



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO EN  
MUJERES ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023**

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición

**Autora:**

Lau Levano, Estrella Raquel

**Asesor:**

Del Aguila Villar, Carlos Manuel

(ORCID: 0000-0002-5345-5995)

**Jurado:**

Gallardo Vallejo, Segundo

D'Arrigo Huapaya, Guadalupe

Quispe Arbildo, Diana

**2023**

## Reporte de Análisis de Similitud

Archivo: 1A- LAU LÉVANO, ESTRELLA RAQUEL-TÍTULO PROFESIONAL -2023

Fecha del Análisis: 14 /04/2023

Operador del Programa Informático: DIAZ COBA DEMETRIO JOSEPH

Correo del Operador del Programa Informático: ddiazc@unfv.edu.pe

Porcentaje: 24%

Asesor: Del Aguila Villar, Carlos Manuel (ORCID: 0000-0002-5345-5995)


Título: "CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO EN MUJERES ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023."

Enlace: <https://bit.ly/41qWqCa>

Jefe de la Oficina de Grados y Gestión del Egresado:



Firma:

  
Dr. DANTE CARLOS PANZERA GORDILLO  
JEFE  
OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Nombres y Apellidos:

**Mg. PANZERA GORDILLO DANTE CARLOS**



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO  
EN MUJERES ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023**

**Línea de Investigación: Salud Pública**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición

**Autora**

Lau Levano, Estrella Raquel

**Asesor**

Del Aguila Villar, Carlos Manuel

(ORCID: 0000-0002-5345-5995)

**Jurado**

Gallardo Vallejo Segundo

D'Arrigo Huapaya Guadalupe

Quispe Arbildo Diana

**Lima - Perú**

**2023**

## INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Descripción y formulación del problema .....</b>	<b>8</b>
<i>1.1.1. Problema general .....</i>	<i>8</i>
<i>1.1.2. Problemas específicos .....</i>	<i>8</i>
<b>1.2. Antecedentes .....</b>	<b>8</b>
<i>1.2.1. Internacionales .....</i>	<i>8</i>
<i>1.2.2. Nacionales .....</i>	<i>11</i>
<b>1.3. Objetivos .....</b>	<b>13</b>
<i>1.3.1. Objetivo General.....</i>	<i>13</i>
<i>1.3.2. Objetivos Específicos.....</i>	<i>13</i>
<b>1.4. Justificación .....</b>	<b>13</b>
<i>1.4.1. Justificación Teórica.....</i>	<i>13</i>
<i>1.4.2. Justificación Práctica.....</i>	<i>13</i>
<i>1.4.3. Justificación Metodológica .....</i>	<i>14</i>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>III. MÉTODO .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. Tipo de investigación .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. Ámbito temporal y Espacial.....</b>	<b>23</b>
<i>3.2.1. Delimitaciones .....</i>	<i>23</i>
<b>3.3. Variables.....</b>	<b>23</b>
<b>3.4. Población y muestra.....</b>	<b>23</b>
<b>3.5. Instrumentos.....</b>	<b>24</b>
<b>3.6. Procedimientos .....</b>	<b>25</b>
<b>3.7. Análisis de datos.....</b>	<b>25</b>
<b>3.8. Consideraciones éticas .....</b>	<b>26</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. Datos Generales.....</b>	<b>27</b>
<b>4.2. Conocimientos sobre el consumo de ácido fólico.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3. Prácticas sobre el consumo de ácido fólico .....</b>	<b>30</b>
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>

<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	42
<b>VIII. REFERENCIAS</b> .....	43
<b>IX. ANEXOS</b> .....	49
<b>9.1. Anexo A</b> .....	49
<b>9.2. Anexo B</b> .....	50
<b>9.3. Anexo C Instrumentos</b> .....	52

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023. **Materiales y métodos:** el estudio fue descriptivo, prospectivo, observacional y transversal. La población estuvo conformada por 58 estudiantes y se obtuvo la muestra de 50 estudiantes por muestreo no probabilístico por conveniencia. **Resultados:** El 69.8% de las estudiantes adolescentes presentó un nivel deficiente de conocimiento acerca del consumo de folato, y el 60% presentó prácticas adecuadas acerca del consumo de folato. La pregunta que logró el mayor porcentaje de respuestas correctas fue respecto a la definición del ácido fólico (58.6%) y la pregunta que obtuvo un menor porcentaje de respuestas correctas (12.3%) fue la enfermedad que previene el ácido fólico en el recién nacido. Respecto a la frecuencia de consumo, gran parte de las escolares femeninas mostraron un mayor consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada, donde predominó el consumo de granos y cereales, frutas, frutos secos y huevo. Asimismo, más de la mitad de estudiantes consumieron alimentos derivados de harina fortificada con ácido fólico, siendo los productos de panadería los de mayor consumo y solo un 6% consumió suplemento, del cual el 4% lo ingiere junto a otro nutriente. **Conclusiones:** La mayoría de mujeres adolescentes escolares (69.8%) presentaron nivel de conocimiento deficiente sobre el ácido fólico y solo el 16% de adolescentes tiene conocimientos suficientes sobre el AF. El 60% presentaron prácticas adecuadas del consumo de ácido fólico y solo el 40.0% presentaron prácticas inadecuadas.

**Palabras claves:** ácido fólico, adolescentes, conocimientos, prácticas

## ABSTRACT

**Objective:** To determine knowledge and practices about the consumption of folic acid in adolescent women from a school in Los Olivos, 2023. **Materials and methods:** the study was descriptive, prospective, observational and cross-sectional. The population consisted of 58 students and the sample of 50 students was obtained by non-probability sampling for convenience. **Results:** 69.8% of the adolescent students presented a deficient level of knowledge about folate consumption, and 60% presented adequate practices about folate consumption. The question that achieved the highest percentage of correct answers was regarding the definition of folic acid (58.6%) and the question that obtained the lowest percentage of correct answers (12.3%) was the disease prevented by folic acid in the newborn. In the frequency of consumption, a large part of the female schoolchildren showed a greater consumption of foods that are sources of folic acid in a varied diet, where the consumption of grains and cereals, fruits, nuts and eggs predominated. Likewise, more than half of the students consumed foods derived from flour fortified with folic acid, with bakery products being the most consumed and only 6% consumed a supplement, of which 4% ingested it together with another nutrient. **Concluding:** The majority of school adolescent women (69.8%) presented a deficient level of knowledge about folic acid and only 16% of adolescents have sufficient knowledge about FA. 60% of adolescent women presented adequate practices on the consumption of folic acid and only 40.0% presented inadequate practices.

**Keywords:** folic acid, adolescents, knowledge, practices.

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año en el mundo nacen 303.000 bebés que fallecen durante las primeras cuatro semanas de vida debido a que presentan malformaciones congénitas (OMS, 2017).

En Latinoamérica, los defectos del tubo neural (DNT) representan la segunda causa de mortalidad en los niños menores de 28 días y de menos de 5 años. Estos son una de las tres malformaciones congénitas más frecuentes y aunque no se diagnostican mucho de estos casos en nuestro país, Sanabria et al. (2013) evidenció que el promedio de la tasa global de la incidencia en Perú por parte del Instituto Nacional Materno Perinatal entre los años 2006 y 2010 fue de 8.7 por 10 000 recién nacidos (RN).

Para el año 2018, las malformaciones congénitas ocuparon el primer lugar (49.1%) como causa de mortalidad en el servicio de neonatología; siendo la malformación congénita del desarrollo del sistema nervioso la segunda más prevalente (INMP, 2018).

Se conoce por Zhao et al. (2014) que el consumo adecuado del ácido fólico (AF) mediante la alimentación o suplementación, antes de la concepción y durante el primer trimestre, actúa como factor protector de padecer DTN; también es importante recalcar que el consumo periconcepcional adecuado de AF disminuye el riesgo de que el menor padezca de labio leporino y paladar hendido, cardiopatías congénitas, leucemia aguda linfoblástica, pre eclampsia y parto prematuro.

Ya que es importante prevenir numerosas patologías en el recién nacido, se debe asegurar el adecuado consumo de AF en mujeres en edad fértil o ya gestantes, de igual manera es fundamental que estas mujeres posean conocimientos sobre su importancia y correcto consumo. Por ello, las políticas públicas en el Perú lograron hacer efectiva la Ley N°28314, la cual normó que toda la harina de trigo de producción nacional o importada esté fortificada de manera obligatoria con hierro, tiamina, riboflavina, niacina y AF, mediante el Decreto Supremo



012- 2006-SA del Ministerio de Salud y así hacer que las personas consuman implícitamente esta vitamina tan importante en la concepción (Valdivia et al., 2013).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el embarazo y maternidad adolescente de 12 a 17 años aumentó de 2.3% en el 2020 a 2.9% en el 2021, además de que 3 de cada 4 embarazos son no deseados ni planificados (INEI, 2021). Evidentemente, al existir muchos embarazos no deseados a tan corta edad, hay mayor probabilidad a que no se tengan los conocimientos previos de un embarazo saludable, sumado a esto, las investigaciones epidemiológicas nos indican que un 76% de mujeres adolescentes entre 15 y 18 años no cubren sus requerimientos diarios de consumo de ácido fólico (Moreno y Galiano, 2015).

Según el Ministerio de la Mujer y Poblaciones (2021), para términos del año 2021, el porcentaje de adolescentes atendidos en el paquete de atención integral fue solo de 11.1%, lo cual indica un decremento respecto al año 2020, en el cual se tuvo un 31% de atenciones. Dado que, la atención integral incluye como indicadores de desempeño las intervenciones de educación y la suplementación preventiva de ácido fólico, se puede deducir no se realizan las suficientes actividades de promoción educativa de salud integral enfocada en la importancia de la suplementación y consumo de alimentos ricos en AF, lo cual contribuye a que la gran población de mujeres en edad fértil desconozca del tema. También cabe destacar que, existe una norma técnica sanitaria peruana respecto a la promoción del consumo preconcepcional del AF en mujeres adolescentes (NTS-N°134), la cual fue aprobada en abril del 2017. (MINSA, 2017).

En base a toda la situación nacional mencionada anteriormente, se evidencia que aún no hay un impacto apropiado en las adolescentes, tanto en brindar la información necesaria sobre la importancia del AF en la prevención de enfermedades, como lograr una mayor cobertura de la recepción de la suplementación preventiva con AF durante su etapa de vida reproductiva, para así reducir resultados adversos en futuros embarazos. Por ello se quiere

conocer si las adolescentes tienen buenos conocimientos y prácticas con respecto a la importancia del consumo de ácido fólico en su etapa de vida, ya que es de suma importancia asegurar una salud reproductiva adecuada tanto para la madre como el recién nacido. (Moreno y Galiano, 2015).

## **1.1 Descripción y formulación del problema**

### ***1.1.1. Problema general***

- ¿Cuáles son los conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?

### ***1.1.2. Problemas específicos***

- ¿Cuáles son los conocimientos sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?

- ¿Cuáles son las prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1. Internacionales***

En un estudio en Turquía, Baykan et al. (2011) en su artículo “Conciencia, conocimiento y uso del ácido fólico entre las mujeres” se tuvo como objetivo investigar la conciencia, el conocimiento y el comportamiento para la ingesta de ácido fólico en mujeres de 15-49 años. La investigación fue de tipo descriptiva, transversal. Como resultado, de las 1083 encuestadas, menos del 50% afirmó haber oído sobre el ácido fólico, y el 23.15% de ellas sabía que era una vitamina, el 39.3% sabía sobre los alimentos ricos en ácido fólico y solo un 6.35% conocía que el ácido fólico previene los defectos del tubo neural. Respecto a la suplementación, el 90% no se suplementaba con ningún suplemento vitamínico o con ácido fólico. Se concluyó que se debe informar a las mujeres de edad fértil sobre la necesidad de mejorar la ingesta de

alimentos fuente de ácido fólico y tomar suplementos para quien quede embarazada prevenga los defectos del tubo neural en el recién nacido.

