



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

“VARIACIÓN DE PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES
DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA,
LIMA-2018”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

Presentado por:

Bachiller: Rodriguez Mannucci, Bianca Lucia

**LIMA – PERÚ
2019**

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y
guiar mis pasos.

A mis padres por darme su apoyo y comprensión.

A mis hermanas mayores por ser mi ejemplo de
superación y a mi hermana Luciana porque todos
mis pasos son por y para ella.

Agradecimiento

A la EAP de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, por brindarme los conocimientos para poder hacer posible este trabajo. A mi asesor, el Dr. Jorge Girano por su apoyo y dedicación para hacer posible este proyecto.

Asesor de tesis

Mg CD Esp GIRANO CASTAÑOS, Jorge.

Jurado

1. Dr Esp. Jose Quiñones Lozano
2. Mg CD Esp. Enna Garavito Chang
3. Mg CD Esp Veronica Llerena Meza

INDICE

Dedicatoria (Opcional).....	3
Agradecimiento (Opcional).....	4
Asesor de tesis.....	5
Jurado	6
INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	9
RESUMEN / SUMMARY	10
1. CAPITULO I. EL PROBLEMA.....	14
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Justificación.....	16
1.4 Objetivo	17
1.4.1 General	17
1.4.2 Específicos.....	17
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes	19
2.2. Base teórica	21
2.3. Terminología básica.....	35
2.4. Hipótesis	36
2.5. Variables	37
3. CAPÍTULO III. DISEÑO Y MÉTODO.....	38
3.1. Tipo y nivel de investigación	39
3.2. Población y muestra.....	39
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4. Procesamiento y análisis de datos.....	44
3.5. Aspectos éticos.....	44
4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1. Resultados	47
4.2. Discusión	49
5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54

5.1. Conclusiones.....	56
5.2. Recomendaciones	57
REFERENCIAS.....	58
ANEXOS	64

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N°1	Niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara.	50
GRÁFICO N°1	Niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara.	51
GRAFICO N°2	Niveles de pH salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara.	52
GRAFICO N°3	Niveles de pH salival en no gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara.	53
GRAFICO N°4	Niveles de flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara.	54
GRAFICO N°5	Niveles de flujo salival en no gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Guillermo Almenara	55

RESUMEN / SUMMARY

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar los niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018. La presente investigación es de tipo descriptivo, prospectivo, transversal, analítico y de nivel relacional. Se realizó la recolección de Flujo salival y se determinó el pH salival a 30 gestantes adolescentes y a 30 no gestantes adolescentes pertenecientes del grupo control. Los resultados indicaron que los valores de pH de las gestantes en promedio fueron de 6,49 obteniendo un pH básico o alcalino y el flujo salival de 3,1ml dando como resultado una secreción baja o bajo flujo salival. Dando como conclusión, que no se ha encontrado en este estudio discrepancia entre la variación en los niveles de pH y flujo salival con relación a las gestantes y no gestantes menores de 18 años.

Palabras Clave: Gestantes, pH salival, flujo salival, adolescentes, saliva.

SUMMARY

This investigation has its main goal determining the pH and saliva flow levels in pregnant women younger than 18 years old coming from the national hospital Guillermo Almenara Irigoyen located in the district of La Victoria, Lima in 2018. This type of investigation is descriptive, prospective, transversal, analytical and of relational level. The saliva flow collection and pH determination was performed on pregnant women younger than 18 years old belonging to the control group. The results indicated that the pH value of the pregnant woman was 6.49 featuring a basic or alkaline pH while the saliva flow was 3,1 ml resulting in low or below saliva flow secretion levels. In conclusion, there is no relevant variation in the saliva pH and saliva flow levels between pregnant and non-pregnant women younger than 18 years old.

Key Words: pregnant, saliva pH, saliva flow, teenagers, saliva.

1. CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En el 2014, el Perú subió al 14,6 % el índice de embarazo en adolescentes, representando un incremento del 1,6 % desde el año 2000, se estima que en la actualidad existen 207 mil 800 adolescentes en el rango de edades de 15 a 19 años que son madres primerizas; de ellas, de las cuales el 11,7% son madres y el 2,9% están embarazadas por primera vez. El 6,3% de las adolescentes han tenido relaciones coitales antes de los 15 años, el 2,0% se unieron por primera vez antes de los 15 años y el 0,6% tuvieron un bebé antes de cumplir 15 años. Las regiones Lima, La Libertad, Piura y Cajamarca representan el 51.2% del total de mujeres adolescentes de 15 a 19 años que cursan un embarazo¹.

En el proceso de gestación, se suscitan una serie de cambios fisiológicos adaptativos temporales, en los cuales la cavidad bucal no queda exenta. Estos cambios en las mujeres pueden desarrollarse durante el embarazo, la menstruación, y la terapia de reemplazo hormonal pudiendo inducir efecto directo sobre el metabolismo de los tejidos periodontales, cambios en la saliva respecto al flujo, viscosidad, capacidad amortiguadora para contrarrestar el efecto de los vómitos y cambios en el pH.^{2,3}

Estas variaciones pueden causar alteraciones a nivel bucal como xerostomía, caries, enfermedad periodontal, estomatitis, entre otras⁴.

El propósito del estudio es determinar si existirá variación del pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años.

1.2. Formulación del problema

¿Existirá disminución del flujo salival y la presencia de pH salival ácido gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018?

1.3. Justificación

En nuestro país sigue aumentando la población de gestantes adolescentes por lo que es de suma importancia saber si al unir estos dos procesos hormonales de la mujer como son el embarazo y la adolescencia existen variaciones en los niveles de pH y flujo salival, Al poder identificar estos cambios se podrá realizar tratamientos preventivos que disminuyan las alteraciones que se den a un nivel bucal.

Existen investigaciones que detallan los cambios tanto en pacientes adolescentes como en gestantes. Pero no existe investigación en el Perú que detalle en conjunto este grupo de gestantes de alto riesgo, de modo que este estudio se elaboró con la finalidad de brindarle al profesional en odontología la información acerca de los cambios que se pueden desarrollar en la composición salival (pH y flujo) en gestantes adolescentes (grupo etario menor de 18 años del Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen” lo cual dará un gran aporte a la profesión para poder abordar a las pacientes este periodo con las medidas adecuadas así poder mejorar la calidad de vida tanto de las gestantes y de sus futuros hijos.

1.4 Objetivo

1.4.1 General

Determinar los niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.

1.4.2 Específicos

Determinar los niveles de pH salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.

Determinar los niveles de pH salival en no gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.

Determinar los niveles de flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.

Determinar los niveles de flujo salival en no gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Cerna E (2010), en el Hospital Nacional María Auxiliadora, Lima-Perú, realizó un estudio en el que recolectó saliva de 36 mujeres gestantes y 36 no gestantes de 20 a 35 años que debían de encontrarse en el primer trimestre de embarazo, para evaluar sus niveles de pH y flujo salival. Los resultados de gestantes en relación al flujo salival fue que 21 gestantes mostraron un flujo salival bajo, 3 mostraron un flujo salival alto; cifras opuestas fue lo que encontró en el grupo de no gestantes, en el cual 2 mujeres presentaron flujo salival bajo y 29 flujo salival alto. En la evaluación del pH salival en el grupo de gestantes los resultados fueron que 17 mujeres presentaron un pH salival ácido y 16 un pH salival neutro. En el grupo de no gestantes 8 presentaron pH salival ácido y 28 pH salival neutro.

Como conclusión se observó una diferencia significativa en relación al flujo y pH salival en las gestantes del primer trimestre.⁵

Chaupis I (2016). Realizó un estudio en el Hospital Militar Central de Lima en el que evaluó a 65 mujeres para determinar el riesgo estomatológico de acuerdo al pH y flujo salival durante el periodo gestacional, arrojando como resultado que 6 de las gestantes presentaban un pH salival crítico, 32 un pH salival disminuido, mientras que 27 mostraron un pH salival normal. Asimismo 13 evidenciaron un flujo salival muy bajo, 18 presentaron flujo Salival disminuido, mientras que 34 mostraron un flujo salival normal. Con relación al riesgo estomatológico 6 gestantes mostraron un riesgo estomatológico alto, 32 presentaron riesgo estomatológico moderado, mientras que 27 mostraron riesgo estomatológico bajo.⁶

Rivasplata I (2014), Llevó a cabo un estudio prospectivo, transversal, de tipo comparativo y observacional, en el Hospital Belén de Trujillo, en un grupo de 513 mujeres embarazadas entre edades de 18 a 32 años., distribuidas en 3 grupos de 151 madres según trimestre. Tomó muestras de saliva para obtener los valores de pH salival, utilizando un pH-metro Universal Test Paper y posteriormente mediante la prueba estadística ANOVA. Dando resultado que el primer trimestre tuvo un valor promedio de 6.64, el segundo trimestre de 6,63, y el tercer trimestre de 6,63. Es decir no se hubieron diferencias significativas en el valor del pH Salival entre los diferentes trimestres de embarazo.⁷

Chamilco A (2013), realizó un estudio en el Centro de Salud “Micaela Bastidas” ubicado en Ate-Vitarte, la investigación fue de tipo descriptivo, comparativo y transversal. La población estuvo conformada por 100 mujeres gestantes y no gestantes de 15 a 36 años de edad, así mismo fueron separadas en cuatro grupos de 25 mujeres cada uno. 25 gestantes del 1er trimestre, 25 gestantes del tercer trimestre y 25 no gestantes. Para determinar las variables de estudio de requirió de un analizador de pH salival (pHmetro) y para el flujo salival se utilizó una jeringa milimetrada. Los resultados indicaron que el primer trimestre gestacional causa mayor alteración en el pH y flujo salival. En relación al pH salival las medidas del primer trimestre fueron 6.27, del segundo trimestre 6.21y del tercer trimestre 6.85. El flujo salival en el primer trimestre fue de 3.87ml, del segundo 1.82ml y del tercero 1.56ml. ⁸

Sierra M (2017), realizó un estudio en un consultorio externo de gineco-obstetricia del Hospital III Yanahuara, EsSalud en Arequipa, siendo su objetivo determinar si existe cambios en el pH y flujo salival. La muestra estuvo conformada por 23 mujeres gestantes que se encontraban en el primer trimestre de gestación y 23 mujeres no gestantes. El estudio fue transversal, prospectivo y descriptivo. midió el pH con un pHmetro, mientras que para el flujo salival utilizó un vaso milimetrado. Dando como resultados en el grupo de gestantes un valor promedio en el pH de 6,61, en las mujeres no gestantes fue de 6,97. Por otro lado con relación al flujo salival el valor promedio en las pacientes gestantes fue de 0,81 y las no gestantes de 0,58, determinando diferencia estadísticamente significativa.⁹

2.2. Base teórica

EMBARAZO

En promedio un embarazo humano tiene una duración de 9 meses equivalente a 40 semanas o 280 días. Dividiéndose en primer, segundo y tercer trimestre, abarcando desde la concepción hasta la semana 13.5, seguido por la semana 13.6 a las 27, y el último trimestre desde la semana 27.1 al final de la gestacion¹⁰

En este periodo gestacional a causa de la placenta, se producen considerables. cantidades de estrógenos, progesterona, gonadotropina coriónica humana, entre otras sustancias. Las cuales se requieren de manera esencial para que el embarazo transcurra con normalidad. ¹¹

CAMBIOS GESTANTES

Cambios fisiológicos los principales son:

Cambios en la composición corporal y ganancia de peso, hay estudios que indican que el aumento de peso presuroso durante la gestación se da en las semanas 10-13 dando un total de 5% del peso total que es de 11-12.5kg que se gana en los 9 meses, el resto de kg es ganado mientras transcurre el segundo y tercer trimestre con un promedio aproximado de 0.450 kg por semana. ^{12,14}

En esta etapa es muy frecuente que la gestante aumente en gran cantidad su apetito, esto sucede por factores hormonales y dado a que los sustratos alimenticios presentes en su sangre se re direccionan hacia al feto.

