
Multimed 2020; 24(1)

Enero-Febrero

Artículo original

Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. Consultorio 12. Siboney. Bayamo

Effectiveness of an educational program on iron deficiency anemia in pregnant women. Office 12. Siboney. Bayamo

Efetividade de um programa educacional sobre anemia ferropriva em gestantes. Escritório 12. Siboney. Bayamo

Ariatna Polanco Rosales. ^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1480-642x>

Niuvis Labrada Gómez. ¹ <https://orcid.org/0000-0001-8090-5747>

Beatriz Alicia Martínez Fonseca. ¹ <https://orcid.org/0000-0003-4345-3053>

Loanis Urquiza Cedeño. ¹ <https://orcid.org/0000-0002-3767-7678>

Liliam Inés Figueredo González. ¹¹ <https://orcid.org/0000-0002-2288-1086>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Policlínico Docente René Vallejo Ortiz. Bayamo. Granma, Cuba.

¹¹ Facultad de Ciencias Médicas. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. Email: apolancor@infomed.sld.cu

RESUMEN

La anemia ferropénica se ha mantenido constante, a pesar de la suplementación profiláctica y la atención priorizada que reciben las gestantes en nuestro país. Se realizó este estudio con el objetivo de implementar un programa educativo a gestantes anémicas del consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo, basada en un modelo preventivo integrador. Se realizó un estudio de intervención educativa. La muestra estuvo constituida por 24 gestantes con anemia ferropénica. Se aplicó una

encuesta antes y después del programa educativo. Se utilizó como método estadístico el análisis porcentual, y método Delphi para validar la propuesta del programa educativo. Predominaron las gestantes que se encuentran en el rango entre 20 y 35 años de edad y un bachiller terminado; multíparas que no tenían antecedentes de embarazos anteriores con anemia, prevaleció el uso de tabletas prenatales al inicio del estudio y se logró al final del mismo, que la mayoría de las embarazadas llegaron al final de su embarazo con una hemoglobina por encima de 11g/l, predominaron los recién nacidos normo peso y que todas usaran suplementos dietéticos. Se logró aumentar el caudal de conocimiento sobre el tema, demostrándose así la efectividad del programa educativo. Se modificó positivamente el nivel de conocimientos de ellas.

Palabras clave: Anemia ferropénica; Mujeres embarazadas; Educación de la población.

ABSTRACT

Iron deficiency anemia has remained constant, despite the prophylactic supplementation and the priority care that pregnant women receive in our country. This study was carried out with the objective of implementing an educational program for pregnant women anemic of the 12th office of the Siboney cast of the municipality of Bayamo, based on an integrative preventive model. An educational intervention study was conducted. The sample consisted of 24 pregnant women with iron deficiency anemia. A survey was applied before and after the educational program. The percentage analysis was used as a statistical method, and the Delphi method was used to validate the proposal of the educational program. Pregnant women who are in the range between 20 and 35 years of age and a finished bachelor's degree predominated; Multiparous women who had no history of previous pregnancies with anemia, the use of prenatal tablets prevailed at the beginning of the study and it was achieved at the end of the study, that most pregnant women arrived at the end of their pregnancy with a hemoglobin above 11g/l, the normal weight newborns predominated and they all used dietary supplements. The flow of knowledge on the

subject was increased, demonstrating the effectiveness of the educational program. The level of knowledge of them was positively modified.

Keywords: Iron-deficiency anemia; Pregnant women; Population education.

RESUMO

A anemia por deficiência de ferro permaneceu constante, apesar da suplementação profilática e dos cuidados prioritários que as mulheres grávidas recebem em nosso país. Este estudo foi realizado com o objetivo de implementar um programa educacional para gestantes anêmicas do consultório 12 do elenco Siboney do município de Bayamo, com base em um modelo preventivo integrativo. Um estudo de intervenção educacional foi realizado. A amostra foi constituída por 24 gestantes com anemia ferropriva. Uma pesquisa foi aplicada antes e depois do programa educacional. A análise percentual foi utilizada como método estatístico e o método Delphi foi utilizado para validar a proposta do programa educacional. Predominaram gestantes com idade entre 20 e 35 anos e um diploma de bacharelato concluído; Mulheres múltíparas que não tinham histórico de gestações anteriores com anemia, prevaleceram o uso de comprimidos pré-natais no início do estudo e foi alcançado no final do estudo, que a maioria das gestantes chegou ao final da gravidez com uma hemoglobina acima de 11g / l , os recém-nascidos com peso normal predominaram e todos usaram suplementos alimentares. O fluxo de conhecimento sobre o assunto foi aumentado, demonstrando a efetividade do programa educacional. O nível de conhecimento deles foi modificado positivamente.

