



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Obstetricia

**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**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Edith Maria SAENZ HUAMAN

ASESOR

Mirian Teresa SOLÍS ROJAS

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

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 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Obstetricia; 2016.

149



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
 (Universidad del Perú DECANA DE AMÉRICA)
 FACULTAD DE MEDICINA
 ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 "Año de la Consolidación del Mar de Grau"



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

95

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO
 PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA

El jurado designado para evaluar la Sustentación de Tesis, de acuerdo a las "Normas para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Obstetricia en las Escuelas Académico Profesionales de la Facultad de Medicina", de:

BACHILLER: SAENZ HUAMAN EDITH MARIA

Cuyo título es: 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.

Reunidos en la fecha, después de la sustentación y resolución de preguntas por el Tesista, acordó el siguiente calificativo:

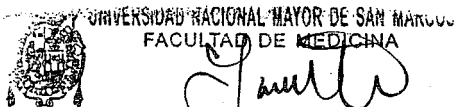
MUY BUENO..... DICIOCHO..... 18.....

MG. OBST. MARIA LUISA TORRES CHAUCA
 C.O.P. 4186
 PRESIDENTE

MG. OBST. GIOVANNA GLADYS PANTE SALAS
 C.O.P. 4426
 MIEMBRO

LIC. OBST. DORA NELLY HUAPAYA SÁNCHEZ
 C.O.P. 0241
 MIEMBRO

MG. OBST. MIRIAN TERESA SOLIS ROJAS
 ASESOR (A)
 C.O.P. 4183



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
 FACULTAD DE MEDICINA

Dra. ZAIDA ZÚÑIGA GUEVARA
 COORDINADORA

Lima, 10 de mayo del 2016

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Dra. Guisella Huatuco y la Dra. Carmen Fernández que me ofrecieron su apoyo incondicional para poder realizar mi trabajo y mi asesora Mg. Obst. Miriam Solis, que me guio para poder realizar mi trabajo.

DEDICATORIA

Quiero dedicar en especial este trabajo que es el punto final a mis estudios universitarios a mi familia que me brindó su apoyo incondicional y a mi padre que vio finalizada mi carrera desde el cielo, a mis profesores que me brindaron el conocimiento y la paciencia para poder obtener estos grandes frutos de sabiduría de mi carrera, y a todos los que fueron partícipes de este logro.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. MATERIAL Y METODOS	28
2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	28
2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	28
2.3 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL	28
2.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	28
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	31
2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	33
2.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	33
3. RESULTADOS	36
4. DISCUSIONES	49
5. CONCLUSIONES	53
6. RECOMENDACIONES	54
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
8. ANEXOS.....	60

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los 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 durante el periodo de enero a febrero del 2016.

METODOLOGÍA: estudio con enfoque mixto (cuali-cuantitativo), para la fase cualitativa se realizó un estudio descriptivo y para la fase cuantitativa un estudio observacional con diseño descriptivo, de corte transversal. Para la fase cualitativa estuvo conformado por 7 gestantes y en la fase cuantitativa estuvo conformada por 169 gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de enero a febrero del 2016 las cuales fueron seleccionadas con un muestreo probabilístico aleatorio simple.

RESULTADOS: la edad promedio de las gestantes encuestadas fue 32.07 años, estando la mayoría (62.7%) entre 20 a 34 años, el 45.6% era casada, el 74% tenía estudios superiores, el 62.7% trabajaba y el 60.4% procedía de Lima; igualmente se encontró que el 43.8% era multigesta y el 58.6% uno a dos hijos vivos. El 78.7% dijo que recibió información sobre ácido fólico antes o durante el embarazo, el 56.2% durante la atención prenatal, el 7.7% en la sesión de psicoprofilaxis obstétrica y el 2.4% en la sala de espera. El nivel de conocimiento sobre la suplementación de ácido fólico en el 81.1% fue “Medio”, 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”. La opinión de las gestantes respecto al consumo de ácido fólico fue que era necesario para prevenir algún problema en el bebé, ya sea en su desarrollo intrauterino, a nivel del tubo neural, o al nacimiento y que esta vitamina la encontrarían en los vegetales de hojas verdes (espinaca), las frutas, el hígado, los frutos secos y el pescado. La mayoría reconoce que el personal de salud debe de recomendar el consumo como una obligación funcional, para tener mayor conocimiento y llevar mejor el embarazo.

CONCLUSIÓN: El nivel de conocimiento de las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de enero a febrero del 2016 fue Medio (81.1%), las actitudes Buenas (56.2%) y en cuanto a las prácticas, solo un 44.4% consumió suplemento de ácido fólico antes del embarazo y el 100% lo consumió durante el embarazo.

PALABRAS CLAVES: Conocimientos, actitudes, practicas, suplementación, ácido fólico, gestantes

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the knowledge, attitudes and behaviors related to supplementation with folic acid in pregnant practices attending prenatal care at the National Hospital Edgardo Rebagliati Martins during the period from January to February 2016.

METHODOLOGY: study mixed approach (qualitative and quantitative) for the qualitative phase, a descriptive study and the quantitative phase with descriptive observational study design, cross section. For the qualitative phase was composed of seven pregnant women and the quantitative phase consisted of 169 pregnant women attending prenatal care in the National Edgardo Rebagliati Martins Hospital during the period from January to February 2016 which were selected with a probability random sampling simple.

RESULTS: the average age of pregnant women surveyed was 32.07 years, the majority (62.7%) between 20 to 34 years, 45.6% were married, 74% had higher education, 62.7% worked and 60.4% came from Lima being; also found that 43.8% were multigesta and 58.6% one to two surviving children. 78.7% said they received information about folic before or during pregnancy acid, 56.2% during prenatal care, 7.7% in the session of obstetrical psycho and 2.4% in the waiting room. The level of knowledge about folic acid supplementation 81.1% was "Medium", 10.7% "Low" and 8.3% "High". Attitudes toward supplementation with folic acid in 56.2% were "good", in 43.2% "Regular" and 0.6% "bad" attitude. The opinion of pregnant women regarding folic acid intake was that it was necessary to prevent any problems in the baby, either in its intrauterine development at the level of neural tube, or at birth and that this vitamin would find in leafy vegetables green (spinach), fruits, liver, nuts and fish. Most people recognize that health personnel should recommend consumption as a functional requirement to have greater knowledge and better carry the pregnancy.

CONCLUSION: The level of knowledge of pregnant women attending prenatal care in the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital during the period from January to February 2016 was the Middle (81.1%), good attitudes (56.2%) and as to the practices, only 44.4% consumed folic acid before pregnancy and 100% consumed during pregnancy.

KEYWORDS: Knowledge, attitudes, practices, supplementation, folic acid, pregnant.

INTRODUCCIÓN

La suplementación con folato, es decir ácido fólico, es muy beneficiosa principalmente en países en vías de desarrollo por diferentes razones; en primer lugar, por la prevalencia de los defectos del tubo neural que se encuentra elevada en diferentes lugares de estos países, presentándose una tasa de 24 por cada 10,000 nacidos vivos, cifras que en porcentajes representan un 7%, casos que en la mayoría terminan en muerte neonatal^{1,2}, por ello el consumo de este suplemento ayuda a prevenir estas malformaciones, disminuyendo considerablemente la morbimortalidad neonatal.

Diversas investigaciones han demostrado que la toma periconcepcional de ácido fólico reduce la incidencia de estas malformaciones, asimismo previene otras anomalías congénitas, tales como fisuras de labio palatinas, algunas deformaciones del tracto urinario, defectos cardíacos cono-truncuales, y a la par permite la reducción de la incidencia de tumores del sistema nervioso central^{3, 4}. Otros estudios muestran que el uso del ácido fólico, al bajar los niveles de homocisteína, disminuye el riesgo de patologías en el embarazo, tales como pre-eclampsia y desprendimiento placentario, reportándose también mejora del peso fetal al nacimiento⁵.

Por otra parte, la suplementación con ácido fólico, es menos costosa y fácil de obtener, reduciendo los gastos no solo institucionales sino también de la misma usuaria que lo consume. Pese a ello se ha observado poca demanda de este suplemento, muchas veces por la falta de información que tienen las mujeres al respecto, lo cual hace que su conducta y prácticas en la toma sean deficientes, viéndose reflejado por estudios como:

Maher M y Keriakos R en Inglaterra en el año 2014 publicaron un trabajo titulado “Conciencia de la mujer de uso periconcepcional de ácido fólico antes y después de sus visitas prenatales”, cuyo objetivo fue evaluar la conciencia de las mujeres sobre el beneficio y uso de ácido fólico durante el embarazo. El estudio fue prospectivo y contó con la participación de 603 mujeres de un hospital universitario en el Reino Unido. En los resultados evidenciaron que el 98% de las mujeres declararon que habían oído hablar de ácido fólico, pero sólo el 42 a 52% conocía la condición médica contra la que protege. Casi el 90% de las mujeres que asistieron a su primera visita prenatal estaban tomando ácido fólico. Sin embargo, sólo el 40% de las mujeres sabían que debían tomar antes del embarazo, y sólo entre el 36 y el 46% sabía de las fuentes dietéticas de ácido fólico, aunque aproximadamente el 84% conoce los alimentos que se deben evitar durante el embarazo⁶.

Rodríguez P y Collazo I en Cuba en el año 2013 desarrollaron un artículo titulado “Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural”, cuyo objetivo fue caracterizar a las gestantes del policlínico Milanés del municipio Matanzas y describir el conocimiento y el uso del ácido fólico previo al embarazo en estas mujeres. El estudio tuvo un diseño descriptivo transversal, en el que participaron 165 gestantes. Encontraron que el 58.2% de las gestantes desconocía los beneficios del ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural y solamente el 18.8% usaron el fármaco previo al embarazo⁷.

Rasmussen M y Clemmensen D en Dinamarca en el año 2010 desarrollaron una investigación titulada “Suplemento de ácido fólico en mujeres embarazadas”, con el objetivo de explorar el conocimiento de las mujeres embarazadas sobre la suplementación real con ácido fólico. Participaron 84 mujeres gestantes que rellenaron un cuestionario. En los resultados observaron que el 82%

tenía conocimiento de la administración de suplementos de ácido fólico, el 89% recibió suplementación con ácido fólico y el 51% siguió las recomendaciones nacionales. Las principales fuentes de información fueron la familia, los amigos, el médico general (GP) y el Internet⁸.

Canún S, Reyes A, Sánchez M, Jaime L, Centeno F, Falcón I, et al. en México en el año 2009 ejecutaron una investigación titulada “Uso periconcepcional de ácido fólico en centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria de la Delegación Tlalpan”, con el objetivo de evaluar la ingesta periconcepcional de ácido fólico en embarazadas y el conocimiento del equipo de salud del primer nivel de atención sobre el beneficio del ácido fólico para prevención de los defectos de cierre del tubo neural. El diseño del estudio fue prospectivo y transversal, por lo que incluyeron a 200 gestantes y 60 personales de salud. Los resultados muestran que el 99.5% de las gestantes conocía que el ácido fólico previene malformaciones congénitas pero solo el 1.7% ingería 400 µg de ácido fólico en forma periconcepcional⁹.

Hassan A y Al-Kharusi B en Arabia en el año 2008 llevó a cabo un estudio titulado “El conocimiento y el uso de ácido fólico entre las mujeres embarazadas árabes que residen en Qatar y Omán”, con el objetivo de evaluar el conocimiento y el uso de ácido fólico entre las mujeres embarazadas árabes. Se incluyó a 300 gestantes. Hallaron que el 94% de las mujeres sabían sobre el ácido fólico, el 41,3% sabía que se debe tomar periconcepcional y el 58,5% sabía que previene defectos de nacimiento asimismo, el 34,4% era capaz de identificar cinco o más fuentes de alimentos de ácido fólico. La mayoría (88,7%) de las mujeres estaba tomando el suplemento, 85,0% estaban tomando de manera regular y el 13,2% lo tomó antes de quedar embarazada¹⁰.

Pardo R, Lay-Son G, Aranda W, Dib Ma M, Espina P, Muñoz M, et al. en Chile en el año 2007 efectuaron una investigación titulada “Conocimiento sobre el ácido fólico en la prevención de defectos del tubo neural: una encuesta a mujeres que viven en Santiago de Chile”, con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento que las mujeres de Santiago de Chile tienen sobre el ácido fólico. El estudio fue descriptivo y de corte transversal, tomando como muestra 342 mujeres puérperas. Observaron que el 47% de estas mujeres había oído sobre el ácido fólico, el 9,6% sabía que era capaz de prevenir los defectos congénitos, el 5,3% que era necesario ingerirlo durante el embarazo y sólo uno recibió una suplementación adecuada durante el embarazo. Los medios más comunes para recibir información sobre el ácido fólico eran parteras (34%), medios de comunicación (28%) y médicos (20%)¹¹.