En Corea, Kim (2015) en su investigación titulada “Ingesta dietética de folato y fuentes de alimentos de niños y adolescentes en el área de Chungcheong” de tipo transversal, descriptivo y cuantitativo, realizado en una muestra de 567 personas de 1 a 19 años, encontró que la ingesta promedio de folato en hombres de 12-14 años y mujeres de 12-19 años fue no cubrió la ingesta de nutrientes recomendada (RNI-2010). El top 4 de los alimentos fuentes de folato más consumidos fueron los huevos de gallina, cereal (arroz), fruta (mandarina) y los vegetales verdes (col asiática en kimchi y algas). Se concluyó que es necesario un mayor análisis del contenido de folato, especialmente en los cocidos; y que se debe enseñar a las adolescentes mujeres sobre la correcta alimentación de alimentos fuente de folato para aumentar su consumo.

En Europa, el estudio de Iglesia (2017) titulado “Alimentos que contribuyen a la ingesta de vitamina B6, folato y vitamina B12 y el estado de los biomarcadores en adolescentes europeos: estudio HELENA”, tuvo como objetivo determinar la relación entre el consumo de grupos de alimentos fuente de vitamina B6, folato y B12 y biomarcadores en adolescentes. Estudio de tipo correlacional y transversal. Participaron 2189 adolescentes. Como resultados, los alimentos de mayor consumo que tuvieron mejores biomarcadores fueron: para la Vitamina B6, las carnes, margarina, grasas y cereales industriales; para el folato, los cereales y productos de panadería para el desayuno (pan y panecillos), frutas, grasas y verduras en sopas; por último, para la B12, la carne, productos lácteos y manteca. Se concluyó que existe mayor ingesta de las vitaminas B a mayor ingesta de sus principales fuentes y se asoció una mejor concentración de biomarcadores con un patrón general de consumo de alimentos variados.

García y Delgado (2020) presentaron el estudio “Conocimientos y actitudes sobre consumo preconcepcional de ácido fólico a estudiantes de primer año de medicina en la Universidad de Cuenca, 2020” con el objetivo de establecer el nivel de conocimientos y actitudes sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico, en estudiantes de primer año de Medicina de la Universidad de Cuenca, año 2020. La muestra fue de 141 estudiantes, y para el análisis se realizó mediante técnica descriptiva con tablas de frecuencias y porcentajes. Los resultados fueron que del 100% de los participantes conocen los beneficios del consumo de ácido fólico antes y durante la gestación y más del 90% recomienda su uso; el 65% desconoce el momento de discontinuar su uso y el 51% no sabe la dosis que deben tomar; en cuanto a las actitudes, obtienen una puntuación regular el 78%. Se llegó a la conclusión de que el nivel de conocimientos sobre los beneficios del ácido fólico antes y durante la gestación es alto, mientras que más de la mitad de participantes desconoce las dosis y momento de discontinuar su uso; un importante porcentaje mostró una actitud regular respecto al tema.

Rajesh (2022) en su artículo “Suplementos de hierro y ácido fólico entre adolescentes en dos estados del norte de la India” evaluó la prevalencia de la recepción del suplemento de hierro y ácido fólico (IFA) en adolescentes de dos estados del norte de la India. Se utilizó como instrumento una encuesta y se obtuvo la muestra de selección de hogares con el método de muestreo sistemático. La muestra fue de 10 433 personas (5969 hombres y 14625 mujeres) de 10 a 19 años. Como resultado general, en promedio de ambos estados, el 95.4% de las mujeres y 96.8% de los varones no se suplementaban. También indica que la recepción de suplemento IFA varió de con la edad y el lugar de residencia. Los adolescentes que vivían en áreas rurales tenían mayor probabilidad de recibir suplementos que los adolescentes del área urbana. Se llegó a concluir que el logro de los programas de reducción de la anemia depende mucho de la cobertura en la recepción del suplemento IFA, por lo tanto, se deben elaborar mejor las intervenciones en su distribución.

### **1.2.2. Nacionales**

García (2019) en Huánuco, realizó una investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre ácido fólico en estudiantes del V° al VIII° ciclo – Programa Académico Profesional de Obstetricia - Universidad de Huánuco-Tingo María Setiembre – diciembre 2017. La investigación fue descriptiva de corte transversal. Sus resultados fueron que el conocimiento sobre ácido fólico de las estudiantes es de nivel alto en un 63,6 %, con significancia estadística de 0,000; el nivel de conocimiento sobre la importancia fue alto en un 87,9 %, en el conocimiento sobre los beneficios fue alto en un 80,3 % y el 60,6% fue alto sobre el conocimiento alto. Presentando nivel de conocimiento bajo el 77,3 % en los conocimientos sobre las fuentes naturales. Concluyendo que los estudiantes de Obstetricia del V° al VIII° ciclo de la Universidad de Huánuco-Tingo María presentan nivel de conocimientos alto, sobre el ácido fólico.

Yaranga (2019) determinó el conocimiento y el consumo de ácido fólico entre mujeres adolescentes de una institución educativa pública y otra privada, Santa Anita- 2018. Fue un estudio de tipo descriptivo correlacional y transversal. Tuvo una muestra de 61 estudiantes de una institución educativa pública y 60 de otra privada. El análisis se efectuó con las pruebas estadísticas de U de Mann Whitney y T- Student.; teniendo como resultado que más del 80% de las adolescentes procedentes de ambas instituciones presentaron un nivel de conocimiento deficiente sobre el ácido fólico y no se encontró diferencia significativa entre el número de respuestas correctas de las encuestadas según institución educativa de procedencia ( $p = 408.0$ ). Más del 50% de las encuestadas tenían un consumo adecuado del ácido fólico y no se encontró diferencia significativa en la cantidad consumida de esta vitamina entre ellas ( $p = 0.316$ ).

Concluyendo que no se halló diferencia significativa en el conocimiento, ni en el consumo de ácido fólico entre mujeres adolescentes de una institución pública y otra privada

En la Provincia constitucional del Callao, Alfaro (2018) investigó la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el grado de consumo sobre la vitamina B9 en las gestantes del Centro de Salud Carmen de la Legua, Callao, 2018. Su estudio fue de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo de diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal. Tuvo una muestra de 75 gestantes donde el 57,3% de las gestantes encuestadas tienen conocimiento adecuado sobre el ácido fólico, mientras que el 62,7% consumen la vitamina B9, mediante la suplementación de ácido fólico y no por el consumo de folato proveniente de la dieta. El 66,7% de las gestantes encuestadas reconocen que se debe consumir además de suplementos de ácido fólico alimentos ricos en folato. El 54.7 % sabe que el consumo de ácido fólico previene malformaciones congénitas y el 30,7% no identifica la mayor fuente alimenticia de folato. Se llegó a la conclusión de que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de consumo de la vitamina B9 como folato. Sin embargo, existe una relación directa y significativa entre el nivel de conocimiento sobre vitamina B9 y el consumo de ácido fólico.

En Lima, Delgado (2021) presentó el estudio: “Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del consumo de folato en estudiantes mujeres de una universidad pública de Lima, Perú – 2020” con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca del consumo de folato en estudiantes mujeres de una universidad pública de Lima, Perú en el año 2020. El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo, con una muestra de 160 estudiantes mujeres de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tuvo como resultados que el 56,9% de las estudiantes presentó un nivel medio de conocimiento acerca del consumo de folato, 69,4% mostró actitudes hacia el consumo de folato

medianamente favorables, y 61,9% presentó prácticas adecuadas acerca del consumo de folato. Se concluyó que la mayoría de las estudiantes presentó un nivel de conocimiento medio, actitudes medianamente favorables y prácticas adecuadas acerca del consumo de folato.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo General***

- Determinar conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

- Identificar los conocimientos sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.
- Identificar las prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.

### **1.4. Justificación**

#### ***1.4.1. Justificación Teórica***

Debido a la escasez de estudios previos que aborden el tema preventivo del ácido fólico en la población adolescente, los resultados del estudio servirán de ayuda para la elaboración de futuras investigaciones en relación a los conocimientos y prácticas del consumo de ácido fólico preventivo.

#### ***1.4.2. Justificación Práctica***

Los resultados permitirán una aproximación a la situación respecto a los conocimientos y prácticas que tengan las adolescentes sobre el AF; esto permitirá, que los profesionales en el primer nivel de atención mejoren las actividades de promoción del consumo preventivo de AF en adolescentes, de manera que se prevenga enfermedades a corto y largo plazo.

### ***1.4.3. Justificación Metodológica***

Este estudio tiene un aporte metodológico en cuanto a la validación del instrumento de recolección de prácticas de consumo sobre ácido fólico, ya que fue adaptado considerando las características de la población y el lugar de estudio.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Ácido fólico

El Ácido Fólico es una vitamina perteneciente al complejo B, conocido como folacina, ácido Pteroil-L-glutámico o vitamina B9. Su consumo resulta muy favorable para todas las mujeres en edad fértil y futuras mujeres que desean una gestación saludable y sin problemas. Las mujeres que consumen suplementos de Ácido Fólico y una dieta rica en folatos tienen menos probabilidades de dar a luz a neonatos con defectos del tubo neural (OMS, 2016).

#### 2.1.1. Fuentes de ácido fólico

Los folatos se encuentran en los alimentos como poliglutamatos; esta vitamina es absorbida en el tercio proximal del intestino delgado, es ahí donde se transforma en monoglutamatos, y este es almacenado en el hígado y en los tejidos corporales.

Según Bernal (2015) hay una gran variedad de alimentos que son fuente de folatos, describiéndolo generalmente se encuentra en las verduras y hortalizas de hojas verdes; también está en el hígado y las legumbres, cereales, frutos secos y frutas en una proporción más pequeña. Describiéndolo cuantitativamente en cada 100 gr de alimento tenemos que el hígado de res contiene 253 ug de folato, poniéndolo como principal fuente de ácido fólico, seguido de la espinaca con 154 ug y las nueces con 104 ug y así sucesivamente como se describe en la Tabla1.

De acuerdo a Carrillo et al. (2017), es importante recordar que también puede haber acciones que afecten la cantidad de folato que tiene el alimento, como la cocción, que este expuesto a luz ultravioleta y la oxidación del alimento, es mejor aprovechable que estas no estén sometidas a cocción y que sean consumidas frescas, para así obtener la mayor cantidad ácido fólico del alimento.

**Tabla 1***Cantidad de ácido fólico en alimentos*

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad de folato por 100 gr de alimento (ug/día)</b>
<b>Maíz fortificado</b>	<b>583</b>
<b>Hígado</b>	<b>253</b>
<b>Espinaca</b>	<b>194</b>
<b>Nueces</b>	<b>104</b>
<b>Palta</b>	<b>89</b>
<b>Brócoli</b>	<b>71</b>
<b>Huevos</b>	<b>51</b>
<b>Leche descremada</b>	<b>50</b>
<b>Mango</b>	<b>43</b>
<b>Papa</b>	<b>38</b>
<b>Papaya</b>	<b>37</b>
<b>Naranja</b>	<b>30</b>
<b>Plátano</b>	<b>26</b>

*Nota.* Tomada “Bajo consumo de folatos en Venezuela: urge una política de prevención y fortificación de alimentos”.

### **2.1.2. Suplementación de ácido fólico**

Donde también podemos encontrar ácido fólico es en los multivitamínicos o suplementos, ya sean que tengan únicamente ácido fólico y en pequeñas dosis o también encontrarlos con otras vitaminas y minerales.

Para la OMS mediante la directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo, indica que la administración diaria debe ser vía oral de 60 mg de hierro y 400 µg de ácido y para las mujeres que están embarazadas o desean entrar en estado de gestación es de 400 a 800 microgramos de ácido fólico, ya que también el consumir este suplemento previene la anemia en adolescentes y gestantes. Los requerimientos de Ácido Fólico deben de aumentar ya que existe una rápida división celular en el feto por su desarrollo y además que en la gestación hay pérdida de este nutriente en la orina (OMS, 2014).

También se recomienda que se consuma 5 mg/día en pacientes de riesgo, como por ejemplo que anteriormente haya tenido un hijo nacido con espina bífida, tenga historia familiar con DTN, que la madre sea diabética, que este en tratamiento con anticonvulsivantes y/o antagonistas del ácido fólico.

El inicio de la suplementación debe comenzar al menos 1 mes antes de la concepción y seguirla hasta que cumpla por lo menos 12 semanas de gestación, y si fuera necesario prolongarla durante todo el estado de gestación se indicara en situaciones de gemelaridad, si la madre tiene enfermedades crónicas, o si hubo vómitos de repetición o malabsorción de los alimentos durante el primer trimestre de embarazo (Martínez et al., 2016).

