

# Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el Cuidado de la Salud Sexual y Reproductiva en Adolescentes

## *Un Caso de Estudio Boliviano*

Kathya Cordova Pozo  
Investigadora y Coordinadora de Proyecto  
South Group Research Institute  
Cochabamba, Bolivia  
kathya.cordova@southgroup.nl

Arnold J.J. Hagens  
Investigador  
South Group Research Institute  
Cochabamba, Bolivia  
arnold.hagens@southgroup.nl

**Extracto**— En Bolivia, los servicios de salud no son ampliamente utilizados por la población, en especial las áreas de medicina preventiva y de atención primaria. Los servicios de salud son a menudo costosos y pueden fácilmente convertirse en un criterio de desigualdad. Una gran mayoría de los problemas de salud que aparecen durante la adolescencia, están relacionados con la salud sexual y reproductiva. Esta investigación se enfoca en el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para la mejoría del sistema de servicios de salud, particularmente el uso de mensajes de texto (SMS, short message service) destinados a servir como incentivos que promuevan el cambio en el comportamiento y la salud sexual de los adolescentes, como parte de un sistema de medicina preventiva. Para presentar nuestro análisis, comenzaremos por proporcionar una descripción detallada de la metodología en la cual se basó nuestra investigación, seguido por los resultados obtenidos de los mensajes de texto recibidos y finalmente, expondremos las conclusiones hasta la fecha. Algunas características de los mensajes SMS han probado ser positivas para los adolescentes, como el hecho de que sean informativos y convenientes en cuanto a costo, tiempo y accesibilidad. Por el contrario, este tipo de comunicación no está libre de peligros, como las lagunas de información que pueden ser utilizadas sólo con fines de comercialización, y no para hacer frente a las necesidades reales de los adolescentes.

La ventaja de costo y tiempo, característica propia de la comunicación a través de SMS, fue un factor importante en el diseño de la investigación, ya que sería fácil de introducir como una política estándar para el gobierno en pos de mejorar la salud sexual y reproductiva. Una investigación de este tipo es única en Bolivia, ya que constituye uno de los primeros intentos por introducir una intervención a través de mensajería proactiva, así como proporcionar un servicio de asesoramiento basado en mensajes de texto. Esta investigación también analiza el uso de SMS en la atención preventiva de la salud de los adolescentes, con la intención de reducir la brecha de los

servicios de salud primarios y preventivos, tema de gran importancia para la población en general.

**Palabras clave-componente;** *las TIC en la salud sexual, la salud sexual y reproductiva, los adolescentes, SMS, Bolivia*

### I. ANTECEDENTES

Las personas que provienen de países pobres tienden a tener menos acceso a servicios de salud que las personas que radican en países más desarrollados [9]. En Bolivia, los servicios de salud no son ampliamente utilizados por la población en general, en especial en las áreas de atención preventiva y atención primaria [1]. En general, las personas acuden a un doctor solamente cuando se sienten muy enfermos, lo cual en la mayoría de los casos requiere de un especialista y una mayor cantidad de tiempo y dinero [1, 2]. Peor aún, la atención de la salud constituye una fuente de desigualdad en nuestro contexto, y es bajo esta óptica que [6] la gente de escasos recursos sufre más de esta disparidad, debido al alto costo del cuidado a la salud. En el sector privado, la salud extremadamente costosa en relación a los sueldos, una simple consulta cuesta alrededor de 15% de un salario mínimo<sup>1</sup> y si una persona opta por ir al sector público, donde las tarifas varían de 0-3% del salario mínimo, se expone a tiempos de espera para ser atendido de 6 horas<sup>2</sup> en promedio, lo cual significa que es al igual costosa pero en términos cronológicos. Las consecuencias de esta problemática son enormes, ya que este largo período de espera significa un día sin trabajo en un país donde la mayoría de las personas dependen de la cantidad diaria de trabajo realizado, para tener algo que comer ese día.

---

<sup>1</sup>El sector informal es uno de los sectores más importantes de la economía boliviana. Emplea a más personas que cualquier otra. Aunque la informalidad se redujo en términos relativos (en 1996 fue de 63% y el 2006 fue de 58%), la realidad muestra que ha aumentado 1,2 a 1,5 millones de personas y la mayoría de las veces paga menos del salario mínimo (UDAPE, 2007) [15].

<sup>2</sup>El paciente tiene que esperar alrededor de 3 horas para poder recibir una ficha para ser atendido y alrededor de 3 horas más para ser atendido por un médico.

