

UTILIZACIÓN DE MENSAJES DE TEXTO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL AUTOCUIDADO DE LA MUJER GESTANTE.

THE USE OF MOBILE-PHONE TEXT MESSAGES TO EMPOWER PREGNANT WOMEN'S SELF-CARE.

Consuelo Vélez A;¹ Claudia Patricia Jaramillo;¹ Jorge Alejandro García;³ Isabel Cristina Jaimes M;⁴ Camilo Barrera V.⁵

ABSTRACT

Mobile phones become for the health professional an alternative of permanent communication between health personnel and patients, and have been valued as a cost-effective measure to improve self-care in different health conditions. The objective of this study was to evaluate the effect of mobile health through text messages on the self-care of pregnant women. An experimental preventive study was developed in an open cohort of 104 pregnant women who were randomized according to gestational age. 56 pregnant women formed the study group and 48 the control group. Ages between 16 and 39 years, average of 25.68 +/- 5.07 years. The average gestational age at admission was 13.4 weeks. 98% of pregnant women use a cell phone; the use and reading of text messages were reported in 63.7% and 98.8%, respectively. Statistically significant differences were found $p < 0.05$ in variables like: daily fruit consumption, daily meat consumption and daily water consumption. In the final assessment of knowledge, a statistically significant difference $p < 0.05$ in relation to signs of disease in the newborn was found. In conclusion, it is highlighted how mobile telephony through text messages has a positive effect on the self-care of pregnant women achieving good and excellent levels of satisfaction during the process.

KEY WORDS: maternal wellness, health information technologies, self care, text messaging.

RESUMEN

La telefonía móvil se convierte para el profesional de la salud en una alternativa de comunicación permanente entre el personal de salud y los pacientes y ha sido valorada como una medida costoefectiva para mejorar el autocuidado en diferentes condiciones de salud. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la salud móvil a través de mensajes de texto en el autocuidado de las mujeres gestantes. Se desarrolló un estudio experimental preventivo en una cohorte abierta de 104 gestantes que fueron aleatorizadas según la edad gestacional. 56 gestantes conformaron el grupo de estudio y 48 el grupo control. Edades comprendidas entre los 16 y los 39 años, promedio de 25,68 +/- 5,07 años. La edad gestacional promedio al ingreso fue de 13,4 semanas. El 98% de las gestantes utilizan teléfono celular; el uso de los mensajes de texto y la lectura de los mismos se reportó en 63,7 % y 98,8%, respectivamente. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas $p < 0,05$ en las variables consumo diario de frutas, consumo diario de carnes y consumo diario de agua. En la valoración final de conocimientos se encontró diferencia estadísticamente significativa $p < 0,05$ en relación a signos de enfermedad en el recién nacido. Como conclusión se resalta cómo la telefonía móvil a través de los mensajes de texto tiene un efecto positivo sobre el autocuidado de las gestantes logrando niveles de satisfacción con el proceso entre buenos y excelentes.

PALABRAS CLAVE: bienestar materno, autocuidado, mensaje de texto, tecnologías de información en salud.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe la necesidad de encontrar respuestas innovadoras en promoción de la salud utilizando el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fomentar el autocuidado y empoderamiento del ciudadano a nivel personal y comunitario, entendiendo por "empoderamiento" la adopción de una mayor responsabilidad sobre la salud, especialmente en lo que respecta a sus estilos de vida y la autonomía en la toma de decisiones.¹

Recibido: Diciembre, 2016

Aprobado: Junio, 2017

¹Departamento de Salud Pública. Universidad de Caldas, Colombia. ²Departamento de Salud Pública. Universidad de Caldas, Colombia. ³Departamento Quirúrgico, Universidad de Caldas, Colombia. ⁴Colciencias. ⁵Dirección Telesalud, Universidad de Caldas, Colombia.

