

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
PROCESOS DE GRADO**



**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACION:**

**PUERICULTURA Y PEDIATRÍA**

**TÍTULO DEL INFORME FINAL:**

**INFLUENCIA DE LA ATENCIÓN PRECONCEPCIONAL COMO PREVENCIÓN  
DE LAS ANOMALÍAS CONGÉNITAS DEL RECIÉN NACIDO**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:**

**DOCTORADO EN MEDICINA**

**PRESENTADO POR:**

**JACQUELINE STEPHANI RIVERA DIAZ N.º CARNET RD12001**

**DOCENTE ASESOR:**

**DRA: PATRICIA ROXANA SAADE STECH  
MTRA.ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**NOVIEMBRE DE 2023**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



**M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**

RECTOR

**DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA**

VICERRECTORA ACADÉMICA

**M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

VICERRECTOR ACADEMICO

**LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA**

SECRETARIO

**LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES**

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

**LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA**

FISCAL GENERAL

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
AUTORIDADES**



**MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO**  
DECANO

**DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA**  
VICEDECANA

**LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ**  
SECRETARIO

**EVER ANTONIO PADILLA LAZO**  
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

**DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN**  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

**MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

## **AGRADECIMIENTO**

“En primer lugar, agradezco a la Universidad de El Salvador por brindarme la oportunidad de formarme como profesional, a los docentes que, a lo largo de este camino, mediante su dedicación, me brindaron sus enseñanzas y consejos para llegar a lograr esta meta”

## DEDICATORIA

“A mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han orientado seguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades., Gracias por ser quienes son y por creer en mi”

## Artículo de Revisión narrativa

Título del artículo: **Influencia de la atención preconcepcional como prevención de las anomalías congénitas del recién nacido**

Título en inglés: **how preconceptional care influences as a prevention of congenital anomalies in the newborn**

Autora: Jacqueline Stephani Rivera Diaz

ID: <https://orcid.org/0009-0000-2560-3594>

Correo institucional: [rd12001@ues.edu.sv](mailto:rd12001@ues.edu.sv)

### Resumen

La importancia de la atención preconcepcional en aquellas mujeres en edad fértil y la identificación de riesgos modificables y no modificables en la futura madre a generado un punto de interés en la salud, asimismo la administración de micronutrientes como el ácido fólico, hierro y calcio por lo menos 6 meses antes de la concepción. Para lo cual se hizo una revisión de 34 artículos mediante plataformas como Scielo, Google académico entre otros con fecha de publicación de 2019 a 2023. Se sabe que existen muchos tipos de anomalías congénitas entre ellos los defectos del tubo neural como la espina bífida, la cual puede ser de tipos abierta o cerrada, y los craneales como la anencefalia el cual tiene un pronóstico casi siempre devastador y las ventajas que se puede tener al detectar tempranamente anomalías congénitas en los bebés para darle un manejo adecuado y oportuno, lo cual se recomienda que toda mujer en edad fértil se le debe brindar atención preconcepcional antes de la gestación con su respectiva consejería como prevención de las anomalías congénitas en el recién nacido.

### Palabras clave

Atención preconcepcional. Prevención. Anomalías congénitas. Embarazo, recién nacido.

## **Abstract**

Next, the objective will be to make known the influence of preconception care as a prevention of congenital anomalies in the newborn, the importance of preconception care will be addressed, and the identification of modifiable and non-modifiable risks in the future mother and also the administration of micronutrients mainly folic acid, iron and calcium at least 6 months before conception. For which a review of 34 articles was carried out through platforms such as Scielo, Google Academic, among others, with publication dates from 2019 to 2023. It is known that there are many types of congenital anomalies, including neural tube defects such as spina bifida, which can be open or closed types, and cranial ones such as anencephaly, which has an almost always devastating prognosis and the advantages that can be had by early detecting congenital anomalies in babies to give them adequate and timely management, which is recommended. that every woman of childbearing age should be provided with preconception care before pregnancy with its respective counseling to prevent these congenital anomalies in the newborn.

## **Keywords**

Preconception care. Prevention. Congenital anomalies. Pregnancy, newborn.