Una gran mayoría de los problemas de salud que aparecen durante la adolescencia, están relacionados con la salud sexual y reproductiva, principalmente embarazos no deseados y sobre todo infecciones de VIH/ITS que exigen un enfoque multidisciplinario e integral [4]. En respuesta a esta disyuntiva, la investigación llamada “Community-embedded reproductive health care for adolescents (CERCA)” (www.proyectocerca.org) basa sus estudios en la hipótesis que una estrategia integral de intervenciones sobre la comunidad mejorarán la Salud Sexual y Reproductiva (SSR) y el bienestar de los adolescentes en las zonas seleccionadas<sup>3</sup>. El Proyecto CERCA tiene como objetivo mejorar la salud sexual y reproductiva de los adolescentes a través de mejores hábitos de salud, tales como: la búsqueda correcta de información, el avance de las habilidades de comunicación en torno a la sexualidad, las relaciones sexuales seguras y el acceso a los centros de atención a la salud [4]. South Group, encargado de la coordinación del proyecto en Bolivia, quiso aplicar las TIC en la salud sexual y reproductiva en los adolescentes ya que uno de los objetivos del proyecto CERCA era mejorar el acceso a técnicas de información y comunicación. Por lo tanto, una de las técnicas de intervención elaboradas por el programa fue puesta en uso en Bolivia, el envío y recepción de mensajes de texto a través de teléfonos móviles. Hoy en día, un adolescente de cualquier estrato social tiene un teléfono celular. Por ejemplo, en Bolivia, alrededor del 90% de la población posee un teléfono celular desde el 2012<sup>4</sup>. El objetivo de este trabajo es presentar las características de los mensajes de texto y cómo estos pueden tener un efecto sobre la motivación para el cambio de comportamiento de los adolescentes [3, 5, 10 y 13], como parte de la atención preventiva de la salud. Esta estrategia hace uso de dos formas de SMS. Uno de ellos constituye el envío de información sobre salud sexual y reproductiva, y el segundo sirve para recibir y responder a las preguntas acerca de la salud sexual como servicio de asesoramiento basado en texto. Ambas formas tienen la intención de reducir la brecha existente en el servicio de atención de la salud, consecuencia directa de los costos de dinero y tiempo.

Se han escrito incontables investigaciones enfocadas en el estudio de la utilidad de los mensajes SMS y el uso extensivo de este tipo de comunicación por los adolescentes [3, 5, 7, 8,10,11,12,13 and 14]. Las Tecnologías de Información y Comunicación se han convertido en un elemento común en la vida de numerosas personas, en su mayoría adolescentes. Al mismo tiempo, un gran flujo de información se ha hecho accesible al público en general, a través de las TIC. En Bolivia, los mensajes SMS han sido estrictamente utilizados para difundir publicidad sobre compañías telefónicas en su mayoría. Podemos también evidenciar que cuando se habla del tema de atención a la salud sexual, los adolescentes en Bolivia todavía no cuentan con un sistema eficaz que derive en una

mejoría o en un cambio en el comportamiento sexual, para poder de esta forma reducir los altos índices de embarazos precoces, abortos y el alarmante incremento de casos de VIH/SIDA.

Al parecer, los mensajes SMS constituyen una estrategia eficaz para reducir la brecha que existe en torno al acceso igualitario a servicios de salud preventivos y primarios. Este estudio describe el desarrollo de una de las estrategias de intervención que está siendo aplicada en Cochabamba (Bolivia), en el marco del Proyecto CERCA. Para presentar nuestro análisis, comenzaremos por proporcionar una descripción detallada de la metodología en la cual se basó nuestra investigación, seguido por los resultados obtenidos de los mensajes de texto recibidos y finalmente, expondremos las conclusiones hasta la fecha. Este tipo de estudio se diferencia de otros en el sentido que es el primer trabajo realizado en Bolivia que describe y analiza el uso de mensajes SMS en la atención preventiva de la salud, enfocándose particularmente en los adolescentes.

Las personas que participaron en el estudio, concordaron en que el tema de la salud sexual es uno de mucha importancia, puesto que de acuerdo a su experiencia, todas las interrogantes que ellos plantearon en el pasado no fueron respondidas de manera correcta o no fueron expuestas en lo absoluto, ya que algunas preguntas son de índole personal y pueden ser un tanto vergonzosas para los adolescentes. Por lo tanto, los participantes coincidieron en que la idea de utilizar mensajes SMS es de gran provecho para los adolescentes, debido a las diferentes ventajas tales como la información, la comodidad en el costo y el tiempo y la accesibilidad.

## II. METODOS

### A. Diseño de Estudio

La metodología de la investigación del proyecto CERCA se basa en: la investigación-acción, la investigación participativa basada en la comunidad y la intervención-mapping. El diseño de intervención se basa en dos teorías, “Theory of Planned Behavior” y “Social Cognitive Theory”. Hemos desarrollado un estudio específico de impacto controlado (dirigido a diferentes grupos meta, es decir, adolescentes, padres, proveedores de salud y autoridades locales) para que en el futuro podamos tener resultados de comportamiento medibles.

Como parte de las intervenciones llevadas a cabo en colegios, cada vez que organizamos un taller informativo con adolescentes los incitamos a registrar su nombre, el nombre de su colegio, su teléfono celular y correo electrónico para poder posteriormente, enviar información sobre salud sexual a través de correos electrónicos o mensajes SMS. De la misma forma, fomentamos el envío de preguntas acerca de la salud sexual a nuestros teléfonos celulares, garantizando que sus preguntas serán contestadas confidencialmente por un doctor o un psicólogo. Para asegurar la confidencialidad, el equipo CERCA les pidió a los adolescentes omitir su firma en la pregunta que mandaron a través de un mensaje SMS, a fin de facilitar el anonimato.

