

Las redes sociales como medio para la prevención del VIH. Una revisión sistemática

Social networks as a means for HIV prevention. A systematic review

Blanca Ortiz-Rodríguez^a

^a Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Almería, España

Revisiones

Resumen

Introducción: En 2018 hubo un total de 141.552 nuevos casos de VIH diagnosticados en 50 países. La necesidad urgente de reducir el VIH en la población impulsó el desarrollo de investigaciones innovadoras basadas en internet. Las redes sociales han demostrado ser efectivas y aceptables para realizar actividades de promoción de la salud. **Objetivos:** Sintetizar la evidencia disponible acerca de la utilidad de las redes sociales como medio para la realización de intervenciones de promoción de la salud para prevenir el VIH en la población joven. **Metodología:** Revisión sistemática de artículos científicos. Se realizó una búsqueda en las bases de datos: Pubmed, Web of Science, Scopus, Cinahl, Cochrane y PsylInfo. Además, se consultaron las revistas AIDS Education and Prevention y AIDS & Behaviour y una revisión de la bibliografía de artículos. La muestra incluyó personas entre los 15 y 39 años con estado serológico de VIH negativo o desconocido. **Resultados:** Siete artículos cumplieron los criterios de inclusión. Se encontraron resultados positivos respecto a los cambios de comportamiento, adquisición de conocimientos, participación y aceptabilidad de la intervención. **Conclusión:** Las redes sociales han demostrado ser un medio de utilidad a la hora de realizar intervenciones de promoción de la salud para prevenir el VIH en la población joven.

Palabras clave: Medios Sociales; Prevención Primaria; Promoción de la Salud; Redes Sociales; VIH.

Abstract

Introduction: In 2018 there were a total of 141,552 new cases of HIV diagnosed in 50 countries. The urgent need to reduce HIV in the population has been a driving force in developing innovative internet-based research. Social networks have proven to be effective and acceptable for health promotion activities. **Objectives:** To synthesize the available evidence about the usefulness of social networks as a means to carry out health promotion interventions to prevent HIV in young population. **Methodology:** Systematic review of scientific articles. A research was done with the databases: Pubmed, Web of Science, Scopus, Cinahl, Cochrane and PsylInfo. In addition, we consulted the journals AIDS Education and Prevention and AIDS & Behaviour, and a review of the bibliography of articles. The sample included people between 15 and 39 years with negative or unknown HIV status. **Results:** Seven articles met the inclusion criteria. Positive results were found regarding behavioural changes, knowledge acquisition, participation and acceptability of the intervention. **Conclusion:** Social networks have proven to be a useful means of carrying out health promotion interventions to prevent HIV in young population.

Keywords: HIV; Health Promotion; Primary Prevention; Social Networking; Social Media.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocho de las más de 30 bacterias, virus y parásitos que se transmiten por contacto sexual, están relacionadas con enfermedades de transmisión sexual (ETS) de máxima incidencia (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019). De estos ocho microorganismos, cuatro producen infecciones víricas incurables, entre las que se encuentran el virus de la hepatitis B, el herpes simple, el virus del papiloma humano y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (OMS, 2019).

En 2018 hubo un total de 141.552 nuevos casos de VIH diagnosticados en 50 países, de los cuales 26.164 fueron diagnosticados en 31 países de la Unión Europea (UE) (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2019). La vía predominante de transmisión fue la sexual, produciéndose el 50% de los nuevos diagnósticos en personas que habían mantenido relaciones sexuales entre hombres y mujeres, seguido de aquellos hombres que mantenían relaciones sexuales con otros hombres en un 23% (ECDC, 2019). Justo al revés sucedió en la UE, donde el 40% de la transmisión ocurrió en hombres que tenían relaciones con otros hombres, seguido de un 33% en las mantenidas entre hombres y mujeres (ECDC, 2019).

Por otro lado, la tasa más alta de diagnósticos de VIH en ambos sexos fue observada en jóvenes entre los 25 y 29 años (ECDC, 2019). El riesgo de padecer VIH entre la población joven está relacionado con la falta de educación sexual integral en la escuela, el bajo uso del condón y de pruebas de detección (Bailey, Mann, Wayal, Abraham & Murray, 2015; Breny & Lombardi, 2019). Además de esto, la carencia de conocimientos de la población, la falta de formación de los profesionales sanitarios y el arraigado estigma generalizado sobre el VIH dificultan la realización de intervenciones de prevención (OMS, 2019).

