



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN  
GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE  
EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN  
JOSÉ DEL CALLAO. SETIEMBRE - OCTUBRE, 2018**

PRESENTADA POR  
ALVAREZ SARA VIA, SINDI PAOLA

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA

ASESOR

DRA. OBSTA. MORENO GUTIÉRREZ NELLY IRENE

LIMA, PERÚ

2020



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN  
GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD  
AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL  
CALLAO. SETIEMBRE - OCTUBRE, 2018**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:**

**ALVAREZ SARA VIA, SINDI PAOLA**

**ASESORA:**

**DRA. OBSTA. MORENO GUTIÉRREZ NELLY IRENE**

**LIMA, PERÚ**

**2020**

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN  
GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD  
AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL  
CALLAO. SETIEMBRE - OCTUBRE, 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor(a): Dra. Obsta. Nelly Irene Moreno Gutiérrez**

### **Miembros del jurado**

Presidente : Dra. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo  
Vocal : Mg. Obst. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo  
Secretaria : Mg. Obst. Cecilia Barreto Rojas

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme salud y fuerzas para culminar con mi carrera universitaria y de esta manera lograr cada uno de mis objetivos.

A mis padres, Zamudio Alvarez y Prospera Saravia por el esfuerzo que realizaron para que lograra culminar la carrera.

A mis hermanos, Cecilia y Javier por seguir apostando por mí, gracias por su consejos, comprensión y amor

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora la Dra. Obsta. Nelly Moreno Gutiérrez, por sus amplios conocimientos y sabiduría que me ha brindado a lo largo del proceso de tesis.

A los profesores de la Escuela profesional de Obstetricia. Facultad de Obstetricia y Enfermería. Universidad de San Martín de Porres, por brindarme sus conocimientos y experiencias recibidos a lo largo de mi carrera profesional y de esa manera guiarme a cumplir con mis objetivos.

Al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital San José del Callao, por brindarme facilidades para la ejecución de esta investigación.

## INDICE

TÍTULO .....	i
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODO .....	10
2.1. Diseño metodológico .....	10
2.2. Población y muestra .....	10
2.3. Criterios de selección .....	11
2.4. Técnica de recolección de datos .....	12
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de información .....	13
2.6. Aspectos éticos .....	13
III. RESULTADOS .....	15
IV. DISCUSIÓN .....	22
V. CONCLUSIONES .....	27
VI. RECOMENDACIONES .....	28
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS .....	29
VII. ANEXOS .....	35



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre - Octubre, 2018.....	15
<b>Tabla 2.</b> Diferencias entre la ingesta de ácido fólico de las gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre - Octubre, 2018.....	16
<b>Tabla 3.</b> Diferencias que existen entre el suministro y consejería sobre ácido fólico que recibieron las gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre - Octubre, 2018 .....	18

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, setiembre - octubre, 2018. **Metodología:** Estudio descriptivo comparativo, transversal, cuantitativo y prospectivo; participaron 44 gestantes adolescentes y 42 gestantes de edad avanzada. Se obtuvo información a través de la ficha de recolección de datos mediante la encuesta. Para el análisis se utilizó la prueba de  $\chi^2$  de Pearson a un 95% de nivel de confianza. **Resultados:** Se encontró 70% de gestantes evidencio un nivel óptimo. Siendo en mayor porcentaje las gestantes adolescentes 77%, y en menor porcentaje 62% las gestantes de edad avanzada (0.0003). 29,1% inicio la suplementación en el primer trimestre, de los cuales, 29,5% fueron adolescentes y 28,6% de edad avanzada ( $p=0.210$ ). Solo 4,7% recibió la orientación y consejería preconcepcional; el 9,5% fueron de las gestantes de edad avanzada, a diferencia de las adolescentes que fue el 0% ( $p=0,036$ ). 58.1% conocía el concepto del ácido fólico, el 72,7% fueron gestantes adolescentes y 42,9% de edad avanzada ( $p=0,005$ ). **Conclusiones:** Existe diferencia en la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y las de edad avanzada, siendo las adolescentes las que cumplieron en mayor proporción con la indicación terapéutica. **Palabras claves:** Adherencia terapéutica, ácido fólico, embarazadas.

## ABSTRACT

**Objective:** To compare the therapeutic adherence to folic acid in adolescent pregnant women and elderly pregnant women attended at the San José del Callao Hospital, September - October, 2018. **Methodology:** Comparative, cross-sectional, quantitative and prospective descriptive study; 44 adolescent pregnant women and 42 elderly pregnant women participated. Information was obtained through the data collection form through the survey. Pearson's chi<sup>2</sup> test was used for the analysis at a 95% confidence level. **Results:** 70% of pregnant women showed an optimal level. With a higher percentage of adolescent pregnant women, 77%, and in a lower percentage 62% of pregnant women of advanced age (0.0003). 29.1% started supplementation in the first trimester, of which 29.5% were adolescents and 28.6% were elderly ( $p = 0.210$ ). Only 4.7% received preconception guidance and counseling; 9.5% were of elderly pregnant women, unlike adolescents, which was 0% ( $p = 0.036$ ). 58.1% knew the concept of folic acid, 72.7% were pregnant adolescents and 42.9% were elderly ( $p = 0.005$ ). **Conclusions:** There is a difference in the therapeutic adherence to folic acid in pregnant adolescents and those of advanced age, being adolescents the ones that fulfilled the therapeutic indication in a greater proportion.

**Key words:** Therapeutic adherence, folic acid, pregnant

## I. INTRODUCCIÒN

Durante la gestación las necesidades nutritivas aumentan notablemente debido al crecimiento, desarrollo y formación del feto, es por ello que se recomienda la suplementación de ácido fólico durante todo el período de la gestación<sup>1</sup>.

El ácido fólico es la vitamina B9, la cual es de suma importancia que todas las personas en general lo consuman, debe de ser una prioridad para mujeres en edad fértil y sobre todo en las gestantes que se encuentran en el primer trimestre, su consumo es importante porque contribuye a la producción de los glóbulos rojos, crecimiento de la placenta y del feto; por otro lado, alguna de las consecuencias de la deficiencia de ácido fólico son: bajo peso al nacer, anemia megaloblástica y las anomalías congénitas como defectos del cierre del tubo neural, labio leporino, paladar hendido y anomalías de las vías urinarias<sup>1, 2</sup>. Cabe resaltar que existen estudios que demuestran que un 60% de las anomalías congénitas puede ser prevenido con el consumo de ácido fólico<sup>3</sup>. El folato de los alimentos tiene una biodisponibilidad de 50% en el organismo, por lo tanto, se requiere aumentar los requerimientos tanto de folato como de ácido fólico <sup>4</sup>.