<sup>3</sup>El Proyecto CERCA implementó su estudio de investigación en Cochabamba, Bolivia, Cuenca, Ecuador, y Managua, Nicaragua.

<sup>4</sup>ENTEL, TIGO y VIVA, las compañías telefónicas existentes en Bolivia informaron que para el 2012, existen 9,252.630 líneas de teléfonos celulares activos en una población de 10 millones.

Antes de emprender el proceso de enviar un gran número de mensajes a nuestro grupo meta, primero analizamos los resultados que obtuvimos de la encuesta realizada al grupo control y grupo focal<sup>55</sup>. Este estudio se basó en diferentes aspectos de la sexualidad, es decir, el género, la comunicación, los aspectos socio-económicos, la religión y la actividad sexual. Durante esta investigación, se tomaron en cuenta las necesidades de los adolescentes en relación a diferentes aspectos de la encuesta e información que obtuvimos de los cuatro grupos focales que fueron constituidos durante el mismo periodo de tiempo. Estas dos fuentes de información fueron de vital importancia al momento de definir los mensajes SMS a ser enviados. Durante un periodo de año y medio se enviaron siete mensajes (Tabla I), los cuales formaron parte de la primera etapa de intervención de mensajes SMS. El objetivo de este paquete de SMS fue el de motivar el cambio en el comportamiento en torno a la salud sexual en torno a diferentes aspectos detallados al principio del diseño de estudio.

Durante dicho periodo, tuvimos previsto recibir mensajes SMS de los adolescentes con diferentes tipos de preguntas. Para poder responder tales preguntas con profesionalismo y ética, un equipo que consiste de dos miembros fue creado, un psicólogo y un pediatra, ambos comprometidos con el proyecto CERCA y con los temas abordados en los talleres dictados en las escuelas piloto. Las respuestas a las interrogantes enviadas por los adolescentes fueron respondidas después de que el grupo CERCA llegara a un consenso, normalmente dentro del transcurso de 30 minutos. Esta estrategia presento múltiples objetivos: 1) presentar las características de varios mensajes de texto para motivar cambios de comportamiento en los adolescentes como parte de la salud preventiva, 2) proporcionar un canal por el cual los adolescentes puedan enviar sus preguntas más privadas y recibir respuestas que contengan información correcta y objetiva, y 3) establecer una ventana para el adolescente, ya que los mensajes SMS constituyen una parte de su forma de comunicarse, y 4) establecer una alternativa para reducir la brecha en el servicio de atención médica debido a los costos de la atención primaria y preventiva<sup>66</sup>.

CUADRO I. IMÁGENES TEXTO DE DIFUSIÓN. PERIODO: OCTUBRE 2011-FEBRERO 2013

Text messages broadcast	
Time period: October 2011 until February 2013	
	CERCA: Condoms prevents pregnancies and infections.
1	Use them! THERE IS NO EXCUSE 77972345 www.bolivia.cerca.org
	CERCA: Only you can decide when to have sex. Protect
2	yourself, nobody can rush you, don't be afraid and talk to your partner. www.bolivia.cerca.org
	CERCA: Medical consultation is confidential and they don't
3	tick you off. Go ahead and check your doubts www.bolivia.cerca.org 77972345
	CERCA: 3 out of 10 teenagers have been or are pregnant.
4	Don't let it happen to you, use a condom. www.bolivia.cerca.org
5	CERCA: Pleasure lasts one night. HIV/AIDS is for life www.bolivia.cerca.org
	CERCA: Safe sex is an attitude respecting yourself and
6	your life. Are you in risky situations? blog.cerca.org and www.bolivia.cerca.org
7	CERCA: Are you worried about pregnancy? Also worry about HIV! blog.cerca.org

Todo mensaje SMS fue enviado cada dos meses, a través de un sistema de envío de SMS creado específicamente para la intervención sobre el grupo piloto compuesto por 1146 adolescentes. Es importante aclarar que el cuadro I contiene mensajes completos traducidos literalmente del español. En los mensajes SMS originales escritos en español, se hizo uso de un tipo de lenguaje propio de los mensajes SMS. Por lo tanto, recurrimos a un prototipo de idioma con palabras abreviadas que puedan caber dentro del máximo de 125 caracteres, con el fin de llegar a todos los tipos de teléfonos móviles, ya sean antiguos o modernos.

#### B. Análisis de Datos

Los mensajes SMS que contenían preguntas por parte de los adolescentes, fueron revisados y codificados por el investigador principal y el asistente de investigación. A partir de esta revisión, se elaboró una lista de temas que surgieron de los datos. El equipo de CERCA en Bolivia tuvo la tarea de escoger de manera colaborativa, las citas textuales más representativas de cada tema.

Ya que dentro del marco de este estudio se dio mucha prioridad a la privacidad de los participantes, no hubo ningún registro de género, edad u otro tipo de información personal.