García M, González A y Jiménez R en España en el año 2003 realizaron un estudio titulado “Profilaxis de los defectos del tubo neural con folatos en las mujeres gestantes del Área 10 de Madrid”, con el objetivo de evaluar el conocimiento sobre la profilaxis de los defectos del tubo neural (DTN) con la toma de suplementos de folatos así como el cumplimiento terapéutico. El estudio tuvo un diseño observacional, descriptivo, transversal y tomó como participantes a 346 mujeres gestantes. Hallaron que aunque se ha obtenido una buena proporción de gestantes que han consumido suplementos de ácido fólico durante el embarazo (95%), la idoneidad de dicha profilaxis ha sido baja (17%). La principal razón para que la profilaxis de los DTN no sea adecuada es el desconocimiento que las mujeres tienen sobre los beneficios de los suplementos del ácido fólico y cómo debe realizarse su toma¹².

El ácido fólico (folato) o ácido pteroilglutámico es una vitamina hidrosoluble del grupo B sintetizada por las bacterias de la flora intestinal y presente en pequeña cantidad en algunos alimentos, que

desempeña en el cuerpo acciones similares a las de otras vitaminas. La molécula de ácido fólico se compone de ácido glutámico, ácido p-aminobenzoico y un núcleo de pteridina ^{13, 14, 15}.

Se considera un nutriente esencial, puesto que los seres humanos no lo pueden sintetizar. Existen bacterias productoras del mismo en el intestino humano, pero las cantidades que logran sintetizar no alcanzan para satisfacer las necesidades diarias de folato. La única fuente de folatos son los alimentos. Esas formas naturales comparten con el ácido fólico un anillo de pteridina, un ácido para-amniobenzoico (PABA) y una "cola" de una a seis moléculas de ácido glutámico. Cuantas más moléculas de este ácido tiene la molécula de folato, menor es su biodisponibilidad. La mayoría de los folatos tienen varias moléculas de ácido glutámico, que deben ser convertidas a la forma de monoglutamato para poder ser absorbidas en el intestino. Como el ácido fólico sintético ya está en la forma de monoglutamato, resulta más biodisponible que las formas naturales¹⁶.

Los folatos están presentes en una gran variedad de alimentos, sobre todo en los vegetales de hoja verde (espinacas, guisantes, coles de Bruselas, judías), frutas (naranja, aguacate), hígado, frutos secos (nueces, almendras), cereales y legumbres. A pesar de que las necesidades de folatos se pueden cubrir a partir de todos estos alimentos, hay que tener en cuenta que para ello la estructura básica del ácido pteroilglutámico debe permanecer estable.

Algunos factores como el calor (cocción), la oxidación y la luz ultravioleta (conservación) son capaces de romper esta molécula e inactivarla. Por ello, es muy probable que una dieta compuesta exclusivamente por alimentos cocidos sea pobre en folatos. Las frutas y verduras frescas que no necesitan ser cocinadas para

consumirse son las responsables del mayor aporte de folatos en la dieta diaria del ser humano¹³.

El papel fundamental del ácido fólico es el de actuar como una coenzima necesaria para formar varios compuestos clave como son¹⁴:

Formación de nucleoproteínas, necesarias en la división celular y en la transmisión de rasgos hereditarios.

Participación en la síntesis de tiamina, vitamina necesaria en la formación de la nucleoproteína del DNA.

El ácido fólico desempeña el papel de transporte básico del grupo C, para la formación del grupo hemo, proteína de la hemoglobina.

Asimismo, sus acciones están implicadas en procesos bioquímicos fundamentales para la vida²⁴: Interviene en la síntesis de bases púricas y pirimidínicas, por tanto en la síntesis de ADN, ARN, proteínas, y por consiguiente, en la eritropoyesis. Es un factor antianémico por su participación en la reacción de síntesis de metionina, actúa como coenzima transportadora de grupos metilo monocarbonados (-CH₃), en forma de tetrahidrofólico (FH₄), necesario para la absorción y metabolismo de proteínas, grasas e hidratos de carbono. Es imprescindible para la maduración de los megaloblastos, precursores de eritrocitos, dando lugar al aumento del número de hematíes y normalizando los parámetros hematológicos en anemias megaloblásticas no perniciosas. Es factor de crecimiento para especies bacterianas y animales como *Lactobacillus casei* y *Streptococcus fecalis*¹⁷.

El ácido fólico es de fácil absorción en el sistema gastrointestinal y llevado por la sangre a los tejidos, se almacena principalmente en el hígado y es excretado por la orina y heces fecales.

La excreción de esta vitamina se hace en promedio de 40 mcg por la orina y por las heces de 400 mcg diarios; aunque esta última fracción es fundamentalmente de origen bacteriano-intestinal.

Por ello, si no hay una adecuada suplementación del ácido fólico, el déficit de este puede producir¹⁷:

Pancitopenia o disminución en número de todas las células sanguíneas con predominio de glóbulos rojos gigantes en embarazadas, niños o personas con síndrome de malabsorción. La cifra de hemoglobina, sin embargo, se mantiene inalterada dentro del rango normal, ya que su formación ocurre en el citoplasma.

Anemia, palidez, cansancio, irritabilidad, insomnio, pérdida de memoria y disminución de las defensas.

Disminuye la secreción ácida del estómago y se producen lesiones nerviosas o neuropatías asociadas a un déficit simultáneo y colateral de vitamina B12.

En niños, el crecimiento se detiene y disminuye su resistencia a las enfermedades.

Aparecen lesiones en los labios, lengua y mucosa bucal; anorexia, náuseas y cólicos abdominales.

Problemas de piel seca y eccemas.

En estados carenciales prolongados (caso de los síndromes de malabsorción) origina amenorrea en mujeres y azoospermia transitoria en varones que conduce a esterilidad por fallo en la síntesis de ADN.

Malformaciones en el tubo neural del embrión cuando se da una deficiencia de ácido fólico en la mujer embarazada.

Durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan debido a la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas durante la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo fetal de los

primeros meses de la gestación, por ello es importante una adecuada administración de esta para la salud del recién nacido¹⁸.

En los últimos años se han realizado numerosos estudios que ponen de relieve el efecto protector que tiene el consumo de ácido fólico por parte de la madre frente a la aparición de defectos del tubo neural en el embrión.

La Dra. Lucy Wills describió por primera vez en 1930 al folato como un factor curativo de la anemia carencial en la mujer embarazada. Desde entonces se ha acumulado una voluminosa información sobre los folatos (incluidos los compuestos de folato naturales y el ácido fólico sintético en las vitaminas y los alimentos enriquecidos) que los vincula con las malformaciones congénitas.

Hace unos 30 años, los niveles de folato en las mujeres en edad reproductiva se convirtieron en un nuevo tema en la prevención de las malformaciones fetales y neonatales, por defectos del tubo neural¹⁶. Las causas de los defectos del tubo neural aislados no se conocen con exactitud, pero se piensa que la mayoría de estos defectos presentan un origen multifactorial, de forma que podrían influir factores genéticos y ambientales. El componente genético es complejo y no bien conocido. En cuanto a los factores ambientales, según múltiples investigaciones epidemiológicas, constituyen una de las causas más importantes de los defectos del tubo neural, siendo el déficit de folatos la circunstancia más firmemente relacionada¹³.

Partiendo de las investigaciones, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) calculan que si todas las mujeres en condiciones de quedar embarazadas consumieran diariamente 400 µg de ácido fólico, se podría prevenir del 50% al 70% del total los casos de espina bífida y anencefalia¹⁶.

Como se ha mencionado anteriormente, uno de los efectos de la deficiencia por ácido fólico durante el embarazo son las malformaciones en el tubo neural del embrión, por ello a continuación describiremos el desarrollo embrionario a nivel del tubo neural y las características de estas malformaciones.

El sistema nervioso central (SNC) humano se desarrolla a partir de una zona engrosada del ectodermo embrionario, llamada placa neural que aparece alrededor de los 18 días de gestación, en el periodo de embrión trilaminar, como respuesta a la inducción por parte de la notocorda y del ectodermo circundante.

Aproximadamente en el 18° día del desarrollo, la placa neural se invagina a lo largo del eje longitudinal del embrión para formar el surco neural con los pliegues neurales a ambos lados. Hacia el final de la tercera semana los pliegues neurales se encuentran y se comienzan a fusionar de modo que la placa neural se convierte en el tubo neural alrededor de los días 22 y 23. Los dos tercios craneales del tubo neural representan el futuro encéfalo y el tercio caudal, lo que será la medula espinal. La fusión de los pliegues neurales se desarrolla de manera irregular a partir del área que será la unión del tallo cerebral con la medula espinal y en dirección craneal y caudal simultáneamente. Por ello el tubo neural se encuentra temporalmente abierto en ambos extremos y se comunica libremente con la cavidad amniótica.

El orificio craneal, llamado neuroporo rostral, se cierra alrededor del día 25 y el neuroporo caudal se cierra un par de días más tarde, en el día 27 aproximadamente. Las paredes del tubo neural se engrosan para formar el encéfalo y la medula espinal, y la luz del tubo se convierte en el sistema ventricular del encéfalo y en el conducto del epéndimo de la medula espinal. El desarrollo anormal

del encéfalo no es raro debido a la complejidad de su historia embriológica y puede ser el resultado de alteraciones en la morfogénesis o en la histogénesis del SNC, secundarias a estímulos genéticos y/o ambientales. La mayor parte de las malformaciones congénitas del encéfalo resultan del cierre defectuoso del neuroporo rostral y afectan a los tejidos que descansan sobre esa zona: meninges, cráneo y cuero cabelludo.

La mayor parte de las malformaciones congénitas de la medula espinal se producen a consecuencia de defectos del cierre del neuroporo caudal hacia el final de la cuarta semana de desarrollo. Varios defectos del tubo neural involucran también a los tejidos que descansan sobre la medula (meninges, arcos vertebrales, músculos dorsales y piel)¹⁹.

Los defectos del tubo neural se clasifican en: defectos caudales y defectos cefálicos ^{19, 20}:

Entre los defectos caudales (de la columna vertebral) se encuentran la espina bífida y la raquisquisis.

Espina Bífida (EB): Es un defecto ocasionado por el cierre inadecuado del neuroporo posterior, que se manifiesta como una falta de fusión de los arcos vertebrales al nivel de la línea media y que habitualmente se limita a una sola vertebra. La espina bífida (EB) puede ocurrir a cualquier nivel de la columna vertebral aunque con mayor frecuencia se observa en las regiones lumbar y sacra. Es el defecto del tubo neural con mejor pronóstico de vida, porque muchos recién nacidos, pueden vivir relativamente bien hasta la madurez. La espina bífida se puede clasificar como Espina Bífida Oculta y Espina Bífida Quística. La espina bífida oculta (EBO) es la forma más leve y consiste únicamente en la falla de fusión de los arcos vertebrales sin hernia de meninges. Constituye cerca del 10% de todas las espinas bífidas, habitualmente es asintomática y puede

manifestarse únicamente por la presencia de mechones de pelo, nevos o fositas dérmicas sobre el sitio del defecto. Muy rara vez se asocia a fistulas de líquido cefalorraquídeo (LCR), pero cuando estas se presentan son la causa de cuadros de meningitis de repetición. Esta se encuentra en la población general entre el 10 y el 15%, sobre todo en el ámbito de la primera vertebra sacra. Este trastorno no se considera una malformación congénita grave. La espina bífida quística (EBQ) se caracteriza por una protrusión, a través de un defecto en el arco vertebral, de las meninges y/o de la medula espinal, mediante la forma de un saco. Esta se divide en meningocele y mielomeningocele. El Meningocele (MC) se produce cuando el defecto contiene únicamente líquido cefalorraquídeo y meninges, por lo que en estos casos la medula y las raíces nerviosas se encuentran situadas dentro del canal medular. El Mielomeningocele (MMC) se produce cuando el saco contiene además de líquido cefalorraquídeo y meninges, medula espinal y/o raíces nerviosas.

La raquisquisis se designa al más grave de todos los defectos del tubo neural y significa fisura de la columna vertebral. Se caracteriza por una hendidura amplia del raquis generalmente asociada a anencefalia y que deja al descubierto a la medula espinal, la cual habitualmente no se encuentra bien formada. Esta malformación se debe a que los pliegues neurales no se unen, ya sea por una inducción defectuosa por parte de la notocorda o por la acción de agentes teratogénicos sobre las células neuroepiteliales. La raquisquisis, al igual que la anencefalia, no es compatible con la vida.

Entre los defectos cefálicos (del cráneo) se encuentran: el cráneo bífido y al anencefalia.

