Uso de Ácido Fólico en embarazadas

Centro Hospitalario Pereira Rossell, julio-octubre 2023

Autores: Rodriguez Ana Belén[1], Seijas Andres[1] , Souto Agustin[1], Travieso Nahuel[1], Vázquez Irina[1], Zapirain Anthony[1].
Tutor: Viroga Stephanie[2*].

Ciclo de Metodología Científica II 2023-Facultad de Medicina Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
Departamento de Ginecología-Facultad de Medicina-Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
Unidad Académica de Farmacología y Terapéutica, Unidad Académica Ginecotocológica A, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo Uruguay.

Ciclo de Metodología Científica II - Grupo 87

[1] Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo - Uruguay

[2] Clínica ginecotocológica A, Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo - Uruguay.
* Contacto: Stephanie Viroga. E-mail stephyviroga@gmail.com

Índice

Resumen _____ 3-4

Introducción _____ 4- 7

Objetivos _____ 8

Metodología _____ 8-10

Resultados _____ 10-18

Discusión _____ 18-20

Conclusión _____ 21

Agradecimientos _____ 21

Bibliografía _____ 22-24

Anexos _____ 25-30

Resumen:

Introducción: El ácido fólico (AF) es un medicamento con claras indicaciones durante el embarazo en todo el mundo, dado sus beneficios demostrados. Sin embargo, su prescripción y/o uso por parte del binomio médico/paciente es variado.

Objetivo: Describir el uso de Ácido Fólico en pacientes puérperas del Hospital Pereira Rossell. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo. Los datos se recabaron mediante la realización de una encuesta y de la revisión de historias clínicas durante julio-octubre 2023 en pacientes puérperas del Hospital Pereira Rosell.

Resultados: Se encuestaron un total de 181 pacientes en el periodo julio-octubre 2023. Del total de pacientes encuestadas, 110 usaron ácido fólico (60,8%), y 71 no lo usaron (39,2%). De las 110 pacientes que usaron ácido fólico en el transcurso de su embarazo, 7 lo utilizaron en base a las recomendaciones nacionales e internacionales. Del total de mujeres, el 17.13% tuvieron consulta preconcepcional y de éstas, solamente el 22.6%, iniciaron la profilaxis en esta etapa.

Se cruzaron datos buscando un factor de riesgo en aquellas pacientes que no usaron AF. No se encontró asociación estadística entre las variables edad OR 0,66 (0,27-1,6), paridad OR 1,14 (0,61-2,11), procedencia OR 1.21 (0,63-2,3). Por otra parte, se describió como factores protectores el nivel educativo OR 0,20 (0,06-0,6), Semana de captación OR 0,52 (0,27-0,97) y el conocimiento de las pacientes sobre este fármaco OR 0,35 (0,18-0,66).

Conclusiones: Se observa que el uso adecuado de ácido fólico en la población estudiada fue bajo. Se relaciona directamente como factor protector hacia la adherencia al fármaco, el mayor nivel educativo de las pacientes, su conocimiento acerca de los beneficios del mismo y la captación precoz del embarazo.

Palabras claves: Ácido Fólico, Folato, Hierro, Desarrollo embrionario, Tubo Neural.

Title: Folic Acid use in pregnant women

Abstract:

Introduction: Folic acid (FA) is a medication with clear indications during pregnancy throughout the world, given its proven benefits. However, its prescription and/or use by the doctor/patient binomial is varied. **Objective:** To describe the use of Folic Acid in postpartum patients at the Pereira Rossell Hospital. **Methodology:** A retrospective descriptive observational study was carried out. The data was collected by conducting a survey and reviewing medical records during July-October 2023 in postpartum patients at the Pereira Rossell Hospital. **Results:** A total of 181 patients were surveyed

during July-October 2023. Of the total number of patients surveyed, 110 used folic acid (60.8%), and 71 did not use it (39.2%). Of the 110 patients who used folic acid in the course of their pregnancy, 7 used it based on national and international recommendations. Of these women, 17.13% had preconception consultation, but only 3.8% started prophylaxis at this stage.
Data were cross-checked for a risk factor in those patients who did not use PA. No statistical association was found between the variables age OR 0.69 (0.26-1.83), parity OR 1.29 (0.64-2.62), origin OR 0.85 (0.42-1.72). On the other hand, educational level OR 0.18 (0.04-0.79), catch-up week OR 0.40 (0.19-0.79) and patients' knowledge of this drug OR 0.09 (0.03-0.25) were described as protective factors.
Conclusions: It is observed that the adequate use of folic acid in the studied population was low. The higher educational level of the patients, their knowledge about the benefits of the drug and the early pregnancy is directly related as a protective factor towards adherence to the drug.

Keywords: Folic Acid, Folate, Iron, Embryonic development, Neural tube.

Introducción:

Las malformaciones congénitas, también llamadas anomalías congénitas o trastornos congénitos, son la segunda causa de muerte en los niños de entre 1 mes y 5 años de edad en las Américas.[1] Mientras que a nivel mundial se estima que mueren anualmente 240.000 recién nacidos en sus primeros 28 días de vida y que, además, provocan la muerte de otros 170.000 niños entre 1 mes y 5 años. Estas constituyen la cuarta causa de muerte neonatal, después de las complicaciones del parto prematuro, las relacionadas con las infecciones neonatales y las vinculadas con el parto, según datos de la OMS. [2]

Los trastornos congénitos graves más frecuentes son las malformaciones cardíacas, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down.
Para los bebés que sobreviven y viven con estas condiciones, los defectos de nacimiento aumentan su riesgo de discapacidades a largo plazo, con gran impacto en los afectados, sus familias, el sistema de salud y la sociedad. [1]

Un dato que nos dice mucho en cuanto a la problemática que esto refiere, y la importancia en orden de poder tomar todos los recaudos posibles, según información recabada por parte de la OMS, es que nueve de cada diez niños nacidos con trastornos congénitos graves viven en países de ingreso bajo y mediano. [2]

A través de la resolución de la 63.ª Asamblea Mundial de la Salud (2010) sobre defectos congénitos, los Estados Miembros acordaron promover la prevención primaria y mejorar la salud de los niños con trastornos congénitos de la siguiente forma:

- Estableciendo sistemas de registro y de vigilancia y reforzando los existentes;
- Fomentando los conocimientos especializados y creando capacidad en materia de prevención y tratamiento de los trastornos congénitos y de atención de los niños afectados;
- Sensibilizando sobre la importancia de los programas de cribado para recién nacidos y su función en la detección de lactantes nacidos con trastornos congénitos;
- Prestando apoyo a las familias que tienen niños con trastornos congénitos y discapacidades asociadas;
- Reforzando las investigaciones sobre los principales trastornos congénitos y promoviendo la cooperación internacional para combatirlos. [2]

Teniendo en cuenta esto, y todo el trasfondo socioeconómico que tiene detrás, es que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha tomado medidas determinantes, con dos pilares fundamentales, como lo son los suplementos de hierro y ácido fólico, como medida de salud pública, con el objetivo de lograr llegar a todas las mujeres en edad reproductiva y en última instancia prevenirlas.

En el caso de Uruguay, en las pautas del Ministerio de Salud Pública (MSP) del año 2007[3] se recomienda el uso de suplemento de ácido fólico (400 mcg/ día) desde antes del embarazo hasta las 12 semanas y 4 mg/día en aquellas mujeres con antecedentes de defectos del tubo neural en gestaciones anteriores. Además, también la suplementación con 30-60mg/d de hierro elemental y así disminuir el riesgo de anemia, bajo peso al nacer y partos pretérmino, entre otras variables. Estas recomendaciones nacionales se corresponden con las recomendaciones a nivel internacional [4].