Si no se tiene un adecuado cuidado de la dieta, la gestante podría llegar aumentar su peso corporal hasta 23kg más de lo habitual que suelen ser 11kg.¹²

Cambios en el sistema cardiovascular, se evidencia principalmente en el incremento del gasto cardiaco o débito cardíaco que se amplía hasta en un 50% en comparación con la mujer no embarazada. Durante el primer trimestre se debe al aumento de volumen de eyección y posteriormente a la taquicardia.

De igual manera se ha observado la elevación de la frecuencia cardiaca de manera progresiva pudiendo ser 15 a 25% más que en una mujer que no se encuentre en etapa de gestación, esta debe comenzar a descender a partir de la semana 30. ^{13,14}

En el segundo trimestre, se observa un aumento en el volumen sanguíneo, esto es dado por el aumento de red vascular en el útero, la circulación placentaria y otros factores hormonales que se incrementan en la etapa de gestación como la producción de estrógenos y aldosterona.^{12,13.}

Durante la semana 21 a la 24 de embarazo se presenta una alteración en la tensión arterial debido a la disminución de la resistencia periférica, esto se suele regularizar al final de la gestación, con respecto a la presión venosa, al final del embarazo se da un aumento en la zona de la pelvis y piernas, debido a la compresión de la vena cava inferior que puede provocar en mayor medida la aparición de várices.

Debido a estos cambios, en el 90 % de las gestantes se observa una intolerancia al ejercicio físico, al síndrome de hipotensión supina, a una taquicardia relativa y a la aparición de soplos cardíacos sistólicos.

Cambios hematológicos Se incrementa el volumen sanguíneo, requiriendo una gran necesidad de hierro, esto causa una disminución en el valor del hematocrito y la concentración de hemoglobina. ^{12,13, 14}

Cambios en el sistema urinario, en esta etapa la producción de orina se ve incrementada dado que las gestantes presentan una elevada carga de productos de desecho y una mayor ingesta de líquidos. Produciéndose también varias alteraciones especiales de la función urinaria. ^{12,14}

Cambios en el sistema nervioso central y periférico, Hasta el tercer trimestre existe un riesgo sanguíneo cerebral bilateral en las arterias posterior y media que va disminuyendo progresivamente, esto ha sido demostrado con ayuda de la resonancia magnética, no obstante, no es de conocimiento el mecanismo e importancia clínica de esta merma, aunque, podría dar explicación a la disminución de memoria presente en la etapa gestacional ¹⁴

Cambios en la respiración, A partir de la octava semana de gestación, la cantidad de oxígeno que consume la madre es alrededor del 20% mayor de lo habitual a consecuencia de su mayor tamaño y aumento del metabolismo basal. Se presenta un

incremento en la frecuencia respiratoria con el fin de aumentar la ventilación, ya que el útero aumenta su tamaño desplazando hacia arriba el contenido abdominal, y así causando la elevación del diafragma, disminuyendo la capacidad respiratoria. ^{12,14}

Cambios en la piel, A causa de las hormonas del embarazo, se podrían presentar cambios como: estrías, pigmentaciones y prurito. ¹⁴

Cambios psicológicos Se han dividido según las inquietudes y dudas que transmite y presenta la madre gestante, en los trimestres de la etapa del embarazo.

- 1. Primer trimestre.** En esta etapa se suelen encontrar sentimientos encontrados de aceptación o rechazo, el cual debe ser investigado según el caso, también, surgen dudas y temores relacionados a su aspecto físico, que evidentemente ira variando con el paso del tiempo. La información brindada por los profesionales médicos acompañado de una relación de confianza, respeto y empatía, serán fundamentales para regular el nivel de ansiedad de la futura madre.
- 2. Segundo trimestre.** En la mayoría de los casos es el trimestre más tranquilo, en el cual la madre comenzara a sentir los movimientos fetales, donde la presencia de la nueva vida se encuentra latente.
- 3. Tercer trimestre.** Al encontrarse próxima la culminación del embarazo, la mujer se encuentra cada vez más ansiosa, se pueden asumir ciertos temores: posibles malformaciones del feto, dolor durante el parto, sufrir algún desgarro, etc. Esto suele ser normal, ya que a lo largo de la gestación pueden surgir problemas como consecuencia de un intenso estrés por el nacimiento del nuevo ser. La ansiedad y temores durante estas etapas pueden disminuir en gran

medida con una buena preparación del parto y una educación maternal correcta.¹⁵

CAMBIOS GESTANTES NIVEL BUCAL

En el embarazo la mujer presenta una serie de cambios intrínsecos y extrínsecos tales como cambios en la producción y composición salival, dieta, flora bucal, reflejo nauseoso elevado, disminución del pH salival y la capacidad buffer, afectando la función para regular los ácidos producidos por los microorganismos presentes en la cavidad bucal, estos factores relacionados entre sí hacen, hacen al medio bucal vulnerable a padecer enfermedades orales comunes, tales como caries dental, gingivitis, candidiasis, entre otras.¹⁶

Efecto del embarazo sobre el diente

En el proceso de la etapa de gestación, la cavidad bucal se encuentra más expuesta a tener mayor actividad cariosa, con relación a esto, en algunas partes de nuestro país existe la creencia que se debe a que el nuevo ser, extrae el calcio de las piezas dentarias, sin embargo, existen estudios que demuestran que, en comparación al esqueleto, en este estado no se presenta la desmineralización de los dientes. En el esmalte dental el intercambio mineral se muestra de una manera muy lenta, por lo cual conserva su contenido mineral toda la vida. Los daños causados en el esmalte, suelen ocurrir por el recambio de minerales con los de la saliva y no debido a la disminución de calcio. Por lo cual, a pesar que en las mujeres gestantes existe un aumento en el 33% de requerimientos de este elemento, no es extraído del tejido dentario.

Para poder comprender la predisposición a la caries dental durante el período que se analiza, es necesario conocer la etiología de esta enfermedad.

Uno de los primeros causantes en el desarrollo de la enfermedad cariosa es la placa dental, que es una película que se forma por productos precipitados de saliva y residuos de alimentos. En esta placa se encuentran presentes un gran número de microorganismos disponibles fácilmente para provocar la caries dental. La más común asociada a la caries dental es el *Streptococo mutans* la cual requiere de los hidratos de carbono o azúcares para alimentarse y mantenerse en boca, al consumir estos sustratos las bacterias producen ácidos, siendo en mayor cantidad las enzimas proteolíticas y el ácido láctico.

Generando estos un medio bucal ácido, las sales de calcio presentes en los dientes se disuelven lentamente, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es digerida rápidamente por las enzimas proteolíticas.

Cada vez que se presenta un golpe de azúcar, los ácidos atacan el esmalte dental por un tiempo de 20min aproximadamente, lo cual indica que la frecuencia con la cual se realiza la ingesta de azúcar tiene mayor repercusión que la cantidad que se ingiere.

Durante el embarazo, en algunas gestantes suelen haber cambios en el estilo de vida, como en el ámbito alimenticio debido a que existe la presencia de una dieta altamente cariogénica, lo cual suelen dejar sustratos para los microorganismos presentes en boca. A esto le agregamos que suele haber un rechazo por el cepillado dental, ya que suele generar un alto reflejo nauseoso aumentado con la sintomatología que se suele tener en este estado, consiguiendo como finalidad tener un acumulo de placa bacteriana adherida a la superficie dentaria. En el peor de los casos todos estos factores pueden conllevar a la pérdida de las piezas dentarias. De llegarse a diagnosticar alguna lesión cariosa durante el embarazo se requiere realizar el respectivo tratamiento restaurador, ya que puede llegar a afectar tanto como a la

madre como al bebé que se encuentra en camino. Un estudio realizado en Finlandia, comprobó que los hijos de las madres que se realizaron un tratamiento restaurador de caries dental durante la etapa de gestación, presentaron un índice de caries dental bajo durante la dentición temporal o decidua. Dando como resultado que el desarrollo de caries dental en dentición decidua del niño tiene relación con el tratamiento dental durante el embarazo, esto se puede dar por la posible trasmisión de mecanismos inmunes que se pueden transmitir a través de la placenta.¹⁷

CAMBIOS ADOLESCENTES

La adolescencia es el paso de la niñez a la adultez y la OMS (Organización Mundial de la Salud) establece que esta etapa se desarrolla entre los 10 a 19 años.

Los cambios hormonales en esta etapa constan del aumento de masa muscular y ósea producido por la testosterona, en los hombres existe un mayor aumento de la masa muscular y en las mujeres de grasa corporal, ya que tienen un porcentaje más alto de agua, peso, talla, también existe el máximo crecimiento de órganos como corazón, pulmones, riñones e hígado.

Los primeros cambios que se producen en las mujeres es el aumento de mamas, seguido por el vello púbico y axilar. La menarquia se produce 2 o 3 años después de haberse comenzado el aumento mamario (telarca), la edad promedio es 12 años 6 meses, aunque esto varía de acuerdo a la raza, peso o el índice corporal.¹⁸

ADOLESCENCIA Y LA SEXUALIDAD

La sexualidad es definida con una energía psíquica que relaciona la expresión emocional y física causando deseo por la ternura, el contacto y el amor.

Que culmina dándose una relación coital, en los adolescentes está directamente vinculado ya que en esta etapa las hormonas se ven alteradas, existen cambios físicos que causan el aumento de la curiosidad, la presión social y cambios psíquicos que pueden conducir a un adolescente a mantener relaciones coitales, pero lastimosamente no existe una educación sexual adecuada por parte de las escuelas, medios de comunión, hogar, entre otros. ^{19,20}

CAMBIOS ADOLESCENTES NIVEL BUCAL

En la adolescencia, las piezas dentarias permanentes erupcionan en su totalidad, por lo que es indispensable tener una higiene bucal óptima y constante, ya que en este periodo incrementa la ingesta de golosinas, cambios hormonales, no asistir a la consulta dental a temprana edad, el adolescente se encuentra en etapa de rebeldía, por lo cual no desea recibir órdenes de higiene, no hay educación acerca de cepillado dental en las escuelas, entre otros factores que incrementan la posibilidad de contraer patologías bucales, como las tres más comunes: caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión dentaria. ²¹

Aspectos que se deben tener en cuenta para una óptima salud bucal en el adolescente:

- La ortodoncia: La aparatología ortodóntica, suele causar mayor acumulación de placa y residuos alimenticios, por lo cual se debe realizar una limpieza bucal más exhaustiva, por lo cual es fundamental complementarla con cepillos interproximales y colutorios bucales ^{22, 23, 24}

- Los protectores bucales o placas miorelajantes: Los protectores bucales suelen ser fundamentales para las personas que realizan deportes de fuerza y/o contacto, ya que de no usarse pueden causar fracturas en las piezas dentarias, heridas en los labios, entre otros daños.