En las últimas décadas, la adherencia terapéutica se ha convertido en un problema de salud pública, es por ello que la adherencia a la suplementación de ácido fólico tiene como propósito promover su consumo, reducir su abandono e incorporar como estilo de vida sobre todo antes y durante el embarazo, ya que con ello se logrará disminuir complicaciones durante embarazo, sobre todo las anomalías congénitas. Para ello será necesario contar con el apoyo de la familia y del personal de salud<sup>5</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calculado que 41,8% de gestantes en el mundo padecen anemia y considera que la mitad padece de anemia por deficiencia de hierro, mientras que la otra mitad padece anemia por deficiencia de folatos<sup>6</sup>. Además, en los países en vías de desarrollo la prevalencia de anomalías congénitas por deficiente consumo de ácido fólico se encuentra elevada, presentándose una tasa de 24 por cada 10,000 nacidos vivos<sup>7, 8</sup>.

Así mismo la OMS, en su informe sobre la suplementación periconcepcional con ácido fólico, considera la posibilidad de administrar ácido fólico a las recién casadas en poblaciones de alto riesgo en los países en vías de desarrollo, ya que la prevalencia de los defectos del cierre del tubo neural en estos lugares es muy alta en comparación con los países desarrollados<sup>9</sup>.

En países como Japón, China e Irlanda, no todas las gestantes consumen suplementos de ácido fólico preconcepcional, en estudios realizados su porcentaje de consumo fue de un 20,5% 14,4%, 44% respectivamente. Estos resultados indican que no hay una adecuada alimentación y concientización, además de no planificar las gestaciones<sup>10, 11, 12</sup>.

En América Latina y el Caribe se realizaron estudios que reportan que más de la mitad de las gestantes presentan deficiencia de ácido fólico y que en el mundo la tasa de anemia en gestantes se encuentra alrededor del 40%<sup>13</sup>. En algunos estudios realizados en Cuba y Paraguay, solo el 9,1% y el 39,4% respectivamente consumieron ácido fólico<sup>14, 15</sup>.

Yamamoto S. y Wada Y, en Japón, 2017 <sup>10</sup>, su estudio tuvo como resultado que 20,5% de las mujeres gestando consumieron ácido fólico preconcepcional y 70,4% conocía la importancia del consumo de ácido fólico. Así mismo demostró que la edad mayor a 35 años, los conocimientos de los beneficios, el uso periconcepcional y además la multiparidad se asociaron al no consumo de ácido fólico. Concluyeron que para aumentar la ingesta de ácido fólico en países donde los alimentos no se encuentran fortificados con ácido fólico, es necesario que se promueva el cambio de comportamiento para las mujeres en edad reproductiva.

Jing Y., et al en China, 2017<sup>11</sup>, en su estudio que realizaron tuvo como resultado que, 93,1% de gestantes participantes consumieron ácido fólico durante la gestación, mientras que 7,1% consumió ácido fólico preconcepcional. Así mismo concluyeron que las mujeres que planean quedar gestando no consumen suficiente ácido fólico preconcepcional.

Cawley S. , et al en Irlanda,2016<sup>12</sup>, en el estudio que realizaron encontraron que 44% de las gestantes consumió ácido fólico preconcepcional por al menos 12 semanas para la prevención de defectos del cierre del tubo neural, 56% de las

gestantes comenzaron a consumir el ácido fólico después del día 28 de su gestación cuando ya el tubo neural había cerrado, de todas las gestantes encuestadas 97% consumía ácido fólico en el momento de la encuesta. Por lo tanto, concluyeron que el consumo de ácido fólico preconcepcional estuvo asociado al embarazo planificado y la nuliparidad.

Ruoti M, et al en Paraguay, 2016<sup>15</sup>, en el estudio encontraron que 8,2% (66) de 800 puérperas había oído hablar de ácido fólico, además el 75,6% (50) de este grupo sabía que era una vitamina, 59,1% (39) de puérperas tenían conocimientos que el consumo de ácido fólico era importante para prevenir defectos del tubo neural y por último 39,4% (26) sabía que debe consumir ácido fólico desde antes de empezar el embarazo. Es por ello que concluyeron que los conocimientos de las puérperas son de nivel bajo en relación a la importancia y los beneficios del consumo de ácido fólico en la prevención primaria de los defectos del tubo neural.

Rodríguez P. y Collazo I., en Cuba, 2013<sup>14</sup>, en el estudio que realizaron encontraron que 58,2% de las gestantes desconocía la importancia del consumo de ácido fólico y los beneficios que tiene para prevenir defectos de tubo neural y 9,1% de las gestantes había consumido ácido fólico previo al embarazo. Concluyeron que la población estudiada no es consciente de los beneficios del consumo de ácido fólico tanto antes del embarazo como durante el embarazo.

Según el Ministerio de Salud (MINSa), en el Perú, la suplementación de ácido fólico debe ser de 1mg al día, tres meses antes de la concepción y en la etapa gestacional la prescripción debe ser de 500 microgramos hasta la semana 13 de gestación<sup>16</sup>.

En estudios realizados en Lima metropolitana encontraron baja demanda de la suplementación de ácido fólico en el periodo preconcepcional, en el 2016 en el Instituto Nacional Materno Perinatal el 29,37% de gestantes atendidas consumió suplementos preconcepcional, mientras que en otro estudio realizado en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el 2016, fue de 44,4%<sup>17, 18</sup>.

Dicho de otro modo, las gestantes en general tanto las adolescentes como las gestantes de edad avanzada, debe cubrir sus requerimientos nutricionales para promover la salud materno-fetal y disminuir el riesgo obstétrico<sup>19</sup>. Por tal motivo, se plantea realizar esta investigación que evalúe la adherencia terapéutica de este suplemento en ambos grupos etarios.

Reynaga E. en Lima-Perú, 2016 <sup>19</sup>, en el estudio encontraron que 92.4% de gestantes alcanzó una adherencia óptima a la suplementación con ácido fólico. Así mismo, 73% de gestantes evidenció un nivel medio de conocimientos sobre la suplementación con hierro y ácido fólico, en relación a la dimensión de conocimientos generales se observó que 56.8% logró bajo conocimientos. Así mismo llegó a la conclusión que es necesario que las gestantes tengan los conocimientos necesarios sobre la suplementación de ácido fólico para una adherencia óptima de la misma.