El folato es una vitamina hidrosoluble esencial, presente de forma natural en los alimentos, especialmente en las frutas, las verduras de hoja verde y el hígado. El ácido fólico es la forma sintetizada del folato presente en alimentos y suplementos fortificados, y tiene una mayor biodisponibilidad que el folato natural. [5]

El ácido fólico (AF) interviene en la síntesis de ácidos nucleicos, eritropoyesis, metilación de lípidos, mielina, proteínas y en la producción de metionina a partir de homocisteína. Su deficiencia durante el desarrollo embrionario se ha relacionado con defectos del tubo neural (DTN), bajo peso al nacer, recién nacidos de pre término, labio leporino, cardiopatía congénita, abortos espontáneos y niveles

elevados de homocisteína, pudiendo ser la causa de efectos teratogénicos, desprendimiento prematuro de placenta y preeclampsia. En conclusión, el aporte de folatos durante el embarazo es esencial para un desarrollo fetal y placentario adecuados y para la salud del individuo a largo plazo. [6]
Por ello, varios países han decidido implementar políticas públicas de fortificación de alimentos con ácido fólico (AF)[6]. Es por esto que la fortificación de la harina de trigo se estableció como obligatoria en Uruguay a partir de un decreto ley 130/006 del año 2006 y consiste en la adición de 2,4 mg de ácido fólico y 30 mg de hierro (sulfato ferroso deshidratado o fumarato ferroso) por kg de harina blanca[7].
El objetivo es aumentar el consumo de folatos, especialmente en mujeres en edad fértil para reducir la prevalencia de los DTN del recién nacido y prevenir anemias de origen dietético, fundamentalmente en los grupos de mayor riesgo, es decir, niños, adolescentes, embarazadas y mujeres en edad reproductiva.

La harina de trigo fue seleccionada como vehículo de fortificación para estos nutrientes porque el pan es un alimento de consumo diario en Uruguay y la adición, en la cantidad legislada y con una adecuada selección del compuesto químico, es posible sin alterar sus características organolépticas. [8]
Si bien, esta medida colabora con la suplementación de AF y hierro, dichas dosis no son suficientes por sí solas para llegar a tener el efecto protector que se desea al momento del desarrollo embrionario.

Es por eso que las recomendaciones planteadas por el Ministerio de Salud Pública recomienda la suplementación con folatos antes de la semana 12 de gestación, incluso en forma preconcepcional, debido a que se genera el cierre del tubo neural antes del día 28 de este proceso, a menudo antes de la detección del embarazo. A raíz de ello es que la administración de suplementos de ácido fólico después del primer mes de gestación no sería efectiva para prevenir los DTN. Teniendo esto en cuenta, la suplementación debería comenzar al menos 1 mes antes de la concepción y durante las primeras 12 semanas de gestación, y prolongarla durante todo el embarazo en situaciones de gemelaridad, enfermedades crónicas, vómitos de repetición o malabsorción. [9]

En Uruguay, se recomienda la suplementación diaria con AF a toda madre gestante en dosis de 400 µg/día y de 4 mg/día en pacientes de riesgo (hijo anterior nacido con espina bífida, historia familiar con DTN, diabetes mellitus, tratamiento con anticonvulsivantes y/o antagonistas del AF [metotrexato], enfermedades gastrointestinales que lleven a una mala absorción del folato como enfermedad celíaca, enfermedad de Crohn, cirugía bariátrica, enfermedad hepática avanzada.

En cuanto a los trabajos anteriormente realizados con respecto al consumo de AF en embarazadas en el Pereira Rosell, es de relevancia destacar el escaso consumo del fármaco, viendo que el mismo no se ajustaba a las recomendaciones nacionales ni internacionales. En base a datos arrojados en el estudio del año 2013 , se vió que solo el 49% de las embarazadas recibieron AF. A raíz de este número de encuestadas que recibieron AF, el 57% recibieron la suplementación según las recomendaciones brindadas por el Ministerio de Salud Pública, es decir, antes de las 12 semanas. El restante 43% de embarazadas que recibieron AF, lo hicieron más allá de las 12 semanas. Además, es de destacar que tan solo un poco más del 1% de las pacientes encuestadas iniciaron la profilaxis pre-concepcional.[10]

Concomitantemente, las dosis recibidas de AF están determinadas con la coexistencia o no, de factores de riesgo para el déficit de esta vitamina, así también como de antecedentes tales como los son hijos con malformaciones del tubo neural y antecedentes personales de epilepsia, entre otros, donde la dosis recibida por las paciente en estos casos fue de 4 mg. Por lo tanto es de importancia evaluar la situación actual, dado que es conocido el hecho de que una inadecuada suplementación podría llevar a consecuencias significativas durante el desarrollo.

Según las Estadísticas Vitales del MSP en el año 2022, en una población de 30.388 mujeres, 25.456 de ellas tenían indicación de suplementación con AF, 1.603 no tenían indicación de suplementación con folatos, con un restante de 3.329 sin datos registrados.[11]

Otros trabajos realizados internacionalmente relacionados con la complementación con ácido fólico en las embarazadas, dejan notar que el uso de este formato disminuyó el riesgo de preeclampsia como lo muestra un metaanálisis de 14 estudios (Liu C et al., 2018).[12]
En otro metaanálisis de estudios observacionales se encontró que con dosis más altas de folatos se puede llegar a reducir hasta en 28% el riesgo de parto pretérmino y cuanto mayor sea la suplementación con ácido fólico, este riesgo se reduce en un 10 %. Dicho estudio arrojó que la suplementación iniciada de forma preconcepcional se asoció con un riesgo menor de parto pretérmino (Li B et al., 2019).[13]

Este trabajo tiene como objetivo describir el uso de Ácido Fólico durante el embarazo en pacientes atendidas en el Centro Hospitalario Pereira Rosell.

Objetivo:

Este trabajo tiene como objetivo describir el uso de Ácido Fólico durante el embarazo en pacientes atendidas en el Centro Hospitalario Pereira Rosell.

Para lograr este propósito, se plantean una serie de objetivos específicos que permitirán abordar diferentes aspectos relacionados con el tema.

En primer lugar, se busca describir el nivel de conocimiento que poseen las pacientes sobre el Ácido Fólico y su importancia durante la gestación. Asimismo, se pretende indagar acerca de los factores que pudieron influir, de manera positiva o negativa, en la adherencia al tratamiento con Ácido Fólico. Por último, se llevará a cabo una evaluación de los resultados neonatales, con el fin de determinar si existe una correlación entre la toma de Ácido Fólico y el estado de salud de los recién nacidos. Con la consecución de estos objetivos, se espera contribuir al conocimiento y la optimización del manejo del Ácido Fólico en el contexto del embarazo, promoviendo así la salud materno-infantil.

Metodología:

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo realizando encuestas (Anexo 1), elaborada por los autores, a mujeres que estén cursando puerperio inmediato durante los meses de Julio a Octubre de 2023 en un hospital referente a nivel nacional en cuanto a maternidad como lo es el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), dado que muchas pacientes son tratadas y/o trasladadas a este hospital desde todo el país; obteniendo resultados que puedan reflejar más la situación de la sociedad en su conjunto. Concomitantemente, se evaluaron los resultados neonatales con la revisión de la historia clínica del Sistema Informático Perinatal (SIP).