Palavras chave: Anemia ferropriva; Gestantes; Educação da população.

Recibido: 3/12/2019

Aprobado: 19/12/2019

Introducción

Estudios internacionales describen que la cuarta parte de la población mundial tiene anemia, la cual en la mitad de los casos es causada por ferropenia o carencia de hierro. En el grupo de las embarazadas la frecuencia de anemia a través del tiempo se ha mantenido constante, a pesar de la suplementación profiláctica y la atención priorizada que recibe este grupo en el país, por lo cual recientemente se adoptó la estrategia de extender las medidas preventivas a todas las mujeres en edad fértil. ⁽¹⁾

La deficiencia de hierro es la carencia específica de nutrientes más frecuente en la población cubana, siendo la anemia por esta causa un problema de salud en el país, por lo cual el estado concibió un proyecto abarcador para hacia el 2010 disminuir significativamente la incidencia de este mal. De acuerdo con los reportes de la Organización Mundial de la salud el 30 % de todas las mujeres embarazadas sufren deficiencia de hierro. ⁽²⁾

Al inicio de la década de los 90 en Cubase registró un incremento en la proporción de embarazadas que presentaban anemia. Se estimó en 2014 la presencia de anemia entre el 25 y el 35 % de las mujeres en edad fértil y en 2016 se reporta a nivel nacional el 25 % de anémicas al inicio del embarazo. La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por este, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta, aumentan el consumo de hierro elemental. La anemia del embarazo no es fácil de definir puesto que durante dicho estado se produce un aumento sustancial del volumen total de sangre y se incrementa la producción eritrocitaria. ⁽³⁾

Es un hecho bien conocido el aumento de las necesidades energéticas, proteicas y de vitaminas y minerales durante la gestación para satisfacer las demandas tanto de la madre como del feto. La anemia es la más frecuente de las actividades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por este y puede acarrear complicaciones, a veces graves, tanto para la madre como para su hijo. ⁽⁴⁾

La calidad nutricional de la dieta afecta el curso y el resultado del embarazo, La anemia es la más frecuente de las actividades que pueden coincidir con el embarazo, como consecuencia de los cambios fisiológicos del mismo y de las necesidades del feto en desarrollo y puede acarrear complicaciones, a veces graves, tanto para la madre

como parar su hijo. También, aunque durante el embarazo hay una distribución preferencial del hierro hacia el feto, la anemia severa de la madre se encuentra en sociedad con el bajo peso al nacer y parto pretérmino. ⁽⁵⁾

Actualmente es un problema mundial, y constituye uno de los indicadores de pobre salud y está estrechamente vinculada con la desnutrición y la enfermedad. ^(6,7) El hierro es un mineral de elevada importancia y su regulación por el organismo necesita de una red molecular compleja. Desde que llega al duodeno y es absorbido, transporta proteínas, se almacena como reserva y realiza múltiples funciones vitales, por un tiempo de alrededor de diez años, hasta que se excreta. Para organizaciones internacionales como la OPS, la anemia es un serio problema que enfrenta el mundo. Es la carencia nutricional más antigua; sin embargo, no se ha podido controlar. Instituciones como la FAO, OMS, UNICEF y el PAN, entre otros, hacen llamados para conformar un programa de acción que permitan erradicar este mal, debido a que afecta la inmunidad del individuo, el poder cognoscitivo en los niños, perjudica a las gestantes e influye notablemente en el bajo peso al nacer. En muchos casos, Cuba no está exenta de esta enfermedad, se presentó la conferencia "Resultados obtenidos en Cuba en la aplicación de medicamentos y suplementos con hierro hemo", en el Taller Internacional El hierro y la salud humana, celebrado en La Habana, al cual asistieron expertos de la OMS y la FAO, además de representantes de Brasil, Colombia, Chile y Cuba. También el Instituto de Hematología e Inmunología de Cuba ha dedicado durante cuatro décadas una línea de investigación a la anemia en grupos de riesgo como los niños, las embarazadas, los adolescentes y los ancianos. En el grupo de las embarazadas la frecuencia de anemia a través del tiempo nos demuestra que los daños son irreversibles. ⁽⁸⁾ El municipio de Bayamo no ha estado ajeno a esta situación manifestándose un crecimiento de las gestantes con anemia en estos últimos años. En el año 2013 se reportaron 53 casos, en el 2014 se reportaron 58 casos y el 2015 se incrementó a 66 casos.

