

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**



**“COMPARACION DEL PH SALIVAL EN GESTANTES DURANTE  
LOS TRIMESTRES DEL EMBARAZO EN EL HOSPITAL BELÉN DE  
TRUJILLO – 2014.”**

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

**AUTORA**

Bach. INÉS MIRELLA RIVASPLATA MARTINEZ

**ASESOR**

Dr. WEYDER PORTOCARRERO REYES

**TRUJILLO – PERÚ**

**2014**

## DEDICATORIA

Agradezco a Dios por protegerme y bendecirme durante todo mi camino, brindarme fuerza y sabiduría para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres Ana y Walter, que a pesar de la distancia que nos separa creyeron en mí y me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ellos, hoy puedo ver alcanzar mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten de mí, fue lo que me hizo llegar hasta el final de la meta.

A mis hermanos César y Ana Cecilia que a pesar de la distancia creyeron en mí.

A mis amigos Liz, José, Mili y Erika que me apoyaron en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

A ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Privada Antenor Orrego por brindarme sus conocimientos, aprendizaje y formarme como profesional.

A mi familia por darme la oportunidad de estudiar una carrera profesional y me ayudaron para ver ahora concluir mi meta de ser una profesional.

A mi asesor Weyder Portocarrero Reyes por su visión crítica, por su rectitud en su profesión como docente, que me ayudaron en terminar mi proyecto de investigación.

A mis amigos Liz Severerino Elizalde y José Gordillo por haberme apoyado y acompañado en la ejecución de mi proyecto de Investigación.

A mis amigos y compañeros con los que compartí muchos momentos de aprendizaje, a todos aquellos que durante todos estos años me brindaron su amistad y apoyo incondicional.

## RESUMEN

**Objetivo:** El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo comparar el ph de la saliva en los diferentes trimestres del embarazo. **Materiales y Métodos:** El estudio estuvo constituido por 513 gestantes de 18 a 32 años de edad del Hospital Belén de Trujillo. Las gestantes fueron distribuidas en tres grupos de 171 gestantes cada uno según el trimestre de embarazo, se tomó muestra de saliva de todas las gestantes y se utilizó el ph-metro Universal Test Paper para obtener los resultados del ph salival. La comparación del ph en cada trimestre de gestación fue realizada mediante la prueba estadística ANOVA para grupos independientes. Previamente a la aplicación de dichas pruebas se verificó el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas de los grupos, empleándose las pruebas de ShapiroWilk y de Bartlett respectivamente. Se consideró un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** Al comparar el ph salival en los diferentes trimestres del embarazo se observó que no existen diferencias significativas entre grupos ( $P= 0.970$ ) (Tabla 1). **Conclusión:** Los resultados mostraron que el ph salival no varió significativamente en los diferentes trimestres del embarazo. En el primer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.64 (Tabla 2). En el segundo trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla 3). En el tercer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla 4).

**Palabras clave:** Embarazo, ph salival.

## ABSTRACT

**Objective:** This research aimed to compare the pH of saliva in different trimesters.

**Materials and Methods:** The study consisted of 513 pregnant women 18-32 years of Bethlehem Hospital of Trujillo. The pregnant women were divided into three groups of 171 pregnant each according to trimester, saliva sample of all pregnant women was taken and the pH meter Universal Test Paper was used to obtain the results of salivary pH. Comparing the pH in each trimester of pregnancy was performed by ANOVA statistical test for independent groups. Prior to the application of such tests compliance delos assumptions of normality and homogeneity of variances of the groups was verified, using tests and Bartlett ShapiroWilk respectively. A significance level of 5% was considered.

**Results:** When comparing salivary pH in different trimesters were observed no significant differences between groups ( $P = 0.970$ ) (Table 1).

**Conclusion:** The results showed that salivary pH did not vary significantly in different trimesters. In the first trimester of pregnancy was taken as the average value of salivary pH 6.64 (Table 2). In the second trimester of pregnancy was taken as the average value of salivary pH 6.63 (Table 3). In the third trimester of pregnancy was taken as the average value of salivary pH 6.63 (Table 4).