### ***2.1.3. Ácido fólico y defectos del tubo neural***

La principal función del ácido fólico es proteger al feto de contraer malformaciones y prevenir anemia por deficiencia ya que, durante el desarrollo embrionario, específicamente en las 6 primeras semanas de gestación, se produce el cierre del tubo neural, el cual hace que si no se cierre bien se desarrolle los llamados defectos del tubo neural (DTN) que se producen como consecuencia de alteraciones en el cierre del mismo, y pueden tener lugar a dos niveles: cerebro y columna vertebral. (González y García, 2003)

Los DNT están muy asociados a la deficiencia de Ácido Fólico, por lo cual cobra mucha importancia su administración y consumo por parte de las mujeres en edad fértil y futuras mujeres que desean quedar embarazadas. Dentro de los DNT, las patologías que mayormente podemos encontrar son la Anencefalia, Espina bífida, Mielomenigocele e Hidrocefalia. Además de que nuevos estudios demuestran científicamente que el Ácido Fólico ayuda en la prevención de algunas malformaciones como Labio Leporino y Paladar hendido. Los diversos estudios realizados sobre los defectos del tubo neural nos demuestran que actualmente, la tasa de incidencia global estimada de defectos de tubo neural es de 6,37 por 10000 nacidos vivos en el mundo. (Lee y Gleeson, 2020)

**2.1.3.1. Espina bífida.** Las malformaciones de este tipo se deben al cierre anormal de los pliegues neurales, en el curso de la tercera y cuarta semana del desarrollo. Existen cuatro tipos de Espina Bífida; La espina bífida oculta, donde no existe unión de los arcos vertebrales y no compromete el tejido nervioso subyacente, meningocele y Mielomeningocele.

**A. Mielomeningocele.** Es el tipo más grave y común de espina bífida. Es cuando un saco de líquido sale a través de una abertura en la espalda del bebé., exponiendo parte de la médula espinal y los nervios que están presentes en el saco y presentan daños irreparables. Hace que este tipo de espina bífida provoque discapacidades en el neonato a futuro ya sean moderadas a graves, como problemas que afectan la movilidad psicomotriz, viéndose dependiente para actividades comunes como ir al baño, y también existe la pérdida de sensibilidad en las piernas o los pies, o no poder mover las piernas.

**B. Meningocele.** Esta patología se presenta como un saco de líquido que sale a través de una abertura en la espalda baja del bebé. Pero la médula espinal no está en ese saco. Por lo general, en este tipo de casos el daño de los nervios es escaso o nulo y además que puede provocar discapacidades menores.

**C. Espina Bífida Oculta.** La espina bífida oculta es el tipo más leve de espina bífida, ya que está escondida y solo se observa un pequeño hueco en la columna, pero no hay una abertura ni un saco en la espalda. Comúnmente en esta patología la médula espinal y los nervios suelen ser normales y por lo general, la espina bífida oculta recién se detecta en la niñez avanzada o la adultez. Ese tipo de espina bífida no suele provocar discapacidades.

(CDC, 2019)

**2.1.3.2. Anencefalia.** La anencefalia es un defecto en la fusión de varios sitios de cierre del cráneo ya que este solo afecta a la porción craneal del tubo neural. Se produce una malformación en la que el encéfalo que se representa por una masa expuesta de tejido neural indiferenciado. Esta patología se presenta durante la embriogénesis, entre el 23 y el 26 día del

embarazo, haciendo que exista una malformación cerebral congénita caracterizada por la ausencia parcial o total del cerebro, el cráneo y el cuero cabelludo. Esta condición médica es una de las enfermedades más comunes del sistema nervioso central fetal. Su frecuencia varía entre 0,5 y dos por cada 1 000 nacimientos y una incidencia aproximada de uno de cada 1 000 embarazos a nivel mundial. Este trastorno afecta mayormente a mujeres que a varones. (Gutiérrez et al., 2017)

**2.1.3.3. Encefalocele.** Se denomina encefalocele cuando una porción del cráneo sobresale del cráneo por no encontrarse completamente cerrado en el cráneo. Los DTN son la segunda causa de muerte en recién nacidos por detrás de los defectos congénitos del corazón, su característica principal es la herniación o protrusión de parte del encéfalo y de las meninges a través de un defecto craneal que puede ser congénito o adquirido. La cantidad y localización de tejido cerebral que protruye será importante de identificar para determinar qué tipo y grado de déficit neurológico tendrá el neonato. (Jardinez et al., 2013)

Esta enfermedad del tubo neural es el menos frecuente ya que como promedio solo representa a uno de cada 2.000 a 6.000 nacidos vivos, pero su incidencia varía constantemente según diferentes estudios siendo al parecer más frecuente en México y en países asiáticos como Indonesia, Malasia y Tailandia, donde llega a alcanzar una frecuencia de uno por cada 5.000 nacidos vivos Actualmente en Perú se desconoce su incidencia. (Ticona y Medina, 2012)

## **2.2. Adolescencia**

Según la OMS (2019), la adolescencia es la transición de la vida que dirige a la niñez hacia la edad adulta, comprendiendo las edades desde los 10 hasta los 19 años; aunque para la normativa peruana, según la Ley N°27337, se considera adolescente de los 12 a los 17 años. Esta etapa es representativa por tener un singular desarrollo humano y ser un momento importante para encaminar las bases de la buena salud.

En la adolescencia se experimenta un rápido crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial, que hace que influya en cómo se sienten, piensan, toman decisiones e interactúan con su entorno social. A pesar de que la adolescencia está considerada como una etapa saludable de la vida, en su transcurso se producen muertes, enfermedades y traumatismos en una proporción considerable así también como inicia su vida sexual reproductiva, un embarazo no deseado y así poner su salud en riesgo en ese momento y en el futuro; problemas que en muchos casos se pueden prevenir o tratar.

Para que los adolescentes crezcan y se desarrollen adecuadamente, necesitan información profesional y una educación integral acerca de la sexualidad que sea apropiada a su edad; oportunidades para adoptar aptitudes para la vida; servicios de salud aceptables, equitativos, apropiados y eficaces; y la creación de entornos seguros y propicios. Asimismo, tienen la necesidad de tener oportunidades óptimas para que participen positivamente en la concepción y la ejecución de intervenciones para mejorar y mantener su salud. La ampliación de esas oportunidades es fundamental para responder a las necesidades y derechos específicos de los adolescentes y así vivan en armonía y sin problemas.

### ***2.2.1. Embarazo Adolescente***

Para la OMS (2022), el embarazo en la adolescencia es un fenómeno mundial con causas claramente conocidas y graves consecuencias sanitarias, sociales y económicas y que no es ajeno a las autoridades de cada estado.

El embarazo en la adolescencia tiende a ser mayor en mujeres con menor educación o de bajo estatus socioeconómico. Además, el progreso en la reducción de los primeros nacimientos de madres adolescentes es más lento en estos y otros grupos vulnerables, lo que conduce a una creciente desigualdad para las menores que buscan un mejor futuro para ellas y sus familias.

El matrimonio infantil y el abuso sexual de niñas ponen a estas últimas en mayor riesgo de embarazo, que frecuentemente es no deseado. En muchos lugares, los obstáculos para obtener y usar anticonceptivos impiden que las adolescentes eviten embarazos no deseados.

El elaborar instrumentos de apoyo a las políticas y los programas, crear capacidad y apoyar a los países para que aborden eficazmente el embarazo en la adolescencia y si es posible en un futuro erradicarla.

### **2.3. Conocimientos**

El conocimiento que tiene un individuo es el conjunto de datos, hechos y principios que adquiere y retiene a lo largo de su vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del mismo, y este, se caracteriza por ser un proceso activo. También tenemos a Bunge (2013) que define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar”.

Así mismo Kant (2012) afirma, sobre el conocimiento, que está determinado por la intuición sensible y los conceptos; se distingue 2 tipos de conocimientos, el puro y el empírico. El primero se desarrolla al contrastar la experiencia con la teoría, y el segundo se da después de la experiencia.

### **2.4. Prácticas**

Las prácticas que tiene un individuo, se forman gracias a la secuencia de actividades desarrolladas a partir de conocimientos adquiridos, las cuales darán a quien las ejerce o realiza experiencia relacionada sobre lo que quieran seguir, para que sean efectivas y den el resultado esperado. La práctica se fundamenta en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales, y humanísticas, además en sus propias prácticas y teorías. (Delgado, 2021)

Por otro lado, las prácticas que tengan las adolescentes con respecto al consumo de ácido fólico nos demostrarán si el grupo etario estudiado pone a prueba los conocimientos que

ellas obtienen ya sea por sus padres al momento de brindarles la información necesaria para una buena alimentación o por parte de sus profesores como consecuencia de seguir su plan curricular estudiantil, para que ellas tengan una alimentación adecuada armoniosa y necesaria para cubrir sus requerimientos diarios.



### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Estudio descriptivo, transversal, observacional, prospectivo

#### **3.2. Ámbito temporal y Espacial**

##### ***3.2.1. Delimitaciones***

La investigación se realizó en la institución educativa particular “Unión Los Olivos”, ubicada en el distrito de Los Olivos que limita por el norte con el distrito de Comas, por el sur y el este con Independencia y por el oeste con San Martín de Porres, exactamente en la urbanización Santa Isabel, en el Jr. Santa Mónica 117-119, durante el mes de marzo del 2023. (Municipalidad de Los Olivos, 2023)

#### **3.3. Variables**

V1: Conocimiento sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes.

V2: Prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescente.

#### **3.4. Población y muestra**

La población del estudio está conformada por 58 estudiantes mujeres del nivel secundario, de las cuales solo participaron 50 estudiantes de la institución educativa particular “Unión Los Olivos” de Los Olivos.

La muestra fue obtenida mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando en consideración los criterios de exclusión e inclusión, quedando al final solo 50 estudiantes participantes en el estudio.

##### **3.4.1 Criterios**

##### ***3.4.2 Criterios de inclusión***

- Adolescentes entre 12 a 17 años 11 meses y 29 días
- Mujeres que hayan tenido menarquia.

- Que sus padres firmen el consentimiento informado
- Adolescentes que acepten el consentimiento informado

### ***3.4.3. Criterios de exclusión***

- Adolescentes que estén gestando o ya hayan sido madres
- Que sus padres no firmen el consentimiento informado
- Adolescentes que por motivo de enfermedad se suplementen con ácido fólico

## **3.5. Instrumentos**

### ***3.5.1. Cuestionario de conocimientos sobre ácido fólico***

Se utilizó como instrumento el cuestionario y como método la encuesta, el cual fue realizado por Yaranga para su trabajo de investigación en el año 2018, validado por juicio de expertos y aplicado en una prueba piloto para evaluar su comprensión en adolescentes. El cuestionario estuvo conformado por once preguntas de opción múltiple acerca de qué es ácido fólico, quiénes deberían consumirlo en mayor cantidad, cuándo, por qué y qué alimentos son sus fuentes principales.

### ***3.5.2. Cuestionario de prácticas sobre el consumo de ácido fólico***

Para conocer las prácticas, se adaptó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuentes de ácido fólico del modelo elaborado por Chábeli Delgado, validado en el año 2021, el cual consta de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuente de folato y alimentos fortificados con ácido fólico, agregándose un apartado de suplementación con ácido fólico. La lista de alimentos fue determinada según la cantidad de folato presente en el alimento.

La encuesta adaptada para la población adolescente fue sometida al juicio de 5 expertos en la carrera, posteriormente se comprobó su validez aplicando la prueba binomial a las

respuestas de los jueces expertos, dando como resultado  $p=0.008$  siendo el cuestionario válido para su aplicación.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto con 20 adolescentes mujeres. Se verificó que la lista de alimentos fuera de fácil comprensión y de consumo habitual en las adolescentes, se tomó en cuenta los alimentos que ofrecía el quiosco escolar y se eliminó las imágenes del cuestionario para ser mostradas en grande en el aula.

