



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CONSUMO
PRECONCEPCIONAL DE ÁCIDO FÓLICO. ESTUDIANTES DE
PRIMER AÑO DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2020**

Proyecto de investigación previo la obtención del título de Médico

Autoras

María Belén García Salinas.

CI. 0302718796

Correo electrónico: mabelen1011@gmail.com

Paola Gabriela Delgado Andrade

CI. 0104474127

Correo electrónico: paogabydel13@gmail.com

Director y asesor

Dr. Jorge Victoriano Mejía Chicaiza

CI.0101557890

Cuenca - Ecuador

16- 11- 2020



Resumen

Antecedentes: el ácido fólico es un nutriente que se encuentra naturalmente en diferentes alimentos, incluidos los vegetales verdes e hígado y de forma artificial es un suplemento de fácil adquisición en el mercado. Su consumo es beneficioso ya que contribuye a la prevención de los defectos del tubo neural, principalmente en países en vías de desarrollo, disminuyendo considerablemente la morbilidad neonatal.

Objetivo: determinar 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, 2020.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y prospectivo, en una muestra de 141 estudiantes de primer año de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca año 2020 de un total de 220. La investigación se realizó con un nivel de confianza de 95% y un índice de error del 5%.

Resultados: el estudio realizado demostró que el 76% presento un nivel de conocimiento deficiente siendo éste independiente del sexo. En cuanto a actitudes la totalidad de la muestra reconoce al ácido fólico como beneficioso antes y durante la gestación, y más del 90% recomendaría su uso.

Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre el uso de ácido fólico fue deficiente, y el nivel de actitudes respecto al tema en su mayoría son regulares.

Palabras clave: Conocimientos. Actitudes. Suplementación. Ácido fólico. Preconcepcional.



Abstract

Background: folic acid is a nutrient that is found naturally in different foods, including green vegetables and liver from animal sources, and in an artificial way, it is easy to find as a supplement in the market. Its consumption is beneficial since it contributes to the prevention of neural tube defects, mainly in developing countries, considerably reducing neonatal morbidity and mortality.

Objective: to determine the level of knowledge and attitudes about preconceptional consumption of folic acid in first-year medical students at the University of Cuenca, 2020.

Methodology: a descriptive, quantitative and prospective study was carried out in a sample of 141 first-year medical students at the University of Cuenca in 2020 out of a total of 220. The research was carried out with a confidence level of 95% and a 5% error rate.

Results: the study carried out showed that 76% presented a deficient level of knowledge, being this independent of sex. In terms of attitudes, the entire sample recognized folic acid as beneficial before and during pregnancy, and more than 90% would recommend its use.

Conclusions: The level of knowledge about the use of folic acid was deficient, and the level of attitudes regarding the subject are mostly fair

Key words: Knowledge. Attitudes. Supplementation. Consumption. Folic acid. Preconception.



ÍNDICE

RESUMEN.....	1
2. AGRADECIMIENTO.....	9
3.1. DEDICATORIA	10
3.1. DEDICATORIA	11
CAPÍTULO I.....	12
1.1 INTRODUCCIÓN	12
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3. JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II.....	18
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	18
2.1.1 ANTECEDENTES	18
2.1.2. ÁCIDO FÓLICO	20
2.1.3. TRANSPORTE DE ÁCIDO FÓLICO	20
2.1.4. PAPEL BIOLÓGICO.....	21
2.1.5. DEFICIENCIA DE ÁCIDO FÓLICO.....	21
2.1.6. CÓMO FUNCIONA EL ÁCIDO FÓLICO EN EL PERIODO PRECONCEPCIONAL	21
2.1.7. ALIMENTOS QUE CONTIENEN ÁCIDO FÓLICO	22
2.2. CONCEPTOS Y DEFINICIÓN.....	23
CAPÍTULO III.....	24
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
CAPÍTULO IV.....	25
4. DISEÑO METODOLÓGICO	25
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	25
4.2. ÁREA DE ESTUDIO	25
María Belén García	3
Paola Delgado Andrade	



4.3. UNIVERSO DE ESTUDIO Y MUESTRA	25
4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	25
4.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	25
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	25
CRITERIOS EXCLUSIÓN	25
4.6. VARIABLES	26
4.7. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	26
4.8 PROCEDIMIENTOS	27
4.9. PLAN Y TABULACIÓN DE LOS DATOS	28
<u>CAPÍTULO V.....</u>	<u>29</u>
1. RESULTADOS	29
<u>CAPÍTULO VI.....</u>	<u>35</u>
6.1. DISCUSIÓN.....	35
<u>CAPÍTULO VII.....</u>	<u>40</u>
7.1. CONCLUSIONES.....	40
7.2. RECOMENDACIONES.....	40
<u>CAPÍTULO VIII</u>	<u>41</u>
8.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
8.2 BIBLIOGRAFÍA	46
<u>CAPÍTULO IX.....</u>	<u>47</u>
9.1. ANEXOS.....	47



**Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio
Institucional**

Yo, Paola Gabriela Delgado Andrade en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CONSUMO PRECONCEPCIONAL DE ÁCIDO FÓLICO EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO MEDICINA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de Noviembre de 2020

Paola Gabriela Delgado Andrade

C.I: 0104474127



Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Paola Gabriela Delgado Andrade, autora del proyecto de investigación "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CONSUMO PRECONCEPCIONAL DE ÁCIDO FÓLICO EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO MEDICINA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de Noviembre de 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Paola", written over a horizontal line.

Paola Gabriela Delgado Andrade

C.I: 0104474127



Cláusula de Propiedad Intelectual

María Belén García Salinas autor/a del proyecto de investigación “CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CONSUMO PRECONCEPCIONAL DE ÁCIDO FÓLICO EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO MEDICINA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2020” certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el presente proyecto de investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de noviembre de 2020



Handwritten signature in blue ink, appearing to read 'María Belén García Salinas', written over a horizontal line.

María Belén García Salinas

C.I: 0302718796



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Belén García Salinas en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE CONSUMO PRECONCEPCIONAL DE ÁCIDO FÓLICO EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO MEDICINA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de noviembre del 2020

María Belén García Salinas

C.I: 0302718796



2. Agradecimiento

A nuestras familias que con su apoyo siempre nos motivan a seguir adelante.

A las autoridades y docentes de la Facultad de Ciencias Médicas y Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca por el apoyo brindado para la finalización de la investigación.

Al Dr. Jorge Mejía quien con sus sabios conocimientos y paciencia ha orientado acertadamente nuestro caminar durante este proceso.

LAS AUTORAS



3.1. Dedicatoria

A mis padres, Diego, Susana; y mis hermanos, Karen y Diego; por haberme apoyado en todo momento, por motivarme cada día a cumplir mis sueños y no dejarme vencer pese a los obstáculos, esto es por ustedes.

A mi amiga María Belén, por su trabajo y dedicación para la culminación de esta investigación y por su valiosa amistad que recordaré y cuidaré siempre.

A mi compañero, amigo y confidente Danilo, por ser luz en mi camino, por acompañarme y llenar de amor cada paso que hemos dado juntos por esta travesía que es la Medicina, nuestra pasión.

Paola Delgado Andrade



3.1. Dedicatoria

A mis padres por ser siempre los principales promotores de mis sueños, quienes con ejemplo, cariño y sabios consejos han guiado siempre mi camino.

A Paola porque en tiempos difíciles la mano de un amigo es una fuente infinita de apoyo, alegría y complicidad.

A la persona con quien puedo compartir sueños, objetivos y el amor más incondicional. Por apoyarme siempre y estar presente en cada paso, Nick.

María Belén García Salinas



Capítulo I

1.1 Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que cada año aproximadamente 3 millones de fetos y bebés presentan al nacer alguna malformación congénita, causando alrededor de 500.000 fallecimientos a nivel mundial. Diversas investigaciones determinan una prevalencia de 2 a 3 % de anomalías congénitas mayores en niños nacidos vivos (NV) en naciones desarrolladas, llegando a ser de un 7% en países no desarrollados (1).

En la región Sudamericana se encuentran las malformaciones mayores, las más frecuentes son alteraciones cardíacas y los defectos de cierre de tubo neural con 28 por 10 000 NV y 24 por 10 000 NV respectivamente. Además, síndrome de Down, labio/paladar hendido y los defectos de pared abdominal, pero con índices menores. En el Ecuador la situación es similar siendo los defectos del tubo neural una de las tres malformaciones que ocasionan fallecimientos o mala calidad de vida en los niños (2).

Para los defectos del tubo neural el suplemento con folato, conocido como ácido fólico, es beneficioso. El consumo de este suplemento ayuda a prevenir estas malformaciones, disminuyendo considerablemente la morbimortalidad neonatal. Estudios realizados por Obican et al Estados Unidos de América 2010, han demostrado que la toma preconcepcional de ácido fólico (es decir, antes del embarazo y durante los primeros dos meses de gestación) reduce la incidencia de estas malformaciones (3).