La población objetivo será las mujeres puérperas, conformando la muestra de estudio aquellas que se encuentren ingresadas en el periodo de estudio, cursando su puerperio inmediato-mediato en el Centro Hospitalario Pereira Rosell.

Los criterios de inclusión para este estudio abarcaron a pacientes que se encontraban en la fase de puerperio, en el período de internación inmediato, junto con recién nacidos vivos. Esta selección permitió centrar la atención en un periodo crucial después del parto y en la evaluación de la salud tanto de la madre como del neonato.

En contraste, los criterios de exclusión comprendieron a aquellas pacientes ingresadas por causas distintas al puerperio, así como a aquellas que lamentablemente experimentaron un óbito fetal o la

muerte neonatal que no sea atribuible a una malformación congénita o alguna condición que se pueda atribuir al no uso del AF. Estos criterios de exclusión se implementaron con el propósito de mantener la homogeneidad en la población estudiada y garantizar la relevancia de los resultados en el contexto del puerperio y la salud neonatal.

El protocolo de estudio fué aprobado por el comité de ética del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Se incluyeron las mujeres que aceptaron la participación en dicho estudio por medio de un consentimiento informado, el cuál incluía la recolección de datos por medio de encuesta y del análisis de su historia clínica. (Anexo 2)
En el caso de las pacientes menores de edad, se realizó la aprobación de participación de estudio mediante un asentimiento informado (Anexo 3). Aquellas que no accedieron a consentir su inclusión en el estudio, fueron excluidas del mismo.

Se analizó las siguientes variables:

Se caracterizó a las pacientes según los datos patronímicos que puedan influir directamente en el resultado del estudio. Para ello se tuvieron en cuenta su procedencia (Montevideo o Interior), la edad (≤19 años y >19 años), nivel educativo (Aquellas que cuentan con secundaria incompleta o inferior y secundaria completa o superior), antecedentes gineco-obstétricos tales como, momento de captación del embarazo (Precoz, o sea antes de la semana 12 y Tardío, luego de la semana 12), si contó con consulta preconcepcional (Si o No), si la paciente tuvo gestas previas (Multípara aquellas con 2 o más gestas y Primigestas, aquellas con su primer embarazo) y en caso de haberlas tenido, los antecedentes perinatales de éstas (Si (¿Cuáles?) o No).

Por otro lado, para describir el uso de Ácido fólico en las pacientes incluidas en el estudio, se analizó si recibieron suplemento con este fármaco, en qué dosis (0.4 mcg, 4 mg o no recuerda), en qué momento del embarazo (Antes de la semana 3, entre la semana 3 y 6, entre la semana 6 y 9, entre la semana 9 y 12, entre la semana 12 y 15 y luego de la semana 15) y el origen de la prescripción (Médico general, Partera, Ginecólogo, una vecina, etc). A partir de éstos, se describió la adherencia de las pacientes del tratamiento; en caso de que no haya recibido suplementación o la interrumpiera, cuál fue el motivo. A su vez, para describir el conocimiento acerca del consumo de Ácido Fólico se tuvo en cuenta variables tales como el conocimiento acerca de los beneficios que tiene en el fármaco en el desarrollo fetal.

Concomitantemente, para poder evaluar las variables perinatales se realizó una revisión de la base de datos del SIP para conocer los detalles de los resultados obstétricos, como edad gestacional al momento del parto (Número de semanas), peso al nacer (Menor a 2500 grs, Entre 2500 y 4000 grs. o Mayor de 4000 grs) y presencia de malformaciones congénitas (Si o No).

Para investigar la posible asociación entre la falta de uso y los factores de riesgo, se empleó la calculadora Open Epi. Se calcularon las Odds Ratio (OR) junto con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) entre estas variables, con el objetivo de evaluar la relación existente.

Se cruzaron los datos obtenidos en las pacientes que utilizaron AF y de las que no lo utilizaron, con las siguientes variables, con el fin de buscar posibles factores de riesgo para el no uso del mismo.

Las variables fueron: procedencia, edad, nivel educativo, multiparidad, semana de captación del embarazo, consulta preconcepcional y conocimiento sobre la utilidad del medicamento.

Resultados:

Se encuestaron 181 puérperas. Las variables utilizadas en la encuesta fueron: edad, con un rango entre 15 y 44 años, con una media de 25 años de edad, las cuales se agruparon en menores y mayores de 19 años. De éstas, el 12,7% eran menores de 19 y el 88,2% mayores. Nivel educativo, agrupadas en aquellas que tenían alcanzado algún nivel de primaria o secundaria de forma incompleta y por otra parte las que tenían secundaria completa o algún nivel terciario; de estos datos se pudo obtener que gran mayoría de las entrevistadas tiene al menos algún año de secundaria aprobado. En cuanto a la procedencia se consideró el interior del País o Montevideo, siendo la mayoría de la capital del País. Se consideraron los antecedentes personales; anemia, celiaquía, otro* o sin antecedentes. Teniendo en cuenta la cantidad de embarazos, la mayoría eran primigestas. También se evaluaron variables como numero de abortos, de hijos nacidos vivos e hijos fallecidos (tabla 1).

Sobre la semana de captación del embarazo, se buscó agrupar a las pacientes en captación precoz y tardía, siendo el punto de corte las 12 semanas, destaca que la gran mayoría de los embarazos, 67,96%, se captaron de forma precoz. Las siguientes fueron de respuesta dicotómica: complicaciones en embarazos anteriores, cirugía fetal, consulta preconcepcional, patologías en el embarazo, complicaciones en el embarazo y controles de embarazo. Para las pacientes que indicaron haber tenido patologías durante el embarazo, las opciones de encuesta fueron: estados hipertensivos del embarazo, anemia, diabetes gestacional u otras, en la que se destacaron cardiopatía, hipertensión, hipotiroidismo, sífilis e intestino irritable.

Tabla 1. Características demográficas de las pacientes incluidas.

	Rango	Frec. Absoluta	Frec. Relativa
Edad	Edad menor a 19	23	12,7%
	Edad mayor a 19	158	88,2%
Nivel educativo	Hasta sec. incompleta	152	83,98%
	Sec. completa y superior	29	16,02%
Procedencia	Montevideo	123	67,96%
	Interior	58	32,04%
Antecedentes Personales	Anemia	10	5,52%
	Celiaquía	1	0,55%
	Otro *	24	13,26%
	Sin antecedentes	146	80,66%
Número de Embarazos	1	67	37,02%
	2	48	26,52%
	3	28	15,47%
	Más de 3	38	20,99%
Número de Abortos	0	129	71,27%
	1	42	23,20%
	2	7	3,87%
	3 o más	3	1,66%
Número de Nacidos Vivos	1	88	48,6%
	2	45	24,86%
	3	20	11,05%
	Más de 3	28	15,47%
Número Hijos fallecidos	0	179	98,90%
	1	2	1,10%
	2	0	0,00%
	3	0	0,00%
	Más de 3	0	0,00%
Complicaciones en Embarazo anterior	Si	29	16,02%
	No	152	83,98%
Semana Captación del embarazo	<12	123	67,96%
	>12	58	32,04%
¿Tuvo cirugía fetal?	Si	0	0,00%
	No	181	100,00%