### **3.6. Procedimientos**

Se entregó a la directora de la institución educativa un documento con la solicitud para la autorización del estudio el cual se explicó verbalmente y se dio una copia del plan de tesis para que sepa en qué consiste. Posterior a la autorización se coordinó con los tutores de cada aula los días en los cuales se hizo la recolección de datos. Se les explicó a todas las estudiantes la finalidad de la investigación y se entregó los consentimientos informados para que los padres o tutores puedan firmarlo, seguidamente se entregó un asentimiento informado a las adolescentes que desearon participar en el estudio y quienes devolvieron ambos documentos firmados, fueron quienes participaron de la investigación siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.

Se inició con el cuestionario de conocimientos sobre ácido fólico y posteriormente el de prácticas de consumo de ácido fólico, en días diferentes para cada sección de secundaria y con la ayuda de un colaborador, además ante cualquier duda o error en el llenado de la encuesta, se brindó asesoría para que sea aclarada y revisada, y así hacer las correcciones pertinentes. Al finalizar, se agradeció por la participación.

### **3.7. Análisis de datos**

Se realizó la búsqueda bibliográfica de antecedentes internacionales en las bases de datos de MEDLINE, PUBMED y KCI.

Se procedió a verificar que las encuestas hayan sido llenadas correctamente, para luego excluir las que estuvieran incompletas o mal llenadas. Seguidamente, con la información obtenida, se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2019.

Para la medición de la variable conocimiento sobre ácido fólico, se calificó con 0 puntos si la respuesta fue “incorrecta” y con 1 punto si la respuesta fue “correcta”; teniendo una clasificación de: suficiente, regular y deficiente; si el puntaje final fue mayor o igual a 9 puntos, si tiene 6 a 8 puntos y menor a 6 puntos, de forma respectiva.

Para la medición de la variable de prácticas de consumo se tomó como base la recomendación de Food and Nutrition Board del Instituto de Medicina de Estados Unidos (Institute of Medicine, 1998). Se clasificó como prácticas “adecuadas” cuando consumió un alimento fuente de folato en una dieta variable; y consumió al menos un alimento fortificado con ácido fólico o consumió suplemento de ácido fólico. De lo contrario, si no cumplió con alguna de estas dos condiciones, se clasificó como prácticas “inadecuadas”.

Se trabajó con estadística descriptiva y se hizo uso de tablas y gráficos para dar mejor entendimiento a las respuestas de las estudiantes; se aplicó para ambas variables las pruebas estadísticas de distribución porcentual, media, moda, mediana y promedio, mediante el programa estadístico Excel 2019.

### **3.8. Consideraciones éticas**

El presente trabajo de investigación tuvo las consideraciones éticas de autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia y confidencialidad ya que se mantuvo en privacidad la identidad de las participantes que acreditaron su participación mediante la aceptación del consentimiento y asentimiento informado.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Datos Generales

La muestra estuvo conformada por 50 adolescentes mujeres del colegio Unión Los Olivos, con edades entre los 12 y 16 años. La edad promedio fue de  $14.3 \pm 1.2$ .

**Tabla 2**

*Distribución de las mujeres adolescentes según edad, Los Olivos – 2023*

Edad	N	%
12	9	18.0%
13	5	10.0%
14	10	20.0%
15	17	34.0%
16	9	18.0%
Total	50	100.0%

**Fuente:** Elaboración propia

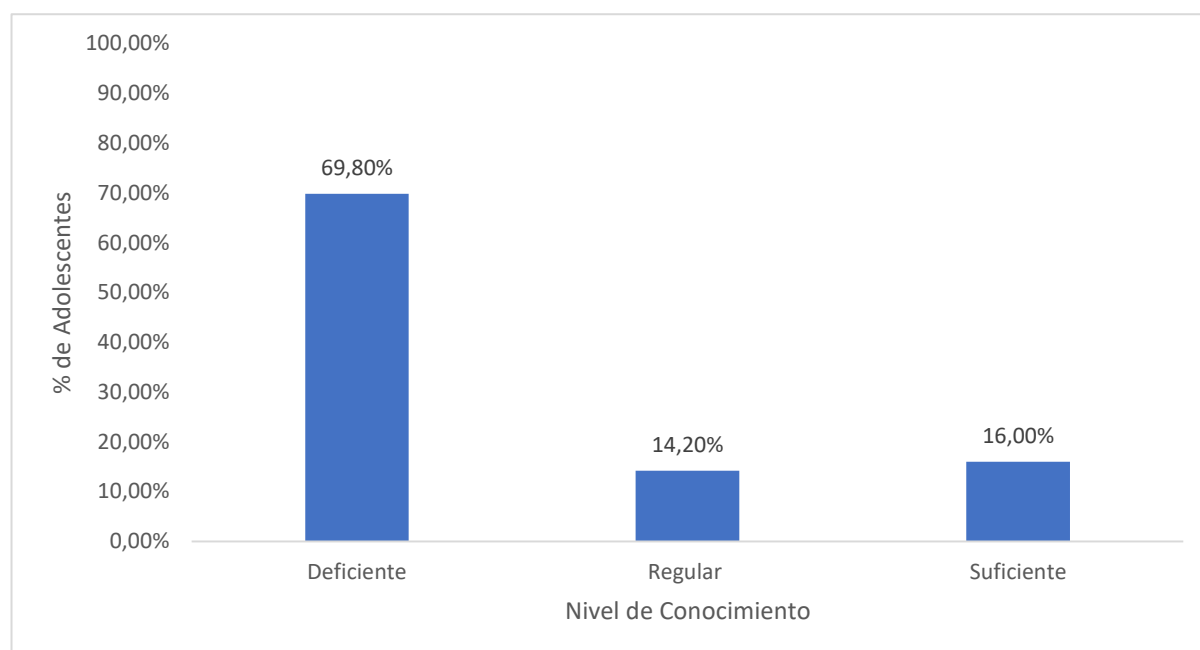
### Interpretación

En la tabla 2 se muestra la distribución de la población adolescentes según edad, donde la mayor parte de la población estuvo representada por mujeres adolescentes de 15 años (34%), seguidamente de las de 14 años con 20%, de 16 y 12 años con 18%; y de 13 años con un 10%, siendo la menor población.

## 4.2. Conocimientos sobre el consumo de ácido fólico

**Figura 1**

*Nivel de conocimiento sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos - 2023*



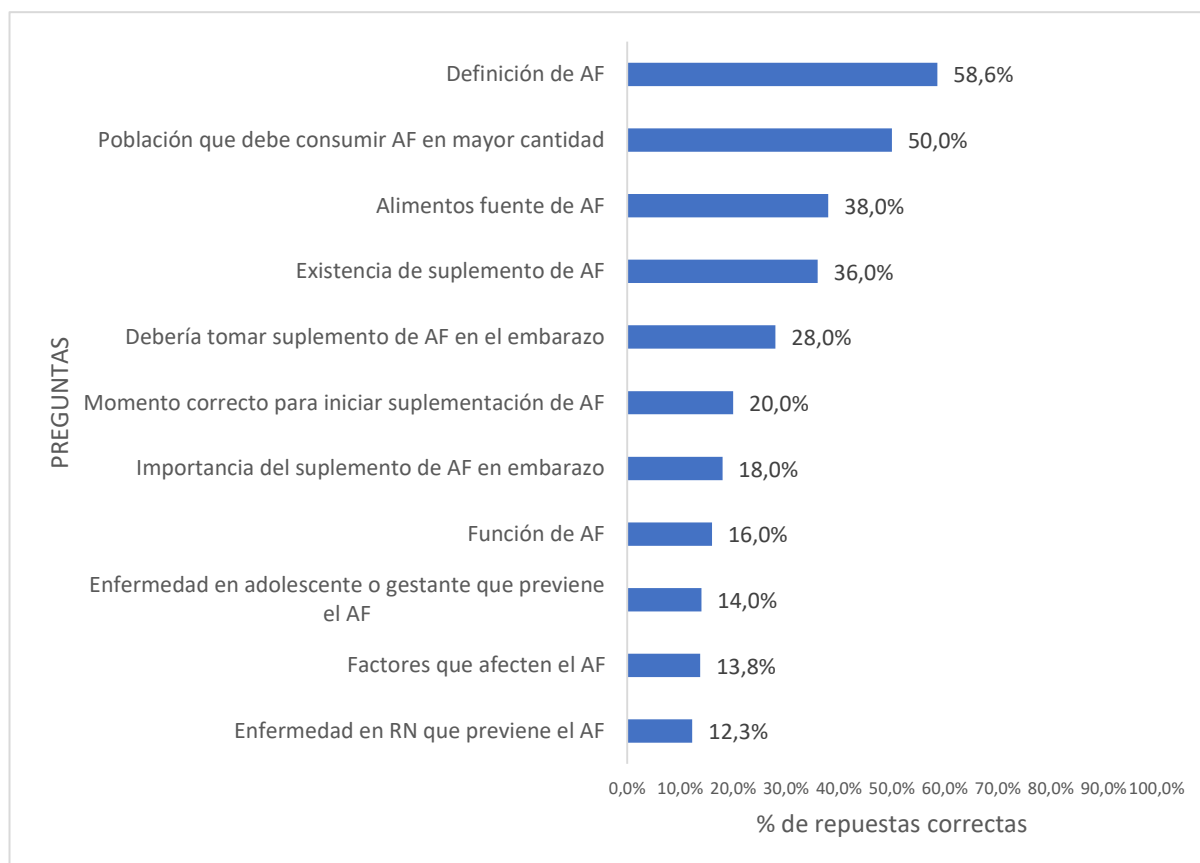
**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

En la figura 1 se observa que el 69.8% de la población presenta un nivel deficiente de conocimiento del ácido fólico, el 14.2% un nivel regular y solo el 16% tiene un nivel de conocimiento suficiente.

## Figura 2

*Porcentaje de respuestas correctas sobre el ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos -2023*



**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

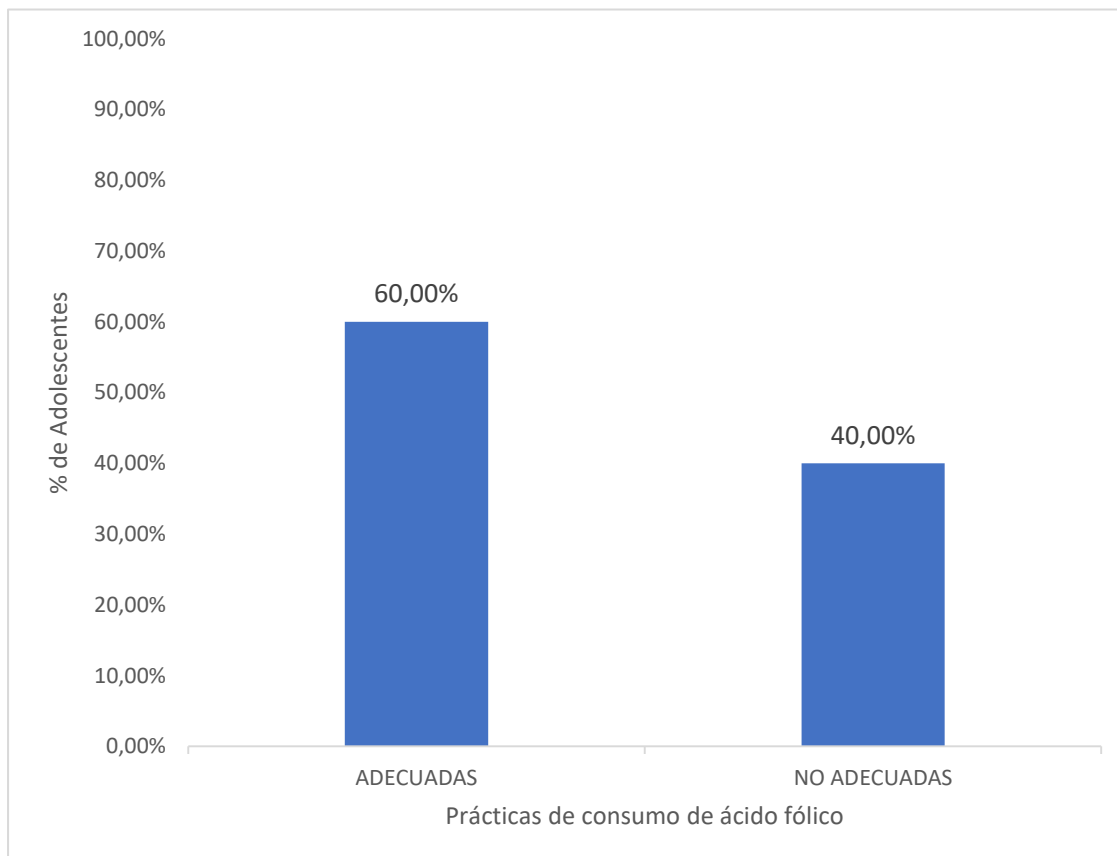
La pregunta relacionada con la definición del ácido fólico fue la que tuvo un mayor porcentaje de respuestas correctas (58.6%), seguidamente de la pregunta relacionada a la población que debe consumir ácido fólico en mayor cantidad, ya que la mitad de las adolescentes contestaron correctamente (50%).