Cráneo Bífido: Se conoce con este nombre a un grupo de trastornos debido a una falla en la formación del cráneo, generalmente asociados a malformaciones del encéfalo. Estos defectos se sitúan habitualmente en la línea media y su localización puede ser nasal, frontal, parietal u occipital. Esta se divide en dos: craneomeningocele y encefalocele. El craneomeningocele es una herniación de las meninges a través de un defecto pequeño, generalmente situado al nivel occipital. El Encefalocele o encefalomeningocele se debe a la herniación de meninges y parte del encéfalo a través de un defecto óseo de tamaño importante. Cuando el tejido cerebral herniado contiene parte del sistema ventricular, se conoce como Encefalomeningohidrocele.

La anencefalia es un defecto de cierre del tubo neural debido a una falla del neuroporo cefálico para cerrarse adecuadamente, que se caracteriza por la ausencia de huesos del cráneo, cuero cabelludo y la presencia de un encéfalo rudimentario. Cuando la ausencia del encéfalo es parcial, se conoce como Meranencefalia y cuando la ausencia es completa se conoce como Holoanencefalia.

La suplementación del ácido fólico se refiere a la administración profiláctica de ácido fólico tanto en la etapa periconcepcional como en el embarazo. Este último se brinda desde 3 meses antes de la concepción hasta las 13 semanas de gestación y a partir de las 14 semanas junto con el sulfato ferroso ²¹.

En primera instancia, la suplementación periconcepcional con folatos tiene como objetivo disminuir el riesgo de recurrencia y de la primera ocurrencia de los defectos del tubo neural. El efecto protector demostrado de la suplementación con folatos durante el periodo periconcepcional sobre los defectos del tubo neural, hace que quede claramente indicada la necesidad de aumentar el ingreso de folatos

tanto en las mujeres con alto riesgo de defectos del tubo neural como en la población general. A partir del estudio del British Medical Research Council Vitamin Study (MRC) en 1991, American Centers for Disease Control (CDC), publicó las recomendaciones sobre la suplementación con ácido fólico en mujeres con alto riesgo de recurrencia de defectos del tubo neural y posteriormente en la población general, siendo las siguientes²²:

Toda mujer con el antecedente de un embarazo con un feto o recién nacido con un defecto del tubo neural debe recibir información sobre el aumento de riesgo en un embarazo posterior y que dicho riesgo se puede reducir con la toma de suplementos de ácido fólico; también debe ser advertida de la necesidad de consultar con su médico tan pronto como planifique un nuevo embarazo.

Si no existen contraindicaciones, deberá tomar suplementos de folatos tan pronto decida quedarse embarazada (al menos 4 semanas antes) y durante el primer trimestre de embarazo.

Los suplementos de folatos deben tomarse bajo prescripción médica, en forma de monofármacos, ya que los multivitamínicos de prescripción libre, para alcanzar las dosis adecuadas de ácido fólico, pueden aportar dosis peligrosas de vitaminas A y D.

Todas las mujeres en edad fértil deben tener en cuenta a la hora de planificar su embarazo la necesidad de consumir cantidades suficientes de folatos, bien a través de la dieta o bien con suplementos farmacológicos.

Actualmente existe consenso en las recomendaciones emitidas por la mayoría de las sociedades científicas y organismos internacionales para la prevención primaria de los defectos del tubo neural²².

Según las Recommended Dietary Allowances (RDA), o raciones dietéticas recomendadas, de la National Academy of Sciences, Food and Nutrition Board, las cantidades diarias de folatos que una mujer gestante necesita ascienden a 400 microgramos/día, cantidad que representa tres veces más que la ingesta promedio habitual y que es difícil de alcanzar en condiciones normales^{13, 23}.

El conocimiento es lo que hace que un individuo pueda utilizar herramientas para aprovechar la información de que dispone y producir un resultado de valor agregado²⁴.

En este punto es importante que las mujeres en edad fértil tengan la información necesaria sobre los beneficios que produce la suplementación con ácido fólico para la salud, sin embargo hay algunas mujeres que no son informadas sobre estos apartados, llegando al embarazo sin los conocimientos necesarios. En un estudio realizado por Nosrat y cols, se observó que la minoría de las gestantes sabía que el ácido fólico prevenía de defectos del tubo neural²⁵; así como en el estudio de Rodríguez y cols, donde más de la mitad desconocía los beneficios del ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural⁷. Por otro lado, en el trabajo de Hassan y cols, la mayoría de las gestantes sabía que el ácido fólico prevenía defectos del nacimiento, siendo su conocimiento alto¹⁰. Con esto es importante que se realicen intervenciones para aumentar el conocimiento sobre la suplementación de ácido fólico, puesto que de esta manera llevarán a cabo buenas prácticas y la prevención de defectos del tubo neural en el recién nacido.

Las prácticas con actividades realizadas de forma continua y conforme a sus reglas y conocimientos.

En el año 2010, Rasmussen y cols, evaluó las prácticas de gestantes sobre la suplementación de ácido fólico, encontrando que la mayoría recibía suplementación con ácido fólico y solo la mitad seguía las recomendaciones sobre su uso⁸. También en el trabajo de Al-Hossani y Hissam, las gestantes tenían buenas prácticas en materia de administración de suplementos de ácido fólico en el embarazo actual, pues tomaban diariamente y en la dosis recomendada^{26, 27}.

En contraparte, García y cols. Mostraron a través de su investigación, que gran parte de las gestantes consumía suplementos de folatos durante la gestación, pero sólo un 17% los toma de la manera apropiada¹². Asimismo, otros trabajos evidencian que el consumo de esta vitamina es inadecuada durante el embarazo^{28, 29, 30}.

En la investigación de Auriel y cols se observó que un bajo porcentaje de mujeres tomó ácido fólico tres meses antes de la concepción³¹.

De esta manera se puede desprender que en general las mujeres toman los suplementos de ácido fólico, pero en ciertas ocasiones lo toman de manera inadecuada, por ello, el personal de salud debe brindar consejerías y charlas donde enfatizen la forma correcta de suplementación de ácido fólico, pues una deficiencia de conocimiento se ve reflejada en las prácticas, lo cual puede ocasionar la reducción del riesgo de defectos del tubo neural³².

La actitud se define como una predisposición aprendida a responder de una manera consistente favorable o desfavorablemente respecto a un objeto o situación dada. En lo que circunscribe a la salud, los profesionales de la salud, continuamente intentan mejorar las actitudes o fomenta la adquisición de aquellas que benefician a la

salud³³, una de ellas es la suplementación del ácido fólico en las mujeres, pues se espera que la mujer al planificar el embarazo, durante en la etapa preconcepcional tome ácido fólico para que pueda llegar preparada y en óptimas condiciones a la etapa gestacional donde debe continuar con su consumo para la prevención de defectos del tubo neural en el recién nacido una de los principales riesgo que acarrea su deficiencia de consumo. Con la adquisición de actitudes favorables hacia la suplementación de ácido fólico, se podrán obtener mejores resultados neonatales.

En cuanto a la suplementacion del Ácido fólico en el Perú, según la NTS N°105-MINSA/DGSP.V.01: “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna” (2013); estipulan que en la etapa preconcepcional la suplementación de ácido fólico debe ser de 1mg al día, tres meses antes de la concepción y en la etapa gestacional la prescripción debe ser de 500 microgramos hasta la semana 13 y a partir de la semana 14 hasta el parto brindar 400 microgramos de ácido fólico, siendo la toma diaria²¹.

En la NTS N°006-MINSA-INS-V.01: “Lineamientos de Nutrición Materna”, en el cual mencionan que la suplementación del ácido fólico debe contener una dosis de 400 µg y es muy importante que mujeres en edad fértil consuman cantidades adecuadas de ácido fólico antes del embarazo; la toma debe ser diaria e ininterrumpida, porque no se almacena en el organismo, ya que su consumo irregular disminuye o anula el efecto protector³⁴.

Diversos estudios han respaldado lo mencionado sobre la suplementación del ácido fólico para la reducción de recurrencia de los defectos del tubo neural como la de un ensayo clínico multicéntrico aleatorizado del United Kingdom Medical Research Council, quienes después de estudiar a 1.195 embarazos, encontraron que el suplemento con 4 mg al día de ácido fólico por sí

solo reduce la recurrencia de los defectos del tubo neural en un 72% ((OR): 0,32; (IC) 95%: 0,16-0,64).

El estudio de "Czeizel", un ensayo clínico húngaro en 4.753 mujeres, también ofrece la mejor evidencia de que los suplementos de ácido fólico periconcepcional previenen de forma primaria los defectos del tubo neural (OR: 0,13; IC 95%: 0,03-0,65), ya que aquellas mujeres que planeaban quedarse embarazadas fueron asignadas de manera aleatorizada a recibir 0,8 mg de ácido fólico y un placebo al día al menos un mes antes de la concepción, y al menos hasta el segundo mes de embarazo, por lo que después de ello las malformaciones congénitas aparecieron con mayor frecuencia en el grupo que recibió el placebo de forma significativa (22,9 por 1.000 vs 13,3 por 1.000, $p = 0,02$).

La suplementación con ácido fólico supone la intervención más importante y efectiva para la disminución de los defectos congénitos. El grado de cumplimiento de esta recomendación es bajo y está relacionado con el nivel socioeconómico y cultural. Debido a ello, es importante fomentar la suplementación, mediante la educación sanitaria y poner en marcha campañas de salud dirigidas a mujeres en edad reproductiva³⁵.

Según las normas de Recommended Dietary Allowances (RDA), la cantidad diaria de folatos que una mujer adulta necesita es de 200µg/día mientras que en una mujer gestante asciende a 400µg/día de ácido fólico, por lo cual la mujer debe de consumirlo antes de embarazarse y durante los primeros meses de embarazo, ya que el tubo neural se cierra entre los días 25 a 27 de la gestación, de no ser así esto puede producir malformaciones congénitas en el Sistema Nervioso Central, tal es el caso como la anencefalia , el encefalocele; las cuales son incompatibles con la vida; la espina bífida, tiene mejor pronóstico de vida pero con un alto grado de deficiencia y discapacidad. Sin embargo, más de la mitad de los

embarazos no son planeados, en consecuencia es necesario que se incluya 400µg/día de ácido fólico en la dieta de toda mujer fértil³⁶.

Este estudio va a contribuir a que las mujeres tengan mayor información sobre la suplementación con ácido fólico, conozcan sus beneficios y puedan tener derecho a una elección informada y consciente.

En el Perú es muy poca la información disponible referente al nivel de conocimiento de las gestantes sobre el ácido fólico en la prevención de malformaciones congénitas en especial a los defectos de tubo neural.

Por esta razón se realiza la presente investigación con la finalidad de indagar acerca de los “conocimientos, actitudes y prácticas sobre la suplementación con ácido fólico en una Institución de Essalud”, y de esta manera tener evidencia científica acerca del nivel de conocimiento de este grupo poblacional sobre este tema, además que permitirá conocer específicamente si esta información lo lleva a la práctica o no, tratando de ubicar los puntos más débiles respecto al tema, sirviendo de base a la institución, quienes podrán identificar estas falencias y se podrá sugerir mejoras en la parte promocional de este suplemento. Además que se busquen nuevas formas, más didácticas, que permitan acceder y sensibilizar a la población no solo gestante sino mujeres en general que se encuentren en edad reproductiva, consiguiendo de esta manera que las gestantes tengan conciencia de la importancia del consumo del ácido fólico, para así poder lograr la reducción de problemas de malformaciones congénitas a nivel institucional, ayudando a la par en la reducción de los costos institucionales.

Por tanto este estudio permitirá saber cuánto conoce la población de mujeres gestantes atendidas en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins sobre la suplementación de ácido fólico; cabe

resaltar que en el año 2000 se evidenciaron casos de malformaciones congénitas severas en un 27.4%, las más frecuentes fueron las relacionadas al Sistema Nervioso Central, siendo estas la segunda causa de muerte perinatal. Por ello es necesario entender que el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, de tercer nivel de atención con alta capacidad resolutive, debería presentar cifras mínimas de casos con malformaciones congénitas (defectos del cierre de tubo neural, espina bífida, etc.). Sin embargo, las estadísticas revelaron todo lo contrario, ello puede deberse a la escasa información de las gestante respecto a las medidas de prevención para evitar estas malformaciones, o simplemente que pese a su conocimiento, lo aprendido no se aplique durante las trece primeras semanas de gestación; es decir, muchas usuarias no toman en cuenta el consumo de ácido fólico, sino hasta pasado el primer o segundo trimestre de gestación.

Por lo señalado, nos formulamos la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los 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 durante el periodo de Enero a Febrero del 2016?

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Ectodermo: es la capa más externa del disco embrionario y de él derivan la epidermis de la piel y el Sistema Nervioso.

Neuroporo: Abertura a cada extremo del tubo neural que se produce durante el desarrollo embrionario precoz. Hay dos tipos: el neuroporo anterior y el neuroporo posterior.