### III. RESULTADOS

Al finalizar el proceso de envío de múltiples mensajes SMS, recibimos numerosas respuestas. Algunos de los mensajes SMS incluyeron palabras de gratitud mientras que otros plantearon preguntas o comentarios más detallados. El equipo CERCA pudo confirmar que una gran mayoría de las preguntas planteadas por los adolescentes surgieron un corto tiempo después de que se les había enviado múltiples mensajes SMS o después de haber atendido una charla o taller en sus respectivos colegios. Aparentemente, ambos tipos de

<sup>55</sup>Una encuesta de 63 preguntas fue tomada en las 12 escuelas piloto (en la zona de Quintanilla y Sarcobamba, ambas ciudades de Cochabamba, Bolivia) y en las 12 escuelas de control (que se encuentra en diferentes zonas de Cochabamba y con similitudes a las escuelas piloto). Esta encuesta se realizó a 3.829 estudiantes de 14 a 18 años de edad.

<sup>66</sup>Los métodos anticonceptivos, así como otros medicamentos pueden ser encontrados en centros de salud. Desafortunadamente, los centros de salud públicos no cuentan con anticonceptivos la mayoría de las veces, o sólo ofrecen condones, pero ningún método anticonceptivo moderno para los adolescentes. Las farmacias disponen de condones y otros métodos anticonceptivos, pero no pueden administrarlos sin un médico.

intervención incentivaron a los adolescentes a reflexionar más sobre su vida y los obligaron a cuestionar sus actitudes y acciones. Los principales temas que surgieron a partir de las preguntas enviadas por mensajes SMS serán presentados en el Cuadro II.

### 3.1 PARTICIPANTES

De los 1.620 estudiantes invitados para registrar su teléfono celular, un total de 1.146 números fueron registrados (70,74%). Este grupo de adolescentes mostro gran interés en ser contactado a través de múltiples mensajes SMS sobre la sexualidad y otros temas relacionados. Durante el transcurso del proyecto, se recopilieron números adicionales durante los talleres, los cuales fueron posteriormente añadidos al sistema. Por el contrario, removimos algunos números a petición de algunos de los participantes o cuando nos dimos cuenta que el número dejó de existir.

Dentro del periodo de un año y medio, recibimos un total de 507 preguntas por SMS, lo cual representa aproximadamente un 44% del total de números de celular recolectados previamente. De este total, pudimos evidenciar que un 47% fueron adolescentes que enviaron solamente un mensaje SMS y 53% de las preguntas provinieron de personas que ya habían enviado una pregunta anteriormente. Debido a un gran número de consultas reiteradas, pudimos llegar a la conclusión de que el nivel de confianza y el hábito de preguntar por celular, fue aumentando con el paso del tiempo. Paralelamente, el notable éxito del sistema de mensajes por SMS podría servir como un reflejo del posible triunfo a largo plazo de esta metodología entre las personas que fueron expuestas a dicha estrategia. En otras palabras, este sistema podría potencialmente unir las brechas existentes en el procedimiento de atención de la salud preventiva y primaria.

Si analizamos el cuadro II, podemos observar que el 45,2% de las preguntas recibidas están relacionadas con temas de las relaciones sexuales, dudas sobre el uso de anticonceptivos y la búsqueda de asesoramiento en los centros de salud o la comunicación con los padres/parejas (1, 9 y 14). Un 23% está relacionado con problemas en las relaciones y preguntas sobre la masturbación (6 y 12). Esta lista confirma que las campañas actuales de los centros de salud y otras organizaciones han sido eficaces en la promoción de los anticonceptivos, ya que los porcentajes muestran que los adolescentes tienen más preguntas sobre temas más complejos que sobre el uso de anticonceptivos. El interés en torno a muchos otros temas de sexualidad, muestra la necesidad de contar con un enfoque médico y psicológico y aun más asistencia en los centros de salud, como se puede observar en la tabla III. La Tabla III contiene algunas frases que los adolescentes enviaron a los asesores del proyecto preguntando por o buscando a algún consejero.

CUADRO III. FRASES DE ADOLESCENTES POR ESCRITO EN SMS DIRIGIDAS AL PROYECTO CERCA

CUADRO II. CLASIFICACION DE TEMAS SMS

Theme 1. Sexual Relations	Frecuence in Percentage
1. Intercourse: without protection, with probability of pregnancy, use of emergency pill and its effects, question on pregnancy tests and pregnancy symptoms	24.5%
2. First intercourse	5.1%
3. Contraceptive methods, coitus interruptus	5.9%
4. Questions about sexual relations: physical inconvenience, STI	1.7%
5. Abortion	7.2%
Theme 2. Relationships	
6. Problems in the relationships with the partner (s): relations with adults,	16.0%
7. Sexual harassment by someone known	0.8%
Theme 3. Information about sex and sexuality	
8. Doubts on the body changes: size of the penis, amenorrhea, pains, time duration	2.5%
9. Doubts on the use of condoms and contraceptives	19.8%
10. Health centers (costs, schedules)	5.5%
11. Information on STI	3.0%
12. Masturbation	15.2%
13. Concepts	8.9%
Theme 4. Search for Help	
14. Search for Advice: information on health centers, psychologist aid, improve relations with parents, self-esteem	16.9%
15. Pregnant women search for assistance and help	2.5%

