

# Uso de SMS como estrategia para la cesación de tabaco: Caso Costa Rica.

## *SMS strategy for tobacco cessation: Costa Rica case*

Antón Zamora-Illarionoff<sup>1,2</sup>, Daisy Corrales<sup>3\*</sup>, Edén Galán-Rodas<sup>2</sup>

### Resumen

**Objetivo:** Implementar una estrategia basada en la telefonía móvil de comunicación para ofrecer opciones de cesación, educación y asistencia bidireccional a los fumadores con deseo de dejar de fumar.

**Metodología:** Se desarrolló e implementó el sistema de mensajes saludables para dejar de fumar "SMS", las personas interesadas debían enviar un mensaje de texto gratuito al número 4321 incluyendo el mensaje "quiero dejar" y de esta forma se incorporaban a participar del programa.

**Resultados:** El programa contó con un registro inicial de 2041 personas, de los cuales 672 completaron el programa, predominando el sexo masculino (72%), y adultos cuyas edades oscilaron entre 25-40 años (45%) y 40 – 60 años (37%). Un 42.7% (287) dejaron de fumar al culminar 4 meses de participación en el programa.

**Conclusiones:** Un programa de mensajes de texto es factible y puede promover la cesación de tabaco en los fumadores con deseo de dejar de fumar. Es necesario ampliar la investigación para evaluar estos resultados.

**Palabras clave:** dejar de fumar, salud móvil, mensaje de texto  
(Fuente: DeCS-BIREME)

### Abstract

**Objective:** Implement a strategy based on mobile communication to offer options for cessation, education and bi-directional assistance to smokers with the desire to stop smoking.

**Methodology:** The system of healthy messages to stop smoking "SMS" was developed and implemented. Interested persons should send a free text message to the number 4321, and include the message "I want to leave" and thus join the program.

**Results:** the program had an initial registry of 2041 people, of which 672 completed the program, predominantly male (72%), and adults whose ages ranged between 25-40 years (45%) and 40-60 years (37%). 42.7% (287) quit smoking at the end of 4 months of participation in the program.

**Conclusions:** A text message program is feasible and can promote tobacco cessation in smokers with a desire to quit smoking. It is necessary to expand the investigation to evaluate these results.

**Key words:** smoking cessation, mobile health, text messaging  
(Source: MeSH NLM)

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo expone la experiencia de Costa Rica en el proceso de adopción tecnológica, estrategias de comunicación y resultados a nivel de cambios de comportamiento mediante el uso de un sistema de mensajería de texto a través de teléfonos móviles, denominado Programa SMS Sistema de mensajes saludables para dejar de fumar.

En el marco de este proceso de adopción de tecnologías es impor-

tante destacar algunos hitos que marcaron el desarrollo de este programa:

- El 17 de julio de 2008 Costa Rica se convierte en el quinto país centroamericano en ratificar el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control de tabaco(1). Dicho convenio "proporciona un marco sólido a los países para que orienten sus esfuerzos por controlar el tabaco, especialmente en relación con los impuestos sobre sus productos, la protección contra la exposición involuntaria

1. Ministerio de Salud de Costa Rica. San José, Costa Rica  
2. Escuela de Medicina y Cirugía. Universidad Hispanoamericana. San José, Costa Rica  
3. Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). San José, Costa Rica  
\* Ministra de Salud de Costa Rica 2011-2014

**Citar como:** Zamora-Illarionoff A, Corrales D, Galán-Rodas E. Uso de SMS como estrategia para la cesación de tabaco: Caso Costa Rica. Rev Hisp Cienc Salud. 2017; 3(4): 139-146

al humo de tabaco, la puesta en práctica de medidas enérgicas contra el contrabando y la prohibición de ventas a menores.”(2)

- En 2012 se hace un llamado a los países miembros que desean participar en la iniciativa de la Organización Mundial de la Salud / International Telecommunication Union (OMS/ITU) llamada “Be Healthy Be Mobile”. Costa Rica se une a la iniciativa con otros 7 países para implementar proyectos para enfermedades prevenibles con el uso de tecnologías móviles. En este contexto Costa Rica propone una intervención innovadora para ayudar a fumadores a dejar de fumar mediante el uso de una plataforma bidireccional de cesación de tabaco.