## Introducción

Las anomalías congénitas en los recién nacidos generalmente se dan durante el primer trimestre de gestación cuando se da la formación de todas las estructuras y existen muchos factores que inciden en ello como factores genéticos y los más importantes porque se pueden corregir, las cuales son deficiencias de micronutrientes como el ácido fólico por tanto es muy importante que en lo posible, toda mujer en edad fértil y que desee un embarazo tenga una atención preconcepcional que previene muchas de estas malformaciones congénitas. En el siguiente trabajo se ha realizado una revisión de 34 artículos entre estos de revisión narrativa, trabajo de grado entre otros, entre los años 2019 a 2023 en plataformas de búsqueda con scielo, Google académico, medigraphic entre otros en el cual se evidencia la necesidad de la atención preconcepcional antes del embarazo el cual también significa muchos cambios para el cuerpo femenino entre ellos los más importantes tienden a ser cambios fisiológicos y físicos por tanto toda mujer que desee tener un embarazo lo más recomendado por los expertos y médicos en general es que tenga una atención preconcepcional antes de la concepción, todo esto para poder evitar y corregir en lo posible problemas que puedan incidir en la formación del futuro recién nacido por lo tanto es importante definir términos.

Primeramente, se hablará un poco de la formación y desarrollo del recién nacido, la cual empieza desde el momento de la concepción pasando por etapas como neurulación o formación del tubo neural desde el cual se desarrollan el cerebro y la médula espinal la cual comienza en el embrión humano aproximadamente a los 21 días de gestación y generalmente se completa antes de los 28 días de gestación <sup>(1)</sup> cuando el neuroectodermo se diferencia del ectodermo epidérmico al espesarse en la placa neural. Esto incluso una serie de procesos celulares que se encuentran íntimamente relacionados como lo son la proliferación celular, diferenciación apoptosis entre otros. En este sentido, las mutaciones en cualquiera de los genes implicados en este proceso podrían dar

como resultado un cierre anormal del tubo neural que pueden ocurrir a cualquier nivel, incluyen malformaciones de la médula espinal, las meninges y malformación de las vértebras <sup>(2)</sup> por lo tanto se busca como objetivo dar a conocer la influencia de la atención preconcepcional como prevención de estas anomalías congénitas en el recién nacido.

## **Discusión**

### **Atención preconcepcional**

El cual no es más que es un control médico que la mujer que desee quedar embarazada debe tener en este se debe obtener la historia clínica completa con todos los antecedentes médicos, edad materna, quirúrgicos y ginecológicos, el historial y antecedentes médicos de la pareja y las conductas de riesgo como uso de drogas, problemas psicológicos tanto como sociales, los que puedan ser detectados en la consulta. Se debe realizar un examen físico general, un examen ginecológico, toma de citología según normas y lineamientos .se debe incluir perfil de exámenes de laboratorio completo (Hematocrito hemoglobina examen general de orina, tipeo sanguíneo de la mujer que desea embarazarse, así como su pareja, VRDL para sífilis y VIH También es importante adecuado control prenatal.

## **Prevención**

### **Ácido fólico**

El ácido fólico es un miembro de la familia del complejo B que estimula el sistema hematopoyético. Está presente en el hígado y riñón y se encuentra en hongos, espinaca, levadura, hojas verdes y gramíneas. El ácido fólico se puede administrar en las carencias de folatos, y es el micronutriente de mayor importancia en el embarazo porque previene anomalías congénitas como las del

tubo neural, Sin embargo, surgen una serie de interrogantes sobre cómo y cuándo es necesario comenzar con su ingesta. La importancia de llevar un control con el médico para realizar chequeos y identificar si los niveles de ácido fólico son los adecuados y de no serlo cómo evitar que pueda afectar el embarazo <sup>(3)</sup>. Lo ideal es que las mujeres que desean ser madres consuman 400 microgramos diarios de ácido fólico, por un periodo de un mes antes de poder embarazarse. Luego, ingerir esta misma cantidad durante los primeros tres meses del embarazo y aunque actualmente se recomienda la ingesta de 400 mg de ácido fólico durante toda la gestación. Cuando nace el bebé lo ideal es que la madre siga manteniendo la ingesta de hierro y ácido fólico por si en un futuro desea nuevamente un embarazo. Durante el embarazo existen diferentes recomendaciones sobre suplementación nutricional. Dentro de éstas se destaca por la evidencia demostrada de su beneficio, el uso de ácido fólico y de hierro.