<b>Theme 1. Sexual Relations</b>
1. I'd like to know something, I had sex without a condom but I pulled out before ejaculating, is there any possibility that she might be pregnant?
2. Dear Cerca friends I'd like to ask a question, well I wanna have sex with my boyfriend, what type of protection should I use?
3. Until what month abortion is legal?
<b>Theme 2. Relationships</b>
4. My boyfriend asked me to prove my love and I don't know what to do
5. Do you think that forgiving a guy who's been with you for 4 years but cheated on you is a show of love? He swears he changed, what do you think?
6. Hi I have a question, when you're harassed what do I have to do if the person is very close to my family and I don't want to tell them
7. Well I had sex and after I noticed some bumps on my penis and I don't know which health center to go to
8. Hi good afternoon, I wanna ask a question and I want some advice, what can I do for a guy to stop pressuring me to lose my virginity if he is not my boyfriend?
<b>Theme 3. Information about sex and sexuality</b>
9. I have a question, when a person is 17 years old and has sexual intercourse does his penis grow with time or does it stay the same???
10. Quick question, what are the symptoms of hepatitis B and C
11. Where can I go to get tested for STDs and do I have to pay??
12. Hi my name is Bryan, I have a question when boys masturbate is it cause they haven't had sex, is that bad?
<b>Theme 4. Search for Help</b>
13. Do you guys help teens who are pregnant?
14. When you are 2 months pregnant and don't know what to do??
15. What to do to trust my parents and have them trust in me??

### 3.2 CUALIDADES FUNDAMENTALES DE LOS MENSAJES DE TEXTO

Los mensajes SMS son muy fáciles de usar y son ampliamente aceptados por los jóvenes. Durante los talleres organizados por el proyecto CERCA, el equipo planteó algunas interrogantes ante los adolescentes, como por ejemplo, si habían recibido el SMS enviado por CERCA y cuáles eran sus opiniones o comentarios acerca de él. Los adolescentes se mostraron a gusto ante la idea de recibir información acerca de la salud sexual en sus teléfonos, además de tener un canal directo y disponible para enviar sus preguntas. Lo que es más, los jóvenes estaban abiertos a la idea de enviar sus preguntas a

través del teléfono y de esta manera mantener su identidad anónima.

Las personas que participaron en el estudio, concordaron en que el tema de la salud sexual es uno de mucha importancia, puesto que de acuerdo a su experiencia, todas las interrogantes que ellos plantearon en el pasado no fueron respondidas de manera correcta o no fueron expuestas en lo absoluto, ya que algunas preguntas son de índole personal y pueden ser un tanto vergonzosas para los adolescentes. Por lo tanto, los participantes coincidieron en que la idea de utilizar mensajes SMS es de gran provecho para los adolescentes, debido a las diferentes ventajas tales como la información, la comodidad en el costo y el tiempo y la accesibilidad.

#### A. Informativo

Aparentemente los mensajes SMS demuestran adquirir un carácter informativo en el imaginario social de la juventud. Los adolescentes mencionaron que el hecho de recibir mensajes SMS continuamente ayudo a crear una especie de conciencia sobre la salud sexual y aumento el grado de atención preventiva de la salud entre ellos. Al parecer, los participantes obtuvieron mucha más información sobre salud sexual y otros temas relacionados, a través del sistema de mensajes SMS, lo cual también los motivo a buscar asistencia en los centros de salud o con profesionales. En la encuesta que fue llevada a cabo antes de que comenzaran las intervenciones (t0), descubrimos que sólo 4 de cada 10 personas estaban al tanto de dónde se encontraba el centro de salud más cercano, y sólo el 22% de los adolescentes visitó un centro de salud para cuestiones relacionadas con la salud sexual durante el pasado año. El grupo de adolescentes también resalto el hecho de que el sexo y la salud sexual son considerados tabú en Bolivia, y por lo tanto, los jóvenes prefieren discutir dichos temas con sus amigos o conocidos que acudir a un centro de salud.

Los mensajes SMS constituyen una ventana al mundo de los adolescentes y a la manera muy particular por la cual se expresan y comunican sus problemas. Esta forma de comunicación puede ser vista como una manera simple de entablar un proceso comunicacional con una personas que se encuentran en un estado de salud optimo y por lo tanto no acuden regularmente a centros de salud. De la misma manera, los mensajes SMS proporcionan un canal por el cual los pacientes pueden comunicar sus dudas dejando de lado la vergüenza o la dificultad de hablar de temas sensibles o que son considerados tabú en nuestro medio [1].