- En marzo del 2012 se aprueba en la Asamblea Legislativa La Ley #9028, “Ley general del control del tabaco y sus efectos nocivos en la salud”. Esta Ley esta orientada a reducir el consumo de productos elaborados con tabaco, reducir el daño a la salud pública, prevenir la iniciación en el tabaquismo, así como la difusión de los riesgos, exposición al humo del tabaco, y combatir el comercio ilícito(3).

- En el año 2013, y considerando el creciente uso de la tecnología móvil se decide reforzar la estrategia del convenio marco con una iniciativa de cesación del consumo de tabaco mediante el uso de mensajes de texto (SMS, del inglés short message service). Es así que el 9 de Abril del 2013 se firma en Casa Presidencial el convenio marco de cooperación entre el Ministerio de Salud de Costa Rica, la Organización Mundial de la Salud y la ITU.

#### Programas de cesación de fumado:

En Costa Rica existen varias opciones de cesación de fumado:

1. Concurso Deje y Gane (<http://dejeygane.com/>), el cual es organizado cada dos años para motivar a los fumadores mayores de edad a que abandonen de manera definitiva el consumo de tabaco, mejorando así su calidad de vida. El concurso contempla una etapa previa centrada en la divulgación de la iniciativa, a la vez que se invita a los interesados a inscribirse por medio de una página web creada específicamente para el concurso, así como en las oficinas del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) en todo el país. El concurso se extiende a lo largo de un mes, durante el cual cesan el consumo de tabaco. Al finalizar el mes, se eligen de manera aleatoria los finalistas, los cuales se someten a una prueba de orina para comprobar la cesación. Se premia a los finalistas cuya prueba sea negativa; estos premios son donados por los patrocinadores del concurso.

2. Clínicas de cesación del IAFA y la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) (<https://www.iafa.go.cr/>): Las clínicas están dirigidas a personas mayores de edad con interés en dejar de fumar y lograr la abstinencia del tabaquismo. Estas clínicas aperturan grupos de cesación que se extienden por un período de nueve semanas con

una sesión semanal por medio de tratamiento grupal, a la vez que se establecen redes de apoyo de fumadores. Los interesados en participar en las clínicas, antes de formar parte de las mismas, deben completar el instrumento de diagnóstico que permite seleccionar y ubicar a los participantes en grupos homogéneos, con el fin de facilitar su recuperación y abordaje.

3. Clínicas de cesación privadas: Requieren de la aprobación del IAFA y se deben adaptarse a las estructuras y programas de cesación que el IAFA válida para Costa Rica.

#### Consumo de tabaco

Según los datos de la Encuesta de Hogares del 2010, la prevalencia de consumo de tabaco en la población entre los 12 y 70 años fue del 24.8% en el 2010. Los patrones de consumo de tabaco varían considerablemente según el sexo y la edad, a predominio en el grupo de 40 -49 años (102.960 personas), seguido por el grupo de 18-29 años (162.992). (4)

Las personas que fuman activamente en Costa Rica corresponde al grupo económicamente activo, estudiantil y con acceso a teléfono móvil (4). Además, los servicios que se les ofrece para dejar de fumar no satisfacen las necesidades de dicha población, dado que no pueden permitirse participar de 9 sesiones grupales presenciales.

#### Uso de tecnologías móviles en cesación de tabaco

La decisión de la utilización de tecnologías móviles para cesación de tabaco se basa en diversas áreas de oportunidad para Costa Rica, como la reducción de la brecha digital:

- En 2011 se aperturó la adjudicación de bandas del espectro radioeléctrico lo cual permitió el ingreso de nuevos operadores de telefonía y así una aceleración de la cobertura de servicio de telefonía móvil en territorio costarricense.

- Según datos reportados por la Superintendencia de Telecomunicaciones, en diciembre del año 2012 se reportaron 118 empresas autorizadas para brindar servicios de telecomunicaciones. Aunado a la diversificación de servicios, la apertura del mercado de telecomunicaciones también ha traído consigo una mayor pluralidad de equipos terminales, lo que ha permitido una tendencia creciente en el uso de telefonía móvil(5).

- El país ha mostrado importantes avances en la disminución de la brecha digital, pasando de 4,75 en 2006 a 3,2 en 2011. Y el indicador más importante ha sido la penetración de la telefonía móvil, la cual pasó de 33,4 a 103,2 por cada 100 habitantes en el periodo 2006-2011.

