas. Se encontró que el nivel de conocimiento antes de la intervención educativa fue regular con 41,3%; inmediatamente después de la intervención educativa se elevó a muy bueno con 66,3%. La intervención educativa fue eficaz, sobre el nivel de conocimiento en salud bucal para infantes en gestantes del Centro Materno Infantil “El Bosque”. (20)

Asimismo, **Daza J. (Lima, 2014)**, presentó su tesis con el propósito de determinar el nivel de conocimiento en salud oral en las pacientes gestantes del Hospital maría Auxiliadora. Se evaluaron 295 gestantes a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados indican que el nivel de conocimientos sobre salud oral fue regular en un 66 %, bueno en 20% y deficiente en 14%. Se concluye que las gestantes de dicho hospital tienen un conocimiento regular y se debería implementar programas y charlas de salud oral y riesgos en el embarazo para poder mejorar este resultado. (21)

Finalmente, **Minaya T. (Chimbote, 2013)** presenta su tesis cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de Salud bucal en las gestantes que acuden al servicio de Obstetricia del puesto de salud La Florida, para lo cual se aplicó una encuesta en 25 gestantes. Asimismo se relacionó el nivel de conocimiento con el grupo etéreo y con el grado de instrucción. En relación sobre el nivel de conocimiento según la edad predomina el nivel de conocimiento regular

en los grupos de menos 20, y de 20 a 24 años con 24,0% en cada uno, con un resalte de 4,0% en el grupo etéreo de 25 a 29 años en el nivel de conocimiento bueno y con respecto al grado de instrucción más frecuente fue el secundario con un 56% en el nivel regular. (22)

### **A nivel Regional**

En nuestra región no existen estudios que hayan asociado las variables antes descritas, por lo que el presente estudio constituirá base para los que se desarrollen con posterioridad.

## **2.2 Bases teóricas**

### **TRATAMIENTO ESTOMATOLÓGICO EN LA GESTANTE**

En el pasado existían muchas dudas respecto a si la atención odontológica era favorable durante el periodo de gestación, se temía alterar el normal desarrollo del niño y la gestación en sí misma, por lo que muchos tratamientos se postergaban hasta el alumbramiento, incluso la bibliografía clásica (23) menciona que el tratamiento odontológico a la gestante se debía realizar únicamente durante el segundo trimestre o sólo en casos especiales. Actualmente Chacón manifiesta que posponer los tratamientos no siempre será la mejor decisión (13).

El embarazo presenta para el estomatólogo ciertas implicancias a considerar para la atención de estas pacientes, en este estado fisiológico el organismo sufre una serie de ajustes hormonales, cardiovasculares, respiratorios, urinarios, gastroenterológicos y estomatológicos, todos ellos alteraciones adaptativas necesarias en la madre que propician la homeostasis y desarrollo del producto; pero que a su vez favorecen la aparición de patologías periodontales y dentarias. (13)

Britto y col., evaluaron la percepción de las gestantes sobre el papel de los profesionales de la salud en la atención odontológica durante el embarazo, se verificó que: en algunas situaciones los profesionales pueden contribuir a la aparición y el fortalecimiento de temores y mitos relacionados a la atención odontológica, existe una confianza incondicional en su médico, lo cual nos hace ver que la odontología tiene menor impacto que la medicina en la interacción con lo relacionado a la salud, el modo en que la gestante percibe la atención propiamente dicha le genera mucha ansiedad, miedo e incomodidad (24). Del estudio anterior Chacón infiere que para atender a la gestante se requiere comprensión, que se absuelvan sus dudas y que se le permita comprender los procedimientos que se le van a realizar brindándole la información necesaria para que de este modo el encuentro con el dentista sea más grato y deseable (13).

Castellanos y col., nos manifiestan algunas consideraciones que debemos tener en cuenta durante el embarazo: los problemas agudos como pulpitis y abscesos que causan dolor intenso y fiebre deben solucionarse en cualquier etapa de la gestación para no agregar una carga extra de estrés y ansiedad en la madre y en el feto. En la atención durante el tercer trimestre debe evitarse en la paciente la posición supina, por el riesgo de que sufra hipoxia pasajera o el síndrome de hipotensión supina. La paciente debe permanecer en el sillón dental sentada o ligeramente reclinada y en caso de presentarse síntomas de compresión sobre la vena cava, hacer girar sobre su lado izquierdo para liberar la circulación y mejorar también la ventilación. (25)

Para llevar a cabo procedimientos electivos el mejor momento será el segundo trimestre del embarazo, puesto que durante los primeros meses son frecuentes las náuseas y vómitos y en las últimas etapas de la gestación la madre no se

siente cómoda en casi ninguna posición, le cuesta trabajo desplazarse por lo que es mejor en esa época realizar procedimientos sencillos. También durante el primer trimestre se deberá tratar de evitar el contacto con niños en la sala de espera, puesto que éstos podrían sufrir de enfermedades sistémicas virales transmisibles a la madre, y por ende al feto, causando alteraciones en el mismo; nos referimos al sarampión, rubeola, varicela, citomegalovirus, herpes simple, entre las más conocidas. (25)

En lo referente a las radiografías Silk y col., refieren que estas deben ser usadas con cautela especialmente en el primer trimestre puesto que durante este, es donde se desarrollan los órganos del feto y por lo tanto estos son más sensibles a los daños que causan las radiaciones, si el empleo de radiografías es indispensable, se deben tomar el menor número de radiografías posibles, cubriendo a la madre con el chaleco de plomo, para proteger el área ventral. Cabe resaltar que el riesgo teratogénico de la exposición a la radiación de las películas orales es 1000 veces menor que el riesgo natural de aborto espontáneo o malformación. (26)

Castellanos et. al., también destaca algunas medidas de prevención: destacar la importancia del uso de técnicas adecuadas de cepillado e hilo dental para el control de placa bacteriana, debe evaluarse la administración de fluoruros dependiendo de si la madre recibe o no flúor de otras fuentes. Se deben eliminar los depósitos de cálculo supragingivales e infragingivales, las lesiones cariosas nuevas y se deben reemplazar todas las restauraciones defectuosas. Debe vigilarse la dieta de las embarazadas procurando disminuir el consumo de azúcares (25). Silk et al.; también destacan el uso de xilitol y clorhexidina para disminuir la carga bacteriana bucal materna y reducir la transmisión de bacterias a

los bebés cuando se usa al final del embarazo y/o en el período post parto en forma tópica, debemos recordar que dichos compuestos según la Food and Drug Administration (FDA) se encuentran en la categoría B de fármacos durante el embarazo (26).

La administración de medicamentos debe limitarse durante el embarazo y la lactancia, sin embargo cuando al paciente presenta dolor o infección, debe valorarse el riesgo beneficio del empleo de fármacos que ayuden a estabilizar el estado de salud oral de la paciente, disminuyendo el estrés físico y mental de la misma. Según Mini y col., el 10.5% de las gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima se automedica, el 64% considera que la automedicación conlleva algún riesgo para el bebé, los medicamentos que consumieron las gestantes fueron principalmente paracetamol. Ibuprofeno, naproxeno y dimenhidrinato; en cuanto al problema que las llevó a automedicarse el dolor fue la principal causa seguido de problemas respiratorios e infecciones urinarias. (27)

Respecto a los antibióticos Ramu y col., manifiestan que estos no son una alternativa a la intervención dental, sino que son un complemento de la misma, y en el caso de las gestantes hay que tener ciertas consideraciones, tales como: las tetraciclinas y aminoglucósidos están contraindicados por sus efectos teratogénicos; la azitromicina, cefalosporinas, eritromicina, penicilina con o sin inhibidores de beta-lactamasas son prescritos con precaución. (28)

Poveda y col., nos recuerdan que la FDA ha establecido cuatro niveles de riesgo de drogas durante el embarazo, y que ningún antibiótico se encuentra en la categoría A (sin riesgo demostrado); por otra parte, el grupo B (su uso durante el embarazo debe ser justificado y con precaución) contiene los siguientes antibióticos: azitromicina, cefalosporinas, eritromicina, metronidazol y las

penicilinas, con o sin inhibidores de beta – lactamasas. Grupo C (Tienen efectos teratogénicos en animales sin la debida evaluación en seres humanos), incluyen claritromicina, las fluorquinolonas y las sulfas. Por último el grupo D (efectos teratogénicos en el feto), contiene aminoglucósidos y tetraciclinas. (29)

En lo que se refiere a analgésicos Perona y col., refieren que el medicamento de elección es el paracetamol, siempre y cuando se emplee en dosis terapéuticas. El uso de AINE en general se considera seguro en el embarazo, si se administran en pequeñas dosis, de manera intermitente, y que se suspenda 6 a 8 semanas antes del término para evitar gestación prolongada y el trabajo de inhibición de las síntesis de prostaglandinas, mayor pérdida de sangre periparto, y el aumento de la anemia. Efectos fetales potenciales incluyen aumento del sangrado cutáneo e intracraneal, el cierre prematuro del ductus arterioso, hipertensión pulmonar, insuficiencia renal, reduce la producción de orina, y la reducción de volumen de líquido amniótico. Estos efectos se han demostrado con indometacina, naproxeno, ketoprofeno e ibuprofeno. (30)

Los anestésicos locales así como la epinefrina son de uso seguro durante el embarazo pues carecen de efectos teratogénicos y abortivos. La lidocaína es probablemente el anestésico más utilizado en gestantes que acuden a atención odontológica, este medicamento cruza la barrera placentaria y la hematoencefálica, presumiblemente por difusión, y la concentración plasmática es superior en el feto; sin embargo, no se han encontrado alteraciones específicas durante el proceso de desarrollo. Tampoco aumenta la incidencia de malformaciones u otros efectos directos sobre el feto. Otras consideraciones de la lidocaína son que sus presentaciones inyectables contienen metilparabeno o propilparabeno como conservantes bacterianos y un antioxidante como el

metabisulfito, que evita la descomposición del vasoconstrictor. En ocasiones éstos causan reacciones adversas alérgicas que pueden ser erróneamente atribuidas al anestésico. (13)

El vasoconstrictor más utilizado en odontología es la epinefrina, que es una sustancia fisiológica secretada en la médula suprarrenal, aunque también puede producirse en forma sintética. En general no genera efectos sistémicos observables en la forma que se usa con los anestésicos locales en odontología. (30)

#### ENFERMEDAD PERIODONTAL Y GESTACIÓN

La gingivitis asociada a placa es la condición periodontal más común durante la gestación y se encuentra caracterizada por una encía roja, agrandada, flácida y propensa al sangrado, según Castellanos et. al., ocurre debido a una hiperactividad inflamatoria de origen hormonal y a una inadecuada higiene bucal. Los valores elevados de progesterona, el metabolismo de los estrógenos de la encía, y el incremento de las prostaglandinas durante el embarazo, tienen una acción directa sobre los capilares gingivales y sobre la nutrición y el metabolismo de las células del periodonto, lo que origina una magnificación de la respuesta inflamatoria ante los irritantes locales y la placa dento-bacteriana. (25)

La periodontitis es una entidad clínica relativamente frecuente en las gestantes y su asociación con los partos prematuros ha generado mucho interés, aunque todavía no existen resultados concluyentes a este respecto. Se ha observado un incremento generalizado de la movilidad de los dientes de la gestante, probablemente debido al grado de inflamación gingival y a alteraciones en el aparato de inserción del diente al hueso alveolar, así como a cambios minerales de la lámina dura. (25, 30)

El granuloma gravídico o épulis del embarazo es un crecimiento gingival de tipo tumoral, es una lesión exofítica, indolora, eritematosa o purpúrea muy vascularizada que rara vez produce destrucción ósea. Alcanza de 3 a 5 cm de diámetro y que involuciona parcialmente después del parto pero para su eliminación se requiere cirugía. En ocasiones deberá ser eliminado durante la gestación, sobre todo cuando causa dificultad para masticar o cuando sangra fácilmente. (25, 30)