También puede prevenir otras anomalías congénitas, entre ellas deformaciones del tracto urinario, fisuras de labio y palatinas, problemas cardíacos conotruncuales, reducir la prevalencia de tumores del sistema nervioso central. Estudios realizados por Sanabria et al Perú 2013 demostraron que en una serie de casos de 88 236 recién nacidos que el uso del ácido fólico, al bajar los niveles de homocisteína,



disminuye el riesgo de patologías en el embarazo, tales como preeclampsia y desprendimiento placentario, reportándose también mejora del peso fetal al nacimiento (4).

En la mujer la edad fértil está comprendida desde que tiene su primera menstruación hasta que llega a la menopausia. En este largo periodo normalmente suceden los embarazos ya sean planificados o no. En el embarazo, están bien establecidos en la mayoría de las comunidades, el plan a seguir por la mujer. Sin embargo, el período preconcepcional, es de gran descuido en todo el proceso, incluyendo al profesional y de las futuras madres. Se considera como causas fundamentales un embarazo no planificado o el desconocimiento de las medidas a tomar (4).

La suplementación con ácido fólico, no es costosa, reduciendo los gastos institucionales y de la usuaria. Además, se obtiene muy fácilmente en todo el mercado. Se encuentra poca solicitud de este suplemento, considerándose que la mayoría es por falta de información que poseen las mujeres en edades fértiles o embarazadas (3, 4).

Luego reviste gran importancia el conocimiento y la actitud que tengan las mujeres en edad fértil sobre la existencia de medicamentos como el ácido fólico que conlleven a minimizar estos posibles defectos congénitos entre ellos en el cierre de tubo neural. El conocimiento es una herramienta en búsqueda de mejoras. Las mujeres en edad fértil deben tener la información necesaria sobre los beneficios que produce la suplementación con ácido fólico para la salud (2).



1.2. Planteamiento del problema

La deficiencia de ácido fólico en la mujer en estado de gestación puede provocar malformaciones en el tubo neural del embrión. En el embarazo la mujer tiene mayores necesidades de folato producido por la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas en el proceso de la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo del feto. Por otro lado, la recomendación del consumo de ácido fólico antes de la concepción es una estrategia ardua de establecer, ya que la gran mayoría de los embarazos no son planificados y la mujer se da cuenta de su embarazo sobre la tercera semana en donde el consumo ya no tiene ningún efecto protector (5).

Diversos estudios a nivel mundial abordan el consumo de ácido fólico por parte de la madre para enfrentar la posible aparición de defectos del tubo neural en el embrión. En los últimos años, estudios observacionales en países de América Latina y del mundo, demostraron que la fortificación de la harina con ácido fólico influía positivamente en la reducción de casos con defectos del tubo neural (DTN) (5). Desde 1930 la Dra. Lucy Wills describe al folato para la cura de la anemia carencial en la mujer en el período de gestación. En el trabajo preventivo de las malformaciones fetales y neonatales, por defectos del tubo neural se usa hace unos 30 años el suplemento del ácido fólico, siendo el déficit de folatos la circunstancia más firmemente relacionada (6).

Las malformaciones congénitas representan mundialmente un porcentaje significativo en la mortalidad infantil. Los defectos del tubo neural son congénitos, producidos por un cierre inadecuado del tubo neural en el crecimiento del embrión. La anencefalia y la espina bífida, contadas entre esos defectos presentan 300.000 casos al año en el mundo. Generan discapacidad funcional por lo que se consideran un fuerte problema de salud pública (7).

Sería posible prevenir en un 72% estos defectos congénitos, siendo necesario para ello sensibilizar a la población frente al tema. Mundialmente por diferentes estudios

se ha verificado que mejorando la dieta de manera que contenga suficiente ácido fólico, ayudaría a disminuir la aparición de estos defectos del tubo neural. Importante



pues del conocimiento y la actitud que tengan los profesionales de la salud y mujeres en edad fértil sobre el consumo de la vitamina preconcepcional dependerá si existen estos lamentables defectos (7).

El Consejo de Investigación Médica del Reino Unido desarrolló un estricto ensayo, demostró que la suplementación de 4mg/día de ácido fólico a mujeres con antecedentes de niños con DTN propicia una disminución de 72% en la prevalencia de los defectos del tubo neural (8). En Norteamérica la tasa de nacimientos de niños con DTN fue de 5 por 10.000 nacimientos y la falta de conocimiento fue una de las causas principales, por lo que las mujeres no consumieron suplementos de ácido fólico, en la etapa preconcepcional (9). En países como Alemania y España, un 20% y un 57,3% respectivamente no alcanza las dosis recomendadas de ácido fólico en consumo preconcepcional (10).

En Ecuador el acuerdo ministerial 0596 establece en Art 1 Disponer el consumo diario de 400 mg de ácido fólico por mujeres un mes antes y después del embarazo. En nuestro país, 300.000 mujeres se embarazan cada año, apenas un 57,5% de ellas cumplieron al menos cinco controles prenatales. No hay una distribución periconcepcional de ácido fólico, aunque de forma gratuita se reparte ácido fólico combinado con hierro en pacientes embarazadas (11).

No existe ningún estudio sobre el consumo preconcepcional del ácido fólico en la Universidad de Cuenca. Por todo lo anterior sería importante plantearnos: Cuál será 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 2020.



1.3. Justificación

Las malformaciones congénitas comprenden una incidencia fuerte en la morbilidad y mortalidad infantil, a nivel mundial principalmente en los países en vías de desarrollo, como Ecuador, ocasionando graves repercusiones físicas y emocionales en el paciente, la familia, los sistemas de salud y la sociedad en general. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ecuador tiene una prevalencia del 2 al 3% de los nacidos vivos con malformaciones congénitas. Las secuelas que desencadenan afectan severamente la calidad de vida de muchos o la muerte a otros. Causas por las cuales se hace imprescindible un adecuado y efectivo trabajo preventivo (12).

Los defectos en el tubo neural se pueden prevenir antes de concebir, durante las visitas a establecimientos de salud para planificación familiar. Sin embargo, en el Ecuador más del 50% de las gestaciones no son planificadas, el embarazo se diagnostica una o dos semanas después del retraso menstrual (13). Así también en nuestro país se registró un total de 51.375 altas por malformaciones congénitas a lo largo de 7 años, siendo 16.679 niños menores de 1 año de edad, ocupando los defectos en el tubo neural la 6ta posición con respecto a todas las malformaciones registradas.(11).

Además, se conoce que la suplementación con ácido fólico, antes y después del embarazo, es de fácil adquisición y poco costosa, disminuyendo los gastos de instituciones y familia. No obstante, existe una pobre solicitud de este suplemento. Esto presupone que los conocimientos y actitudes de las mujeres con relación al consumo del ácido fólico no son adecuadas, viéndose reflejado por estudios realizados (7).

Manotoa Vinueza, Quito 2014 obtiene en su estudio sobre “Evaluación: conocimiento y consumo de ácido fólico, para la prevención del defecto del tubo neural en el recién nacido, en mujeres en etapa de puerperio del Hospital Gineco – Obstétrico “Isidro Ayora” que: 153 de ellas (59.3%) no tenían información sobre el consumo del ácido fólico y no lo consumieron, además se registró que no conocían los alimentos que contenían esa vitamina el 80.6% y el 97.7% de mujeres en el



grupo con y sin controles prenatales respectivamente (relación estadísticamente significativa). Más grave aún, se evidenció que un 91.5% y 99.2% en el grupo que tuvieron o no controles prenatales respectivamente desconocían la existencia de defectos del tubo neural y sus consecuencias que pueden ser prevenidas por el ácido fólico (11).

Además se debe mencionar que la temática de la presente investigación se encuentra contemplada dentro de las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública, en el área 19, línea Atención Primaria de Salud. (4)

Por lo antes mencionado hemos consideramos necesario y beneficioso realizar esta investigación, en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca - Ecuador puesto que no se cuenta con un trabajo de investigación a nivel local que ofrezca datos estadísticos certeros sobre el nivel de conocimientos y actitudes respecto al consumo preconcepcional de ácido fólico y además consideramos que se trata de un entorno en el que se encuentran mujeres y hombres en edad fértil que se están formando para ser profesionales de la salud que en el futuro estarán encargados de brindar información a la mujeres que deseen planificar su embarazo.

Una vez determinado el nivel de conocimientos y el tipo de actitudes se puede contribuir a la propuesta de estrategias educativas que generen el conocimiento y posición crítica en las personas, parejas y/o familias para decidir en torno a su reproducción y el estricto control antes de concebir.

Además la información obtenida en este estudio la podremos utilizar en beneficio de nuestro universo, siendo importante en estas poblaciones el dominio del tema por su influencia en la familia y la comunidad, además en sus propias vidas sobre todo en el trabajo preventivo de la enfermedad.

Los resultados serán presentados al finalizar nuestro proyecto de investigación en plataformas virtuales y el repositorio universitario estando al alcance de la población en general. Además se entregarán dichos resultados de manera escrita y digital a las autoridades de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca para que tomando las medidas oportunas se refuerce la



educación en torno a este tema para los futuros médicos de la ciudad y a su vez sean ellos quienes eduquen de una manera eficaz a la comunidad en general.