#### B. Conveniencia de tiempo y costo

La intervención llevada a cabo por el equipo de profesionales del proyecto CERCA confirmo que el envío de mensajes SMS es conveniente para el público en general debido a su bajo costo y su simplicidad. Los mensajes SMS pueden ser enviados simultáneamente a muchas personas en un corto período de tiempo y estos a su vez, pueden ser rastreados o permanecen confidenciales. El envío de SMS tiene un costo menor en relación a otras estrategias de intervención y tiene un impacto directo sobre la adolescencia, debido al hecho de que los mensajes de texto forman parte de la vida cotidiana de la mayor parte de los adolescentes. Es de conocimiento común que casi todos los jóvenes cuentan con un teléfono celular hoy

en día, independientemente del estrato social al que pertenezcan. Esta situación hace que los mensajes SMS sean más eficaces que una línea fija, una conexión a Internet, una dirección de email activa o incluso la asistencia a la escuela. A pesar de que los profesionales vinculados con el proyecto CERCA trabajaron solamente durante las horas de trabajo estipuladas, de lunes a viernes, los adolescentes continuaron enviando sus inquietudes sin adherirse a ningún horario. Este canal de comunicación, además de ser accesible a cualquier hora del día, mantiene la privacidad aun cuando se es posible enviar varios SMS para obtener información general y consejos para mejorar el comportamiento sexual. Por lo tanto, los mensajes SMS han demostrado ser un medio viable de prevención sanitaria a un costo reducido.

Los participantes también mencionaron que el envío de un SMS con una pregunta es accesible económicamente, es rápido y pueden hacerlo desde cualquier lugar en el que estén. Además, el adolescente han encontrado en este canal una cierta libertad para hacer sus preguntas bajo "sus propios términos y el lenguaje", lo que ayuda a "romper el silencio" de un adolescente que normalmente prefiere ser más cauto. Por lo tanto, los mensajes SMS han probado ser eficaces para los adolescentes que tienen preguntas sobre su sexualidad, ya que estos eliminan la barrera de la distancia y disminuyen el costo que se pagaría por acudir a una consulta médica. Esto, sin ni siquiera mencionar el hecho que la mayor parte de las personas jóvenes no están dispuestas a hablar con un profesional de la salud en un entorno clínico debido a los costos que esto infiere.

La ventaja de costo y tiempo, característica propia de la comunicación a través de SMS, fue un factor importante en el diseño de la investigación, ya que sería fácil de introducir como una política estándar para el gobierno en pos de mejorar la salud sexual y reproductiva.

#### *C. Acceso a información veraz*

Los adolescentes indican que confían más en una opinión profesional acerca de sus preguntas que en información que puedan encontrar en el Internet o mediante algún amigo o conocido. Sin embargo, el hecho de que esta temática sea considerada todavía tabú, la larga espera antes de ser atendido por profesionales médicos y el alto costo de dicha consulta, llevan a los adolescentes a descartar la idea de buscar ayuda profesional. En consecuencia, los adolescentes tienen que buscar otras fuentes de información. Enviando su pregunta a través de mensajes SMS elimina la barrera de la vergüenza y el tabú, la barrera de costos y el tiempo de espera, y genera una relación de mutua confianza. Los adolescentes creen que los mensajes SMS constituyen una gran herramienta para obtener información confiable para la prevención de los embarazos precoces, además de información sobre ITS/VIH/SIDA, y otros temas que son enumerados en el Cuadro II. Como ya mencionamos anteriormente, los mensajes SMS eliminan la brecha existente entre pacientes y centros de salud en torno a cuestiones de costo y tiempo y a su vez, ayudan a crear un ambiente de confianza, donde los jóvenes puedan dialogar sobre temas sensibles. Por lo tanto, podríamos afirmar que los mensajes SMS han demostrado ser un medio por el cual se puede mejorar el sistema de salud preventiva.

A pesar de que los mensajes SMS fueron enviados y recibidos de manera anónima, se pudo evidenciar que los adolescentes recuerdan los mensajes que enviaron y aprecian la creación de un canal de comunicación por el cual ellos pueden hacer preguntas sobre cualquier tema de salud sexual a toda hora del día. Se pudo observar claramente que este sistema de dos vías ayudó a crear una relación de confianza mutua, el cual es un elemento necesario para fomentar una comunicación abierta. Aunque es demasiado pronto para confirmar, se espera que esta relación de confianza tenga un impacto directo sobre el comportamiento sexual de la población en general, en especial, los adolescentes que participaron en un diálogo de mensajes SMS interactivos.

### **3.3 DESAFIOS**

#### *D. Brechas de información*

Gracias a esta intervención, pudimos también percibir algunas de las grandes desventajas en cuanto a los mensajes SMS, como la restricción de 125 caracteres. "125 caracteres" es el número disponible para enviar un mensaje SMS y este espacio incluye letras y espacios entre las letras. Es cierto que los nuevos tipos de teléfonos celulares no tienen esta restricción, lamentablemente un gran número de adolescentes todavía hacen uso del tipo más antiguo de teléfonos celulares que todavía cuentan con esta restricción<sup>77</sup>. Al momento de desarrollar el diseño de estudio, el equipo CERCA no tenía suficiente información para prever lo difícil que resultaría adaptarse a proporcionar una respuesta o un consejo dentro de los 125 caracteres. Lo que es peor, no se tomó en cuenta lo dificultoso que sería entender una pregunta enviada por un adolescente a través de un mensaje SMS que contiene una restricción de caracteres. Esto se debe principalmente al hecho de que los profesionales en salud requieren más información a ser incluida en la interrogante, con el fin de visualizar el contexto en el cual el adolescente se ve sumido antes de preparar una respuesta. Este problema pudo ser resuelto mediante la formulación de preguntas posteriores a través de mensajes SMS hasta que los profesionales lograron alcanzar una idea más clara sobre el contexto de la pregunta. En los casos en que los adolescentes no respondieron a nuestras preguntas posteriores, pudimos obtener más información mediante una llamada telefónica directa al adolescente.

