



# PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

[www.elsevier.es/pog](http://www.elsevier.es/pog)



## ORIGINAL

# Influencia de la educación maternal sobre hábitos tóxicos y uso del servicio de urgencias obstétricas

Juan Miguel Martínez Galiano <sup>a,b,c,\*</sup> y Miguel Delgado Rodríguez <sup>c,d</sup>

<sup>a</sup> Servicio Andaluz de Salud

<sup>b</sup> Universidad de Jaén, Jaén, España

<sup>c</sup> CIBERESP, Madrid, España

<sup>d</sup> Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, Jaén, España

Recibido el 12 de septiembre de 2012; aceptado el 19 de septiembre de 2012

Disponible en Internet el 21 de enero de 2013

## PALABRAS CLAVE

Educación maternal;  
Intensidad de la  
educación maternal;  
Hábito tabáquico;  
Uso de las urgencias

## Resumen

**Objetivos:** Determinar la influencia que tiene la exposición de la mujer primipara a la educación maternal (EM) sobre el hábito tabáquico y la utilización de las urgencias obstétricas.

**Método:** Estudio multicéntrico observacional llevado a cabo en 4 hospitales de Andalucía en 2011 sobre primipara. Los datos se recogieron a través de una entrevista y de la historia clínica. En el análisis se estimaron las odds ratios y las medias, tanto crudas como ajustadas.

**Resultados:** Quinientas veinte mujeres fueron estudiadas. La participación de las mujeres en el programa de EM no se detectó que tuviese influencia sobre la utilización de las urgencias de obstetricia ( $OR_a = 0,70$ , IC del 95%, 0,47-1,04) ni sobre la modificación del hábito tóxico, como es el consumo de tabaco ( $OR_a = 0,84$ , IC del 95%, -0,43-1,68).

**Conclusiones:** El mayor nivel de asistencia a la EM no tiene influencia en la modificación del hábito tabáquico. No hay pruebas concluyentes en cuanto a la influencia de la EM en el uso de los servicios de urgencias obstétricas.

© 2012 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Maternal education;  
Maternal education  
intensity;  
Smoking habit;  
Use of the emergency  
services

## Influence of maternal education on smoking and use of emergency obstetric services

### Abstract

**Objectives:** To determine the influence of the women's exposure to maternal education on smoking and the use of obstetric emergency services.

**Method:** A multicenter observational study was conducted on women whose childbirth was the first in four hospitals in Andalusia (Spain) in 2011. The data were collected through an interview and medical history. The analysis estimated odds ratios and both raw and adjusted averages.

**Results:** A total of 520 women were studied. Participation in the maternal education program seemed to have no influence on the use of obstetric emergency services ( $OR_a = 0.70$ , 95% CI = 0.47-1.04) or on changing smoking habits ( $OR_a = 0.84$ , 95% CI = -0.43-1.68).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [juanmimartinezg@hotmail.com](mailto:juanmimartinezg@hotmail.com) (J.M. Martínez Galiano).

**Conclusions:** Attendance at a maternal education program did not modify smoking. We found no conclusive evidence of the impact of maternal education on the use of emergency obstetric services.  
© 2012 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La influencia de la educación maternal (EM) sobre diferentes aspectos, como la modificación de hábitos tóxicos como el tabaquismo y la utilización que realiza la mujer sobre los servicios de urgencias obstétricas, ha sido objeto de múltiples estudios a nivel internacional con resultados incongruentes<sup>1–6</sup>. En nuestro medio, los estudios sobre estos aspectos son escasos y/o están obsoletos. Además, no se ha encontrado ningún estudio que tenga en cuenta la intensidad de la EM, medida bien por el número de sesiones a las que acude la mujer o por el número de horas. Actualmente se establece como criterio de calidad la asistencia mínima a 3 sesiones, considerando que la mujer ha realizado educación maternal con esas 3 sesiones<sup>7</sup>. Ante la situación actual de la EM a las que acuden pocas mujeres<sup>8–11</sup>, diversos estudios recomiendan un rediseño y evaluación del programa actual de EM<sup>4,12</sup>. Conocer el número de horas y sesiones de EM en las cuales esta es efectiva puede ser útil para rediseñar este programa de tal forma que resulte más atractivo, útil y eficiente para las mujeres y la administración. Por todo ello, con el presente trabajo se propuso el objetivo de conocer la influencia que tiene la exposición de la mujer primipara, medida en número de horas y en número de sesiones, a la EM sobre el hábito tabáquico y la utilización de las urgencias obstétricas que hace esta.