Placa neural: Región del ectodermo dorsal que se es específica para volverse ectodermo neural. Es una estructura plana, con

células de apariencia columnar, y constituye el primer paso en el proceso de neurulación.

Notocorda: prolongación precursora de la columna vertebral que define el eje céfalo-caudal del embrión.

Encéfalo: Parte importante del sistema nervioso central que está conformado por: bulbo raquídeo (prolongación abultada de la médula espinal que controla los movimientos involuntarios), cerebelo (es el centro del equilibrio y controla los movimientos voluntarios) y cerebro (es la parte más voluminosa del encéfalo, recibe información de los órganos de los sentidos y es lugar donde reside la memoria, la inteligencia y los sentimientos).

Médula Espinal: Estructura alargada a través de la cual el encéfalo se comunica con las diferentes partes del organismo. Se localiza dentro del canal vertebral y se extiende desde el foramen magno hasta la unión entre las vértebras L1 y L2 en los adultos.

Cavidad amniótica: Cavidad embrionaria que contiene una pequeña cantidad de líquido y se encuentra entre el epiblasto y el citotrofoblasto³⁴.

Meninges: Son membranas conjuntivas que constituyen las cubiertas exteriores del neuroeje, se disponen concéntricamente en torno a él y se alojan en el interior de la cavidad craneana y del conducto raquídeo. Existe tres tipos de meninges: la duramadre, la piamadre y la aracnoides.

OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar los 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 durante el periodo de Enero a Febrero del 2016.

Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento sobre la suplementación con ácido fólico que tienen las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- Analizar las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico que tienen las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- Describir las prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico que tienen las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

1. MATERIAL Y MÉTODOS

1.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio tuvo un enfoque mixto (cuali-cuantitativo).

Para la fase cualitativa se realizó un estudio descriptivo.

Para la fase cuantitativa se realizó un estudio observacional con diseño descriptivo, de corte transversal.

1.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de Enero a Febrero del 2016.

1.3. MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

➤ **Unidad de Análisis:** Gestante que acude a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de Enero a Febrero del 2016.

➤ **Tamaño Muestral:**

Fase cuantitativa: El tamaño de la muestra estuvo conformado por 169 gestantes que acuden al el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de Enero a Febrero del 2016. Dicha muestra fue hallada tomando en cuenta una población total de 300 gestantes, lo cual corresponde al aproximado de atenciones prenatales que se realizaron en dos meses en este hospital; además del total de la población, se consideró un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), una proporción del 50% ($p=0.5$), por consiguiente un complemento de proporción del 0.5 ($q=1-p$) y un error del 5%

(e=0.5), datos necesarios para poder usar la fórmula para muestra finita o también denominada fórmula de Cochran.

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

$$n = \frac{300 * 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}{0.05^2 * (300 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 169$$

Reemplazando se obtuvo un total del 169 gestantes.

Fase cualitativa: Conformado por 7 gestantes que acude a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de Enero a Febrero del 2016.

- **Tipo de muestreo:** El muestreo que se utilizó fue un muestreo probabilístico aleatorio simple.
- **Criterios de selección**
 - **Criterios de inclusión**
 - Gestantes mayores de 19 años.
 - Gestantes de 14 a 40 semanas de edad gestacional.
 - Gestantes con mínimo 2 atenciones prenatales
 - **Criterios de exclusión**
 - Gestantes con alguna complicación obstétrica del embarazo como preeclampsia, diabetes gestacional etc.
 - Gestantes con antecedentes de hijos con defectos del tubo neural

Gestantes que no acepten participar en el estudio.

1.4. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable

- Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico: es la información, las opiniones y las formas de uso de la suplementación con ácido fólico que tienen las gestantes que acuden al Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Dimensiones

- Conocimientos sobre la suplementación con ácido fólico.
 - Concepto
 - Dosis diaria
 - Momento de iniciar el consumo.
 - Momento para finalizar el consumo.
 - Importancia del 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.
- Actitudes relacionadas a la suplementación con ácido fólico.
 - Ácido fólico en cualquier momento de la gestación.
 - Ácido fólico desde que una mujer desea quedar embarazada

- Ácido fólico en el embarazo solo porque el médico lo indica sin importar sus beneficios en él bebe
 - Ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos en el desarrollo del bebe
 - Consumo de alimentos que contengan ácido fólico
- Prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico.
- Información sobre el consumo antes de estar embarazada.
 - Consumo de algún suplemento de ácido fólico.
 - Tipo de alimento que consume.
 - Consumo antes de la gestación.
 - Tiempo de consumo antes de la gestación.
 - Frecuencia de consumo antes de la gestación.
 - Momento de consumo antes de la gestación.
 - Consumo durante la gestación.
 - Mes de gestación en que empezó a consumir.
 - Mes de gestación hasta que consumió.
 - Frecuencia de consumo durante la gestación.

1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Técnica: La técnica que se utilizó para la fase cuantitativa ha sido la ENCUESTA, por ser un procedimiento que permite indagar sobre lo que conoce, opina y practican los sujetos de estudio.

La técnica que se utilizó para la fase cualitativa ha sido el FOCUS GROUPS, lo cual permitió ahondar de manera más profunda sobre las actitudes de los sujetos de estudio respecto a la suplementación con ácido fólico.

Instrumento: El primer instrumento ha sido un cuestionario, con 36 preguntas que indagaron las dimensiones de la variable de estudio. El cuestionario estuvo segmentado en cuatro partes: los datos personales de las gestantes (12 premisas), sus conocimientos (9 premisas), sus actitudes (5 premisas) y las prácticas (10 premisas) relacionadas a la suplementación con ácido fólico (Ver Anexo III). El segundo instrumento fue una Guía de Focus Groups que consta de 4 preguntas no estructuradas, las cuales recabaron información sobre las actitudes de las gestantes frente a la suplementación de ácido fólico. (Ver anexo IV).

Se realizó la validación del instrumento mediante juicio de expertos, donde se obtuvo concordancia entre ellos (Ver Anexo V). Además para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, la cual mostró los siguientes resultados: En los cuestionarios de conocimientos (coeficiente de Kuder Richardson: 0.8) y de actitudes (coeficiente de Alpha de cronbach: 0.8) se obtuvo una confiabilidad muy fuerte, siendo apto para su aplicación (Ver Anexo VI).

Respecto a la parte de **Conocimientos**, las 9 preguntas fueron de opción múltiple, siendo calificado con 0 puntos si la respuesta era “Incorrecta” y con 1 punto si la respuesta era “Correcta”, de acuerdo los puntajes obtenidos se utilizó la escala de estaciones y la campana de Gaus, mediante la media y desviación estándar, para categorizar el nivel de conocimientos en “Alto”, “Medio” y “Bajo”. (Ver Anexo VII)

En cuanto a la parte de **Actitudes**, los 5 ítems presentados tuvieron la opción de respuesta tipo Likert, es decir “Completamente de acuerdo”, “De acuerdo”, “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, “En desacuerdo” y “Completamente en desacuerdo”, siendo calificados con un puntaje de 1, 2, 3, 4 y 5 puntos, de acuerdo a la orientación positiva o negativa de los ítems. Para determinar la categoría de las actitudes, se consideró la Fórmula de Baremos:

$$K = \text{N}^\circ \text{ items} * \text{máx. Puntaje} = n_1 - (\text{N}^\circ \text{ items}) = n_2/3$$

Para ello se tomó el número de ítems, así mismo la escala mínima (1) y máxima (5) de puntuación del el cuestionario. “K” es una constante en la cual oscilaron los puntajes de la actitud, a n_1 y a n_2 como resultados de las operaciones. Se obtuvo las siguientes categorías: “Buena”, “Regular” y “Mala”.

Actitud hacia la suplementación con ácido fólico (5 ítems).

Puntajes máximos = 5 ítems * 5 = 25

Puntajes mínimos = 5 ítems * 1 = 5

$$K = 5 * 5 = 25 - 5 = 20/3 = 6.6 \approx 7$$

Actitud Buena: 21 - 25 puntos

Actitud Regular: 13 - 20 puntos

Actitud Mala: 5 - 12 puntos

1.6. PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos han sido recolectados a través de una encuesta aplicada, en la sala de espera de los consultorios externos de obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, a todas las gestantes que acudieron a realizarse sus atenciones prenatales y que cumplieron los criterios de inclusión; para lograr esto se ha seguido los siguientes pasos:

1er paso: Tener la aprobación del proyecto de investigación por la facultad y la EAP de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

2do paso: Se realizó la validación de constructo de la encuesta construida por el investigador a través del Juicio de Expertos; luego

se pasó a una prueba piloto mediante la cual se obtuvo la confiabilidad.

3er paso: Se presentó a la unidad de investigación del Hospital Edgardo Rebagliati Martins y se consiguió los permisos correspondientes para iniciar con la recolección de los datos.

4to paso: Se mostró los permisos correspondientes al jefe del servicio de obstetricia y se estableció los días y horarios en las cuales se llevaron a cabo las encuestas a las gestantes.

5to paso: Los días establecidos para la recolección de los datos, se seleccionaron a las gestantes que acudieron a la consulta prenatal y se encontraron en la sala de espera, estas han sido seleccionadas al azar, según orden de atención.

6to paso: Antes de iniciar con la encuesta se verificaron que cada una de las pacientes seleccionadas (n=169) cumplieran con los criterios de inclusión y firmaran el consentimiento informado, el cual es un documento necesario para resguardar los derechos y beneficios de las participantes. **(Fase cuantitativa)**

7mo paso: Se ubicó un ambiente en el Hospital para poder realizar el focus groups (en 7 gestantes) con sillas distribuidas en forma circular. Para esta fase el moderador presentó el tema del estudio y mencionó los tiempos necesarios. Asimismo, cada participante se presentó hacia los demás, permitiendo que el moderador, obtenga sus nombres. Finalizada la guía de preguntas, el moderador agradeció la participación de las gestantes. El tiempo promedio fue de 45 minutos aproximadamente. **(Fase cualitativa)**

Los datos han sido analizados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22.0. El análisis ha sido predeterminado según tipo de variables: las variables cuantitativas como la edad se estimó con medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación

estándar) y las variables cualitativas se estimaron mediante frecuencias absolutas y relativas. Cabe mencionar que por ser un estudio de diseño netamente descriptivo, la estadística usada también fue descriptiva. Una vez obtenido los resultados estos han sido presentados en tablas simples, además los resultados se presentaron en gráficos para un mejor entendimiento de los resultados. **(Fase cuantitativa)**

En la fase cualitativa se procedió a grabar las entrevistas, utilizándose un programa de análisis cualitativo Atlas-ti. **(Fase cualitativa)**

1.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Puesto que en el presente estudio participaron directamente gestantes que acudieron a recibir un servicio de atención en el hospital; se tuvo en cuenta aspectos éticos que resguardaron la integridad de las participantes. Para cumplir con este procedimiento se elaboró un consentimiento informado (Ver Anexo II), el cual contiene información precisa del estudio y de los derechos y beneficios de las gestantes, además se acreditó que los datos de las participantes sean solo utilizados para fines científicos con el propósito de mejorar la atención de salud de cada gestante dentro del servicio de obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

2. RESULTADOS

TABLA N°1

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.

Características Generales		N	%
Edad	32.07 ± 5.3 (20 – 44) años		
	20 a 34 años	106	62,7%
	35 años a más	63	37,3%
Estado civil	Soltera	27	16,0%
	Casada	77	45,6%
	Conviviente	64	37,9%
	Divorciada	1	0,6%
Grado de instrucción	Primaria	4	2,4%
	Secundaria	40	23,7%
	Superior	125	74,0%
Ocupación	Ama de casa	62	36,7%
	Trabaja	106	62,7%
	Estudiante	1	0,6%
Lugar de Procedencia	Lima	102	60,4%
	San Juan de Miraflores	17	10,1%
	Surco	11	6,5%
	Otros	39	23,0%
Embarazos	Primigesta	32	18,9%
	Segundigesta	63	37,3%
	Multigesta	74	43,8%
Hijos	Ninguno	62	36,7%
	1 a 2	99	58,6%
	3 a más	8	4,7%
Abortos	Ninguno	153	90,5%
	1 a 2	9	5,3%
	3 a más	7	4,1%
Total		169	100,0%

Fuente: Encuesta

En la tabla N°1 se observa las características generales de las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, donde la edad promedio fue 32.07 años

y la mayoría tiene de 20 a 34 años (62.7%), es casada (45.6%) y presenta estudio superior (74%). El 62.7% trabaja y el 60.4% procedente de Lima. Sobre algunas características obstétricas, el 43.8% es multigesta, el 58.6% tiene de uno a dos hijos vivos y el 90.5% no tuvo abortos.

TABLA N°2

INFORMACIÓN SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.