## **Hierro**

El hierro es un micronutriente muy importante y puede ser que niñas con deficiencia de hierro crecieran y llegaron a edad fértil con ese déficit, se convirtieron en madres con deficiencia de hierro que posteriormente se embarazaron y sus hijos son recién nacidos que nacen con esta deficiencia <sup>(4)</sup>. La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo. La anemia materna continúa siendo una causa considerable de muerte en las mujeres embarazadas, en puerperio y los recién nacidos, asociándose con complicaciones como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que puede provocar desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales. Todo esto puede incidir en múltiples procesos celulares y moleculares que se encuentran rigurosamente relacionados; el proceso involucra una serie compleja de proliferación celular, diferenciación y eventos apoptóticos. De esta forma todos estos procesos en el cual participan los genes podrían dar como resultado un cierre anormal del tubo neural en la

formación que pueden ocurrir a cualquier nivel, incluyen malformaciones de la médula espinal, las meninges y las vértebras. <sup>(5)</sup>

## **Calcio**

Se recomienda la ingesta de calcio 600 mg cada día previo al embarazo en mujeres que muestren claramente deficiencia de este micronutriente y al menos dos tabletas a partir de las 16 Semanas de gestación como prevención de preclamsia, aunque esto aún no ha sido verídicamente comprobado.

## **Anomalías congénitas**

Las anomalías congénitas se denominan también defectos de nacimiento, trastornos o malformaciones congénitos. Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida. Es necesario hacer énfasis en que, en muchos casos de neonatos con anormalidades congénitas, no es necesario únicamente identificar la etiología o el tipo de la enfermedad, sino es vital tener un diagnóstico oportuno de los problemas asociados como posibles causas de las anomalías congénitas como podría ser el caso deficiencia de ácido fólico, deficiencia de hierro, calcio entre otros micronutrientes necesarios en el embarazo. <sup>(6)</sup>

Las malformaciones del tubo neural tienen una incidencia en Estados Unidos de 1 cada 1000 nacimientos y hasta 4-5 cada 1000 en zonas como China e India. Es ampliamente reconocido que la suplementación con ácido fólico previo y durante el embarazo previene la mayoría de las malformaciones del tubo neural, disminuyendo la incidencia de las mismas. <sup>(1)</sup>

La espina bífida es la anomalía congénita más común de los defectos del tubo neural; afecta a 9.2 de cada 100,000 recién nacidos en México y representa la causa más común de discapacidad neurológica, cognitiva y motora. La espina bífida puede ser cerrada o abierta; la segunda es la que más se diagnostica antes del nacimiento <sup>(7)</sup>. Si bien es posible detectarla en la ecografía estructural del primer trimestre, la mayoría de los casos se descubren en la ecografía morfológica de rutina alrededor de las 20 semanas de gestación.

La espina bífida es una malformación congénita que afecta al desarrollo del tubo neuronal. produciéndose un cierre incompleto del tubo neural que da lugar a un cierre incompleto de las últimas vértebras. <sup>(3)</sup>

Los factores de riesgo pueden ser genéticos, pero se ha demostrado que la falta de ácido fólico y de zinc durante el primer mes de gestación, enfermedades metabólicas de la madre como diabetes materna insulino dependiente y térmicos (fiebre y baños demasiado calientes durante el primer mes de la gestación).

El pronóstico de este tipo de defecto del tubo neural varía según el tipo de defecto (abierto o cerrado). En general, la espina bífida cerrada es de buen pronóstico y no suele manifestar ventriculomegalia, herniación de las estructuras cerebrales ni daño motor y puede corregirse fácilmente mediante cirugía en los primeros días de vida. Por el contrario, en la espina bífida abierta el defecto ocurre durante la neurulación primaria, exponiendo la médula espinal al líquido amniótico, esto causa inflamación y pérdida neuronal progresiva, en consecuencia, el daño neurológico inicia y avanza durante la vida fetal. <sup>(8)</sup>

### **Embarazo y recién nacido**

El embarazo es un proceso fisiológico que debería ser tomado como un ciclo normal en la vida de una mujer y que debe disfrutarse, lo cual es muy diferente a considerarse que una mujer embarazada está enferma solo por el simple hecho

de que esté embarazada, El control prenatal el cual se define como la atención medica que recibe y debe recibir toda mujer embarazada que inicia con la inscripción temprana es decir antes de las 12 semanas de gestación donde se evalúa edad gestacional y riesgo. La mujer gestante recibe control periódico según las semanas que pueden llegar hasta un total de 8 controles, el ultimo a las 40 semanas en el cual incluye revisión de signos vitales como toma de presión arterial, toma de temperatura, índice de masa corporal, medición de altura uterina, foco fetal y ultrasonido obstétrico entre otros.