## Método

Se ha realizado un estudio observacional entre enero del 2011 y enero del 2012 en las áreas sanitarias de la provincia de Jaén (Complejo Hospitalario Universitario de Jaén y Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda), Hospital de Poniente en El Ejido (Almería) y en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. La población de referencia fueron mujeres que dieron a luz en algunos de estos centros que fueran primíparas, de gestación única y mayores de 18 años. El estudio fue aprobado por los comités de Ética de los centros respectivos y se pidió consentimiento informado. Se fijó como criterio de exclusión la barrera idiomática.

La estimación del tamaño de la muestra se basó en las siguientes asunciones. El porcentaje que asiste a la EM es de un tercio<sup>8–11</sup>. El efecto principal del estudio fue la reducción en la cifra de cesárea y pasar de un 20 a un 10% en las que hacen EM<sup>12,13</sup>. Con una potencia del 80% y un error alfa del 5%, se requerían 507 mujeres. Las mujeres se seleccionaron de forma consecutiva.

Se recogió información sobre datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, nacionalidad, nivel de ingresos, nivel máximo de estudios alcanzados, realización de trabajo durante el embarazo, tipo de contrato, sector en el que trabaja, raza y nacionalidad) y variables relacionadas con la educación maternal: realización de educación maternal, horas que duraba cada sesión y número de sesiones a las

que acudió. También se recogió información sobre la utilización que había hecho la mujer de las urgencias obstétricas. A efectos de motivos que no requerían dicha asistencia se consideraron: expulsión del tapón mucoso, falsos pródromos de parto, fase tan inicial del parto que no requiere ingreso o se ingresa y es dada de alta sin que se produzca el parto al día siguiente. Para el hábito tabáquico se obtuvo información sobre el número de cigarrillos que fumaba la mujer en el primer, el segundo y el tercer trimestres.

Los datos se recogieron a través de una entrevista realizada con la mujer y fueron validados con la historia clínica y cartilla maternal.

La exposición principal, la EM, se analizó de 3 maneras (acude/no acude, intensidad basada en el número de sesiones, intensidad basada en número de horas). Cuando el efecto fue dicotómico (p. ej., utilización de las urgencias obstétricas por motivos no necesarios) se estimaron odds ratios con sus IC del 95%; en el análisis multivariable se aplicó la regresión logística, reteniendo como confundidores a las variables que alteraron el coeficiente de la exposición principal en más del 10%; como posibles confundidores a priori se consideraron las características sociodemográficas de la mujer y la presencia de enfermedad durante el embarazo. Cuando la variable resultado fue continua (p. ej., número de visitas a urgencias por motivos no necesarios), se utilizó la comparación de medias y en el análisis multivariable se utilizó el análisis de la covarianza, ajustando por las mismas variables mencionadas.

## Resultados

Participaron en el estudio 520 mujeres, de las cuales el 68,65% había acudido a EM. La mayoría de estas mujeres eran de raza caucásica (97,88%) y de nacionalidad española (89,62%) con una media ± desviación estándar de edad de  $29,9 \pm 5,3$  años. El 31,73% de estas mujeres poseían estudios universitarios. El 46,94% tenía unos ingresos en el hogar entre los 1.000-1.999 euros/mes y el 6,90% superior a los 3.000 euros/mes. El 10% era un embarazo no buscado y solo el 12,50% tenía antecedentes de enfermedad.