Capítulo II

2.1 Fundamento teórico

2.1.1 Antecedentes

Dentro de las malformaciones congénitas los defectos del tubo neural son de relevancia en salud pública por su alto costo médico social y psicológico, además para la familia y la sociedad. Paradójicamente se ha demostrado la existencia de medidas eficaces y sencillas de prevención, pero aún no todos los países las han implementado para disminuir las tasas de frecuencia de la enfermedad. Por esta causa se han realizado diferentes estudios en este sentido entre ellos:

Maher M y Keriakos R Inglaterra 2014 en su estudio con título “Conciencia de la mujer de uso periconcepcional de ácido fólico antes y después de sus visitas prenatales”, y objetivo: Evaluar la conciencia de las mujeres sobre el beneficio y uso de ácido fólico durante el embarazo. Realizaron un estudio prospectivo con una muestra de 603 mujeres en el Reino Unido en un hospital universitario. Encontraron el 98% de las mujeres si oyeron hablar de ácido fólico, solamente el 42 a 52% dominaban contra qué enfermedad protege esa vitamina (14).

Aproximadamente el 90% de la muestra cuando asistieron a su primera visita prenatal ya consumían ácido fólico. A pesar de que las mujeres no conocían que debían tomar antes de salir embarazada sólo el 40% lo sabían y sólo entre el 36 al 46% sabía de los alimentos que contenían ácido fólico, el 84% sabe que en el embarazo no deben consumir algunos alimentos (14).

Otra investigación por Rodríguez P y Collazo en Cuba, 2013 presentaron el artículo: “Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural”,. Con una muestra de 165 gestantes, mostraron que desconocía los beneficios del



ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural el 58.2% de las gestantes y solo el 18.8% usaban el ácido fólico antes del embarazo. (15).

La autora Saenz Huaman Edith María en Lima-Perú en la investigación “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. Realizó un estudio (cualitativo), descriptivo, de corte transversal. El 81,1% de la población estudiada mostró un nivel medio de conocimiento sobre la suplementación de ácido fólico, el 10.7% “Bajo” y el 8.3% “Alto”. Las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico en el 56.2% fueron “Buenas”, en el 43.2% “Regulares” y en el 0.6% una actitud “Mala”(16).

Otro estudio titulado “Caracterización de la suplementación de folatos en el embarazo a partir de la combinación de sistemas de información sanitaria” en Barcelona 2014, obtuvo como resultados que: un 34,0% de los investigados tenían recetado el ácido fólico durante la etapa periconcepcional, un 6,6% tres meses anteriores a la concepción. Solamente un 8,0% de las femeninas (significando un 23,6% de las que consumieron ácido fólico) recibieron tratamiento a altas (17).

Iglesia L. España, 2015 revisión bibliográfica “Revisión sobre su relevancia para la salud de la madre y de la descendencia”. Concluyen que el exceso y el déficit en el consumo de ácido fólico en la gestación pueden desatar efectos adversos tanto para la madre como para el niño, entendiéndose que la suplementación de ácido fólico debe ser por de forma individual para cada mujer a partir de sus características fenotípicas, genotípicas y metabólicas (10).

Manotoa M.G. realizó en Quito Ecuador 2014 un estudio titulado “Evaluación: Conocimiento y consumo de ácido fólico, para la prevención del defecto del tubo neural en el recién nacido, en mujeres en etapa de puerperio del Hospital Gineco – Obstétrico “Isidro Ayora” de la ciudad de Quito”. Este trabajo comparó las mujeres que asistían a controles prenatales y las que no realizaron este control, el conocimiento sobre el consumo del ácido fólico periconcepcional de las



embarazadas que asistieron al control prenatal fue de un 1.55%; consumieron ácido fólico 2.32% en la etapa periconcepcional. Fue de 58.1% el consumo de ácido fólico en los primeros tres meses del embarazo con el control anterior al nacimiento (11).

2.1.2. Ácido fólico

Los folatos y el ácido fólico están comprendidos en la vitamina hidrosoluble B9. Hay diferentes formas químicas de folatos, su diferencia radica según el número de residuos de glutamato disponible. El ácido fólico es la forma mono glutámica completamente oxidada de la vitamina, es sintética y se usa para fortificar algunos alimentos y también como suplemento vitamínico. (18).

El ácido fólico es una vitamina B que contribuye a la creación de células nuevas, por lo que todas las personas lo necesitan, no únicamente las mujeres que están embarazadas. En lo que corresponde a adolescentes y adultos de catorce años en adelante, se recomienda una ingesta de 400 mcg/día (19).

Las adolescentes embarazadas de catorce a dieciocho años deben consumir 600 mcg/día, pero si tienen de diecinueve años en adelante, serían 500 mcg/día; las mujeres lactantes de catorce a dieciocho años, 600 mcg/día, y las de diecinueve años en adelante, 500 mcg/día. En casos como el embarazo, lactancia, infancia, problemas como el cáncer, hemodiálisis o consumo de determinados medicamentos (por ejemplo, metotrexato), se recomienda incrementar el consumo de ácido fólico (19).

2.1.3. Transporte de ácido fólico

Esta vitamina es transportada por medio de las barreras biológicas y membranas celulares se da por absorción mediante transporte activo fundamentalmente en el yeyuno dependiente del pH, y por difusión pasiva. El hígado representa en el organismo su principal depósito, almacenando 10 mg (20).



2.1.4. Papel biológico

Constituye un nutriente importante el ácido fólico y se encuentra involucrado en distintos procesos biológicos entre ellos el metabolismo de aminoácidos como la metionina, la síntesis de neurotransmisores como serotonina y catecolaminas, síntesis de fosfolípidos como la mielina, regulación de genes de expresión por su intervención en la síntesis de s-adenosilmetionina un donador de grupos metilo, síntesis de purinas y pirimidinas (20). Entre los beneficios del ácido fólico podemos señalar la prevención de enfermedades crónicas tales como enfermedad cardiovascular, ciertos trastornos psiquiátricos y algunos tipos de cáncer. Además del efecto favorable sobre la función endotelial vascular y el estado redox celular o estado oxidativo (21).

2.1.5. Deficiencia de ácido fólico

El cierre del tubo neural en formación es afectado por posible alteración en el proceso de división celular. El sistema inmune, hematológico, el sistema nervioso central en formación y gastrointestinal son los más susceptibles al déficit de folatos por sus procesos de división celular (20). Producto al crecimiento tisular y a la acelerada eritropoyesis, la demanda embrionaria de AF es alta, posibilitando un mayor déficit de esta vitamina (22)

2.1.6. Cómo funciona el ácido fólico en el periodo preconcepcional

El ácido fólico como vitamina sintetizada por bacterias de la microflora intestinal y forma parte de alimentos como frutas y verduras, interviene en la síntesis de ADN y ARN y además en la transferencia de grupos metilo en el ciclo de metilación de aminoácidos. La síntesis de ADN en el período del desarrollo del feto incrementa

los requerimientos nutricionales de folatos (3). Por lo tanto la síntesis de ADN es dependiente de la concentración de ácido fólico (12), y durante el periodo periconcepcional los bajos niveles incrementan el riesgo de presentar un DTN (17).



Ejerce una influencia importante en el crecimiento y desarrollo del feto, el estado nutricional de la mujer antes y durante el embarazo. Si el estado nutricional de la mujer es incompleto previo a la concepción y al comienzo del embarazo (hasta las 12 semanas de gestación) puede acrecentar el riesgo de desenlaces no esperados de la gestación. Luego ese periodo preconceptico tiene que ser considerado fundamental en la salud del futuro bebé y su mamá. Luego sería imprescindible realizar intervenciones que promuevan la salud de ambos (23).

La carencia de micronutrientes es motivo de malformaciones congénitas o defectos de nacimiento. Estas anomalías estructurales o funcionales, desde el nacimiento se deben en la mayoría de los casos a diferentes factores. Dentro de las malformaciones congénitas más comunes tenemos los defectos del tubo neural, como la espina bífida. (23).

La administración del ácido fólico en el período preconcepcional y en el embarazo se hará siguiendo las orientaciones dadas en las “Guía de práctica clínica” (GPC) del Ecuador. A partir del momento en que se planifica el futuro embarazo o en la gestación hasta las 12 semanas, deben consumir 400 μg ácido fólico al día como suplemento (23; 24).

La mujer que en embarazos anteriores haya tenido un niño o un feto diagnosticado con algún defecto del tubo neural deben aprender el riesgo de su repetición. Lo anterior conlleva a la administración periconceptiva de suplementos de ácido fólico, pero en este caso con una dosis mucho mayor de suplementos en dosis elevadas (5 mg ácido fólico al día) (24).

2.1.7. Alimentos que contienen ácido fólico

Los alimentos que poseen mayor cantidad de AF son las verduras de hoja verde, lechuga, como la rúcula, las espinacas, coles de Bruselas, aguacate, judías, legumbres, tomate, y remolacha, en frijoles, frutos secos, naranja, el mango, cereales e hígado (11) (Ver Tabla 2)



Tabla 2. Contenido de folato de algunos alimentos.