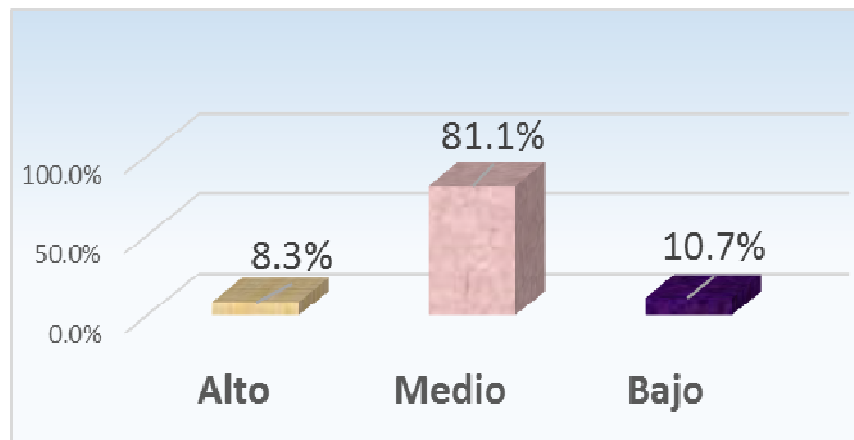
Información sobre a la suplementación con ácido fólico		N	%
Recibió algún consejo / información para tomar ácido fólico, ya sea mientras estaba embarazada o si estabas pensando en quedar embarazada	Si	133	78.7%
	No	36	21.3%
Momento en el que recibió consejo/información para tomar ácido fólico	No recibió información	36	21.3%
	Durante la atención prenatal	95	56.2%
	En la sesión de psicoprofilaxis obstétrica	13	7.7%
	En la sala de espera del centro de salud	4	2.4%
	Antes de la concepción	2	1.2%
	Otro (Fuera del establecimiento de salud)	19	11.2%

Fuente: Encuesta

En la tabla N°2 se observa que el 78.7% de las gestantes recibieron algún consejo o información para tomar ácido fólico antes o durante el embarazo, y el 21.3% no recibió. El momento en el que recibió información para la toma de ácido fólico fue durante la atención

prenatal en el 56.2%, en la sesión de psicoprofilaxis en el 7.7% obstétrica y en la sala de espera del centro de salud en el 2.4%.

GRÁFICO N°1
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN CON
ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL
PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO
REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.



Fuente: Encuesta

El Gráfico N°1 muestra el nivel de conocimiento sobre la suplementación de ácido fólico de las gestantes atendidas en la consulta prenatal, donde el 81.1% tiene un nivel “Medio”, el 10.7% un nivel bajo y el 8.3% un nivel “Alto”.

TABLA N°3
PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LA
SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE
ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL
NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-
FEBRERO, 2016.

Preguntas de conocimientos hacia la suplementación con ácido fólico		N	%
Definición de ácido fólico	Correcto	166	98.2%
	Incorrecto	3	1.8%
Frecuencia de consumo de ácido fólico al día	Correcto	157	92.9%
	Incorrecto	12	7.1%
Momento ideal para iniciar con el consumo de suplementos de ácido fólico.	Correcto	130	76.9%
	Incorrecto	39	23.1%
Momento ideal para finalizar el consumo de suplementos de ácido fólico	Correcto	140	82.8%
	Incorrecto	29	17.2%
Necesario consumir suplementos alimenticios con ácido fólico	Correcto	71	42.0%
	Incorrecto	98	58.0%
Enfermedades o complicaciones que se previenen en el bebé con el consumo de ácido fólico	Correcto	155	91.7%
	Incorrecto	14	8.3%
Tipo de enfermedades o complicaciones que se puede prevenir en la madre con el consumo de ácido fólico	Correcto	51	30.2%
	Incorrecto	118	69.8%
Tipo de alimentos, además de los suplementos, donde se puede encontrar el ácido fólico	Correcto	148	87.6%
	Incorrecto	21	12.4%
Lugar donde se brinda información correcta acerca de la suplementación para ácido fólico	Correcto	162	95.9%
	Incorrecto	7	4.1%
Total		169	100.0%

Fuente: Encuesta

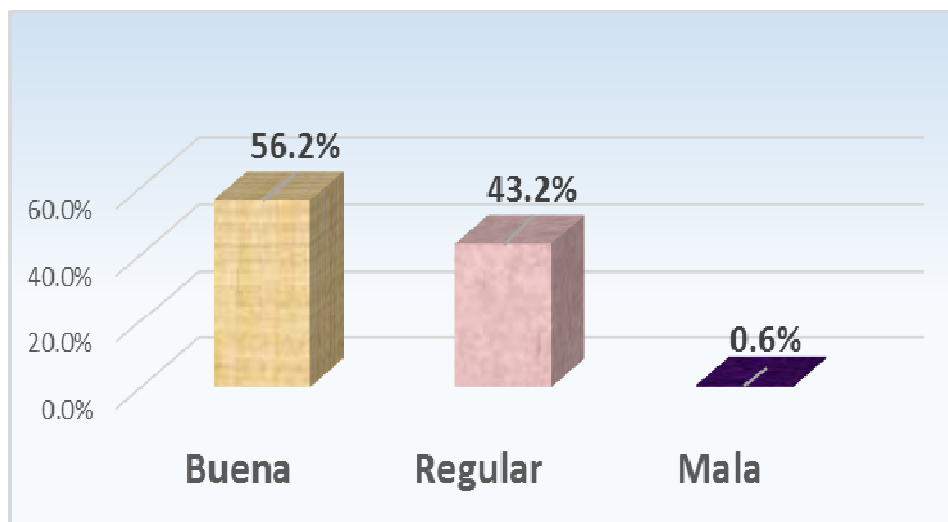
En la Tabla N°3, se describe las preguntas acerca del conocimiento sobre la suplementación con ácido fólico, donde:

Las gestantes respondieron de manera “Correcta” sobre la *Definición de ácido fólico* (98.2%), *Lugar donde se brinda información correcta*

acerca de la suplementación para ácido fólico (95.9%), Frecuencia de consumo de ácido fólico al día (92.9%) y Tipo de enfermedades o complicaciones que se previenen en el bebé con el consumo de ácido fólico (91.7%). Por otro lado respondieron de manera “Incorrecta” sobre el Tipo de enfermedades o complicaciones que se puede prevenir en la madre con el consumo de ácido fólico (69.8%), es Necesario consumir suplementos alimenticios con ácido fólico (58%) y Momento ideal para iniciar con el consumo de suplementos de ácido fólico (23.1%).

GRÁFICO N°2

ACTITUDES HACIA LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.



Fuente: Encuesta.

En el Gráfico N°2, se visualiza las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico de las gestantes atendidas en la consulta prenatal, donde el 56.2% tiene una actitud “Buena”, el 43.2% una actitud “Regular” y 0.6% una actitud “Mala”.

TABLA N°4

ÍTEMS SOBRE LAS ACTITUDES HACIA LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.

Ítems acerca de la Actitud hacia la suplementación con ácido fólico		N	%
Consideras que el consumo de suplemento ácido fólico puede iniciarse en cualquier momento de la gestación	Totalmente de acuerdo	55	32.5%
	De acuerdo	48	28.4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	14.2%
	En desacuerdo	29	17.2%
	Totalmente en desacuerdo	13	7.7%
Consideras importante el consumo de ácido fólico desde que una mujer desea quedar gestando	Totalmente de acuerdo	107	63.3%
	De acuerdo	56	33.1%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	1.8%
	En desacuerdo	3	1.8%
Consumirías ácido fólico en el embarazo solo porque el médico lo indica sin importar sus beneficios en el bebé.	Totalmente de acuerdo	7	4.1%
	De acuerdo	31	18.3%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	8.9%
	En desacuerdo	112	66.3%
	Totalmente en desacuerdo	4	2.4%
Consumiría ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos en el desarrollo del bebe	Totalmente de acuerdo	109	64.5%
	De acuerdo	56	33.1%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	1.8%
	Totalmente en desacuerdo	1	.6%
Consumiría alimentos que contengan ácido fólico	Totalmente de acuerdo	109	64.5%
	De acuerdo	54	32.0%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	3.6%
Total		169	100.0%

Fuente: Encuesta

En la tabla N°4, se describe respecto a los ítems considerados para definir las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico, siendo las respuestas de las gestantes:

Acerca de si Consideras que el consumo de suplemento ácido fólico puede iniciarse en cualquier momento de la gestación el 32.5%

respondió “Totalmente de acuerdo” y el 28.4% “De acuerdo”. Respecto a si *Consideras importante el consumo de ácido fólico desde que una mujer desea quedar gestando*, el 63.3% respondió “Totalmente de acuerdo” y el 33.1% “De acuerdo”. Al consultar si *Consumirías ácido fólico en el embarazo solo porque el médico lo indica sin importar sus beneficios en el bebé* el 66.3% respondió estar “En desacuerdo” y el 18.3% “De acuerdo”. Sobre si *Consumiría ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos en el desarrollo del bebe* el 64.5% “Totalmente de acuerdo” y el 33.1% “De acuerdo”. Acerca de si *Consumiría alimentos que contengan ácido fólico* el 64.5% respondió estar “Totalmente de acuerdo” y el 32% “De acuerdo”.

ANÁLISIS CUALITATIVO SOBRE LAS ACTITUDES RELACIONADAS A LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016.

Al analizar acerca de las actitudes que se relacionan a la suplementación con ácido fólico en las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins se denota que la mayoría de las entrevistadas manifestaron que es importante el consumo de ácido fólico, antes y durante el embarazo, ya que ayuda a la preparación del organismo de la madre, a recuperar la pérdida sanguínea al momento del parto, al crecimiento adecuado del bebé y a prevenir defectos del sistema nervioso en el feto.

Pregunta N°1: ¿Cuál es su opinión acerca del consumo de ácido fólico antes y durante la gestación? ¿Por qué?

“... es muy importante su consumo para mi gestación... o creo que es muy importante que las mamitas conozcan no solamente el hierro o el calcio sino también el ácido fólico que

la mayoría no lo conoce y poco a poco yo he estado leyendo, he estado investigando y también me han dicho que podamos conocer sobre eso, antes y durante, para preparar nuestro organismo...” (Entrevistada 01).

“...Es importante... para el crecimiento... del bebé y también para uno mismo... para que cuando quedes embarazada pues no te baje las defensas...” (Entrevistada 02).

“...Es lo correcto porque creo que ayuda a lo que es la formación del bebé a que te alimentes tu para el momento del parto para la cantidad de sangre que vas a perder durante el... trabajo de parto y también para... que tus dientes estén fuertes y tengas el calcio todavía bien en el refuerzo del organismo...” (Entrevistada 03).

“...Para el sistema nervioso del bebé, para que se forme bien su cerebro...” (Entrevistada 05).

En cuanto a la necesidad del consumo del ácido fólico para prevenir algún problema en el bebé (enfermedad o malformación), ya sea en su desarrollo intrauterino, a nivel del tubo neural, o al nacimiento; la mayoría de las entrevistadas pusieron en evidencia su conformidad de consumir esta vitamina.

**Pregunta N°2: ¿Considera Ud. que el consumo de ácido fólico es necesario para la prevención de algún problema en su bebé?
¿Por qué?**

“... yo considero muy importante el consumo del ácido fólico; si he escuchado y también he podido leer un poco sobre lo que es el sistema nervioso así como que más énfasis en esa zona y me dijeron también y en mis controles me dijeron para

el desarrollo del sistema nervioso y de las funciones del tubo neural, también me habían explicado algo así, todo relacionado al sistema nervioso por eso es que considero que es muy importante porque va a ayudar que mi bebito desarrolle de la mejor manera...” (Entrevistada 01).

“Si es necesario para la formación del tubo neural...” (Entrevistada 03).

“...Me ayuda para que el bebé no tenga alguna malformación...” (Entrevistada 05).

No obstante, algunas gestantes no tienen claro o no saben si con el consumo del ácido fólico se puede prevenir algún problema en el bebé.

“...No recuerdo... pero me parece que el cerebro...” (Entrevistada 02).

“...No sé...” (Entrevistada 04).

Las gestantes expresaron que los alimentos con ácido fólico que consumirían serían los vegetales de hojas verdes (espinaca), las frutas, el hígado, los frutos secos y el pescado.

Pregunta N°3: ¿Consumiría alimentos que contengan ácido fólico? ¿Qué tipo de alimentos considera Ud.?

“...Frutas ligeras y líquidos, ... sobre todo frutas verdes, frutos secos y verduras también; en mis controles me dijeron y yo he leído también que tenían ácido fólico, hierro y vitaminas, las frutas y las verduras verdes en este caso y también el pescado...” (Entrevistada 01).

“...Si,....lo que es hígado,...espinaca, bueno todas las verduras de color verde...” (Entrevistada 03).

“...Bueno, las verduras verdes, todo lo que tenga, este, regularmente...” (Entrevistada 07).