Samantha J. en Lima-Perú, 2016 <sup>20</sup>, en el estudio encontraron que 62,1% de las gestantes desconocen qué es el ácido fólico, además, 7,8% desconoce que alimentos son ricos en ácido fólico; de esta población encuestada 56,8% de las



gestantes conocen la importancia del consumo de alimentos ricos en ácido fólico; 90,5% del total de participantes desconoce la dosis requerida de ácido fólico y 76,8% no consumen alimentos ricos en ácido fólico. Así mismo llegaron a la conclusión que existe relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en las gestantes atendidas.

Choy R. en Lima – Perú 2016<sup>17</sup>, en el estudio encontraron que 29,37% sabía que debía consumir ácido fólico antes de los tres meses de la gestación, además 53,17% conocía que el ácido fólico se debe consumir durante todo el embarazo y 36,11% tenía conocimientos que el consumo de ácido fólico previene defectos del tubo neural y en relación de las fuentes de información acerca del consumo de ácido fólico el más frecuente fue el profesional de salud con 76.39%, del cual 30% fue brindado en la consulta de planificación familiar. Así mismo llegó a la conclusión que 70.63% de púerperas no sabía acerca del consumo de ácido fólico, además 63.89% tampoco sabía que prevenía los defectos del cierre del tubo neural.

Sáenz E. en Lima – Perú 2016<sup>18</sup>, en el estudio encontraron que 81,1% tenía conocimientos acerca de ácido fólico, 56,2% tuvieron buenas actitudes acerca del consumo de ácido fólico y en relación a la práctica, 44.4% de las gestantes consumió este suplemento previo al embarazo y 100% de dicho grupo lo consumió a lo largo de todo el embarazo. Finalmente concluyó que las gestantes tenían buenos conocimientos acerca de la importancia del consumo de ácido fólico.

El inadecuado consumo de suplementos de ácido fólico, como se ha mencionado, puede tener graves resultados como por ejemplo anomalías congénitas, lo cual en la actualidad es un problema de salud pública pues es un problema difícil de encarar a la ciencia, no sólo por su incidencia, sino que al parecer va en constante aumento, sobre todo porque existe desconocimiento de la gestante sobre sus beneficios y por consiguiente la indicación del mismo para una adecuada gestación.

En el mundo, se estiman cifras aproximadas de que las anomalías congénitas afectan a 1 de cada 33 lactantes y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se calcula que unos 276,000 bebés mueren dentro de las 4 semanas de vida, cada año en todo el mundo debido a anomalías congénitas y que, además, alrededor del 94% de las anomalías congénitas graves se producen en países de ingresos bajos y medios, donde las mujeres a menudo no tienen acceso a suficientes alimentos nutritivos y puede existir un aumento de la exposición a agentes o factores como la infección y el alcohol que inducen o incrementan la incidencia de desarrollo prenatal anormal <sup>20</sup>.

Por otro lado, Veliz, Mendoza y Barriga<sup>5</sup>, escriben que los efectos de la adherencia terapéutica repercuten en los aspectos clínicos y económicos de las personas que requieren tratamientos para su gestación. En el aspecto clínico, se manifiesta en la reducción de anomalías congénitas y aparición de complicaciones. En el aspecto económico, existe reducción de gastos por concepto de alguna repercusión en la salud integral de la gestante y del niño por nacer debido a que pueden afectar el desarrollo adecuado de la gestación.

En Perú, según la Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal nacional en el Perú, ha informado que entre las causas de defunción neonatal en general se encuentran las anomalías congénitas letales con 15% de los casos, en el 2016 fue 13.82% incrementándose al 2017 con 14.52% <sup>22</sup>. Es por ello, que se desea concientizar y sensibilizar sobre todo a las gestantes acerca de la importancia de la adherencia terapéutica al ácido fólico antes, durante y después de la gestación. Así mismo, se espera que los resultados obtenidos en esta investigación brinden una visión clara y precisa acerca de la adherencia terapéutica al ácido fólico tanto en gestantes adolescentes como de edad avanzada y también a los profesionales inmersos en la atención materna, con el fin de contribuir a la disminución de los problemas de anomalías congénitas en la institución de estudio asociados a su deficiencia.

Esta investigación será un gran aporte teórico, científico y estadístico a la bibliografía nacional, en el área de la adherencia terapéutica al ácido fólico, dado que aún es un tema poco estudiado, especialmente en un grupo poblacional de riesgo como lo son las gestantes adolescentes y de edad materna avanzada.

Frente a esta problemática se formula la siguiente pregunta: ¿Existe diferencia entre la adherencia terapéutica de ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre - Octubre, 2018?

El objetivo general propuesto fue comparar la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital

San José del Callao, Setiembre - octubre, 2018. Y como objetivos específicos, identificar las diferencias que existen entre la ingesta de ácido fólico de las gestantes adolescentes y las de edad avanzada, identificar las diferencias que existen entre el suministro y consejería sobre ácido fólico que recibieron las gestantes adolescentes y las de edad avanzada

### **Hipótesis de la investigación**

Ha. Existe diferencia entre la adherencia al ácido fólico en gestantes adolescentes y de edad materna avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, setiembre - octubre, 2018, 2018

Ho. No existe diferencia entre la adherencia al ácido fólico en gestantes adolescentes y de edad materna avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, setiembre - octubre, 2018

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1. Diseño metodológico

El diseño del estudio fue descriptivo comparativo, de corte transversal, cuantitativo y prospectivo.

### 2.2. Población y muestra

#### 2.1.1. Población

Está Integrada por 149 gestantes, distribuidas en 76 (51,1%) adolescentes y 73 (48,9%) de edad avanzada, las cuales fueron atendidas en los meses mayo y junio de 2018, dato referido por el Departamento de Estadística de la Institución.

#### 2.1.2. Muestra

Para el cálculo de muestra se empleó la fórmula para estimar proporciones de poblaciones finitas.

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

<b>Total de la población a estudiar (N)</b>	<b>149</b>
Nivel de confianza o seguridad (1- $\alpha$ )	95%
Precisión (d)	3%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)	50%
(Si no tenemos dicha información $p=0.5$ que maximiza el tamaño muestral)	
<b>TAMAÑO MUESTRAL (n)</b>	<b>86</b>

Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue de 86 gestantes, teniendo en cuenta la proporción poblacional, se consideró 44 gestantes adolescentes y 42 gestantes de edad avanzada.

### **Tipo de muestreo**

No probabilístico.

## **2.3. Criterios de selección**

### **▪ Criterios de inclusión**

- Gestantes adolescentes (14 a < de 19 años)
- Gestante de edad avanzada (35 a < de 45 años)
- Gestantes que se encontraron en el tercer trimestre.

### **▪ Criterios de exclusión**

- Gestantes que no aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

- Gestantes que a pesar de haber aceptado participar en el estudio, no desearon culminarlo.
- Gestantes con patologías psiquiátricas o retardo mental u otra complicación asociada a déficit alimentario (leucemia, TBC, etc.).