Durante esta etapa los adolescentes pueden padecer de bruxismo (apretamiento dental) debido al estrés, esto se debe controlar con placas miorelajantes, generalmente se utilizan para dormir, y así evitar la contracción de musculatura y desgaste dental. ^{22, 23, 24}

- La nutrición: los azúcares y almidones de muchos alimentos y bebidas incrementan la formación de biofilm dental, el cual debilita el esmalte dental, causando enfermedades bucales, principalmente lesiones cariosas. Por lo cual la nutrición se encuentra dentro de los factores más importantes para una salud bucal adecuada. ^{22, 23, 24}

- El tabaquismo: El tabaco genera pigmentaciones en los dientes y produce acumulación de placa dental. Este hábito causa halitosis y con el transcurso del tiempo, aumenta el riesgo de desarrollar cáncer bucal y enfermedad periodontal. ^{22, 23, 24}

- Perforación bucal cosmética: suelen ser muy populares en esta generación, y aunque pueden causar complicaciones, entre las cuales figuran: infecciones, hemorragias incontrolables y daños en los nervios; teniendo en cuenta, que la joya de metal puede fracturar los dientes y lastimar o retraer las encías. ^{22, 23, 24}

- Trastornos de la alimentación: La bulimia (ingesta compulsiva y vómitos) y la anorexia (temor desmesurado a aumentar de peso) son trastornos serios que causan la erosión en el esmalte dental, debido a la intensidad del cepillado dental después del vómito,

que sella los ácidos del estómago a las piezas dentarias. Estas enfermedades requieren analizarse con un psicólogo, identificando la causa e influenciando sobre la imagen que tiene el paciente de sí mismo y en su autocontrol, ya que si no hay una ayuda profesional pueden llegar a poner en peligro su vida. ^{22, 23, 24}

GESTANTES ADOLESCENTES

La adaptación a los cambios físicos, emocionales y cognitivos del embarazo, pueden variar por las características psicológicas, situación médica o socio-cultural, personal las perspectivas, el entorno y la edad de la gestante.

La gestación suele ser una etapa positiva y feliz, aún con una serie de expectativas y temores, pero en el caso de las adolescentes si no es un embarazo planeado, podría tratarse de una jornada negativa y llena de conflictos. ²

Desde hace 20 años, el Perú refleja una tasa elevada de gestación en adolescentes, convirtiéndose en una prioridad de salud pública, ya que genera consecuencias médicas, económicas y sociales, tanto para el bebé, la madre y la sociedad. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizada en el 2012, arroja que el 13.5% de las mujeres entre los 15 y 19 años están o han estado embarazadas. De las cuales un 57% cuentan con grado de instrucción nulo, el 47% cuenta con educación escolar culminada o incompleta y solo el 5% de estas madres tiene educación superior, exponiendo así, el bajo grado de instrucción que presentan y haciéndolas más vulnerables al ámbito de pobreza. ^{26,27}

El embarazo en adolescentes es de alto riesgo debido a que las adolescentes aún no han terminado su maduración psicológica ni biológica, por lo que tiene más probabilidades de tener complicaciones en el embarazo lo cual puede terminar en cesárea, y a los bebés que nacen de una madre adolescente tiene entre 2 a 6 veces mayor probabilidad de tener complicaciones, en comparación de las madres mayores de 20 años. Asimismo, se duplica el índice de mortalidad materna entre ellas, a esto se le suma el incumplimiento de las madres con sus controles prenatales y debido a la inmadurez y falta de educación muchas adolescentes suelen tener hábitos nocivos como el consumo de drogas, tabaco, alcohol, alimentación deficiente, e incluso poliandria.

En un estudio realizado en un hospital de EsSalud de la provincia de Ica, se encontró que, a comparación de las gestantes adultas, las adolescentes se caracterizaron por, tener inestabilidad conyugal, ser amas de casa y un estado nutricional mayor al normal, factores preocupantes ²⁸

Se describen una serie de determinantes de un embarazo adolescente no planificado que se expresan en el contexto sociocultural, familiar e individual.²⁹

Tabla 1. ANEXO 1

2.2.1 SALIVA

La saliva es una secreción sin color de consistencia acuosa, aunque ligeramente viscosa, hipotónica, es decir que contiene concentraciones de potasio y sodio menores

al plasma, este fluido proviene de glándulas salivales, en un 93% de las glándulas salivales mayores o extrínsecas conformadas por

las glándulas parótida, las submaxilares o submandibulares, y sublinguales, por otro lado, en un 7% se encuentran las glándulas menores, accesorias, secundarias, intrínsecas o auxiliares. La saliva deja de ser estéril cuando en la cavidad bucal se mezcla con el líquido crevicular, restos de alimentos, microorganismos, etc ³¹

La saliva cumple la función de protección, debido a que protege la cavidad bucal a la exposición frente a ácidos, comprobándose mediante estudios que indican que al sufrir la pérdida o disminución de la saliva) xerostomía, las piezas dentales se encuentran más expuestas a la enfermedad de caries dental, así como los tejidos blandos más propensos a lesiones o patologías. ³¹

COMPOSICIÓN DE LA SALIVA

La saliva está compuesta en un 99% agua y el restante (1%) se encuentra conformado por: **Componentes orgánicos:** como la Amilasa salival o ptialina, IgA, proteínas acidicas ricas en prolina, estaterinas, lisozimas, cistatinas, y en menor cantidades eritropoyetina, catalasas, peroxidaas y lactoperoxidasa, anhidrasa carbonica secretora, ribonucleasa, Ig M, IgG, tromboplastina, ribonucleasa, desocirribonucleica, calicreina, fosfatasa acida, esterases, ácido urico, colesterol, AMPR ciclico, glucosa, citrato, urea, lactato, amoniaco, cratinina, entre otros ³²

Componentes inorgánicos: Cloro, sodio, calcio, cloruros, gluoruros, tiocianatos, fosfatos, bicarbonatos, etc Estos componentes varían de acuerdo a cada persona, e inclusive las concentraciones pueden variar en cada individuo a causa de la alteración del flujo salival, el aporte y buen funcionamiento de cada glándula salival, la dieta, naturaleza de estímulo. ³²

FUNCIONES DE LA SALIVA

Limpieza mecánica: Es de vital ayuda para evitar que la mucosa absorba sustancias que pueden dañarla. Al realizar la limpieza impide que los alimentos, humo del tabaco, alcohol o algún agente externo se adhieran en su totalidad y así disminuir o impedir alteraciones en la gingival o periodonto.^{33,34}

Lubricación: Su principal función se da en la digestión, y en la protección no solo generando una película de saliva adquirida en las piezas dentarias, sino también en la lengua y mucosa, evitando alteraciones como queilitis angular, fisuras, atrofias, ulceraciones, entre otras³⁴

Capacidad tamponante: Ayuda a controlar la desmineralización en el esmalte dental producida cuando se adquiere un pH crítico, de (5 a 5.5), el cual se adhiere a la película salival generando el desarrollo de la caries dental. Estos cambios de pH excesivos suelen darse en individuos con xerostomía y puede afectar a las mujeres gestantes generando alteraciones orales.^{33,34}

Actividad antimicrobiana: Esto es dado gracias a las inmunoglobulinas presentes como la IgA secretora, que contribuye a la agregación bacteriana, lisozimas que realizan el control bacteriano, mucina que aporta la integridad de las mucosas y una serie de péptidos antimicrobianos.³⁵

Rol alimenticio: Participa en la formación del bolo alimenticio, masticación, digestión inicial, y sentido del gusto. En pacientes con alteraciones como disgeusia o disfagia, suele haber un cambio de alimentación, ya que se da una dificultad al tragar alimentos, lo cual puede ocasionar problemas nutricionales.³⁴

Adhesión a aparatos protésicos: Indispensable para la retención de prótesis removibles, si la calidad y cantidad de la saliva se ve alterada y a esto se le aumenta una higiene deficiente, dificulta la rehabilitación de estos pacientes y puede causar diferentes patologías por falta de lubricación, como la estomatitis subprotésica asociada a candidiasis, úlceras, entre otras.³⁶ Tabla 2. ANEXO 2

2.2.1.1 pH SALIVAL

El pH de la saliva tiene una función amortiguadora dentro de la cavidad bucal. Debido a la concentración de hidrogeniones, el pH de la saliva tiene una tendencia a la neutralidad. Los valores promedios que se manejan en la actualidad oscilan entre 6,2 a 7,6 con un promedio de 6,7.³⁶

El pH puede verse alterado por algunos factores:

-Consumo de tabaco: este hábito tiene un nocivo efecto sobre el pH salival y su flujo debido a que la nicotina contenida en el tabaco puede alterar los valores de pH salival llevándolo a un nivel más ácido de hasta 6, lo que hace que interfiera en la función amortiguadora de la saliva y se plantea que la saliva puede durar alrededor de 20 horas en la cavidad bucal, llegando a causar gran daño.³⁷

-Uso de aparatos de ortodoncia: Al ser un elemento externo causa alteración en el pH volviéndolo más ácido en estos casos, pero en cambio no altera la concentración de las proteínas de la saliva.^{38,20}

-Pacientes gestantes: Múltiples estudios indican que al inicio de la etapa gestacional existe una disminución sustantiva del pH salival, esto es dado por los cambios físico-

químico inclinándolo a la acidosis, la presencia de vómitos, y las variaciones hormonales.³⁹

-Y otros como: Dieta, edad, sexo, etc

2.2.1.2 FLUJO SALIVAL

La tasa total del flujo salival (tanto saliva estimulada como no estimulada) varía entre 500 mL y 1500 mL por día en un adulto; el volumen medio presente en la cavidad oral es de 1,1ml. El sistema nervioso autónomo controla su producción, que en reposo oscila entre 0,25 y 0,35 mL/min y procede sobre todo de las glándulas submandibulares y sublinguales. Ante estímulos sensitivos, eléctricos o mecánicos, el volumen puede llegar hasta 1,5 ml/min. El mayor volumen salival se produce antes, durante y después de las comidas, alcanza su pico máximo alrededor de las 12 del mediodía y disminuye por la noche, mientras dormimos.⁴⁰

2.3. Terminología básica

Definición operacional de términos:

-pH Salival: Es la medida que determina el grado de acidez o alcalinidad de una sustancia ya sea inorgánica u orgánica. El pH salival es neutro (7,0) mientras se encuentre equilibrado, pero al ingerir alimento o bebidas azucaradas disminuye. Esto se determina con un analizador de pH/gases el cual permite realizar los cálculos de pH, que van en un rango de 4,00 hasta 8,00 dándonos los siguientes resultados: <7 Ácido, =7 Neutro,>7 Básico.