Estamos de acuerdo en que se deberían elaborar más estudios sobre la restricción de espacio en mensajes SMS y cuál es el efecto que esta limitación tiene sobre los adolescentes y practicantes de la medicina, quienes hacen uso de este medio como herramienta para incentivar el cuidado a la salud.

---

<sup>77</sup>Los padres prefieren comprar modelos de teléfonos celulares antiguos para los adolescentes, porque estos son accesibles (en el caso de futuras pérdidas) y de menor riesgo de ser robado.

### *E. Un mensaje SMS no es igual a una consulta médica/psicológica*

Esta de más resaltar que un mensaje de texto no puede ser tan beneficioso para un paciente como una consulta cara a cara, ya que por su supuesto, los profesionales del equipo CERCA no tienen la ventaja de poder ver a los adolescentes personalmente. Otro gran dilema es la necesidad de tener diferentes clases de especialistas médicos a disposición, por lo tanto, usualmente aconsejamos a los jóvenes a recurrir a profesionales médicos o especialistas en psicología. En algunos casos, llamamos personalmente al teléfono celular del adolescente y le explicamos la importancia de un diagnóstico adecuado. Del mismo modo, tratamos de hacer que el adolescente entienda que hay algunos problemas que necesitan un tratamiento prolongado y que el proyecto no puede resolver o tratar una enfermedad o dolor mediante el envío de un corto mensaje SMS. Por lo tanto, entre otras cosas los mensajes SMS ayudaron a crear conciencia en torno a la salud sexual y mostró la importancia de visitar los centros de salud y acudir a profesionales.

También se pudo evidenciar que muchos de los adolescentes están influenciados por los medios de comunicación (TV, internet, otros mensajes SMS) y buscan solucionar sus problemas a través de servicios que ofrecen la resolución de dificultades a través de un simple mensaje que contiene frases o consejos [7], como por ejemplo "marca el 4040 y recibirás mensajes para los adolescentes" o "marca 4060 y recibirás consejos sobre cómo encontrar el amor de tu vida". Este fenómeno tiene un gran impacto sobre las personas que confían en este tipo de servicio y piensan que pueden resolver sus problemas a través de mensajes SMS. En consecuencia, este problema merece estudios posteriores que puedan dar indicios de cómo resolver esta disyuntiva.

### *F. Comercialización Vs Necesidades reales*

Otro problema que prevemos es la puesta en marcha de estrategias similares por otras organizaciones. Puesto que los adolescentes son ávidos usuarios de teléfonos celulares y mensajes de texto, no sólo las instituciones médicas públicas estarán interesadas en aplicar esta técnica, sino también las privadas. La desventaja es que el objetivo puede ser orientado hacia la comercialización en lugar de las necesidades reales de información y prevención.

## IV. CONCLUSIONES

Los mensajes SMS ofrecen a los investigadores, promotores de salud y centros de salud en general, una oportunidad única para ampliar el número de adolescentes que hacen uso de los centros de salud, promover una mejoría en los comportamientos de salud sexual a bajo costo y reducir la cantidad de tiempo empleado en la intervención. Esta estrategia forma parte de un enfoque innovador que tiene como meta facilitar un cambio en el sistema de salud en busca de una atención preventiva de la salud accesible para todos y al alcance de los adolescentes u otros pacientes que no están asistiendo a los centros de salud por diferentes motivos como el factor tabú, los costos o el tiempo de espera. Por primera vez en Bolivia, el Proyecto de Investigación CERCA ha promovido una estrategia de intervención mediante el uso de las

Tecnologías de Información y Comunicación en el área de atención a la salud que involucre directamente al sub espacio de los adolescentes mediante el uso de mensajes SMS. Este trabajo de investigación es el primero de su tipo en examinar las características de los mensajes de texto y los aspectos positivos y desafíos que conlleva este canal de comunicación. De la misma manera, este estudio se encuentra a la vanguardia en el análisis de los efectos que tienen sobre los jóvenes el uso de mensajes SMS, con el objetivo de promover la salud sexual y la atención preventiva de la salud. Estamos de acuerdo en que el uso de mensajes SMS para la promoción de la salud y el cambio de comportamiento debería ser incluido en el programa de estrategias y estudios de investigaciones posteriores.

Hasta el momento se puede afirmar que, incluso con un grupo piloto limitado en número, formado por personas que desconocen el sistema de hacer preguntas acerca de la salud sexual y reproductiva a través de mensajes SMS, el procedimiento fue un éxito con más de 500 preguntas enviadas a través de mensajes SMS.

Asimismo, la variedad y sensibilidad de los temas abordados en las preguntas enviadas por los adolescentes, demuestra que hay una gran cantidad de interrogantes que requieren de respuestas veraces, a través de un canal de comunicación confiable y compuesto por profesionales del área de salud.