Todas aquellas madres tienen como objetivo tener una salud óptima para lograr un embarazo saludable y, por ende, traer al mundo un recién nacido sano, lo cual eso sería lo más ideal y lo que todos los profesionales de la medicina y población en general deberían tomar en cuenta. Pero esto no siempre puede ser posible porque siempre existe un factor que puede ser determinante en un embarazo y que pueda afectar su desarrollo optimo, lo cual lo lleve a que un bebe nazca con alguna patología o es este caso anomalía congénita por ejemplo los requerimientos de micronutrientes como el ácido fólico el cual debe ser por lo menos 3 meses antes de ocurra la gestación y que se ha estudiado y abordado y fácilmente esta más que comprobado que es necesaria para prevenir anomalías congénitas como los defectos del tubo neural entre ellos los más comunes la espina bífida o mielomeningocele hasta aquellos con un pronóstico más devastador como la anencefalia el cual es casi siempre mortal para los recién nacidos.

También se debe conocer factores maternos que pueden incidir por lo tanto lo que se busca es conocer cómo influye la atención preconcepcional como prevención de las anomalías congénitas en el recién nacido, Sin embargo, vale aclarar que consumir una dosis más alta de los 400 microgramos no necesariamente reduce los daños en el tubo neural, salvo que el médico indique una cantidad más alta según amerite el caso. <sup>(9)</sup>

La atención preconcepcional es necesaria y se está buscando que la mujer que desee embarazo tenga al menos una atención de este tipo antes de concebir, pero la realidad es que muchas mujeres no consideran importante o desconocen del tema generalmente busca atención médica cuando se encuentran embarazadas por ejemplo una mujer sin antecedentes médicos conocidos descubre que se encuentra embarazada a las 16 semanas de gestación por reporte de ecografía, a esa edad gestacional no habrá ingerido las dosis necesarias de ácido fólico y si a esto sumamos que tenía deficiencia de folatos, anemia, índice de masa corporal bajo se corre el riesgo de que él bebe nazca con alguna anomalía congénita como mielomeningocele o espina bífida la cual se debe recalcar que la gravedad, cantidad e importancia de los síntomas de las personas con espina bífida va a depender, no sólo del tipo de lesión, sino también de la localización de la lesión en la columna vertebral, ocasionando mayor afectación las lesiones altas, la extensión de la lesión, pues a mayor afectación medular mayores secuelas y la presencia de malformaciones asociadas, como la malformación de Arnold Chiari <sup>(6)</sup> y si a eso se agrega un bajo peso al nacer o prematuros la calidad de vida al nacer de ese bebe generalmente se disminuye, puede existir un mayor probabilidad de complicación a la misma vez que estos bebés son más vulnerables a infecciones por virus o bacterias y puedan generar mayor resistencias al tratamiento que un bebe sano , También genera incluso un costo económico adicional para el estado y social mayor, requiere un nivel de cuidado más especializado y mayor para sus padres asimismo tanto de la madre quien debe tener un nivel de aceptación psicológica sobre lo implica cuidar a un recién nacido con esta condición porque Dependiendo del nivel de la de afectación de la columna vertebral existirán distintos grados de paraplejia flácida. En los casos más severos por encima de L3 la paraplejia será completa imposibilitando la deambulacion. En las lesiones lumbares más bajas, la flexión y aducción de cadera y la extensión de rodilla estarán conservadas, por lo que podrán deambular con ayuda para lo cual se necesitara la intervención de fisiatras y por medio de terapias de rehabilitación Las lesiones de las raíces sacras superiores permiten caminar con ayuda, pero existirán deformidades en los pies

las cuales pueden corregirse mediante métodos de intervención quirúrgica. En las lesiones por debajo de S3 la función de las extremidades inferiores es normal y hay anestesia en “silla de montar” <sup>(7)</sup> lo que no causa una alteración en el desarrollo del bebe durante su vida.

Al final se llega a concluir que el embarazo en si es un riesgo tanto para la madre como para el futuro recién nacido que por su naturaleza raramente sabremos si al concebir ese embarazo sea favorable y que pueda estar exento de algún tipo de anomalía congénita incluidas las del tubo neural.