-Flujo salival: Es la cantidad de saliva que se obtiene de los reflejos gustativos y masticatorios, esta puede ser estimulada o no estimulada, El flujo salival se presenta en mayor magnitud en tres circunstancias básicas: en el sueño, en reposo despierto y durante las comidas. Para lo cual se requiere una expectoración de saliva en un recipiente estéril para luego ser medida con una jeringa milimetrada. Dándonos los resultados de: 5ml Baja Secreción, =5ml Normal Secreción, >5ml.:Alta Secreción

-Edad: Años de vida de una persona, dato registrado por medio del documento de identidad.

-Etapas Gestacionales: Es el proceso de crecimiento y desarrollo fetal intrauterino; abarca desde el momento de la concepción (unión del óvulo y el espermatozoide) hasta el nacimiento. El embarazo tiene una duración de 280 días, aproximadamente, 40 semanas, 10 meses lunares o nueve meses y un tercio calendario. El cual se determinó con ayuda del carnet perinatal que es brindado a las gestantes en el hospital.

2.4. Hipótesis

Ho. Hipótesis Nula: No existe disminución del flujo salival y la presencia de pH salival ácido en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen” distrito de La Victoria.

H1. Hipótesis de investigación: Existirá disminución del flujo salival y la presencia de pH salival ácido en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen” distrito de La Victoria.

2.5. Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
pH SALIVAL	Cuantitativo nominal		Grado de acidez y alcalinidad	Razón	< 7 ácido =7 Neutro >7 básico
FLUJO SALIVAL	Cuantitativo nominal	-----	Volumen de saliva/min.	Razón	<5ml.:Baja Secreción =5ml Normal Secreción >5ml.:Alta Secreción
EDAD (VARIABLE INDEPENDIENTE)	Cuantitativo continuo	-----	Documento de identidad	Razón	Hasta los 18 años
ETAPA GESTACIONAL	Cuantitativo continuo		Examen ginecológico	Razón	1er trimestre 2do trimestre 3er trimestre

3. CAPÍTULO III. DISEÑO Y MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de investigación

Observacional: En este estudio no hubo intervención del investigador, ya que los individuos que participaron siguieron el curso natural de sus actividades, únicamente se recogieron los datos y se procedieron a describir.

Descriptivo: se determinó y describió los valores de las variables a estudiar, en este estudio no hubo intervención en las muestras de las pacientes.

Prospectivo: se consideran prospectivo porque las muestras serán tomadas a partir de la fecha en que se realiza la investigación

Transversal: se consideró transversal porque la recolección de los variables se realizó en un momento determinado.

3.2. Población y muestra

POBLACIÓN:

La población estuvo conformada por 250 gestantes que acudieron al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, en el distrito de La Victoria, Lima 2018.

MUESTRA:

La muestra estuvo conformada por 30 gestantes y 30 no gestantes adolescentes (menores de 18 años) que acudieron al servicio de ginecología, área de psicoprofilaxis del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen tomando en cuenta los criterios de selección con un nivel de confianza del 95%.

CÁLCULO MUESTRAL

Se determinó el tamaño de la muestra con la siguiente fórmula de población finita:

Z: Nivel de confianza 1.96 (95 %)

d = Error de precisión 0.05 (5 %)

q = 1 – 0.05 = 0.095

N = Población 1200

p = 0.05

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

$$n = \frac{250 * 1.96^2 * 0.05 * 0.095}{0.05^2 * (250 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.095}$$

$$n = \frac{250 * 3.84 * 0.05}{0,0025 * 249 + 0.19}$$

Z: 1.96

d = 0.05

q = 1 – 0.05 = 0.095

N = 250

p = 0.05

$$n = \frac{48}{0,81}$$

$$n = 59,25$$

a. Criterios de inclusión:

• Para el grupo de gestantes:

- Mujeres con resultado positivo de embarazo.
- Mujeres en aparente buen estado de salud general y que no se encuentren tomando medicamentos.
- Gestantes hasta los 18 años de edad
- Mujeres que no hayan ingerido alimentos, ni bebidas (solo agua) 2 horas antes de ser recogida la muestra.
- Mujeres que no presenten riesgo sistémico.

b. Criterios de exclusión:

- Gestantes y no gestantes con enfermedades sistémicas tal como hipertiroidismo, diabetes, anemia, nefritis.
- Mujeres Gestantes y No gestantes mayores de 18 años
- Mujeres gestantes y no gestantes que presenten alteraciones en las glándulas salivales.
- No gestantes que se encuentren con tratamientos anticonceptivos.

a. Procedimiento para la selección de pacientes

Participaron 30 mujeres gestantes y 30 mujeres no gestantes cuyas edades estuvieron comprendidas de 15 a 17 años que asistieron al servicio de ginecología, área de psicoprofilaxis del Hospital “Guillermo Almenara Irigoyen”, verificándose previamente su edad, aparente buen estado de salud general y que asistieran con su padre y/o apoderado. A las mujeres que estuvieron dentro del criterio de inclusión, se procedió a explicarles tanto a ellas, como a sus apoderados, el procedimiento del estudio, de

forma verbal, de manera clara y precisa. Así mismo se les explicó de forma escrita mediante un consentimiento y asentimiento informado, al aceptar formar parte del estudio se requirió la firma y huella del paciente y apoderado, para así asegurar que se tiene conocimiento sobre los estudios que se le iban a realizar, requisito necesario por el departamento de bioética del hospital. Se procedió a entregar la ficha de recolección de datos donde especificaron algunas variables que podían influir en el resultado, como la ingesta de alimentos previo a dos horas, la presencia o ausencia de antecedentes patológicos, enfermedades sistémicas, consumo de medicamentos, entre otros.

b. Procedimiento para determinar el flujo salival

Siguiendo los parámetros de la Asociación Latinoamericana de Investigación de Saliva (ALAIS), las muestras fueron recolectadas en las primeras horas del día, sin que el paciente se haya realizado limpieza bucal o haya ingerido alimento o bebida en un rango de dos horas, ni algún ejercicio físico extenuante. Cumpliendo estos requisitos antes mencionados, se procedió eliminar restos alimenticios indicándole a las pacientes participantes, enjuagues con agua de un minuto. Se recolectó saliva no estimulada por el medio de la expectoración en un recipiente durante cinco minutos, utilizando un cronometro, dichas muestras fueron rotuladas con el número de muestra y fecha. Para una medición más precisa se utilizaron jeringas milimetradas. Anotando finalmente el resultado en la ficha de recolección de datos.

c. Procedimiento para determinar el pH salival

Se requirió de un analizador de pH/gases “Pen-Type Meter: Ph 03 (I)”. que nos permitió visualizar en la pantalla cálculos en un rango de 4,00 hasta 8,00, para después ser anotados en la ficha de resultados a través de los siguientes intervalos establecidos: <7 Ácido, =7 Neutro,>7 Básico. Para así establecer los valores de pH salival.

Previo a comenzar la medición de muestras de saliva se realizó la calibración del equipo con una solución de pH buffer neutro 7.00, para así lograr obtener resultados con mayor precisión, una vez realizado esto, se procedió a introducir en los envases que comprenden la muestra el capilar del pH metro.

d. Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos se elaboró una ficha presente en el Anexo N°3, que consta de 2 partes para el registro de la información utilizada durante la fase de ejecución donde en la primera ficha se incluyó: Datos del paciente: nombre, edad, si se encuentra en etapa de gestación, antecedentes patológicos, ultimo alimento ingerido, vómitos, hábitos de higiene dental. En la segunda ficha se realizó para plasmar los datos de todas las muestras tomadas.

Validación: Juicio de expertos.

Se requirió de cuatro cirujanos dentistas especialistas en Odontopediatría, para que validaran el instrumento para recolección de datos el cual se obtuvo de la tesis del Dr Erick Jhon Cerna Belleza en el año 2010 para obtener el título de cirujano dentista titulada pH y flujo salival en gestantes del primer trimestre de embarazo procedentes del Hospital “María Auxiliadora”, distrito de San Juan De Miraflores, Lima-2010. Esta fue modificada y adaptada al proyecto actual. Se le fue entregado a cada especialista

el instrumento, la matriz de consistencia del proyecto y una ficha de evaluación brindada por la universidad. En la cual cada doctor indico la calificación, observaciones y firma y sello correspondiente. (Anexo 8)

3.4. Procesamiento y análisis de datos

En la presente investigación se empleó el sistema operativo de Microsoft Word versión Windows 2013 para redactar el proyecto, solicitudes, consentimiento y asentimiento informado y ficha de recolección de datos. Microsoft Excel Windows 2013 para construcción de base de datos, tablas de frecuencia y gráficos. Para calcular el tamaño de la muestra y el paquete estadístico se utilizó SPSS versión 20 para la estadística descriptiva. Las referencias bibliográficas fueron obtenidas mediante un software libre (Zotero Standalone).

3.5. Aspectos éticos

Esta investigación se rigió a las normas nacionales e internacionales, sobre investigación en humanos, así como las disposiciones vigentes en bioseguridad. Se envió la documentación necesaria a las instituciones que participaron del proyecto. Se utilizó el consentimiento y asentimiento informado para obtener la conformidad de sujeto y apoderado. Se utilizó un proceso metodológico que se adaptó a este estudio, y así mismo se utilizó un instrumento de recolección de datos que fue validado y contaba con la confiabilidad suficiente para alcanzar los objetivos requeridos. Se les brindo anonimato a los participantes del estudio, así como se salvaguardó sus Datos Personales según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”) Los datos recogidos no fueron utilizados para otro propósito que no fuera

el de esta investigación y todo fue de manera confidencial. En el mencionado documento se indicó los objetivos y procedimientos de la presente investigación. Se respetó la voluntad de cada participante durante la investigación.

4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

GESTANTES	N	X	Ds	Min	Max
pH	30	6,493	0,543	5,42	7,28
Flujo Salival	30	3,1	0,836	1,3	4,7
NO GESTANTES					
pH	30	6,3673	0,8	4,38	7,56
Flujo Salival	30	3,34	1,019	1,4	5,5

Significancia(P) pH 0,636*

Significancia(P) flujo salival 0,307*

*T² Student

TABLA N°1: NIVELES DE PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA.

TABLA N°1: Existe un mínimo de variación en los valores de pH de las gestantes y no gestantes menores de 18 años, El primer grupo dio como valor promedio 6,49 y el grupo control 6,36. Dando como resultado que las gestantes adolescentes tienen un grado de pH ácido menor al de las no gestantes. Al igual que no existe mayor variación con relación al flujo salival, el grupo de estudio presento 3,1 ml en promedio y el grupo control 3,34ml, teniendo el grupo de gestantes una secreción baja sin mucha significancia hacia el grupo de no gestantes.

GRAFICO N°1: NIVELES DE PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA.