“... frutas, verduras, pescado...” (Entrevistada 05).

Sin embargo, algunas gestantes presentan desconocimiento y confusión acerca de los alimentos que contienen ácido fólico, señalando además alimentos que poseen otros componentes como calcio, hierro, etc.

“...Menestras, queso, leche, espinacas, poco, normal...” (Entrevistada 04).

“...Las menestras, las carnes, los lácteos, si pues...” (Entrevistada 02).

Las entrevistadas reconocen que es importante que el médico y/o el personal de salud recomienden consumir ácido fólico a cada gestante, esto como una obligación funcional, para tener mayor conocimiento y llevar mejor el embarazo.

**Pregunta N°4: ¿Cree que es correcto que el médico le recomiende consumir ácido fólico antes y durante el embarazo?
¿Por qué?**

“...Ahora que me ha explicado y sé que no conozco, considero que sí que es importante y hasta cierto punto es una obligación del profesional de salud dar las herramientas... de repente las que ya han tenido antes bebitos conocen un poquito más por la experiencia pero es importante que nos informen que nos preparen y que nos brinden algún tipo de herramienta para poder llevar mejor nuestro embarazo porque

todas queremos tener un bebito saludable, un bebito sano,...que no tenga ninguna complicación...” (Entrevistada 01).

“...Sí, es recomendable por lo mismo de que lo necesitamos, es necesario por la formación del bebe y para nosotros mismos por la cantidad que estamos perdiendo durante el embarazo...” (Entrevistada 03).

“...Sí, para que le ayude al bebé y después de dar a luz me ayude a mí misma para mi desarrollo...” (Entrevistada 04).

“...Si,... sobre todo para la mayoría de padres primerizos,... porque no saben, no tienen conocimiento de cómo es eso...” (Entrevistada 07).

TABLA N°5
PRÁCTICAS RELACIONADAS A LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBLAGLIATI MARTINS.ENERO-FEBRERO, 2016

Prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico		N	%
Consumo de otro suplemento adicional del suplemento alimenticio recibido en la institución	Si	139	82,2%
	No	30	17,8%
Alimentos con ácido fólico más consumido	Lentejas	76	45,0%
	Vegetales de hoja verde	49	29,0%
	Frejoles	13	7,7%
	Naranjas	13	7,7%
	Brócoli	11	6,5%
	Palta	6	3,6%
	Cereales	1	0,6%
Antes del Embarazo			
Consumo de suplemento de ácido fólico antes de quedar embarazada	Si	75	44,4%
	No	94	55,6%
Tiempo que consumió ácido fólico antes de la gestación	No consumió	94	55,6%
	Menor a 3 meses	21	12,4%
	De 3 a 6 meses	42	24,9%
	Mayor a 6 meses	12	7,1%
Frecuencia de consumo de ácido fólico antes del embarazo	No consumió	94	55,6%
	Diario	58	34,3%
	Interdiario	13	7,7%
	Semanal	4	2,4%
Momento del consumo de ácido fólico antes del embarazo	No consumió	94	55,6%
	Antes del desayuno	53	31,4%
	Antes del almuerzo	19	11,2%
	Antes de la cena	3	1,8%
Durante el Embarazo			
Consumo de ácido fólico durante la gestación	Si	169	100,0%
	No	0	0,0%
Mes de gestación en el que empezó a consumir el suplemento ácido fólico	Desde el primer mes	81	47,9%
	Desde el segundo mes	48	28,4%
	Desde el tercer mes	25	14,8%
	Desde el 4to mes en adelante	15	8,9%
Tiempo de gestación en que finalizó el consumo de ácido fólico	Hasta los 2 meses	4	2,4%
	Hasta los 3 meses	15	8,9%
	Hasta los 4 meses	23	13,6%
	Hasta la actualidad	127	75,1%
Frecuencia de consumo de ácido fólico durante la gestación	Diario	162	95,9%
	Interdiario	7	4,1%
Total		169	100,0%

Fuente: Encuesta.

En la tabla N°5, se observa las prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico en las gestantes, donde:

El 82.2% de las gestantes refiere que “Si” consume un suplemento alimenticio adicional al que le entregan en la institución, y un 17.8% no consume suplemento adicional.

El alimento con ácido fólico, que más han consumido las gestantes fueron las lentejas (45%), los vegetales de hoja verde (29%), frejoles y naranjas (7.7%) y brócoli (6.5%).

Respecto al consumo de suplemento de ácido fólico antes del embarazo, el 55.6% de las gestantes refiere que no consumió, y un 44.4% si lo hizo. Acerca del tiempo que consumió ácido fólico antes del embarazo, el 24.9% lo hizo de 3 a 6 meses antes, el 12.4% menos de 3 meses antes y el 7.1% fue más de 6 meses antes del embarazo. La frecuencia de consumo de ácido fólico antes del embarazo fue diario en el 34.3%, interdiario en el 7.7% y semanal en el 2.4%. El momento en el que consumía ácido fólico antes del embarazo fue antes del desayuno en 31.4%, antes del almuerzo en el 11.2% y antes de la cena en 1.8%.

Respecto al consumo de suplemento de ácido fólico antes del embarazo, el 100% de las gestantes refiere que si consumió. El 47.9% empezó a consumir el ácido fólico antes de la gestación o desde el primer mes, el 28.4% desde el segundo mes y el 14.8% desde el tercer mes. El 75.1% de las gestantes tomó ácido fólico hasta la actualidad, el 13.6% hasta los 4 meses, el 8.9% hasta los 3 meses. La frecuencia de consumo de ácido fólico durante el embarazo fue diario en el 95.9% e interdiario en el 4.1%.

3. DISCUSIÓN

En el presente estudio, las gestantes tenían una edad promedio de 32.07 años, y la mayoría con estudios superior (74%). Estas características difieren de los estudios de **García, González y Jiménez** donde la edad promedio fue 28.6 años, y solo 41.9% de ellas tenían estudios secundarios, así mismo el estudio de **Rodríguez y Collazo** refirió que la edad promedio fue 24.2 años y con escolaridad secundaria en el 41.8%; esta diferencia se puede deber a que el hospital Rebagliati es un organismo público descentralizado, creado con la finalidad de dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, mientras que los estudios de **García y Rodríguez** han sido realizados en hospitales públicos de primer nivel.

La suplementación con ácido fólico es importante desde la etapa preconcepcional y durante la etapa concepcional, para ello la mujer debe estar informada sobre este tema, ya que así le da la importancia respectiva, poniendo en práctica la ingesta de este suplemento. En este estudio, acerca de la información recibida sobre la suplementación con ácido fólico, la mayoría de las gestantes (78.7%) manifestaron que si recibieron algún consejo o información para tomar ácido fólico antes o durante el embarazo, mientras que el 21.3% no recibió la información. Estos hallazgos se asemejan con estudios como el de **Rodríguez y Collazo**, pues menciona que el 71% de las gestantes, le habían hablado sobre el ácido fólico; así también, el estudio de **Canún, Reyes, Sánchez, Jaime, Centeno, Falcón, et al.** Encontró que el 98% de sus participantes había escuchado acerca del ácido fólico, mientras que en el estudio de **Pardo, Lay-Son, Aranda, Dib-Ma, Espina, Muñoz, et al.**, un menor porcentaje de mujeres escucharon sobre el ácido fólico (47.4%). Las gestantes del presente estudio tuvieron como fuente principal de

información sobre suplementación con ácido fólico, el Hospital, siendo el momento donde recibió dicha información, durante la atención prenatal (56.2%), en la sesión de psicoprofilaxis obstétrica (7.7%), en la sala de espera del hospital (2.4%) y antes de la concepción (1.2%). En relación a otras investigaciones, como el estudio de **Canún, Reyes, Sánchez, Jaime, Centeno, Falcón, et al.** refieren que la fuente de información de ácido fólico se basa esencialmente en el centro de salud (59.69%), y dentro de ello, el médico (72.5%) y trabajador social (30.6%), así mismo **Pardo, Lay-Son, Aranda, Dib-Ma, Espina, Muñoz, et al.**, encontraron que las matronas (34%) y médicos (20%) eran la principal fuente de información de ácido fólico en las gestantes.

Respecto al nivel de conocimiento sobre suplementación de ácido fólico de las gestantes, predominó un nivel “Medio” en el 81.1%, y nivel “Bajo” en el 10.7%. Por otro lado, al especificar sobre el ácido fólico, el 98.2% de las gestantes si tiene conocimiento. Estos resultados se asemejan a los resultados de la investigación de **Hassan y Al-Kharusi**, quien refiere que el 94% de las mujeres embarazadas sabían sobre el ácido fólico.

Acerca del inicio del consumo de ácido fólico, muchas veces se tiene la idea que debe comenzar en el embarazo, sin embargo lo ideal es iniciar su consumo desde la etapa preconcepcional. El 76.9% de las gestantes respondieron correctamente acerca del momento de inicio de suplemento de ácido fólico (antes del embarazo), lo cual es mayor a lo encontrado por otras investigaciones, como **Maher y Keriakos**, quienes refieren que sólo el 40% de las mujeres sabían que debían tomar antes del embarazo y **Hassan y Al-Kharusi**, encontraron que el 41,3% sabía que se debe tomar el ácido fólico periconcepcional.

Si bien existen suplementos que contienen ácido fólico, lo cual facilita a la madre gestante una ingesta importante de esta vitamina,

es importante conocer que muchos alimentos lo contienen de forma natural. En el presente estudio, la mayoría de las gestantes (87.6%) conoce en qué tipo de alimentos se puede encontrar ácido fólico, sin embargo otras investigaciones como de ***Maher y Keriakos*** encontraron una menor frecuencia ya que el 36 y el 46% sabían de las fuentes dietéticas de ácido fólico, de la misma manera ***Hassan y col*** encontraron que solo el 34,4% eran capaces de identificar cinco o más fuentes de alimentos de ácido fólico.

Con respecto a las enfermedades o complicaciones que se previenen en el bebé con el consumo de ácido fólico, la mayoría de las gestantes (91.7%) respondieron correctamente para prevenir enfermedades del sistema nervioso del bebé, siendo similar a lo encontrado por ***Canún, Reyes, Sánchez, Jaime, Centeno, Falcón, et al.***, pues el 99.5% de las gestantes conocía que el ácido fólico previene malformaciones congénitas. Sin embargo otros estudios muestran conocimientos menores como ***Hassan y Al-Kharusi***, mencionan que el 58,5% sabía que previene defectos de nacimiento, ***García, González y Jiménez***, encontraron que solo 34% señaló al ácido fólico como método eficaz para reducir la incidencia de los defectos del tubo neural, de la misma manera ***Maher y Keriakos*** describen que un el 42 a 52% conocía la condición médica contra la que protege el ácido fólico y ***Rodríguez y Collazo***, determinaron un desconocimiento del 58.2% acerca de los beneficios del ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural.

Acerca de las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico, en el presente estudio se observó que las gestantes tenían actitudes de “Buenas” (56.2%) a “Regulares” (43.2%), ya que consideran estar totalmente de acuerdo en que es importante el consumo de ácido fólico desde que una mujer desea quedar gestando, pues de esta manera esta vitamina contribuirá a la preparación del organismo de la madre para el embarazo, al crecimiento adecuado del bebé, a recuperar la pérdida sanguínea al momento del parto y a prevenir los

defectos del tubo neural. Asimismo, estuvieron totalmente de acuerdo en que consumirían ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos del desarrollo del bebé, lo cual se refleja en sus testimonios, al manifestar que el ácido fólico permite una formación adecuada del tubo neural y un desarrollo adecuado del bebé, así como una disminución en la aparición de malformaciones al momento del nacimiento. También, manifestaron su conformidad en que consumirían alimentos que contengan ácido fólico, sobretodo vegetales de hojas verdes (espinaca), frutas, hígado, frutos secos y pescado.

En cuanto a las prácticas hacia la suplementación con ácido fólico, en la presente investigación se encontró que antes del embarazo, el 44.4% de las participantes consumió suplemento de ácido fólico, diferente al estudio de **Rodríguez y Collazo**, quienes observaron que el 18.8% de las mujeres tomó el suplemento de ácido fólico previo al embarazo. Así también, en el trabajo de **Hassan y Al-Kharusi**, se observa un menor porcentaje de mujeres que consume este suplemento antes de quedar embarazada (13.2%). Esto demuestra que un porcentaje considerable de mujeres no recibe la suplementación de ácido fólico antes del embarazo, posiblemente por la falta de información, por motivos económicos, entre otros.