Varios estudios mostraron que los jóvenes priorizaban aún la prevención del embarazo sobre la de enfermedades de transmisión sexual, ya que valoraban lo primero como un riesgo de mayor seriedad (Breny & Lombardi, 2019; Gabarron, Serrano, Wynn & Armayones, 2012). Éstos jóvenes tendían a pensar que, como sus parejas femeninas utilizaban medidas de control de natalidad, no necesitaban usar medidas de protección como es el condón (Breny & Lombardi, 2019).

Es necesario formar a la población, corregir sus conceptos erróneos, así como proporcionarles una guía práctica para manejar los desencadenantes y promover el uso de métodos barrera, ofreciendo espacios seguros

que faciliten y apoyen el diálogo en grupo, de forma interactiva y positiva ante las relaciones sexuales (Nadarzynski, Morrison, Bayley & Llewellyn, 2017; OMS, 2019; Pedrana et al., 2014; Rhodes et al., 2014). Estas actividades se realizan en la prevención primaria contra el VIH, con intervenciones de asesoramiento donde se busca mejorar la capacidad de la población de reconocer los síntomas, al igual que se utilizan enfoques conductuales a través de una educación sexual integral y adaptada a las necesidades de los adolescentes, para aumentar la probabilidad de que soliciten atención médica (OMS, 2019).

A pesar de los esfuerzos realizados en atención primaria para reducir las conductas sexuales de riesgo a través de intervenciones simples, continúa siendo una meta difícil de alcanzar (OMS, 2019). Por esto, la necesidad urgente de reducir el VIH en la población impulsó el desarrollo de investigaciones innovadoras e intervenciones basadas en internet (Groves, Breslow, Newcomb, Rosenberger & Bauermeister, 2014; Nadarzynski et al., 2017; Rhodes et al., 2014).

Internet podría ser un medio eficaz para realizar intervenciones de prevención (Groves et al., 2014). Sin embargo, había muchas barreras metodológicas y tecnológicas que debían abordarse para realizarlas, incluidas las formas de reclutar y retener a los participantes durante las actividades en línea, así como diseñar intervenciones que fueran paralelas al rápido desarrollo de las páginas web, además de evaluar su eficacia y efectividad (Groves et al., 2014).

Por otro lado, en las dos últimas décadas, se ha observado un giro dramático en las formas que los usuarios se conectan a Internet, con un continuo aumento de su uso que está transformando la vida social (Cáceres, 2015; Groves et al., 2014). Aunque los teléfonos inteligentes estaban disponibles a principios del año 2000, fue la introducción del teléfono inteligente "iPhone" en 2007 y el posterior mercado de las aplicaciones en 2008, lo que marcó el comienzo de la era informática móvil masiva (Groves et al., 2014).

Con el paso del tiempo, se fueron desarrollando aplicaciones que tenían como función la productividad, el comercio electrónico, el consumo de medios, al igual que conectar a los usuarios con sus redes sociales, como lo hace Facebook (Groves et al., 2014; Young, 2012), de la misma forma que con sus redes sexuales, como lo puede lograr Grindr (Groves et al., 2014). A pesar de que se crearon aplicaciones móviles de salud con una fuerte plataforma para la prevención de enfermedades, aquellas

disponibles para la educación y prevención del VIH y ETS fallaron en hacerse populares (Groves et al., 2014; Muessig, Pike, Legrand & Hightow-Weidman, 2013). Es por esto que las redes sociales, como son Twitter y Facebook, fueron identificadas como potencias para realizar nuevas campañas de marketing y llevar a cabo la implementación de intervenciones de promoción de la salud destinadas a jóvenes y adultos jóvenes (Brown et al., 2013; Dietrich et al., 2014; Rhodes et al., 2014; Wright, Schwarzman, Dietze, Crockett & Lim, 2019; Young, 2012).