Correspondencia: consuelo.velez@ucaldas.edu.co

El concepto de salud electrónica (esalud) se ha usado desde 1999 y hace referencia a la incorporación de las TIC en el campo de la salud para la prestación de servicios y envío de información posibilitados por la red de internet.² A su vez, el concepto salud móvil hace parte de la esalud y corresponde al uso de la tecnología portátil como celulares, computadores, tabletas, entre otros, para el cuidado de la salud y se consolida como una estrategia para mejorar el acceso y la calidad de los servicios.³ En este sentido, los servicios de mensajería de texto o short message services (SMS), se han empleado como intervenciones orientadas a la educación en salud de los pacientes. El uso de servicios de SMS como recordatorios, estrategias educativas o para el monitoreo crónico se ha asociado con mejoría en el control de enfermedades de una manera conveniente y costo- efectiva.⁴⁻⁶

Actualmente, el mundo cuenta con cerca de 6.100 millones de teléfonos celulares y cada segundo se envían más de 300.000 mensajes texto. Además, la esalud toma ventaja de los crecimientos de conectividad en servicios como la penetración de celulares e internet. La salud electrónica hace parte de los planes de las organizaciones multilaterales en salud. Por ejemplo, la Estrategia y Plan de acción sobre eSalud (2012 - 2017) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) tiene un propósito claro de mejorar la calidad y el acceso a los servicios de salud, la educación de la población en general con el objeto de contar con sociedades más informadas, equitativas, competitivas y democráticas.⁷

Las TIC abren la posibilidad de tener mayor comunicación con el paciente para mejorar su información, para generar estrategias de promoción de la salud y los trabajadores del sector salud muestran interés en su uso para apoyar el ejercicio diario del profesional. Se ha sugerido, por tanto, que las instituciones de salud revisen cómo modernizar su oferta de servicios especialmente en el campo de la educación virtual y la prestación de servicios que faciliten auto-cuidado y capacitación a distancia buscando costo-efectividad y mayor impacto en la salud pública.^{8,9}

En el caso de las mujeres embarazadas, se han implementado estrategias de salud móvil dirigidas tanto a los profesionales sanitarios involucrados en su atención como a las pacientes, en ámbitos tan variados como la gestión hospitalaria, el monitoreo de enfermedades crónicas, la educación en salud y su autocuidado, mostrando resultados prometedores como un complemento para la prestación de los servicios tradicionales provocando en las gestante altos niveles de confianza y satisfacción y protegiéndola frente a hábitos nocivos para su salud. La mayoría de las

intervenciones se han basado en mensajes de texto y se han desarrollado en Estados Unidos y países de África y Asia. Para el caso de Latinoamérica investigaciones en Argentina y Perú han mostrado la pertinencia del uso de esta tecnología para mejorar la salud materna, pero la evidencia sigue siendo escasa.¹⁰⁻¹³

Teniendo en cuenta que el seguimiento de la embarazada es una tarea compleja y el vínculo entre dieta, estilo de vida, cultura y salud es muy estrecho y es difícil modificar hábitos erróneos una vez que se han incorporado a nuestro día a día⁷ podría afirmarse que el teléfono móvil constituye una herramienta para el manejo de diferentes condiciones de salud, tanto como dispositivo de comunicación vía voz como para el envío de SMS.¹⁴⁻¹⁶

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de mensajes de texto para el fortalecimiento del autocuidado en la mujer gestante.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio cuantitativo, prospectivo, de tipo experimental preventivo, con ensayo de campo sobre una población de 104 mujeres en embarazo de la ciudad de Manizales, Colombia. El estudio se desarrolló en tres fases para un período total de 18 meses entre 2015 y 2016, con una fase de intervención de 10 meses. Primera fase: se validaron mensajes de texto en español para el período prenatal adaptado culturalmente al contexto colombiano, mediante revisión de expertos y grupos focales con mujeres en embarazo. Segunda fase: se conformó una cohorte abierta de mujeres gestantes incluyendo tanto primíparas como multíparas y posterior a la firma del consentimiento informado, se asignaron aleatoriamente a dos grupos, el grupo control y el grupo de estudio que recibió la intervención. Tercera fase: de intervención, consistió en el envío de 3 mensajes de texto por semana a los celulares de la mujer gestante durante el período prenatal hasta dos semanas posparto. Los mensajes de texto fueron personalizados según la edad gestacional de la madre y se enfocaron en los temas de: Motivación durante el embarazo, hábitos saludables, reconocimiento de factores de riesgo y recordatorios de citas. Ambos grupos recibieron evaluaciones al inicio y en el posparto mediante instrumentos elaborados por los investigadores y revisados por expertos previo a su aplicación. Se evaluaron los conocimientos de las participantes frente a su proceso gestacional, la práctica de hábitos saludables y conductas de riesgo y la satisfacción con la intervención. La información