**Keywords:** Pregnancy, salivary pH.



## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	1
1. Formulación del problema: .....	6
2. Hipótesis: .....	6
3. Objetivos:.....	6
DISEÑO METODOLÓGICO .....	7
1. Material de estudio. ....	7
1.1. Tipo de investigación.....	7
1.2. Área de estudio.....	7
1.3. Definición de la población muestral. ....	7
1.4 Consideraciones éticas:.....	9
2. Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.....	10
2.1. Método.....	10
2.2. Descripción del Procedimiento .....	10
2.3. Instrumento de recolección de dato:.....	11
2.4. Variables: .....	12
ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DELA INFORMACIÓN: .....	13
RESULTADOS: .....	14
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES .....	22
RECOMENDACIONES .....	23
BIBLIOGRAFÍA .....	24
ANEXOS .....	27

## INTRODUCCIÓN

El embarazo constituye una etapa importante en la vida de toda mujer, en el cual se van a experimentar una serie de cambios fisiológico durante un periodo de 9 meses. Comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo fecundado se implanta en la pared del útero <sup>1-4</sup>.

El embarazo altera los esquemas hormonales normales de una mujer. Uno de los primeros signos del embarazo es la pérdida del periodo menstrual. Otros síntomas son: aumento de la sensibilidad de las mamas, cansancio, náuseas, sensibilidad a los olores, mayor frecuencia en la micción, cambios de humor y alteraciones sobre los tejidos de la cavidad bucal <sup>5,7,8</sup>.

Siendo el embarazo un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales, la cavidad bucal no queda exenta de sufrir la influencia hormonal pero, al contrario de lo que dicen algunas creencias populares, las alteraciones sufridas en la boca durante el período de gestación no suelen ser tan graves como para llegar a la pérdida de piezas dentales <sup>4,9,10</sup>.

Cambios hormonales en las mujeres puede afectar a la fisiología de todo el cuerpo, además del efecto directo sobre el metabolismo de los tejidos periodontales. El embarazo, la menstruación, y la terapia de reemplazo hormonal puede inducir cambios a corto plazo en las tasas de flujo salival, capacidad amortiguadora, y composición bioquímica<sup>11,12</sup>.



Los cambios en la composición de la saliva y las tasas de flujo puede comprometer la integridad de los blandos y tejidos duros en la cavidad oral, porque la saliva cumple funciones que incluyen la alimentación y la limpieza de bacterias, la masticación y digestión, la lubricación, los antimicrobianos defensa, y amortiguación efecto <sup>12</sup>.

La saliva como fluido es un compuesto de las secreciones de las glándulas principales parótida, submandibular y sublingual, las secreciones de las numerosas glándulas salivales menores ubicado en el paladar, bucal, labial y la mucosa, el fluido crevicular, y los líquidos resultantes de la mucosa<sup>13-15</sup>.

La saliva es un líquido fluido, que contiene 99% de agua y 1% de sólidos disueltos, los sólidos pueden ser diferenciados en tres grupos: componentes orgánicos proteicos, los no proteicos y los componentes inorgánicos o electrolitos pero una gran intra y variabilidad interindividual en la composición se informa <sup>12,13</sup>.

Algunos componentes de la saliva tienen efectos bactericidas o bacteriostáticos, mientras que otros pueden causar la agregación de las bacterias orales que favorecen su eliminación <sup>13</sup>.

Durante el periodo del embarazo el pH cumple una función importante dentro de la cavidad oral y esta se ve alterada: disminuye el ph salival, su capacidad buffer, así como su función de regular los ácidos producidos por las bacterias <sup>16-18</sup>.

Zikin D.E en 1926 determinó el ph salival durante el embarazo obteniendo un promedio de 6.61 en un grupo de mujeres embarazadas en comparación con 6.72 en el grupo de mujeres no embarazadas<sup>17</sup>.