Un estudio con una muestra de 1.518 adolescentes concluyó que el 90% de los participantes usaban su teléfono móvil todos los días y que el 60% las redes sociales con un promedio de 7 horas diarias. Además, los autores encontraron una relación estadísticamente significativa entre aquellas personas que utilizaban las redes sociales con mayor frecuencia y el mantener relaciones sexuales de riesgo, así como impulsivas (Whiteley et al., 2011).

La evidencia muestra que las redes sociales pueden ser efectivas y aceptables para realizar actividades de promoción de la salud, incluyendo la provisión de información, intervenciones de cambio de comportamiento, monitorización de síntomas de enfermedades, aumento de la concienciación y estrategias de defensa (Chandran, 2016; Wright et al., 2019). Una de las ventajas principales de la realización de programas de prevención a través de las redes sociales es su gran alcance, ofreciendo oportunidades de bajo coste para conectar con la población a gran escala, gracias al alto nivel de integración de las redes sociales en el día a día de las personas (Bailey et al., 2015; Ragsdale & Rotheram-Borus, 2015; Wright et al., 2019). También lo son la monitorización e indicaciones de salud en tiempo real, la

posibilidad de realizar intervenciones complejas adaptadas a las necesidades y preferencias de las personas; la posibilidad de acceso privado y conveniente; así como el modo de comunicación altamente interactivo y atractivo (Bailey et al., 2015; Brown et al., 2013; Wright et al., 2019). Además, la información de uso en tiempo real puede ser automáticamente generada en la mayoría de plataformas, lo cual puede ser beneficioso para propósitos evaluadores (Wright et al., 2019). Una investigación determinó que aquellos perfiles de Twitter y Facebook que comprometían exitosamente a un gran número de usuarios fueron más activos, con publicaciones regulares, y tuvieron un mayor nivel de interacción por usuario que aquellos con un perfil de menor rango (Veale et al., 2015).

Los investigadores han comenzado a utilizar las redes sociales para la prevención del VIH en tres áreas: como herramienta de localización de población, como fuente de datos disponible públicamente y como plataforma de intervenciones (Young, 2012).

Por todo lo expuesto, este estudio tiene como objetivo sintetizar la evidencia disponible acerca de la utilidad de las redes sociales como medio para la realización de intervenciones de promoción de la salud para prevenir el VIH en la población joven.

Método

Se realizó una revisión sistemática. Para ello, se planteó la siguiente pregunta clínica: “¿Son efectivas las redes sociales como medio para la realización de intervenciones de promoción de la salud sobre el VIH en la población joven?”. Ésta se descompuso utilizando la estructura PICO (Stone, 2002), como se muestra en la Tabla 1. Al no proceder, no se incluyó el apartado de comparación.

Tabla 1. Pregunta clínica según el método PICO.

PICO	
Problema (P)	Población joven en riesgo de VIH
Intervención (I)	Promoción de la salud a través de las redes sociales
Resultados (O)	Prevención de VIH

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión empleados fueron: hombres y mujeres entre 15 y 39 años con estado serológico de VIH desconocido o negativo; publicaciones en inglés y español desde 2010 hasta diciembre de 2019; y estudios experimentales y de método mixto. Como criterios de exclusión se utilizaron: artículos que contenían intervenciones realizadas a través de blogs, foros, radio o televisión; publicaciones exclusivamente sobre prevención secundaria y terciaria; e intervenciones sobre medidas farmacológicas.

Procedimiento de la búsqueda

Se realizó una búsqueda en las bases de datos: Pubmed, Cinahl Complete, Web of Science, Scopus, Cochrane Plus y PsylInfo. También se ejecutó una búsqueda manual en las revistas científicas AIDS Education and Prevention y AIDS & Behaviour; además de una búsqueda en las referencias de los artículos seleccionados. La búsqueda se realizó en el periodo de tiempo emprendido entre noviembre y diciembre de 2019.

Se combinaron los descriptores del Medical Subject Headings (MeSH): "HIV", "health promotion", "social networking" y "social media"; con los operadores booleanos "AND" y "OR", para crear la estrategia de búsqueda: (Social network* OR social media) AND health promotion AND HIV.