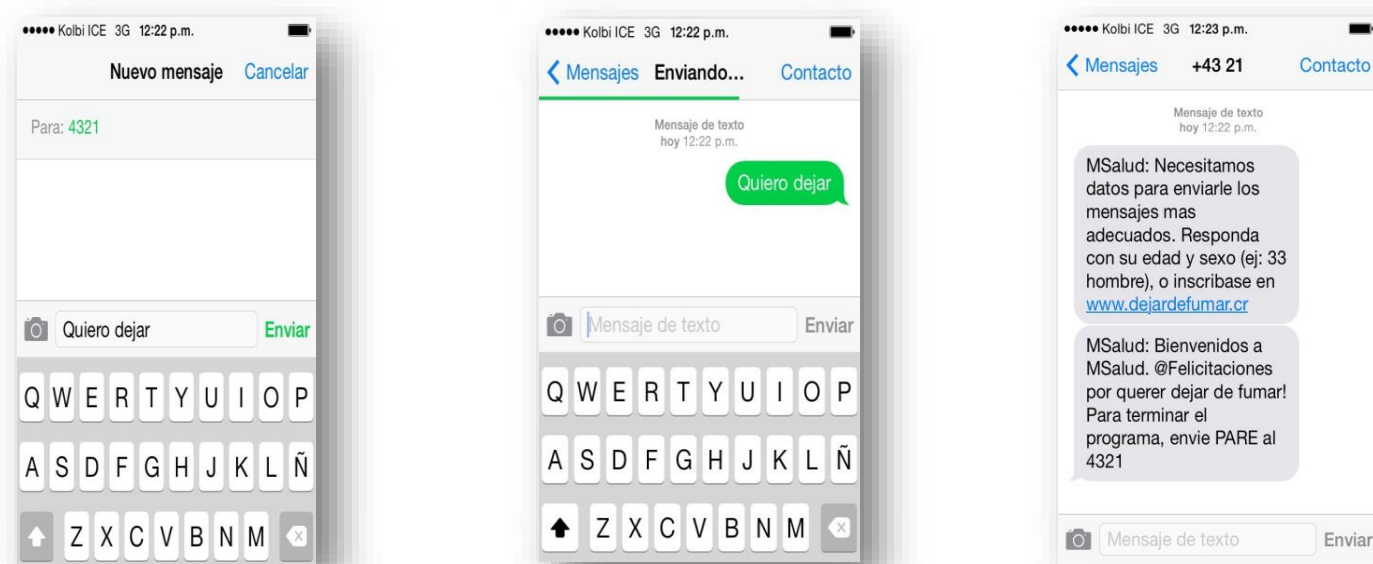
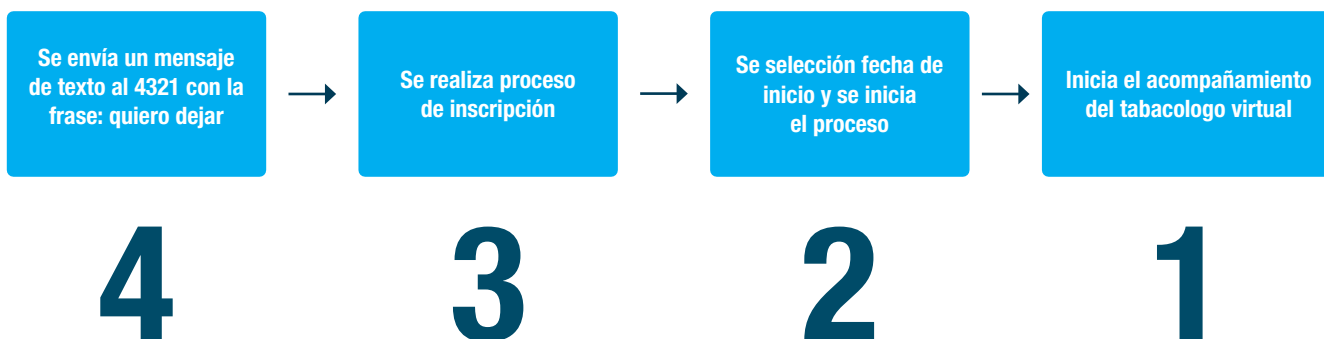
Es así que considerando el notable incremento de telefonía móvil en la población y ante la falta de programas de cesación inclusivos para todos los grupos etarios, la propuesta de desarrollar la primera iniciativa de salud móvil de Costa Rica dio lugar al sistema de mensajes saludables para dejar de fumar "SMS".