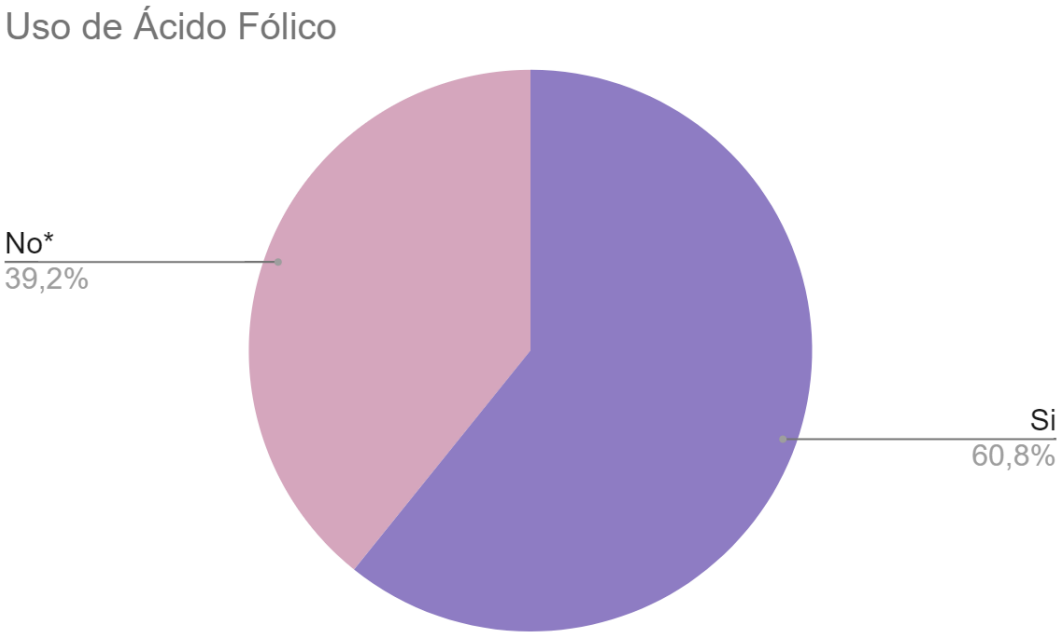
¿Tuvo consulta preconcepcional?	Si	31	17,13%
	No	150	82,87%
¿Tuvo patologías en el embarazo?	Si	79	43,65%
	No	102	56,35%
¿Tuvo patologías en el embarazo?***	Estados hipertensivos del embarazo	19	10,50%
	Anemia	26	14,36%
	Diabetes gestacional	35	19,34%
	Otra **	18	9,94%
Controles de Embarazo	Completos	116	64,09%
	Incompletos	65	35,91%
¿Tuvo complicaciones en el embarazo?	Si	79	43,65%
	No	102	56,35%
Complicaciones en el RN	Si	34	18.8%
	No	147	81.2%

* incluye: Cardiopatía, HTA, Hipotiroidismo, Sífilis, Intestino irritable

** incluye: ITU, Gastroenteritis, Colestasis Gravídica, Preeclampsia

*** Incluye pacientes con más de una patología en simultáneo.

Gráfico 1. Uso de ácido fólico.

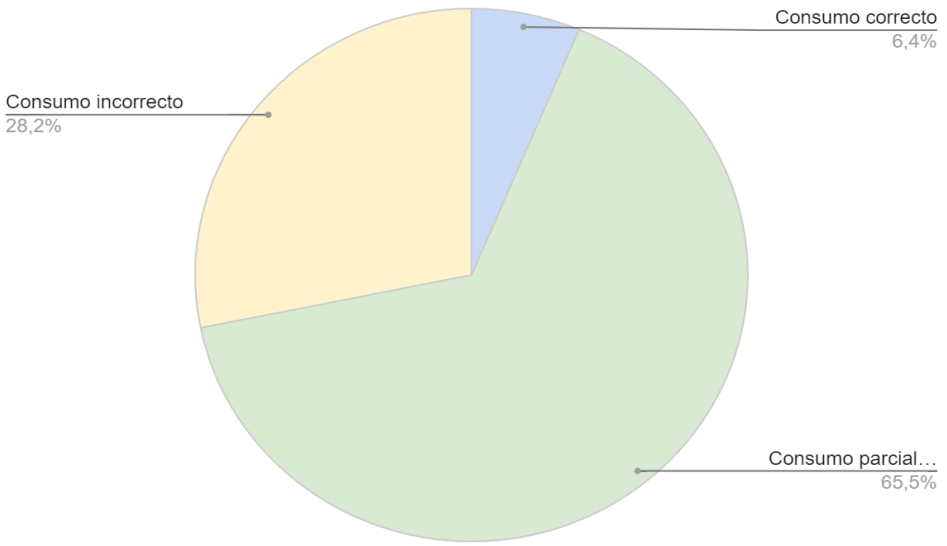


De las 181 pacientes encuestadas, 110 usaron AF durante el embarazo y 71 pacientes no lo usaron, en este último grupo de pacientes se encuentran incluídas 25 que indicaron haber tenido algún tipo de intolerancia al fármaco. Estas pacientes con intolerancia se agruparon dentro del no uso, dado que no supieron especificar la cantidad de tiempo que lo utilizaron.

De las embarazadas que se les prescribió suplementación con AF, incluyendo las que recibieron la suplementación independientemente de haber presentado algún tipo de intolerancia o no, 73 lo tomaron asociado al hierro y 60 usaron la presentación de AF solo.

Del total de pacientes que tomaron AF, 98 cumplieron con la dosis recomendada por las pautas vigentes, de 0,400 mcg/día. Por otra parte, 37 de las pacientes no se pudo establecer la dosis utilizada ya que no lo recordaban. A pesar de esto, es de destacar que todas las pacientes recibieron cobertura para la dosis recomendada, dado que las diferentes presentaciones cumplen con estos parámetros.

Gráfico 2. Uso del ácido fólico



Consumo correcto corresponde al uso de AF desde la etapa preconcepcional hasta la semana 12 de embarazo. Consumo incorrecto las que lo usaron luego de la semana 12. Consumo parcialmente correcto: uso de AF antes de la semana 12 pero no desde la etapa preconcepcional.

Solamente 7 de las pacientes que usaron AF, lo hicieron de forma preconcepcional, por lo tanto su uso fue siguiendo las recomendaciones de inicio establecidas en las pautas, considerado un uso correcto. 72 indicaron haberlo tomado hasta las 12 semanas pero no tomando de forma preconcepcional, por lo que tendrían un uso parcialmente adecuado. Se encuestó a 31 mujeres que

comentan que el comienzo del uso del ácido fólico fue luego de la semana 12, por lo que se considera que tuvieron un uso incorrecto de la suplementación.

84 pacientes indicaron haber dejado de tomar el AF por indicación médica, ya sea en la semana de finalización del tratamiento o en aquellas que eran asociadas a hierro hasta el momento del parto; y 25 por algún tipo de intolerancia. Del restante, 8 lo dejaron de tomar por olvido y 9 no establecieron un motivo.

En cuanto a la prescripción del medicamento, a 69 pacientes se lo prescribió la partera, 42 el ginecólogo y 23 el médico general. 1 paciente no recordó quien se lo había prescripto. Hubo 46 pacientes que no usaron AF en ningún momento del embarazo. De éstas, 36 indicaron no haberlo utilizado por falta de prescripción, 3 respondieron no haberles parecido necesario utilizarlo, 5 prefirieron no responder y 2 tuvieron otros motivos, entre ellos interferencia con otros medicamentos, decisión de no tomar medicamentos.