El proceso de selección de artículos se llevó a cabo en 5 etapas. Primero, se seleccionaron aquellos artículos identificados a través de las bases de datos y aquellos procedentes de otras fuentes. En segundo lugar, se eliminó los duplicados. En tercer lugar, se procedió a la selección por lectura de título y resumen. Una vez realizado esto, la cuarta etapa fue una lectura del texto completo para ver si cumplían los criterios de inclusión y exclusión mencionados. Como quinta y última etapa, se observaron las referencias bibliográficas de los trabajos para ver si contenían alguno de interés para la revisión.

Para el análisis de calidad metodológica de los ensayos clínicos y la parte cuantitativa del estudio mixto incluido se empleó la escala Jadad (Jadad et al., 1996). La escala Jadad consta de siete ítems de puntuación dicotómica "Sí" o "No". Los valores de las respuestas van desde 1 para "Sí" a 0 para "No", a excepción de 2 ítems en los cuales "Sí" tiene un valor de 0 y "No" un valor de -1. Se puede lograr un máximo de 5 puntos, lo cual significa que el estudio es riguroso. Una puntuación inferior a 3 puntos es considerada como que el estudio es pobre en calidad metodológica.

Para evaluar la calidad metodológica cualitativa del estudio mixto, se utilizó la propuesta de Lincoln y Guba (Lincoln & Guba, 1985). Esta se basa en los criterios de credibilidad-validez interna (5 ítems), transferibilidad-validez externa (3 ítems), dependencia-fiabilidad (6 ítems) y confirmabilidad-objetividad (4 ítems).

Para evaluar la calidad metodológica del único estudio cuasiexperimental incluido se utilizó la escala PEDro (Moseley, Herbert, Sherrington, & Maher, 2002). Esta consta de 11 ítems de respuesta dicotómica "Sí" (S) o "No" (N), con una puntuación de 0 a 10 puntos. Se consideraba de alta calidad con un resultado mayor a 5 puntos, de calidad moderada entre 4 y 5; y de mala calidad con una puntuación inferior a 4.

Codificación de las variables

Tras la selección de artículos, se extrajeron los siguientes datos: diseño de estudio, número de sujetos, edad, tipo de red social, intervención, cambios de comportamiento, conocimientos adquiridos, participación y aceptabilidad de la intervención.

Resultados

La búsqueda realizada devolvió un total de 712 artículos. Tras la exclusión de los duplicados, se redujo a 434. Después de la lectura de título y resumen, 393 artículos fueron excluidos. Una vez realizada la lectura a texto completo de los artículos, teniendo en cuenta los criterios de exclusión planteados, se redujo a una cantidad de cinco artículos. Los motivos de exclusión se muestran en la Figura 1. Después de revisar las referencias de los cinco trabajos y extraer dos más de ellos, se finalizó con un total de siete artículos seleccionados para la revisión (Figura 1).

Se analizaron cinco ensayos clínicos aleatorizados (Bull, Levine, Black, Schmiede & Santelli, 2012; Moretti et al., 2015; Sun, Wong & Wong, 2017; Young et al., 2015, 2014), un estudio cuasiexperimental (Lelutiu-Weinberger et al., 2015) y un estudio de método mixto (Young & Jaganath, 2013). Tras pasarle la escala Jadad a los ensayos clínicos aleatorizados y a la parte cuantitativa del estudio de método mixto, se encontró que estos eran de buena calidad (Tabla 2). Un artículo obtuvo 5 puntos (Young & Jaganath, 2013), mientras que 3 artículos obtuvieron una puntuación de 4 (Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015). Los ítems con peor puntuación fueron aquellos relacionados con el enmascaramiento de la muestra.