## **2.4. Técnica de recolección de datos**

### **Plan de recolección de datos**

En primer lugar, esta investigación fue aprobada por el comité de ética e investigación de la Universidad de San Martín de Porres, con el documento de aprobación se solicitó una carta de presentación emitida por la decana de la Facultad, ella estuvo dirigida al director del Hospital San José del Callao para la ejecución del mismo. Así mismo se coordinó con la responsable del servicio de Gineco-Obstetricia (Anexo 1) para la realización del cuestionario con la previa firma del consentimiento informado, se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la recolección de datos. Por último, cada cuestionario pasó a ser archivado y digitados en una base de datos a Microsoft Excel y luego a un programa estadístico SPSS versión 26. La estadística de comparación, se realizó mediante el  $\chi^2$  de Pearson a un nivel de confianza del 95%.

**Instrumento:** Se utilizó un cuestionario que se elaboró según las dimensiones e indicadores de acuerdo con las variables en estudio. Se recolectaron los datos a través del cuestionario a gestantes adolescentes y de edad avanzada, atendidas a en los servicios de Gineco-Obstetricia que cumplieron con los criterios de inclusión.

El instrumento fue validado por tres (03) Obstetras Especialistas en Alto Riesgo Obstétrico y un nutricionista (Anexo 2), lo cual ha permitido obtener datos correctos y válidos para el logro de los objetivos.

Para medir el nivel de adherencia terapéutica se utilizó la siguiente fórmula que ha sido utilizada en distintas investigaciones a nivel nacional:

$$\frac{\text{Números de tabletas entregadas} - \text{Números de tabletas no consumidas}}{\text{Número de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blíster}} \times 100$$

Donde la adherencia es Nula (0%), Baja (1% a 50%), Moderada (51% a 99%) u Óptima (100%).

## **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de información**

Se obtuvo información a través del “cuestionario” (Anexo 3) para el análisis de las variables cuantitativas se calculó las frecuencias absolutas y relativas, las que fueron distribuidas en tablas bivariadas finalmente la estadística de comparación, se realizó mediante el  $\chi^2$  de Pearson.

## **2.6. Aspectos éticos**

La investigación contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de San Martín de Porres de la Facultad de Obstetricia y Enfermería; asimismo, por el Comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital San José Del Callao. Así mismo, la presente investigación considero los aspectos bioéticos según lo señalado por el informe Belmont:

- Autonomía: Respeto por las personas, al ser un diseño de investigación prospectivo fue necesario utilizar el Consentimiento Informado (Anexo 4).



- Beneficencia: Esta investigación beneficiará a las gestantes adolescentes y gestantes en edades avanzadas, puesto que se busca plantear estrategias adecuadas para promover la adherencia terapéutica al uso del ácido fólico, ya que está comprobado su eficacia en prevención de malformaciones congénitas.
- No maleficencia: Se abstuvo a realizar actos que pudieron causar daño o perjudicar a las gestantes participantes.
- Justicia: Se guardó a buen recaudo la información obtenida. Así mismo se respetó la privacidad, intimidad y confidencialidad de la información y se utilizó dicha información sólo para esta investigación.

### III. RESULTADOS

TABLA 1

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, SETIEMBRE - OCTUBRE, 2018.**

ADHERENCIA TERAPÉUTICA	Edad materna				Total		chi <sup>2</sup> gl p	
	Adolescente		Edad avanzada		N° (86)	%		
	N° (44)	%	N° (42)	%				
Nulo	0	0	0	0	0	0		
<b>Adherencia terapéutica al ácido fólico</b>	Bajo	0	0	3	7	3	3	15.656 2
	Moderada	10	23	13	31	23	27	0.0003
	Optimo	34	77	26	62	60	70	

En la tabla 1 se observa:

- Referente a la adherencia terapéutica al ácido fólico, 70% de gestantes evidencio un nivel óptimo. Siendo en mayor porcentaje las gestantes adolescentes 77%, y en menor porcentaje las gestantes de edad avanzada con 62%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0.0003$ )

**TABLA 2.**

**INGESTA DE ÁCIDO FÓLICO ENTRE LAS GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA**

INGESTA DE ÁCIDO FÓLICO	Edad materna				Total		Chi <sup>2</sup> p
	Adolescente		Edad avanzada		N° (86)	%	
	N° (44)	%	N° (42)	%			
<b>Trimestre de la gestación que empezó a consumir AF</b>							
Antes	0	0	4	9.5	4	4.7	
Primer	13	29.5	12	28.6	25	29.1	4,529 3
Segundo	24	54.5	21	50	45	52.3	0.210
Tercer	7	15.9	5	11.9	12	14	
<b>Bebida con que consume principalmente el AF</b>							
Leche	8	18.2	6	14.3	14	16.3	
Cítricos	32	72.7	26	61.9	58	67.4	3,785 3
Agua	4	9.1	9	21.4	13	15.1	0.286
Otros	0	0	1	2.4	1	1.2	

En la tabla 2 se observa:

- En relación al trimestre en el que comenzó a consumir ácido fólico, 29,1% tomo la suplementación en el primer trimestre. Así mismo, 29,5% de las gestantes adolescentes lo hizo en el mismo periodo, al igual que 28,6% de las de edad avanzada. No se evidencian diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0.210$ ).
- Con respecto a los productos y/o sustancias con que consumía principalmente el ácido fólico, 67,4% tomaba el suplemento con cítricos. Así mismo, 72,7% de las gestantes adolescentes acompañó la vitamina con esta bebida, a diferencia que las de edad avanzada que fue 61,9%. No se evidencian diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0.286$ ).

**TABLA 3.**  
**SUMINISTRO Y CONSEJERIA QUE RECIBIERON SOBRE ÁCIDO FÓLICO ENTRE LAS GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA**

SUMINISTRO Y CONSEJERÍA	Edad materna				Total		Chi <sup>2</sup> GI 1 p
	Adolescente N (44)	%	Edad avanzada N (42)	%	N (86)	%	
<b>Consejería preconcepcional sobre suplementación</b>							
Si	0	0	4	9.5	4	4.7	4,39
No	44	100	38	90.5	82	95.3	0.036
<b>Modo de uso</b>							
Si	42	95.5	35	83.3	77	89.5	3.37
No	2	4.5	7	16.7	9	10.5	0.066
<b>Efectos colaterales</b>							
Si	38	86.4	29	69	67	77.9	3.74
No	6	13.6	13	31	19	22.1	0.053
<b>Beneficios del ácido fólico</b>							
Si	42	95.5	36	90.7	78	90.7	2.42
No	2	4.5	6	9.3	8	9.3	0.120
<b>Información brindada por el profesional de salud</b>							
Nada	4	9.1	0	0	4	4.7	4,356
Poca	36	81.8	36	85.7	72	83.7	2
Mucha	4	9.1	6	14.3	10	11.6	0.113
<b>Le proporcionan el ácido fólico en algún establecimiento de salud</b>							
Si	44	100	37	88.1	81	94.2	5.56
No	0	0	5	11.9	5	5.8	0.018