La relación entre el embarazo y caries no está bien definida ya que es poco el origen de la actividad cariosa que se atribuye al embarazo en sí mismo, en cambio sí a la disminución en los hábitos de higiene durante este periodo, que bien podrían ser satisfactorios en una mujer no embarazada. (25)

Caufield y col., refieren que una cuarta parte de las mujeres en edad reproductiva tienen caries dental, las mujeres embarazadas están en mayor riesgo de caries en los dientes por varias razones, entre ellas el aumento de la acidez en la cavidad oral, antojos alimenticios azucarados, regurgitaciones de contenido gástrico y poca atención a la salud oral. La caries dental no tratada puede conducir a un absceso oral y celulitis facial. (31)

Los ameloblastos y odontoblastos pueden verse afectados negativamente tanto en el período de desarrollo pre y post - natal de los dientes por antecedentes como: la desnutrición en la madre o el niño, los factores de riesgo de la madre como la obesidad, el tabaquismo, enfermedad hepática, consumo de drogas y alcohol, y otros factores de riesgo que conducen a la prematuridad; todo esto puede resultar en un esmalte hipoplásico o hipomineralizado (31). Por ello que se debe reforzar en la consulta recomendaciones médicas tales como no fumar, no consumir bebidas alcohólicas y mantener una adecuada alimentación. (30)

## CONOCIMIENTO

El conocimiento se entiende como hechos, datos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación; la comprensión teórica o práctica de un tema u objeto de la realidad. Esto quiere decir que el conocimiento es propio del ser humano, gracias a la facultad del entendimiento, que lo hace un ser racional y pensante por conceptos que hacen posible el lenguaje y la conciencia de la verdad. El conocimiento en el ser humano se relaciona con el grado de perfección superior, en el que aparece la memoria, el aprendizaje y la experiencia.

Muñoz Seca y Riverola sostienen que el "... conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada".

(32)

El conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o de una manera personal.

Según Andreu y Sieber hay tres características fundamentales en el conocimiento, muy importantes para el ser humano: (32)

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio "hacer", ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando "convencidas" de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas "piezas".

- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma”, como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo, precisamente, con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.
- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento, porque esa acción tiene por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos, si es posible).

Por otro lado Bunge manifiesta que el conocimiento es un conjunto de ideas y conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos o inexactos, clasificables en conocimiento científico vulgar. El científico es el racional analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia; el conocimiento vulgar es vago, inexacto, limitado a la observación.

(33)

Se afirma que el conocimiento de medidas preventivas en salud bucal es importante para la salud de la gestante y la del niño por nacer, entre los principales conceptos que las embarazadas deben interiorizar están: prevención en salud oral, higiene bucal en niños y adultos, el cepillado dental, seda dental, flúor, sellantes, dieta y enfermedades de mayor prevalencia.

El cuidado e higiene de la boca es fundamental para garantizar un desarrollo adecuado en la salud integral, por lo cual las personas deben tomar conciencia de la importancia de mantener una adecuada salud bucal durante las diferentes etapas de la vida, ya que las enfermedades bucodentales constituyen un serio

problema de salud pública por su alta prevalencia y gran impacto sobre los grupos sociales (34). La educación para la salud constituye un elemento esencial que tiene como finalidad promover, orientar y organizar a la población sobre lo que debe hacer para mantener una salud óptima. (35)

#### PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

Cabe destacar que la prevención en salud oral son aquellas actividades que buscan controlar los factores de riesgo causantes de las diferentes patologías orales, por ende la prevención no solo trata de evitar la enfermedad sino también detenerla una vez que ha aparecido e impedir su avance, convirtiéndose así en un papel fundamental en el cuidado de la cavidad oral. (36)

La higiene bucal es considerada como uno de los factores asociados positivamente a la prevención de caries y gingivitis. Investigaciones científicas han demostrado que una higiene oral realizada adecuadamente, es eficaz en el control de estas enfermedades ya que ayuda a prevenir la aparición de estas y su posterior desarrollo. La promoción de la salud oral y prevención de la enfermedad, tienen como principal fundamento el control de la placa bacteriana a través del desarrollo de hábitos adecuados de higiene oral. (37)

Según Montalvo para asegurar que los dientes y las encías se conserven sanos durante toda la etapa de la vida es indispensable contar con buenos hábitos de higiene oral, la mejor edad para iniciar estos hábitos es durante la infancia y los padres juegan un papel muy importante para el desarrollo de los mismos en el hogar. Uno de los errores más comunes en la población es pensar que la higiene dental se refiere únicamente al cepillado después de las comidas y si bien esto es lo correcto hay que saber que además de ello se debe realizar una

serie de procedimientos que permitirán mantener una boca sana y bien cuidada.  
(38)

El cepillado dental representa una de las principales estrategias para el control de las enfermedades más comunes de la boca. El objetivo principal del cepillado es eliminar la placa bacteriana que se está formando permanentemente sobre los dientes y encías, buscando la forma de impedir que las bacterias nocivas produzcan los ácidos que dañan a las capas externas de los dientes e inflamen las encías. La placa es muy difícil de ver y no se puede remover enjuagando la boca, la mejor manera de remover la placa es usar un cepillo con dentífrico (crema dental) y seda dental regularmente. (39)

El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas, la cabeza es la parte donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos. Las cerdas son de nylon y miden de 10 a 12 mm de largo, sus puntas pueden tener diferentes grados de redondeo conforme al uso, según la dureza de las cerdas se dividen en suaves, medios y duros. De acuerdo al tamaño los cepillos se fraccionan en grandes medianos y chicos, con el paso del tiempo y con cada cepillado las cerdas del cepillo se van deteriorando y se abren poco a poco en forma de abanico, como consecuencia es menos eficaz en la eliminación de la placa bacteriana. (36)

Evidentemente ningún estudio científico apoya a un cepillo en particular como el más adecuado para una limpieza total de la cavidad bucal, pero lo más aconsejable es el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas, punta redondeada para evitar las lesiones gingivales y cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente. El cepillado dental es el método de prevención más importante, y sus objetivos son lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana, limpiar los dientes que tengan

restos de alimentos, estimular los tejidos gingivales y finalmente aportar fluoruros al medio bucal, mediante el uso de pasta dental o dentífricos. (38)

Existen múltiples técnicas de cepillado dental (Bass, Stillman, Charters, Fones, Horizontal, Leonard, Starkey, Fisiológica, deslizante, rotatoria, Bass modificada, Stillman modificada), sin embargo Parellada afirma que La técnica de Bass modificada, la más recomendada por los profesionales, En esta técnica, las cerdas del cepillo se colocan a nivel del surco gingival en un ángulo de 45° con respecto al eje del diente. Para las caras palatinas y linguales de los incisivos superiores e inferiores respectivamente se coloca el extremo de la cabeza del cepillo en el margen gingival. Los movimientos son vibratorios en sentido anteroposterior por 10 a 15 segundos. Se incluye un movimiento circular anteroposterior sobre las caras oclusales. Es recomendada para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. La limpieza de la lengua forma parte del cepillado dental. El movimiento debe ser siempre de atrás hacia adelante puesto que, en caso contrario, podría dar reflejo de arcada. Los niños deben cepillarse bajo la supervisión y con la ayuda de un adulto, así nos aseguramos de que los dientes les quedan bien limpios y que, poco a poco, cogen el hábito de cepillarse. (40)

El hilo dental es indispensable en el cuidado de los dientes, ya que por el grosor de las cerdas del cepillo no permite limpiar la zona entre diente y diente, debido a que el espacio entre estos es muy pequeño, por lo que se recomienda utilizar el hilo dental. (38)

Hay varias maneras de utilizar el hilo dental, Lindhe recomienda la siguiente: (41)

- Tome aproximadamente 40 cm de hilo y enrolle los extremos sin apretar alrededor del dedo medio, deje que queden 10 cm entre los dedos medios.
- Sostenga el hilo entre los dedos pulgar e índice de modo que queden 3cm entre los pulgares.
- Con un movimiento de vaivén deslice suavemente el hilo entre el frente y la parte posterior del diente, curve el hilo dental alrededor de la base de cada diente asegurándose que pase por debajo de la encía, no deje que el hilo se deslice tan rápido entre los dientes ya que podría lastimar el tejido gingival.
- Para retirara el hilo lo debe hacer con un movimiento de vaivén y repita lo mismo en otros espacios de la boca.
- Utilice secciones de hilo limpio a medida que avanza de diente en diente.

Desde 1958 la OMS apoya el uso del flúor y en 1975 consideraba el empleo de fluoruros como "la medida más eficaz con la que se cuenta para prevenir la caries en los programas orientados a la comunidad. El fluoruro dinámicamente importante es aquel presente en la cavidad bucal que interfiere con el desarrollo de la caries, reduciendo la desmineralización cuando hay exposición al azúcar y caídas del pH en el biofilm dental y activando el proceso de remineralización salival cuando el pH retorna a la normalidad. El flúor es un elemento químico, que se encuentra presente en las pastas dentales, en los enjuagues, en geles con flúor y en nuestro país en la sal con flúor. Cabe recalcar que el flúor es hasta el momento el único elemento que previene la caries, porque

tiene la propiedad de endurecer las piezas dentarias, evitando se formen cavidades por el ataque de los ácidos. (38)

Toledo manifiesta que existen dos mecanismos de acción del flúor: de acción sistémica y de acción tópica. En la acción sistémica el flúor actúa durante el periodo de mineralización dental, incorporándose a la estructura cristalina del esmalte dando lugar a la formación de fluorapatita o fluorhidroxiapatita, aumentando así su resistencia a la caries y disminuyendo su incidencia tras la erupción dentaria. El flúor tópico interviene sobre las reacciones de desmineralización -remineralización que son las causantes de nuevas lesiones de caries o su progresión. Tiene como finalidad incrementar la resistencia del esmalte a los ácidos y tener un efecto antibacteriano para favorecer la remineralización. (42)

Los sellantes de fosas y fisuras son compuestos químicos que se colocan sobre el esmalte sano de las caras masticatorias de los dientes posteriores, con el fin de impedir que la placa bacteriana se introduzca en estos sitios y sea posible prevenir la aparición de caries dental. Se ha demostrado que los sellantes de fosas y fisuras son altamente eficaces no sólo en la prevención de la caries antes de que empiece, sino también deteniendo el progreso de esta en sus fases más tempranas. Los sellantes son materiales basados en resina o cementos de ionómero de vidrio aplicados en la superficie oclusal del diente, cubriendo las fosas y fisuras que son susceptibles a la caries dental. Para los sellantes a base de resina, el área debe estar completamente limpia y seca antes de la aplicación del mismo, el sellante es pintado en la superficie y polimerizado por lámpara de fotocurado, los cementos de ionómero de vidrio son de fácil aplicación y no son tan sensibles a la humedad. (38)

Según la OMS las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal las cuales afectan a más de 90% de la población, las enfermedades bucales se encuentran entre las cinco con más alta demanda de atención en los servicios de salud del país, la mayoría de estas pueden ser controladas si se le informa y orienta a la población sobre la importancia de prevenirlas y de realizar un diagnóstico temprano. La higiene bucal, la alimentación correcta y la eliminación de hábitos nocivos cuentan entre las acciones más importantes en la prevención de las enfermedades bucales a nivel general. (38)

Los alimentos son fuentes de energía y nutrientes esenciales que han sido clasificados en 6 grupos principales: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales y agua. Todos son necesarios para favorecer el crecimiento, desarrollo y funcionamiento correcto de todos los órganos y sistemas corporales. (21)