En el presente estudio se halló que, durante el embarazo, el 100% de las gestantes consumió suplementos de ácido fólico, mientras que en la investigación de **García, González y Jiménez**, se evidenció que el 94.8% de las participantes consumió suplementos de folatos durante la gestación; asimismo, **Rasmussen y Clemmensen**, en su estudio observaron que el 89% de las gestantes recibió suplementación con ácido fólico. De acuerdo a lo mencionado, se puede ver que aunque en la etapa preconcepcional un bajo porcentaje consumió ácido fólico, durante el embarazo la totalidad de las gestantes consumió esta vitamina, lo que demuestra el interés de la gestantes tanto por su salud como la de su bebé.

4. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de las gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo de enero a febrero del 2016 fue Medio (81.1%), las actitudes Buenas (56.2%) y en cuanto a las prácticas, solo un 44.4% consumió suplemento de ácido fólico antes del embarazo y el 100% lo consumió durante el embarazo.
- El nivel de conocimiento sobre la suplementación con ácido fólico de las gestantes que acuden a su atención prenatal fue Medio en el 81.1%, Bajo en el 10.7% y Alto en el 8.3%.
- Las actitudes hacia la suplementación con ácido fólico de las gestantes que acuden a su atención prenatal fueron de Buenas (56.2%) a Regulares (43.2%).
- Las prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico de las gestantes que acuden a su atención prenatal fueron: antes del embarazo, el 44.4% consumió suplemento de ácido fólico, en un tiempo de 3 a 6 meses (24.9%), a diario (34.3%) y antes del desayuno (31.4%); durante el embarazo, el 100% consumió ácido fólico, desde el primer mes (47.9%) y a diario (95.9%).

5. RECOMENDACIONES

- Realizar sesiones educativas no solo en las gestantes, sino también en las mujeres en edad fértil, acerca de la suplementación del ácido fólico, con el objetivo de mejorar los conocimientos y sensibilizar a la población de la importancia del uso de este micronutriente, en la regeneración celular y por ende para el desarrollo embrionario desde las primeras semanas de vida.
- Se debe proporcionar, en las salas de espera del Hospital donde haya afluencia de gestantes y mujeres en edad fértil, material educativo como trípticos o dípticos, sobre la importancia de la suplementación de ácido fólico, enfatizando en los beneficios que proporciona a la madre y al bebé, las enfermedades que previene y el momento idóneo para su consumo, de tal manera que se incremente el conocimiento respecto a estos temas y se obtengan actitudes adecuadas frente a este.
- Realizar sesiones demostrativas donde se mencione la manera en que se debe realizar la suplementación con ácido fólico, tanto antes como durante el embarazo y los alimentos que poseen esta vitamina, evitando de esta manera confusiones acerca de las fuentes donde se encuentra el ácido fólico.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Misnaza S. Defectos congénitos. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. 2015. [Consultado el 28 de agosto del 2015]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Defectos%20Congenitos.pdf>.
2. Bhutta ZA., Hasan B. Suplementación periconcepcional con folato o multivitaminas para la prevención de los defectos del tubo neural. Organización Mundial de la Salud. 2015.
3. Obican S, Finnell R, Mill J, Shaw G, Scialli A. Folic Acid in early pregnancy: a public health success story. *FASEB J.* 2010; 24(1): 4167-74.
4. Ortega J, Ferris J, Claudio L, Soldin O, Sánchez M, Fuster J, et al. Case control study of periconceptual folic acid intake and nervous system tumors in children. *Childs Nerv Syst.* 2010; 26(12): 1727-33.
5. Bergen N, Jaddoe V, Timmermans S, Hofman A, Lindemans J, Raat H, et al. Homocysteine and folate concentration in early pregnancy and the risk of adverse pregnancy outcome: the Generation R Study. *BJOG.* 2012; 119(6): 739-51.
6. 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 May 1; 7:9-15.
7. Rodríguez P, Collazo I. Embarazo y uso del ácido fólico como prevención de los defectos del tubo neural. *Rev. Med. Electrón.* 2013; 35(2).
8. Rasmussen M, Clemmensen D. Folic acid supplementation in pregnant women. *Dan Med Bull.* 2010 Jan; 57(1):A4134.

9. Canún S, Reyes A, Sánchez M, Jaime L, Centeno F, Falcón I, et al. Uso periconcepcional de ácido fólico en centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria de la Delegación Tlalpan. *Gac Méd Méx* 2009; 146(2): 115-120.
10. Hassan A, Al-Kharusi B. El conocimiento y el uso de ácido fólico entre las mujeres embarazadas que residen árabes en Qatar y Omán. *Int J Food Sci Nutr* 2008 Feb; 59 (1): 70-9.
11. Pardo R, Lay-Son G, Aranda W, Dib-Ma M, Espina P, Muñoz M, et al. Conocimiento sobre el ácido fólico en la prevención de defectos de cierre del tubo neural: una encuesta a mujeres que viven en Santiago de Chile. *Rev Med Chile*. 2007; 135:1551-1557.
12. García M, Gonzáles A, Jiménez R. Profilaxis de los defectos del tubo neural con folatos en las mujeres gestantes del Área 10 de Madrid. *Aten Primaria* 2003,31(2):98-103.
13. Gonzales A, García M. Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. *MEDIFAM* 2003; 13 (4): 305-310.
14. Secretaría de Salud. El Ácido Fólico y la prevención de defectos al nacimiento. México: Secretaría de Salud; 2003.
15. Cortés F, Hirsch S, De la Maza M. Importancia del ácido fólico en la medicina actual. *Rev. méd. Chile* 2000;128(2).
16. Centro para el control y la prevención de enfermedades. Organización Panamericana de la Salud. La prevención de los defectos del tubo neural con ácido fólico. CDC. OPS; 2009. [Consultado el 06 de agosto del 2015]. Disponible en: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Prevencion-de-defectos-tubo-neural-con-acido-folico.pdf>
17. Plasencia M. Ácido fólico. *OFFARM* 2005; 24(2).

18. Sanabria H, Tarqui C, Arias J, Lam N. Impacto de la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico en los defectos del tubo neural, en Lima, Perú. *An Fac med.* 2013; 74 (3):175-80.
19. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimiento Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de los defectos del tubo neural. México: Secretaría de Salud; 2012.
20. Suárez F, Ordóñez A, Zarante I. Defectos del tubo neural y ácido fólico: patogenia, metabolismo y desarrollo embriológico. Revisión de la literatura. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2010; 61(1).
21. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para la atención integral de salud materna. Lima: MINSA; 2013.
22. Mamani J, Henry P. Deficiencia del ácido fólico y sus repercusiones en la formación del tubo neural. *Scientifica* 2013;11(1).
23. Organización Panamericana de la Salud. La administración de ácido fólico a embarazadas para prevenir defectos del tubo neural. *Rev Panam Salud Publica* 1999; 6(3).
24. Belohlavek P. Conocimiento: La ventaja competitiva. 1ª ed. Blue Eagle Group; 2005.
25. Nosrat S, Sedehi M, Golalipour M. Knowledge and practice of urban Iranian pregnant women towards folic acid intake for neural tube defect prevention. *J Pak Med Assoc.* 2012; 62(8): 785-9.
26. Al-Hossani H, Abouzeid H, Salah M, Farag H, Fawzy E. Knowledge and practices of pregnant women about folic acid in pregnancy in Abu Dhabi, United Arab Emirates. *East Mediterr Health J.* 2010; 16(4): 402-7.

27. Hisam A, Rahman M, Mashhadi S. Knowledge, attitude and practice regarding folic acid deficiency; A hidden hunger. Pak J Med Sci. 2014 May; 30(3):583-8.
28. Zabala R, Waisman I, Corelli M, Tobler B. Ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural: consumo e información en mujeres en edad fértil de la Región Centro Cuyo. Arch Argent Pediatr. 2008; 106(4): 295-301
29. Holguín E, Orozco J. Administración de ácido fólico y otros micronutrientes en mujeres embarazadas de Colombia. Rev Panam Salud Pública Washington. 2013 Aug; 34(2).
30. Köken G, Derbent A, Erol O, Saygın N, Ayık H, Karaca M. Awareness and use of folic acid among reproductive age and pregnant women. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2013 Jun 1;14(2):87-91.
31. Auriel E, Biderman A, Belmaker I, Freud T, Peleg R. Knowledge, Attitudes, and Practice among Women and Doctors Concerning the Use of Folic Acid. ISRN Obstet Gynecol. 2011; 2011:946041.
32. Sato Y, Nakanishi T, Chiba T, Umegaki K. Attitudes of pregnant Japanese women and folic acid intake for the prevention of neural tube defects: a nationwide Internet survey. Nihon Koshu Eisei Zasshi. 2014; 61(7):321-32.
33. Ortego M, López S, Álvarez M. Tema 4: Las actitudes. [Consultado el 13 de agosto del 2015]. Disponible en: http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/pdf-reunidos/tema_04.pdf
34. Ministerio de Salud. Lineamientos de Nutrición materno infantil del Perú. Lima: MINSA; 2004.
35. López M, Sánchez J, Sánchez M, Calderay M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. Inf Ter Sist Nac Salud 2010; 34: 117-128.

36. Sanabria H, Tarqui C, Villanueva V, Importancia de fortificar la harina de trigo con ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural en Perú. Rev enferm Herediana. 2009; 2(2): 105-112.

8. ANEXOS

INDICE

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	61
II. CONSENTIMIENTO INFORMADO	64
III. ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO	65
IV. FOCUS GROUPS: ACTITUDES.....	69
V. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	70
VI. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	71
VII. ESCALA DE ESTANONES.....	75

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo	Escala de Medición	Codificación	Fuente de verificación
Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico.	Es la información, las opiniones y las formas de uso de la suplementación con ácido fólico que tienen las gestantes que acuden al Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.	Conocimientos relacionados a la suplementación con ácido fólico.	Concepto de ácido fólico	Cualitativa	Nominal	Incorrecto (0) Correcto (1)	Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico
			Conoce sobre el consumo al día del suplemento				
Conoce sobre el momento ideal para iniciar el consumo de ácido fólico.							
Conoce sobre el momento ideal para finalizar el consumo de ácido fólico.							
Conoce sobre la importancia del consumo de suplementos con ácido fólico.							
Conoce sobre las enfermedades o complicaciones en el bebé que se pueden prevenir.							
Conoce sobre las enfermedades o complicaciones en la gestante que se pueden prevenir.							
Conoce sobre otras fuentes de ácido fólico además de los suplementos alimenticios.							
Conoce sobre los medios de información para la suplementación de ácido fólico.							
		Actitudes relacionadas a la suplementación con	Opinión sobre consumo de suplemento ácido fólico en cualquier momento de la gestación	Cualitativa	Nominal	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo	

	ácido fólico.	Opinión sobre el consumo de ácido fólico desde que una mujer desea quedar embarazada			ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)
		Opinión acerca del consumo de ácido fólico en el embarazo solo porque el médico lo indica sin importar sus beneficios en el bebé			
		Opinión sobre el consumo de ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos en el desarrollo del bebe			
		Opinión sobre el consumo de alimentos que contengan ácido fólico			
	Prácticas relacionadas a la suplementación con ácido fólico.	Consumo de otro suplemento de ácido fólico	Cualitativa	Nominal	Si (1) No (0)
		Tipo de alimento consume Ud.	Cualitativa	Nominal	Lentejas (1) Frejoles (2) Vegetales de hoja verde (3) Brócoli (4) Naranjas (5) Palta (6) Cereales (7)
Consumo de suplementos de ácido fólico antes de la gestación.		Cualitativa	Nominal	Si (1) No (0)	
Tiempo de consumo de ácido fólico antes de la gestación.		Cuantitativa	Razón	En días	
Frecuencia de consumo de ácido fólico antes de la gestación		Cualitativa	Nominal	Diario (1) Interdiario (2) Semanal (3)	

			Quincenal (4)
Momento de consumo de ácido fólico antes de la gestación	Cualitativa	Nominal	Antes del desayuno (1) Antes del almuerzo (2) Antes de la cena (3)
Consumo de suplementos de ácido fólico durante la gestación.	Cualitativa	Nominal	Si (1) No (0)
Mes en que empezó a consumir ácido fólico	Cualitativa	Nominal	Antes de la gestación o desde el primer mes (1) Desde el segundo mes (2) Desde el tercer mes (3)
Mes hasta que consumió durante la gestación ácido fólico	Cualitativa	Nominal	Hasta los 2 meses (1) Hasta los 3 meses (2) Hasta los 4 meses (3) Hasta la actualidad (4)
Frecuencia de consumo durante ácido fólico	Cualitativa	Nominal	Diario (1) Interdiario (2) Semanal (3) Quincenal (4)

II. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Responsable de la investigación: Edith María Sáenz Huamán

Fecha de aprobación:

La presente investigación es conducida por la Bachiller en obstetricia Edith María Sáenz Huamán, perteneciente a la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, quien tiene la intención de determinar los conocimientos, actitudes y practicas relacionados a la suplementación con ácido fólico en gestantes que acuden a su atención prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, así como también investigar su repercusión en la gestación con la finalidad de brindar una mejor atención a la usuaria.