CONTENIDO DE FOLATOS DE ALGUNOS ALIMENTOS	
ALIMENTO	µg/100g (*)
Soya	240
Hígado	227
Legumbres	180
Acelgas, Espinacas	140
Almendras, Avellanas	110
Remolacha, Puerro	90
Guisantes, Habas	78
Nueces	77
Naranja, Mango	37
Lechuga, Esparrago	34
Tomate, Maíz	26
Huevo de Gallina	24
Harina de Trigo, Pan	22
Plátano, Mandarina	21
Queso	20
Sardinas	16
Alcachofas, Calabacín	13

Fuente: González A, García Carballo M. Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. Medifam 2003; 13:305-310

2.2. Conceptos y definición

Conocimientos: el conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección. El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Para la investigación comprenderían como el conocer qué es control prenatal, su importancia, frecuencia y beneficios (17).

Actitudes: es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas. Eiser define la actitud de la siguiente forma: predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social (17).

Respuestas correctas: Aquella respuesta que se encuentre libre de errores o defectos conforme a lo registrado en la literatura. (17)

Respuestas incorrectas: Aquella respuesta que no es acertada o adecuada de acuerdo a lo establecido en la literatura. (17)



Capítulo III

3.1. Objetivo General

- Determinar nivel de conocimientos y actitudes sobre el consumo preconcepcional del ácido fólico, en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Cuenca, 2020.

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar al grupo de estudio de acuerdo a las variables sociodemográficas edad, sexo, etnia, estado civil, lugar de residencia, religión y número de hijos.
- Determinar el nivel de los conocimientos y actitudes que poseen los estudiantes del grupo de estudio, sobre el consumo preconcepcional del ácido fólico.
- Establecer si existen diferencias, sobre el tema de estudio, determinadas por el sexo de los participantes. .



Capítulo IV

4. Diseño metodológico

4.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo.

4.2. Área de estudio

Este estudio se realizó en la Universidad de Cuenca, en la Carrera de Medicina con estudiantes del primer año en 2020. La Facultad de Ciencias Médicas con su Carrera de Medicina se encuentra en el campus Paraíso de la Universidad de Cuenca ubicado en la Av. 12 de Abril y El Paraíso 3-52 en la ciudad de Cuenca-Ecuador.

4.3. Universo de estudio y muestra

El universo estuvo constituido por la población de estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca año lectivo 2020, siendo ésta de 220 estudiantes; aplicando un intervalo de confianza de 95% y un margen de error del 5%, se determina un tamaño de la muestra de 141 estudiantes.

4.4. Unidad de análisis

Estudiantes del primer año de la Carrera de Medicina de La Universidad de Cuenca.

4.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se incluyeron en la investigación todos los estudiantes del primer año de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca 2020, que aceptaron el consentimiento informado.

Criterios exclusión

Se excluyeron de la investigación aquellos estudiantes que no cuentan con un medio digital para realizar el cuestionario o que no desearon participar en el estudio.



4.6. Variables

Variables sociodemográficas: edad, sexo, etnia, estado civil, lugar de residencia y número de hijos.

Variables para identificar el conocimiento sobre el consumo preconcepcional del ácido fólico: concepto, importancia del consumo, dosis diaria, momento óptimo de iniciar el consumo. Momento para finalizar el consumo. Enfermedades o complicaciones neonatales que se pueden prevenir. Enfermedades o complicaciones en la gestante que se pueden prevenir. Fuentes de ácido fólico. Medios de información que orienten sobre el consumo.

Variables sobre la actitud acerca del consumo preconcepcional del ácido fólico: consumo del ácido fólico desde que la mujer desea quedar embarazada, consumo del ácido fólico durante el embarazo, consumo de alimentos que contienen ácido fólico.

Variable de nivel de conocimientos y actitudes acerca del consumo preconcepcional del ácido fólico.

Operacionalización de variables: Ver anexo 3

4.7. Métodos, técnicas e instrumentos

Métodos: se logró la obtención de datos a partir de la aplicación de una encuesta virtual, a través de la plataforma Google forms.

Técnica: se aplicó una encuesta virtual con datos sociodemográficos y el cuestionario en función del conocimiento y actitudes sobre el consumo del ácido fólico, que se envió mediante correo institucional a cada estudiante.

Instrumento: se aplicó una encuesta y formulario, en base al Cuestionario “Mejora de la salud antes de la concepción: conocimiento y uso del ácido fólico en las mujeres” (Improving Preconception Health: Women’s Knowledge and Use of Folic Acid). (Ver anexo 1)

Metodología de asignación de puntajes: el formulario está compuesto por tres secciones bien definidas, la primera constituida por variables sociodemográficas, la segunda sección contiene ítems sobre conocimientos y por último la tercera sección



que aborda preguntas sobre actitudes respecto al consumo preconcepcional de ácido fólico.

En cuanto a conocimientos sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico, el formulario contempla 7 preguntas a las cuales se les asignó 1 punto para la respuesta correcta y 0 puntos para respuestas incorrectas. Del total obtenido se establece la distinción del nivel de conocimiento, siendo este bueno si obtiene 6 puntos, es regular si logra 5 puntos (excepto si la pregunta 3 y la 4 son incorrectas que serían imprescindibles) y deficiente si el puntaje fluctúa entre 1 – 4 puntos o si son incorrectas las preguntas 3 o 4.

En actitudes, la sección consta de 6 preguntas y se utilizó la misma metodología que en la sección de conocimientos, estableciendo la distinción del tipo de actitud, siendo esta buena si obtiene 6 puntos, es regular si logra 5 puntos y mala si el puntaje fluctúa entre 1 – 4 puntos.

Para su validación y confiabilidad se realizó una prueba piloto aplicado a una muestra (30 estudiantes) diferente a nuestro universo ya que se trata de estudiantes que cursan el tercer año de la carrera de medicina.

4.8 Procedimientos

Después de la correspondiente autorización por las autoridades competentes para la realización del estudio y para la recolección de los datos se envió la encuesta basada en datos demográficos y el cuestionario, a todos los estudiantes del primer año de Medicina de la Universidad de Cuenca que cumplieron con los requisitos de inclusión y dieron su consentimiento para participar en la investigación (Anexo 3). Posteriormente se vaciaron los datos recolectados al formulario digital y han sido organizados para su análisis y tabulación.

Autorización

El estudio se presentó al director de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca para que conozca el mismo, nos permita acceder a la información requerida y autorice que se lleve a cabo la investigación.



Capacitación

Para llevar a efecto la investigación del tema el mismo ha sido estudiado, se realizó la revisión bibliográfica exhaustiva sobre el ácido fólico, su utilización en la etapa preconcepcional y el embarazo y elementos asociados. Además, se ha contado con la supervisión y tutela del director del presente trabajo de titulación.

Supervisión

La tesis será dirigida y supervisada por Dr. Jorge Victoriano Mejía Chicaiza.

4.9. Plan y tabulación de los datos

Una vez concluida la recolección de los datos de la encuesta, éstos han sido agrupados y ordenados en el formulario digital, se ingresaron todas las variables del estudio y se tabularon según frecuencias y porcentajes. La información recopilada fue digitalizada mediante el programa SPSS versión 25. Se incluyó dicha

información en la aplicación Microsoft Excel versión 2013, donde fue posible la generación de tablas y gráficos necesarios (estadística automática) presentándose así el informe con su respectivo análisis y discusión.

Aspectos éticos

Se informó a los participantes el objetivo de la investigación, se solicitó el consentimiento informado como requisito previo a la realización de la encuesta por los estudiantes de primer año de Medicina que desearon participar en el estudio. Se respetaron los principios bioéticos de confidencialidad de la información obtenida que solo se utilizó con los fines del proyecto. Además, declaramos que la presente investigación no presenta conflicto de interés.

Capítulo V

1. Resultados

Tabla 1. Distribución de 141 estudiantes de medicina de primer año de la Universidad de Cuenca según variables sociodemográficas. Cuenca- Ecuador 2020.

Sociodemográficas		Frecuencia N= 141	Porcentaje N= 100%	Media	Desviación estándar
Edad (años)	17 – 18	1	0,7%	20,5 años	1.9 años
	19 – 20	35	24,8%		
	21 – 22	54	38,3%		
	23 – 24	29	20,6%		
	> 24	15	10,6%		
Sexo	Hombre	57	40,4%		
	Mujer	84	59,6%		
Estado civil	Soltero	140	99,3%		
	Casado	1	,7%		
Residencia	Rural	32	22,7%		
	Urbano	109	77,3%		
Tiene hijos	Sí	3	2,1%		
	No	138	97,9%		

Autoras: María Belén García y Paola Delgado

Fuente: Base de datos

De los 141 estudiantes de primer año que participaron en la investigación el 38,3% tienen entre 21 – 22 años, seguido de un 24,8% que corresponde a quienes tienen entre 19 – 20 años, siendo la edad media 20,5 años \pm 1.9 años.