Durante el embarazo, el cuidado de la boca debe ser prioritario. Una dieta inadecuada, la falta de higiene y un sistema de defensa debilitado podrían desencadenar afecciones diversas como aftas bucales, inflamación y sangrado de encías, molestias como ardor en la boca y sequedad, desmineralización de los dientes y de la estructura que los soporta, caries e incluso infecciones por hongos. La dieta de la gestante puede afectar el crecimiento y desarrollo dental del feto; sin embargo la influencia de la dieta es especialmente evidente cuando las deficiencias nutricionales son severas. Estos desequilibrios nutricionales el desarrollo dental particularmente durante la etapa inicial de crecimiento dental, desde la concepción hasta los 6 meses de vida intrauterina. (21)

Durante el desarrollo de los dientes debe tenerse presente una variedad de nutrientes para asegurar una calcificación óptima, tales como la vitamina D y minerales como calcio y fósforo. Entre las principales vitaminas tenemos que mencionar a la vitamina A, que interviene en la formación de dientes, en razón al origen epitelial del órgano del esmalte. Asimismo la vitamina D es necesaria para la calcificación normal de los tejidos óseos, siendo primordial para el desarrollo de los huesos y dientes. (21)

Minerales como el calcio y fósforo constituyen tejidos duros como los huesos y dientes en un porcentaje aproximado de 99% y 80% respectivamente y adicionalmente proporcionan a dichos tejidos, fuerza y rigidez. Una deficiente estructura dentaria que se manifiesta en una mayor predisposición a la caries dental puede ser el resultado de una ingesta deficiente de calcio en el periodo de formación de los dientes. Trastornos en el metabolismo de calcio y fósforo durante el periodo de formación de los dientes puede dar como resultado una hipoplasia grave del esmalte defectos de dentina. (21)

El estado nutricional materno es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido (RN). El adecuado peso al nacer es sinónimo de bienestar y salud del neonato. Para una mujer con peso normal antes del embarazo la ganancia de 8 a 15 kg parece ser lo más adecuado, observándose que en general el peso al nacer guarda paralelismo con la ganancia de peso materno. Asimismo, en la gestante desnutrida, y en la adolescente que no ha completado su desarrollo el incremento debe ser mayor. (21)

La desnutrición materna en la captación y la ganancia ponderal escasa durante el embarazo son factores de riesgo reconocidos de bajo peso al nacer. La nutrición deficiente durante el embarazo, el inadecuado intercambio feto materno,

así como el metabolismo anormal de proteínas, lípidos, carbohidratos y minerales en la madre, propician la utilización insuficiente de los nutrientes por el feto y afectan su desarrollo. (21)

Existen alimentos que predisponen mejor que otros a la producción de caries, es la llamada dieta cariogénica, una dieta rica en hidratos de carbono facilitará la formación de la placa bacteriana y por ende la formación de caries dental. La cariogenicidad de un alimento es mayor al ser comido entre las comidas que cuando se ingiere durante ellas. El motivo es que durante las comidas se produce una mayor salivación y lo variado de la alimentación obliga a un aumento de los movimientos musculares de mejillas, labios y lengua, con lo que se acelera la eliminación de residuos. Mientras más veces al día se esté ingiriendo alimentos ricos en hidratos de carbono, mayor será el potencial cariogénico (que provoca caries) de éstos. Por otra parte, existen alimentos que presentan un efecto inhibitorio sobre los procesos cariogénicos. Los principales son: Flúor, Calcio y fósforo (evitan la desmineralización del diente), Hierro (estudios realizados en animales han demostrado su efecto sobre el proceso cariogénico), Proteínas (una dieta pobre en proteínas aumenta el riesgo de desarrollar caries), Grasas (forman una película protectora sobre los dientes). (43)

### **2.3 Definición de términos básicos**

**DIETA.** La dieta se refiere a la cantidad acostumbrada de comida y líquidos ingeridos diariamente por una persona.

**GESTANTE.** Se define como un estadio dinámico y cambiante que abarca desde la fecundación hasta el parto. Es uno de los acontecimientos más grandes de la vida tanto para la mujer como para el hombre.

HIGIENE BUCAL. Referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.

NIVEL DE CONOCIMIENTO. Aprendizaje adquirido estimado en una escala. Puede ser cualitativa (ej. Excelente, bueno, regular, malo) o cuantitativa (ej. De 0 a 20).

PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL. Acciones emprendidas para reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades bucales. Definido por tres niveles, el primario, se consigue con promoción y protección específica, el secundario, mediante un diagnóstico temprano y el terciario, mediante la limitación de la incapacidad.

SALUD BUCAL. Según la OMS la define como ausencia de enfermedades y trastornos que afectan la boca, los dientes y los tejidos peridentarios.

## **2.4 Hipótesis de la Investigación**

### **2.4.1. Hipótesis General**

A mayor nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal de las gestantes del C.S. Andrés Araujo morán, tendrán una menor frecuencia y/o gravedad de enfermedades periodontales.

## **2.5 Variables**

Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal

Enfermedades periodontales

### **Covariables:**

Edad

Grado de instrucción

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

**Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal.** Conjunto de información que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán sobre prevención en salud bucal, la cual fue obtenida mediante la experiencia o el aprendizaje, a través de la introspección.

**Enfermedad periodontal:** enfermedades que afectan la encía y la estructura del soporte de los dientes (encía, ligamento periodontal y hueso). Sigue siendo una de las patologías de mayor incidencia en la población en general, además de ser una de las causantes de la pérdida de dientes, se considera además como un factor de riesgo para ciertas enfermedades sistémicas.

### **2.5.2. Definición operacional de la variable**

**Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal.** Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos básicos sobre anatomía, fisiología de la boca, enfermedades más prevalentes (caries, enfermedad periodontal y maloclusiones); además de los aspectos preventivos que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán y que será obtenido mediante un instrumento de evaluación válido utilizado en el presente estudio (cuestionario) y será valorado como: Bueno, Malo y Regular.

**Enfermedad periodontal:** Para efectos de determinar la enfermedad periodontal se hará uso del examen clínico utilizando el Índice Periodontal de Russell (IP-R). Los valores asignados a la enfermedad periodontal serán Paciente sano, Gingivitis, periodontitis y épulis gestacional.

### 2.5.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	DIMENSIÓN	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal.	Asociada	NC sobre prevención NC sobre enfermedades NC sobre gestación NC sobre crecimiento	Cuestionario	Ordinal	Bueno Malo Regular
Enfermedad periodontal	De Supervisión	Grados de enfermedad periodontal	Examen clínico (IP Russell)	Ordinal	Sano Gingivitis simple PDI PDE E. terminal
Edad	Atribuida	---	Ficha recolección	Ordinal	Menor 19 19 a 29 Mayor de 29
Grado de instrucción	Atribuida	---	Ficha recolección	Ordinal	Analfabeto Inicial Primaria Secundaria Superior completo

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y nivel de Investigación

#### 3.1.1. Tipo de Investigación

De acuerdo a la clasificación de J. Supo (44) nuestro estudio es de tipo:

- Según la intervención del observador: **Observacional**, puesto que no existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.
- Según la planificación de la toma de datos: **Prospectivo**, la información obtenida será primaria, el propio investigador se encargará de recopilar los datos para el estudio.
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio: **Transversal**, las unidades muestrales del presente estudio serán examinadas en una sola oportunidad.
- Según el número de variables de interés: **Analítico**, porque busca asociar dos variables sin determinar causa – efecto.

#### 3.1.2. Nivel de Investigación

Respecto a los niveles de investigación Supo J. (44) destaca que existen seis niveles de investigación: Exploratorio (cualitativo), descriptivo, relacional, explicativo, predictivo y aplicativo. El presente trabajo de investigación es **relacional**, ya que busca la asociación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y las enfermedades periodontales de los pacientes.

### 3.2. Descripción del ámbito de la investigación.

El estudio se realizó en los ambientes de la unidad de Estomatología del Centro de Salud Andrés Araujo Morán de categoría I – 3, ubicado en la Urbanización José Lishner Tudela Mz X lote 01 de Tumbes, dicho establecimiento se encuentra asignado a la Red Tumbes, Microred Pampa Grande y cuya unidad ejecutora es Salud Tumbes.

### 3.3. Población y Muestra de la Investigación

#### 3.3.1 Población

Estuvo constituida por la totalidad de gestantes que acudieron al servicio de Estomatología del C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes durante los meses de abril y mayo del año 2017. De acuerdo a los datos del establecimiento de salud fueron 120.

#### 3.3.2. Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral utilizamos la fórmula para la estimación de una proporción en una población finita, cuando la variable principal es de tipo cualitativo.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

$N$  = Total de la población

$Z_{1-\alpha/2}$  = 1.96 (ya que la seguridad es del 95%)

$p$  = 21.4% nivel de conocimiento regular en estudio previo (UAP)

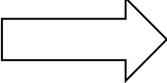
$q$  =  $1 - p$  (en este caso es  $1 - 0.5 = 0.5$ )

$d$  = error absoluto (en este caso asumimos un error de 5%)

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{120 * (1.96)^2 * 0.214 * 0.786}{(120) (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.214 * 0.786}$$

$$n = 82.17$$

Redondeando:  n = 83

Se seleccionaron las unidades muestrales mediante un muestreo no probabilístico (cuando parte del universo no tuvo probabilidad de inclusión), intencional o de conveniencia (procedimiento de muestreo cuantitativo en el cual el investigador selecciona a los participantes que estén dispuestos o disponibles para ser estudiados).

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Gestantes que acudieron al servicio de Estomatología del C.S. Andrés Araujo Morán en los meses de abril y mayo del 2017 que firmen el consentimiento informado y/o en todo caso fuera firmado por su representante legal.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Gestantes que acudieron al servicio de Estomatología del C.S. Andrés Araujo Morán en los meses de abril y mayo del 2017 que presentaron alteración sistémica, física o mental que imposibilite el examen clínico o la aplicación del cuestionario.

## **3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos**

### **3.4.1. Técnicas**

Previa coordinación con los representantes del Centro de salud se obtuvo los permisos necesarios se dialogó con los estomatólogos responsables del servicio a fin de informar la naturaleza del estudio y solicitar su colaboración en el mismo. Durante los meses de abril y mayo permanecimos en la unidad de estomatología a fin de captar a las gestantes nuevas derivadas del servicio de Obstetricia o a las continuadoras del servicio odontológico; se procedió a informar a las pacientes sobre la investigación y se solicitó la participación de las mismas, para lo cual firmaron el consentimiento informado en señal de conformidad (Anexo 02). Luego se procedió a aplicar el cuestionario de nivel de conocimiento (Anexo 03) y finalmente se realizó el examen clínico aplicando el Índice Periodontal de Russell (Anexo 4). Los datos obtenidos se vaciaron en la hoja de recolección de datos elaborada para el presente estudio (Anexo 05).

### **3.4.2. Instrumento**

Para determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal, utilizamos el instrumento creado para tal fin por Rodríguez Vargas en el año 2002, el cual fue sometido a juicio de expertos para su validación en nuestro medio; el cuestionario original ha sido utilizado en numerosas investigaciones y consta de 22 preguntas cerradas o estructuradas (dicotómicas y de respuesta múltiple) sobre conocimientos, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación, donde se considera:

- Conocimiento sobre prevención en Salud Bucal (8 preguntas)

- Conocimiento sobre principales enfermedades bucales (6 preguntas)
- Conocimientos sobre gestación y atención odontológica (4 preguntas)
- Conocimiento sobre desarrollo y crecimiento dental (4 preguntas)

Para la medición de nuestra segunda variable de investigación se utilizará el Índice periodontal de Russell:

Russell en 1956 desarrolló un índice para evaluar la enfermedad periodontal en poblaciones, basado en el examen clínico, y que puede hacer uso de radiografías dentales. Pone un gran énfasis en la enfermedad avanzada.