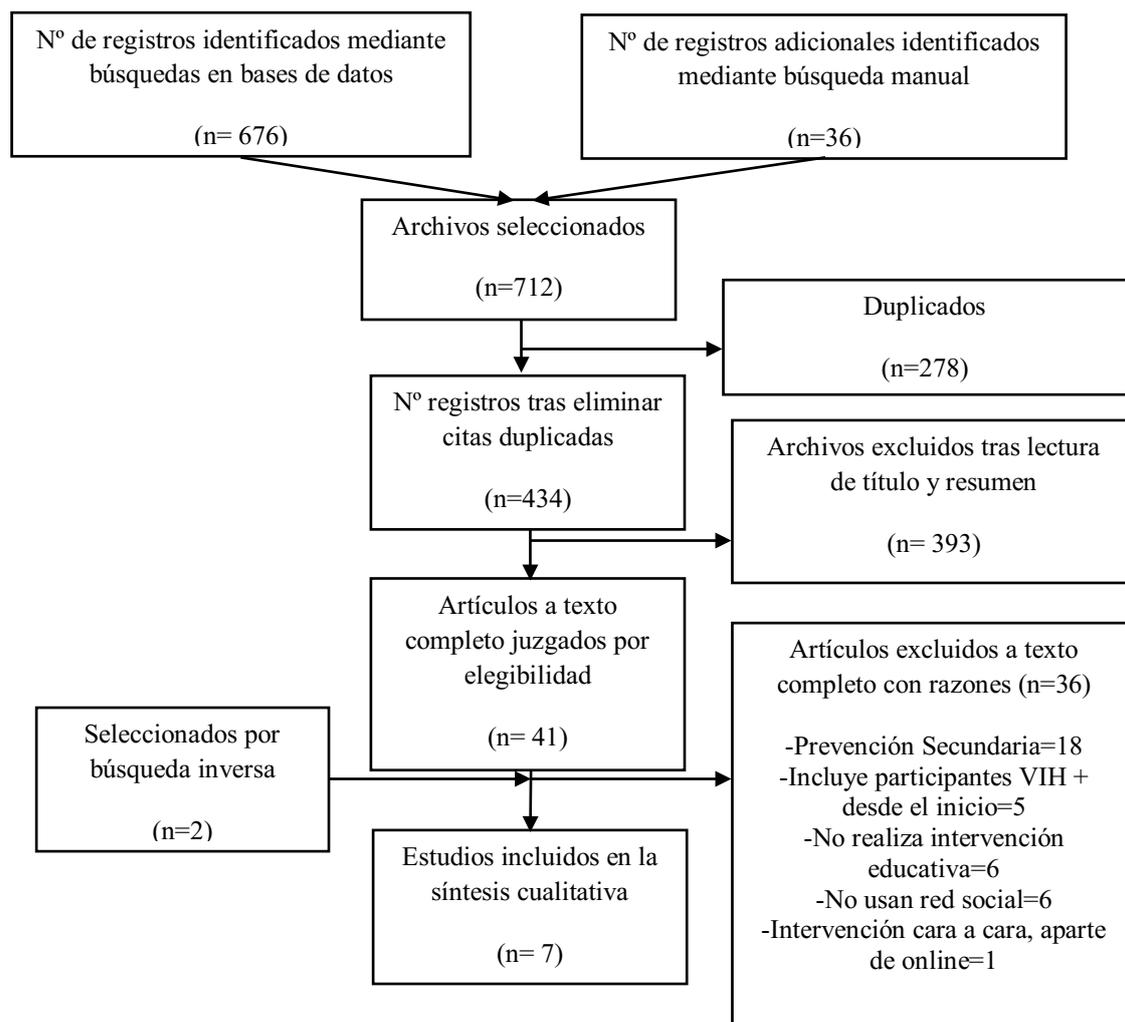


Figura 1. Flujograma de selección de artículos.

Tabla 2. Evaluación de la calidad metodológica de los ensayos clínicos según la escala Jadad (1996).

Puntuación Artículo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Total (-2 a 5)
Young et al. (2014)	S	S	N	N	S	S	S	3
Young et al. (2015)	S	S	N	S	S	S	S	4
Bull et al. (2012)	S	S	N	N	S	S	S	3
Sun et al. (2017)	S	S	N	S	S	S	S	4
Moretti et al. (2015)	S	S	N	S	S	S	S	4
Young & Jaganath (2013)	S	S	S	S	S	S	S	5

Abreviaturas: P1: ¿El estudio se describe como aleatorizado?; P2: ¿Se describe el método utilizado para generar la secuencia de aleatorización?; P3: ¿El estudio se describe como doble ciego?; P4: ¿Se describe el método de enmascaramiento?; P5: ¿Hay una descripción de las pérdidas durante el seguimiento?; P6: ¿Es adecuado el método utilizado para generar la secuencia de aleatorización?; P7: ¿Es adecuado el método de enmascaramiento?.