Los avances científicos en la rama de la obstetricia ha logrado grandes éxitos en la detección temprana de estos defectos mediante un ultrasonidos avanzados donde se puede detectar algunas anomalías congénitas desde edad gestacional muy temprana y a la vez la reducción de la mortalidad neonatal pero si es bien sabido que hay procedimientos quirúrgicos que pueden mantener el estilo de vida de los niños que nacen con alguna anomalía congénita, se reitera que es necesario identificar al grupo de mujeres gestantes que requiere de una mayor vigilancia y cuidado a consecuencia de presentar factores de riesgo claramente identificados, sea antes o durante el embarazo. Tengamos en cuenta que la mortalidad ligada al embarazo y al parto constituye más de la mitad de la mortalidad infantil. Para el conocimiento en general es bien sabido que la mortalidad materno-infantil puede decir mucho sobre el nivel de desarrollo social y económico de una nación por lo que la salud es un bien de todos y es prioridad mantener y garantizarla.

En cuanto al embarazo en edades tempranas es decir menores de 18 años se ha visto que las edades extremas son un factor de riesgo de morbilidad es por ello de suma importancia evaluar el aspecto de salud, social y emocional en la primera visita prenatal con la mujer adolescente embarazada, además de su nivel social y educativo, su autoestima, antecedentes psiquiátricos, recursos

económicos, red de apoyo social y familiar con la que cuenta y a la pareja en caso de que la haya.

En la actualidad, la mujer decide en qué momento embarazarse, y cada vez más retrasa ese momento hasta lograr sus metas personales, lo que incrementa no sólo la edad a la que se embaraza, sino también, y de modo secundario, el riesgo de morbilidad. No obstante, esto resulta beneficioso porque pueden tener un acceso a mejores recursos incluye mayor compromiso sobre la ingesta de micronutrientes ácido fólico, hierro, multivitaminas que ayudan a prevenir en gran medida y que está confirmado que previene anomalías congénitas en el recién nacido, Además, en el control preconcepcional, tenemos que identificar algunos hábitos que podría causar riesgo al embarazo como por ejemplo tabaquismo, alcoholismo, las drogas ilegales. Y referir oportunamente a grupos de ayuda y atención profesional calificada para su atención.

**Tablas.****Tabla 1. Dosis preventivas en la mujer en edad fértil**

<b>Micronutrientes</b>	<b>Dosis preventiva</b>
Ácido fólico: tableta 5 mg	Preconcepcional: 1 tableta / día 3 meses antes del embarazo.  Con antecedentes de embarazos con defectos de tubo neural: 4 tabletas / día 3 meses antes del embarazo
Hierro más ácido  Fólico: Tableta de 300 mg de sulfato ferroso (60 mg de hierro elemental) + 0.5 mg ácido fólico	Preconcepcional:  2 tabletas por semana, desde 3 meses antes del embarazo.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el período preconcepcional, prenatal, parto, puerperio y al recién nacido. 2020.

En cuanto al embarazo en edades tardías es decir mayores de 35 años se ha relacionado con hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 o diabetes

gestacional, obesidad los cuales son un factor de riesgo grandemente de morbilidad es por esto que se debe evaluar el riesgo reproductivo de la paciente por ejemplo toda mujer en edad fértil que sobrepase la edad de 35 años y que tenga una enfermedad no trasmisibles es decir alguna de las antes mencionadas es una paciente de riesgo y se debe identificar como tal en el primer contacto con el sistema de salud y se aconseja brindar la primera atención preconcepcional y no cuando la mujer está embarazada, además de su nivel socioeconómico, su autoestima, antecedentes psiquiátricos, apoyo familiar con la que cuenta.

El embarazo en si es un riesgo tanto para la madre como para el futuro bebe que por su naturaleza raramente sabremos si al concebir ese embarazo sea favorable y que pueda estar exento de algún tipo de anomalía congénita incluidas las del tubo neural como se menciona anteriormente, pero lo que realmente se busca es reducir el número de recién nacidos que presente anomalías congénitas sobre todo aquellas que puedan comprometer grandemente la vida del recién nacido.

## Conclusión

Una mujer en edad fértil que recibe atención preconcepcional disminuye significativamente el riesgo de que su hijo pueda nacer con una anomalía congénita u otra patología como anemia en el recién nacido, además ayuda a prevenir complicaciones obstétricas que pueden provocar muerte materna.