Según el sexo se puede observar que el 59.6% son mujeres, mientras que el 40,4% son hombres. En cuanto al estado civil, un 99,3% refieren estar solteros. Por el lugar de residencia se observa que un 77,3% reside en zona urbana mientras que un 22,7% lo hace en zonas rurales. Así mismo, la mayoría (97.9%) afirma no tener hijos.



Tabla 2. Distribución de 141 estudiantes de primer año de medicina de la Universidad Cuenca, según conocimientos sobre ácido fólico. Cuenca-Ecuador 2020

Conocimientos	Frecuencia		Porcentaje	
	N= 141	N=100%	N=141	N=100%
1. ¿Alguna vez ha escuchado o leído sobre el ácido fólico?	Sí	141	100%	
	No	0	0%	
Especificar a través de:	Radio/ TV	30	21,2%	
	Centros de salud	44	31,2%	
	Amigos	37	26,2%	
	Universidad	133	94,3%	
	Otro	41	29,0%	
2. Definición de ácido fólico	Correcto	134	95%	
	Incorrecto	7	5%	
3. Es beneficioso el uso durante la gestación	Correcto	138	98%	
	Incorrecto	3	2%	
4. ¿Cuál es el mejor momento para iniciar el consumo del ácido fólico?	Correcto	94	67%	
	Incorrecto	47	33%	
5. ¿Cuándo es recomendable dejar de tomar el ácido fólico ya que deja de ser útil para la madre y el bebé?	Correcto	50	35%	
	Incorrecto	91	65%	
6 ¿Qué complicación previene el ácido fólico en el bebé?	Correcto	135	96%	
	Incorrecto	6	4%	
7. Dosis de ácido fólico	Correcto	69	49%	
	Incorrecto	72	51%	

Fuente: Base de datos

Autoras: María Belén García y Paola Delgado

En la presente tabla, basada en un cuestionario de 8 preguntas sobre conocimientos en ácido fólico, se observó que el 100% de los participantes confirma haber escuchado o leído sobre el ácido fólico, especificando que principalmente obtuvieron la información en la universidad (94,3%) seguido de los centros de salud en un 31,2%.



El 95% de estudiantes de primer año de medicina pueden definir ácido fólico, el 98% conoce que su uso es beneficioso durante la gestación, el 67% sabe que el mejor momento para iniciar su consumo es antes de la gestación, el 95% conoce qué tipo de malformaciones se pueden prevenir con el consumo de ácido fólico. Sin embargo, el 65% desconoce el momento en el que debe dejar de consumirse pues deja de ser útil para la madre y el bebé, así como también el 51% desconoce la dosis a administrar.

Tabla 3. Distribución de estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Cuenca, según nivel de conocimientos sobre ácido fólico.

Cuenca- Ecuador 2020

Nivel de conocimiento	Frecuencia N= 141	Porcentaje N= 100%
Bueno (6 puntos)	18	12,8
Regular (5 puntos)	15	10.6
Deficiente (< 4 puntos)	108	76.6
TOTAL	141	100 %

Fuente: Base de datos
Autoras: María Belén García y Paola Delgado

Se observa que el nivel de conocimientos acerca del consumo preconcepcional de ácido fólico en su mayoría fue deficiente con el 76,6%, seguido por el 12,8% que muestran tener un buen nivel de conocimientos, finalmente, el 10,6% con un nivel de conocimientos regular.



Tabla 4. Distribución de estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Cuenca, según actitudes sobre consumo de ácido fólico. Cuenca 2020

Actitudes	Frecuencia		Porcentaje	
	N= 141		N= 100%	
Considera que es importante conocer y entender la importancia del ácido fólico	Si	141	100%	
	No	0	0,0%	
Consumiría ácido fólico o recomendaría el uso de ácido fólico para prevenir defectos en el desarrollo del bebé desde la etapa preconcepcional	Si	130	92,2%	
	No	2	1,4%	
	No sé	9	6,45	
Consumiría o recomendaría alimentos que contengan ácido fólico	Si	138	95,8%	
	No	1	,7%	
	No sé	2	1,4%	
Consumiría ácido fólico o recomendaría el uso del mismo para prevenir defectos en el desarrollo del bebé durante el embarazo	Si	139	96,5%	
	No	0	0,0%	
	No sé	5	3,5%	
	Internet	73	51,8%	
A qué lugar acudiría para obtener información sobre ácido fólico	Biblioteca	59	41,8%	
	Amigos	6	4,3%	
	Centro de salud	123	87,2%	
	Una vez a la semana	20	13,9%	
Con qué frecuencia consumiría o recomendaría el consumo del ácido fólico	Dos veces al día	7	4,9%	
	Una vez al día	78	54,2%	
	No sé	39	27,1%	

Fuente: Base de datos

Autoras: María Belén García y Paola Delgado

En cuanto a actitudes respecto al consumo preconcepcional de ácido fólico, el 100% de los estudiantes de primer año de medicina considera que es importante conocer



y entender los beneficios del consumo de ácido fólico preconcepcional, así mismo el 92,2% y el 95,8% refiere que consumiría o recomendaría su consumo preconcepcional y durante el embarazo respectivamente para prevenir defectos en el desarrollo del bebé. La mayor parte de los participantes indicó que acudiría a medios confiables para adquirir información sobre el consumo de esta vitamina, como centros de salud (87,2%) y el internet (51,8). En cuanto a la frecuencia con la que debe administrarse, un 54,2% conoce que el ácido fólico debe administrarse una vez al día.

Tabla 5. Distribución de estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Cuenca, según nivel de conocimientos sobre ácido fólico. Cuenca 2020

Tipo de actitud	Frecuencia N= 141	Porcentaje N= 100%
Buena (6 puntos)	13	9,22
Regular (5 puntos)	110	78,01
Mala (< 5 puntos)	18	12,77
TOTAL	141	100 %

Fuente: Base de datos

Autoras: María Belén García y Paola Delgado

Se observa que el tipo de actitud sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico en su mayoría fue regular con el 78,01%, mientras que un 12,77% tiene actitudes malas y tan solo un 9,22% tienen actitudes buenas respecto a este tema.



Tabla 6. Distribución de estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Cuenca, según sexo y nivel de conocimientos sobre consumo de ácido fólico. Cuenca 2020

		SEXO		Total	
		Hombre	Mujer		
Nivel de conocimiento	Bueno	Frecuencia	6	12	18
		Porcentaje	10,5%	14,3%	12,8%
	Regular	Frecuencia	5	10	15
		Porcentaje	8,8%	11,9%	10,6%
	Insuficiente	Frecuencia	46	62	108
		Porcentaje	80,7%	73,8%	76,6%
Total	Frecuencia	57	84	141	
	Porcentaje	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Base de datos

Autoras: María Belén García y Paola Delgado

En la presente tabla se muestra el nivel de conocimientos sobre el consumo de ácido fólico según el sexo, siendo el 80,7% de los hombres quienes demuestran tener un nivel insuficiente de conocimientos, concordando con el 76,6 % de mujeres que muestra un nivel similar.



Capítulo VI

6.1. Discusión

En el presente estudio se planteó como objetivo determinar 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 periodo 2020.

Los datos recopilados en este estudio mostraron que el 100% de los participantes afirmó haber escuchado o leído sobre el ácido fólico, superando significativamente a lo obtenido en el estudio realizado en Paraguay, en el año 2016 por Ruoti et al “Conocimiento del consumo de ácido fólico y su relación con los defectos del tubo neural en mujeres puérperas” (33) con la participación de 800 mujeres, de las cuales tan sólo un 8,2% había escuchado sobre el ácido fólico. Por otro lado en el estudio que realizado en 2019 por Nawal AL bader “Knowledge and practice of folic acid supplementation and impact of income level on awareness among women of child-bearing age in Saudi Arabia” (25) con la colaboración de 180 mujeres, mostró que el 81.1% de ellas conocía o había escuchado acerca del ácido fólico, así también se muestra en el estudio realizado en la ciudad de Dongguan en China, en el año 2018 por Xiao Yan Sun “ A Cross-Sectional Study on the Knowledge, Attitude and Practice of Folic Acid Supplement Status in Women of Childbearing Age in Dongguan City” (26) donde el 95,5% de las mujeres participantes del estudio manifestaron haber escuchado sobre los beneficios del ácido fólico para el embarazo.

Aquello puede deberse a que en nuestro país se ha implementado un sistema de salud basado en la atención primaria, priorizando siempre la prevención primaria en todos los escenarios, incluyendo en este caso, instituciones educativas de primero, segundo y tercer nivel, debido sobre todo a que en estos escenarios se encuentran

mujeres en edad fértil y además debido al incremento de embarazos en adolescentes. Por ello, a más de la planificación familiar, las entidades de salud se



preocupan en brindar la información necesaria sobre la importancia del ácido fólico durante el embarazo, incluso en las aulas de clase, con lo que de alguna u otra forma, la mayor parte de los estudiantes han escuchado cierta información sobre el ácido fólico pese a que podrían desconocer mayores detalles sobre sus características o posología.