Puntuación: S: cumple el criterio; N: no cumple el criterio.

Al analizar la metodología cualitativa del estudio de método mixto de Young y Jaganath (2013), se observó que se cumplieron 17 de los 18 criterios establecidos por Lincoln y Guba respecto a la validez interna, validez externa, fiabilidad y objetividad (Tabla 3). Es conveniente comentar que, a pesar de que se hizo un muestreo aleatorio de los sujetos para la creación de dos grupos, intervención y control, para realizar la intervención cuantitativa, también se hizo un muestreo teórico para la parte cualitativa. Esto fue así, debido a que seleccionaron únicamente a los integrantes del grupo intervención para realizar esta parte del estudio, excluyendo al control (Young & Jaganath, 2013). También es conveniente comentar que sí se realizó observación participante, puesto que, aunque los investigadores no estuvieron presentes cuando se realizaron las conversaciones y únicamente las analizaron a través de Facebook, el educador sí participó en estas y elaboró un informe para entregárselo a los investigadores (Young & Jaganath, 2013).

Al evaluar la calidad metodológica del estudio cuasiexperimental (Lelutiu-Weinberger et al., 2015) a través de la escala PEDro para estudios experimentales, se observó que solo se cumplió 4 de los 11 ítems establecidos (Tabla 4), por lo que se obtuvo una calidad moderada. Es importante destacar que, al no disponer de grupo control, había criterios que no se le podían aplicar.

Entre los sesgos observados, cabe destacar la ausencia de grupo control en uno de los estudios (Lelutiu-Weinberger et al., 2015), así como la ausencia de mención del sistema de enmascaramiento en la mayoría de los artículos (Bull et al., 2012; Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014).

Participantes e Intervenciones

El número total de sujetos incluidos en todos los artículos analizados fue de 3.000 personas. En todos se incluyeron sujetos mayores de edad, y en tres de ellos participantes con un rango de edad de 16 a 25 años (Bull et al., 2012), 17 a 25 años (Sun et al., 2017) y de 15 a 18 años (Moretti et al., 2015) (Tabla 5). La media de edad entre todos los estudios fue de 24.7 años. Respecto al sexo de los participantes, en tres estudios se incluyeron tanto del sexo masculino como femenino (Bull et al., 2012; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017), mientras que en los cuatro restantes se centraron exclusivamente en el masculino (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013). Además, en estos últimos estudios se tenía como requisito haber mantenido relaciones homosexuales masculinas (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013).

Tabla 3. Análisis de la calidad metodológica, según la propuesta de Lincoln y Guba (1985), de la parte cualitativa del estudio de método mixto utilizado.

Young & Jaganath (2013)	Credibilidad - Validez Interna	Transferibilidad - Validez Externa	Dependencia - Fiabilidad	Confirmabilidad - Objetividad
Criterios de calidad				
1	S	S	S	S
2	S	S	S	S
3	S	S	S	S
4	S	-	S	S
5	S	-	N	-
6	-	-	S	-

Abreviaturas: Credibilidad-Validez Interna: 1: Observación participante; 2: Triangulación metodológica, de datos; 3: Juicio crítico de colegas; 4: Recogida de material referencial; 5: Comprobaciones con los participantes. Transferibilidad – Validez Externa: 1: Muestreo teórico; 2: Descripción exhaustiva; 3: Recogida abundante de datos. Dependencia- Fiabilidad: 1: Identificación del status y el rol del investigador; 2: Descripciones minuciosas de los informantes; 3: Identificación y descripción de las técnicas de análisis y recogida de datos; 4: Delimitación del contexto físico, social e interpersonal; 5: Réplica paso a paso; 6: Métodos solapados. Confirmabilidad – Objetividad: 1: Comprobaciones de los participantes; 2: Recogida mecánica de datos; 3: Triangulación; 4: Explicar posicionamiento del investigador. Respuestas: S: Sí cumple el criterio; N: No cumple el criterio.

Tabla 4. Calidad metodológica del estudio cuasiexperimental según la escala PEDro (2002).