Laine et al en 1988 realizó un estudio entre gestantes y no gestantes demostrando que entre los dos grupos existe cambios significativos tanto en ph salival como en la capacidad de buffer de la saliva; sin embargo, no observaron ningún cambio en el flujo salival durante el embarazo. El ph obtenido en no gestantes fue de 7.3 y en las no gestantes se obtuvo un ph de 6.2 <sup>15</sup>.

Brown P, Nicolini S, Onetto J. en 1991, realizaron estudios sobre el pH salival en seres humanos adultos, se encontró que los rangos normales oscilaban entre 5.7 y 7.6. Debido a su variabilidad, establecieron que el pH normal de la saliva está próximo a la neutralidad, registrándose una media de 6.75 <sup>13</sup>.

González, M y Cols, en el 2001, hicieron otro estudio realizado en México, que identificó los principales cambios presentes en la composición salival de las pacientes embarazadas, recolectaron la saliva no estimulada durante 5 minutos de 50 pacientes embarazadas y 50, no embarazadas para medir el flujo y pH salival <sup>13</sup>.

Los resultados para el grupo gestante: flujo salival 4.35ml y pH salival 6.6; comparado con el grupo no gestante fueron: flujo salival de 4.71ml y pH salival de 7.09, también se

observó una asociación significativa entre el embarazo y disminución de secreción salival <sup>13,16</sup>.

En la actualidad se hace imprescindible el análisis de los problemas de salud integralmente. El tener en consideración este concepto nos permite hacer importante hincapié en la atención estomatológica de la gestante pues suceden cambios bucales dependientes de los que suceden en su organismo y que son resultado de un conjunto de factores que influyen de la salud bucal <sup>19,20</sup>.

Por todo lo expuesto, consideramos la importancia que implica tener en cuenta que el ph salival alterado en gestantes puede producir patologías en la cavidad bucal y no habiendo estudio en nuestra localidad es que se propone la realización de la presente investigación con el propósito de comparar el ph salival en gestantes durante los trimestres del embarazo.

### **1. Formulación del problema:**

¿Existe diferencia con respecto al ph salival en gestantes durante los trimestres del embarazo?

### **2. Hipótesis:**

Sí existe diferencia con respecto al ph salival en gestantes durante los trimestres del embarazo.

### **3. Objetivos:**

#### **3.1 Objetivo General.**

- Comparar el ph salival en gestantes durante los trimestres del embarazo.

#### **3.2 Objetivos Específicos.**

- Determinar el ph salival en gestantes durante el primer trimestre de embarazo.
- Determinar el ph salival en gestantes durante el segundo trimestre de embarazo.
- Determinar el ph salival en gestantes durante el tercer trimestre de embarazo.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Material de estudio.

#### 1.1. Tipo de investigación.

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Comparativo	Observacional

#### 1.2. Área de estudio

La presente investigación se realizó en el Hospital Belén de Trujillo – Perú en el año 2014.

#### 1.3. Definición de la población muestral.

La población bajo estudio estuvo constituida por gestantes de 18 a 32 años de edad que asistieron al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo.

##### 1.3.1.1 Criterios de inclusión:

- Gestante con aparente buen estado de salud general, sin medicación.
- Gestante de los tres trimestres de 18 a 32 años que acudan al servicio.
- Gestante que no hayan consumido alimentos dos horas antes como mínimo de la toma de muestra.

### 1.3.1.2 Criterios de exclusión:

- Gestante que tenga aparato protético (fijo y/o removible) y que presenten enfermedad periodontal (gingivitis y/o periodontitis).
- Gestante que esté consumiendo fármacos.

### 1.3.2 Diseño estadístico de muestreo:

#### 1.3.2.1 Unidad de Análisis:

Gestante de 18 a 32 años de edad que asista al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo.