De igual manera, en este estudio se evidenció que la principal fuente de información es a través de instituciones educativas (Universidad) lo que contrasta con el estudio previamente mencionado realizado en Arabia Saudita (25) donde se encontró que las mujeres obtienen principalmente información sobre esta vitamina en medios digitales en un 34,4%, seguido de personal de la salud en un 18,9%. Aquello puede ser un sesgo de nuestra investigación, pues el universo del estudio lo constituyeron estudiantes universitarios de primer año, que en el transcurso de sus primeros meses de formación, ya reciben clases teóricas sobre el ácido fólico y su importancia en el organismo. No obstante, evidenciamos que los centros de salud fueron otros puntos importantes a través de los cuales, nuestros participantes recibieron información sobre el ácido fólico, lo cual se corresponde con lo comentado previamente, referente a la priorización de las políticas de salud en atención preventiva, en el primer nivel de salud.

En este estudio el 95% de participantes conocen que el ácido fólico es una vitamina, siendo este dato muy superior al registrado en los estudios mencionados previamente ya que en el estudio realizado en Arabia Saudita (25) como en Dongguan (26) se registran el 36,7% y el 70,59% respectivamente. Muy probablemente, al ser todos los participantes estudiantes universitarios, les da una ventaja en cuanto al conocimiento y entendimiento de la importancia de este suplemento.

En cuanto a conocimientos, durante este estudio se evidenció que el 98% de los participantes conoce los beneficios que ofrece la suplementación con ácido fólico preconcepcional, dato que contrasta notablemente con el estudio realizado en Korea, en 2018 por Min Ji Kim " Awareness, knowledge, and use of folic acid among non-pregnant Korean women of childbearing age" (27) con la participación de 704 mujeres donde se encontró que tan solo el 35,7% de ellas conocía el beneficio de



suplementar su alimentación con esta vitamina antes del embarazo. Datos similares se obtuvieron en un estudio realizado en el Hospital Rawalpindi en Pakistán, en el año 2014, por Aliya Hisam “Knowledge, attitude and practice regarding folic acid deficiency; A hidden hunger” (28) con la participación de 400 mujeres, se encontraron cifras parecidas, ya que menos de la mitad de las participantes conocía los beneficios del ácido fólico. Muy probablemente, los factores mencionados previamente contribuyen a que el porcentaje en nuestro estudio sea superior al reportado en otras investigaciones, lo cual puede sugerir que dentro de los integrantes de la comunidad educativa, el nivel de conocimiento es adecuado más aún tratándose de estudiantes de la Carrera de medicina; no obstante, sería importante ampliar el universo para futuras investigaciones, incluyendo a participantes que no estén relacionados con el área de la salud.

En cuanto al momento adecuado para la administración de ácido fólico, en este estudio más de la mitad de los encuestados obtuvo una respuesta positiva, concordando con los datos obtenidos en el estudio realizado en Dongguan (26), pues en éste se registra el 78,3% de respuestas correctas al momento de consultar sobre el momento óptimo para administrar ácido fólico, sin embargo en el estudio realizado en Arabia Saudita (25) este dato contrasta completamente ya que tan sólo el 35,6% conocía esta información. Probablemente, a pesar de que casi la totalidad de participantes indicaron que en algún momento leyeron o escucharon sobre el ácido fólico, no todos sabían sobre el momento adecuado para su administración. Aquello puede estar relacionado con la falta de concientización o interés que

muchas veces demuestra nuestra población sobre las políticas preventivas instauradas. A pesar de existir la información suficiente, y ésta ser de fácil acceso, no se evidencia el compromiso de las personas por entender a fondo detalles como la dosificación.

Un estudio realizado en Shaanxi China, en el año 2019, por Danyang Li, “Knowledge, attitude and practice level of women at the periconceptional period: a cross-sectional study in Shaanxi China” (29) donde se realizaron encuestas para conocer el nivel de conocimientos sobre ácido fólico en 791 personas, tan sólo el



8.6% de ellas conocía la dosis adecuada a administrar, datos similares se obtuvieron en el estudio realizado en Arabia Saudita (25). Sin embargo los datos en este estudio fueron superiores, ya que el 49% de los participantes conocía la dosis adecuada, cifra similar a la obtenida en el estudio de Dongguan (26).

En cuanto al nivel de conocimientos, en este estudio claramente la mayor parte de los participantes tienen un conocimiento deficiente, siendo tan solo un 12,8% quienes demostraron tener un nivel de conocimientos bueno. Este dato es similar al obtenido en el estudio realizado en 154 estudiantes de medicina de Rawalpindi, en el año 2019, por Shahana Chaudhri "Knowledge and usage pattern of folic acid among medical students of rawalpindi" (30) donde se registró que un 57% de participantes tiene un nivel de conocimientos deficiente y un 43% un nivel de conocimientos bueno. Por otro lado, un estudio realizado en Perú, en el año 2016 por Saenz Edith, " 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." (34) muestra que la mayor parte de la población de estudio (81%) tiene un nivel de conocimientos medio y tan solo un 8.3% un nivel alto de conocimientos respecto a este tema.

En este estudio tanto hombres como mujeres tienen un nivel de conocimientos deficiente, mientras que en el estudio antes mencionado, el porcentaje de mujeres con conocimientos deficientes es superior al de hombres.

Respecto a actitudes, en este estudio se ha clasificado el tipo de actitud respecto al consumo de ácido fólico preconcepcional, siendo éste de tipo regular en la mayoría de participantes (78,01%), mientras que una cantidad mínima tienen actitudes de tipo buena. Este dato concuerda con el obtenido según el nivel de conocimientos, ya que la mayor parte de la población de estudio demostró tener un nivel conocimientos insuficiente.

En este estudio todos los participantes concuerdan con que su consumo es altamente beneficioso e importante para prevenir anomalías en el feto durante el embarazo, así como también recomiendan su uso. Además casi su totalidad sabe reconocer en qué alimentos se encuentra esta vitamina y los recomendarían durante



el embarazo, así también un porcentaje similar concuerda con que el mejor lugar para acceder a la información necesaria son los centro de salud. Estas cifras concuerdan con las obtenidas en el estudio realizado en 587 mujeres de Dublin en el año 2016, “Knowledge about folic acid supplementation in women presenting for antenatal care” ya que casi la totalidad de su población reconoce los beneficios del consumo preconcepcional de ácido fólico y recomiendan su uso. (32)

De igual manera, en el estudio realizado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en Perú (34) la mayor parte de las encuestadas reconoce la importancia de la suplementación con ácido fólico previo al embarazo ya que previene defectos en el tubo neural del bebé, además conocen las fuentes alimenticias en las que se encuentra esta vitamina.

No obstante, estos datos difieren de los expuestos en el estudio realizado en el Hospital de Rawlpindi,(29) ya que muestra que un 59,75% de los participantes no conoce la importancia del consumo de ácido fólico preconcepcional, un porcentaje similar reconoce en qué alimentos se encuentra y piensan que la mejor fuente de

información son talleres o conferencias educativas, de forma similar se puede observar en el estudio realizado en Paraguay, (33) donde tan solo un 39,4% de las participantes reconocen que el consumo de ácido fólico debe comenzar antes de iniciar el embarazo. Por otro lado, un estudio realizado en 406 maestros de escuelas y colegios de Qatar, en el año 2019. “Knowledge and intake of folic acid among teachers of childbearing age in the State of Qatar: a cross- sectional study” (31) mostró que la mayoría de ellos conoce la importancia de esta vitamina, sin embargo tan solo un 43,8% conoce en qué alimentos se encuentra. Una vez más, este resultado puede estar relacionado con el modelo de atención en salud implementado en el Ecuador, en el que se prioriza la atención primaria por ende todas aquellas prácticas que promuevan la prevención primaria de las enfermedades, siendo un pilar fundamental la planificación familiar y el control prenatal, escenarios en los que se enfatiza en los beneficios de suplementar la alimentación con ácido fólico preconcepcional.



Capítulo VII

7.1. Conclusiones

- La mayor parte de la muestra está conformada por mujeres, solteros, residentes en zonas urbanas y no tienen hijos.
- Al analizar el nivel de conocimientos se evidenció que el 76,6% de los participantes tiene un nivel deficiente de conocimiento sobre consumo preconcepcional de ácido fólico.
- Tanto hombres como mujeres mostraron un nivel de conocimiento similar.
- En cuanto a actitudes, la gran mayoría mostró actitudes regulares, siendo muy pocos los participantes que tienen actitudes buenas. Dato que concuerda con el nivel de conocimiento.

7.2. Recomendaciones

- Desarrollar y mejorar programas educativos a mujeres en edad fértil sobre la importancia del consumo preconcepcional de ácido fólico.
- Insistir en su suplementación durante las visitas para planificación familiar.
- Aumentar las fuentes de información en centros de salud ya que es el lugar donde habitualmente las mujeres y hombres acudirían para obtener información.