En la tabla 3 se observa:

- En referencia a las gestantes que recibieron consejería preconcepcional y al mismo tiempo empezaron a consumir suplementos con ácido fólico, 4,7% recibió la orientación. Así mismo, 9,5% de las gestantes de edad avanzada si recibió dicha información, a diferencia de las adolescentes que fue 0%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,036$ ).
- Con respecto al modo de uso, 89.5% refirió que si recibió la consejería. De la misma manera, 95.5% de las gestantes adolescentes recibieron dicha información, a diferencia de las de edad avanzada que fue 83,3%. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,066$ ).
- En relación a los efectos colaterales, 77.9% refirió que si le informaron las consecuencias que podía causar el consumo de ácido fólico. Así mismo, 86,4% de las gestantes adolescentes recibieron el informe adecuado, a diferencia de las de edad avanzada que fue 69%. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,053$ ).
- Referente a los beneficios de ácido fólico, 90,7% si recibió la consejería propicia. Además, 95,5% las gestantes adolescentes reconocen que recibieron información clara sobre los beneficios, al igual que 90.7% de las de edad avanzada. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,120$ ).

- En respecto a la información brindada por parte del personal de salud, 11,6% considero haber recibido información suficiente. Así mismo, el 9.1% fueron gestantes adolescentes a las que se le brindó asesoría clara y adecuada, al igual que 14,3% de las de edad avanzada. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,113$ ).
- En relación al suministro de ácido fólico, 94.2% refirió que, si recibió el suplemento en un establecimiento de salud. Además, 100% de las gestantes adolescentes refirió que sí estuvo abastecida de ácido fólico a lo largo del embarazo, a diferencia de las de edad avanzada que fue 88.1%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,018$ ).



#### IV. DISCUSION

Durante el embarazo es de suma importancia el consumo de suplementos para el correcto desarrollo fetal, además de llevar una vida saludable, es por ello que se requieren aportes de suplementos y sobre todo del ácido fólico, ya que su bajo consumo se encuentra asociados a malformaciones en el recién nacido, ello se ve reflejado en numerosas publicaciones científicas<sup>22</sup>.

Los defectos y malformaciones congénitas, son anomalías funcionales o estructurales que se encuentran desde el nacimiento, ello se debe a diversos factores que se encuentran principalmente asociados al bajo consumo de suplementos. Entre las malformaciones congénitas más comunes esta los defectos del tubo neural y la espina bífida. Existen estudios recientes que refieren la importancia del consumo preconcepcional, pueden ser solos o combinados con vitaminas y minerales. Para la prevención de malformaciones congénitas<sup>23,24</sup>.

#### **Tabla 1. Sobre la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada.**

Referente a la adherencia terapéutica al ácido fólico, 70% de gestantes evidencio un nivel óptimo. Siendo en mayor porcentaje las gestantes adolescentes 77%, y en

menor porcentaje las gestantes de edad avanzada con 62%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0.0003$ ).

En el estudio realizado por Reynaga E. Lima-Perú, 2016<sup>19</sup>, hallaron cifras distintas 92.4% de las gestantes obtuvo una adherencia óptima a la suplementación con ácido fólico.

De igual manera, cifras distintas diferentes fueron halladas por Sáenz E. Lima – Perú, 2016<sup>18</sup>, refiriendo que 95.9% de las gestantes encuestadas consumió ácido fólico diariamente.

### **Tabla 2. Sobre la ingesta de ácido fólico entre las gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada**

En relación al trimestre en el que comenzó a consumir ácido fólico, solo 29,1% tomo la suplementación en el primer trimestre. Así mismo, 29,5% de las gestantes adolescentes lo hizo en el mismo periodo, al igual que 28,6% de las de edad avanzada. No se evidencian diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0.210$ ).

Cifras distintas fueron hallados en la investigación de Jing Y, et al China, 2017<sup>11</sup>, ya que 55.7% de las gestantes empezaron con la suplementación dentro del primer trimestre del embarazo.

Por otro lado, en el estudio de Cawley S, et al Irlanda, 2016<sup>12</sup>, se encontraron cifras diferentes, siendo 44% de gestantes que refirieron haber iniciado el consumo de ácido fólico en el primer trimestre.

**Tabla 3. Sobre el suministro y consejería que recibieron sobre ácido fólico entre las gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada**

En referencia a las gestantes que recibieron consejería preconcepcional y al mismo tiempo empezaron a consumir suplementos con ácido fólico, solo 4,7% recibió la orientación. Así mismo, 9,5% de las gestantes de edad avanzada si recibió dicha información, a diferencia de las adolescentes que fue 0%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,036$ ).

Cifras distintas se presentó en el estudio de Yamamoto S. y Wada Y, (Japón, 2017)<sup>10</sup>, solo 20.5% del total de gestantes recibió y consumió este suplemento.

Por otro lado, Cawley S. , et al (Irlanda,2016)<sup>12</sup>, encontró en su estudio que 44% de las gestantes recibió la consejería y consumió ácido fólico preconcepcional.

Cifras semejantes fueron halladas en el estudio de Ruoti M, et al. Paraguay , 2016<sup>15</sup>, encontraron que solo 7,3% de las gestantes recibió consejería preconcepcional sobre suplementos, así mismo empezó a consumirlo con el fin de la preparación de un embarazo.

Del mismo modo sucedió en el estudio de Rodríguez P. y Collazo I., Cuba, 2013<sup>14</sup>, ya obtuvo como resultado que 9,1% de las gestantes se preparaba adecuadamente para un embarazo.

Referente a los beneficios de ácido fólico, 90,7% si recibió la consejería propicia. Además, 95,5% las gestantes adolescentes reconocen que recibieron información clara sobre los beneficios, al igual que 90.7% de las de edad avanzada. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,120$ ).

El estudio realizado por Yamamoto S. y Wada Y, Japón, 2017<sup>10</sup>, encontraron 70.4% de las gestantes conocía acerca de los beneficios del ácido fólico.

Así mismo, los investigadores Ruoti M, et al.(Paraguay , 2016<sup>15</sup>, hallaron cifras diferentes en su estudio, teniendo como resultado que 59.1% de gestante que conocían las ventajas que le brindaría consumo de ácido fólico.