Ítems	Respuesta Si/No
1. Los criterios de selección fueron especificados.	Sí
2. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a los grupos.	No
3. La asignación fue oculta.	No
4. Los grupos fueron similares al inicio de acuerdo con los principales indicadores.	Sí
5. Todos los sujetos fueron cegados.	No
6. Todos los terapeutas que administraron la intervención fueron cegados.	No
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado importante fueron cegados.	No
8. Las mediciones de al menos uno de los resultados importantes se obtuvieron del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos.	No
9. Los resultados se presentaron para todos los sujetos que recibieron el tratamiento.	Sí
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave.	No
11. El estudio ofrece medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave.	Sí

Tabla 5. Tipo de estudio y participantes.

Estudio	Tipo de Estudio	Tamaño Muestral Total	Edad de los Sujetos	Media de Edad	Sexo de los sujetos
Young et al. (2014)	Ensayo Clínico Aleatorizado	112	Mayores de 18 años	31	Masculino
Young et al. (2015)	Ensayo Clínico Aleatorizado	556	Mayores de 18 años	28,9	Masculino
Young & Jaganath (2013)	Método Mixto	112	Mayores de 18 años	31	Masculino
Lelutiu-Weinberger et al. (2015)	Estudio Cuasiexperimental	41	18-29 años	25	Masculino
Bull et al. (2012)	Ensayo Clínico Aleatorizado	1578	16-25 años	20	Masculino y femenino
Sun et al. (2017)	Ensayo Clínico Aleatorizado	196	17-25 años	20	Masculino y femenino
Moretti et al. (2015)	Ensayo Clínico Aleatorizado	405	15-18 años	17	Masculino y femenino

En todos los estudios se realizó la intervención de promoción de la salud a través de Facebook (Bull et al., 2012; Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013) (Tabla 6). En la mayoría de las intervenciones planteadas, se crearon páginas privadas de Facebook donde los miembros de los grupos intervención, incluidos los educadores, pudieron publicar en el muro, dar "me gusta" a las publicaciones e interactuar a través de hilo de difusión (Bull et al., 2012; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013). En éstos, los educadores enviaron información relevante respecto al VIH y su prevención en forma de texto, imágenes, videos, links (Bull et al., 2012; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013).

Al usar páginas privadas, únicamente los integrantes de los grupos, previamente invitados, pudieron acceder a la información de éstas (Bull et al., 2012; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013). También se utilizaron como recursos chats grupales con los educadores, donde se discutieron temas de relevancia (Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013); y chats individuales donde los participantes pudieron comentar sus cuestiones a los educadores de una forma más privada (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013).

En el estudio de Lelutiu-Weinberger et al. (2015), la intervención se realizó exclusivamente por mensajes de chat individualizados con los participantes, a los cuales, el coordinador les creó perfiles de Facebook nombrados con números para mantener el anonimato en todo momento (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Los sujetos de este no conocían la existencia de los demás participantes (Lelutiu-Weinberger et al., 2015).

Al mismo tiempo, varios autores en sus investigaciones se basaron en el modelo de cambios de comportamiento en salud de información, motivación y habilidades conductuales (IMB) para realizar las intervenciones (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Sun et al., 2017). Así mismo, es adecuado comentar que

en el artículo de Lelutiu-Weinberger et al. (2015) se realizó la entrevista motivacional complementada con ejercicios de entrenamiento cognitivo conductual, para mejorar la motivación y la responsabilidad personal (Lelutiu-Weinberger et al., 2015).

Respecto a los grupos control, hay que mencionar que en tres estudios se crearon páginas de Facebook para éstos también, pero con información general de salud, evitando información acerca de la salud sexual (Bull et al., 2012; Young et al., 2014; Young & Jaganath, 2013).

En otra investigación, se creó una página de Facebook en la que se publicó información sobre el VIH, pero sin ningún educador ni opción a chat (Young et al., 2015). En el estudio de Sun et al. (2017), los participantes de este grupo fueron dirigidos a través de un enlace a una página web con información sobre sexo seguro y ETS (Sun et al., 2017). Sin embargo, en un artículo no se realizó ninguna intervención con el grupo control (Moretti et al., 2015) y otro no constaba de este grupo (Lelutiu-Weinberger et al., 2015).