Capítulo VIII

8.1. Referencias bibliográficas

1. Duran et al. Defectos congénitos. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. 2015.
2. Pan American Health Organization. Health in the Americas+: Summary: Regional Outlook and Country Profiles. Pan American Health Organization; 2017.
3. Obican et al. Folic acid in early pregnancy: a public health success story. *FASEB J Off Publ Fed Am Soc Exp Biol.* 2015;24(11):4167-74.
4. Prioridades de investigación en salud 2013-2017 [Internet]. *InvestigacionSalud.gob.ec.* 2017 [cited 21 May 2020]. Available from: http://www.investigacionSalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf
5. Rojas HS, Tarqui-Mamani C, Pachas JA, Figueroa NL. Impacto de la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico en los defectos del tubo neural, en Lima, Perú. *AnFacMed.* 15 de octubre de 2013;74(3):175-80.
6. González A., García M. Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. *Medifam.* 2013;13(4):69–74.
7. Morales I.K. El ácido fólico y su papel en la prevención de defectos del tubo neural y enfermedades no genéticas [B.S. thesis]. Facultad de Ciencias; 2014.
8. Castillo. C. Análisis de los beneficios y riesgos de la fortificación de harina de trigo con ácido fólico en Chile [PhD Thesis]. Universitat de les Illes Balears; 2014.
9. Choy R.M. RM. Información y consumo periconcepcional de suplementos de ácido fólico, en puérperas del Instituto Nacional Materno Perinatal, junio del 2016. 2017;



10. Iglesias L. et al. 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 [Internet]. 2016 [citado 8 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/301625763_ESTADO_PERICONCEPCIONAL_DE_ACIDO_FOLICO_REVISION_SOBRE_SU_RELEVANCIA_PARA_LA_SALUD_DE_LA_MADRE_Y_DE_LA_DESCENDENCIA
11. Vinuesa M, Gabriela M. Evaluación: conocimiento y consumo de ácido fólico para la prevención del defecto del tubo neural en el recién nacido, en mujeres en etapa de puerperio del Hospital Gineco-Obstétrico; Isidro Ayora;(HGOIA) de la ciudad de Quito. Estudio comparativo entre las mujeres que tuvieron controles prenatales vs las que no tuvieron [B.S. thesis]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014.
12. Urgilés P. Prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital General “Pablo Arturo Suárez” de Quito en el periodo Enero a Diciembre del 2017 [Internet]. [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14774/Tesis%20Dra.%20Priscila%20Urgiles.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Orellana M. Evaluación de un programa educativo con enfoque familiar sobre control preconcepcional, a partir de las percepciones locales, UNCOVIA, Cuenca, 2015-2016 [Master's Thesis]. 2017.
14. Maher M, Keriakos R. Women's Awareness of Periconceptual Use of Folic Acid Before and After Their Antenatal Visits. Clin Med Insights Womens Health. 2014;7:9-15.
15. Rodríguez P.L, Collazo I. Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural. Rev Médica Electrónica. abril de 2013;35(2):105-13.



16. Saenz E.M. 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. 2016;
17. Sanfélix G. et al. Caracterización de la suplementación de folatos en el embarazo a partir de la combinación de sistemas de información sanitaria. GacSanit. 26(6):512-8.
18. Rodríguez M.C ConsumodeAcido Fólico en mujeres en edad fértil de 18 a 35 años de la Droguería 20 de JunioMexico 2015. [Internet]. [citado 14 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC118094.pdf>
19. Beneficios del ácido fólico [Internet]. 2019 [citado 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/945337.beneficios-del-acido-folico.html>
20. Djukic A. Folate-ResponsiveNeurologicDiseases. Pediatr Neurol. 1 de diciembre de 2007;37(6):387-97.
21. Hatzis CM, Bertsias GK, Linardakis M, Scott JM, Kafatos AG. Dietary and otherlifestylecorrelatesofserumfolateconcentrations in a healthyadultpopulation in Crete, Greece: a cross-sectionalstudy. Nutr J. 10 de febrero de 2006;5:5.
22. Molloy AM, Scott JM. Folates and preventionofdisease. PublicHealthNutr. abril de 2001;4(2B):601-9.
23. OMS | Administración periconceptiva de suplementos de ácido fólico, con o sin preparados multivitamínicos, para prevenir los defectos del tubo neural 2019 [Internet]. WHO. [citado 4 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/elena/titles/folate_periconceptional/es/
24. Guías prácticas. Control prenatal. Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2015. [Internet]. [citado 4 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
25. Bukhari A, Bajouh O, Aljehani M, Alzahrani N, Al Qahtani A, Almrstani A. The Awareness of Folic Acid Supplements among Women of Child bearing Age in King



- Abdulaziz University Hospital, Jeddah-Saudi Arabia. International Journal of Life-Sciences Scientific Research [Internet]. 2016 [cited 13 July 2020];2(5):1324-1330. Available from: <http://www.tjpr.org> <http://dx.doi.org/10.4314/tjpr.v18i6.25>
26. Sun X. A Cross-Sectional Study on the Knowledge, Attitude and Practice of Folic Acid Supplement Status in Women of Childbearing Age in Dongguan City. Biomedical Journal of Scientific & Technical Research [Internet]. 2018 [cited 30 July 2020];10(2):746-749. Available from: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.001914.pdf>
27. Kim M, Kim J, Hwang E, Song Y, Kim H, Hyun T. Awareness, knowledge, and use of folic acid among non-pregnant Korean women of childbearing age. Nutrition Research and Practice [Internet]. 2018 [cited 10 July 2020];12(1):78. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29399300/>
28. Hisam A, Rahman M, Mashhadi S. KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE REGARDING FOLIC ACID : A HIDDEN HUNGER. Pakistan Journal of Medical Sciences [Internet]. 1969 [cited 30 July 2020];30(3):583- 585. Available from: <http://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/view/4716>
29. Li D, Huang L, Yang W, Qi C, Shang L, Xin J et al. Knowledge, attitude and practice level of women at the periconceptional period: a cross-sectional study in Shaanxi China. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2019 [cited 16 July 2020];19(1):3 - 12. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2481-6>
30. Chaudhri S, Kamran J, Atif R. KNOWLEDGE AND USAGE PATTERN OF FOLIC ACID AMONG MEDICAL STUDENTS OF RAWALPINDI. Pak Armed Forces Med J [Internet]. 2020 [cited 30 July 2020];2(69):302-307. Available from: <https://www.pafmj.org/index.php/PAFMJ/article/view/2894>
31. Lolowa A, Selim N, Alkuwari M, Salem Ismail M. Knowledge and intake of folic acid among teachers of childbearing age in the State of Qatar: a cross-sectional study. BMJ Open [Internet]. 2019 [cited 19 July 2020];9(4):e025005. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/4/e025005>



32. Cawley S, Mullaney L, McKeating A, Farren M, McCartney D, Turner M. Knowledge about folic acid supplementation in women presenting for antenatal care. *European Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 2016 [cited 28 July 2020];70(11):1285-1290. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27352835/>
33. Ruoti Cosp Miguel, Ruoti Monica, Rojas de Torres Graciela, Ontano Mónica, Rodríguez Stella, Ascurra Marta. Conocimiento del consumo de ácido fólico y su relación con los defectos del tubo neural en mujeres puérperas. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* [Internet]. 2016 Abr [citado 2020 Sep 29]; 14(1): 57-63. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282016000100009&lng=es. [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014\(01\)57-063](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(01)57-063).
34. 1. 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. [Licenciatura en Obstetricia]. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA; 2016.



8.2 Bibliografía

1. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de práctica clínica [Internet]. 1.^a ed. Quito - Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2014 [citado 12 septiembre 2020]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Diagnostico_y_tratamiento_de_la_anemia_en_el_embarazo.pdf
2. Control Prenatal Guía de Práctica Clínica (GPC) [Internet]. 1.^a ed. Quito - Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2015 [citado 15 septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
3. Hoffman B, Schorge J, Bradshaw K, Halvorson L, Schaffer J, Blengio Pinto J et al. Williams ginecología. 24th ed. Barcelona: McGraw-Hill; 2017.
4. Kliegman R, Nelson W. Nelson tratado de pediatría. 20th ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
5. Moro Serrano M, Madero L, Málaga Guerrero S. Cruz, tratado de pediatría. 11th ed. Buenos Aires: Panamerica; 2014.
6. Guerrero-Fernández J. Manual de diagnóstico y terapéutica en pediatría. 6th ed. Buenos Aires: Panamericana; 2018.



Capítulo IX

9.1. Anexos

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: “Conocimientos y actitudes sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico, en estudiantes de primer año de medicina universidad de cuenca 2020”.

Objetivo: determinar nivel de conocimientos y aptitudes sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico, en estudiantes de primer año de Medicina Universidad de Cuenca 2019.

Antes de decidir si colabora o no en nuestro trabajo, debe conocer y comprender que en este estudio se le aplicará preguntas de fácil entendimiento, sin que esto provoque daño alguno en su integridad física, mental y emocional. La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Usted es libre de responder el formulario adjunto, al igual que puede abandonarlo en caso que usted lo desee.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo..... He leído el formulario que me ha sido entregado entendiéndolo que mi identidad no será revelada como tampoco dañará mi integridad física, entendiéndolo que este estudio no tendrá ningún costo hacia mi persona, teniendo presente que mi participación será voluntaria, pudiendo abandonarla en cualquier momento, entendiéndolo también que la información proporcionada y los resultados del mismo serán confidenciales y contribuirán al mejoramiento de la salud familiar.