Grado 0 = Negativo o normal. No existe inflamación en los tejidos de recubrimiento, ni pérdida de la función debido a la destrucción de los tejidos de soporte dentario. La apariencia radiográfica es normal.

Grado 1 = Gingivitis leve. En la encía libre existe un área evidente de inflamación: sin embargo, ésta no rodea al diente.

Grado 2 = Gingivitis periodonto-destructiva incipiente. La inflamación rodea totalmente al diente, pero no hay alteración evidente de la adherencia epitelial.

Grado 4 = No hay valoración clínica; pequeña pérdida ósea a rayos X. Hay una reabsorción temprana (como muesca) en la cresta alveolar.

Grado 6= Enfermedad periodontal destructiva estable. La adherencia epitelial se ha roto y existe una bolsa con la apariencia de la profundización del surco gingival debido al aumento en la altura del margen gingival porque se ha edematizado. No existe interferencia con la función masticatoria normal; el órgano dentario se encuentra firme en su alveolo y no presenta movimiento. En la radiografía se observa pérdida ósea horizontal que abarca toda la cresta alveolar hasta la mitad del largo de la raíz del diente.

Grado 8 = Enfermedad periodontal terminal. El diente puede estar afectado presentando movilidad; puede presentar un sonido sordo a la percusión con un instrumento metálico; puede comprimirse contra el alveolo. Existe interferencia con la función masticatoria normal. En la radiografía hay pérdida ósea avanzada que abarca más de la mitad del largo de la raíz del diente, o una bolsa infra ósea con ensanchamiento del ligamento periodontal. Puede haber reabsorción radicular o rarefacción en el ápice. (45)

En caso de duda entre dos valores se da el valor más bajo. Cada pieza dentaria recibe un grado numérico, y el promedio de todas las piezas examinadas representa el I.P.R. individual. La interpretación refiere lo siguiente: (46)

De 0 a 0,2 Tejido de soporte clínicamente normales.

De 0,3 a 0,9 Gingivitis simple.

De 1,0 a 1,9 Gingivitis periodontal destructora incipiente

De 2,0 a 5,0 Enfermedad periodontal destructora establecida

De 5,1 a 8,0 Enfermedad terminal

### **3.5 Validez y confiabilidad del instrumento.**

Para obtener la validez de contenido, los expertos consultados fueron: 01 odontólogo del Hospital Essalud Tumbes, 02 odontólogos del Centro de salud donde se realizará el estudio, la coordinadora de la estrategia de salud bucal en Tumbes, 03 docentes de la E.A.P. de Estomatología de la UAP – Tumbes y el asesor de la tesis.

Luego del proceso de validación, y por sugerencia de los jueces, al referido documento se le realizaron algunas modificaciones, tales como: eliminación de 7

preguntas por considerarlas mal planteadas, parafraseo de preguntas por considerarlas poco entendibles y se agregó 2 ítems de relevancia para los objetivos estudiados, finalmente se obtuvo el instrumento de investigación para el presente estudio (Anexo N° 03), el cual consta de 17 ítems:

- Conocimiento sobre prevención en Salud Bucal (7 preguntas)
- Conocimiento sobre principales enfermedades bucales (4 preguntas)
- Conocimientos sobre gestación y atención odontológica (4 preguntas)
- Conocimiento sobre desarrollo y crecimiento dental (2 preguntas)

Las respuestas consideradas como correctas en el cuestionario sobre Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal fueron: Pregunta 1 Clave c, Pregunta 2 Clave b, Pregunta 3 Clave a, Pregunta 4 Clave b, Pregunta 5 Clave a, Pregunta 6 Clave b, Pregunta 8 Clave a, Pregunta 8 Clave d, Pregunta 9 Clave c, Pregunta 10 Clave b, Pregunta 11 Clave c, Pregunta 12 Clave c, Pregunta 13 Clave b, Pregunta 17 Clave c, Pregunta 15 Clave b, Pregunta 16 Clave b y finalmente la Pregunta 17 Clave b.

Finalmente el cuestionario final fue sometido a la prueba V de Aiken (Anexo 7) para estimar la validez ítem por ítem y la validez del instrumento en general, el algoritmo de dicha prueba manifiesta que:

$$V = \frac{S}{(N(C-1))}$$

Donde:  
S= Media del ítem.  
N= Número de jueces  
C= Dominios o posibilidades del instrumento (DA, Neutro, D)

La pregunta para los jueces es si estaban de acuerdo con el instrumento final presentado, con tres posibilidades de respuesta (Inaceptable, medianamente aceptable, aceptable), por ende C = 3, fueron 8 jueces (N=8) y 6 jueces

consideraron el instrumento aceptable y 2 de ellos como medianamente aceptable ( $C = (6*2)+2 = 14$ , reemplazando:

$$V = 0.875$$

El valor mínimo de aceptación del instrumento es de 0.8, por ende certificamos la validez de contenido de nuestro instrumento.

Para determinar la confiabilidad de nuestro instrumento, se sometió a una prueba piloto con una población de similares características a nuestra población estudio, compuesta por 15 gestantes. La prueba Kuder – Richardson 20 arrojó un valor de  $KR = 0.75$ , siendo el instrumento altamente confiable. (Anexo 7)

Nuestro segundo instrumento, el IP de Russell, ha sido ampliamente utilizado en múltiples investigaciones a nivel nacional e internacional (6, 19) y es uno de los más utilizados a nivel mundial. Para la confiabilidad del investigador en 15 de las gestantes examinadas se solicitó al odontólogo asistencial del centro de salud examine a la gestante y aplique el IP – R, finalmente se realizó la prueba Kappa de Cohen para determinar la confiabilidad del investigador, la cual arrojó un coeficiente de 0.92, siendo altamente confiable la evaluación del investigador.

### **3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos**

Finalizado el trabajo de campo, los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS/PC versión 20, con el que se realizaron los siguientes análisis:

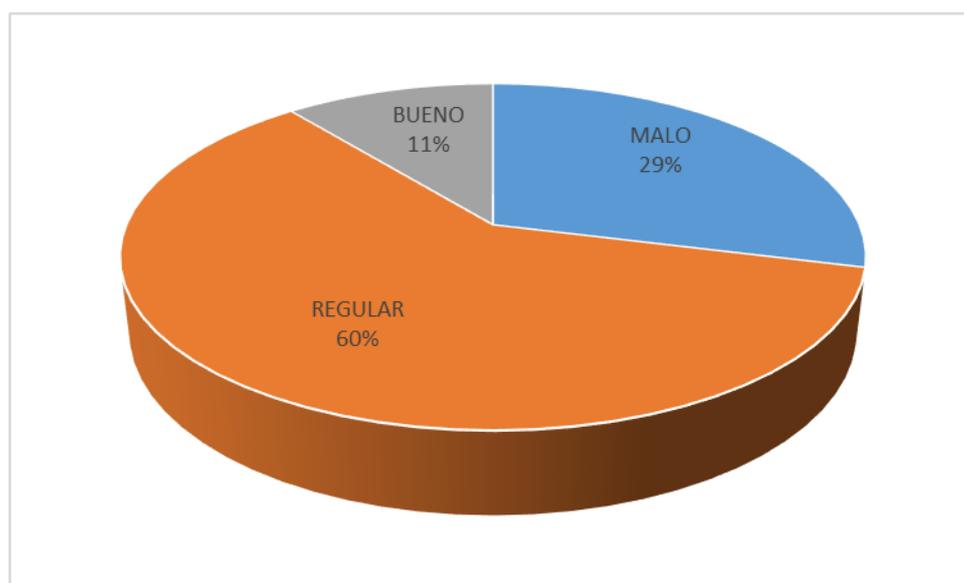
- Obtención de frecuencias y porcentajes en variables cualitativas.
- Obtención de medias y desviación estándar en variables cuantitativas.
- Representación gráfica a través de diagrama de barras para variables cualitativas y diagrama de caja y bigotes para variables cuantitativas.

- Evaluación de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas
- Prueba chi-cuadrado para establecer diferencias en cuanto a nivel de conocimiento por edad y nivel de instrucción.
- Prueba chi-cuadrado para establecer diferencias en cuanto a enfermedad periodontal por edad y nivel de instrucción.
- Prueba de correlación de Spearman entre nivel de conocimiento y enfermedad periodontal.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

Luego de examinar nuestras unidades muestrales de acuerdo a la metodología planteada, obtuvimos los siguientes resultados:

**Gráfico N° 01: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017.**



**Fuente: Instrumentos de evaluación.**

El 60% de las gestantes evaluadas obtuvieron un nivel de conocimiento en prevención bucal regular y sólo el 11 % de las mismas presentó nivel de conocimiento bueno. (Gráfico 01).

Al comparar el nivel de conocimiento de las gestantes respecto de la edad se obtuvo que en el grupo de menores de 19 años el nivel de conocimiento fue malo en el 48.6%, en el grupo de gestantes con edades comprendidas entre 19 y

29 años el nivel de conocimiento fue regular en el 77.4% y en el grupo de gestantes de 30 a más años el nivel de conocimiento bueno fue del 26.7%. Las diferencias entre los tres grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 01)

**Cuadro N° 01: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán, según edad. Tumbes, 2017.**

		CONOCIMIENTO			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
EDAD ORDINAL	MENOR A 19	18	18	1	37
		48.60%	48.60%	2.70%	100.0%
	DE 19 A 29 AÑOS	3	24	4	31
		9.7%	77.4%	12.9%	100.0%
	DE 30 A MÁS	3	8	4	15
		20.0%	53.3%	26.7%	100.0%
<b>Total</b>		24	50	9	83
		28.9%	60.2%	10.8%	100.0%

$p \chi^2 < 0.05$

**Fuente: Instrumentos de evaluación.**

Al comparar el nivel de conocimiento de las gestantes respecto al grado de instrucción se obtuvo que en las gestantes con nivel de instrucción primaria el nivel de conocimiento fue malo en el 83.3%, en el grupo de gestantes con grado de instrucción secundaria el nivel de conocimiento fue regular en el 68.9% y en el grupo de gestantes con grado de instrucción superior el nivel de conocimiento bueno fue del 26.9%. Las diferencias entre los tres grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 02)