Que lo más recomendable es que toda mujer en edad fértil por lo menos debe tener un control preconcepcional en lo posible antes del embarazo para detectar posibles deficiencias, por tanto, la atención preconcepcional tiene una influencia significativa en la prevención de anomalías congénitas.

La suplementación de ácido fólico, hierro, calcio y otros micronutrientes durante el embarazo es muy importante para disminuir el riesgo de complicaciones obstétricas y anomalías fetales y perinatales.

## Referencias bibliográficas

1. 2021, V. S.-F.-J. (2021). *ALFORMACIONES CONGÉNITAS CRANEOFACIALES EN COLOMBIA*. Recuperado el 29 de 07 de 2023, de epositorio.unbosque.edu.co: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/5940>
2. Adane, F., Afework, M., Seyoum, G., Gebrie, A., Fentahun Adane, Department of Anatomy, College of , & Prevalence and associated factors of birth defects. (2020). *Prevalence and associated factors of birth defects among newborns in sub-Saharan African countries: a systematic review and meta-analysis*. Recuperado el 2 de 10 de 2023, de panafrican med journal: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/36/19/full/>
3. Bernárdez-Zapata, F. J., & Deficiencia de hierro en mujeres en edad reproduct. (2021). Recuperado el 1 de 10 de 2023, de . Revisión de la bibliografía. Ginecologia,medigrapic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2021/gom212f.pdf>
4. Campos, M. F. (2019). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Revista medica electronica: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n1/1684-1824-rme-41-01-142.pdf>
5. Cristóbal Espinoza Diaz Alexandra Cárdenas Bueno, M. V. (2019). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Revista AVFT.COM.
6. Danilo Fernando Vaca-Pérez María Agustina Favier-Torres Suplementación con vitaminas, m. y. (2023). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Revista edicion cientifica Rev. inf. cient. vol.102 Guantánamo 2023 Epub 19-Abr-2023: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332023000100027](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332023000100027)
7. Daniza Puca, P. E. (2021). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Nutricion Hospitalaria: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03486/show#!>
8. embarazo, M. P. (1 de 1 de 2021). Anomalías Congenitas en el primer trimestre del embarazo. *Anomalías Congenitas en el primer trimestre del embarazo*. vallalodid, vallalodid, España: Universidad de Valladolid. Recuperado el 30 de 09 de 2023, de Universidad de vallalodid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47882/TFG->

- H2297.pdf?sequence=1
9. Francia Erazo Fonseca, J. E. (2021). Recuperado el 28 de 09 de 2023, de Mielomeningocele: actualización para la práctica clínica Revista medica hondureña: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2021/pdf/Vol89-S1-2021-12.pdf>
  10. gestación, M. A. (2020). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de SLD.CUT DROGO DEPENDENCIA 2020: <http://drogodependencia2020.sld.cu/index.php/drogodependencia/2020/paper/viewFile/33/25>
  11. Gracia, P. V.-D. (2022). Recuperado el 28 de 09 de 2023, de Revista peruana de Ginecología Y obstetricia: <http://51.222.106.123/index.php/RPGO/article/view/2453>
  12. JAIME ALBERTO JIMENO OROZCO, S. P. (2022). Recuperado el 28 de 09 de 2023, de REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9426328/>
  13. Jandres, M. (2019). Recuperado el 01 de 10 de 2023, de Alerta: [https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1\\_Atencion.pdf](https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1_Atencion.pdf)
  14. Jandres, M. (julio de 2019). *Atención preconcepcional: brechas en la atención de salud*. Recuperado el 01 de 10 de 2023, de [https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1\\_Atencion.pdf](https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1_Atencion.pdf)
  15. Jorly Mejía-Montilla1, a. N.-V.-V. (2021). Recuperado el 30 de 09 de 2023, de Revista peruana de Ginecología Y obstetricia: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v67n4/2304-5132-rgo-67-04-00004.pdf>
  16. LA, C. M. (2019). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Universidad catolica de Valencia: <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1134/REVISI%C3%93N%20NARRATIVA%20SOBRE%20LA%20RELACI%C3%93N%20ENTRE%20LA%20GANANCIA%20DE%20PESO%20GESTACIONAL%20Y%20EL%20PESO%20AL%20NACER.pdf>
  17. lactancia, J. M.-M.-V.-V. (2021). Recuperado el 28 de 09 de 2023, de Revista peruana de ginecología y obstetricia: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-)