Todas estas consideraciones y las encontradas en las revisiones bibliográficas del tema alentaron a realizar este trabajo para determinar cuál era el comportamiento de la anemia en las embarazadas del consultorio 12 de Siboney, su relación con la edad, el

estado nutricional materno, y el peso al nacer menor de 2500 g y planteamos una programa educativo que permita dar a conocer la importancia de las tabletas prenatales y la dieta balanceada durante y después del parto para lograr que lleguen al tercer trimestre del embarazo con la hemoglobina por encima de 11g/l, que los recién nacidos de ellas sean normo peso y que todas usen suplementos dietéticos y dietas saludables, así como aumentar su caudal de conocimiento sobre el tema.

Método

Se realizó un estudio cuasi experimental (intervención educativa) en mujeres embarazadas anémicas del consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo sobre la ingestión de suplementos dietéticos y dieta balanceada, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del 2017. El universo estuvo constituido por 27 gestantes, y la muestra por 24 de ellas, que presentaban anemia por déficit de hierro en el primer trimestre y luego de la aceptación del consentimiento informado. La fuente primaria de información fueron las embarazadas con anemia ferripriva en el primer trimestre del embarazo. Como fuente primaria de recolección de los datos se contó con los formularios o encuestas confeccionadas teniendo en cuenta la bibliografía revisada así como la historia obstétrica individual. El procesamiento de la información se realizó mediante datos recogidos de los instrumentos y fueron presentados en tablas en estadísticas descriptivas y los resultados en cifras absolutas y porcentajes.

Para lograr el desarrollo de cada una de las tareas precisamos utilizar métodos teóricos y empírico experimental; dentro de los métodos teóricos se utilizaron el inductivo-deductivo y el análisis lógico histórico: dentro de los métodos empíricos se utilizó la observación no solo en consultas en lo que la dieta y la ingestión de vitaminas y minerales ocupó un lugar priorizado y se trabajó a través de las entrevistas y encuestas de las embarazadas anémicas

Se aplicó la intervención educativa con el fin de brindar conocimientos a las embarazadas y al final se aplicó nuevamente el cuestionario inicial y se evaluaron los resultados.

Distribución y clasificación de las variables objeto de estudio:

Cifras de hemoglobina: (gramos / litros): menos de 11g/l se consideró anemia y más de 11g/l como normal.

Edad: se confeccionaron los siguientes grupos teniendo en cuenta los años cumplidos de cada gestante: menor de 20, de 20 – 35 y mayor de 35.

Paridad: se tomó las categorías de nulípara y multípara, según antecedente de partos anteriores.

Escolaridad: se tomó las categorías de primaria, secundaria, preuniversitario y universitario, según estudios vencidos.

Uso de tabletas prenatales u otras vitaminas con hierro: se consideró SI o No, según uso o no de tabletas prenatales u otras vitaminas con hierro.

Nivel de conocimiento sobre: dieta balanceada en gestantes. Se evaluó según el cuestionario diseñado por las autoras.