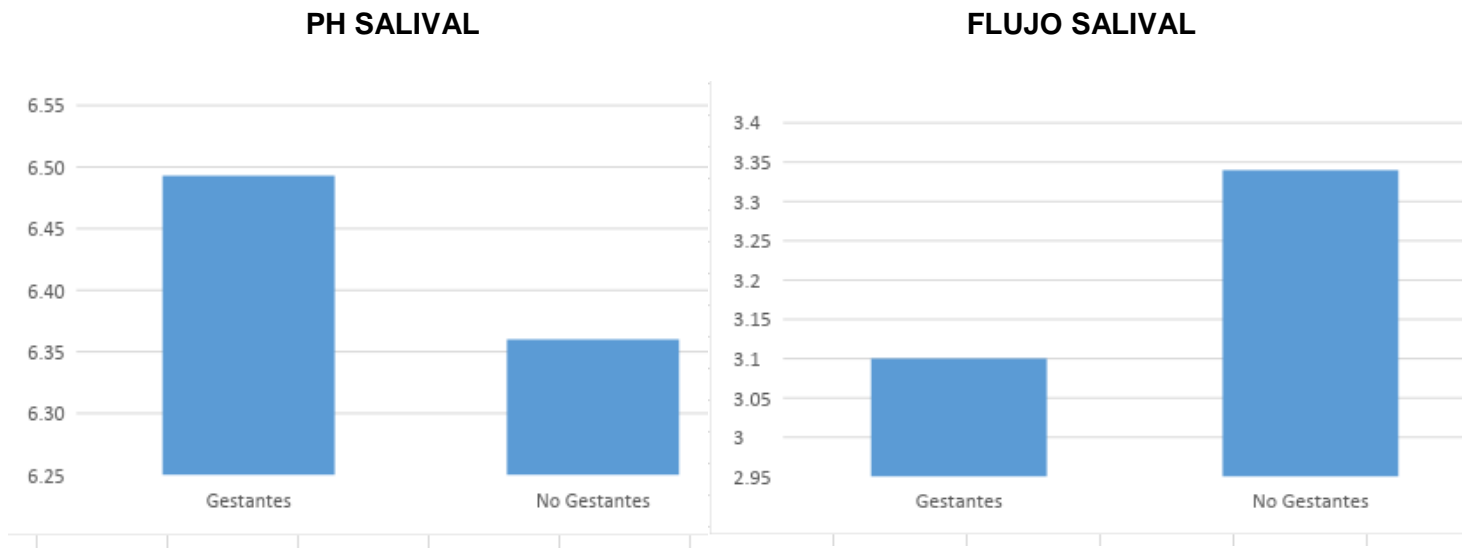
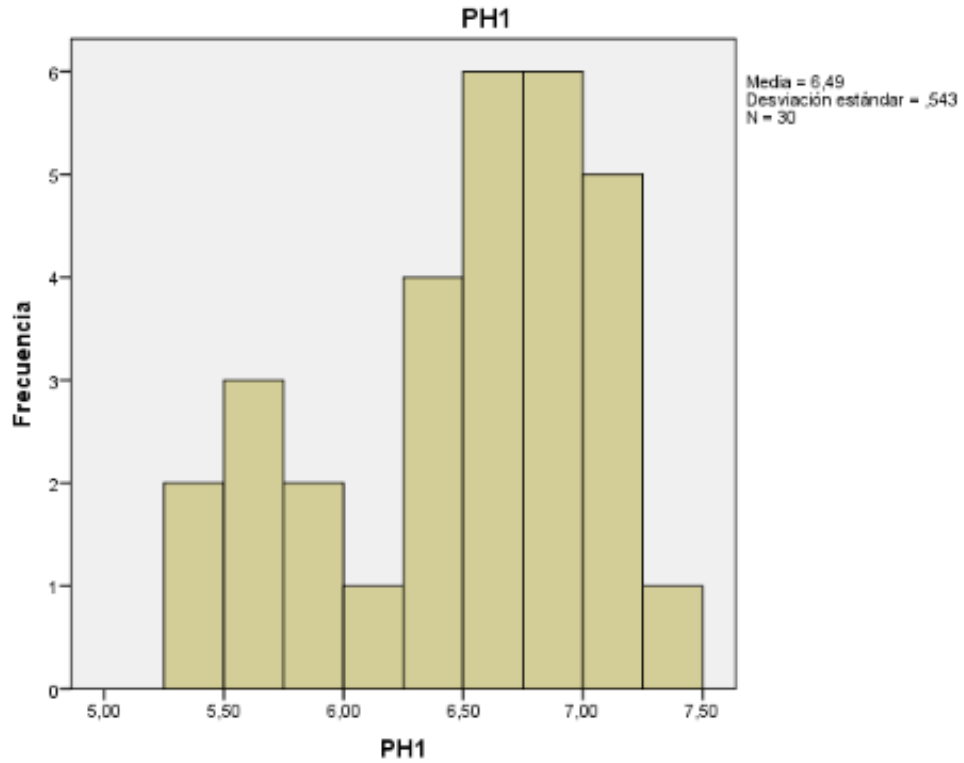


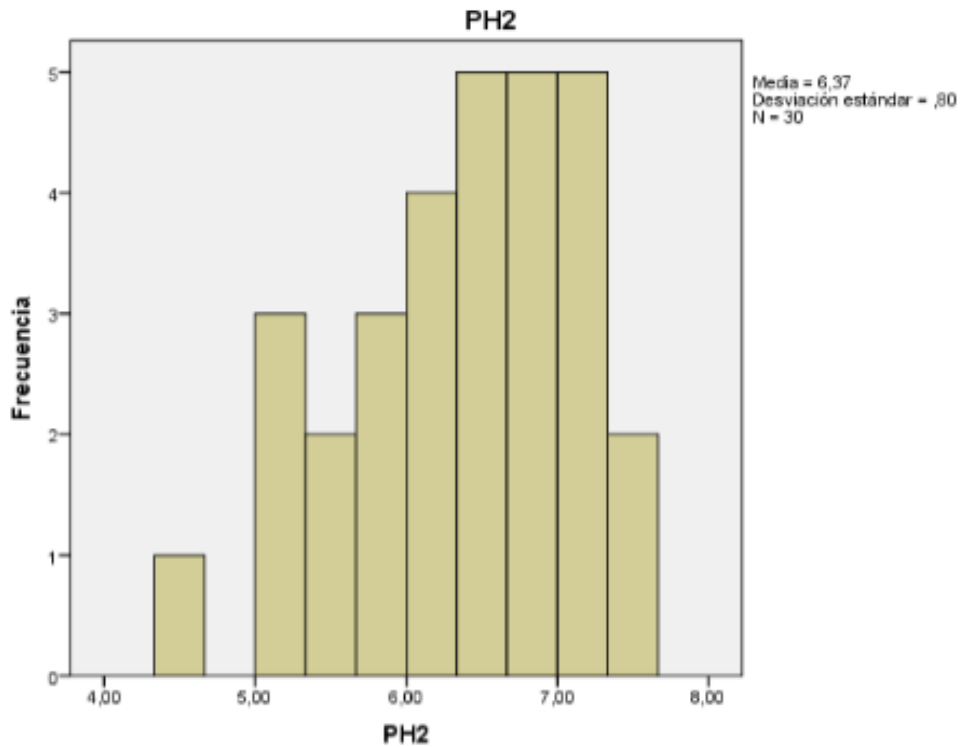
GRAFICO N°1: Existe un mínimo de variación en los valores de pH de las gestantes y no gestantes menores de 18 años, El primer grupo dio como valor promedio 6,49 y el grupo control 6,36. Dando como resultado que las gestantes adolescentes tienen un valor de pH ácido próximo a un pH neutro. Al igual que no existe mayor variación con relación al flujo salival, el grupo de estudio presento 3,1ml en promedio y el grupo control 3,34ml, teniendo el grupo de gestantes una secreción baja sin mucha significancia hacia el grupo de no gestantes.

GRAFICO Nº2: NIVELES DE PH SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA.



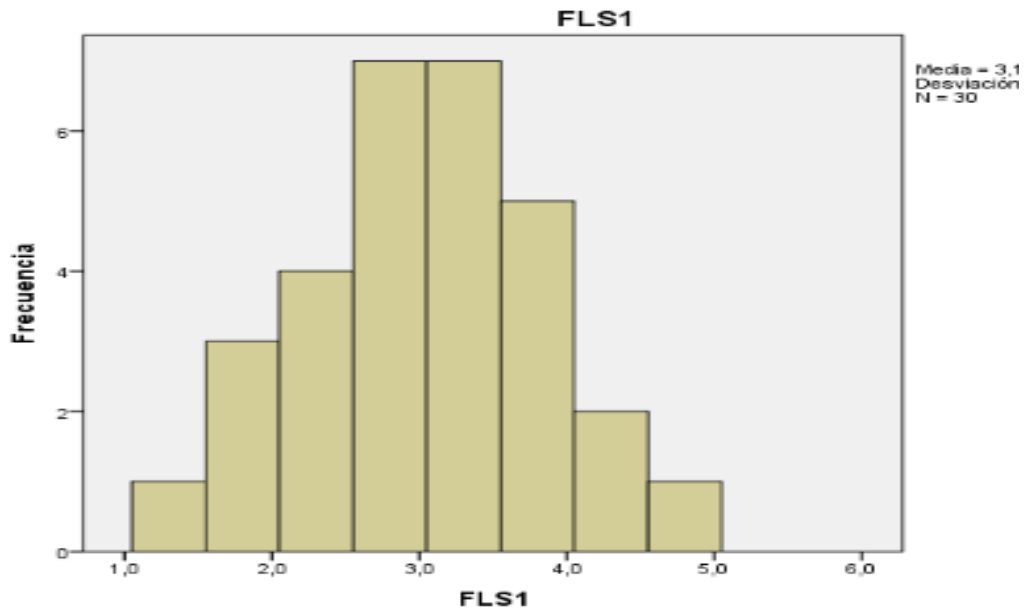
De la muestra de 30 gestantes menores de 18 años, los niveles de pH salival dieron como resultado promedio 6,49 siendo un valor <7 es un pH ácido. El valor mínimo fue de 5,42 de un pH ácido, y el máximo 7,28 siendo un valor >7 es un pH básico o alcalino.

GRAFICO Nº3: NIVELES DE PH SALIVAL EN NO GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN.