51322021000400004

18. Leticia Lara-Ávila, M. M.-R.-G. (2022). Recuperado el 31 de 08 de 2023, de scielo Ginecología y obstetricia de mexico: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412022000100006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000100006)
19. Lic. Tolemaida Espinoza, J. A. (2022). Recuperado el 30 de 09 de 2023, de repositorio mensual Universidad de Norbert Weiner: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7728>
20. Ministerio de salud de Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el período preconcepcional, prenatal, parto, puerperio y al recién nacido. Servicios en SSR para atención de emergencias o desastres. Fuente comité técnico 2020 . (2021). Recuperado el 01 de 10 de 2023, de [https://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp#\\_blank](https://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp#_blank)
21. Neurosurgery, N. A. (2022). Recuperado el 30 de 09 de 2023, de Journal of global neurosurgery: <https://journalofglobalneurosurgery.net/index.php/jgns/article/view/52>
22. Otilia Perichart-Perera, A. M.-C. (2022). Recuperado el 28 de 09 de 2023, de Ginecología y obstetricia de mexico Suplementación de micronutrientes durante el embarazo: revisión narrativa de revisiones sistemáticas y metanálisis: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412022001200968](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022001200968)
23. Pablo E Hernández-Rojas, A. J.-M. (2022). Recuperado el 01 de 10 de 2023, de Rev Obstet Ginecol Venez: <https://www.sogvzla.org/wp-content/uploads/2022/04/12-R-82-2-Etapa-fetal-de-la-programacion-Estrategias-para-un-buen-control-preconcepcional-y-prenatal.pdf>
24. Patiño Ariza, I. J.-e.-2. (2020). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Corporacion universitaria Remington: <https://repositorio.uniremington.edu.co/xmlui/handle/123456789/624>
25. Ramos Diaz, N. L. (2020). Recuperado el 09 de 09 de 2023, de Fundacion Universitaria del area Andina: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/4160/TRABAJO%20D>

- E%20GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. riesgo, D. E. (2019). Recuperado el 18 de 09 de 2023, de Revista medica sinergia: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/319/671>
  27. Robles, D. M. (2022). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Revista medica sinergia: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/834/1584>
  28. Rosmira Albarracín Mendivelso Deisy Viviana Castelblanco Paola Andrea Gómez Estrategias educativas de enfermería para el afrontamiento en madres, f. y. (2023). Recuperado el 30 de 09 de 2023, de Universidad Antonio Nariño: [http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/8077/3/2023\\_RosmiraAlbarrac%C3%ADnMendivelso.pdf](http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/8077/3/2023_RosmiraAlbarrac%C3%ADnMendivelso.pdf)
  29. Salud., a. C. (2022). Recuperado el 25 de 09 de 2023, de Revista sanitaria de investigacion: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/espina-bifida-articulo-monografico/>
  30. Sandì, G. F. (2019). Recuperado el 27 de 09 de 2023, de Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr191h.pdf>
  31. Sandì, G. F. (2019). Recuperado el 20 de 09 de 2023, de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr191h.pdf>
  32. Servic, S. C. (2022). Recuperado el 26 de 09 de 2023, de REvista sanitaria de investigacion: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/espina-bifida-articulo-monografico/>
  33. Villegas, C. P. (2023). Recuperado el 01 de 10 de 2023, de Universidad CES, Medellín, Colombia: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037\\_Manuscrito\\_final.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037_Manuscrito_final.pdf)
  34. Zafiro Andrade-Romol, I. B.-P.-R. (2019). Recuperado el 01 de 10 de 2023, de REVISTA DE SAUDE PUBLICA: <https://scielosp.org/pdf/rsp/2019.v53/85/es>

## Poster Científico



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

# Influencia de la atención preconcepcional como prevención de las anomalías congénitas del recién nacido

Artículo de Revisión narrativa

Autora: Jacqueline Stephani Rivera Díaz

ID: <https://orcid.org/0009-0000-2560-3594>  
Correo institucional: rd12001@ues.edu.sv



### Resumen

La importancia de la atención preconcepcional en aquellas mujeres en edad fértil y la identificación de riesgos modificables y no modificables en la futura madre a generar un punto de interés en la salud, asimismo la administración de micronutrientes principalmente el ácido fólico, hierro y calcio por lo menos 6 meses antes de la concepción.

