



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO IX – N. 22 – 2015

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/477.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en **FORO I+E "Impacto social del conocimiento" - II Reunión Internacional de Investigación y Educación Superior en Enfermería – II Encuentro de Investigación de Estudiantes de Enfermería y Ciencias de la Salud**, reunión celebrada del 12 al 13 de noviembre de 2015 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Hierro, déficit nutricional en el embarazo. Intervención educativa materna**

Autores Paula del Carmen *Espinoza Serrano*, Verónica Milagros Ramos Parra, Ana Isabel Lozano Zorrilla

Centro/institución Hospital Torrecárdenas

Ciudad/país Almería, España

Dirección e-mail Paul83es@hotmail.es

RESUMEN

Introducción. El déficit de hierro es la principal causa de anemia a nivel mundial, relacionada con una baja ingesta, con el aumento de requerimientos en diferentes periodos del desarrollo (crecimiento, embarazo) o un aumento en la pérdida (hemorragia). Esta carencia prolongada en el tiempo proporciona al organismo variedad de alteraciones. Para prevenir esta situación durante la gestación se deben realizar cambios en los hábitos alimenticios, fortificar alimentos y si es necesario, suplementar con hierro medicinal.

Objetivos. Identificar estilos de vida saludables durante la gestación para prevenir la anemia relacionada con el déficit de hierro. Observar relación entre nivel de estudios y conocimientos dietéticos, así como valorar la necesidad de una intervención concreta de educación para la salud.

Metodología. Este estudio sigue el método epidemiológico analítico de intervención cuasi-experimental, ensayo controlado no aleatorizado pretest-postest, que a través de encuestas no validadas y una encuesta socio-demográfica creadas para la ocasión describe las posibles relaciones entre nuestras variables de estudio. Para realizar el análisis de los resultados obtenidos, utilizamos el programa SPSS versión 21.

Resultados. La ingesta de alimentos ricos en Hierro, está marcada, con un 35% de mujeres que tomaban pocos alimentos diariamente y solo un 10% tomaban más de 15 alimentos al día. Nuestros resultados también nos indican que la cantidad máxima ingerida de dichos alimentos diariamente está aproximadamente entre 100 y 200 gramos, siendo la media 225'30 gramos.

Discusión/conclusión. El consumo de alimentos ricos en Hierro es relativamente bajo en calidad y cantidad. Los conocimientos que tienen las mujeres embarazadas a cerca de la anemia en su estado, son relativamente bajos y no están relacionados con el nivel de estudios. La Educación Maternal impartida en estos Centros de Salud no educa lo suficientemente en alimentación en estados carenciales, sus alteraciones y cómo prevenir dicha situación, hablan de la dieta equilibrada en general.

Palabras clave: Deficiencia De Hierro/ Hierro En La Dieta/ Conducta Alimentaria/ Suplementos Dieteticos/ Complicaciones Del Embarazo.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

Siendo el embarazo un estado fisiológico donde hay un intenso crecimiento celular, para la formación de estructuras maternas y fetales, es necesario aumentar los requerimientos nutricionales, ya que si éstos no son adecuados, podrían afectar tanto al feto como a la madre gestante (Díaz, Valeria y Biolley, 2005).

Los sectores más afectados, son aquellos en los que los ingresos son menores, siendo normalmente deficiente la dieta en cantidad y calidad. Los nutrientes críticos en el proceso de gestación son zinc, calcio, ácido fólico, ácidos grasos esenciales y hierro (Urteaga, Jury y Uauy, 2001). Todos ellos suelen ser administrados en suplementos dietéticos durante la gestación pero, como ya referimos, la situación económica de cada gestante determinará su uso o no.

El hierro, objeto de este estudio, presente en cantidades mínimas por el organismo, adquiere un papel muy importante como cofactor de reacciones biológicas vitales en el transporte de oxígeno, metabolismo neurotransmisores, fosforilación oxidativa y síntesis de ácido desoxiribunucleico (Von Drygalski y Adamson, 2012).