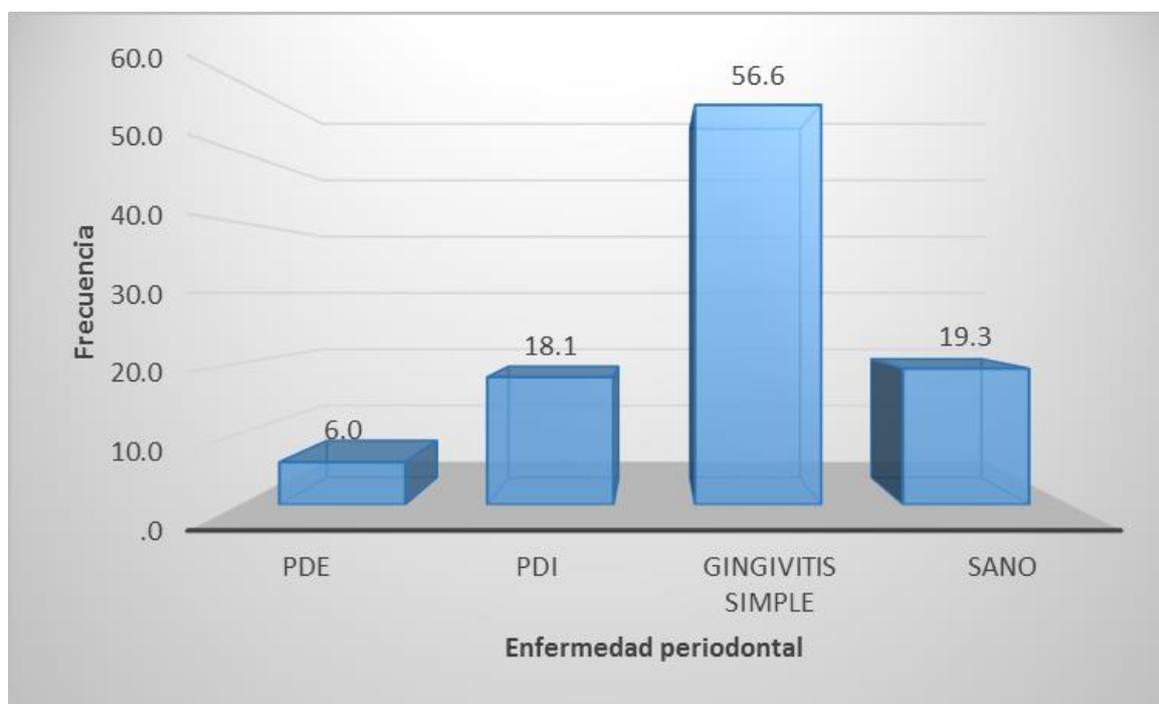
**Cuadro N° 02: Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán, según grado de instrucción. Tumbes, 2017.**

		CONOCIMIENTO			Total
		MALO	REGULAR	BUENO	
GRADO_INSTRUCCIÓN	PRIMARIA	10	2	0	12
		83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
	SECUNDARIA	12	31	2	45
		26.7%	68.9%	4.4%	100.0%
	SUPERIOR	2	17	7	26
		7.7%	65.4%	26.9%	100.0%
Total		24	50	9	83
		28.9%	60.2%	10.8%	100.0%

$p \chi^2 < 0.05$

Fuente: Instrumentos de evaluación.

**Gráfico N° 02: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017.**



Fuente: Instrumentos de evaluación.

Respecto de la enfermedad periodontal el 56.6% de las gestantes evaluadas presentaron gingivitis simple y el 6% de ellas presentó enfermedad periodontal destructora establecida; el 19.3% de las mismas presentaron tejidos de soporte clínicamente normales. (Gráfico 02).

Al comparar la frecuencia de enfermedad periodontal por edad en las gestantes del centro de salud Andrés Araujo Morán se encontró que en el grupo de menores de 19 años, el 8.1% de presentó enfermedad periodontal destructora establecida y el 59.5% presentó gingivitis leve; en el grupo de gestantes de 19 a 29 años encontramos que el 6.5% presentó enfermedad periodontal destructora incipiente y el 71% presentó gingivitis leve; por último en el grupo de gestantes de 30 a más años se encontró que el 13.3% presentó enfermedad periodontal destructora establecida y el 33.3% presentaron tejidos de soporte clínicamente normales. Las diferencias entre los tres grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 03)

**Cuadro N° 03: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, por edad.**

		ENFERMEDAD_PERIODONTAL				Total
		PDE	PDI	GINGIVITIS LEVE	SANO	
EDAD ORDINAL	MENOR A 19	3	8	22	4	37
		8.1%	21.6%	59.5%	10.8%	100.0%
	DE 19 A 29 AÑOS	0	2	22	7	31
		0.0%	6.5%	71.0%	22.6%	100.0%
	DE 30 A MÁS	2	5	3	5	15
		13.3%	33.3%	20.0%	33.3%	100.0%
<b>Total</b>		5	15	47	16	83
		6.0%	18.1%	56.6%	19.3%	100.0%

$p \chi^2 < 0.05$

**Fuente: Instrumentos de evaluación.**

Al comparar la frecuencia de enfermedad periodontal según grado de instrucción en las gestantes del centro de salud Andrés Araujo Morán se encontró que en el grupo con grado de instrucción primaria no hubieron gestantes sanas y el 50% presentó gingivitis leve; en el grupo de gestantes con grado de instrucción secundaria encontramos que el 4.4% presentó enfermedad periodontal destructora establecida y el 62.2% presentó gingivitis leve; por último en el grupo de gestantes con grado de instrucción superior se encontró que el 3.8% presentó enfermedad periodontal destructora establecida y el 50% presentó gingivitis leve. Las diferencias entre los tres grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 04)

**Cuadro N° 04: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, por edad.**

		ENFERMEDAD_PERIODONTAL				Total
		PDE	PDI	GINGIVITIS LEVE	SANO	
GRADO_INSTRUCCIÓN	PRIMARIA	2	4	6	0	12
		16.7%	33.3%	50.0%	0.0%	100.0%
	SECUNDARIA	2	9	28	6	45
		4.4%	20.0%	62.2%	13.3%	100.0%
	SUPERIOR	1	2	13	10	26
		3.8%	7.7%	50.0%	38.5%	100.0%
<b>Total</b>		5	15	47	16	83
		6.0%	18.1%	56.6%	19.3%	100.0%

$p \chi^2 < 0.05$

**Fuente: Instrumentos de evaluación.**

Finalmente al asociar nuestras dos variables de interés (enfermedad periodontal y nivel de conocimientos) encontramos que no hubieron gestantes sin enfermedad periodontal en el grupo cuyo nivel de conocimiento sobre prevención

en salud bucal fuere malo y el 8.3% de las mismas presentó enfermedad periodontal destructiva establecida, en el grupo de gestantes con nivel de conocimiento regular el 60% presentó gingivitis leve y el 10% periodontitis destructiva incipiente; finalmente en el grupo de gestantes con nivel de conocimiento bueno el 44.4% presentaron tejidos de soporte clínicamente normales (sanos) y no hubo ningún caso de enfermedad periodontal destructora de ningún tipo, sólo se encontró que el 55.6 % de ellas presentó gingivitis leve. Las diferencias entre los tres grupos fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) (Cuadro 05)

**Cuadro N° 05: Frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017, de acuerdo al nivel de conocimiento.**

		ENFERMEDAD_PERIODONTAL				Total
		PDE	PDI	GINGIVITIS LEVE	SANO	
<b>CONOCIMIENTO</b>	MALO	2	10	12	0	24
		8.3%	41.7%	50.0%	0.0%	100.0%
	REGULAR	3	5	30	12	50
		6.0%	10.0%	60.0%	24.0%	100.0%
	BUENO	0	0	5	4	9
		0.0%	0.0%	55.6%	44.4%	100.0%
<b>Total</b>		5	15	47	16	83
		6.0%	18.1%	56.6%	19.3%	100.0%

$p \chi^2 < 0.05$

Al aplicar la correlación de Spearman se obtuvo un Rho = 0.457 con un p – valor de 1.43E-5

**Cuadro N° 06: Correlación entre enfermedad periodontal en gestantes del C.S. Andrés Araujo Morán y el nivel de conocimiento sobre prevención bucal – Tumbes, 2017.**

			CONOCIMIENTO	ENFERMEDAD_ PERIODONTAL
Rho de Spearman	CONOCIMIEN TO	Coefficiente de correlación	1,000	,457**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	83	83
	ENFERMEDA D_ PERIODON TAL	Coefficiente de correlación	,457**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	83	83

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

El presente trabajo postuló como hipótesis de investigación que las gestantes con mayores niveles de conocimiento sobre prevención en salud bucal a su vez tendrían menor frecuencia de enfermedades periodontales y/o padecer las más leves; dicha hipótesis se pudo corroborar a cabalidad. Todas las gestantes con bajo nivel de conocimiento en salud bucal presentaron algún tipo de enfermedad periodontal, incluso en 2 de ellas (8.3%) el diagnóstico fue de enfermedad periodontal destructora establecida, en cambio en las gestantes de nivel de conocimiento bueno hubieron un 44.4% de pacientes completamente sanas y ningún caso de enfermedad periodontal destructora, solamente gingivitis leve. Estos resultados son acordes con lo manifestado por Almarales y LLerandi (6), quienes afirmaron que existe relación estadísticamente significativa ( $p = 0.016$ ) entre el nivel de conocimientos en salud bucal y prevalencia de enfermedades periodontales. A nivel nacional Cabrera en Lima también concluye que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y el estado periodontal de las gestantes.

Respecto de la prevalencia de enfermedad periodontal, el 80.7% de las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán presentaron algún tipo de enfermedad periodontal, este dato contrasta con lo encontrado por Casanova en Bolivia (15) quien refiere que la prevalencia en dicho lugar fue de 98%. Rodríguez en Cuba (16) también encuentra valores más altos de enfermedad periodontal en gestantes siendo los valores reportados de 88.9%, por su parte Almarales (6) refiere la frecuencia de enfermedad periodontal en 87.3%. A nivel nacional Cabrera (19) reporta prevalencia de enfermedad periodontal en el orden del 95.2%. Nuestro trabajo al igual que Cabrera utiliza el índice periodontal de Russell para

determinar enfermedad periodontal, los valores inferiores a los reportados en otros países y a nivel nacional se justificarían debido a la presencia de programas preventivos de larga data que se desarrollan en el centro de salud Andrés Araujo Morán, al parecer dichos programas serían los responsables de que el 19.3% de las pacientes intervenidas se encuentren con adecuada salud periodontal, pese a su estado de gestación; sin embargo también es preocupante que el 6% de las mismas presenten enfermedad periodontal destructora establecida.

La otra variable de interés fue el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal, en nuestro estudio el 60% de las gestantes obtuvo un nivel de conocimiento regular, este resultado difiere de lo encontrado por Yero y Almarales en Cuba (2, 6) cuyas gestantes obtuvieron niveles de conocimiento deficientes e insatisfactorios respectivamente; también en nuestro país Cabrera (19) en su muestra encuentra que el nivel de conocimiento inadecuado es del 75%, cabe resaltar que el nivel de conocimiento es uno de los factores que se encuentra asociado a la enfermedad periodontal, sin embargo existen muchos otros determinantes que no se pudieron estudiar en nuestra investigación, dichos factores pueden caracterizar de distinta forma a la muestra y aquello determinaría los resultados tan disímiles con los antecedentes antes mencionados. Por otro lado es oportuno manifestar la congruencia de nuestros resultados con otros estudios realizados en nuestro país tales como Reyes en Trujillo (20), Daza en Lima (21) y Minaya en Chimbote (22), en todos estos estudios, tal como en el nuestro, el nivel de conocimiento fue regular.

Poblete en Chile (17) refiere que el conocimiento debe ir acompañado de una adecuada actitud, puesto que en su estudio encontró que pese a que las gestantes poseían los conocimientos para mantener una buena salud oral, no

ponían en práctica dicho conocimiento, encontrando niveles altos de enfermedad periodontal. En nuestro estudio el mayor conocimiento estuvo acompañado de menores casos de enfermedad periodontal y creemos que dicho resultado es producto de los programas en los que la gestante es involucrada a fin de mantener una salud integral, tanto en el área de obstetricia, adolescente, nutrición, psicología y por supuesto estomatología; de tal forma que no sólo se ha logrado que las pacientes aumenten conocimientos sino que también modifiquen conductas que eran dañinas para su salud y a la vez adopten hábitos saludables.