### Introducción

Las anomalías congénitas en los recién nacidos generalmente se dan durante el primer trimestre de gestación cuando se da la formación de todas las estructuras y existen muchos factores que inciden en ello como factores genéticos y los más importantes porque se pueden corregir, las cuales son deficiencias de micronutrientes como el ácido fólico por tanto es muy importante que en lo posible, toda mujer en edad fértil y que desee un embarazo tenga una atención preconcepcional que previene muchas de estas malformaciones congénitas.

### Discusión

Atención preconcepcional:

El cual no es más que es un control médico que la mujer que desee quedar embarazada debe tener en este se debe obtener la historia clínica completa con todos los antecedentes médicos, edad materna, quirúrgicos y ginecológicos, el historial y antecedentes médicos de la pareja y las conductas de riesgo como uso de drogas, problemas psicológicos tanto como sociales, los que puedan ser detectados en la consulta.

Prevención:

El ácido fólico se puede administrar en las carencias de folatos, y es el micronutriente de mayor importancia en el embarazo porque previene anomalías congénitas como las del tubo neural.

:Anomalías congénitas:

Las anomalías congénitas se denominan también defectos de nacimiento, trastornos o malformaciones congénitas. Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida.

Embarazo y recién nacido:

Los avances científicos en la rama de la obstetricia ha logrado grandes éxitos en la detección temprana de estos defectos mediante un ultrasonidos avanzados donde se puede detectar algunas anomalías congénitas desde edad gestacional muy temprana y a la vez la reducción de la mortalidad neonatal.

### Agradecimientos

"En primer lugar, agradezco a la Universidad de El Salvador por brindarme la oportunidad de formarme como profesional, a los docentes que, a lo largo de este camino mediante su dedicación, me brindaron sus enseñanzas y consejos para llegar a lograr esta meta"

Tabla 1. Dosis preventivas en la mujer en edad fértil

Micronutrientes y dosis preventiva  
Ácido fólico: tableta 5 mg  
Preconcepcional: 1 tableta / día 3 meses antes del embarazo.

Con antecedentes de embarazos con defectos de tubo neural: 4 tabletas / día 3 meses antes del embarazo

Hierro más ácido Fólico: Tableta de 300 mg de sulfato ferroso (60 mg de hierro elemental) + 0.5 mg ácido fólico  
Preconcepcional:  
2 tabletas por semana, desde 3 meses antes del embarazo.

Fuente: Lineamientos técnicos para la atención de la mujer en el período preconcepcional, prenatal, parto, puerperio y al recién nacido. 2020

### Conclusión

Una mujer en edad fértil que recibe atención preconcepcional disminuye significativamente el riesgo de que su hijo pueda nacer con una anomalía congénita u otra patología como anemia en el recién nacido, además ayuda a prevenir complicaciones obstétricas que pueden provocar muerte materna.

Que lo más recomendable es que toda mujer en edad fértil por lo menos debe tener un control preconcepcional en lo posible antes del embarazo para detectar posibles deficiencias, por tanto, la atención preconcepcional tiene una influencia significativa en la prevención de anomalías congénitas.

La suplementación de ácido fólico, hierro, calcio y otros micronutrientes durante el embarazo es muy importante para disminuir el riesgo de complicaciones obstétricas y anomalías fetales y perinatales.

### Referencias bibliográficas

1 Pérez Prieto Marina Anomalías congénitas en el primer trimestre de el embarazo MPPAceptd. Universidad de valladolid. [Online].; 2021 [cited 2023 09 30. Available from: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47882/TFG-H2297.pdf?sequence=1>

2 Vaca-Pérez Danilo Fernando Favier-Torres María Agustina Suplementación con vitaminas myomdee. Revista edición científica Rev. inf. cient. vol.102 Guantánamo 2023 Epub 19-Abr-2023. [Online].; 2023 [cited 2023 09 27. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1026-99332023000100027](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1026-99332023000100027)

3 Jandres M. Atención preconcepcional: brachas en la atención de salud. [Online]. el salvador; 2019 [cited 2023 10 01. Available from: [https://alerta.salud.gov.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1\\_Atencion.pdf](https://alerta.salud.gov.sv/wp-content/uploads/2023/03/V2n2-CB1_Atencion.pdf)