Durante el periodo de gestación la demanda de este elemento es desigual. El promedio requerido a diario es de 0'8 mg en el primer trimestre, 4'4 en el segundo y 6'3 mg en el tercer trimestre (Díaz, Valeria y Biolley, 2005). Durante el parto la pérdida de hierro es de 840 mg, cifra que aumenta en cesáreas debido a las hemorragias que suelen ser casi el doble que en el parto normal (Hallberg, 1992).

La absorción de hierro también varía en función de la evolución de la gestación, siendo baja en el primer trimestre para ir aumentando progresivamente hasta triplicarse en la semana 36 de gestación. Si el hierro es deficitario, en primer lugar se agotan los depósitos, disminuyendo la ferritina sérica. Posteriormente se compromete el aporte de hierro tisular, aumenta los receptores de transferrina sérica para luego disminuir la saturación de esta a la vez que aumenta la protoporfirina libre eritrocitaria, terminando este proceso en una anemia microcítica hipocroma (Dallman, Yip y Oski, 1993).

Para corregir y prevenir los niveles carenciales de hierro lo ideal es mantener una dieta adecuada, fortificar los alimentos y suplementar con hierro medicinal si fuera necesario (Zlotkin, Christofides, Hyder, Schauer, Tondeur y Sharieff, 2004). La dieta rica en hierro consiste en aumentar el consumo de alimentos favorecedores de la absorción tales como ácido ascórbico y carnes. Disminuir aquellos alimentos que inhiban dicha absorción como son los polifenoles y fitatos y aumentar el consumo de hierro, todo tipo de carnes, sangre y legumbres (Ruiz, Picó, Rosich y Morales, 2002). Mantener una dieta adecuada, es una misión no siempre posible de mantener porque depende mucho de los niveles económicos, familiares y de hábitos arraigados difíciles de modificar.

Siendo el embarazo una experiencia física y psicológica con una enorme carga cultural, influenciada por variedad de actitudes, costumbres y temores vivenciados por la gestante y familia desde el momento que saben que esperan un nuevo miembro. La educación maternal, introducida en España por Aguirre de Carcer (Vilar, 2003) tiene como objetivo conseguir que la maternidad se convierta en un acontecimiento vital positivo para la mujer, mediante la preparación psicológica, que incluye, además de las

técnicas de preparación al parto, incluye sesiones teóricas sobre todo lo concerniente al proceso de embarazo, parto y puerperio.

Por ello el objetivo general de nuestro trabajo será identificar estilos de vida saludables durante la gestación para prevenir la anemia relacionada con el déficit de hierro, siendo el momento adecuado para realizar nuestra intervención en salud, las sesiones de educación maternal de los diferentes centros de salud participantes. Entre los objetivos específicos analizaremos la relación entre nivel de estudios y conocimientos dietéticos, así como valorar la necesidad de una intervención concreta de salud.

Metodología

Este Estudio sigue el método epidemiológico analítico de intervención cuasi-experimental, ensayo controlado no aleatorizado pretest-postest, que a través de encuestas no validadas y una encuesta socio-demográfica creadas para la ocasión describe las posibles relaciones entre nuestras variables de estudio.

Participantes

La muestra estaba formada por 20 mujeres embarazadas que reunían los criterios de inclusión (ser mayor de edad, gestante en el segundo trimestre, asistencia a la jornada de educación maternal y voluntad en la participación) quedando fuera de esta investigación aquellas participantes cuya gestación no estuviera dentro de los criterios de inclusión, no pudieran acudir al evento educativo y/o no estuviesen de acuerdo con los objetivos de la investigación y su participación en ella.

Entre las características socio-demográficas destaca, la edad entre 25-35 años, con una media de 29.5 años, el 85% casada, con nivel cultural de clase media, el 75% con estudios. El 35% eran amas de casa frente al 65% que mantenían en ese momento un trabajo remunerado.

Para seleccionar la muestra, se realizó un **muestreo** no probabilístico de conveniencia según los criterios de selección ya descritos.