## V. DISCUSION

El objetivo de este tipo de intervención es motivar un cambio de comportamiento positivo en el cuidado de la salud, en particular la salud sexual, como parte de la atención de salud preventiva y primaria. La estrategia de hacer uso de un sistema de mensajería proactiva, al igual que proporcionar servicio de asesoramiento basado en texto, parten de la idea de responder a las preguntas sobre temas de salud sexual que los adolescentes no se atreverían a hacer cara a cara. El equipo CERCA tuvo como objetivo ofrecer dicho servicio de forma asequible en términos de costo y tiempo.

Los resultados de nuestro estudio muestran que el sistema empleado para este trabajo, constituye una forma efectiva de llegar a los jóvenes en torno a temas de prevención y promoción de la salud. Por otra parte, los mensajes SMS han mostrado ser de gran utilidad al momento de reducir la brecha existente en el cuidado de la salud preventiva y primaria.

### INTERESES EN CONFLICTO

Los autores declaran que no tienen intereses en conflicto

### AGRADECIMIENTOS

Esta investigación se llevó a cabo gracias a la ayuda financiera de la Comisión Europea dentro del 7 ° PM, el Proyecto CERCA. Código: SALUD-F3-2010 a 241615

Los autores agradecen a Mildrett Rojas Salazar BSc. (economista), parte del equipo de investigación de South Group, por su valiosa ayuda en la revisión de los mensajes de SMS y la codificación de los mismos.

Los autores también quisieran extender un cordial agradecimiento a Marco Ballesteros BSc. (psicólogo) y Freddy Córdova MD (pediatra), ambos investigadores del South Group por sus valiosas intervenciones en la recepción y el envío de SMS a los adolescentes.

## REFERENCIAS

- [1] Córdova Kathya (Ed.), "Salud Comunitaria en Bolivia – Desafíos hacia la equidad", Ed. Kipus, Cochabamba, 2008.
- [2] Costa Andrew, "Mejorando las competencias en salud para Bolivia: Perspectivas de un trabajador extranjero para el desarrollo", In "Salud Comunitaria en Bolivia – Desafíos hacia la equidad" Edited By Córdova K. Ed. Kipus, Cochabamba, 2008.
- [3] Deb Levine, "Using new media to promote adolescent sexual health: Examples from the field," Practice Matters. Ithaca, NY: ACT for Youth Center of Excellence, 2009
- [4] Decat P, Cordova K, Nelson E, De Meyer S, Jaruseviciene L, Orozco M, Segura Z, Gorter A, Vega B, Maes L, Temmerman M, Leye E, Degomme O. (2013). "Community embedded reproductive health interventions for adolescents in Latin America: development and evaluation of a complex multi-centre intervention." BMC Public Health 13(1): 31.
- [5] FrontlineSMS and Text to Change, "Communications for change: How to use text messaging as an effective behavior change campaigning tool," FRONTLINESMS, 2012
- [6] Heaton Tim, Forste Renata and Knowlton David, "Tendencias en desigualdades Estructurales de la Salud Infantil en Bolivia", In "Salud Comunitaria en Bolivia – Desafíos hacia la equidad" Edited By Córdova K. Ed. Kipus, Cochabamba, 2008.
- [7] J. Gold, M. SC Lim, M. E. Hellard, J. S. Hellard, J. S. Hocking, L. Keogh, "What's in a message? Delivering sexual health promotion to young people in Australia via text messaging," BMC Public Health, 2010 10:792
- [8] K. E. Ito, J. D. Brown, "To friend or not to friend: Using new media for adolescent health promotion," N C Med J. July/August 2010, volume 71, Number 4
- [9] Peters David, Garg Anu, Bloom Gerry, Walker Damian, Brieger William and Rahman Hafizur, "Poverty and Access to health Care in Developing Countries" Ann. N.Y. Acad. Sci. 1136, New York Academy of Sciences, New York, 2008.
- [10] R. C. W. Perry, K. C. Kayekjian, R. A. Braun, M. Cantu, B. Sheoran, P.J. Chung, "Adolescents' Perspectives on the Use of a Text Messaging Service for Preventive Sexual Health Promotion," Journal of Adolescent Health, Vol. 51, Issue 3, 2012, pp. 220-225
- [11] R.E. Grinter, L. Palen, "Instant Messaging in Teen Life," CSCW'02 Proceedings of the 2002 ACM conference on Computer supported cooperative work, New York, 2002, pp. 21-30
- [12] Royal College of Nursing School Nurses Forum, "Use of text messaging services: Guidance for nurses working with children and young people," Royal College of Nursing, 2006
- [13] S. Gottheil, P. Kudlow, "Using texts for safe sex: technology in adolescent sexual health," UWOMJ (University of Western Ontario Medical Journal), Vol. 80, No 1- Health Technology, Ontario, 2011
- [14] Suzanne Porath, "Text messaging and teenagers: A review of the literature," Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET), Vol. 7, No. 2, 2011
- [15] UDAPE, "La informalidad en el mercado laboral urbano 1996-2006", Special Inform, La Paz, 2007
- [16] Vishal Mehta, "Text Messaging in health care improving outcomes. Changing behavior. Saving Money," Healthy TXT, 2011