#### 1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Gestante de 18 a 32 años de edad que asista al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo.

#### 1.3.2.3 Marco de muestreo:

Total de gestantes de 18 a 32 años de edad que asistan al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 * (S_1^2 + S_2^2)}{(X_1 - X_2)^2}$$

#### 1.3.2.4 Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para comparación de promedios cuando la población es indefinida o infinita:

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
$1 - \alpha/2 =$ Nivel de Confianza a dos colas	$1 - \alpha/2 =$	0.975
$Z_{1-\alpha/2} =$ Valor tipificado	$Z_{1-\alpha/2} =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.200
$1 - \beta =$ Poder estadístico	$1 - \beta =$	0.800
$Z_{1-\beta} =$ Valor tipificado	$Z_{1-\beta} =$	0.842
Varianza del ph en el primer trimestre	$s_1^2 =$	0.26
Varianza del ph en el tercer trimestre	$s_2^2 =$	0.24
Diferencia de los promedios de ph	$x_1 - x_2 =$	0.15
Tamaño de cada grupo	$n_1 =$	170.93
Tamaño mínimo por grupo	$n$	171

Entonces la muestra estuvo conformada por 171 gestantes de 18 a 32 años de edad que asistieron al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo. Los grupos fueron separados en primer, segundo y tercer trimestre de embarazo, cada uno conformado por 171 gestantes, de las cuales a todas se les tomó una muestra de saliva para obtener el ph salival.

### **1.3.2.5 Método de selección**

Muestreo Probabilístico Aleatorio Simple

### **1.4 Consideraciones éticas:**

Para la ejecución de la presente investigación, seguirá los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18<sup>o</sup> Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29<sup>o</sup> Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964) y modificada en Seúl, Octubre 2008.



## **Métodos, Técnicas e Instrumento de recolección de datos.**

### **1.1 Método.**

Observación.

### **1.2 Descripción del Procedimiento**

#### **A. De la aprobación del proyecto:**

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para su ejecución tras la aprobación del proyecto por parte de la Comisión de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **B. De la autorización para la ejecución:**

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso correspondiente a las autoridades del Hospital Belén de Trujillo y a la Jefatura del Departamento de Ginecología y se les explicó la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos correspondientes para su ejecución.

#### **C. Charlas y autorización de las gestantes:**

Una vez obtenido el permiso del centro de salud, se realizaron charlas a las gestantes para explicarles sobre la importancia del proyecto a realizar. Posteriormente se pidió el consentimiento de la participación de la gestante en el estudio, como prueba de ello firmaron una hoja de consentimiento informando.

#### **D. Recolección de la muestra.**

Ahora con la autorización, se procedió a separar a las gestantes de 18 a 32 años según su trimestre de gestación, para esto se verificó la HC de la paciente. También se tuvo en cuenta que las gestantes no hayan consumido alimentos por lo menos dos horas antes del procedimiento de medición del pH salival.

Se pidió a la gestante que llene su boca de saliva y escupa. Repitieron la operación dos veces. La tercera vez retuvieron la saliva en boca y la colocaron dentro de un depósito estéril asegurándonos de que el tamaño de la muestra sea lo suficientemente grande como para sumergir la tira de pH- metro (Universal Test Paper), que se mantuvo en su lugar por varios segundos, después se retiró y se apuntó el valor obtenido.

#### **1.3 Instrumento de recolección de dato:**

Los datos fueron recolectados en fichas elaboradas especialmente en esta investigación. Esta ficha consta de tres partes: datos generales de la gestante, datos de trimestre de gestación y datos sobre nivel de ph salival