fue sistematizada en matrices de Excel para posteriormente ser tabulada y analizada en el SPSS versión 19.0 licenciado por la Universidad de Caldas.

Consideraciones éticas: Todas las mujeres participantes aceptaron su inclusión en el programa mediante firma del consentimiento informado. Esta investigación no presenta riesgos para los seres humanos según la Resolución 08430 de 1993 de Colombia y la Declaración de Helsinki y fue previamente aprobada por el comité de ética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas, Colombia.

RESULTADOS

Las edades estuvieron comprendidas entre los 16 y los 39 años, con un promedio de 25,68 +/- 5,07 años. Edad gestacional promedio al momento de la encuesta de ingreso 13,4 semanas. Las gestantes participantes tanto del grupo de estudio como del grupo de control presentan la Unión Libre como el estado civil con mayor porcentaje 53,9% y el estado civil separada con el menor porcentaje 1,2%; 41,3% tenían estudios secundarios. Todas las gestantes participantes reportaron afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, siendo de 65 % la afiliación al régimen contributivo. La tenencia de celular se reportó para 97% de las gestantes y el uso de los mensajes de texto y la lectura de los mismos se reportó en 63,7% y 98,8%, respectivamente.

En relación a las prácticas de autocuidado, el lavado de manos por parte de las gestantes es una práctica frecuente en diferentes situaciones indagadas: antes de comer 85,6%, después de ir al baño 94% y al manipular animales 77,8%. Al indagar sobre el mismo aspecto en la encuesta final 100% de las gestantes realizaban lavado de manos en las diferentes situaciones. En la encuesta inicial con respecto al consumo de licor, 1,8% respondió positivamente y para una de ellas la frecuencia es mensual y para las otras ocasionales; dos gestantes declararon consumo de cigarrillos, una de las cuales refirió tener dicho consumo entre 2 y 5 años y la otra desde hace más de 5 años; en la encuesta final se encuentra que ninguna de las gestantes refiere consumo de licor ni de cigarrillo. La autopercepción sobre salud fue positiva antes del embarazo, identificada entre buena y excelente en 83,8% y también al final del embarazo, identificada entre buena y excelente 77,8%.

En relación al nivel de conocimientos antes y al final de la intervención se encontró que en la primera evaluación 11% de las gestantes tenían conocimientos regulares e insuficientes y al finalizar la intervención estos fueron valorados como Buenos y excelentes en

todas las participantes (Tabla1). Fueron reportadas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en los conocimientos relacionados con identificación de signos de alarma en el recién nacido.

Excelente relación al autocuidado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en las variables consumo diario de frutas, consumo diario de carnes y consumo diario de agua; es de resaltar que aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las otras variables relacionadas con el autocuidado en el grupo de estudio vs el grupo control posterior a la intervención, el comportamiento fue porcentualmente mejor en casi todas variables analizadas (Tabla 2). La satisfacción general con el programa fué valorada por las gestantes entre buena y excelente.