Otro aspecto importante a resaltar es la asociación significativa ( $p < 0.05$ ) que mostraron las covariables grado de instrucción y edad tanto con el nivel de conocimiento como con las enfermedades periodontales. En el estudio se objetivó claramente que las gestantes con mayor grado de instrucción fueron las que obtuvieron mayores niveles de conocimiento y a su vez menor frecuencia y gravedad de enfermedades periodontales, lo que reafirma que la educación y la instrucción son importantes para la salud en nuestra población. La edad también mostró clara asociación con el nivel de conocimiento y la frecuencia y gravedad de enfermedad periodontal, las gestantes adolescentes fueron las que sufrieron de las enfermedades periodontales más graves y las que menores niveles de conocimiento poseían en comparación con los grupos de mayor edad, sabemos que en la mayoría de los casos la gestación en esta edad no ha sido planificada y constituyen embarazos no deseados, esto sumado a trastornos de tipo psicológico (ausencia de la pareja, falta de soporte emocional, rechazo de los padres, abandono del colegio, carencia de recursos económicos, incertidumbre frente al futuro) ocasionaría la falta de interés en la adolescente en aspectos básicos y fundamentales como higiene personal y bucal. Por el contrario las

gestantes con niveles de instrucción superior y de mayor edad poseen una mayor estabilidad familiar, económica y psicológica y en general presentan embarazos deseados y planificados, en consecuencia la gestante invierte tiempo y dedicación al cuidado del futuro bebé y el suyo propio, esto sería de acuerdo a Valdivia y Molina la razón para la fuerte asociación encontrada en nuestro estudio. (47)

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017 se encuentra asociado ( $Rho = 0.457$ ) a la enfermedad periodontal que presentan dichas pacientes, puesto que a mayor nivel de conocimiento se presenta menor prevalencia de enfermedad periodontal y/o si esta se presenta es de menor gravedad.
2. El 60% de las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes presentan un nivel de conocimiento regular.
3. La edad se encuentra asociada al nivel de conocimientos de las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes, dicha relación es directamente proporcional, es decir que las pacientes de mayor edad son las que presentan mayor nivel de conocimiento. Sólo el 2.7% de las gestantes menores de 19 años obtuvo nivel de conocimiento bueno, dicho porcentaje en las gestantes comprendidas entre 19 y 29 años fue del 12.9% y en las mayores de 30 años de 26.7%.
4. El grado de instrucción se encuentra asociado al nivel de conocimientos de las gestantes del C.S. Andrés Araujo Morán, dicha relación es directamente proporcional, es decir que las pacientes con mayor grado de instrucción son las que presentan mayor nivel de conocimiento. En el grupo con grado de instrucción primaria no hubo gestantes con nivel de conocimiento bueno, en las de nivel de instrucción secundaria hubieron 4.4% de gestantes con nivel de conocimiento bueno y dicho porcentaje fue del 26.9% en las gestantes con nivel de instrucción superior.

5. La frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes fue del 80.7%. Siendo la gingivitis simple la de mayor prevalencia (56.6%), seguida de la enfermedad periodontal destructora incipiente (18.1%) y finalmente la enfermedad periodontal destructora establecida (6%).
6. La edad se encuentra asociada a la enfermedad periodontal de las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes, dicha relación es inversamente proporcional, es decir que las pacientes de mayor edad son las que presentan menor frecuencia de enfermedad periodontal. Sólo el 10.8% de las gestantes menores de 19 años se encontraron con tejidos periodontales normales, dicho porcentaje en las gestantes comprendidas entre 19 y 29 años fue del 22.6% y en las mayores de 30 años de 33.3%.
7. El grado de instrucción se encuentra asociado a la enfermedad periodontal de las gestantes del C.S. Andrés Araujo Morán, dicha relación es inversamente proporcional, es decir que las pacientes con mayor grado de instrucción son las que presentan mayor nivel de conocimiento. En el grupo con grado de instrucción primaria no hubo gestantes con tejidos periodontales normales, en las de nivel de instrucción secundaria hubieron 13.3% de gestantes sanas y dicho porcentaje fue del 38.5% en las gestantes con nivel de instrucción superior.

## **CAPITULO VII: RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda reforzar y apoyar al programa preventivo-promocional que opera en estos momentos en el Ministerio de Salud, donde se considera a la gestante como grupo prioritario, poniendo en práctica métodos de prevención a través de nuestra Universidad en el internado hospitalario, donde el interno de odontología debe apoyar esta gestión.
2. Se sugiere realizar mayor labor preventiva promocional en pacientes gestantes de los diferentes centros hospitalarios, proporcionando sesiones educativas sobre conocimientos básicos en salud bucal.
3. Se recomienda incrementar estudios aplicados a adolescentes gestantes a nivel odontológico, por su importancia en el campo de la salud, para sí contribuir positivamente al desarrollo de este grupo vulnerable.
4. Se recomienda, en nuestra escuela, un mayor enfoque hacia la parte preventiva, por parte de los alumnos y sus docentes para que puedan realizar una correcta sensibilización, no sólo en la paciente gestante, sino en el paciente en general.
5. La realización de nuevos estudios sobre el tema permitirá a nuestros profesionales y estudiantes de estomatología encontrar referencias bibliográficas actualizadas a fin de poder sustentar investigaciones y contribuir a su continua capacitación.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Bouza M, Martínez J, Carmenate Y, Betancourt M, García M. El embarazo y la salud bucal. *Rev Méd Electrón.* 2016;38(4):628-34.
2. Yero I, García M, Reytor E, Nazco L. Conocimiento sobre salud buco-dental de las embarazadas. *Consultorio La California. Rev Finlay.* 2012;5(3):20-9.
3. Rodríguez Z. Enfermedad gingival. Resultados obstétricos. *Revista Cubana de Enfermería.* 2008;24(1).
4. FOROSALUD. Mesa Temática de Salud Bucal. Pronunciamento por el Derecho a la Salud Bucal en el Perú Lima2011 [20 Marzo 2017]. Available from: [http://mesadesaludbucal.blogspot.pe/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://mesadesaludbucal.blogspot.pe/2012_01_01_archive.html).
5. Lacalzada-Pastor M, Gil\_Samaniego J, Giménez-Juncosa M, López-López J, Chimenos-Küstner E. Estado periodontal y de la mucosa paral en un grupo de embarazadas: Estudio clínico. *Av Periodon Implantol.* 2011;23(2):123-8.
6. Almarales C, Llerandi Y. Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. *Rev Cubana Estomatol.* 2008;45(2):1-11.
7. Bouza M, Martínez J, Carmenate Y, Betancourt M, García M. El embarazo y la salud bucal. *Rev Med Electrón.* 2016;387(4):628-34.
8. Riveros C, Rodríguez M. Programa Preventivo en salud oral para controlar factores de riesgo asociados a caries dental y enfermedad periodontal en mujeres gestantes. *Ustasalud odontología.* 2007;6:17-28.
9. Garbero I, Delgado A. Salud oral en embarazadas: Conocimientos y actitudes. *Acta odontológica venezolana.* 2005;43(2).
10. Fajardo M, Rodríguez O, Rodríguez A. Las hormonas sexuales femeninas y su relación con la enfermedad periodontal. *MEDISAN.* 2017;21(1):111.
11. Guibert W, Grau J, Prendes M. ¿Cómo hacer más efectiva la educación en salud en la atención primaria? *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1999;15(2):176-83.
12. Espinoza-Usaqui E, Pachas-Barrionuevo F. Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. *Rev Estomatol Herediana.* 2013;23(2):101-8.
13. Chacón P, Kanashiro C. Salud bucal en el embarazo. *Odontol Pediatr.* 2014;13(2):138-48.
14. Rodríguez M. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
15. Casanova K. Diseño de un protocolo de atención para el tratamiento de enfermedades periodontales en mujeres embarazadas, según la determinación de las

necesidades de tratamiento periodontal en centros de salud del municipio de villa serrano del departamento de Chuquisaca. Bolivia: Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca; 2014.

16. Rodríguez A, León M, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. Rev Ciencias Médicas. 2013;17(5):51-63.

17. Sáez R, Poblete A. Conocimientos, actitudes, prácticas y estados de salud oral de gestantes del sector urbano, que pertenecen al CESFAM de San javier, durante los meses de Octubre y Noviembre de 2010. Talca - Chile: Universidad de Talca; 2010.

18. Rojas M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en gestantes menores de treinta años que acuden al servicio de odontología del Hospital de Barranca, provincia de Barranca, 2015. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2015.

19. Cabrera E. Relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y el estado periodontal en gestantes atendidas en el CAP III Luis Negreiros Vega en Abril 2014. Lima Universidad Alas Peruanas; 2014.

20. Reyes D. Eficacia de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en salud bucal para infantes en gestantes del Centro Materno infantil "El Bosque". Trujillo: Universidad Privada ANtenor Orrego; 2014.

21. Daza J. Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes atendidas en el hospital María Auxiliadora - MINSA, Lima 2014. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2014.

22. Minaya T. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en gestantes que acuden al servicio de obstetricia del puesto de salud La Florida del distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - Noviembre 2012. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2013.

23. Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5 ed. España: Harcourt Brace; 1998.

24. Britto L, Nakama L, Cordon L, Sassahara M. Atencao odontológica à gestante: papel dos profissionais de saúde. Cienc saúde coletiva. 2011;16(4):2297-301.

25. Castellanos J, Díaz L, Gay O. Medicina en odontología. Manejo de paciente con enfermedades sistémicas. 2 ed. México: El Manual Moderno; 2002.

26. Silk H, Douglass A, Douglass J, Silk L. Oral health during pregnancy. Am Fam Physician. 2008;77(8):1139-44.

27. Miní E, Varas R, Vicuña Y, Lévano M, Rojas L, Medina J. Automedicación en gestantes que acuden al Instituto Nacional Materno Perinatal. Rev Perú Med Exp SALud Pública. 2012;29(2):212-7.

28. Ramu C, Padmanabhan T. Indications of antibiotic prophylaxys in dental practice - Review. Asian Pac J Trop Biomed. 2012;2(9):749-54.
29. Poveda-Roda R, Bagán J, Sanchis-Bielsa J, Carbonell-Pastor E. Antibiotic use in dental practice. A review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007;12:186-92.
30. Perona G, Castillo J. Manejo odontológico materno infantil basado en la evidencia científica. Madrid: Ripano; 2012.
31. Caufield P, Li Y, Bromage T. Hypoplasia-associated Severe Early Childhood Caries. J Dent Res. 2012;91(6):544-50.
32. Peralta G. De la filosofía de la calidad al sistema de mejora continua. México: Panorama editorial; 2002.
33. Bunge M. La ciencia. su método y su filosofía Argentina [24 marzo 2007]. Available from: [https://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/INV/bunge\\_ciencia.pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf).
34. Bosch R, Rubio M, García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9 - 10 años. Avances en Odontoestomatología. 2012;28(1):17-23.
35. Bolaños M. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de cuarto grado: Clínica estomatológica Ciego Ávila; 2005.
36. Figueroa G. Normas de higiene bucodental 2009 [24 marzo 2017]. Available from: [http://www.garciavarelagarciafigueroa.com/normas\\_higiene.pdf](http://www.garciavarelagarciafigueroa.com/normas_higiene.pdf)
37. UNICOC. Guía práctica clínica en salud oral 2010 [24 marzo 2017]. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/SUBS/Documents/Guias%202011.pdf>.
38. Naranjo S. Nivel de conocimiento de medidas preventivas en salud bucal aplicadas en adolescentes gestantes entre 15 - 19 años de edad en el Centro de Salud "La Magdalena" de la ciudad de Quito. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2016.
39. Ministerio de Salud de Chile. programa Preventivo Educativo Promoción y Prevención en salud bucal para niños y niñas preescolares 2007 [updated 24 marzo 2017]. Available from: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2010/01/Programa-depromoci%C3%B3n-y-prevenci%C3%B3n-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninaspreescolares-2007.pdf>.
40. Parellada A. Técnica de cepillado dental [24 marzo 2017]. Available from: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/salud-dental/cuidados-dentales/tecnica-de-cepillado-dental/>.
41. Lindhe J. Periodontología clínica e Implantología Odontológica. La Habana: Ciencias Médicas; 2009.