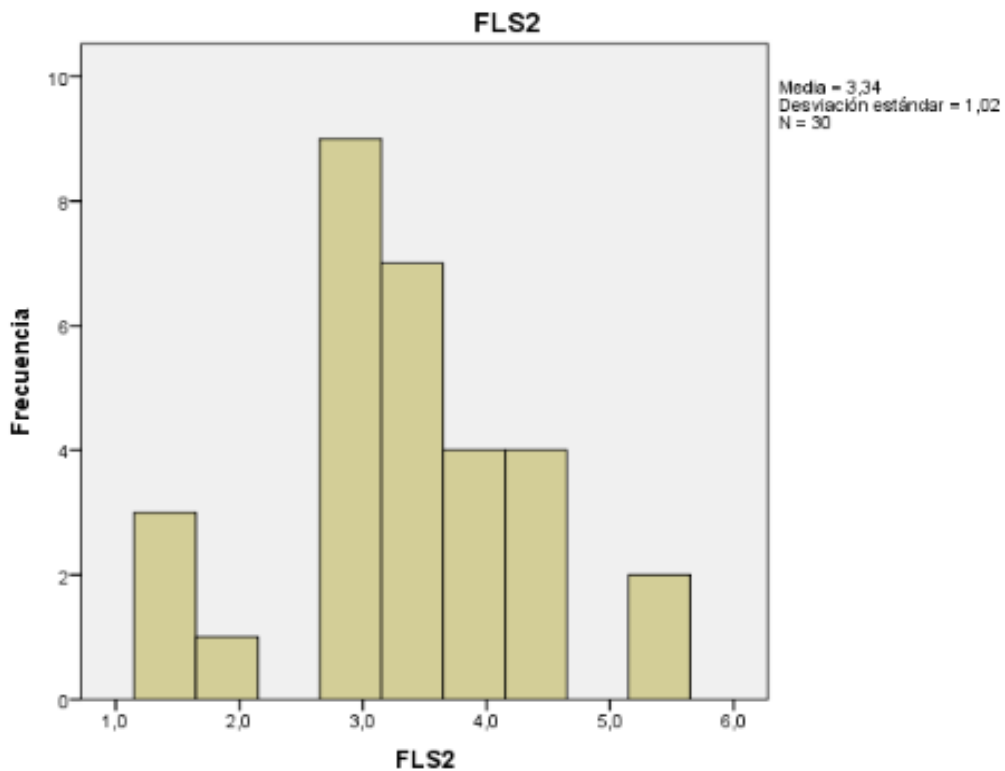
De la muestra de 30 no gestantes menores de 18 años, los niveles de pH salival dieron como resultado promedio de 6,36 siendo un valor <7 es un pH ácido. El valor mínimo fue de 4,38 de un pH ácido, y el máximo 7,56 siendo un valor >7 es un pH básico o alcalino.

GRAFICO Nº4: NIVELES DE FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN



De la muestra de 30 gestantes menores de 18 años, los niveles de flujo salival dieron como resultado promedio el valor de 3,1 siendo <5ml es baja secreción. El valor mínimo fue de 1,3 siendo <5ml es baja secreción, y el máximo 4,7 sigue manteniéndose en baja secreción.

GRAFICO Nº5: NIVELES DE FLUJO SALIVAL EN NO GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN



De la muestra de 30 no gestantes menores de 18 años, los niveles de flujo salival dieron como resultado promedio el valor de 3,3 siendo <5ml es baja secreción. El valor mínimo fue de 1,4 siendo <5ml es baja secreción, y el máximo 5,5 siendo >5ml es alta secreción.

4.2. Discusión

En la literatura no se ha encontrado estudios de pH y Flujo Salival dirigido únicamente al grupo de riesgo de gestantes adolescentes. Por lo cual se comparó con estudios que no abarquen un grupo etario determinado.

A diferencia de los artículos que se llegó a encontrar variaciones en el pH y flujo Salival en este estudio no se encontró diferencias significativas.

Cerna E (2010) realizó un estudio en 72 mujeres gestantes y no gestantes entre 20 y 35 años. La mayor parte de las gestantes presentaron un pH salival ácido, aunque existe una diferencia con relación a las edades de las pacientes, y este estudio fue realizado con una muestra menor, siendo de 60 mujeres gestante y no gestantes hubo similitud con el promedio de las muestras, dando como resultado también un pH ácido, con relación al flujo salival el estudio de Cerna indica que la mayoría de las gestantes obtuvieron un resultado de flujo salival bajo al igual que esté presente estudio.⁵

Chaupis I (2016) Realizó un estudio en 65 mujeres gestantes, evaluando pH salival, flujo salival y riesgo estomatológico, tomándose en cuenta las dos primeras variables mencionadas. Dando como resultado que la mayoría de mujeres embarazadas obtuvo un pH salival disminuido, sin llegar a ser pH crítico y un flujo salival normal. No tiene mucha variación con este estudio ya que, se obtuvieron en los resultados un valor promedio de 6,49 que, aunque está en el rango de un pH ácido, los valores no llegan a ser extremadamente bajos.⁶

Rivasplata I (2014), realizó un estudio para determinar el pH salival con una muestra amplia, abarcando 513 mujeres gestantes dividiéndolo en tres grupos por trimestre. El primer trimestre tuvo un valor promedio de 6.64, el segundo trimestre de 6,63, y el tercer trimestre de 6,63. Es decir en los tres trimestres se obtuvieron un pH salival ácido teniendo similitud con este estudio.⁷

Chamilco (2013) Evaluó muestras de saliva de 50 mujeres gestantes y no gestantes, dividiéndolas al igual que Rivasplata en tres grupos según trimestres, la media del pH salival en el primer trimestre (6.27) fue menor que la del segundo (6.91) y del tercer trimestre (6.85); Todos los resultados fluctúan dentro del rango de pH ácido, al igual que el presente estudio. Con relación al flujo salival en el primer trimestre (3.87ml) fue mayor que el flujo del segundo (1.82ml) y tercer trimestre (1.56ml), coincidiendo con este estudio dando como resultado un flujo salival bajo.⁸

Sierra (2017) Realizó un estudio en 46 gestantes y no gestantes, para determinar los cambios en el pH y flujo salival en mujeres que se encontraban en el primer trimestre de embarazo. Al realizar la comparación con el presente estudio, en cuanto al pH salival hubo relación, ya que, el valor promedio del estudio mencionado fue de 6,61 siendo ambos un pH ácido, y con relación al flujo salival en gestantes también se encontró similitud, aunque el autor reporto los valores de manera distinta dividiendo los mililitros de saliva entre los 5 minutos que se recolecto la muestra, , siendo el valor promedio de 0.81ml/min (4,05) obteniéndose al igual que este estudio, y según nuestro instrumento de valores una secreción baja o bajo flujo salival.⁹

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- No existe variación significativa de pH y flujo salival entre las pacientes gestantes y las no gestantes menores de 18 años, dado que ambas obtuvieron un pH ácido y una secreción baja.

-El valor promedio del nivel de pH salival en gestantes menores de 18 años es de 6,49 dando como resultado un pH ácido.

-El valor promedio del nivel de pH salival en no gestantes menores de 18 años es de 6,36 dando como resultado un pH ácido.

-El valor promedio del nivel de flujo salival en gestantes menores de 18 años es de 3,1 dando como resultado una secreción baja

-El valor promedio del nivel de flujo salival en no gestantes menores de 18 años es de 3,3 dando como resultado una secreción baja

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar un estudio en gestantes adolescentes por etapas de gestación y así identificar de manera precisa donde ocurre los picos más bajos de secreción salival y los valores de pH ácido.
- Identificar centros de salud con población gestante adolescente más amplia para poder hacer un estudio con mayor muestra.
- Tomar en cuenta los días específicos donde se encuentren con disponibilidad la madre gestante y su apoderado.
- Se sugiere agregar al instrumento más ítems acerca de higiene bucal que puedan variar al momento de buscar los resultados.
- Para identificar en que periodos se regularizan los niveles de pH y flujo salival, se sugiere realizar un control de las gestantes al inicio, durante el embarazo, en la etapa de purperio y en la lactancia.

REFERENCIAS

1. INEI. Las Adolescentes y su Comportamiento Reproductivo 2013.Lima; Enero 2015 [Citado 2017 Dic 2]. Disponible En:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1199/libro.pdf
2. Díaz L, Sánchez L, Vilvey L. Afecciones bucales en el embarazo. Gaceta Médica Espirituana [Internet] 2008[Citado 2017 Dic 2].; 10(1). Disponible En:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%281%29_01/vol.10.1.01.pdf
3. Rodríguez A, León M, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013 Oct [citado 2017 Dic 2] ; 17(5): 51-63. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942013000500006&lng=es
4. Rodríguez H, López M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2003 [citado 2017 Dic 2] ; 40(2) Disponible en:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/embarazo.pdf>
5. Cerna E, Ph y Flujo Salival en Gestantes del Primer Trimestre de Embarazo Procedentes del Hospital “María Auxiliadora”, Distrito de San Juan de Miraflores, Lima-2010. [Tesis Bachiller]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2010
6. Chaupis I, Variación del Ph y Flujo Salival durante el Periodo Gestacional para evaluar el Riesgo Estomatológico en el Hospital Militar Central Lima 2016. [Tesis Bachiller]. Huánuco: Universidad de Huánuco, 2016.

7. Rivasplata I, Comparación del Ph Salival en Gestantes durante los Trimestres de Embarazo en el Hospital Belén de Trujillo- 2014. [Tesis Bachiller]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2014.
8. Díaz A. Variación del PH y flujo salival durante el periodo gestacional en embarazadas de un servicio asistencial público [Tesis bachiller]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013
9. Sierra M. pH y flujo salival en gestantes, durante el primer trimestre de embarazo, atendidas en el consultorio externo de gineco – obstetricia del Hospital III Yanahuara. EsSalud. Arequipa-2016 Importancia del pH, flujo y viscosidad saliva sobre el desarrollo de caries dental en mujeres gestantes del primer trimestre. [Tesis bachiller]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2017.
10. Fernández O, Chávez M. Atención odontológica en la mujer embarazada. Investigación Materno infantil. México 2010; 2(2): 80-84
11. Rodríguez H, López M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev. Cubana Estomatol. 2009; 40(2)
12. Guyton & Hall. Tratado de Fisiología Medica. 11a Edición-2006
13. Cruz C. Salud Bucal Materno Infantil. UPCH-Fac. Estomatol. 2011
14. Purizaca M. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. Rev. Per. Ginecol. Obstet. 2010; 56(1): 57-69
15. Maldonado M, Saucedo JM, Larigue T. Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto. Perinatol Reprod Hum, 2008; 22: 5-14
16. Díaz L, Valle R. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Nov 14]

; 17(1): 111-125. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100012&lng=es

17. Rodríguez H, López M. El embarazo: Su relación con la salud bucal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2003 Ago [citado 2018 Nov 02]; 40(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200009&lng=es.
18. Castillo L. Tendencia secular de la edad de la menarca [Tesis maestría]. Xalapa: Universidad Veracruzana; 2016.
19. Brukiene V, Aleksejûniene J. An overview of oral health promotion in adolescents. Int J Paediatr Dent. 2009;19(3):163-71.
20. Chiva García F, Ballesteros Pérez AM, García Ballesta C, Mínguez Vallejos R. Construcción y validación de un instrumento para conocer la actitud hacia la salud dental. EJDR. 2001 [citado 15 Mar 2012];(6). Disponible en:<http://www.uv.es/pascuala/ejdr/Art00024.htm>
21. Pellitero B, Garcia B, Diaz J, Torres E. Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en adolescentes. Correo Científico Médico de Holguin 2003; 7 (3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no73/n73ori7.htm>
22. Buenos Aires. Ministerio de Salud. Salud bucal. [citado 12 Jul 2011]. Disponible en:http://www.ms.gba.gov.ar/direcciones/Salud_Bucal/principal.html
23. Parra S, Pacheco CA. Intervención educativa para modificar hábitos de salud bucal en adolescentes de la Escuela Pedro Díaz Coello. Correo Científico