#### 1.4 Variables:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición
		Indicadores	Naturaleza	
Trimestres del embarazo	Periodo durante el cual una mujer contiene un feto en desarrollo, dura aproximadamente 9 meses (40 semanas), desde la concepción hasta que nace el niño <sup>3</sup> .	Periodo gestacional:  Primer trimestre: 1 – 12 semanas. Segundo trimestre: 13 – 28 semanas. Tercer trimestre: 29 – 40 semanas.	Cualitativo	Ordinal
Ph salival	Forma de expresar en términos de la escala logarítmica las concentraciones de iones hidrógeno presentes en la saliva.  El pH de la saliva no estimulada es neutro de 7.0 aproximadamente <sup>3</sup> .	Ph-metro:  Universal Test Paper	Cuantitativo	Intervalo

## **2. Análisis estadístico e interpretación de la información:**

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico Stata versión 12 (StataCorp LP, Texas, USA), luego fueron presentados en tablas de doble entrada y gráficos de acuerdo a los objetivos planteados. Se realizó una evaluación estadística univariada y bivariada mostrándose la media, desviación estándar y valores mínimos y máximos según corresponda. La comparación del pH en cada trimestre de gestación fue realizada mediante la prueba estadística ANOVA para grupos independientes. Previamente a la aplicación de dichas pruebas se verificó el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas de los grupos, empleándose las pruebas de Shapiro-Wilk y de Bartlett respectivamente. Se consideró un nivel de significancia del 5%.

## RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo comparar el ph salival en los diferentes trimestres del embarazo. La muestra estuvo constituida por 533 gestante, dividida en tres grupos de 173 gestantes cada uno, obteniéndolos siguientes resultados:

Al comparar los resultados mediante la prueba estadística ANOVA, para comparar el ph salival en los diferentes trimestres del embarazo se observó que no existen diferencias significativa entre grupos ( $P= 0.970$ ) (Tabla 1)

En el primer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.64 (Tabla 2).

En el segundo trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla 3).

En el tercer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla 4).

**Tabla 1**

Comparación del pH salival en gestantes durante los trimestres del embarazo (n=533).

Trimestre	n	Media	DE	F*	p
Primer	178	6.640	0.481		
Segundo	180	6.628	0.485	0.030	0.970
Tercer	175	6.634	0.483		

\*Prueba estadística: ANOVA; DE: desviación estándar.

**Tabla 2**

pH salival durante el primer trimestre de embarazo en gestantes que asisten al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo, 2014.

Variable	n	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
pH	178	6.64	0.48	6	7
Edad	178	23.85	3.31	18	32
Semana de gestación	178	10.02	1.99	4	12

**Tabla 3**

pH salival durante el segundo trimestre de embarazo en gestantes que asisten al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo, 2014.

Variable	n	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ph	180	6.63	0.48	6	7
Edad	180	23.07	3.29	18	29
Semana de gestación	180	20.23	4.43	13	28



**Tabla 4**

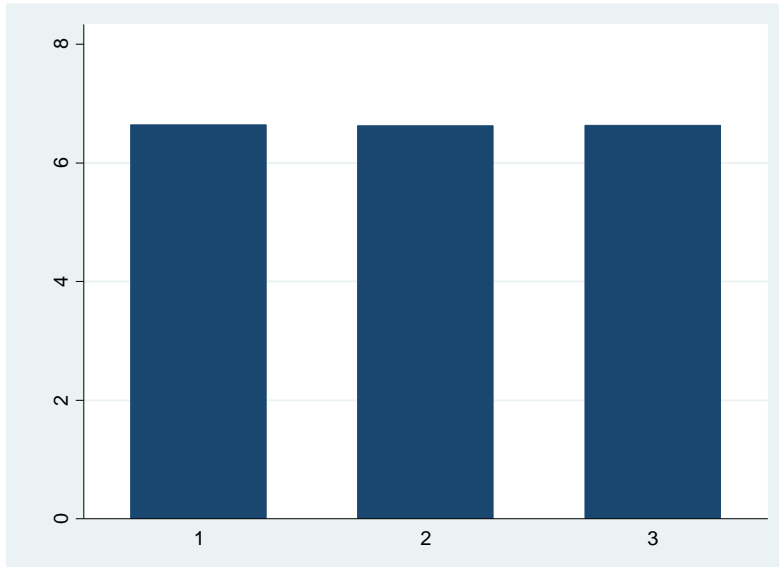
pH salival durante el tercer trimestre de embarazo en gestantes que asisten al consultorio externo de ginecología del Hospital Belén de Trujillo, 2014.