Por el contrario, solo un 12.3% de las adolescentes conoce que enfermedad previene el ácido fólico en el recién nacido, siendo la pregunta con menor porcentaje de respuestas correctas. Otras preguntas con bajo porcentaje fueron: Factores que afectan al AF (13.8%), y enfermedad en adolescente o gestante que previene el AF (14%).

### 4.3. Prácticas sobre el consumo de ácido fólico

**Figura 3**

*Prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



**Fuente:** Elaboración Propia

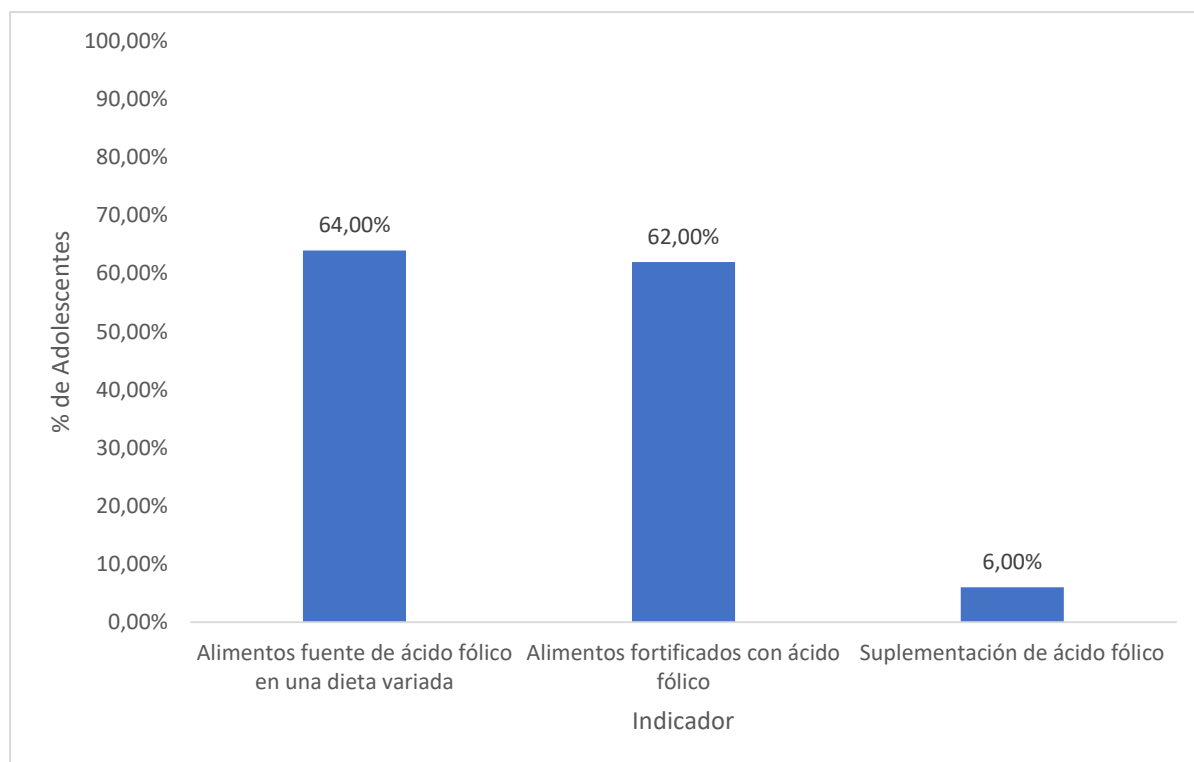
#### Interpretación

La figura 3 muestra que más de la mitad de las adolescentes presentaron prácticas adecuadas (60.0%), mientras que el resto presentaron prácticas no adecuadas (40.0%)



**Figura 4**

*Prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes según indicadores, Los Olivos – 2023*



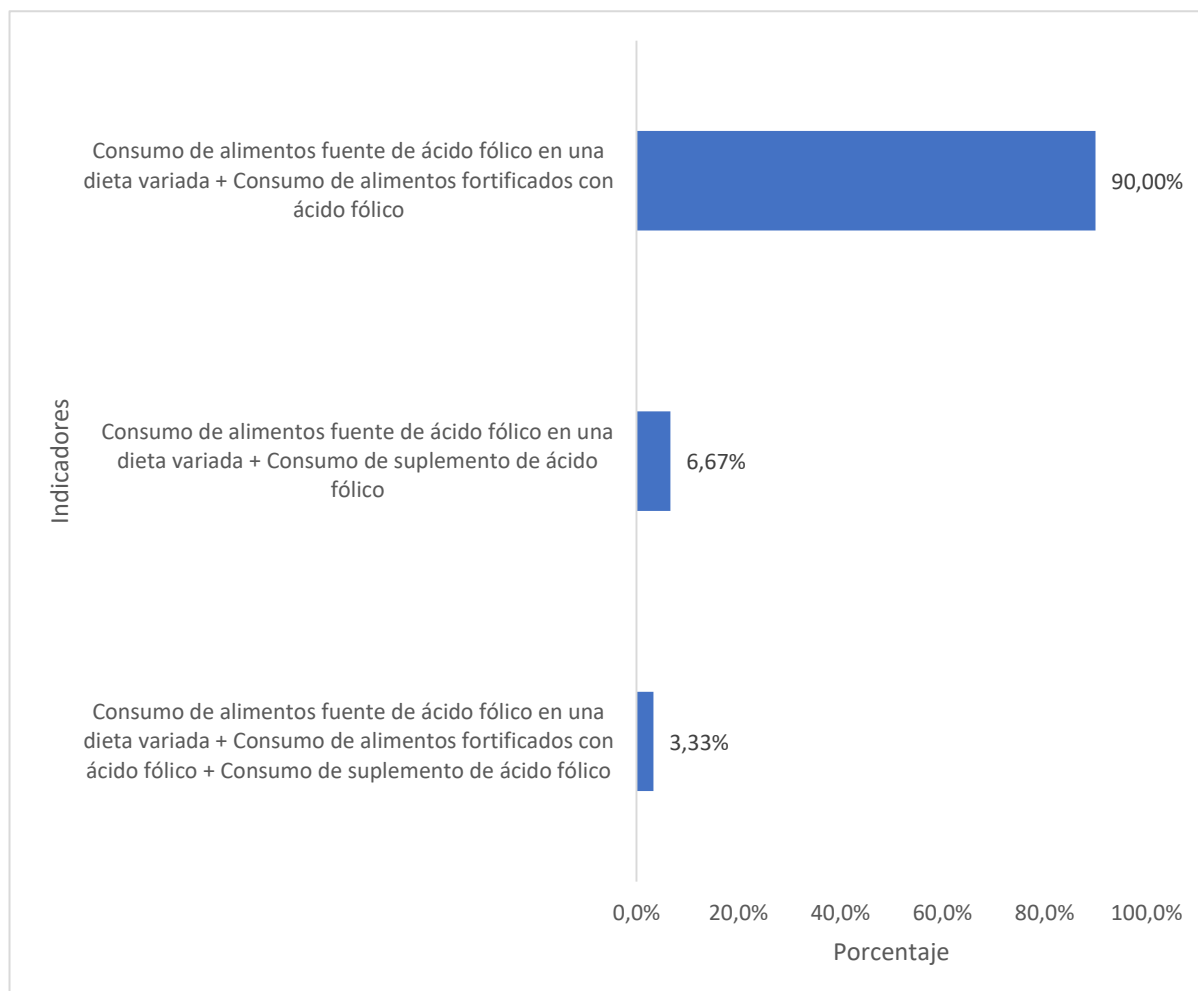
**Fuente:** Elaboración Propia

**Interpretación**

En la figura 3 se observa que, de todas las adolescentes, el 64.0% consume alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada, el 62.0% consume alimentos fortificados con ácido fólico y el 6.0% se suplementa con ácido fólico.

## Figura 5

*Prácticas adecuadas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes según indicadores, Los Olivos – 2023*



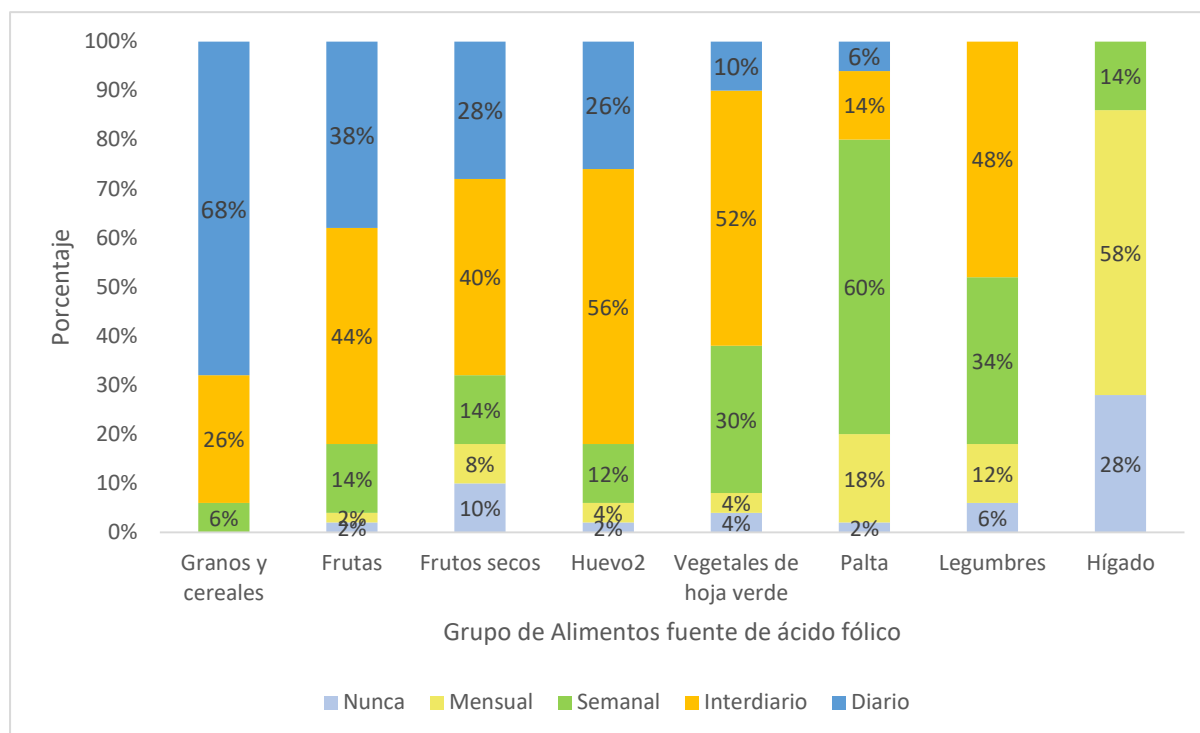
**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

En la figura 5 se puede observar que de las adolescentes que presentaron prácticas adecuadas, el 90.0% cumplió con los indicadores de consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada junto al consumo de alimentos fortificados con ácido fólico, el 6.67% cumplió con el indicador consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada junto al consumo de suplemento de ácido fólico, y solo el 3.3% cumplió con los tres indicadores.