De las 181 mujeres encuestadas, 81 tenían algún tipo de conocimiento sobre la utilidad del medicamento y el restante indicaron no saber el fin de su uso.

Tabla 2. Características del uso o no uso del Ácido Fólico en la población analizada.

	Rango	**Frec. Absoluta**	**Frec. Relativa**
Usó ácido fólico	Si	110	60,77%
	No*	71	39,23%
En caso de haber consumido	Solo	60	33,15%
	Asociado con hierro	73	40,33%
	No sabe	0	0,00%
Dosis	0.400 mcg/Día	72	39,78%
	4 mg	26	14,36%
	No recuerda	37	20,44%
Desde qué momento	Uso adecuado	7	3,87%
	Uso adecuado parcial	72	39,78%
	Uso no adecuado	31	17,13%
Hasta qué momento	Hasta la semana 15	8	4,42%

lo tomó	Después de las 15 semanas	96	53,04%
	No se acuerda	6	3,31%
Quién prescribió el ácido fólico	Ginecólogo	42	23,20%
	Partera	69	38,12%
	Medico General	23	12,71%
	Una vecina	0	0,00%
	Lo inició sola	0	0,00%
	No lo recuerda	1	0,55%
Por qué dejó de tomarlo	Indicación médica	84	46,41%
	Intolerancia	25	13,81%
	Olvido	8	4,42%
	Intolerancia	29	16,02%
	Sin motivo	9	4,97%
En caso de que NO haya tomado, cuál fue el motivo	No fue recetado	36	19,89%
	No le pareció necesario	3	1,66%
	No entendió el motivo para el uso	0	0,00%
	No responde	5	2,76%
	Otro	2	1,10%
Sabe para qué sirve el medicamento	Sí	81	44,75%
	No	100	55,25%

* Incluye Interferencia con otro medicamento, no toma medicación.

De las pacientes que usaron AF en algún momento del embarazo, 37 eran procedentes del interior del país y 73 de Montevideo. De las que no usaron, fueron 21 y 50 respectivamente.

La edad se agrupó en menores y mayores de 19 años al momento de la encuesta. De las mayores de 19 años, 98 utilizaron AF y 60 no lo hicieron; mientras que de las menores de 19 años, 12 lo utilizaron y 11 no.

Para el nivel educativo, de las pacientes del primer grupo (primaria o secundaria incompleta), 85 utilizaron el AF y 67 no lo hicieron. Del segundo grupo (secundaria completa o nivel terciario) 25 lo usaron y solo 4 no lo hicieron.

En cuanto a la multiparidad, se agruparon en pacientes primigestas y multíparas, considerando la multiparidad como 2 o más partos. El total de primigestas fue de 67, donde 42 usaron el medicamento y 25 no lo hicieron. Las multíparas fueron un total de 114, 68 lo usaron y 46 no.

Sobre la captación, 81 de las pacientes con captación precoz hicieron uso del AF y 42 no. Y de aquellas con captación tardía, 29 lo utilizaron y 29 no lo hicieron.

Teniendo en cuenta la consulta preconcepcional, 150 pacientes no tuvieron una consulta de este tipo, de igual forma 89 de ellas utilizaron el AF; 61 no. Aquellas que sí tuvieron consulta preconcepcional, fueron 31 donde 21 usaron AF y 10 no lo hicieron.

De las 100 mujeres que indicaron no saber para qué servía el medicamento, 50 igualmente lo utilizaron durante el embarazo. De las 81 que indicaron si saber para qué servía, lo utilizaron 60.

Tabla 3. Identificación de Factores de Riesgo para la adherencia o no al Ácido Fólico.

		Uso	No uso	Riesgo	OR	IC 95%
Procedencia	**Interior**	37	21	31,11%		
	Montevideo	73	50	34,78%	1.21	(0,63-2.3)
Edad	**Edad <= 19**	12	11	63.79%		
	Edad > 19	98	60	59.35%	0,66	(0,27-1,6)
Nivel educativo	**Hasta Sec incompleta**	85	67	55.92%		
	Sec completa y terciario	25	4	86.21%	0.2	(0.06-0.6)
Multiparidad	**Primigestas**	42	25	62.69%		
	Multíparas	68	46	59.65%	1.14	(0,61-2,11)
Semana Captación	**> 12 semana**	29	29	50%		
	< 12 semanas	81	42	65.85%	0,52	(0,27-0,97)
Consulta Preconcepcional	**NO**	89	61	59.33%		

	SI	21	10	67.74%	0,69	(0,30-1,58)
¿Sabe para qué sirve?	**No sabe**	50	50	50%		
	Si sabe	60	21	74,07%	0,35	(0,18-0,66)

Como se puede apreciar en la tabla 3 se cruzaron los datos buscando los factores de riesgo en aquellas pacientes que no usaron AF, para lograr así categorizar los factores protectores en nuestra población. No se encontró asociación estadística entre las variables como edad, procedencia, nº de embarazos y la realización de consulta preconcepcional. Si podemos destacar 3 factores protectores como lo es el nivel educativo OR 0,20 e IC (0,06-0,60) siendo que las pacientes que completaron secundaria y/o niveles educativos superiores presentaron más adherencia a la suplementación. Además, el conocimiento que presentaban las pacientes sobre este fármaco se identificó como un factor protector OR 0,35 e IC(0,18-0,66), dado que se comprobó la mayor adherencia por parte de las pacientes que sí tenían conocimiento acerca de la utilidad y beneficios del fármaco, en comparación con las que no.

Por otra parte la semana de captación también forma parte de los factores protectores OR 0,52 IC (0,27-0,97) dado que las pacientes que captaron sus embarazos de forma precoz también desarrollaron una mayor adherencia al mismo, consecuencia también por las recomendaciones médicas donde el uso de ácido fólico debe ser crucial en las primeras semanas de embarazo hasta la semana 12 de gestación, y por tanto en las captaciones tardías > a 12 semanas, la prescripción de AF no estaría recomendada.

Se buscó asociar el uso o no uso de AF con las complicaciones en el embarazo. 79 pacientes tuvieron algún tipo de complicación en el embarazo, siendo la diabetes gestacional la más frecuente (Tabla 1), 47 hicieron uso del AF. De las 102 pacientes que no tuvieron complicaciones en el embarazo, 63 utilizaron el AF.

Tabla 4. Complicaciones en el embarazo.

		Complicaciones en embarazo				
		SI	**NO**	**Riesgo**	**OR**	**IC 95%**
Uso de Ácido Fólico	**NO**	32	39	45.07%		
	SI	47	63	42,73%	1,1	(0,60-2,0)

En cuanto a las complicaciones del recién nacido, 147 no tuvieron ningún tipo de complicación, dónde 88 de éstos tuvieron suplementación con AF. 34 recién nacidos tuvieron algún tipo de complicación, siendo la más frecuente el parto pretérmino (Tabla 1), 22 tuvieron suplementación con AF durante la gestación.

Tabla 5. Complicaciones en los recién nacidos.

		Complicación Recién Nacido				
		SI	NO	Riesgo	OR	IC 95%
Uso de Ácido Fólico	NO	12	59	16,9%		
	SI	22	88	20%	0.81	(0,37-1,77)

Discusión:

Se encuestaron 181 puérperas de un total de 1392 nacimientos en el período del 1 de Julio al día 5 de Octubre del año 2023. Se decidió incluir todas las encuestas realizadas, ya que fueron realizadas luego de tener el consentimiento y/o asentimiento informado leído y firmado.