Variable	n	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
ph	175	6.63	0.48	6	7
Edad	175	24.25	3.62	18	32
Semana de gestación	175	33.86	2.90	29	39

### Gráfico 1

pH salival en gestantes durante los trimestres del embarazo en gestantes que asisten al consultorio externo de ginecología del Hospital

Belén de Trujillo, 2014 (n=533).



## DISCUSIÓN

En el embarazo los cambios que ocurren en el pH salival son causa de la presencia de la hormona gonadotropina coriónica, que es la hormona que conocemos más pronto durante este periodo pues es la que se detecta en el test de embarazo y también es la causante de las náuseas y vómitos.

Los resultados muestran que el pH de la saliva se torna más ácido durante el embarazo, lo que coincidió con las investigaciones de Velásquez <sup>6</sup>.

Se mostró también que en los diferentes trimestres del embarazo no existió diferencia significativa en los promedios del pH salival, lo que concuerda con los estudios de Brown P, Nicolinis y Oreto J <sup>4</sup>, registrando una media de pH de 6.75 en gestantes. Zikin D.E <sup>4</sup>, determinó que en el embarazo el pH salival es de 6.61.

Factores hormonales así como la recolección de la saliva jugaron un papel preponderante en los resultados del pH salival.

Según Jimenez <sup>18</sup>, debido a las continuas náuseas y vómitos padecidas por las mujeres gestantes, el pH salival se torna más ácido durante la gestación pero estos síntomas son más notorios durante el primer trimestre.

En el segundo trimestre del embarazo es más estable el estado de la gestante. El pH se mantiene ácido por las hormonas presentes como la gonadotropina coriónica, estrógeno y progesterona, aunque se encuentran en menor cantidad. Durante el segundo trimestre es más seguro recibir tratamiento dental.

En el tercer trimestre del embarazo el peso del feto duplica su peso, por lo que la gestante aumenta su alimentación para que los nutrientes necesarios sean absorbidos por el bebé. El aumento de comidas diarias junto con el descuido de higiene bucal, producida por el cansancio causado por el peso del bebé, también se consideran motivos para la variación del ph.

## CONCLUSIONES

Los resultados mostraron que el ph salival no varió significativamente en los diferentes trimestres del embarazo.

En el primer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.64 (Tabla2).

En el segundo trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla3).

En el tercer trimestre del embarazo se tuvo como valor promedio de ph salival 6.63 (Tabla4).

## **RECOMENDACIONES**

- Debido a la variación del ph salival en el embarazo, se debe tener en cuenta la atención adecuada a los problemas de salud y prevención durante este período.
- Ampliar el estudio de relación del ph y flujo salival.
- Se recomienda realizar estudios enfocándose en la composición de la saliva durante el embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figuero-Ruiz E, Priet-Prieto I, Bascones-Martínez A. Cambios hormonales asociados al embarazo. Afectación gingivo-periodontal. ISSN. 2006; 18(2): 3.
2. Tió L, Suriel S, Reyna F, Inoa A, AnibeltyF. Prevalencia del índice de caries en gestantes que asisten al Hospital Regional Universitario José María Cabral y Baez [Tesis]. República Dominicana. 2007.
3. Lambruschini D. Nivel de conocimientos sobre salud oral en gestantes del HONADOMANI "San Bartolomé"- MINSA [Tesis bachiller]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.
4. Marrero-Fente A, López-Cruz E, Castells-Sayas-Bazán S, Ribacoba-Novoa E. DIAGNÓSTICO EDUCATIVO EN SALUD BUCAL PARA GESTANTES. ISSN. 2004; 8(1):2.
5. Yncio S. Prevalencia de caries dental en relación al nivel de conocimiento sobre medidas de higiene oral en primigestas y multigestas que se atendieron en el Policlínico Francisco Pizarro Essalud Rímac [Tesis bachiller]. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega; 2009.
6. Guzmán Y. Severidad de la gingivitis asociada al embarazo en adolescentes [Tesis bachiller]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
7. 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.
8. Rodríguez-Chala H, López-Santana M. El embarazo. Su relación con el embarazo. Rev Cubana Estomatol. 2003; 40(2): 2-3.