**Figura 6**

*Frecuencia de consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



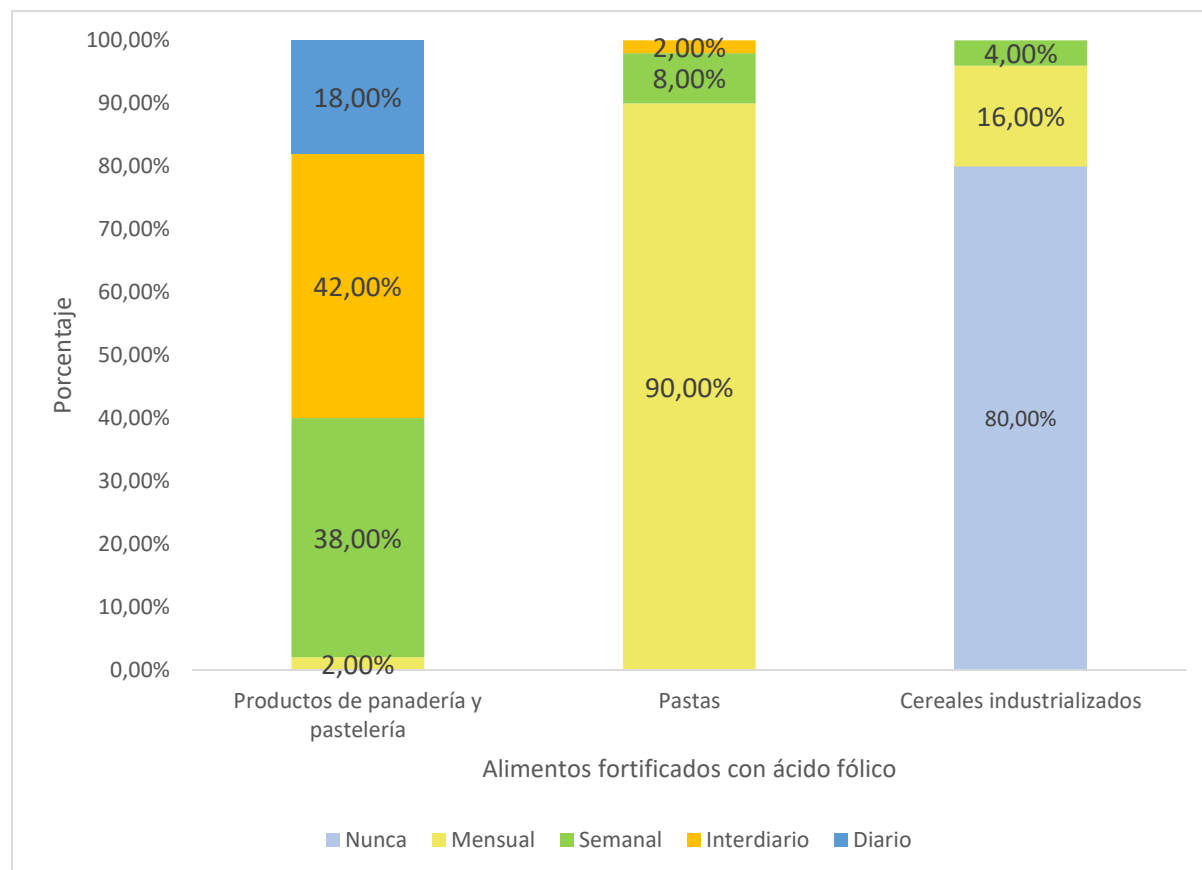
**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

En la figura 6, de las adolescentes que consumieron alimentos fuente de ácido fólico, el grupo más consumido a diario fueron los granos y cereales (68%), el más consumido de forma interdiaria fue el huevo (56.0%) seguido de los vegetales de hoja verde (52.0%), el alimento más consumido semanalmente fue la palta (60.0%), y el que obtuvo un mayor porcentaje de nunca consumirlo fue el hígado (28.0%).

**Figura 7**

*Frecuencia de consumo de alimentos fortificados con ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



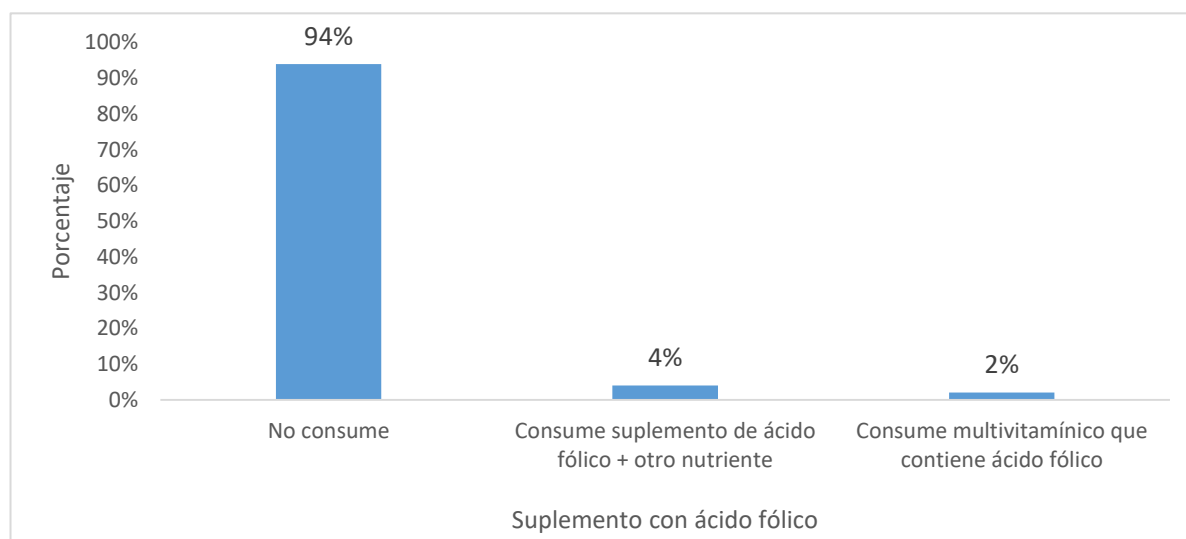
**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

En la figura 7, de las adolescentes que consumieron alimentos fortificados con ácido fólico, el grupo más consumidos en forma diaria, interdiaria y semanal fueron los productos de panadería y pastelería (18%), lo más consumido de forma mensual fueron las pastas (90.0%), y el grupo que obtuvo mayor porcentaje de nunca consumirlo fueron los cereales industrializados (80.0%).

## Figura 8

*Consumo de suplemento de ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



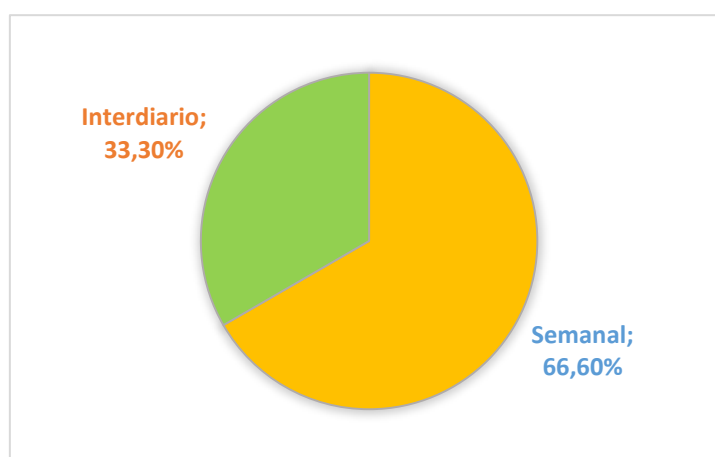
**Fuente:** Elaboración propia

### Interpretación

La figura 8 muestra que el 94.0% de las adolescentes no consume suplemento de ácido fólico, el 4% consume suplemento de ácido fólico junto con otro nutriente, y el 2% consume multivitamínico que contiene ácido fólico.

## Figura 9

*Frecuencia de consumo de suplemento de ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



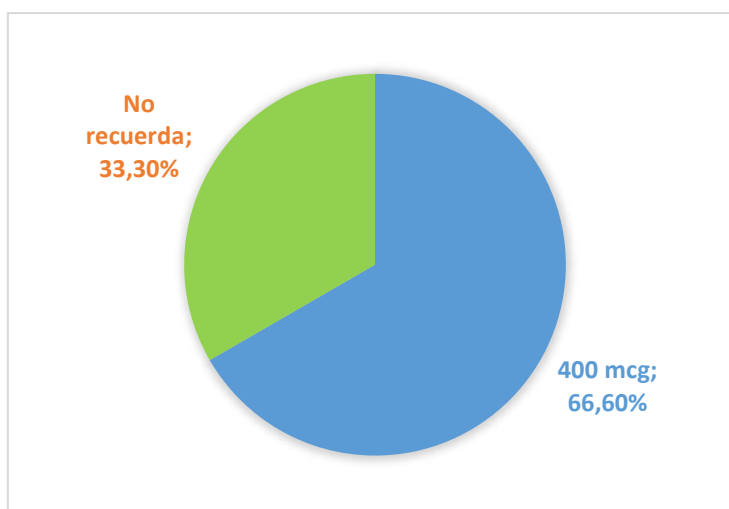
**Fuente:** Elaboración propia

## Interpretación

La figura 3 muestra que más de la mitad de las adolescentes que se suplementan, presentó una frecuencia de consumo interdiario (33.3%), y el resto presentó una frecuencia de consumo semanal (66.6%)

## Figura 9

*Dosis de consumo de suplemento de ácido fólico en mujeres adolescentes, Los Olivos – 2023*



**Fuente:** Elaboración propia

## Interpretación

La figura 9 se observa que de las adolescentes que se suplementan, el 66.6% consume una dosis de 400mcg de suplemento de ácido fólico, y el 33.3% no recuerda la dosis de suplementación.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como propósito determinar los conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes, ya que este nutriente es importante para la salud en las adolescentes y es el más importante para la prevención de DTN del recién nacido. Los resultados mostraron que la mayoría de las adolescentes (69.80%) tuvieron un nivel de conocimiento deficiente sobre el ácido fólico, lo cual muestra un mejor resultado comparado al estudio de Yaranga (2019), donde el 86.7% de las adolescentes tuvo un nivel de conocimiento deficiente. Esta diferencia podría deberse a que el colegio estudiado promociona la alimentación saludable mediante actividades de expoferias, quiosco saludable y eventos culinarios.

La pregunta que logró el mayor porcentaje de respuestas correctas fue respecto a la definición del ácido fólico (58.6%), este resultado fue mayor al estudio anterior, ya que solo el 20% de las adolescentes encuestadas conocía qué era el ácido fólico.

Otras dos preguntas que lograron un alto porcentaje de respuestas correctas fue con la población que debe consumir ácido fólico en mayor cantidad (50.0%) y la de alimentos fuente de ácido fólico (38.0%). La primera pregunta difiere con el resultado encontrado en el estudio de Yaranga, donde solo el 10% de las adolescentes respondió correctamente. Para la segunda pregunta se encontraron resultados que concuerdan con el estudio de Baykan et al. (2011), en el cual un 39.3% de las encuestadas conocía las fuentes de alimento ricos en ácido fólico.

Si bien se pudo apreciar que la mayoría de las adolescentes conocía qué era el ácido fólico, los alimentos fuente y qué población debe consumirlo en mayor cantidad, casi el 90% desconocía qué enfermedad previene el ácido fólico en el recién nacido, por lo que fue la pregunta que obtuvo un menor porcentaje de respuestas correctas (12.3%), le siguen los factores que afectan al ácido fólico (13.8%) y que enfermedad previene el ácido fólico en

adolescentes y gestantes (14.0%). Esto es similar a lo encontrado en el estudio de Yaranga, ya que refería que el 90% de las adolescentes no conocía que enfermedad previene el ácido fólico en el recién nacido, y también tuvo al factor que afecta el ácido fólico en el grupo de sus preguntas con menor porcentaje de respuestas correctas (6.7%).

Según los resultados más relevantes respecto al conocimiento de las adolescentes, aun cuando en su mayoría conocen la definición, fuentes alimentarias y la población objetivo del consumo de ácido fólico, todavía es fundamental abordar el tema de su importancia y rol principal en la prevención de enfermedades de DTN junto a su necesaria suplementación de toda mujer en edad fértil.

En cuanto a las prácticas de consumo, se determinó que el 60% de las encuestadas tuvo prácticas adecuadas, resultado similar al estudio de Yaranga, ya que también más del 50% de sus estudiantes presentó prácticas adecuadas, tanto el colegio privado como público. Además, guarda relación con los hallazgos del estudio de Chábeli (2021), que a pesar de tener una población diferente, el 61.9% de su población de mujeres universitarias presentó prácticas adecuadas sobre el consumo de ácido fólico; por lo cual, se puede inferir que las prácticas y hábitos en la frecuencia de consumo de alimentos fuente se definen en la adolescencia y perduran hasta la etapa adulta, por tanto es necesario intervenir en la etapa más temprana para educar, corregir y mejorar sus prácticas de consumo de esta vitamina.