- Médico de Holguín 2011 [citado 12 Jul 2012]; 15(2). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no152/no152ori05.htm>
24. Sosa Rosales M de la C. Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades. [citado 12 Jul 2011]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/promprev.pdf>
25. Vital M. Programa de Psicoprofilaxis Obstétrica: como debe ser en Adolescentes. Boletín Científico ASPPO 2008; 10(30): 8.
26. ENDES 2012 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de estadística e informática; 2012 [Citado el 29 de setiembre de 2012] Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/>
27. UNFPA [Internet]. Lima, Perú: Fondo de Población de Naciones Unidas; 2013 [Citado el 15 de setiembre de 2013] Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/eaperu>
28. Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, Torres-Román J, Huamán-Gutiérrez R. Características y riesgos de gestantes adolescentes. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2016 Ene [citado 2018 Nov 09]; 62(1): 13-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002&lng=es.
29. Mendoza W, Subiría G. El embarazo adolescente en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas. Rev Peru Med Exp Salud Publica, Lima; 2013. Disponible en: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S172646342013000300017&script=sci_arttext&lng=es#

30. Laurence J. Aspectos clínicos de biología salival para el Clínico Revista De Mínima Intervención En Odontología. España. 2008; 1:1-20.
31. Bakshi M, Sirati M, Sadat E, Bakhtiari, Tofangchiha M, Azari S, Alirezaei. Evaluation of biochemical changes in unstimulated salivary, calcium, phosphorous and total protein during pregnancy. African Journal of Biotechnology 2012; 11(8): 2078-2083
32. Rojas G, Latorre R, Ortega A. Depresión Mayor y Salud Oral: Rol de los Fármacos Antidepresivos. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2000 Abr [citado 2018 Nov 15] ; 38(2): 126-130. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272000000200008&lng=es.
33. Blanco A., Otero E.. Patología oral asociada a la sequedad bucal. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Nov 15] ; 30(3): 129-133. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300005&lng=es.
34. Llena C. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. Med. oral patol. oral cir.bucal (Internet) [Internet]. 2006 Sep [citado 2018 Nov 02] ; 11(5): 449-455. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000500015&lng=es.
35. Shetty S. Drug induced xerostomia in elderly individuals: An institutional study. Contemporary clinical dentistry. 2012; 3(2): p. 173.

36. Aguirre A, Vargas S. Variación del pH salival por consumo de chocolate y su relación con el IHO en adolescentes. Oral. 2012 Enero 2; 13(41): p. 857-861.
37. Romero M, Hernández Y. Modificaciones del pH y flujo salival con el uso de aparatología funcional tipo Bimler. Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría. 2009 Mayo 6; 8(2).
38. Ponce C, Acción del Triclosan al 0.3% y cambios del pH salival en gestantes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión, Lima-Perú. Odontol Pediatr [Internet] 2010 [citado 2018 Nov 15]; 9(2): 141-149. Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/revistas/odontologiapediatrica/OP92JULIODICIEMB RE2010.pdf#page=21>
39. Jiménez-Soriano Yolanda, Díaz-Fernández José M^a. Enfermedades ampollares en la cavidad oral: pénfigo. RCOE [Internet]. 2004 Ago [citado 2018 Nov 15] ; 9(4): 439-447. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000400006&lng=es

ANEXOS

Anexo N°1

Tabla 1. Determinantes de un embarazo adolescente no planificado

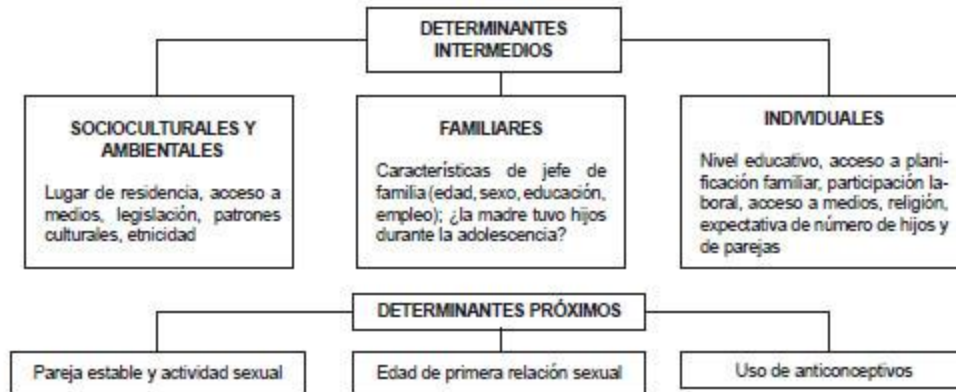


Figura 1. Determinantes de la fecundidad adolescente

Mendoza W, Subiría G. El embarazo adolescente en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas Rev Peru Med Exp Salud Publica, Lima; 2013.

Anexo N°2

Tabla 2. Funciones y componentes de la saliva

DENTAL	Remineralización	Proteínas ricas en prolina, estaterina, fosfato
	Inhibición de desmineralización	Mucinas
	Lubricación	Proteínas ricas en prolina, mucinas
	Tamponante	Bicarbonato, fosfato, proteínas
ALIMENTICIA	Digestión	Lipasa, amilasa, proteasa
	Gusto	Zinc
	Bolo	Mucinas
ANTIMICROBIANA	Antiviral	Mucinas, Inmunoglobulinas, cistatinas
	Antifúngica	Mucinas, Inmunoglobulinas, cistatinas
	Antibacteriana	Mucinas, histatinas, lisozima, cistatinas, lactoferrina, aglutinina, lactoperoxidasas

Pink y cols. (2009). Saliva as a diagnostic medium. Biomed Pap Med FacUnivPalacky Olomouc Czech Repub 153(2):104.

Anexo N°3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por Biancca Rodriguez Mannucci bachiller de Odontología de la Universidad Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es “Determinar los niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018. La investigación consistirá en Determinar los valores de pH y flujo salival en gestantes y no gestantes menores de 18 años, mediante una muestra de saliva. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

Desde ya le agradecemos su participación y la de su menor hijo.

Mediante el presente documento yo,.....

Identificado (a) con DNI....., acepto participar que mi hijo(a) participe voluntariamente en esta investigación.

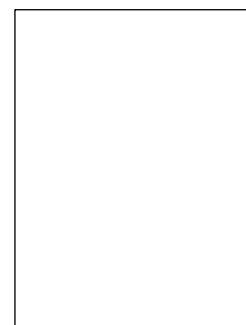
He sido informado (a) sobre el objetivo y procedimientos que serán realizados durante el desarrollo del estudio

Firmo en señal de conformidad:

Padre o apoderado

DNI:

Fecha:.....



Anexo N°4

ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo Biancca Rodriguez Mannucci bachiller de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, te invito a participar del estudio que fue previamente informado a tus padres. El objetivo de este estudio es “Determinar los niveles de ph y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018. La investigación consistirá en Determinar los valores de Ph y flujo salival en gestantes y no gestantes menores de 18 años, mediante una muestra de saliva. Los procedimientos son sencillos y no van a significar riesgo alguno para su salud e integridad, ni para la del hijo que está usted esperando.

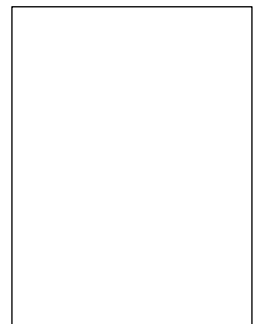
Mediante el presente documento

Yo,.....

de años yde gestación, autorizo participar del estudio previa autorización de mis padres.

Firmo en señal de conformidad:

Firma del paciente



Fecha:.....

Anexo N°5

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
E.A.P. DE ODONTOLOGÍA
FICHA N°1**

N°:.....

FECHA:.....

I.- DATOS PERSONALES:

Apellidos y Nombres:.....

Edad:

Gestante Sí () Semanas de Gestación:.....

 No () Estas menstruando en estos momentos:.....

II.- ANTECEDENTES PERSONALES:

Haz padecido o padeces de alguna de las siguientes enfermedades:

Diabetes () Anemia () Nefritis()

Hipertiroidismo () Otras:.....

¿Estas tomando medicamentos?

Sí:() Cuál:..... No:()

Estas recibiendo algún tipo de tratamiento hormonal (anticonceptivo)

Sí: () No: ()

III.- CUESTIONARIO:

Último hora en la que ingirió el ultimo alimento el día de hoy:.....

¿Le sangran las encías?

Sí: () No: ()

¿Tiene usted vómitos frecuentes?

Sí: ()

No: ()

¿Cuántas veces se realiza usted su higiene bucal?

1 vez al día()

2 veces al día()

3 veces al día()

Más de 3 veces al día()

1 vez a la semana()

Cada vez que recuerda()

IV.- RECOLECCIÓN DE SALIVA:

N° tubo:

Hora Inicio:

Hora Final:

(FICHA N° 2)

GESTANTES

MUESTRA N°:	pH	Flujo Salival
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

NO GESTANTES

MUESTRA N°:	pH	Flujo Salival
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

GESTANTES

MUESTRA N°:	pH	Flujo Salival
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
pH Salival		
Ácido	< 7	
Neutro	= 7	
Básico	> 7	

NO GESTANTES

MUESTRA N°:	pH	Flujo Salival
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
Flujo Salival		
< 5ml		Baja Secreción
= 5ml		Normal Secreción
> 5 ml		Alta Secreción

Anexo N°6

Lima,de..... del 2018 **Solicito ingreso a la
institución para recolectar datos
para tesis de pregrado de odontología**

Sr.

Dr. Jose Luis Cornejo Salazar
Jefe de Servicio. Unidad de Cirugía Bucomaxilo-facial
Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-EsSalud
Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Rodriguez Mannucci, Biancca Lucia estudiante de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, con código n° 2013100274, solicito me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el título de Cirujano Dentista “VARIACIÓN DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA-2018” cuyo objetivo general es Determinar los niveles de pH y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018. La mencionada recolección de datos consiste en la recolección de muestras de saliva para la próxima medición del flujo y pH salival.

Los resultados del estudio serán confidenciales y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador.

Atentamente,

Biancca Lucia Rodriguez Mannucci
Bachiller de la E.A.P. de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Anexo N°7

Lima, 12 de Diciembre del 2017

**Solicito: Carta de Presentación para
recolectar datos (tesis de pregrado)**

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

DIRECTORA

E.A.P de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Rodriguez Mannucci, Biancca Lucia. estudiante de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, con código n° a2013100274 solicito una Carta de Presentación dirigido al Jefe de Servicio. Unidad de Cirugia Bucomaxilo-facial el Dr. Jose Luis Cornejo Salazar para acceder a la respectiva institución y recolectar datos de mi proyecto de tesis para obtener el título de Cirujano Dentista.

El asesor de la respectiva investigación es el Mg., Esp., CD., GIRANO
CASTAÑOS, Jorge.

Adjunto: Ficha de recolección de datos (Anexo)

Atentamente,

Biancca Lucia Rodriguez Mannucci
Estudiante de la E.A.P. de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Anexo N°8

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducido por Biancca Lucia Rodriguez Mannucci estudiante de Odontología de la Universidad Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es "Identificar los niveles de ph y flujo salival en gestantes menores 18 años edades procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo Octubre-Diciembre 2017." La investigación consistirá en Determinar el Ph y flujo salival de gestantes menores de 18 años y no gestantes. Mediante una muestra de saliva. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él.