Con los datos obtenidos, se evidencia que el 60.8% de las mujeres encuestadas usaron AF en algún momento del embarazo. En el 39.23% que no tomaron AF, se incluyeron aquellas que tuvieron la indicación pero que no pudieron cumplir con la suplementación recomendada por el MSP ya que la medicación le generó intolerancia digestiva; dándose particularmente cuando el formato implementado es Cheltin Folic, donde el AF se encuentra asociado al Hierro, siendo este último el causante de la mayoría de los efectos adversos.

Si bien la muestra tomada no es representativa del total de nacimientos durante el periodo marcado en el Hospital Pereira Rosell, ya que no se realizó cálculo de la muestra, se logró analizar y relacionar factores importantes en base al número que se tomó como población de investigación. Pese a esto, se evidencia el bajo cumplimiento de las recomendaciones del MSP[3], siendo que dentro de las pacientes que sí tomaron el AF durante el transcurso de su embarazo, sólo 7 (6,4%) lo hicieron siguiendo las recomendaciones de inicio establecidas por dichas pautas, las cuales recomienda el comienzo de la suplementación de manera preconcepcional hasta las 12 semanas. El no seguimiento de las recomendaciones podría influir en los resultados perinatales, pero según los datos arrojados por la investigación no se pudo correlacionar el no uso de AF con algún tipo de adversidad al

momento del parto o perinatal.

Hubiese sido esperable que ante la evidencia disponible, brindada por estudios anteriores, los cuales denotan los beneficios para las pacientes así como para el sistema de salud, la prescripción de AF se hubiese dado en la totalidad de las pacientes, así como también, su inicio en la etapa preconcepcional. En cuanto a esto, se destaca que únicamente 31 mujeres (17,13%) realizaron consultas preconcepcionales, siendo alarmante no solo el bajo número de pacientes que tuvieron esta instancia, sino también que a pesar de estas mujeres haber tenido consultas preconcepcionales, 10 no realizaron la suplementación en ese momento oportuno y crucial; lo que es comparable con los datos obtenidos en otros estudios a nivel nacional, con una población encuestada de 274 pacientes en el Hospital Pereira Rossell y Hospital de Clínicas demostró que solo un 1% tomó el AF de forma preconcepcional, donde 7% de las encuestadas tuvieron consulta preconcepcional (Tarigo J et al., 2016)[10]. Los datos internacionales también revelan este bajo consumo; tomando como ejemplo un estudio británico, donde de aproximadamente medio millón de pacientes, se reveló un consumo de AF adecuado de 30% dentro del periodo 2011-2012 (Bestwic JP et al., 2014) [14]

Con respecto a los factores que se plantearon como posibles determinantes del uso y adherencia a la suplementación como la procedencia, edad, nivel educativo, multiparidad, semana de captación, consulta preconcepcional y el conocimiento de la importancia de la suplementación, con los resultados obtenidos y plasmados en la Tabla 3. A partir de ello se logró reconocer como factores protectores el nivel educativo de las pacientes y el conocimiento de las mismas acerca de los beneficios del fármaco. Las pacientes que completaron secundaria y/o niveles educativos superiores (16,02%), así también como las pacientes que poseían algún tipo de conocimiento con respecto a la utilidad y beneficios del fármaco (44,75%), ambos desarrollaron más adherencia hacia él.

Si bien mediante este estudio no se lograron plasmar los factores directamente influyentes en el no uso y/o uso inadecuado de este medicamento, que juega un papel fundamental en el correcto desarrollo de los seres humanos en etapas tempranas, si se logra reconocer algunas explicaciones de por qué este fenómeno se da. La falta de recomendación por el personal de salud en la primera consulta y/o la falta de información de las pacientes, surge como primera teoría. En este estudio se consultó a las pacientes si sabían, y si se les había explicado al momento de la prescripción, la importancia y el beneficio que tendría para con su bebé el uso de este medicamento, siendo un 55,25% las pacientes que no poseían ningún tipo de conocimiento en cuanto al propósito del medicamento.

Además, denota la marcada poca cantidad de consultas preconcepcionales que hubo en la población, siendo que únicamente el 17,13% tuvieron esta instancia. Si bien es considerable que los embarazos

que no son buscados no se presenta esta posibilidad, la captación precoz de los embarazos juega un rol fundamental en el uso del ácido fólico.

La baja tasa de consultas preconcepcionales emerge como un factor restrictivo que limita el uso adecuado del AF. La escasa frecuencia de visitas antes de la concepción impide que las mujeres reciban la información y orientación necesarias sobre la importancia del ácido fólico en la salud materna y fetal. Esta limitación en la atención preconcepcional contribuye a una menor conciencia y adopción del ácido fólico como medida preventiva, subrayando la necesidad de fomentar y promover la consulta preconcepcional como un componente esencial de la atención integral a la salud reproductiva.

El análisis de los datos reveló que el conocimiento sobre el uso del ácido fólico actuó como un factor protector crucial para fomentar la adherencia a la suplementación. Los resultados destacan que 81 encuestadas conocían la prescripción del mismo, y de estas el 74,07% usaron el fármaco. La importancia de la educación y la concienciación sobre los beneficios de esta vitamina, subrayando su papel como un determinante positivo en la adherencia de la suplementación entre la población descrita.

Por otro lado, no se pudo determinar una relación directa o indirecta entre las complicaciones perinatales y el uso o no de AF durante el embarazo.

Es importante destacar, que si bien en este estudio no se encontró ninguna malformación, no se descarta el nacimiento de niños que lo presenten, asociado a la deficiencia de esta Vitamina. Esta consecuencia sigue siendo una de las principales ante la falta de esta suplementación, y tanto en Uruguay como a nivel mundial las malformaciones congénitas constituyen un problema de salud pública que impacta directamente en la salud infantil, la calidad de vida, y la sociedad en su conjunto.

Por tanto, es necesario continuar reforzando la adecuada prescripción por parte de los profesionales de la salud, garantizar el acceso a las usuarias, así como también mejorar la forma por parte de los profesionales de la salud, a la hora de prescribir este medicamento, siendo de vital importancia la información que se le brinda a la paciente, en cuanto a la importancia de su uso así también como sus beneficios.

Si bien cada paciente, y cada abordaje tiene su complejidad particular, es de notoria importancia el acercamiento que el sistema de salud tiene, para con cada paciente que busca o ha captado un embarazo en la consulta. Aprovechar no solo la oportunidad en ese momento para iniciar con el tratamiento, sino también abordarlo de cierta forma, donde se lleve a cabo un intercambio y la

paciente pueda lograr entender el motivo y la importancia del uso de este medicamento en el embarazo actual, y los embarazos a futuro.

Conclusión:

Basándose en la recolección de datos realizada, se puede concluir que el uso de ácido fólico en las mujeres atendidas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell no cumple con las recomendaciones nacionales ni internacionales con respecto a su suplementación. Si bien, buena parte de las entrevistadas recibieron prescripción de AF, no se utilizó de manera adecuada para poder obtener los mayores beneficios del mismo.

Se observa una significativa asociación entre el nivel educativo y el conocimiento que tienen las pacientes con respecto al fármaco y el uso de ácido fólico en mujeres.

La captación precoz del embarazo, durante las primeras 12 semanas se posiciona como un factor protector definido para el uso de medidas preventivas, entre las cuales se destaca el ácido fólico.