Instrumento

A los participantes se les administraron dos cuestionarios, uno pre-test y otro post-test, Nuestro instrumento es un cuestionario que consta de 3 partes. La primera formada por 4 preguntas socio-demográficas (Edad, nivel de estudios que ha cursado, estado civil y trabajo). Una segunda de conocimientos básicos, con 5 preguntas sobre alimentos ricos en hierro, la dieta, las deficiencias y sus consecuencias. El test finaliza con una pregunta para saber si la mujer acude o no a las clases de Educación Maternal con asiduidad y si en ellas se habla sobre consejos dietéticos para evitar estados carenciales propios de la gestación.

Procedimiento

El cuestionario se administró durante el mes de enero de 2015 en cinco centros de salud de la provincia de Almería. Se utilizó la sala de educación maternal habilitada a tal efecto. La sesión comenzaba con una breve presentación donde se hacía hincapié en la finalidad y usos del trabajo con fines exclusivamente científicos y respetando en todo momento la ética y el rigor científico, una introducción, para finalmente entregar y realizar del cuestionario pre-test. A continuación se realizaba la sesión de educación maternal centrada en la formación dietética sobre las deficiencias de hierro durante la gestación. Terminada esta fase central, terminamos pasando el cuestionario post-test.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utiliza el soporte informático SPSS versión 21. A través del cual transcribimos los datos y contrastamos los diferentes resultados obtenidos.

Resultados

La edad media de nuestros sujetos de estudio está en los 29'5 años, y la mayoría de ellas (un 45%) refirieron tener estudios secundarios, siendo universitarios el 40 % y no teniendo ningún tipo de estudios un 15% de nuestra muestra. Nos encontramos ante una muestra de clase media, donde el 85% son casadas, frente al 10% divorciadas y un 5% solteras.

En cuanto a la situación laboral, el 65% tiene trabajo remunerado, mientras que el 35% restante son mujeres amas de casa, de las cuales el 15% están en desempleo a la espera de mejorar su situación.

La ingesta de alimentos ricos en Hierro, está marcada, con un 35% de mujeres que tomaban pocos alimentos diariamente y solo un 10% tomaban más de 15 alimentos al día. Nuestros resultados también nos indican que la cantidad máxima ingerida de dichos alimentos diariamente está aproximadamente entre 100 y 200 gramos, siendo la media 225'30 gramos.

Sobre el conocimiento dietético relacionado con los estados carenciales del hierro, de las consecuencias de la anemia nos indican que el 35% de las mujeres encuestadas conocen más de la mitad de las consecuencias propuestas en el cuestionario, no siendo conscientes del riesgo que supone sufrir anemia en el embarazo. En cambio, después de la intervención en educación para la salud, este porcentaje aumenta considerablemente, siendo muy positivos los resultados, un 82% han ampliado sus conocimientos, identifican alimentos ricos en hierro, para poder realizar una dieta completa y saludable, siendo conscientes de los riesgos y consecuencias que producen su déficit en el proceso de la gestación.

Cabe destacar que en el 60% de los Centros de Salud participantes en el estudio, incluían en su programa de educación maternal, temas de alimentación de forma global sin hacer hincapié en estados carenciales durante el embarazo, tales como los alimentos ricos en Hierro, los que bloquean su absorción y consecuencias relacionadas con estados carenciales. En cuanto a la asistencia al curso, todas las participantes opinan que la educación maternal es muy valiosa para llegar en unas buenas condiciones físicas y mentales al parto y afrontar adecuadamente todo el proceso gestacional y post-gestacional, no dudando en su asistencia en ningún momento y valorando positivamente la intervención realizada por el equipo de investigación.

Discusión/conclusión

Las anemias nutricionales son las más comunes en el embarazo y entre ellas, la ferropénica, representa aproximadamente el 75 % de todas las diagnosticadas (Ramírez, Loría, Nieto, Malacara y Piedras, 1998; Morejón y Chávez, 2004).

Después de nuestro estudio podemos decir que no existe evidencia científica para relacionar el nivel de estudios con los conocimientos de las consecuencias y tratamiento de la anemia, ya que como anteriormente hemos indicado, la mayoría de nuestros sujetos de estudio poseen estudios secundarios o superiores, siendo una minoría las participantes sin estudio, lo que puede indicar, es que quizás no han sido lo suficientemente formadas en sus Centros de Enseñanza como para tener dichos conocimientos tan específicos.