**METODOLOGÍA:**

Se diseñó un estudio transversal descriptivo para evaluar el programa de mensajes saludables para dejar de fumar "SMS". Este programa tuvo un alcance a nivel nacional en Costa Rica. La población meta fueron varones y mujeres mayores de 18 años con deseos de dejar de fumar y de inscripción voluntaria.

La forma de registro consistió en el envío gratuito de un mensaje de texto (SMS) desde el teléfono móvil del fumador al número "4321" con el mensaje "Quiero dejar", una vez ingresado al sistema, se le invita a responder preguntas que permitan identificar variables como edad, sexo, procedencia, y la frecuencia del consumo de cigarrillos, para de esta manera el sistema inteligente basado en protocolo de cesación de tabaco pueda definir el nivel de adicción, el tipo de mensajes a enviar se validaron previamente con sesiones de expertos tanto en la temática de cesación como en la parte comunicacional de cambio de comportamiento, contando con una base de datos de 135 mensajes, así también la frecuencia del envío automatizado de mensajes de texto con contenido motivacional e inductivo para dejar de fumar (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Proceso de acompañamiento del sistema de mensajes saludables para dejar de fumar "SMS"**



Posteriormente, el fumador debe seleccionar la fecha en la cual desea iniciar el proceso de cesación, durante los días restantes para iniciar el proceso de cesación el sistema envía mensajes preparativos, recomendaciones para que el fumador vaya tomando acciones antes de iniciar el día 0.

Una vez iniciada la fecha el sistema interactúa bidireccionalmente con el fumador, mediante palabras clave como: “ansiedad”, “ayuda”, “recaída”, “salir”, etc. Estas palabras claves activan automáticamente el envío de otro tipo de mensajes para apoyar en el proceso en el que se encuentre el fumador. Por ejemplo, si escribe “ayuda” automáticamente el sistema envía un mensaje a un familiar o persona de contacto para que este le llame y trate de ayudar al

fumador mediante diferentes estrategias. De igual forma con la palabra “ansiedad”, automáticamente envía mensajes relacionados a cómo combatir la ansiedad.

Luego de un mes de apoyo automatizado, el sistema felicita e invita a continuar el proceso y sigue enviando mensajes con una periodicidad mensual los próximos 4 meses. La persona se puede inscribir o dejar de participar las veces que sean necesarias. Así también se establece comunicación y soporte para aquellos que finalmente dejan de fumar. La reducción de la brecha digital y la masificación de teléfonos celulares fue el canal de comunicación ideal para promover el sistema de mensajes saludables para dejar de fumar “SMS”.

### Mecanismos de difusión:

Los mecanismos de promoción para la población beneficiaria fueron a través de publicidad en redes sociales, prensa escrita y televi-

sión (Figura 1). Se crearon alianzas estratégicas con los principales equipos de fútbol de Costa Rica y se hicieron actividades de promoción en los estadios de fútbol (Figura 2)

Figura 1. Afiche de publicidad promocionando el sistema SMS



Figura 2. Afiches de publicidad con participación de principales equipos de futbol en Costa Rica