Por otro lado, en el estudio de Rodríguez P. y Collazo I., Cuba, 2013<sup>14</sup>, se observó cifras diferentes siendo solo 41.8% de total de gestantes que conocían acerca de los beneficios del ácido fólico.

Del mismo modo, fue en el estudio de Choy R. Lima , Perú 2016<sup>17</sup>, ya que se mostró cifras totalmente distintas, ya que 36.1% de gestantes conocía los beneficios brindados por el ácido fólico.

En respecto a la información brindada por parte del personal de salud, solo 11,6% considero haber recibido información suficiente. Así mismo, 9.1% fueron gestantes adolescentes a las que se le brindó asesoría clara y adecuada, al igual que 14,3% de las de edad avanzada. No se evidencia diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,113$ ).

En el estudio de Ruoti M, et al. Paraguay , 2016<sup>15</sup>, se encontró cifras distintas ya que 98,4% del total de gestantes estudiada recibió información insuficiente por parte de un personal de salud.

En relación al suministro de ácido fólico, 94.2% refirió que, si recibió el suplemento en un establecimiento de salud. Además, 100% de las gestantes adolescentes refirió que sí estuvo abastecida de ácido fólico a lo largo del embarazo, a diferencia de las de edad avanzada que fue 88.1%. Se evidencia que existen diferencias significativas entre los grupos de estudio ( $p=0,018$ ).

Datos distintos presentaron el estudio de Choy R. Lima – Perú, 2016<sup>17</sup>, encontró que solo el 70% de las gestantes estudiadas le prescribieron y recibió el suplemento de ácido fólico.

## V. CONCLUSIONES

- Existe diferencia significativa sobre la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y las de edad avanzada, siendo las adolescentes en mayor proporción donde se evidencio un nivel óptimo de adherencia terapéutica.
- No se mostraron diferencias significativas en relación al trimestre y las sustancias con las que consumían principalmente el ácido fólico las gestantes adolescentes y las de edad avanzada.
- No se evidenció diferencia significativa en relación a la consejería preconcepcional, modo de uso, beneficios, información brindada y proporción de suplementos en las gestantes adolescentes y las de edad avanzada.

## VI. RECOMENDACIONES

A las obstetras

- Realizar seguimientos constantes a las gestantes para lograr el nivel óptimo a la adherencia terapéutica, principalmente a los grupos etarios de riesgo, con el objetivo de aumentar su puesta en práctica y de esta manera contribuir en la reducción de posibles malformaciones congénitas.
- Implementar conferencias que permitan concientizar a las gestantes sobre lo fundamental que es iniciar tempranamente el consumo de ácido fólico, dando prioridad en el primer trimestre del embarazo. A fin de consolidar el conocimiento sobre los beneficios que aporta el ácido fólico a su embarazo.
- Elaborar materiales didácticos en consultorio obstétrico y planificación familiar como rotafolios y distribuir folletos que indiquen la importancia de la consejería preconcepcional, además del modo de uso y beneficios del consumo de ácido fólico. Con la finalidad de que se brinde una información previa que ayude a las futuras madres a tomar mejores decisiones y cuidados.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas C., Salas V., Vargas J., y Emeli R. Autocuidado en mujeres embarazadas del centro de salud “Collique III zona”, Comas – 2014 [Internet]. Lima: UCH; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uch.edu.pe/handle/uch/113>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo [Internet]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf?sequence=1)
3. Ministerio de Salud (MINSa) - República del Perú. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna [Internet]. Perú: MINSa; 2013 [acceso 19 jun 2018]. Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RM/RM827\\_2013\\_MINSa.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RM/RM827_2013_MINSa.pdf)
4. Roth R. Nutrición y dietoterapia. 9ª ed. Mexico: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Editores SA; 2009.



5. Cochachin E. Mejorando la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso más ácido fólico en gestantes del Puesto De Salud Pichiu San Pedro - Huaraz, 2018. [Internet]. Ancash: ULADECH; 2018. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4493/MEJORANDO LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON SULFATO FERROSO EN GESTANTES COCHACHIN FLORES ENEDINA JULISSA.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4493/MEJORANDO_LA_ADHERENCIA_A_LA_SUPLEMENTACION_CON_SULFATO_FERROSO_EN_GESTANTES_COCHACHIN_FLORES_ENEDINA_JULISSA.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
6. OMS/CDC. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. [Internet]. WHO Global Database on Anaemia. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008 [acceso 08 junio de 2018]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf)
7. Misnaza S. Defectos congénitos. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. [Internet]. 2015. [acceso 09 junio del 2018]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Defectos%20Congenitos.pdf>
8. Iglesias L., Abajo S., Serrat N., Arija V. Estado periconcepcional de ácido fólico: Revisión sobre su relevancia para la salud de la madre y de la descendencia. Relevancia del estado periconcepcional de ácido fólico sobre el neurodesarrollo. Rev Esp Nutr Comunitaria [internet]. 2015; 21(3):38-44. Disponible en: [http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR\\_COMUN\\_3\\_2015\\_Iglesias\\_et\\_al.pdf](http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_3_2015_Iglesias_et_al.pdf)

9. Bhutta Z. y Hasan B. Suplementación periconcepcional con folato o multivitaminas para la prevención de los defectos del tubo neural. [internet]. Comentario de la BSR. Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. [Acceso 10 de junio de 2018]. Disponible en: [http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/antenatal\\_care/nutrition/bhcom/es/index.html](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/antenatal_care/nutrition/bhcom/es/index.html)
10. Yamamoto S. y Wada Y. Información, uso y fuentes de información sobre la administración de suplementos de ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural en mujeres japonesas embarazadas. [Internet]. Public Health Nutrition, 2017; 21 (4), 732-739. [Acceso 15 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/awareness-use-and-information-sources-of-folic-acid-supplementation-to-prevent-neural-tube-defects-in-pregnant-japanese-women/C5A27AE868B3E335B4B5CCE09EC4E364>
11. Yan J., et al. Periconceptional Folic Acid Supplementation in Chinese Women: A Cross-sectional Study. [Internet]. Biomed Environ Sci, 2017; 30(10): 737-748 [http://www.besjournal.com/Articles/Archive/2017/No10/201711/t20171108\\_154769.html](http://www.besjournal.com/Articles/Archive/2017/No10/201711/t20171108_154769.html)
12. Cawley S., et al. Duración de la administración de suplementos de ácido fólico periconcepcional en mujeres que solicitan atención prenatal [Internet]. Public Health Nutrition, 2016; 20 (2), 371-379. [Acceso 12 de junio de 2018]. Disponible en: [https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-](https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/awareness-use-and-information-sources-of-folic-acid-supplementation-to-prevent-neural-tube-defects-in-pregnant-japanese-women/C5A27AE868B3E335B4B5CCE09EC4E364)