42. Toledo K. Conocimiento de medidas preventivas en salud bucal en pacientes gestantes en el hospital Luis Negreiros Vega de Lima. Lima: Universidad Alas peruanas; 2013.
43. La dieta cariogénica, la peor para tu salud bucodental [24 marzo 2017]. Available from:  
<http://www.edu.xunta.gal/centros/ieschapela/gl/system/files/La+dieta+cariog%C3%A9nica.pdf>.
44. Supo J. Tipos de investigación Arequipa2012 [24 marzo 2017]. Available from:  
<http://bioestadistico.com/tipos-de-investigación>.
45. Paz R. Correlación entre el biotipo cefálico y la severidad de la enfermedad periodontal en caninos: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
46. Gontán N, Soto A, Otero E. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes diagnosticados con virus de inmunodeficiencia humana. Medisur. 2013;11(4).
47. Valdivia M, Molina M. Factores psicológicoa asociados a la maternidad adolescente en menores de 15 años. Revista de Psicología de la Universidad de Chile. 2003;12(2):85-109.

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 1**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA ASEGURAR LA COHERENCIA DEL PROYECTO DE TESIS**

Título: ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL C. S. ANDRÉS ARAUJO MORÁN – TUMBES, 2017.

**Autor:** Ilse Rhaiza Bendezú García

<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017?	<p><b>Objetivo general</b>            Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017.</p> <p><b>Objetivos específicos</b>            Determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017.</p> <p>Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según edad.</p> <p>Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción.</p> <p>Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017.</p> <p>Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según edad.</p> <p>Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán de la ciudad de Tumbes en el año 2017, según grado de instrucción.</p>	<p>A mayor nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal de las gestantes del C.S. Andrés Araujo morán, tendrán una menor frecuencia de enfermedades periodontales.</p>	<p><b>Variables</b>            Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal.</p> <p>Enfermedades periodontales.</p> <p><b>Covariables</b>            Edad            Grado de instrucción</p>

**PARA LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (RELACIONADO CON EL MARCO TEÓRICO)**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Esquema del Marco Teórico
Nivel de conocimiento sobre salud bucal	Conjunto de información que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán sobre prevención en salud bucal, la cual fue obtenida mediante la experiencia o el aprendizaje, a través de la introspección.	Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos básicos sobre anatomía, fisiología de la boca, enfermedades más prevalentes (caries, enfermedad periodontal y maloclusiones); además de los aspectos preventivos que poseen las gestantes del C. S. Andrés Araujo Morán y que será obtenido mediante un instrumento de evaluación válido utilizado en el presente estudio (cuestionario) y será valorado como: Bueno, Malo y Regular.	Ordinal	Embarazo. Consideraciones odontológicas en el embarazo. Medidas de prevención. Medicamentos en el embarazo. Anestesia en el embarazo. Gingivitis Periodontitis Épulis gestacional  Conocimiento Tipos de conocimiento Conocimientos sobre salud bucal
Enfermedades periodontales.	Enfermedades que afectan la encía y la estructura del soporte de los dientes (encía, ligamento periodontal y hueso). Sigue siendo una de las patologías de mayor incidencia en la población en general, además de ser una de las causantes de la pérdida de dientes, se considera además como un factor de riesgo para ciertas enfermedades sistémicas.	Para efectos de determinar la enfermedad periodontal se hará uso del examen clínico utilizando el Índice Periodontal de Russell (IP-R). Los valores asignados a la enfermedad periodontal serán Paciente sano, Gingivitis, periodontitis y épulis gestacional.	Nominal	

**DISEÑO METODOLÓGICO**

Metodología de la Investigación	Diseño de la Investigación	Ámbito de la Investigación	Técnicas	Criterios de rigurosidad en la Investigación
<b>TIPO:</b> Observacional Prospectivo Transversal Analítico. <b>Nivel:</b> Relacional.	Descriptivo Transversal al correlacional	<b>Población</b>  Constituida por la totalidad de gestantes que acuden al servicio de Estomatología del C.S. Andrés Araujo Morán de Tumbes durante los meses de abril y mayo del año 2017. De acuerdo a los datos del establecimiento de salud son aproximadamente 120.  <b>Muestra</b> Para el cálculo del tamaño muestral utilizaremos la	Previa coordinación con los representantes del Centro de salud para obtener los permisos necesarios se dialogará con los estomatólogos responsables del servicio a fin de informar la naturaleza del estudio y solicitar su colaboración en el mismo. Durante los meses de Abril y Mayo permaneceremos en la unidad de estomatología a fin de captar a las gestantes nuevas derivadas del servicio	Para determinar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal, utilizaremos el instrumento creado para tal fin por Rodríguez Vargas en el año 2002, el cual fue sometido a juicio de expertos para su validación en nuestro medio. Para determinar la confiabilidad de

	<p>fórmula para la estimación de una proporción en una población finita, cuando la variable principal es de tipo cualitativo.</p> $n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$ <p>Donde:  <i>N = Total de la población</i>  <i>Z<sub>1-α/2</sub> = 1.96 (ya que la seguridad es del 95%)</i>  <i>p = 21.4% nivel de conocimiento regular en estudio previo (UAP</i>  <i>q = 1 – p (en este caso es 1 – 0.5 = 0.5)</i>  <i>d = error absoluto (en este caso asumimos un error de 5%)</i></p> <p>Reemplazando los datos en la fórmula:</p> $n = 82.17$ <p>Redondeando:  Se seleccionarán las unidades muestrales mediante un muestreo no probabilístico (cuando parte del universo no tuvo probabilidad de inclusión), intencional o de conveniencia (procedimiento de muestreo cuantitativo en el cual el investigador selecciona a los participantes que estén dispuestos o disponibles para ser estudiados.</p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b>  Gestantes que acudan al servicio de Estomatología del C.S. Andrés Araujo Morán en los meses de abril y mayo del 2017 que firmen el consentimiento informado y/o en todo caso se afirmado por su representante legal.</p> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</b>  Gestante que presente alteración sistémica, física o mental que imposibilite el examen clínico o la aplicación del cuestionario.</p>	<p>de Obstetricia o a las continuadoras del servicio odontológico; se procederá a informar a las pacientes sobre la investigación y se solicitará la participación en la misma, para lo cual firmarán el consentimiento informado en señal de conformidad (Anexo 02). Luego se procederá a aplicar el cuestionario de nivel de conocimiento (Anexo 03) y finalmente se realizará el examen clínico aplicando el Índice Periodontal de Russell (Anexo 4). Los datos obtenidos se vaciarán en la hoja de recolección de datos elaborada para el presente estudio (Anexo 05).</p> <p>Finalizado el trabajo de campo, los datos serán procesados en el paquete estadístico SPSS/PC versión 20, con el que se realizarán los siguientes análisis:</p> <p>Obtención de frecuencias y porcentajes en variables cualitativas.</p> <p>Obtención de medias y desviación estándar en variables cuantitativas.</p> <p>Representación gráfica a través de diagrama de barras para variables cualitativas y diagrama de caja y bigotes para variables cuantitativas.</p> <p>Evaluación de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas</p> <p>Prueba chi-cuadrado para establecer diferencias en cuanto a nivel de conocimiento por edad y nivel de instrucción.</p> <p>Prueba chi-cuadrado para establecer diferencias en cuanto a enfermedad periodontal por edad y nivel de instrucción.</p> <p>Prueba de correlación de Spearman entre nivel de conocimiento y enfermedad periodontal.</p>	<p>nuestro instrumento, se sometió a una prueba piloto con una población de similares características a nuestra población estudio, compuesta por 15 gestantes. La prueba Kuder – Richardson 20 arrojó un valor de KR= 0.89, siendo el instrumento altamente confiable.</p> <p>El IP de Russell ha sido ampliamente utilizado en múltiples investigaciones a nivel nacional e internacional (6, 19) y es uno de los más utilizados a nivel mundial. Para la confiabilidad del investigador en 15 de las gestantes examinadas se solicitará al odontólogo asistencial del centro de salud examine a la gestante y aplique el IP – R, finalmente se realizará la prueba Kappa de Cohen para determinar la confiabilidad del investigador.</p>
--	---	---	--

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....identificado(a)  
con DNI ..... y domiciliado(a) en  
....., en pleno uso de mis facultades  
físicas y mentales declaro haberme informado del proyecto “Asociación entre nivel  
de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes  
atendidas en el C. S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017.” y después de evaluar los  
beneficios y los riesgos, que se me han explicado detalladamente; expreso mi  
deseo de participar voluntariamente del estudio.

**Por lo cual firmo y estampo mi huella digital en señal de conformidad.**



\_\_\_\_\_

**ANEXO N° 03**  
**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

**CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL**

**Introducción**

El presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación. Los resultados obtenidos a partir de este serán utilizados para evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes, por lo que solicito su participación contestando cada pregunta con una sola respuesta de manera verás.

**Datos generales:**

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada pregunta del cuestionario y marque con una equis (X) dentro del paréntesis la respuesta que crea conveniente, por favor conteste una sola respuesta.

- Edad: .....años      Grado de instrucción: .....

**Datos específicos:**

1. ¿Cuáles considera Ud., que son los elementos de higiene oral?      (      )
  - a. Cepillo dental, pasta dental y sal      (      )
  - b. Flúor, pasta dental e hilo dental      (      )
  - c. Cepillo dental, hilo dental, pasta dental y enjuagues bucales      (      )
  - d. Detergente, jabón, lejía      (      )
2. ¿Cuándo cree Ud., que debe cepillarse los dientes?
  - a. Antes de las comidas      (      )
  - b. Después de las comidas      (      )
  - c. Sólo al acostarse      (      )
  - d. Sólo al levantarse      (      )
3. ¿Cada que tiempo debería cambiar su cepillo dental?
  - a. Cada 3 meses      (      )
  - b. Cada 6 meses      (      )
  - c. Cada 12 meses      (      )
  - d. Cuando ya no limpie      (      )
4. Respecto al uso del flúor. Ud., considera que:
  - a. Es bueno porque cura las caries      (      )
  - b. Es bueno porque fortalece el diente, previniendo la caries      (      )
  - c. Es bueno y se puede usar en casa      (      )
  - d. Es bueno y cualquiera lo puede aplicar      (      )
5. Una vez que su bebé haya nacido ¿Cuándo cree Ud, es el momento indicado para empezar a limpiarle la boquita?
  - a) Desde el primer día de su nacimiento con una gasa húmeda      (      )
  - b) Cuando le salga su primer dientecito      (      )
  - c) Cuando cumpla su primer año de edad      (      )
  - d) Cuando él mismo pueda usar su cepillo      (      )
6. Respecto al uso del biberón. Usted considera que:
  - a. Es bueno dejarlo dormir con el biberón para que no se despierte      (      )
  - b. Es malo dejarlo dormir con el biberón porque le puede producir caries      (      )
  - c. Es bueno que use biberón porque la leche de fórmula es mejor que la leche materna      (      )
  - d. Es igual que el niño duerma con el biberón o sin él, porque no le causa ningún daño      (      )