El 55,58% de las mujeres que realizaron EM acudió a más de 3 sesiones. El 30,37% de las mujeres que participó en el programa de EM acudió a más de 10 h. Las mujeres acudieron una media de  $14,26 \pm 12,05$  h y  $5,9 \pm 3,1$  sesiones.

De las mujeres que acudieron al programa de EM, un 72,02% no acudió al servicio de urgencias por motivos no necesarios frente al 61,20% que sí lo hicieron ( $OR_a = 0,70$ , IC del 95%, 0,47-1,04) se ajustó por edad de la madre, nivel máximo de estudios alcanzados, presencia de enfermedad durante el embarazo, estado civil y embarazo buscado. Tal y como se puede comprobar en la tabla 1, se detectó la influencia de la asistencia a más de 3 sesiones de EM sobre la utilización del servicio de urgencias de obstetricia por motivos que no requerían dicha asistencia ( $OR_a = 0,63$ , IC del 95%, 0,42-0,96).

**Tabla 1** Asociación entre el número de sesiones de educación maternal a la que la mujer es expuesta y las diferentes variables de estudio

Variable	Total n. <sup>°</sup>	Educación maternal			Análisis multivariable p <sup>a</sup>
		0 sesiones n (%)	1-3 sesiones n (%)	> 3 sesiones n (%)	
<i>Reducción del consumo de cigarrillos en el tercer trimestre de embarazo</i>					
No	65	25 (38,46)	8 (12,31)	32 (49,23)	
Sí	106	34 (32,08)	12 (11,32)	60 (56,60)	
Análisis multivariable <sup>a</sup> , OR (IC del 95%)		1 ref.	0,99 (0,33-2,97)	0,81 (0,39-1,67)	
<i>Utilización de las urgencias obstétricas por motivos no necesarios</i>					
No	336	94 (56,97)	38 (58,46)	204 (70,59)	
Sí	183	71 (43,03)	27 (41,54)	85 (29,41)	
Análisis multivariable <sup>a</sup> , OR (IC del 95%)		1 ref.	1,01 (0,56-1,84)	0,63 (0,42-0,96)	
Media ± DE visitas a urgencias por motivos no necesarios		0,65 ± 0,98	0,75 ± 1,13	0,45 ± 0,84	0,080

<sup>a</sup> Ajustada por estado civil, nivel de estudios, embarazo buscado, presencia de afección durante el embarazo y edad materna

**Tabla 2** Asociación entre el número de horas de educación maternal a la que la mujer es expuesta y las diferentes variables de estudio

Variable	Total n. <sup>°</sup>	Educación maternal					Análisis multivar. p <sup>a</sup>
		0 h n (%)	1-5 h n (%)	6-10 h n (%)	11-15 h n (%)	> 15 h n (%)	
<i>Reducción del consumo de cigarrillos en el tercer trimestre de embarazo</i>							
No	62	25 (40,32)	11 (17,74)	15 (24,19)	6 (9,68)	5 (8,06)	
Sí	106	34 (32,08)	16 (15,09)	22 (20,75)	21 (19,81)	13 (12,26)	
Análisis multivariable <sup>a</sup> , OR (IC del 95%)		1 ref.	0,96 (0,36-2,57)	0,98 (0,40-2,40)	0,42 (0,14-1,26)	0,55 (0,16-1,91)	
<i>Utilización de las urgencias obstétricas por motivos no necesarios</i>							
No	335	94 (56,97)	50 (64,94)	80 (68,38)	58 (69,05)	53 (72,60)	
Sí	181	71 (43,03)	27 (35,06)	37 (31,62)	26 (30,95)	20 (27,40)	
Análisis multivariable <sup>a</sup> , OR (IC del 95%)		1 ref.	0,75 (0,42-1,32)	0,69 (0,41-1,15)	0,70 (0,39-1,25)	0,57 (0,31-1,06)	
Media ± DE de visitas a urgencias por motivos no necesarios		0,65 ± 0,98	0,68 ± 1,14	0,43 ± 0,71	0,48 ± 0,81	0,40 ± 0,88	0,231

<sup>a</sup> Ajustada por estado civil, nivel de estudios, embarazo buscado, presencia de afección durante el embarazo y edad materna.