DISCUSIÓN

Las gestantes participantes en el estudio en 97%, manifestaron que poseen celular propio, 62,3% usa mensajes de texto y 99,4% los lee; al respecto, se ha explorado algunos de los usos de las TIC y preferencias en mujeres embarazadas que viven en el sur de Australia, encontrando niveles muy altos de su uso con diferentes niveles de acceso. Las TIC ofrecen potencialidad en términos de comunicar información de salud a grupos específicos, no es nada fácil de predecir las decisiones que mujeres embarazadas toman en términos del modo en que acceden a las TIC.¹⁷

Se encontró que más de al 40% de las gestantes participantes en el estudio tienen un nivel de escolaridad Secundaria o superior; en este sentido, el estudio Text4baby en Estados Unidos y Rusia son una oportunidad para entender como la salud móvil afecta la salud materno infantil, utilizando los principios de la alfabetización en salud para garantizar que los mensajes sean comprensibles, navegables, y procesables.¹⁸

El programa Mema (Mensajes para mamá) trabajó el envío de mensajes de texto relacionados con el autocuidado en el embarazo y el cuidado del bebé; la evaluación realizada al programa en Estados Unidos ha demostrado que éste tiene absorción rápida entre los usuarios; al respecto, es fundamental entender y evaluar la difusión y el potencial del programa para influir en los comportamientos de salud.¹⁹

En 77,8% y 70,3% la relación del acompañante con la gestante era pareja; en este sentido, Hoyos señala que cuando la relación de pareja es adecuada y armónica, el embarazo es afectado positivamente por la vibración

Tabla 1. Nivel de Conocimientos de las gestantes antes y después de la intervención de acuerdo al puntaje total.

Nivel de Conocimientos	Antes de la intervención			Al final de la intervención	
	Puntaje	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Excelente	13-16	38	36,5	78	75
Bueno	9-12	54	51,9	26	25
Regular	5- 8	8	7,7	0	0
Insuficiente	1-4	4	3,8	0	0
Total	16	104	100	104	100

emocional de lazos afectivos en el marco de actitudes instintivas y emotivas lo que hace necesaria y gratificante, la presencia del compañero, siendo también una condición necesaria para el normal desarrollo del bebé, al garantizar una situación placentera en el nacimiento.²⁰

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre el grupo de estudio y control en las variables consumo diario de frutas, consumo diario de carnes y consumo diario de agua; así mismo, estudios con madres durante el periodo de gestación o pos gestación han mostrado la efectividad de SMS, Fjeldsoe et al, implementaron una intervención con diseño experimental que evaluó el efecto de SMS en el incremento de actividad física entre madres durante el período post-natal. El contenido de los SMS apeló a la auto-eficacia y al soporte social -mediadores del comportamiento de actividad física en el contexto de la Teoría Social Cognitiva de Bandura^{21,22} del mismo modo, Jareethum et al encontraron que SMS con información de salud preventiva fueron efectivos en incrementar el nivel de satisfacción y seguridad así como disminuir el nivel de ansiedad durante el periodo de gestación.²³

Los conocimientos en las gestantes participantes en el estudio mejoraron, encontrándose que la final de la intervención los niveles fueron calificados entre buenos y excelentes; al respecto, estudios en otras poblaciones han concluido que los mensajes de texto SMS tienen modestos beneficios sobre los niveles de conocimientos y pueden ser apropiados para la aplicación.²⁴

Se encontraron diferencias estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en el conocimiento final frente a identificación de signos de enfermedad en el recién nacido, estudios de Fernández et al plantean que una forma eficaz de resolver la gestión del conocimiento en el embarazo es acudir a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), proceso que es factible de realizar con un mínimo de inversiones, para facilitar el flujo y acceso al conocimiento de una manera agradable.²⁵

La satisfacción general de las gestantes y acompañantes participantes en el estudio fue valorada entre buena y excelente, en coherencia con éstos resultados en el estudio realizado en la región de Callao, Perú las madres gestantes percibieron muy bien los SMS con contenido motivacionales, ya sea para beneficiar sus emociones o beneficiar sus actitudes y percepciones de control, en relación con asistir a sus controles prenatales.²⁶

Se puede concluir que la implementación de la salud móvil a través de mensajes de texto se convierte en una alternativa para el fortalecimiento del autocuidado en gestantes y de sus conocimientos en el proceso prenatal. Se debe tener en cuenta la injerencia que ejercen las condiciones socioculturales en su efectividad, razón por la cual es importante aumentar la evidencia disponible en Latinoamérica. De igual manera futuras investigaciones que tomaran en cuenta un análisis económico de estas estrategias podrían guiar su implementación a mayor escala en los modelos de prestación de servicios de salud.