Por ser un estudio de intervención constó de 4 etapas:

Etapas de diseño: en esta etapa se realizó un trabajo de mesa para determinar las características de los instrumentos a aplicar, así como especificar los objetivos a lograr en la etapa siguiente y el sistema de acciones a desarrollar en dependencia de estos objetivos. Como elemento de entrada se consideró el nivel de conocimiento de las embarazadas en relación a la anemia y de salida la perspectiva que se tiene en relación con la intervención de la propuesta de capacitación

Etapas diagnóstica: en esta etapa se aplicó un cuestionario a las embarazadas, donde se recogieron sus datos generales, variables de interés. De acuerdo con el resultado obtenido, se elaboró un plan de acción para elevar el nivel de conocimiento y así disminuir el número de casos de anemia.

Etapas de capacitación: se confeccionó un plan de capacitación, con elaboración detallada de cada uno de los temas seleccionados, según las necesidades. En algunas

de estas actividades se emplearon técnicas participativas como las de presentación, análisis y cierre que favorecieron la unión y la desinhibición.

Etapas de evaluación: se les dieron cumplimientos a estas etapas utilizando el flujograma del programa de capacitación

Resultados

En la tabla 1 se observa, que el porcentaje mayor lo representó el grupo de 20 a 35 años de edad con un 87,5%.

Tabla 1. Distribución de las pacientes según la edad. Consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo. Enero a Diciembre del 2017.

| Edad | No de pacientes | % |
|------------------|-----------------|------|
| Menor de 20 años | 2 | 8,3 |
| De 20—35 años | 21 | 87,5 |
| Mayor de 35 años | 1 | 4,2 |
| Total | 24 | 100 |

Fuente: Encuesta

En la tabla 2 vemos que el grado de escolaridad en estos pacientes se comportó con un predominio del bachiller terminado con 11 pacientes para un 45,9%, seguido de las de secundaria terminada con 7 para un 29.1 %

Tabla 2. Distribución de las pacientes según su grado de escolaridad. Consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo. Enero a Diciembre del 2017.

| Grado de escolaridad | No de pacientes | % |
|-----------------------|-----------------|------|
| Primaria sin terminar | 0 | 0 |
| Primaria terminada | 3 | 12.5 |
| Secundaria terminada | 7 | 29.1 |
| Bachiller terminado | 11 | 45.9 |

| | | |
|---------------|-----------|------------|
| Universitaria | 3 | 12.5 |
| Total | 24 | 100 |

Fuente: Encuesta

La tabla 3 representa la distribución según el comportamiento de la hemoglobina durante el embarazo. Se observó una mejoría en el tercer trimestre de la hemoglobina ya que 20 embarazadas lograron al final de su embarazo una hemoglobina de más de 11g/l para un 83,3%.

Tabla 3. Distribución según el comportamiento de la hemoglobina durante el embarazo.

Consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo, Enero a Diciembre del 2017.

| Trimestres del embarazo | No de pacientes | % |
|---------------------------------|-----------------|------|
| Primer trimestre 90 g/l – 99g/l | 9 | 37.5 |
| 100g/l – 109g/l | 15 | 62.5 |
| Segundo trimestre 90g/l–99g/l | 5 | 20.8 |
| 100g/l–109g/l | 19 | 79.1 |
| Tercer trimestre 90g/l–99g/l | 1 | 4.2 |
| 100g/l–109g/l | 3 | 12.5 |
| 110g/l ó más | 20 | 83.3 |

Fuente: Encuesta

En la tabla 4, se aprecia una distribución significativa en la ingestión de tabletas prenatales y otras vitaminas al inicio del estudio, que contengan hierro con 17 pacientes para un 70,8 usaron prenatales y de ellas lo hacían de forma regular 14 para un 58,3% y al final del mismo se logró que el 100% de estas ingirieran los suplementos dietéticos.