Agradecimientos:

Desde el equipo de trabajo, conformado por los estudiantes de 6to año de la carrera Doctor en Medicina, se agradece a los integrantes de la cátedra de Metodología Científica ll, quienes proporcionaron las herramientas necesarias para desarrollar este trabajo. Agradecer a los funcionarios del Centro Hospitalario Pereira Rossell los cuales brindaron su apoyo y colaboración desde un principio para que esta investigación se pueda llevar a cabo, y en particular a los docentes del Departamento de Ginecología y de Farmacología de la UDELAR, quienes fueron parte crucial para que esta investigación se pueda realizar.

Se agradece en gran medida a las usuarias del sistema de salud, que brindaron su tiempo y buena disposición para poder recolectar los datos de los que se apoya toda la investigación.

Bibliografía

1. Trastornos congénitos [Internet]. Who.int. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects
2. Mitchell C. OPS/OMS [Internet]. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. 2015 [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
3. Programa Nacional Prioritario de Salud de la Mujer y Género. Guías en salud sexual y reproductiva. Normas de atención a la mujer embarazada. Ministerio de Salud Pública. 2007. Montevideo, Uruguay.
4. Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012 [citado 23 de mayo de 2023] Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily_ifa_supp_pregnant_women/es/
5. Khan KM, Jialal I. Deficiencia del Ácido Fólico. En: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publicado; 2023 [citado 23 de mayo de 2023]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535377/
6. Castaño Erika, Piñuñuri Raúl, Hirsch Sandra, Ronco Ana María. Folatos y Embarazo, conceptos actuales: ¿Es necesaria una suplementación con Ácido Fólico?. Rev. chil. pediatra. [Internet]. 2017 Abr [citado el de 20 mayo] ; 88(2): 199-206. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000200001&lang=es
7. Rodolfo Nin Novoa, Maria Julia Muñoz, Mario Bergara, Martin Ponce de Leon, Cereales. Elaboración de Harinas de trigo enriquecidas con vitaminas y minerales. Registro Nacional de Leyes y Decretos, Tomo 1, Año 2006, Página: 871.
8. Monica Russo, Marta Elichalt, Daniel Vázquez, Gabriela Suburú, HugoTihista, Marcela Godiño. Fortificación de harina de trigo con ácido fólico y hierro en Uruguay; implicancias en la nutrición [Internet]. 2014. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400008#:~:text=La%20fortificaci%C3%B3n%20de%20la%20harina,de%20harina%20blanca%20(1).

9. Martínez García Rosa María, Jiménez Ortega Ana Isabel, Navia Lombán Beatriz. Suplementos en gestación: Últimas recomendaciones. Nutr. Hosp. [Internet]. 2016 [citado 2023 Mayo 29] ; 33(Suppl 4): 3-7. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016001000002#:~:text=Dado%20que%20el%20tubo%20neural%20se%20cierra%20antes,dirigirse%20a%20todas%20las%20mujeres%20en%20edad%20f%C3%A9rtil.

10. Tarigo J, Viroga S, Speranza N, Tamosiunas G. Perfil de uso de hierro y ácido fólico en embarazadas asistidas en el Centros Universitarios de Montevideo. Archivos de Ginecología y Obstetricia. 2016; Volumen 54, número 2: 87–94.

11. Ministerio de Desarrollo Social, Estimación de la ingesta de Hierro y Ácido fólico, ENDIS, 2018.

12. Liu C, Liu C, Wang Q, Zhang Z. Suplementación del Ácido Fólico en el embarazo, y el riesgo de provocar preeclampsia e hipertensión arterial: Un meta-análisis. Arch Gynecol Obstet. Oct;298(4):697-704.
13. Li B, Zhang X, Peng X, Zhang S, Wang X, Zhu C. Ácido Fólico, y el riesgo de provocar nacimientos pretérminos: Un meta-análisis. Front Neurosci. 2019;13:1284.
14. Bestwic JP, Huttly WJ, Morris JK, Wald NJ (2014). Prevención de defectos del Tubo Neural: Un estudio transversal de la toma de Ácido Fólico en casi medio millón de mujeres. PLoS ONE 9(2): e89354
15. González González A. I., García Carballo M.. Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. Medifam [Internet]. 2003 Abr [citado 21 de mayo 2023] ; 13(4): 69-74. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682003000400011
16. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Vigilancia sobre Anencefalia y Espina Bífida: Impacto del diagnóstico prenatal. Estados Unidos, 1985– 1994. Morbilidad y mortalidad, reporte semanal 1996 4444(SS–4):1–13.
17. Lassi Zohra S, Salam Rehana A, Haider Batool A, Bhutta Zulfiqar A. Suplementación de Ácido Fólico durante el embarazo para la salud materna y resultados neonatales. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, Issue 3, Art. No. CD006896. DOI: 10.1002/14651858.CD006896.pub3 http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/show.php?db=reviews&mfn=4207&id=CD006896&lang=es&dblang=&lib=COC.

18. Calvo E, Biglieri A. Impacto de la fortificación con ácido fólico sobre el estado nutricional en mujeres y la prevalencia de defectos del tubo neural. Archivos de Pediatría del Uruguay 2010; 81.
19. Perichart-Perera, Rodríguez-Cano y Gutiérrez-Castrellón. Gacetamedicademexico.com. [citado el 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.gacetamedicademexico.com/files/gmm-156-s3_1.html.
20. Estimación de la ingesta de Hierro y Ácido fólico. Ministerio de Desarrollo Social. [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/estimacion-ingesta-hierro-acido-folico.
21. Actualización de casos estimados en los cuales se previno los defectos de Tubo Neural a causa de la implementación de la fortificación con Ácido Fólico— Estados Unidos, 1995–2011.. Cdc.gov. 2015 [citado el 12 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6401a2.htm?s_cid=mm6401a2_w.

Anexo 1 Encuesta

CI:
Sala / N° Cama:
Fecha:

Datos patronímicos

- Nombre:
- Edad:
- Nivel educativo:
    - Primaria completa ☐ / incompleta ☐
    - Secundaria completa ☐ / incompleta ☐
    - Terciario completa ☐ / incompleta ☐
- Procedencia: Montevideo ☐ / Interior ☐

Antecedentes personales

- Epilepsia
- Celiaquía
- Enfermedad de Crohn
- Otros:

Antecedentes gineco obstétrico

- Número de embarazos :
- Abortos:
- Hijos nacidos vivos:
- Hijos fallecidos:
    Causa de fallecimiento:
- Complicaciones / Patologías en embarazos anteriores: SI ☐ / NO ☐
    En caso de la respuesta ser Si:
    - Parto Pretérmino ☐
    - Malformación congénita ☐
    - Bajo Peso al Nacer ☐
    - Espina bífida ☐
    - Otros _____

Antecedentes de Embarazo actual:

- Fecha de Parto:
- Cirugía Fetal: SI ☐ / NO ☐
- ¿Tuvo consulta preconcepcional? SI ☐ / NO ☐
- Patologías en embarazo actual: SI ☐ / NO ☐
    En caso de la respuesta ser Si:
    - Estados hipertensivos del embarazo ☐
    - Anemia ☐
    - Diabetes gestacional ☐
    - Otra: ☐ _____
- Complicaciones en RN: SI ☐ / NO ☐
    En caso de la respuesta ser Si:
    - Parto Pretérmino ☐
    - Malformación congénita ☐
    - BPN ☐
    - Espina bífida

- Otros _____

¿Usó Ácido Fólico?