Del total de las mujeres fumadoras en este periodo del embarazo, el 61,99% redujo el número de cigarrillos que fumaba en este trimestre. De las mujeres fumadoras que acudieron a la EM, el 32,08% redujo el consumo de tabaco en este periodo del embarazo, frente al 38,46% que no habían reducido el consumo de cigarrillos ( $OR_a = 0,84$ , IC del 95%, 0,43-1,68) como se puede apreciar en la **tabla 1**.

En la **tabla 2** se puede ver cómo el número de horas de EM a las que la mujer acudió tampoco tuvo influencia sobre las diferentes variables estudiadas. En esta misma tabla se puede comprobar cómo, a pesar de que hay una disminución en el número de visitas que las mujeres hicieron a los servicios de urgencias por motivos no necesarios, que va en paralelo con el aumento de horas de EM a las que la mujer acudió, no se detectó asociación estadísticamente significativa ( $p_{ajustada} = 0,231$ ).

## Discusión

A pesar de que hay una menor demanda del servicio de urgencias obstétricas por parte de las mujeres a medida que realizan más horas de EM, no es estadísticamente significativo. La utilización de forma más eficiente por la gestante de los servicios de urgencias obstétricas no se ve influenciada por la realización de la EM, independientemente del número de horas a las que acude la mujer, es decir, no por acudir más tiempo se hizo un uso más racional de este servicio. Nuestros resultados concuerdan en su mayor parte con un estudio realizado en nuestro país<sup>4</sup>, aunque anteriormente, también en nuestro medio, Albizu et al. encontraron resultados contrarios a los nuestros<sup>1</sup>. Si bien las mujeres que acudieron a más de 3 sesiones sí hicieron un uso más eficiente del servicio

de urgencias de obstetricia, con lo que si se tiene en cuenta el resultado global de nuestro estudio se puede considerar que va en la línea de la revisión Cochrane de Lauzon y Hodnett<sup>3</sup>, en la cual se concluye que no hay suficientes pruebas para afirmar que la EM sea un instrumento útil para la utilización eficiente de las urgencias de obstetricia y recomienda más investigaciones al respecto.

Según los resultados obtenidos en el estudio, la participación de la mujer en la EM no hizo que la mujer redujera el número de cigarrillos que fumaba antes de acudir a esta. La EM se realiza al principio del tercer trimestre de embarazo<sup>7</sup>; tuvimos en cuenta los cigarrillos que fumaba la mujer en el primer y el segundo trimestres de la gestación y, posteriormente, al compararlos con el número de cigarrillos que fumaba en esta última etapa del embarazo, ya que había acudido al programa de EM, no se detectó que la asistencia a las sesiones de EM hubiese hecho que la mujer redujera su consumo de tabaco. Esta reducción no se produjo ni en las que acudían a pocas horas o sesiones ni en las mujeres que acudían a más horas o sesiones. Este hecho va en sentido opuesto a lo que encontró Guillén et al.<sup>5</sup>.

El utilizar el criterio de las 3 sesiones se debió al establecimiento de dicho número de sesiones como criterio de calidad<sup>7</sup>, ante la variabilidad que pudiesen tener estas sesiones en cuanto a la duración de estas se optó por tener en cuenta el número de horas de educación maternal a las que la mujer acudía, ya que la duración de las sesiones, tal y como se pudo comprobar in situ, oscilaban desde los 30 min a los 180 min por sesión, dependiendo del centro sanitario donde se desarrollaba el programa de EM.