Si bien otros estudios sí que relacionan la anemia ferro-privativa a niveles bajos económicos, como es el caso de Cuba que en los años 90, donde se incrementó la proporción de embarazadas que presentaban anemia (Gay, Padrón y Amador, 1995), sobre todo al inicio de la gestación, relacionados con ingesta de nutrientes insuficientes por la restricción en la disponibilidad de alimentación elemental, ya que en este momento Cuba vivía un periodo de restricción, donde la producción agropecuaria descendía y no disponía de suficientes frutas cítricas, verduras, vegetales, carne de res, cerdo, aves, etc., para toda la población (Bonet, Varona, Diez, Chang, García y Cañizares, 2000).

Entre los factores de riesgo destaca, a nivel alimentario, el número de veces a la semana de consumo de carne y huevo (Sánchez, Trelles, Terán, y Pedroso, 2001; Rodríguez, Fernández, Gazapo, Fernández, Rodríguez, Sánchez y Cutié, 2002). En nuestro estudio solo el 10% tomaba alimentos ricos en hierro, observando que nuestras participantes pueden no estar realizando una dieta adecuada para su estado gestacional. Otros factores de riesgo incluyen valores de hemoglobina al inicio del embarazo, embarazo gemelar y tercer trimestre (Sánchez, Trelles, Terán, y Pedroso, 2001; Rodríguez, Fernández, Gazapo, Fernández, Rodríguez, Sánchez y Cutié, 2002).

La anemia en gestantes se asocia con trastornos en el embarazo, en la formación fetal y su desarrollo y en la mortalidad materno-feta. Así mismo, se relaciona con cansancio o debilidad e infecciones (Díaz, Valeria y Biolley, 2005; Von Drygalski y Adamson, 2012). Todas las mujeres estudiadas tienen un riesgo potencial de padecer anemia durante el embarazo por lo cual, éstas deben de ser informadas adecuadamente. El mejor momento para ello, donde la futura mamá está más motivada para realizar cambios en su vida cotidiana, es en los cursos de Educación Maternal, donde podemos actuar para prevenir dicha situación, haciendo hincapié en los alimentos que debe y no deben tomar, concienciándolas de las consecuencias tan graves a las que puede dar lugar esta patología, para ellas o para su futuro bebé. (Ramírez, Loría, Nieto, Malacara y Piedras, 1998; Ruiz, Picó, Rosich y Morales, 2002; Díaz, Valeria y Biolley, 2005; Von Drygalski y Adamson, 2012).

De este estudio se deriva que los Cursos de Educación Maternal no les da la suficiente importancia a los alimentos bloqueantes de la absorción del Hierro, hablando de alimentación en general. La matrona o en su defecto la enfermera de atención primaria es un profesional clave en la salud de la embarazada, pero como observamos en este trabajo, todavía no tiene una excesiva implicación en el tema estudiado. Por lo tanto la alimentación equilibrada para prevenir estados carenciales, debe incluirse en los programas de educación para la salud individual y en grupos de educación maternal, siendo el momento idóneo para resolver dudas, ampliar conocimientos y eliminar barreras culturales y lingüísticas (Medina, González, Podadera, Villatoro, Martín y

Lavado, 2000; Aparicio, Yubero y Garrido, 2001; Vilar, 2003), mediante la intervención directa del profesional sanitario.

Limitaciones en el estudio

Los resultados obtenidos en esta investigación no se pueden generalizar porque los datos pueden variar dependiendo de los Centros de Salud que se escojan. La formación escolar no tiene por qué ser la única fuente de información y formación de la mujer, ya que ésta puede adquirir conocimientos semejantes en otro ámbito, como por ejemplo en su casa o a través de la experiencia de embarazos anteriores.

A pesar del interés que puede llegar a ocasionar el tema estudiado, la muestra seleccionada carece de valor científica, debido al número reducido y la conveniencia de selección, pudiendo llevar a sesgos y a resultados poco concluyentes.