Tabla 4. Distribución según la ingestión de tabletas prenatales u otras vitaminas que contienen hierro. Consultorio 12 del Reparto Siboney del municipio de Bayamo, Enero a Diciembre del

2017.

| Antes del Estudio | | | | | | | Después del estudio | | | |
|-------------------|-----------|------|-------------|-----|-------|------|---------------------|------|-------------|------|
| Uso de tabletas | Regulares | % | Irregulares | % | Total | % | Regulares | % | Irregulares | % |
| Uso de prenatales | 14 | 58.3 | 3 | 12 | 17 | 70.8 | 20 | 83.3 | 4 | 16.7 |
| Otras vitaminas | 5 | 20.8 | 1 | 4.2 | 6 | 25.0 | 8 | 33.3 | 3 | 12.5 |
| No usan ninguna | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 29.3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Encuesta

En la tabla 5 se observa que antes de la intervención lo 16 conocían sobre la nutrición correcta durante el embarazo para un 66,7% y que al final del estudio logramos que las 24 mujeres o sea un 100,0% tuvieran conocimiento sobre el tema.

Tabla 5. Distribución según el conocimiento de las pacientes sobre la nutrición en el embarazo.

Consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo, Enero a Diciembre del 2017.

| Conocimiento | Antes de la intervención | % | Después de la intervención | % |
|--------------|--------------------------|------|----------------------------|-------|
| si | 16 | 66.7 | 24 | 100.0 |
| no | 8 | 33.3 | 0 | 0 |
| total | 24 | 100 | 24 | 100 |

Z= 9,334959 p=0,000000.

Fuente: Encuesta.

Discusión

Reflejamos la edad de las embarazadas con anemia que incluimos en el estudio coincidiendo con literaturas revisadas internacionalmente y nacional por los doctores Autores reportan un 70% de anemias en embarazadas adolescentes, tal vez porque la atención que se brinda a este grupo suele ser jerarquizada y priorizada por el riesgo que representan. ⁽⁹⁾

El grado de escolaridad predominante en estos pacientes fue alto, lo que no coincidió con la literatura revisada de países subdesarrollados donde muestran un bajo nivel de

escolaridad, en nuestro país esto no ocurre debido a la atención que se le brinda a toda la población y en especial a los jóvenes a los cuales se les ofrece facilidades de estudio. Fernández Gómez J en su estudio plantea que las políticas de educación vigentes desde los años 90 continuaron promoviendo objetivos trazados desde períodos anteriores, como es que toda la población alcanzara 9 años de estudio. Cuba fue el primer país en firmar, el segundo en ratificar la convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación de la mujer. Cuba ocupa el lugar 7 en el mundo, el primero en América por la representación femenina en el parlamento con un 36% de los puestos parlamentarios ocupados por mujeres en el 2014. Uno de los objetivos de desarrollo de la cumbre del milenio del año 2000 fue promover la igualdad de género. El 66% de los profesionales técnicos ocupados en el 2014 eran mujeres, el 41,5 de los graduados de la enseñanza técnica y profesional y el 63% de los universitarios eran muchachas, su promoción a cargos de dirección es cada vez mayor. Podemos decir que es el único país del mundo donde el analfabetismo total y funcional está totalmente eliminado. ^(8,10)

Obsérvese que hubo una mejoría en el tercer trimestre de la hemoglobina ya que la mayoría de las embarazadas lograron al final de su embarazo una hemoglobina de más de 11g/l por lo que se puede decir que con un seguimiento adecuado de estas pacientes ya sea por tratamiento medicamentoso y el apoyo nutricional que es controlado pueden aumentarse las cifras de hemoglobina a valores deseados y así poder lograr un recién nacido con una mejor calidad de vida ya que el estado materno nutricional es un factor determinante en el crecimiento y desarrollo fetal. La anemia se ha relacionado con el bajo peso al nacer, sobre todo la que aparece y se mantiene hasta el tercer trimestre. Estudios demuestran una asociación significativa entre valores extremos de hemoglobina, la prematuridad, la muerte fetal y el apgar bajo. ⁽¹⁰⁾ Si tenemos en cuenta los cambios fisiológicos en la concentración de hemoglobina que sufren las embarazadas a partir de las 6 semanas, conocido como hemodilución. ^(2,3) El aumento de las necesidades de hierro para reponer las pérdidas basales, así como el incremento en la masa de glóbulos rojos para satisfacer el crecimiento del feto y de la placenta sería fácil comprender la magnitud y el alcance de este problema nutricional

que se encuentra asociado con el incremento de la morbimortalidad materno infantil, así como el bajo peso al nacer. ⁽¹⁰⁾