Tabla 2. Comparativo de Variables de Autocuidado en el Grupo de Estudio vs. Grupo Control, según evaluación final.

Variable	Categoría	Grupo		Chi Cuadrado X2	Valor P	Coeficiente
		Estudio (n=56)	Control (n=48)			
Comida Saludable	Si	56 (100%)	47 (97,9%)	1,178	0,278	----
	No	0 (0%)	1 (2,1%)			
Consumo de verduras	Si	52 (92,9%)	40 (83,3%)	3,066	0,216	----
	No	4 (7,1%)	8(16,7%)			
Consumo de frutas	Si	50 (89,3%)	34(70,8%)	5,666 (*)	0,017 (*)	0,233
	No	6(10,7%)	14(29,2%)			
Consumo Diario de Carnes	Si	53 (94,6%)	39 (81,3%)	5,666 (*)	0,033 (*)	0,209
	No	3 (5,4%)	9 (18,8%)			
Consumo diario de granos	Si	32 (51,7%)	23 (47,9%)	0,883	0,347	----
	No	24 (42,9%)	25 (52,1%)			
Consumo diario de agua	Si	50 (89,3%)	34(70,8%)	5,666 (*)	0,017 (*)	0,233
	No	6(10,7%)	14(29,2%)			
Descanso durante el día	Si	35 (62,7%)	34(70,8%)	0,804	0,370	----
	No	21 (37,5%)	14(29,2%)			
Lavado de manos antes de comer	Si	56 (100%)	48 (100%)	----	----	-----
	No	0	0			
Lavado de manos después de ir al baño	Si	56 (100%)	48 (100%)	----	----	-----
	No	0	0			
Al manipular animales	Si	56 (100%)	48 (100%)	----	----	-----
	No	0	0			
Consumo de licor durante la gestación	Si	0	0	----	----	-----
	No	56 (100%)	48 (100%)			
Actividad Física en los últimos 15 días	Si	16 (28,6%)	18 (37,5%)	0,936	0,333	-----
	No	40 (71,4%)	30 (62,5%)			
Piensa lactar al recién nacido	Si	54 (96,4%)	46 (95,8%)	0,25	0,875	-----
	No	2 (3,6%)	2 (4,2%)			
Como califica su salud	Excelente	19 (33,9%)	11 (22,9%)	2,553	0,466	-----
	Bueno	25 (44,6%)	26 (54,2%)			
	Regular	11 (19,6%)	11 (22,9%)			
	Malo	1 (1,8%)	0			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) OMS. Carta de Bangkok para la promoción de la salud en un mundo globalizado. Sexta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. *J Med Internet Res*. 2008; 10(3): 22-3.
- 2) Eysenbach G. What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*. 2001; 3(2):e20. doi:10.2196/jmir.3.2.e20.
- 3) Cocosila M, Archer N. Adoption of mobile ICT for health promotion: an empirical investigation. *Electronic Markets*. 2010; 20(3-4): 241-50.
- 4) Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, et al. The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. *PLoS medicine*.
- 5) Vodopivec-Jamsek V, de Jongh T, Gurol-Urganci I, Atun R, Car J. Mobile phone messaging for preventive health care. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;12:CD007457. PubMed PMID: 23235643.
- 6) Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*. 2009 Apr;15(3):231-40. PubMed PMID: 19382860.
- 7) Organización Panamericana de la salud. Estrategia y plan de acción sobre esalud. 2011.
- 8) Valenzuela J, Camacho J, Argüello, A, Cendales, J, Fajardo, R. Percepciones de los trabajadores del sector salud frente a Internet y las tecnologías móviles en Colombia. *Rev Panam Salud Pública*. 2009; 25(4):367-74.
- 9) Llanusa S, Rojo N, Caraballosa M, Capote R, Pérez J. Las tecnologías de información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector salud. *Rev Cubana Salud Pública*. 2005; 31(3): 223-32.
- 10) Fernández Aranda MI. El uso de SMS como herramienta de promoción de la salud de la mujer gestante. *Metas Enferm mar* 2016; 19(2): 74-77.
- 11) Amoakoh-Coleman M, Borgstein AB, Sondaal SF, Grobbee DE, Miltenburg AS, Verwijs M, Ansah EK, Browne JL, Klipstein-Grobusch K. Effectiveness of mHealth Interventions Targeting Health Care Workers to Improve Pregnancy Outcomes in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2016 Aug 19;18(8):e226. doi: 10.2196/jmir.5533.