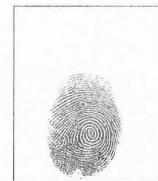
Desde ya le agradecemos su participación. Mediante el presente documento yo, Victoria Huaman Huamantico Identificado (a) con DNI 06551677, acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) sobre el objetivo y procedimientos que serán realizados durante el desarrollo del

Firmo en señal de conformidad:



Padre o apoderado

DNI: 06551677



Fecha: 1-12-18

Anexo N°9

ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo Bianca Rodriguez Mannucci bachiller de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, te invito a participar del estudio que fue previamente informado a tus padres. El objetivo de este estudio es "Determinar los niveles de ph y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018. La investigación consistirá en Determinar los valores de Ph y flujo salival en gestantes y no gestantes menores de 18 años, mediante una muestra de saliva. Los procedimientos son sencillos y no van a significar riesgo alguno para su salud e integridad, ni para la de el hijo que esta usted esperando. Mediante el presente documento Yo, *Misal milagros barreto Acunabia*..... de *16* años y *25*.....de gestación, autorizo participar del estudio previa autorización de mis padres.

Firmo en señal de conformidad:



Firma del paciente



Anexo N° 10 Validación de Instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: C.D Mg Leyla Bamonde
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DE Odontopediatria Clínica Niño I UPNW
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha N°1, Ficha N°2
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Dra Erick Cerro, Bachiller Bianca Rodriguez
 1.5 Título de la Investigación: Validación del PH y Hoja SCLVAL en gestantes
 menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo
 Diercke de Lima - 2018

	CRITERIOS	Deficiente	Baja	Regular	Buena	Muy buena
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						X
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 30 de octubre del 2017

Leyla Bamonde Segura
 Cirujano Dentista.....
 FID 10713273

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Angie Aguirre
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Odon topedista, Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: FICHA N°1, FICHA N°2
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Dr Erick Cerna, Bachiller Bianca Rodriguez
 1.5 Título de la Investigación: Variación del PH y Flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del Distrito de la Victoria, Lima-2018

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

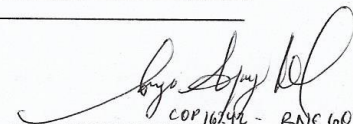
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 27 de Diciembre del 2017


 COP 16744 - RNC 609
 Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: C.2 Mz. Esp. Javier Vera, Javier.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: De Odontopediatria (Clinica del Niño I) Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha N° 1, Ficha N° 2
 1.4 Autor(es) del Instrumento: De Ericka Cerna, Beatriz Bianca Rodriguez
 1.5 Título de la Investigación: Variación del pH y tiempo salival en postpartos menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo SANCHEZ Trujillo de la Victoria, Lima - 2018

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					/
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						✓
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 23 de Diciembre del 2017

Firma y sello
 IGSS - HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
 Dr. JAVIER PARRAS VERA
 Servicio de Odontopediatria
 C.O.P. N° 22314 - R.E.N. N° 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Dalby Paola

1.2 Cargo e Institución donde labora: Dr. Clínica Niño 2 UPNW

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha NIJ, Riche Nº2

1.4 Autor(es) del Instrumento: Dr. Erick Cerna, Bachiller Bianca Rodriguez

1.5 Título de la Investigación: Validación del Pn y fujó salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

Amenaza Inígena del distrito de La Victoria
Lima - 2018

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				α	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				α	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				α	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				α	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				α	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.				α	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos de la Tecnología Educativa.				α	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				α	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				α	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				α	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

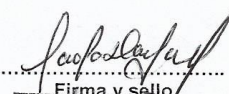
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 - 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 - 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 - 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

, 30 de Diciembre del 2017


Firma y sello
Mg. C.D. Paola Dalby Morla
C.O.P. 12830
CLINICA DEL NIÑO

Anexo N°11

Aprobación de título del proyecto de Investigación


Universidad
Norbert Wiener

Jorge L. Mezzich Gálvez
Jorge L. Mezzich Gálvez
Doctor en Salud Pública
COP 10071 RNE 167

Aprubado

Solicito inscripción del título del proyecto de investigación

Yo Bianca Lucia Rodriguez Mannucci alumno del 10mo ciclo de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, identificado con DNI 77422531, código Odontología Domiciliado en Av Los Patriotas 666. San Miguel , con número de teléfono celular 993835688 correo electrónico Bianccarodriguez2005@gmail.com

Me presento ante usted y expongo que:

Siendo requisito para la obtención del Título de Cirujano Dentista la realización del Proyecto de investigación Tesis.

Solicito la aprobación del Título de Proyecto de Investigación:

"VARIACIÓN DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA-2018"

Agradezco su atención a la presente, le reitero mi estima y consideración personal.

Bianca Lucia Rodriguez Mannucci
Rodriguez Mannucci, Bianca Lucia
DNI 77422531

Adjunto : 


Universidad
Norbert Wiener
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA
Fecha: 29/10/17 Hora: 3:57
Cód.: Firma: *[Signature]*

Octubre 2017

Anexo N°12

Solicitud de designación de asesor



4A-5 SOLICITUD DE DESIGNACIÓN DE ASESOR

Lima, 08 de Agosto de 2018

Dra. Brenda Vergara Pinto

Directora de EAP de Odontología
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo y solicitar la designación de Asesor de Tesis.

Asimismo, cabe resaltar que mis datos son:

Nombres y apellidos completos: Bianca Lucia, Rodriguez Mannucci

Título de tesis: "VARIACION DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA – 2018.

Carrera profesional: Odontología
Correo electrónico: bianccarodriguez2005@gmail.com teléfono : 993835688

Además, solicito a Ud. el registro de mis datos consignados líneas arriba en la base de datos de la EAP.

Agradeciendo su gentil atención a la presente, me despido de Ud.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bianca Lucia Rodriguez Mannucci", written over a horizontal line.

Firma del solicitante
DNI N° 77422531

F-CV4-4A-5

Anexo N°13

Conformidad del proyecto de tesis por el asesor



4A7

CONFORMIDAD DEL PROYECTO DE TESIS POR EL ASESOR

Lima, 23 de Noviembre del 2018

Dra. Brenda Vergara Pinto
Director(a) de la EAP Odontología
Presente.-
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo e informarle que luego de revisar el Proyecto de Tesis "VARIACIÓN DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA-2018", presentado por el(la) Rodriguez Mannucci, Bianca Lucia, manifiesto mi conformidad ya que cumple con todos los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, el mismo que cumple con la originalidad establecida en el artículo 12.3 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - RENATI.

Asimismo, el proyecto de tesis será desarrollado y ejecutado en el plazo de 30 días, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Del mismo modo, manifiesto a Ud. mi aceptación de participar como ASESOR(A) de la referida Tesis.

Atentamente,

Firma del Asesor

Apellidos y Nombres del Asesor: Mg CD Esp Girano Castaños, Jorge

F-CV4-4A-7

Anexo N°14
Aprobación de la Institución para recolección de datos



Lima, 07 de enero del 2019

CARTA N° 027-01-003-2019-DFCS-UPNW

Doctor:
JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR
Jefe de Servicio de la Unidad Bucomaxio-facial
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
La Victoria.

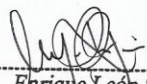

Presente.-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la señorita **BIANCA LUCIA RODRIGUEZ MANNUCCI** con DNI N° 77422531 código a2013100274, Bachiller de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener **EAP de ODONTOLOGIA**, quien solicita efectuar la recolección de datos para su proyecto de investigación titulado "VARIACION DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA - 2018". Por lo que le agradeceríamos su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,


 **Enrique León Soria**
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

B.V.P

Anexo N°15

Imágenes del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Consulta Externa, Área de Psicoprofilaxis de Obstetricia.



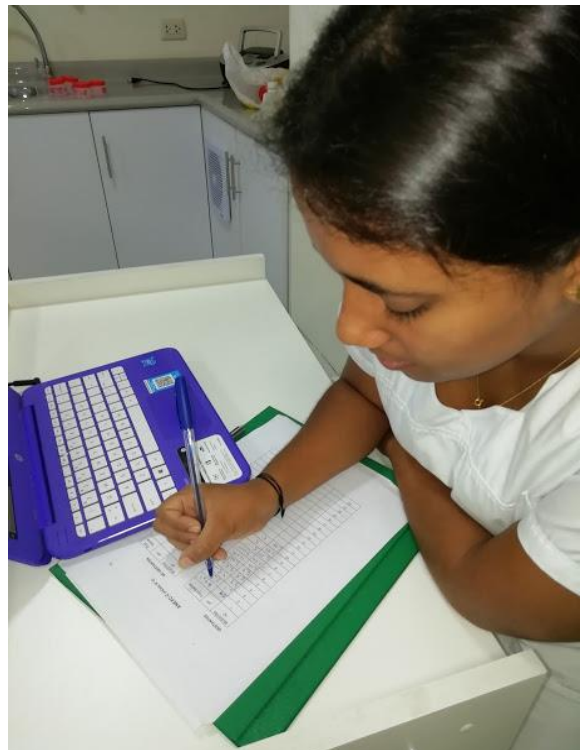
Anexo N°16

Materiales e Instrumentos para la recolección de datos



Anexo N°17

Proceso de recolección de datos



Anexo N°18

Proceso de recolección de datos



Anexo N°19

Proceso de recolección de datos



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “VARIACIÓN DEL PH Y FLUJO SALIVAL EN GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS PROCEDENTES DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN DEL DISTRITO DE LA VICTORIA, LIMA-2018”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
¿Existirá variación del ph y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018?	OBJETIVO GENERAL: Determinar los niveles de ph y flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.	HO. HIPÓTESIS NULA: No existirá disminución del flujo salival y la presencia de ph salival ácido en gestantes adolescentes procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria. H1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN: Existirá disminución	TIPO DE INVESTIGACIÓN Descriptivo: se determinó y describió los valores de las variables a estudiar, en este estudio no hubo intervención en las muestras de las pacientes. Prospectivo: se considera prospectivo porque las muestras se tomaron a partir de la fecha en que se realizó la investigación. Transversal: se considera transversal porque la recolección de las variables se realizó en un momento determinado.		

		<p>del flujo salival y la presencia de pH salival ácido en gestantes adolescentes procedentes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria.</p>	<p>Analítico: Se comparó variables en dos grupos: Mujeres gestantes y mujeres no gestantes.</p>		
	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>Determinar pH en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.</p> <p>Determinar ph en no gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional</p>		<p>NIVEL DE INVESTIGACION</p> <p>Relacional</p>		
			<p>V. DEPENDIENTE:</p> <p>pH</p> <p>Flujo salival</p>		
			<p>VARIABLES INTERVINIENTES:</p> <p>Edad</p> <p>Etapa Gestacional</p>		
			<p>POBLACION Y MUESTRA</p> <p>POBLACION:</p> <p>La población estará conformada por 1000</p>		

	<p>Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.</p> <p>Determinar flujo salival en gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.</p> <p>Determinar flujo salival en no gestantes menores de 18 años procedentes del el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen del distrito de La Victoria, Lima-2018.</p>		<p>gestantes que acuden al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, en el distrito de La Victoria, Lima 2018.</p> <p>MUESTRA: La muestra estará conformada por 30 gestantes y 30 no gestantes adolescentes (menores de 18 años) que acudieron al Servicio de Ginecología, Área de psicoprofilaxis del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen tomando en cuenta los criterios de selección con un nivel de confianza del 95%.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--