7. ¿A qué edad considera Ud., debe llevar a su hijo por primera vez al dentista?
- Al erupcionar su primer diente ( )
  - Cuando tenga edad suficiente ( )
  - Cuando le duela algún diente ( )
  - Cuando le hayan salido todos sus dientecitos ( )
8. De las siguientes actividades ¿Cuál considera que no es dañina para la salud bucal de su hijo?
- Que se chupe los dedos ( )
  - Que le den besos en la boca ( )
  - Que use chupón ( )
  - Hacerle cosquillas en el piecito ( )
9. ¿Qué es la placa bacteriana?
- Restos de dulces y comidas ( )
  - Manchas blanquecinas en los dientes ( )
  - Restos de alimentos y microorganismos ( )
  - El sarro ( )
10. ¿Qué es la gingivitis?
- El dolor de diente ( )
  - La enfermedad de las encías ( )
  - Inflamación del labio ( )
  - La picadura del diente ( )
11. ¿Qué es la periodontitis?
- Heridas en la boca ( )
  - Manchas en los dientes ( )
  - Enfermedad que afecta el hueso de soporte del diente ( )
  - El mal olor de boca ( )
12. ¿Qué opina Ud., de la frase que dice: “Por cada embarazo, se pierde un diente”?
- Es verdad, porque los dientes con el embarazo se descalcifican ( )
  - Es verdad, porque con el embarazo aparecen las caries ( )
  - Es falso, lavándome los dientes no voy a perderlos ( )
  - Es verdad, si hasta mi abuelita lo decía ( )
13. Respecto a los medicamentos
- Puedo tomar cualquier medicamento, ya que estos no afectan al niño que llevo en mi vientre ( )
  - Puedo tomar sólo los medicamentos recetados por el médico, el odontólogo o el obstetra ( )
  - Puedo tomar los medicamentos que tomó mi vecina cuando estuvo embarazada y no le hicieron daño a su bebé ( )
  - No puedo tomar ningún tipo de medicamento ( )
14. Respecto a la anestesia dental
- Nunca debo permitir que me pongan anestesia dental si estoy embarazada ( )
  - La anestesia dental altera el sistema nervioso del niño por nacer ( )
  - Sólo debo permitir que me administre anestesia dental un profesional odontólogo, ellos saben cuándo pueden aplicar anestesia y cuando no pueden hacerlo ( )
  - El técnico dental también puede colocarla ( )

15. ¿En qué periodo de gestación, considera Ud., se puede recibir atención odontológica segura?
- a) Entre el 1° y 3° mes (     )
  - b) Entre el 3° y 6° mes (     )
  - c) Entre el 6° y 9° mes (     )
  - d) En ningún mes de gestación (     )
16. ¿Cuántos tipos de dentición tiene el ser humano?
- a) Una sola (     )
  - b) Dos (     )
  - c) Tres (     )
  - d) Cuatro (     )
17. ¿Cuándo erupcionará el primer diente de su bebé?
- a) A los tres meses de nacido (     )
  - b) A los seis meses de nacido (     )
  - c) Al año de nacido (     )
  - d) A los dos años (     )

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN



**ANEXO N° 05  
JUICIO DE EXPERTO**

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES:

- Se sugiere incorporar preguntas sobre cantidad de pasta dental en el cepillado desde que sale la 1ra pze dentaria.
- Desde cuando hacer uso de la pasta dental.
- Tipo de pasta dental C/ppm de fluor.

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: Georgette Díaz Yamp

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: Magister

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Corral Regional de Salud Bucal

DNI: 00256883      TELÉFONO: \_\_\_\_\_

FECHA: 13/04/17      FIRMA Y SELLO: \_\_\_\_\_

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
  
CD. GEORGETTE DIAZ  
C.O.P. N° 8906  
ESTRUC. SECT. REGIONAL DE SALUD

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**OBSERVACIONES:**

Solo tiene 2 alternativas debería tener 4 igual que las otras preguntas.

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: Alex Arturo Espinoza Fernandez

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: Graduado Dentista

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Dentista en C.S. Andrés Araujo M.

DNI: 40164521      TELÉFONO: 957045013

FECHA: 10-04-17      FIRMA Y SELLO: [Firma]

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán - Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OBSERVACIONES:																			
<p>-Rompe el esquema de 4 alternativas, debe tener también 4 alternativas.</p>																			

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: Amara Maria Bardales Lozano de Espinoza

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: Enfermera Docente

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: O. Dentadora en C.S. Andrés Araujo

DNI: 40313570      TELÉFONO: 954042879

FECHA: 11-04-17      FIRMA Y SELLO: AB

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OBSERVACIONES:																			

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: FREDDY JAVIER SANCHEZ PLACENCIA

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: GRUPO DENTISTA

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - TUMBES

DNI: 43332609      TELÉFONO: 954512668

FECHA: 27-08-17      FIRMA Y SELLO:

  
 Freddy Javier Sanchez Placencia  
 CIRUJANO DENTISTA  
 COP. 25414

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán - Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**OBSERVACIONES:**

4º Buscar otra alternativa la opción "d" ya que los pacientes comen el fluor por los programas de salud bucal en MINSA y ESSALUD.

5º.

10º-11º-12º-13º. Las alternativas "d" de cir más se debe ser reemplazado porque las enfermedades mencionadas en el texto son conocidas por la población. O, usar otra alternativa ya que el enunciado NO SE es una alternativa muy agresiva en la encuesta.

18º No me preocupa preguntar cuando se forman si no cuando <sup>los</sup> erupción o brotan los dientes de mi hijo. Ya que la formación de los dientes se da en la vida intrauterina.

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( X )      ACEPTABLE ( )

NOMBRE DEL EXPERTO: MIKE SERPA SOCUALAGA

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: MAGISTER

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: ESSALUD - TUMBES

DNI: 90594594      TELÉFONO: 97600601

FECHA: 28/03/17      FIRMA Y SELLO:



**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	/	/	✓	✓	X	X	X	X	✓	/	/	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X
OBSERVACIONES:																			

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( / )      ACEPTABLE ( )

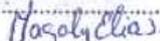
NOMBRE DEL EXPERTO: Magaly Elías Garrido

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: Ortodoncista

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: C.S. Matapala

DNI: 42774358      TELÉFONO: 959 730 707

FECHA: 27-03-2017      FIRMA Y SELLO:

  
 Magaly Elías Garrido  
 ODONTÓLOGA  
 COP: 25545

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
X	X	X	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES: Reformule con o parafrasee de la pregunta. Debe quedar así:

- 1) ¿Cuáles considera Ud, que son los elementos de higiene oral?
- 2) ¿Cuándo cree Ud, que debe cepillarse los dientes?
- 3) ¿Cada que tiempo debería cambiar su cepillo dental?
- 6) Una vez que su bebé haya nacido ¿cuando cree Ud, es el momento indicado para empezar a limpiar la boca?
- 14) ¿Qué opina Ud; de lo que dice "por cada embarazo se pierde un diente"?
- 17) ¿En qué periodo de gestación, considera Ud., se puede recibir atención odontológica segura (sin riesgo para Ud o para el bebé)?

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE ( )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE ( )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: Jaime Uzun Plasencia Castillo

TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: Doctor

CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Odontólogo Forense Ministerio Público

DNI: 40101631      TELÉFONO: 964947067

FECHA: 30/03/2017      FIRMA Y SELLO:

  
 Jaime Uzun Plasencia Castillo  
 ODONTÓLOGO  
 C.O.D. 16125

**JUICIO DE EXPERTO**

Usted ha sido invitado a participar como experto con el fin de validar el cuestionario de nivel de conocimiento de la siguiente investigación: "Asociación entre nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal y enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el C.S. Andrés Araujo Morán – Tumbes, 2017". Agradecemos de antemano la participación en el mismo.

**INDICACIONES:** Coloque una equis "X" si está en desacuerdo o considera errónea la pregunta y sus alternativas, o un check "✓" si considera correcta la pregunta y sus alternativas. Si marcó con equis, por favor en las observaciones indique usted las sugerencias para mejorar dicha pregunta.

ITEM																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OBSERVACIONES:																			

En general usted califica el cuestionario de nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal como:

INACEPTABLE (    )      MEDIANAMENTE ACEPTABLE (    )      ACEPTABLE ( X )

NOMBRE DEL EXPERTO: MARICAR CUNYARACHE  
 TÍTULO Y GRADO MÁS ALTO ALCANZADO: MEDICO. INTERNO - INFERMERO  
 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: CS. JAUQUEL  
 DNI: 20085349      TELÉFONO: 9576 16120  
 FECHA: 19 03 2017      FIRMA Y SELLO:


**ANEXO N° 06**  
**VALIDEZ CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS**

ITEMS	N° DE JUECES								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.03125
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0.03125
3	1	1	1	1	1	1	0	1	0.03125
4	1	1	1	1	0	1	1	1	0.03125
5	1	1	1	1	1	0	0	1	0.109375
6	1	1	1	1	1	0	1	1	0.03125
7	1	1	1	1	1	0	1	1	0.03125
8	1	0	0	1	1	0	1	1	0.21875
9	1	1	1	1	0	1	1	1	0.03125
10	1	1	1	1	0	1	1	1	0.03125
11	1	1	1	1	0	1	1	1	0.03125
12	1	1	1	1	1	1	0	1	0.03125
13	1	1	1	1	1	1	1	1	0.003906
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0.003906
15	1	1	1	1	1	0	0	1	0.109375
16	1	1	1	1	1	0	1	1	0.03125
17	1	1	1	1	1	0	1	1	0.03125

117

% DE CONCORDANCIA

86.0

$$V = \frac{S}{(N(C-1))}$$

s= (2\*6)+2                      14

N= 8 JUECES                      8

C= 3 ALTERNAT                      3

V=                      **0.875**

Para la prueba de validez por ítem se utilizó la prueba binomial (p<0.05) y para el instrumento en general se utilizó la V de Cramer y el porcentaje de concordancia, cuyos valores mínimos aceptables se encuentran en el orden de 0.8. Todas las pruebas fueron ampliamente superadas por el instrumento.

**ANEXO N° 07**  
**CONFIABILIDAD CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS**

	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	SUMA P	(SUMA P - PROMEDIO DE LA SUMA P)
GESTANTE 1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	8	6.084444444
GESTANTE 2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	12.484444444
GESTANTE 3	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	12.484444444
GESTANTE 4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	12.484444444
GESTANTE 5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	13	6.417777778
GESTANTE 6	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	7	12.017777778
GESTANTE 7	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	12.484444444
GESTANTE 8	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	20.551111111
GESTANTE 9	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	2.151111111
GESTANTE 10	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	8	6.084444444
GESTANTE 11	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	8	6.084444444
GESTANTE 12	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	8	6.084444444
GESTANTE 13	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	9	2.151111111
GESTANTE 14	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	8	6.084444444
GESTANTE 15	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	8	6.084444444
	PROMEDIO DE LA SUMA P																	10.467	129.7333333
SUMA BUENAS	12	3	8	13	13	7	15	1	12	8	7	1	13	14	6	12	12	n	15
SUMA MALAS	5	14	9	4	4	10	2	16	5	9	10	16	4	3	11	5	5	vt	8.648888889
P	0.8	0.2	0.53	0.87	0.87	0.47	1	0.07	0.8	0.53	0.47	0.07	0.87	0.93	0.4	0.8	0.8		
Q	0.2	0.8	0.47	0.13	0.13	0.53	0	0.93	0.2	0.47	0.53	0.93	0.13	0.07	0.6	0.2	0.2	KR20	0.753193364
P*Q	0.16	0.16	0.25	0.12	0.12	0.25	0	0.06	0.16	0.25	0.25	0.06	0.12	0.06	0.24	0.16	0.16		
SUMA P*Q	2.568888889																		
	$KR20 = \frac{\sum (\text{items positivos} - \text{promedio suma})^2}{N^{\circ} \text{ encuestas} \cdot \sigma_t^2 - \sum p_i q_i}$																		

Debido a que el instrumento para nivel de conocimiento se mide con 0 (pregunta mal contestada) y 1 (pregunta bien contestada) la confiabilidad se realizó mediante el estadístico Kuder Richarson (KR – 20), donde el resultado supera al valor requerido por la confiabilidad (0.75 > 0.70) por lo tanto el instrumento es confiable (el instrumento es consistente).