- 12) Perez-Lu, JE.; Iguiniz Romero R; Bayer AM, Garcia PJ. Reduciendo las inequidades en salud y mejorando la salud materna mediante la mejora de los sistemas de información en salud: Wawared Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [online]. 2015, vol.32, n.2 [citado 2017-07-25], pp.373-377. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200025&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1726-4642.
- 13) Cormick G, Kim NA, Rodgers A, Gibbons L, Buekens PM, Belizán JM, Althabe F. Interest of pregnant women in the use of SMS (short message service) text messages for the improvement of perinatal and postnatal care. *Reprod Health*. 2012. Aug 6;9:9. PubMed PMID: 22866753; PubMed Central PMCID: PMC3453517.
- 14) Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. *Epidemiol Rev*. 2010; 32(1):56-69.
- 15) Woolford S, Clark S, Strecher V, Resnicow K. Tailored mobile phone text messages as an adjunct to obesity treatment for adolescents. *J Telemed Telecare*. 2010; 16(8):458-61.
- 16) Izquierdo R, Laguna CT, Meyer S, Ploutz- Snyder RJ, Palmas W, Eimicke JP, et al. Telemedicine intervention effects on waist circumference and body mass index in the IDEA T el project. *Diabetes Technol Ther*. 2010; 12(3): 213-20.
- 17) Rodger D, Skuse A, Wilmore M, Humphreys S, Dalton J, Flabouris M, Clifton VL. Pregnant women's use of information and communications technologies to access pregnancy-related health information in South Australia. *Australian Journal of Primary Health*. 2013; 19(4): 308-12.
- 18) Parker RM, Dmitrieva E, Frolov S, Gazmararian, J A. Text4baby in the United States and Russia: an opportunity for understanding how Health affects maternal and child health. *Journal of health communication*. 2012; 17(sup1): 30-36.
- 19) Cole-Lewis H, & Kershaw T. Text Messaging as a Tool for Behavior Change in Disease Prevention and Management. *Epidemiologic Reviews*. 2010; 32(1): 56-69.
- 20) Hoyos LF. Imagen paterna en la estructuración de la personalidad. Bogotá. Editores; 1982.
- 21) Granados J, Lamagrande A. Un instrumento de análisis para la investigación del uso de las tic-tac en la enseñanza de la geografía para el desarrollo sostenible. *Dialnet*. 2010; 313-25.
- 22) Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice, 4a ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
- 23) Jareethum R, Titapant V, Tienthai C et al. "Satisfaction of healthy pregnant women receiving short message service via mobile phone for prenatal support: A randomized controlled trial. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2008; 91(4):458-63.

- 24) Nelson TM, Berg JH, Bell JF, Leggott PJ, Seminario AL. Assessing the effectiveness of text messages as appointment reminders in a pediatric dental setting. *JADA Dent associ.* 2011; 142(4): 397-405. /www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/año%202009/vol2%202009/tema1.htm)
- 25) Fernández Arenas C, Guerra Castro MM, Soler Cárdenas SF. Estrategia educativa para gestión del conocimiento sobre Embarazo Ectópico en Atención Primaria de Salud. *Rev méd electrón[Seriada en línea]* 2009; 31(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/año%202009/vol2%202009/tema1.htm>
- 26) Busse P, Curioso WH. Diseño de mensajes de texto (SMS) para motivar a madres gestantes a que acudan a su centro de salud en una zona urbano-marginal del Perú. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.