[nutrition/article/duration-of-periconceptional-folic-acid-supplementation-in-women-booking-for-antenatal-care/3C2B246506B5EFD15F99285BB922BD99](http://nutrition/article/duration-of-periconceptional-folic-acid-supplementation-in-women-booking-for-antenatal-care/3C2B246506B5EFD15F99285BB922BD99)

13. Escobedo L., Lavado C. Conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo en gestantes del I Trimestre. Hospital Belén de Trujillo [Internet]. Trujillo: UPAO; 2015. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1118>
14. Rodríguez P. y Collazo I. Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2013 Abr [citado 11 mayo de 2018]; 35(2): 105-113. [Acceso el 05 de junio de 2018]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242013000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000200002&lng=es)
15. Ruoti C., et al. Conocimiento del consumo de ácido fólico y su relación con los defectos del tubo neural en mujeres puérperas. [Internet]. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016 14(1):57-63. [acceso 11 junio Jun 2018]. Disponible en: <http://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/775/614>
16. Ministerio de Salud (MINSA) - República del Perú. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna [Internet]. Perú: MINSA; 2013 [acceso 19 junio 2018]. Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RM/RM827\\_2013\\_MINSA.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RM/RM827_2013_MINSA.pdf)

17. Choy R. Información y consumo periconcepcional de suplementos de ácido fólico, en puérperas atendidas en el Instituto Materno Perinatal, junio del 2016. [Internet]. Lima: UNMSM; 2017. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5545>
18. Saenz E. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico en gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero - febrero, 2016. [Internet]. Lima: UNMSM; 2016. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4860>
19. Reynaga E. Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa De Calcuta 2020. [Internet]. Lima: UNFV; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4209/REYNAGA%20ATOCHE%20EMMA%20FIORELLA%20-%20T%c3%8dTULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Samantha J. Relación entre los conocimientos y las prácticas alimentarias en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. Febrero – marzo, 2016. [Internet]. Lima: UNMSM; 2016. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4863/Jorge\\_m\\_s.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4863/Jorge_m_s.pdf?sequence=1)

21. Organización Mundial de la Salud (OMS). Anomalías congénitas. [Internet]. Nota descriptiva 370. [acceso 05 julio 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370>
22. Ávila J. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal nacional en el Perú. [Internet]. Año 2017. Boletín Epidemiológico del Perú SE 16-2017 [acceso 08 julio 2018]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf>
23. Castaño E., Piñuñuri R., y Hirsch S., Ronco A. Folatos y Embarazo, conceptos actuales: ¿Es necesaria una suplementación con Ácido Fólico? Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2017 Abr [citado 2020 Jun 27] ; 88( 2 ): 199-206. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062017000200001&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000200001&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062017000200001>.
24. Organización Mundial de la Salud (OMS). Administración periconceptiva de suplementos de ácido fólico, con o sin preparados multivitamínicos, para prevenir los defectos del tubo neural [Internet]. [acceso 30 junio 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/folate\\_periconceptual/es/](https://www.who.int/elena/titles/folate_periconceptual/es/)

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1.

ASUNTO	: ACEPTACION DE FACILIDADES PARA INVESTIGACION
A	: Dr. Cesar Ramirez Romero Jefa de Recursos humanos HSJ
DE	: Obstá. Nilda Soledad Pintado Pasapera Coordinadora de Obstetricia HSJ
FECHA	: Callao, 05 de Octubre del 2018

**CARGO**

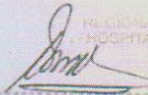
Mediante la presente hago llegar a usted mi cordial saludo y a la vez cumpla con remitir a su despacho la **aceptación de facilidades** para que la Srta. Sindi Paola Álvarez Saravia, realice en el servicio de obstetricia la investigación "Adherencia terapéutica al Acido Fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada, atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre- Octubre, 2018".

Sin otro particular, me despido de usted,

Atentamente,

SPP/cc

RECIBIDO  
15 OCT 2018  
ÁREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO  
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

REGIONAL DEL CALLAO  
HOSPITAL S. J. JOSE  
  
Obstá. SOLEDAD PINTADO PASAPERA  
Coordinadora de Obstetricia

## ANEXO 2.



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

### Anexo. 1 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

**ADHERENCIA TERAPEÚTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO. SETIEMBRE – OCTUBRE, 2018**

Quien suscribe, Alina Mestanza Veintemilla.

COP: 5144, especialidad Alto Riesgo Obstétrico

institución Hospital San José del Callao.

Por medio de la presente hago constar que se ha revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el proyecto de investigación titulado "Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada, atendidas en el Hospital San José Del Callao. Setiembre – Octubre, 2018" para lo cual la Srta. Bach. Obsta. ALVAREZ SARAVIA, Sindi Paola, solicitó califique (X) opinión respecto a cada ítem formulado. Luego de hacer las observaciones pertinentes, se formula las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación del instrumento.	X			
Calidad de redacción de los ítems.		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.		X		
Factibilidad de aplicación.		X		

10 de Agosto de 2018

ALINA MESTANZA VEINTEMILLA  
OBSTETRA ESPECIALISTA  
COP 5144 RNE 766-E-66

Firma y sello

**Anexo. 1 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**
**ADHERENCIA TERAPEÚTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO. SETIEMBRE – OCTUBRE, 2018**

 Quien suscribe, Hilda Noemi Zevallos Cordova,

 COP: 18548, especialidad Alto Riesgo Obstétrico,

 institución Hospital San José del Callao.

Por medio de la presente hago constar que se ha revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el proyecto de investigación titulado "Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada, atendidas en el Hospital San José Del Callao. Setiembre – Octubre, 2018" para lo cual la Srta. Bach. Obsta. ALVAREZ SARAVIA, Sindi Paola, solicitó califique (X) opinión respecto a cada ítem formulado. Luego de hacer las observaciones pertinentes, se formula las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación del instrumento.	X			
Calidad de redacción de los ítems.		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.		X		
Factibilidad de aplicación.		X		

10 de Agosto de 2018

  
 HILDA NOEMI ZEVALLOS CORDOVA  
 Obstetra Especialista  
 C.O.P. 18548 R.N.E. 526-E-01

Firma y sello



**ADHERENCIA TERAPEÚTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO. AGOSTO - SETIEMBRE, 2018**

**Anexo. 1 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, Karina Verónica Julia Melgarejo,  
 COP: 18657, especialidad Alto Riesgo Obstétrico  
 institución HSIC, fecha 17/11/20

Por medio de la presente hago constar que se ha revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el proyecto de investigación titulado "Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada, atendidas en el hospital san José del Callao. Agosto - setiembre, 2018" para lo cual la Srta. Bach. Obsta. ALVAREZ SARAVIA, Sindi Paola, solicitó califique (X) opinión respecto a cada ítem formulado. Luego de hacer las observaciones pertinentes, se formula las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación del instrumento.		X		
Calidad de redacción de los ítems.		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de aplicación.		X		

17 de Noviembre de 2020

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
 DIRESA HOSPITAL SAN JOSÉ

KARINA VERÓNICA JULIA MELGAREJO  
 Obstetra Especialista  
 C.O.P. 18657 IN.N.E. 8142-01

Firma y sello

**Anexo. 1 CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

**ADHERENCIA TERAPEÚTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO. SETIEMBRE – OCTUBRE, 2018**

Quien suscribe, Olga Rosario Bernal,

CNP: 0344, especialidad Nutricionista,


institución Hospital San José del Callao.