Para mejorar los resultados en futuras investigaciones, se recomienda seleccionar una muestra más amplia, más Centros de Salud de diferentes zonas con mayores diferencias sociales, económicas y culturales. Entre las variables a tener en cuenta para ampliar información sobre el tema de estudio, podrían ir relacionada con el número de embarazos anteriores al actual y partos a término, ya que como hemos mencionado, puede influir en la adquisición de conocimientos por parte de la mujer o a cerca del ámbito social y cultural que rodea a las mujeres en proceso de gestación.

En definitiva creemos que este estudio puede resultar el punto de partida para mejorar y ampliar investigaciones al respecto ya que es un tema novedoso y muy interesante.

Bibliografía

- Aparicio, M. S. M., Yubero, S. S. y Garrido, J. G. (2001). Encuesta de satisfacción en embarazadas captadas en atención primaria. *Centro de Salud*, 9, 506-510.
- Bonet Gorbea, M., Varona Pérez, P., Díez Córdova, P., Chang de La Rosa, M., García Roche, R. y Cañizares Pérez, M. (2000). Neuropatía epidémica cubana: algunos factores de riesgo en la población. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 52(2), 126-132
- Dallman, P. R., Yip, R. y Oski, F. A. (1993). Iron deficiency and related nutritional anemias. *Hematology of infancy and childhood*, 4, 413-450.
- Díaz, C. L., Valeria, O. H. y Biolley, E. E. (2005). Ingesta dietaria de nutrientes críticos en embarazadas. *Revista chilena de nutrición*, 32(3), 225-231.
- Gay Rodríguez, J., Padrón Herrera, M. y Amador, M. (1995). Prevención y control de la anemia y la deficiencia de hierro en Cuba. *Rev. cuba. aliment. nutr.*, 9(1), 52-61.
- Hallberg, L. (1992). Iron balance in pregnancy and lactation. In *Nestle nutrition workshop series (USA)*.
- Medina Arteaga, M. T., González Yuste, A., Podadera Valenzuela, A., Villatoro Jiménez, V., Martín Salido, E. y Lavado Pérez, C. (2000). ¿Cómo es la atención al embarazo según nuestras gestantes? *Medicina de Familia (And)*, 1, 37-40.
- Morejón, A. y Chávez, V. (2004). Anemia durante la gestación. *Finlay*, 9, 54-66.
- Ramírez Mateos, C., Loría, A., Nieto Gómez, M., Malacara, J. M. y Piedras, J. (1998). Anemia y deficiencia de hierro en 490 embarazadas mexicanas. *Rev. invest. clín.*, 50(2), 119-26
- Rodríguez Ganen, O., Fernández Monagás, S. A., Gazapo Pernas, R., Fernández Manzano, E., Rodríguez Acosta, T., Sánchez Salazar, R. y Cutié León, E. (2002).

Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. *Revista Cubana de Farmacia*, 36(3), 176-181.

Ruiz González, M., Picó Bergantiños, M. V., Rosich García, L. y Morales Lamadrid, L. (2002). El factor alimentario en la presencia de la deficiencia del hierro. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 18(1), 46-52.

Sánchez Salazar, F. R., Trelles Aguabella, E., Terán García, R. M. y Pedroso Hernández, P. (2001). Nutrición, suplementación, anemia y embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 27(2), 141-145.

Urteaga, C., Jury, G. y Uauy, R. (2001). Pirámide Alimentaria de la mujer. Guías de alimentación para la mujer. 1º edición. Santiago de Chile, 139-151.

Vilar, C. B. (2003). De la educación maternal a la educación para ser padres. Una nueva propuesta en la Comunidad Valenciana. VI TROBADA DE COMARES DE LA COMUNITAT VALENCIANA, 97.

Von Drygalski, A. y Adamson, J. W. (2012). Iron metabolism in man. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 0148607112459648.

Zlotkin, S. H., Christofides, A. L., Hyder, S. Z., Schauer, C. S., Tondeur, M. C. y Sharieff, W. (2004). Controlling iron deficiency anemia through the use of home-fortified complementary foods. *The Indian Journal of Pediatrics*, 71(11), 1015-1019.