De existir un sesgo de selección asociado a la no respuesta, este habrá tenido una influencia mínima sobre la validez de los resultados, pues no existen a priori razones para pensar que las mujeres que respondieron difieran sustancialmente de las que no respondedoras. Tampoco se cree que sea muy posible que se haya podido introducir un sesgo de mala clasificación, porque las diferentes preguntas del cuestionario eran realizadas por el personal colaborador que previamente había sido adiestrado para no dar lugar a que se produjese una interpretación diferente de la pregunta por parte de la mujer.

En conclusión, acudir a más horas de EM no tiene influencia sobre la reducción del consumo de tabaco, no hay pruebas suficientes sobre la influencia de la EM y la utilización de los servicios de urgencias obstétricas.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Financiación

Esta investigación ha sido subvencionada por el Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI11/01388).

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A todas las mujeres que han participado de manera voluntaria y desinteresada en el estudio, así como al personal que ha participado en la recogida de datos en los distintos centros sanitarios.

## Bibliografía

1. Albizu L, Goñi J, Mejías A. Antenatal education and recognition of the onset of labour. *An Sist Sanit Navar.* 2000;23:337–42.
2. Reyes Hoyos LM. Psicoprofilaxis obstétrica asociada a beneficios materno-perinatales en primigestas atendidas en el Instituto Especializado Materno Perinatal enero-diciembre 2002 [tesis]. [consultado 30 Dic 2010]. Lima, Perú, 2004. Disponible en: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/reyes\\_hl/html/index-frames.html](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/reyes_hl/html/index-frames.html)
3. Lauzon L, Hodnett E. Antenatal education for self-diagnosis of the onset of active labour at term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;CD000935.
4. Artieta-Pinedo I, Paz-Pascual C, Grandes G, Remiro-Fernandez-degamboa G, Odriozola-Hermosilla I, Bacigalupe A, et al. The benefits of antenatal education for the childbirth process in Spain. *Nurs Res.* 2010;59:194–202.
5. Guillén Rodríguez M, Sánchez Ramos JL, Toscano Márquez T, Garrido Fernández MI. Educación maternal en atención primaria. Eficacia, utilidad y satisfacción de las embarazadas. *Aten Primaria.* 1999;24:66–74.
6. Patten CA. Tobacco cessation intervention during pregnancy among Alaska Native women. *J Cancer Educ.* 2012;27 Suppl 1:S86–90.
7. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Proceso Asistencial Integrado Embarazo. Parto y puerperio. 2.<sup>a</sup> ed. Sevilla: Consejería de Salud; 2005.
8. Márquez García A, Pozo Muñoz F, Sierra Ruiz M, Sierra Huerta R, Aguado Taberné C, Jaramillo Martín I. Perfil de las embarazadas que no acuden a un programa de educación maternal. *Med Familia (And).* 2001;3:239–43.
9. Goberna i Tricas J, García i Riesco P, Gálvez i Ladó M. Evaluación de la calidad de la atención prenatal. *Aten Primaria.* 1996;18:75–6.
10. Tajada N, Bernués A, López F, Sanagustín MC. Educación sanitaria prenatal: características de participación en un área sanitaria. *Enferm Cient.* 1991;116:4–6.
11. Pina F, Martínez ME, Rojas P, Campos M, Rodríguez MS. La planificación y la educación maternal favorecen el desarrollo del parto. *Enferm Clín.* 1994;4:209–15.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia de Calidad del SNS. Instituto de Información Sanitaria.. Estudio piloto, indicadores clave. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005.
13. Molina Salmerón M, Martínez García AM, Martínez García FJ, Gutiérrez Luque E, Sáez Blázquez R, Escribano Alfaro PM. Impacto de la educación maternal: vivencia subjetiva materna y evolución del parto. *Enferm Univ Albacete.* 1996;6:20–9.