Por medio de la presente hago constar que se ha revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el proyecto de investigación titulado "Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y gestantes de edad avanzada, atendidas en el Hospital San José Del Callao. Setiembre – Octubre, 2018" para lo cual la Srta. Bach. Obsta. ALVAREZ SARAVIA, Sindi Paola, solicitó califique (X) opinión respecto a cada ítem formulado. Luego de hacer las observaciones pertinentes, se formula las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación del instrumento.		X		
Calidad de redacción de los ítems.		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores.		X		
Relevancia del contenido.	X			
Factibilidad de aplicación.		X		

10 de Agosto de 2018

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRESA - HOSPITAL SAN JOSÉ

  
Lic. OLGA ROSADIO BERNAL  
Nutricionista  
CNP. 0344

Firma y sello

### ANEXO 3. CUESTIONARIO



**USMP**  
UNIVERSIDAD SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

#### ADHERENCIA TERAPÉUTICA AL ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES ADOLESCENTES Y GESTANTES DE EDAD AVANZADA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO. SETIEMBRE - OCTUBRE, 2018

- Adolescente
- Edad Avanzada

Fórmula de la adherencia terapéutica:

- a) ¿Cuántas tabletas de ácido fólico le entregaron?  
\_\_\_\_\_
- b) ¿Cuántas tabletas de ácido fólico no consumió?  
\_\_\_\_\_
- c) ¿Cuántos días transcurrieron entre la entrega y el retorno del blíster?  
\_\_\_\_\_

$$\frac{a - b}{c} \times 100$$

Nivel de adherencia terapéutica

- Nula
- Baja
- Moderada
- Óptima

¿Desde cuándo empezó usted a consumir ácido fólico?

- Antes del embarazo
- Primer trimestre
- Segundo trimestre
- Tercer trimestre

¿Usted recibió consejería preconcepcional sobre suplementación de ácido fólico?

- Si
- No

¿Recibió información previa sobre el modo de uso del ácido fólico?

- Si
- No

¿Recibió información previa sobre los efectos colaterales del ácido fólico?

- Si
- No

¿Recibió información previa sobre los beneficios del ácido fólico?

- Si
- No

¿Cómo considera Ud. la cantidad de información brindada por le profesional de salud acerca de los beneficios de ácido fólico en el embarazo?

- Poca información
- Mucha información
- No se le brindó información

¿Le proporcionan el ácido fólico en algún centro o establecimiento de salud?

- Si
- No

*Gracias por la colaboración*

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del Proyecto: "Adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y de edad materna avanzada atendidas en el Hospital San José del Callao, Setiembre - Octubre, 2018".**

La presente investigación es conducida por la Bachiller en obstetricia Sindi Paola Alvarez Saravia perteneciente a la Escuela Profesional de Obstetricia de la USMP, quien tiene como propósito comparar la adherencia terapéutica al ácido fólico en gestantes adolescentes y de edad avanzada, con el fin de contribuir a la disminución de anomalías congénitas asociadas a su deficiencia.

Al participar en este estudio, tengo total conocimiento de los objetivos de éste y estoy de acuerdo en que la información recolectada se utilice sólo con fines académicos.

Tengo conocimiento de:

1. Que se asegura la confidencialidad y privacidad, durante mi participación.
2. Cualquier duda o pregunta durante mi participación deberá ser contestada por la investigadora.
3. Yo podré abandonar mi participación en este estudio en cualquier momento sin dar explicaciones.
4. Los resultados de este estudio podrán ser publicados, con propósitos académicos, pero mi nombre o identidad no será revelada.
5. Mi participación en esta investigación es voluntaria no he sido forzada u obligada.

He leído o me ha sido leída la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico. Comprendo que el resultado de la investigación será presentado a la comunidad científica para su mejor comprensión.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

\_\_\_\_\_  
Firma de la investigadora  
DNI:75320570

\_\_\_\_\_  
Firma de la usuaria participante

## ANEXO 5

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>ADHERENCIA TERAPEUTICA</b>	Edad materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 14 a &lt; de 19 años</li> <li>o 35 a &lt; de 45 años</li> </ul>	Intervalo	Ficha de recolección de datos
	Nivel de adherencia terapéutica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Nula</li> <li>o Baja</li> <li>o Moderada</li> <li>o Optima</li> </ul>	Nominal	
<b>INGESTA DE ÁCIDO FÓLICO</b>	Desde cuando consume ácido fólico	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Antes del emb</li> <li>o Primer trimestre</li> <li>o Segundo trimestre</li> <li>o Tercer trimestre</li> </ul>	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Sustancias/productos consume ácido fólico	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Leche</li> <li>o Cítricos</li> <li>o Agua</li> <li>o Otros</li> </ul>	Nominal	
<b>SUMINISTRO Y CONSEJERIA DE ÁCIDO FÓLICO</b>	Recibió consejería preconcepcional sobre suplementación de ácido fólico	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si recibió</li> <li>o No recibió</li> </ul>	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Recibió información previa sobre modo de uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si recibió</li> <li>o No recibió</li> </ul>	Nominal	
	Recibió información previa sobre efectos colaterales	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si recibió</li> <li>o No recibió</li> </ul>	Nominal	
	Recibió información previa sobre beneficios del ácido fólico	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si recibió</li> <li>o No recibió</li> </ul>	Nominal	
	Cantidad de información brindada por el profesional de salud acerca de los beneficios del consumo de ácido fólico en el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Poca información</li> <li>o Mucha información</li> <li>o No se brindó información</li> </ul>	Nominal	
	Recibe ácido fólico en algún centro o establecimiento de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Si recibe</li> <li>o No recibe</li> </ul>	Nominal	