9. Garbero I, Delgado A, Benito de Cárdenas I. Salud oral en embarazadas: conocimientos y actitudes. ISSN. 2005; 43 (2): 2.
10. Díaz-Valdés L, Sánchez-Rodríguez L, Vilvey- Pardillo L. Afecciones bucales en el embarazo. Gaceta Médica Espirituana. 2008; 10 (1): 1.
11. Rockenbach M, Marinho S, Veeck E, Lindemann L. Tasa de flujo salival, pH y las concentraciones de calcio, fosfato, y en Brasil IgAs embarazadas y las mujeres no embarazadas. Head & Face Medicine. 2006; 2: 2.
12. Pérez-Oviedo A, Betancourt-Valladares M, Espeso-Nápoles N, Miranda-Naranjo M, González-Barreras B. Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. Rev Cubana Estomatol. 2011; 48 (2): 2-3.
13. Lárez L, Benavides Y, Henríquez Y, Moreno S. Lesiones bucales vistas en la embarazada. Rev Obstet Ginecol Venez. 2005; 65 (1): 2-3.
14. Llana-Puy 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 2006; 11: 2.
15. Jiménez-Minaya Rosario. Importancia del pH, flujo y viscosidad salival sobre el desarrollo de caries dental en mujeres gestantes del primer trimestre [Tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2004.
16. Duque de Estrada-Riverón J, Pérez-Quiñonez J, Hidalgo-Gato I. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Rev Cubana Estomatol. 2006; 43 (1): 8-9.
17. González M, Montes De Oca L, Jiménez G. Cambios en la composición de la saliva de pacientes gestantes y no gestantes. Perinatol Reprod Hum. 2001; 15: 1-2.



18. Bastarrechea-MiliánM, Fernández-RamirezL, Martínez-NaranjoT. La embarazada y su atención estomatológica integral como grupo priorizado. Área de salud Moncada. Rev Cubana Estomatol. 2009; 46 (4): 2-4.
  
19. Ortiz-Herrera D, Olivera-Perez A, Carreón-Burciaga G, Bologna-Molina R. Evaluación de ph salival en pacientes gestantes y no gestantes. Revista ADM. 2012; LXIX (3): 1,2.
  
20. Bastarrechea-MiliánM, Alfonso-BetancourtN, Oliva-PérezM. Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la enfermedad periodontal y la caries dental en Yemen. Rev Cubana Estomatol. 2009; 46 (4): 7.

# ANEXO

# ANEXO 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

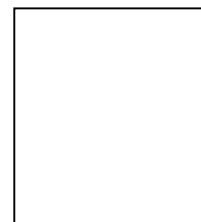
## Hoja de consentimiento informado

Yo:..... con  
DNI:....., doy constancia de haber sido informada y de haber entendido en forma clara el presente trabajo titulado “Comparación del ph salival en gestantes durante los trimestres del embarazo en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo - 2014”; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la planificación de acciones de desarrollo y mejoras en la salud integral de gestantes. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto ser examinado por la responsable del trabajo.

Responsable del trabajo: Inés RivasplataMartinez.

Fecha de aplicación:

\_\_\_\_\_  
Firma de la paciente



## **ANEXO 2**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Edad de la gestante:** \_\_\_\_\_

**Trimestre de gestación:** \_\_\_\_\_

---

<b>pH Salival</b>