De la muestra, la mayoría cumplió con los indicadores de “consumo de alimento fuente de ácido fólico en una dieta variada” y “consumo de alimentos fortificados con ácido fólico”, pero solo un 6% consumió suplemento, del cual el 4% lo ingiere junto a otro nutriente; de igual manera, en el estudio de Rajesh (2022) el 5% de adolescentes mujeres se suplementaba y de ellas el 4 % lo hacía a través del suplemento de ácido fólico con hierro. Sin embargo, a pesar de haberse encontrado en el presente estudio un mínimo de alumnas que reciben suplementación, a diferencia de Yaranga que no encontró, según la Endes (2021) es necesario



considerar la alta prevalencia de anemia en el Perú; por ende, existe gran posibilidad que su consumo de suplemento (sulfato ferroso + ácido fólico) sea un manejo preventivo de la anemia, mas no por conciencia a la prevención de enfermedades de DTN.

Respecto a la frecuencia de consumo, gran parte de las escolares femeninas mostraron un mayor consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada, donde predominó el consumo de granos y cereales, frutas, frutos secos y huevo. Estos resultados guardan relación con los estudios de Iglesia (2017) y Kim (2015), en el que ambos mencionan a los huevos, cereales y frutas como los alimentos fuentes de ácido fólico más consumidos.

Asimismo, más de la mitad de estudiantes consumieron alimentos derivados de harina fortificada con ácido fólico, siendo los productos de panadería los de mayor consumo, resultado acorde a lo encontrado por Iglesia en las adolescentes femeninas, donde productos de panadería (pan y panecillos) tuvieron una ingesta significativamente mayor de folato.

Las limitaciones de la investigación, se puede mencionar la escasez de estudios nacionales sobre el conocimiento, consumo y suplementación de ácido fólico en forma preventiva para las adolescentes; por ello, para la discusión se analizaron mayormente estudios internacionales y solo uno nacional, que evaluaban las variables en una población semejante a la nuestra. Así también, al ser un estudio ejecutado en un solo colegio, además de tener una muestra relativamente pequeña, puede que los datos obtenidos no sean representativos para toda la población adolescente femenina en lima; no obstante, los resultados hallados son una proximidad a la realidad escolar en adolescentes mujeres del área urbana de lima.

Pese a las limitaciones, los hallazgos obtenidos orientan a que es imprescindible actuar a nivel preventivo en las adolescentes, puesto que a pesar de que un gran porcentaje conoce y consume adecuadamente fuentes de ácido fólico, aún falta fortalecer temas como la prevención de DTN, debido a que existe un creciente número de embarazos adolescentes; otro punto importante son los factores que puedan afectar su absorción, ya que el alimento pierde un 50%

del contenido de ácido fólico inicial con los procesos de cocción y oxidación, por lo que muchas pueden referir consumirlos con frecuencia pero no ingerir la cantidad adecuada, siendo la suplementación con ácido fólico una estrategia para asegurar su consumo.

Por ende, es necesario el trabajo conjunto del sector salud y educativo para la planificación de intervenciones educativas sobre los beneficios e importancia del ácido fólico, junto a un mayor alcance de la suplementación preventiva hacia las adolescentes.

## VI. CONCLUSIONES

- La mayoría de mujeres adolescentes (69.8%) del colegio estudiado poseen un nivel de conocimiento deficiente sobre el ácido fólico, siendo el tema de mayor desconocimiento la enfermedad que previene el ácido fólico en el recién nacido, seguido del tema relacionado a los factores que afectan al ácido fólico. Solo un 16.0% de adolescentes tiene conocimientos suficientes sobre el AF.
- Más de la mitad de mujeres adolescentes (60.0%) presentaron prácticas adecuadas, y un 40.0% presentó prácticas no adecuadas. Las adolescentes tuvieron prácticas adecuadas en el consumo de alimentos fuentes en una dieta variada (64%) y el consumo de alimentos fortificados con ácido fólico (62%), a excepción de la suplementación, donde casi en su totalidad de adolescentes (94%) no cumplieron con el consumo del suplemento de ácido fólico.

## VII. RECOMENDACIONES

### A nivel de centros de Salud

- Mejorar los planes de ejecución de la norma técnica sanitaria peruana (NTS-N°134) con un enfoque preventivo.
- Incrementar las atenciones del paquete integral de salud adolescente, con un trabajo multidisciplinario de los profesionales de salud en el primer nivel de atención.
- Fortalecer los programas educativos sobre alimentación saludable en los colegios

### A nivel de colegio

- Incluir en el curso de biología temas sobre alimentación saludable.
- Incluir en las escuelas de padres sesiones educativas sobre alimentación saludable, y que sea dirigido por un personal calificado.

### A nivel de investigadores

- Desarrollar estudios sobre los conocimientos y prácticas de las adolescentes sobre el consumo de folato a nivel nacional, tanto en el ámbito urbano como rural.
- Realizar estudios sobre el consumo de ácido fólico en alimentos cocidos consumidos con mayor frecuencia por la población adolescente, con el fin de evaluar con mayor precisión la ingesta de este nutriente en las adolescentes del Perú.

## VIII. REFERENCIAS

- Alfaro, A. (2018). *Nivel de conocimiento sobre la Vitamina B9 y el grado de consumo en las gestantes del Centro de Salud Carmen de la Legua, Callao, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Digital Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16513>
- Baykan, Z., Ozturk, A., Poyrazoğlu, S. y Gun, I. (2011). Awareness, knowledge, and use of folic acid among women: a study from Turkey. *Archives of gynecology and obstetrics*, 283(6), pp. 1249–1253. <https://doi.org/10.1007/s00404-010-1547-5>
- Bernal, J. (2015). Bajo consumo de folatos en Venezuela: urge una política de prevención y fortificación de alimentos. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 28(1), pp. 28-37. <https://ve.scielo.org/pdf/avn/v28n1/art05.pdf>
- Bunge, M. (21 de abril de 2013). *La ciencia su metodo y filosofia*. [https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge\\_ciencia.pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf)
- Carrillo, C., Molina, L. y Torres, O. (2017). Ácido fólico: económico modulador de la estabilidad genómica, epigenética y el cáncer; deficiencias, fuentes, efectos adversos por exceso y recomendaciones gubernamentales. *El Residente*, 12(3), pp. 89-103. <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2017/rr173c.pdf>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (19 de agosto de 2019). *División de Desarrollo Humano, Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/spinabifida/facts.html>
- Coble, D. (11 de agosto de 2012). *Asociación Andaluza de Filosofía*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5597163>

Delgado, C. (2021). *Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del consumo de folato en estudiantes mujeres de una universidad pública de Lima, Perú - 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16834/Delgado\\_1ch.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16834/Delgado_1ch.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Encuesta Demográfica y de Salud familiar. (13 de mayo de 2022). *Encuesta Demográfica y de Salud familiar: Principales Resultados 2021*.  
<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/2982736-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2021>

García, M. y Delgado, P. (2020). *Conocimientos y actitudes sobre consumo preconcepcional de ácido fólico. Estudiantes de primer año de medicina. Universidad de Cuenca, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio de la Universidad de Cuenca, 2020. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/35033>

Gonzales, A. (2019). *Nivel de conocimiento sobre ácido fólico en estudiantes del V al VIII ciclo-programa académico profesional de obstetricia-Universida de Húanuco-Tingo María setiembre-diciembre 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional de la Universidad de Huanuco.  
<http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2122>

Gonzáles, A. y García, M. (2003). Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. *Medifam*, 13(4), pp. 305-310.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1131-57682003000400011&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682003000400011&lng=es&tlng=es).

- Gutiérrez, E., Guerra, I. y Meneses, Á. (2017). Anencefalia, un hallazgo ultrasonográfico. Informe de caso. *Acta Médica del Centro*, 11(3), pp. 75-80. <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/305>
- Iglesia, I., Mouratidou, T., González, M., Huybrechts, I., Breidenassel, C., Santabárbara, J. y Díaz, L. (2017). Foods contributing to vitamin B6, folate, and vitamin B12 intakes and biomarkers status in European adolescents: The HELENA study. *European journal of nutrition*, 56(4), pp. 1767–1782. <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1221-1>
- Institute of Medicine. (1998). *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline*. The National Academies Press.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Boletines Endes 2021*. <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/endes-2021-presentacion.pdf>
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2018). *Boletín estadístico*. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
- Jardinez, G., Sorribe, Y. y Fonseca, W. (2013). Diagnóstico ecográfico del encefalocele. *Medisan*, 17(5), pp. 871-876. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000500018&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000500018&lng=es&tlng=es).
- Kim, J. (2015). Dietary folate intake and food sources of children and adolescents in Chungcheong area - Using nutrient database revised by measured folate in selected foods. *Journal of Nutrition and Health*, 48(1), pp. 94-104. <http://doi.org/10.4163/jnh.2015.48.1.94>

- Lee, L. y Gleeson, J. (2020). Closing in on Mechanisms of Open Neural Tube Defects. *43*(7), pp. 519-532. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2020.04.009>
- Martínez, R., Jiménez, A. y Navia, B. (2016). Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. *Nutrición Hospitalaria*, *3*(Supl. 4), pp. 3-7. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.336>
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones. (2021). *Informe de evaluación de resultados: Política Nacional Multisectorial para las Niñas, Niños y Adolescentes al 2030*. [https://www.mimp.gob.pe/homemimp/transparencia/evaluacion-planes/3\\_ER\\_PNMNNA\\_2021.pdf](https://www.mimp.gob.pe/homemimp/transparencia/evaluacion-planes/3_ER_PNMNNA_2021.pdf)
- Ministerio de Salud. (2017). *Manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas*. [https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM\\_250-2017-MINSA.PDF](https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF)
- Moreno, J. y Galiano, J. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral*, *19*(4), pp. 268-276. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Municipalidad de Los Olivos. (3 de febrero de 2023). *Municipalidad de Los Olivos*. <https://www.districto.pe/districto-los-olivos.html>
- Organizacion mundial de la salud. (15 de agosto de 2014). *Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (7 de Noviembre de 2016). *La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento*



*adecuado*. <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>

Organización Mundial de la Salud. (27 de febrero de 2017). *Anomalías Congenitas*.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/>

Organización mundial de la Salud. (18 de noviembre de 2019). *Salud del adolescente*.  
[https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)

Organización Mundial de la Salud. (15 de septiembre de 2022). *Embarazo en la adolescencia*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

Rajesh, K. (2022). Iron and folic acid supplementation among adolescents (aged 10-19 years) in two North Indian States, 2015-2016: a sex-stratified analysis. *Public health nutrition*, 25(3), pp. 617-622. <https://doi.org/10.1017/S136898002000508X>

Sanabria, H., Tarqui, C., Arias, J. y Lam, N. (2013). Impacto de la fortificación de la harina con ácido fólico en los defectos del tubo neural, en Lima, Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(3), pp. 175-180.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832013000300003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000300003&lng=es&tlng=es).

Ticona, M. Medina, P. (2012). Encefalocele Frontal: Reporte de un caso clínico. *Revista Medica Basadrina*, 6(1), pp. 22-24. <https://doi.org/10.33326/26176068.2012.1.466>

Valdivia, S., Robles, S. y Ramirez, G. (2013). Situación de la fortificación de la harina de trigo en el Perú durante los años 2009 y 2010. *Boletín Instituto Nacional de Salud*, 19(1), pp. 13-40. <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/320/BOLETIN-2013ene-feb-13-40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Yaranga, C. (2019). *Conocimiento y consumo de ácido fólico entre mujeres adolescentes de una institución educativa pública y otra privada, Santa Anita-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos ]. Repositorio institucional UNMSM. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10488/Yaranga\\_rc.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10488/Yaranga_rc.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Zhao, M., Chen, Y., Chen, X., Dong, X., Zhou, J. y Wang, Xu. (2014). Folic acid supplementation during pregnancy protects against lipopolysaccharide-induced neural tube defects in mice. *Toxicology letters*, 224(3), pp. 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2013.10.021>

## IX. ANEXOS

## 9.1. Anexo A

*Matriz de consistencia*

<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Metodología</b>
¿Cuáles son los conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?	Determinar conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.	<b>A: Tipo de estudio:</b> Investigación de tipo descriptiva, observacional, transversal y prospectivo. <b>B: Población:</b> 58 alumnas del nivel secundario del colegio particular “Unión Los Olivos”. <b>C: Muestra:</b> 50 alumnas, obtenido por muestreo no probabilístico por conveniencia, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión <b>D. Recolección de datos:</b> La técnica fue la encuesta y como instrumento se usó el cuestionario sobre el nivel de conocimiento sobre ácido fólico y prácticas sobre el consumo de ácido fólico.
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	
¿Cuáles son los conocimientos sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?	Identificar los conocimientos sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.	
¿Cuáles son las prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023?	Conocer las prácticas sobre el consumo de ácido fólico en mujeres adolescentes de un colegio en Los Olivos, 2023.	