Para ello, se está pidiendo su autorización para dicho estudio, si usted acepta, quiere decir que la investigadora le ha indicado a usted de forma verbal, así como escrita lo siguiente: el propósito del estudio, participación, riesgos, incomodidades, costos, beneficios, confidencialidad y problemas o preguntas.

Propósito del estudio: Identificar los conocimientos, las actitudes y las prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico en gestantes que acuden a su atención prenatal.

¿En qué consiste su participación?: una vez autorizada su participación, se procederá a aplicar una encuesta para indagar las variables ya mencionadas.

Riesgos asociados al estudio y costo de su participación: los riesgos, estos ya han sido estudiados y usted pasará por riesgos identificados, por lo que se ha planteado que no tendrá mayor riesgo que la población general. El estudio no tendrá costo para usted.

Beneficios: para la institución será conocer y tener información sobre los conocimientos que tienen las mujeres acerca de la de la suplementación sobre ácido fólico y sus actitudes y practicas al respecto. Para los investigadores corresponde su beneficio profesional y académico el investigar en este campo y para las participantes el tener un poco más de información sobre este tema.

Confidencialidad: toda información que usted nos proporcione será totalmente confidencial, los nombres y apellidos de cada participante quedará a custodia del investigador, por ende la encuesta es anónima.

Problemas o preguntas: en todo momento se garantizará la posibilidad de retirarse del estudio y no tendrá incomodidad alguna por ello, si usted tuviera alguna pregunta podrá hacerla al profesional que realizará la entrevista; si luego de ser entrevistada quisiera no participar en el estudio comuníquese con el investigador para cualquier consulta o retiro del estudio.

Por lo expuesto comprendo que mi autorización es importante para el estudio de investigación. Sé que mis respuestas a las preguntas serán utilizadas para fines de investigación y no se identificará a la gestante.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico. Comprendo que el resultado de la investigación será presentado a la comunidad científica para su mejor comprensión.

Firmo este documento autorizando mi participación en el estudio, Mi firma indica también que he recibido una copia de este consentimiento informado.

Nombres del Participante

Firma

Fecha

Nombres de la investigadora

Firma

Fecha

III. Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementación con ácido fólico

A continuación se presenta una serie de preguntas sobre la suplementación de ácido fólico, sírvase a responder cada pregunta señalando la respuesta correcta.

Datos generales:

Marcar con una "X" uno de los recuadros para cada ítem enumerado

1. Edad de la gestante: _____
2. Estado civil:
Soltera () Casada () Conviviente () Divorciada ()
3. Grado de Instrucción:
Sin instrucción () Primaria () Secundaria () Superior ()
4. A que se dedica: _____
5. Lugar de procedencia: _____
6. Número de embarazos: _____
7. Número de hijos vivos: _____
8. Número de abortos: _____
9. Otros: _____
10. Edad de inicio de relaciones sexuales: _____
11. Número de parejas sexuales: _____
12. ¿Recibió algún consejo / información para tomar ácido fólico, ya sea mientras estaba embarazada o si estabas pensando en quedar embarazada?
Si () No ()

*Si la respuesta fue "Si", mencione en qué momento:

- | | |
|---|-----|
| Durante la atención prenatal | () |
| En la sesión de Psicoprofilaxis obstétrica | () |
| En la sala de espera de un establecimiento de salud | () |
| Otro | () |
| Especificar: _____ | |

Conocimientos sobre suplementación de ácido fólico

1. ¿Qué es el ácido fólico?
 - a. Una vitamina.
 - b. Un energizante.
 - c. Una galleta.

2. ¿Cuántas veces al día se debe consumir este suplemento (ácido fólico)?
 - a. Tres veces a la semana

- b. Cinco veces a la semana
 - c. Una vez al día
3. ¿Cuál es el momento ideal para iniciar con el consumo de suplementos de ácido fólico?
- a. Antes del embarazo
 - b. Durante el embarazo
 - c. Después del embarazo
4. ¿Cuál es el momento ideal para finalizar el consumo de suplementos de ácido fólico?
- a. Antes del embarazo
 - b. Durante el embarazo
 - c. Después del embarazo
5. ¿Por qué es necesario consumir suplementos alimenticios con ácido fólico?
- a. Para prevenir enfermedades en la gestante
 - b. Para prevenir enfermedades en el bebé
 - c. Para prevenir enfermedades en la madre y el bebé
6. ¿Qué tipo de enfermedades o complicaciones en el bebé se puede prevenir con el consumo de ácido fólico?
- a. Malformaciones del sistema nervioso (columna vertebral) del bebé.
 - b. Bebes con sobrepeso
 - c. Síndrom
 - d. e de Down
7. ¿Qué tipo de enfermedades o complicaciones en la madre se puede prevenir con el consumo de ácido fólico?
- a. Anemia por deficiencia de ácido fólico
 - b. Diabetes gestacional
 - c. Que se adelante el parto
8. ¿En qué tipo de alimentos, además de los suplementos se puede encontrar el ácido fólico?
- a. Hígado de res o pollo y verduras verdes
 - b. Bebidas energizantes
 - c. Frutas y lácteos
9. ¿Dónde se brinda información correcta acerca de la suplementación para ácido fólico?
- a. En un establecimiento de salud.
 - b. En el internet
 - c. En la farmacia y/o botica

Actitudes sobre suplementación de ácido fólico

1. ¿Consideras que el consumo de suplemento ácido fólico puede iniciarse en cualquier momento de la gestación?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Totalmente en desacuerdo

2. ¿Consideras importante el consumo de ácido fólico desde que una mujer desea quedar gestando?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Totalmente en desacuerdo

3. ¿Consumirías ácido fólico en el embarazo solo porque el médico lo indica sin importar sus beneficios en el bebé?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Totalmente en desacuerdo

4. ¿Consumirías ácido fólico antes de la gestación para prevenir defectos en el desarrollo del bebe?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Totalmente en desacuerdo

5. ¿Consumirías alimentos que contengan ácido fólico?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d. En desacuerdo
 - e. Totalmente en desacuerdo

Prácticas sobre suplementación de ácido fólico

1. Además del suplemento alimenticio recibido en la institución, haz consumido otro suplemento: Si () No ()

2. ¿Qué alimentos con ácido fólico (lentejas, frejoles, vegetales de hoja verde, brócoli, naranjas, palta, cereales, etc.) consume más? _____

Antes de la gestación

3. ¿Consumió suplemento de ácido fólico antes de quedar embarazada?
Si () No ()
4. Si en la pregunta anterior respondió "Sí" ¿Cuánto tiempo antes de su gestación consumió suplemento de ácido fólico?: _____ meses
5. ¿Con qué frecuencia lo consumió?
() Diario
() Interdiario
() Semanal
() Quincenal
6. ¿En qué momento consumía ácido fólico?
() Antes del desayuno
() Antes del almuerzo
() Antes de la cena

Durante la gestación

7. ¿Consumió ácido fólico durante la gestación?
Si () No ()
Si la pregunta anterior respondió "Sí", continúe con las siguientes preguntas:
8. Desde que mes de gestación empezó a consumir el suplemento ácido fólico?
() Desde el primer mes
() Desde el segundo mes
() Desde el tercer mes
() Otros: _____ mes
9. ¿Hasta qué tiempo de gestación tomó el ácido fólico?
() Hasta los 2 meses
() Hasta los 3 meses
() Hasta los 4 meses
() Hasta la actualidad
10. ¿Con qué frecuencia durante la gestación lo consumió o consume ácido fólico?
() Diario
() Interdiario
() Semanal
() Quincenal

IV. FOCUS GROUPS: ACTITUDES

1. ¿Cuál es su opinión acerca del consumo de ácido fólico antes y durante la gestación?

¿Por qué?

2. ¿Considera Ud. que el consumo de ácido fólico es necesario para la prevención de algún problema en su bebe?

¿Por qué?:

3. ¿Consumiría alimentos que contengan ácido fólico?

¿Qué tipo de alimentos considera Ud.?

4. ¿Cree que es correcto que el médico le recomiende consumir ácido fólico antes y durante el embarazo?

¿Por qué?:

V. VALIDEZ DE CONTENIDO
PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

CRITERIOS	N ^a de Jueces					p
	1	2	3	4	5	
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	0.031
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	1	1	0.031
3. La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	1	1	0.031
4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claros y entendibles)	1	1	1	1	0	0.156
5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	1	1	1	1	1	0.031
6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	1	1	0.031
7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes.	1	1	1	1	1	0.031
8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	1	0.031

La validez del contenido del instrumento se ha evaluado mediante la prueba binomial-juicio de expertos, teniendo en cuenta la opinión de cada experto sobre los criterios señalados, donde 1 pto era favorable y 0 ptos era desfavorable, obteniendo como resultado que existe evidencia estadística para confirmar la concordancia favorable entre los jueces expertos sobre la validez del instrumento, ya que el valor de "p" fue menor a 0.05. Los criterios 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8, alcanzaron un valor de $p < 0.05$, por ello, existe concordancia en estos ítems, mientras que en el criterio 4, se mejoró la redacción de algunas preguntas, de acuerdo a lo recomendado por los expertos.

Coeficiente de Correlación

Magnitud

0,70 a 1,00	Muy fuerte
0,50 a 0,69	Sustancial
0,30 a 0,49	Moderada
0,10 a 0,29	Baja
0,01 a 0,09	Despreciable

CONFIABILIDAD DE CRONBACH. CUESTIONARIO DE ACTITUDES HACIA LA SUPLEMENTACION CON ÁCIDO FÓLICO

El cuestionario de actitudes hacia la suplementación con ácido fólico se confiabilizó mediante una prueba piloto aplicada a 30 gestantes en la atención prenatal, resultando el coeficiente de Cronbach: 0.81, es decir una muy fuerte confiabilidad.

N	ITEM					Total
	1	2	3	4	5	
1	2	2	4	4	4	16
2	5	5	4	5	4	23
3	3	4	4	4	4	19
4	1	3	3	4	5	16
5	2	1	2	2	2	9
6	2	2	4	4	4	16
7	4	5	4	5	5	23
8	2	5	4	5	5	21
9	4	4	5	4	3	20
10	5	4	2	4	5	20
11	5	5	5	4	5	24
12	4	5	5	5	5	24
13	5	5	5	5	5	25
14	3	2	2	5	5	17
15	1	1	2	2	4	10
16	1	1	1	3	5	11
17	4	3	4	5	5	21
18	1	1	4	3	3	12
19	2	5	2	2	5	16
20	5	5	4	5	5	24
21	2	4	2	4	5	17
22	1	5	4	5	4	19
23	4	5	4	5	5	23
24	2	4	1	4	2	13
25	2	4	2	4	4	16
26	4	5	5	5	5	24
27	4	5	4	5	5	23
28	1	5	4	5	5	20
29	3	5	4	5	5	22
30	4	5	4	5	5	23
Varianza	2,06	2,21	1,50	0,94	0,81	21,33
Suma_var	7,53					

k (ITEM) 5
N 30

r-Alpha de Cronbach	0,81
---------------------	-------------

Puntajes del Coeficiente de Correlación de Cronbach

Coeficiente de Correlación

Magnitud

0,70 a 1,00	Muy fuerte
0,50 a 0,69	Sustancial
0,30 a 0,49	Moderada
0,10 a 0,29	Baja
0,01 a 0,09	Despreciable

VII. ESCALA DE ESTANONES
MEDICIÓN DE LA VARIABLE CONOCIMIENTOS SOBRE SUPLEMENTACIÓN CON
ÁCIDO FÓLICO

Calculo del nivel de conocimiento:

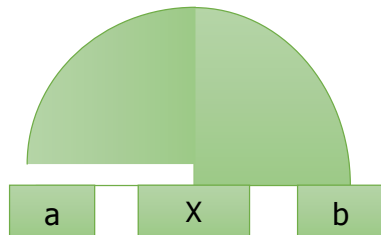
Para determinar el nivel de conocimientos sobre la suplementación con ácido fólico, fue necesario calcular a través de la escala de Estanones, en “Alto”, “Medio” y “Bajo”.

Para ello se requirió de lo siguiente:

- Campana de Gaus
- Constante de 0,75
- Media (\bar{x})
- Desviación estándar (DS)
- A = Punto de corte menor
- B = Punto de corte mayor

$$\mathbf{A/B = X \pm DS(0.75)}$$

Campana de Gaus:



$$a = X - DS (0.75) = 6.98 - 1.32 (0.75) = 6$$

$$b = X + DS (0.75) = 6.98 + 1.32 (0.75) = 8$$

Conocimiento sobre suplementación con ácido fólico:

“Alto” = mayor a “8”

“Medio” = De “6” hasta “8”

“Bajo” = menor a “6”