Se aprecia una distribución significativa en la ingestión de tabletas prenatales y otra vitaminas que contengan hierro y de ellas predominaban las que lo hacían de forma regular. Esto en nuestro estudio está dado por el nivel escolar que presentan las embarazadas por lo que les permitió adquirir mayor conocimiento sobre la importancia de su ingestión. Durante el embarazo las necesidades de hierro se incrementan a consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masas de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta, los tejidos maternos asociados, de ahí la importancia que reviste incrementar el consumo de este a través de una dieta adecuada y el uso de suplemento dietético para reforzar los niveles. Coincidiendo algunos autores donde los resultados obtenidos son satisfactorios y demuestran la necesidad de implementar estrategias de salud que ayuden a aumentar el conocimiento de la importancia de un buen estado nutricional al momento del embarazo y el uso regular de las tabletas. ^(1,3)

Conclusiones

Quedó probada la hipótesis que si se aplica un programa educativo en mujeres embarazadas anémicas del consultorio 12 del reparto Siboney del municipio de Bayamo sobre la ingestión de suplementos dietéticos y dieta balanceada, se elevará el nivel de conocimientos de estas, con el favorable resultado en sus cifras de hemoglobina y el peso de sus hijos al nacer.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998. [citado 11/5/2019]. Disponible en: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cu_3170.pdf

-
2. Gómez Jiménez CA, Hernández Díaz M, Jiménez Cardoso J. Riesgo preconcepcional y métodos anticonceptivos de control. Gaceta Médica Espirituana [Internet] 2007 [citado 1/5/2018]; 19(1). Disponible en: <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/694/531>
 3. Cunningham FG, Mc Donald PC, Gant NF, Leveno KJ, Giltrap III LC, et al. Tratado de Obstetricia. 1ra ed. México DF: Editorial Médica Panamericana; 2016.
 4. Luke B, Johnson TR, Petrie RH. Clinical Maternal-fetal nutrition. 1ra ed. Boston: Editorial Little-Brown; 2016.
 5. Organización Panamericana de la Salud. Nutrición materna y productos de embarazo. Evaluación antropométrica. Washington DC: OPS; 2002.
 6. Aznar E. Prueban con éxito en embarazadas cubanas nuevas formas del trofin (Neotrofin). Granma [Internet]. 2006 [citado 5/8/2019]. Disponible en: <http://www.granma.cu/granmad/2006/07/07/nacional/artic12.html>
 7. Friel LA. Anemia en el embarazo. Manual MSD. [Internet]. 2017 [citado 4/5/2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>
 8. Fernández-Gómez J, Rodríguez-Pérez M, González de la Oliva G, Pérez-Valdez-Dapena D, Ortega-Figueroa L. Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016). Rev Cubana ObstetGinecol2017; 43(2): 1-8.
 9. García Odio A, Izaguirre Mayor DR, Álvarez Bolívar D. Impacto de la anemia para una embarazada e importancia del riesgo preconcepcional. Rev Cubana Med Gen Integr 2017; 36(1): 146-53.
 10. Martínez-Sánchez L, Jaramillo-Jaramillo L, Villegas-Álzate J, Álvarez-Hernández L, Ruiz-Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 13/1/2019]; 44(2). Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de Autoría

Ariatna Polanco Rosales, como autora principal originó la idea del tema sobre, Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. Consultorio 12. Siboney. Bayamo. Realizó el diseño de la investigación.

Niuvis Labrada Gómez, participó en la redacción y corrección del estudio.

Beatriz Alicia Martínez Fonseca, contribuyó en la parte estadística de la investigación y recogida de información.

Loanis Urquiza Cedeño, contribuyó al procesamiento de la información del artículo.

Liliam Inés Figueredo González, participó en el diseño de la investigación, búsqueda de bibliografía actualizada.

Yo, Ariatna Polanco Rosales en nombre de los coautores, declaro la veracidad del contenido del artículo: Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. Consultorio 12. Siboney. Bayamo.