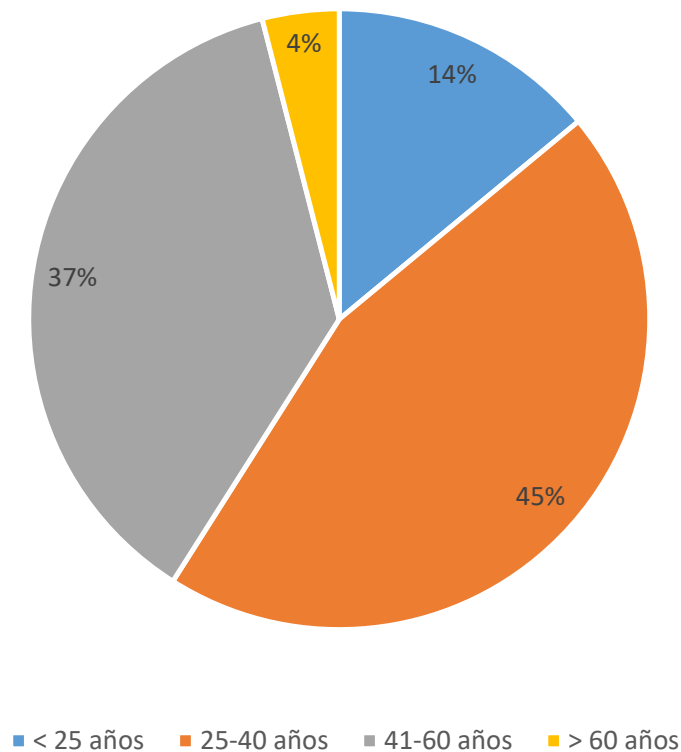


## RESULTADOS

En enero 2014 se realizó el lanzamiento de la plataforma de mensajería, durante el primer mes se registraron 2041 personas, de los cuales 752 no registraron adecuadamente la información solicitada,

395 abandonaron el programa, y 672 continuaron con el programa, entre ellos, predominó el sexo masculino (72%), y el grupo etario de 41-60 años (Gráfico 2)

**Gráfico 2. Participantes en el sistema de mensajes saludables para dejar de fumar "SMS".**



Luego de 4 meses de ejecución del sistema, se registraron un total de 2041 personas. Finalizaron los 4 meses de programa 672 personas, se consultó vía SMS la situación con relación al consumo de tabaco al final de los 4 meses a las 672 personas que finalizaron, 42.7% (287) afirmó haber dejado de fumar durante el periodo, y 57.3% (385) restante afirmaron haber sufrido recaídas, no obstante, lograron reducir el consumo de cigarrillo en un 89%.

Del grupo de personas que abandonaron el programa identificamos 3 tipos: aquellas personas que fueron inscritas por terceros

contra su voluntad o sin su conocimiento, aquellos que estaban probando por curiosidad y finalmente aquellos que consideraron de poca utilidad el programa.

Para el reclutamiento y divulgación del programa se utilizó una campaña publicitaria en radio, prensa y televisión. La campaña publicitaria mediante redes sociales y prensa escrita logró captar a 1992 personas en 3 semanas. La publicidad en radio y televisión solo capturo 49 nuevos registros durante la semana de difusión correspondiente.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con la literatura científica, el uso de una combinación de apoyo conductual a través del envío de SMS ha resultado siendo efectivo(6,7), lo cual se corrobora en esta intervención del programa piloto. Sin embargo, consideramos que este programa asociado a tratamiento farmacológico personalizado a través de las clínicas cesación de tabaco podría aumentar las posibilidades de que una persona deje de fumar con mayor éxito(8).

Es importante entender la problemática del fumador y las circunstancias que lo rodean. Cada país es diferente, en la actualidad muchos países no han establecido acciones para alcanzar los objetivos de control del tabaco, así como también muchos países de bajos y medianos ingresos que pese a los esfuerzos realizados se encuentran en riesgo de empeorar las epidemias de tabaco, pues existen disparidades muy marcadas con distintas problemáticas que afectan a los fumadores, tanto a nivel individual como a nivel social(9). La Ley 9028(3) ha contribuido en reducir el consumo de tabaco en sitios públicos, a mitigar la venta ilegal, el etiquetado, pero realmente no ha dado solución a esas personas que tienen altos niveles de adicción.

La investigación no arroja información suficiente para determinar que la mensajería de texto sea suficiente para ayudar a dejar de fumar a fumadores con alto nivel de adicción. Pero si podemos considerar como beneficios del uso de un sistema de mensajería texto basado en teléfonos móviles lo siguiente: Tiene mayor alcance que las clínicas de cesación convencionales, es más económico ya que el programa total tuvo un costo aproximado de 7 dólares por fumador, ayuda a educar sobre los riesgos del consumo de tabaco, y ofrece un soporte automatizado en las etapas de ansiedad, recaída y deseos de cesación.

En relación con las estrategias de publicidad, todas las estrategias son válidas en la lucha contra el tabaco(10), pero si analizamos el costo/beneficio, el uso de redes sociales y de las mismas tecnologías celulares son de alcance directo y más económicas. Además, es posible segmentar de mejor forma el público meta y poder llegar con la información a un mayor número de personas con deseo de cesación. La publicidad en radio y televisión no resultó tan efectiva a diferencia de otros reportes(10), ya que en la semana al aire solo captó un 2,4% del total de nuevos registros. Sin embargo, no podemos establecer si existe una relación entre las personas que vieron la publicidad y recomendaron la inscripción a fumadores. Tampoco existe literatura determinante sobre la evaluación de la efectividad de estas estrategias para la promoción de la línea o consulta de ayuda(11).