Por lo que de libre voluntad acepto participar en este estudio y estoy dispuesto/a a responder todas las preguntas del formulario. Al firmar este documento doy mi consentimiento de participar.

Firma del voluntario: _____ Cl. _____

Fecha: _____



2.ENCUESTA

Tema: “Conocimientos y actitudes sobre el consumo preconcepcional de ácido fólico, en estudiantes de primer año de Medicina Universidad de Cuenca 2020”.

Objetivo: determinar nivel de conocimientos y actitudes acerca del consumo preconcepcional de ácido fólico, en estudiantes de primer año de Medicina Universidad de Cuenca 2020.

POR FAVOR ENCIERRE EN UN CÍRCULO EL LITERAL QUE CONTENGA LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE CORRECTA EN CADA ENCABEZADO

Cuestionario

1.- EDAD:

2: SEXO:

A. Masculino

B. Femenino

3: ESTADO CIVIL

A. Soltero/a

B. Casado/a

C. Divorciado/a

D. Viudo/a

E. Unión de hecho

4: RESIDENCIA

A. Rural

B. Urbana

7: TIENE HIJOS

A. Si

B. No

CONOCIMIENTOS

1: Alguna vez ha escuchado o leído sobre el ácido fólico?

A. Si

B. No

Especificar a través de

A. En la radio/televisión

B. En el centro de salud

C. Amigos

D. Universidad

E. Otros

2: ¿Qué es el ácido fólico?

A. Una proteína

B. Una vitamina



- C. Un mineral
 - D. Un aminoácido
- 3: ¿Es recomendable consumir el ácido fólico en la gestación?
- A. Si
 - B. No
 - C. No se
- 4: ¿Cuál es el mejor momento para iniciar el consumo del ácido fólico?
- A. Antes del embarazo
 - B. Durante el embarazo
 - C. Después del parto
- 5: ¿Cuándo es recomendable dejar de tomar el ácido fólico ya que deja de ser útil para la madre y el bebé?
- A. Después del parto
 - B. Hasta las 16 semanas de gestación
 - C. Una vez que el bebé deja la lactancia
 - D. Solo es importante en el primer mes
- 6: ¿Qué complicación previene el ácido fólico en el bebé?
- A. Malformaciones del corazón
 - B. Defectos del tubo neural
 - C. Alteraciones renales
 - D. Ceguera
- 7: ¿Sabe cuántos microgramos de ácido fólico se recomienda para una mujer en el embarazo?
- A. 400 microgramos
 - B. 260 microgramos
 - C. 140 microgramos
 - D. 50 microgramos
 - E. No sabe

ACTITUDES

- 1: ¿Considera usted que es importante conocer y entender la importancia del ácido fólico?
- A. Si
 - B. No
 - C. No sé
- 2: ¿A qué lugar acudiría para obtener información especializada acerca del ácido fólico y su consumo?
- A. Internet
 - B. Biblioteca
 - C. Amigos/vecinos/conocidos
 - D. Un centro de salud



3: ¿Consumiría ácido fólico o recomendaría el uso del mismo para prevenir defectos en el desarrollo del bebé desde la etapa preconcepcional?

- A. Si
- B. No
- C. No sé

4: ¿Consumiría ácido fólico o recomendaría el uso del mismo para prevenir defectos en el desarrollo del bebé durante el embarazo?

- A. Si
- B. No
- C. No sé

5: ¿Consumiría o recomendaría alimentos que contengan ácido fólico?

- A. Si
- B. No
- C. No sé

6: ¿Con que frecuencia consumiría o recomendaría el consumo del ácido fólico?

- A. Una vez a la semana
- B. Dos veces al día
- C. Una vez al día
- D. No sé



PARÁMETROS PARA CLASIFICAR NIVEL DE CONOCIMIENTO

Bueno: 6 respuestas correctas.

Regular: solo 5 respuestas correctas (exceptuando si la 3 y la 4 son incorrectas ya que serían imprescindibles).

Deficiente: menos de 5 respuestas correctas o incorrecta la 3 o la 4.
--

PARÁMETROS PARA CLASIFICAR EL TIPO DE ACTITUD
--

Bueno: 6 respuestas correctas.

Regular: 5 respuestas correctas
--

Deficiente: menos de 5 respuestas correctas
--



3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Sociodemográficos				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha.	Tiempo transcurrido	Años cumplidos	1. 17-18 años 2. 19-20 años 3. 21-22 años 4. 23-24 años 5. + de 24 años
Sexo	Referido al género externo de la persona.	Género de la persona	Género externo	1. Masculino 2. Femenino
Estado civil	Grado de vínculo entre dos personas reconocidas jurídicamente.	Estado civil	Estado civil en su documento de identidad	1. Soltera 2. Casada 3. Divorciada 4. Viuda 5. Union libre 6. Otro
Lugar de residencia	Sitio o región donde reside actualmente una persona.	Lugar donde vive la persona	Localización geográfica.	1. Urbano 2. Rural
Número de hijo	Referido a la cantidad de hijos que tiene la persona.	Cantidad de hijos	Número de hijos	1. Uno 2. Dos 3. Tres 4. + de tres
Conocimientos sobre el consumo del ácido fólico				
Concepto	Dominio de qué es el ácido fólico y sus funciones.	El conocimiento sobre qué es el ácido fólico.	Concepto y definición de ácido fólico.	1. Sí 2. No
Dosis diaria	Conocimiento exacto sobre la dosis a consumir antes y durante el embarazo de ácido fólico.	Conocimiento de dosis a consumir.	Conocimiento de la dosis diaria.	1. Sí 2. No



Momento óptimo de iniciar el consumo	Se refiere al conocimiento que posee la persona sobre cuándo iniciar y finalizar el tratamiento con ácido fólico en mujeres en edad fértil.	Conocimiento sobre cuándo debe iniciar y finalizar el tratamiento.	Conocimiento sobre el momento inicial del tratamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antes del embarazo 2. Durante el embarazo 3. Después del parto
Momento óptimo de finalizar el consumo	Se refiere al conocimiento que posee la persona sobre cuándo finalizar el tratamiento con ácido fólico en mujeres en edad fértil.	Conocimiento sobre el momento en que debe finalizar el tratamiento.	Conocimiento sobre el momento de finalizar el tratamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Después del parto. Hasta las 16 semanas de gestación. 2. Una vez que el bebé deja la lactancia. 3. Solo es importante en el primer mes
Enfermedades o complicaciones neonatales que se pueden prevenir	Relativo al conocimiento consciente sobre enfermedades o complicaciones que puede prevenir en el neonato.	Conocimiento Sobre prevención de enfermedades y complicaciones con el ácido fólico en el neonato.	Conocimiento sobre enfermedades a prevenir con el ácido fólico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malformaciones del corazón 2. Defectos del tubo neural 3. Alteraciones renales 4. Ceguera
Medios de información que orienten sobre el consumo.	Referido a las instituciones donde reciben información sobre el uso del ácido fólico en mujeres en edad fértil.	Medios de información impresos, digitales, MSP, instituciones educativas	A través de que medio accede a información acerca del consumo de ácido fólico	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la radio/televisión 2. En el centro de salud 3. Amigos 4. Universidad 5. Otros
Nivel del conocimiento	Referido al nivel de conocimiento sobre el consumo del ácido fólico en la preconcepción.	Nivel de conocimiento sobre el consumo del ácido fólico en la etapa preconcepcional.	Nivel de conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto 2. Medio 3. Bajo <p>Según previsto en cuestionario de la fundación March of Dimes</p>

Actitud ante el consumo del ácido fólico Preconcepcional



Consumo del ácido fólico desde que la mujer desea quedar embarazada (preconcepcional).	Referido a la posición que adoptan sobre el consumo del ácido fólico en la etapa preconcepcional.	Consumo del ácido fólico en la etapa Preconcepcional.	Consumo del ácido fólico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 3. No sé
Consumo del ácido fólico durante el embarazo.	Referido a la posición que adoptan sobre el consumo del ácido fólico durante el embarazo.	Consumo del ácido fólico en el embarazo.	Consumo del ácido fólico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 3. No sé
Consumo de alimentos que contienen ácido fólico.	Se refiere al consumo por parte de la mujer de alimentos que contienen ácido fólico.	Consumo de alimentos que contienen el ácido fólico	Consumo de alimentos que contienen ácido fólico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 3. No sé
Frecuencia del consumo de ácido fólico.	Relativo a la frecuencia del consumo de ácido fólico.	Frecuencia del consumo del ácido fólico.	Frecuencia	<ol style="list-style-type: none"> 4. Una vez a la semana. 5. Dos veces al día. 6. Una vez al día. 7. No sé.
Actitud	Se refiere a la actitud adoptada por cada persona en relación al consumo del ácido fólico en la etapa preconcepcional.	Actitud de cada persona ante el consumo del ácido fólico.	Actitud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buena 2. Regular 3. Mala