## 9.2. Anexo B

*Operacionalización de variables*

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	PUNTO DE CORTE	TIPO/ ESCALA DE MEDICION
Conocimientos sobre el consumo de ácido fólico	Conjunto de información adquirida sobre el ácido fólico a partir de la experiencia o educación, ya sea familiar o del medio social que tienen las adolescentes	<p><b>Nivel de conocimiento acerca del consumo de ácido fólico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la definición del ácido fólico</li> <li>- Conoce cuál es el principal beneficio del consumo de ácido fólico</li> <li>- Conoce quiénes deben consumir ácido fólico en mayor cantidad</li> <li>- Conoce qué alimentos son ricos en ácido fólico</li> <li>- Conoce sobre la necesidad de suplementarse</li> <li>- Conoce el momento adecuado para empezar a suplementarse con ácido fólico</li> </ul>	<p>Suficiente: Si &gt;9 respuestas son correctas.</p> <p>Regular: Si 6-8 respuestas son correctas.</p> <p>Deficiente: Si &lt;6 respuestas con correctas.</p>	Cualitativa/ Ordinal
Prácticas sobre el consumo de ácido fólico	Conjunto de acciones acerca del consumo por alimentos de ácido fólico realizadas habitualmente por las Adolescentes.	Consumo de alimentos fuente de ácido fólico en una dieta variada	<p><b>Sí:</b> consumir <math>\geq 5</math> grupos de alimentos fuente de ácido fólico de manera diaria o interdiaria</p> <p><b>No:</b> consumir &lt;5 grupos de alimentos fuente de ácido fólico de manera diaria o interdiaria</p>	Cualitativa/ Nominal
		Consumo de alimentos fortificados con ácido fólico	<p><b>Sí:</b> consumir algún alimento fortificado con ácido fólico de manera diaria o interdiaria</p> <p><b>No:</b> no consumir ningún alimento</p>	Cualitativa/ Nominal

			fortificado con ácido fólico de manera diaria o interdiaria	
		Consumo de suplemento de ácido fólico	<b>Sí:</b> consumir un suplemento de ácido fólico <b>No:</b> no consumir un suplemento de ácido fólico	Cualitativa/ Nominal
		Prácticas sobre el consumo de ácido fólico	<b>Adecuadas:</b> Cumplir con el indicador de “Consumo de alimentos fuente de ácido fólico” y con “Consumo de alimentos fortificados con ácido fólico” o “Consumo de suplemento con ácido fólico” <b>No Adecuadas:</b> No cumplir con las condiciones.	Cualitativa/ Nominal

### 9.3. Anexo C Instrumentos

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO  
EN ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023”

**Autor:** Estrella Raquel Lau Lévano

#### **Propósito**

Se busca explorar los conocimientos de las adolescentes respecto a la importancia del ácido fólico en la prevención de diversas enfermedades y saber las prácticas de consumo que tienen sobre este nutriente.

#### **Participación**

Para participar en este estudio, se le brindará a su menor hija un cuestionario de conocimientos sobre ácido fólico y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, todo en coordinación de horario con sus respectivos profesores.

#### **Confidencialidad**

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente mi persona conocerá los resultados y la información.

#### **Requisitos de Participación**

Al aceptar el padre/madre/cuidador la participación de la menor deberá firmar este documento llamado consentimiento informado, con lo cual autoriza y acepta la participación de la menor en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si usted no desea que la menor participe del estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

**Declaración Voluntaria**

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también que de participar mi menor hija, puede o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del equipo.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:  
“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO EN ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023”

Nombre de la participante al estudio de investigación:

---

Firma del autorizante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2023

## ASENTIMIENTO INFORMADO

### “CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO EN ADOLESCENTES DE UN COLEGIO EN LOS OLIVOS, 2023”

Buen día mi nombre es Estrella Lau Lévano y soy bachiller de nutrición y actualmente estoy realizando un estudio para identificar los conocimientos y prácticas sobre el consumo de ácido fólico que tienen las adolescentes, por ello necesito de su apoyo, el cual correspondería en responder un cuestionario ya validado para esta investigación.

Su participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun si sus padres han firmado el consentimiento informado para su participación, y si aun así, no quiere hacerlo puede decir que no y desistir de su participación. También es importante que sepa que, si en un momento dado ya no quiere continuar en el estudio, o no desea responder alguna pregunta del cuestionario que se le brindara, no habrá ningún problema.

Toda la información que nos proporcione ayudará a mejorar la salud de las adolescentes. La información que brinde será confidencial, esto quiere decir que nadie sabrá sus respuestas a excepción de mi persona.

Si acepta participar, le pido que por favor pongas una ( x ) en el recuadro de abajo que dice “Sí quiero participar” y escriba su nombre. Y en caso de no querer participar, no ponga ninguna ( x ), ni escriba su nombre.

Sí quiero participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2023.



## PRUEBA DE VALIDEZ

### FORMATO DE EVALUACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

**Nombres y Apellidos:** \_\_\_\_\_ **DNI:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Especialidad:** \_\_\_\_\_

N°	Criterios	SÍ	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio		
3	La estructura del instrumento es adecuada		
4	Los ítems del instrumento están correctamente formulados		
5	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento		
7	Las categorías de cada pregunta son suficientes		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación		

\_\_\_\_\_  
Firma

### PRUEBA BINOMIAL

Se asignó 1 punto cuando marcaron “SÍ” y 0 puntos cuando marcaron “NO”, dando como resultado  $p=0.008$ . Ya que  $p \leq 0.05$ , entonces se acepta la validez del cuestionario.

#### Prueba binomial

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
JUEZ1	Grupo 1	SÍ	8	1,00	,50	,008
	Total		8	1,00		
JUEZ2	Grupo 1	SÍ	8	1,00	,50	,008
	Total		8	1,00		
JUEZ3	Grupo 1	SÍ	8	1,00	,50	,008
	Total		8	1,00		
JUEZ4	Grupo 1	SÍ	8	1,00	,50	,008
	Total		8	1,00		
JUEZ5	Grupo 1	SÍ	8	1,00	,50	,008
	Total		8	1,00		

## PRUEBA DE CONFIABILIDAD

### ALFA DE CRONBACH

La información recolectada a través de la encuesta, en la prueba piloto, fue procesada en el programa estadístico IBM SPSS v .26.0.0.; registrando un Alfa de Cronbach de 0.779, siendo altamente confiable para la aplicación del estudio.

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,779	11

## ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL ÁCIDO FÓLICO

Fecha de la encuesta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

DATOS GENERALES: Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

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

Año: \_\_\_\_\_

A continuación, se presenta una serie de preguntas sobre el ácido fólico, por favor responda cada pregunta marcando con un aspa (X) su respuesta.

### 1. ¿Qué es el ácido fólico?

- a. Proteína
- b. Vitamina
- c. Grasa
- d. Desconozco

### 2. ¿Cuál es la función del ácido fólico?

- a. Prevenir el envejecimiento prematuro y la resequedad de la piel.
- b. Prevenir de posibles enfermedades respiratorias como gripe y neumonía.
- c. Proteger al feto de contraer malformaciones y prevenir anemia por deficiencia.
- d. Desconozco.

### 3. ¿Qué alimentos son ricos en ácido fólico?

- a. Hígado y verduras verdes.
- b. Leguminosas y tubérculos.

c. Aceites y grasas.

d. Desconozco.

**4. El ácido fólico de los alimentos puede verse afectado por:**

a. Lavar los alimentos.

b. Cocer los alimentos.

c. Refrigerar los alimentos.

d. Desconozco.

**5. ¿Quiénes deberían consumir en mayor cantidad ácido fólico?**

a. Embarazadas y niños menores de 5 años.

b. Mujeres que pueden embarazarse y embarazadas.

C. Embarazadas y mujeres que dan de lactar.

d. Desconozco.

**6. La enfermedad que se pudiera prevenir en el recién nacido con el adecuado consumo de ácido fólico:**

a. Sobrepeso u obesidad.

b. Diarrea y neumonía.

c. Defectos del sistema nervioso.

d. Desconozco.

**7. La enfermedad que se pudiera prevenir en una adolescente o gestante con el adecuado consumo de ácido fólico:**

- a. Diabetes.
- b. Anemia.
- c. Hemorragia.
- d. Desconozco.

**8. ¿Existe suplementos que contengan solo ácido fólico?**

- a. Sí (Continué la siguiente pregunta)
- b. No (Acabó la encuesta)

**9. ¿Una mujer que pueda embarazarse debería tomar suplementos con ácido fólico?**

- a. Sí (Continué la siguiente pregunta)
- b. No (Acabó la encuesta)

**10. ¿En qué momento se debe iniciar la toma de suplementos de ácido fólico?**

- a. Antes de embarazarse.
- b. Al inicio del embarazo.
- c. En cualquier momento del embarazo.
- d. Después del embarazo.

**11. Una mujer en edad que pueda embarazarse debería tomar suplementos con ácido fólico porque:**

- a. El ácido fólico que contienen los alimentos no es útil para el organismo.

- b. El aporte de la dieta suele ser insuficiente para proteger al posible feto.
- c. Los suplementos con ácido fólico saben mejor que los alimentos que lo contienen.
- d. Desconozco.

## ENCUESTA DE PRÁCTICAS DE CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO

Responda usted con qué frecuencia ha consumido los siguientes grupos de alimentos en promedio durante el último mes. Responda marcando con un aspa (x) en el recuadro.

### I. Consumo dietario de ácido fólico

ALIMENTO O GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO				
	No consume	Mensual (1 a 3 veces por mes)	Semanal (1 a 2 veces por semana)	Interdiario (3 a 5 veces por semana)	Diario (1 a más veces al día)
Hígado de Res o Pollo	0	1	2	3	4
Huevo					
Legumbres (frijoles, garbanzos, pallares, lentejas, arvejas, habas, maní)					
Frutos secos (almendras, nueces, castañas, pecanas)					
Granos y cereales (avena, quinua, kiwicha, arroz, centeno, mijo, salvado de trigo, germen de trigo)					
Pastas					
Cereales Industrializados (cereales de desayuno, barra de cereales)					
Productos de panadería o pastelería (panes, palitos, queques, rosquillas, galletas, etc)					
Vegetales de hoja verde (espinaca, acelga, brócoli, coliflor, col. Col rizada, lechuga, berro, apio, esparrago)					
Palta					
Frutas (naranja, mandarina, papaya, mango, melón, arándanos, fresa o plátano)					

## II. Consumo de suplemento de ácido fólico

1. ¿Consume algún suplemento de ácido fólico?
  - a. Sí, un suplemento de solo ácido fólico (pasa a la pregunta 2)
  - b. Sí, un suplemento de ácido fólico + otro nutriente (pasa a la pregunta 2)
  - c. Sí, un multivitamínico que contiene ácido fólico (pasa a la pregunta 2)
  - d. Sí, un suplemento o multivitamínico, pero no estoy segura si contiene ácido fólico (la encuesta termina aquí)
  - e. No consumo (la encuesta termina aquí)
  
2. ¿Con qué frecuencia consume el suplemento de ácido fólico?
  - a. Diario
  - b. Interdiario
  - c. Semanal
  - d. Mensual
  - e. No recuerdo
  
3. Dosis que consume de suplemento de ácido fólico
  - a. Menor de 400 microgramos (mcg)
  - b. 400 microgramos (mcg)
  - c. Mayor de 400 microgramos (mcg)
  - d. No recuerdo / No lo sé