Recomendamos para futuras intervenciones trabajar con las bases de datos de fumadores y buscar contactarlos y promover los deseos de cesación mediante una estrategia de comunicación directa. Además, la base de mensajes elaborados para la campaña al igual que

la plataforma tecnológica deben someterse a un proceso de mejora y actualización continua, pues se identificó una gran cantidad de usuarios que no completaron el proceso de registro, consideramos que la comunicación y el proceso puede ser más amigable, esto permitirá dar una solución ajustada a cada grupo poblacional y adaptarse al lenguaje y necesidad de cada tipo de fumador según nivel de adicción, edad y género.

## LIMITACIONES

Este fue un estudio piloto diseñado para evaluar la viabilidad de la intervención con este programa. No fue diseñado para evaluar la eficacia clínica, para ello serán necesarias futuras investigaciones basadas en el protocolo de estudio. Otra limitación radica en que en el estudio no contamos con una prueba de laboratorio que confirme la abstinencia en el consumo de tabaco por parte de los participantes que manifestaron haber dejado de fumar.

## CONCLUSIÓN

Un programa de mensajes de texto es factible y puede promover la cesación de tabaco en los fumadores con deseo de dejar de fumar. Es necesario ampliar la investigación para evaluar estos resultados.

## FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés

### Correspondencia:

Anton Zamora Illarionof  
Email: anternex@gmail.com

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asamblea Legislativa Costa Rica. Ley 8655: Aprobación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el control del tabaco [Internet]. 2008. Disponible en: <https://goo.gl/8PnZbU>
2. Periago MR. El Convenio Marco para el control del tabaco: un hito en la historia de la salud pública. Rev Panam Salud Pública. abril de 2003;13:201-2.
3. Asamblea Legislativa Costa Rica. Ley N° 9028. Ley General de Control del Tabaco y sus efectos nocivos en la salud [Internet]. 2012. Disponible en: <https://goo.gl/GT6TBZ>
4. INEC. Encuesta Nacional de Hogares, Costa Rica 2010 [Internet]. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2010. Disponible en: <http://sistemas.inec.cr/pad4/index.php/catalog/128>.
5. SUTEL. Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones. Informe 2010-2013. Costa Rica [Internet]. Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL); 2014. Disponible en: [https://sutel.go.cr/sites/default/files/estadisticassectortelecominforme2010\\_2013final.pdf](https://sutel.go.cr/sites/default/files/estadisticassectortelecominforme2010_2013final.pdf)
6. Liao Y, Wu Q, Tang J, Zhang F, Wang X, Qi C, et al. The efficacy of mobile phone-based text message interventions ('Happy Quit') for smoking cessation in China. BMC Public Health. 19 de 2016;16(1):833.
7. Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 10 de abril de 2016;4:CD006611.
8. Bernstein SL, Rosner J, Toll B. A Multicomponent Intervention Including Texting to Promote Tobacco Abstinence in Emergency Department Smokers: A Pilot Study. Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med. julio de 2016;23(7):803-8.
9. Bilano V, Gilmour S, Moffiet T, d'Espaignet ET, Stevens GA, Commar A, et al. Global trends and projections for tobacco use, 1990-2025: an analysis of smoking indicators from the WHO Comprehensive Information Systems for Tobacco Control. Lancet Lond Engl. 14 de marzo de 2015;385(9972):966-76.
10. Momin B, Neri A, McCausland K, Duke J, Hansen H, Kahende J, et al. Traditional and innovative promotional strategies of tobacco cessation services: a review of the literature. J Community Health. agosto de 2014;39(4):800-9.
11. Schillo BA, Mowery A, Greenseid LO, Luxenberg MG, Zieffler A, Christenson M, et al. The relation between media promotions and service volume for a statewide tobacco quitline and a web-based cessation program. BMC Public Health. 16 de diciembre de 2011;11:939.

Las Ediciones anteriores de la Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud están disponibles en:

[www.redib.org](http://www.redib.org)



© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.