- Si ☐
- No ☐

Si la respuesta es Sí:

- Solo ☐ o asociado a Hierro ☐?
- Marca comercial:
    - Cheltin Folic ☐
    - Afolic ☐
    - Egestán fólico ☐
    - Foliacid ☐
    - Otro _____
    - No recuerda: ☐
- ¿Qué dosis?
    - 0.400mcg/dia ☐
    - 4mg ☐
    - No recuerda ☐
- ¿Desde cuándo?
    - Preconcepcional ☐
    - Durante el embarazo ☐
        - Semana ____
- ¿Hasta cuándo?
    - Primer trimestre
        - Semana ___
    - Segundo trimestre
        - Semana ___
- ¿Por qué suspende?

  Indicación médica ☐ / Intolerancia ☐ / Olvido ☐ / / Sin motivo aparente ☐

Si la respuesta es NO:

¿Por qué no?

- No me lo recetó el médico ☐ / No lo pude levantar de la farmacia ☐/ No entendí el motivo ☐ / No me pareció necesario ☐/ Me aconsejaron no hacerlo ☐ / Otro.☐

¿Sabe para qué sirve el medicamento?

- Si ☐ → (pedir mini relato)
- No ☐

SIP

Datos de embarazo actual

- Semana de captación:
    - Menos de 12 semanas de gestación ☐
    - Entre semana 12 y 14 de gestación ☐
    - Más de 14 semanas de gestación ☐

-N° de controles: _____

Resultados Perinatales

- Edad gestacional al nacer _____
- Peso al nacer del RN _____
- Complicaciones con el RN _____

Anexo 2. Consentimiento Informado

“Uso de Ácido fólico en embarazadas del Centro Hospitalario Pereira Rossell”.

Departamento de Ginecología A, Centro Hospitalario Pereira Rossell; Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UDELAR. Tel. 27095212 int 336

Docente responsable: - Dr. Pereira Andres.
- Dra.Viroga Stephanie

Estudiantes responsables: Br.Rodriguez Belen, Br.Seijas Andres, Br.Souto Agustin, Br.Travieso Nahuel, Br.Vazquez Irina, Br.Zapirain Anthony.

Ud. ha sido invitada a participar de este estudio. Si está de acuerdo le realizaremos una encuesta con una duración de 15 minutos aproximadamente; con el objetivo de conocer el uso de Ácido Fólico durante el embarazo en pacientes de éste Centro Hospitalario, y sobre el conocimiento que tienen las pacientes acerca de éste tratamiento y relacionarlo con los resultados neonatales.

Estaríamos agradecidos de poder contar con su participación ya que los resultados del estudio serán un aporte fundamental para usted, así como para todas las pacientes, en futuros embarazos y en el adecuado desarrollo de los recién nacidos.

Es importante mencionar que la participación no tendrá ninguna remuneración económica ni beneficio inmediato directo.

Se está estudiando el consumo de este fármaco debido a que el aporte de Ácido Fólico durante el embarazo cumple un rol importante en el desarrollo fetal, y el déficit del mismo durante la gestación podría provocar complicaciones en el recién nacido.

Esta investigación tiene como objetivo dar a conocer si se indica adecuadamente por parte del médico tratante, la accesibilidad del mismo para las usuarias y, de esta forma mejorar la atención de futuras embarazadas y la salud de sus recién nacidos.

En caso de participar del estudio, tiene derecho a retirarse del mismo en cualquier momento de la investigación si así lo desea, sin necesidad de dar explicaciones.
La no participación o retiro, no afectará su atención médica ni la de su bebé bajo ningún concepto.

Toda la información recopilada durante este estudio será tratada de manera confidencial. Los datos brindados por usted y registros relacionados con su historia clínica, serán manejados de forma segura y solo serán utilizados para fines de esta investigación. Su privacidad e identidad serán protegidas en todo momento, asegurando que ninguna información personal se divulgue sin su consentimiento expreso.

Formulario de Consentimiento informado:

“Uso de Ácido fólico en embarazadas del Centro Hospitalario Pereira Rossell”.

Departamento de Ginecología A, Centro Hospitalario Pereira Rossell; Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, UDELAR. Tel. 27095212 int 336

Ud. ha sido invitada a participar de este estudio, con el objetivo de conocer el uso de Ácido Fólico durante el embarazo en pacientes de éste Centro Hospitalario, y sobre el conocimiento que tienen las pacientes acerca de éste tratamiento y relacionarlo con los resultados neonatales.

Se está estudiando el consumo de este fármaco debido a que su aporte durante el embarazo cumple un rol importante en el desarrollo fetal, y el déficit del mismo durante la gestación podría provocar complicaciones en el recién nacido.

En caso de participar del estudio, tiene derecho a retirarse del mismo en cualquier momento de la investigación si así lo desea, sin necesidad de dar explicaciones. La no participación o retiro, no afectará su atención médica ni la de su bebé bajo ningún concepto.

Toda la información recopilada durante este estudio será tratada de manera confidencial. Los datos brindados por usted y registros relacionados con su historia clínica, serán manejados de forma segura y solo serán utilizados para fines de esta investigación. Su privacidad e identidad serán protegidas en todo momento, asegurando que ninguna información personal se divulgue sin su consentimiento expreso.

Es importante mencionar que la participación no tendrá ninguna remuneración económica ni beneficio inmediato directo.

Yo _____, de forma voluntaria y en pleno uso de mis facultades, luego de haber leído y comprendido toda la información brindada por el investigador, decido participar en el estudio denominado “**Uso de Ácido fólico en embarazadas del Centro Hospitalario Pereira Rossell”.**

Fecha: _____

C.I:_____

Firma: _____

Nombre del entrevistador: _____

C.I:_____

Firma: _____

ANEXO 3 Formulario de Asentimiento informado

“Uso de Ácido fólico en embarazadas del Centro Hospitalario Pereira Rossell”.

Clínica Ginecología A, Centro Hospitalario Pereira Rossell
Departamento de Farmacología y Terapéutica
Facultad de Medicina, Universidad de la República
Tel. 27095212 int 336

Está siendo invitada a participar de este estudio, con el objetivo de conocer el uso de Ácido Fólico durante el embarazo en pacientes que concurren a este hospital, y sobre el conocimiento que tienen acerca de éste tratamiento, para relacionarlo con posibles repercusiones en los recién nacidos.

Se está estudiando el uso de este medicamento ya que se sabe que al tomarlo, genera beneficios en algunos aspectos del desarrollo y la salud del recién nacido.

Si acepta participar, tiene derecho a retirarse del mismo cuando quiera, sin necesidad de dar explicaciones. Si no participa o en algún momento decide retirarse, no afectará su atención médica ni la de su bebé de ninguna manera.

Toda la información que se obtenga durante ésta encuesta, así como su identidad, será guardada de manera confidencial. Los datos que nos brinde y los obtenidos de su historia clínica, serán manejados de forma segura y solo serán utilizados para este estudio.

Es importante mencionar que la participación no tendrá ninguna remuneración o paga económica ni beneficio inmediato para usted.

Yo _____, de forma voluntaria y luego de haber leído y comprendido toda la información brindada por el investigador, decido participar en el estudio “**Uso de Ácido fólico en embarazadas del Centro Hospitalario Pereira Rossell”.**

Fecha: _____

C.I:_____

Firma: _____

Nombre del entrevistador: _____

C.I:_____

Firma: _____