Respecto a la duración de las intervenciones, éstas fueron de 12 semanas en cuatro estudios (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013), 8 semanas (Bull et al., 2012), 6 semanas (Sun et al., 2017) y 4 semanas (Moretti et al., 2015). En dos estudios se mencionó que los educadores posteaban 2 o 3 veces (Young & Jaganath, 2013) y 3 o 4 veces por semana (Sun et al., 2017). En un artículo se dedicó una semana para cada uno de los 8 temas específicos que se consideraron (Bull et al., 2012) y en el estudio de Lelutiu-Weinberger et al. (2015), las entrevistas motivacionales fueron acordadas con los participantes para hacer una sesión cada semana durante 8 sesiones (Lelutiu-Weinberger et al., 2015).

Por otro lado, los sujetos en la mayoría de artículos fueron retribuidos por participar en las evaluaciones base y de después de la intervención, ya sea a través de dinero o tarjetas regalo con un valor de \$10 hasta \$100, en función de las evaluaciones realizadas y el presupuesto del estudio (Bull et al., 2012; Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013).

Tabla 6. Intervenciones.

Estudio	Tipo de red social	Duración de la intervención	Grupo intervención con prevención VIH	Grupo control
Young et al. (2014)	Facebook	12 semanas	Página privada con educadores. Chats individuales y grupales.	Página privada. Información general de salud.
Young et al. (2015)	Facebook	12 semanas	Página privada con educadores. Chats individuales y grupales.	Página privada sin educador. Información VIH.
Young & Jaganath (2013)	Facebook	12 semanas	Página privada con educadores. Chats individuales y grupales.	Página privada. Información general de salud.
Lelutiu-Weinberger et al. (2015)	Facebook	12 semanas	Chats individuales con educadores y cuentas anónimas.	-
Bull et al. (2012)	Facebook	8 semanas	Página privada con educadores.	Página privada. Información general de salud.
Sun et al. (2017)	Facebook	6 semanas	Página privada con educadores.	Enlace a página web sobre sexo seguro y ETS.
Moretti et al. (2015)	Facebook	4 semanas	Página privada con educadores y chats individuales con estos.	Ninguna intervención.

Resultados de los estudios

En tres de los siete artículos de este estudio se observó un cambio en los comportamientos de riesgo de los participantes del grupo intervención respecto al control y dentro del grupo intervención en sí (Bull et al., 2012; Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young et al., 2014). Por otro lado, no se encontró en tres artículos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015), aunque en uno de ellos se indicó que el aumento fue estadísticamente significativo dentro del grupo intervención, mientras que en el grupo control esto no se observó (Sun et al., 2017).

En cuanto a los conocimientos adquiridos, únicamente dos artículos lo comentaron (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015). En uno de ellos se encontró cambios estadísticamente significativos respecto a los conocimientos del riesgo sexual de los sujetos desde el inicio hasta el final de la intervención (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Por otro parte, en el otro estudio, el nivel de conocimientos correctos aumentó de forma estadísticamente significativa en el grupo intervención respecto al control, lo que resultó en un aumento del promedio del índice global de conocimiento inicial en un 13.3% en comparación con un 3.5% en el grupo control (Moretti et al., 2015).

En lo referente a la participación de los sujetos en la intervención, en cinco estudios se consiguieron buenos resultados en el grupo intervención (Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013). El artículo que no constaba de grupo control también demostró tener buenos porcentajes de participación (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Únicamente en un estudio, la participación fue cuestionada (Bull et al., 2012).

Con respecto a la aceptabilidad de las intervenciones y que éstas se realizaran a través de redes sociales, se obtuvieron buenos resultados en los cinco artículos que lo mencionaron (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015; Young & Jaganath, 2013).

Discusión

En primer lugar, los resultados mostraron que las intervenciones realizadas a través de las redes sociales, en especial Facebook, fueron una buena opción para producir cambios en los comportamientos de riesgo de los sujetos en la prevención de VIH (Bull et al., 2012; Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young et al., 2014). En un estudio, la actividad realizada llevó a los sujetos

a pensar de forma crítica las razones detrás de sus comportamientos y tratar de cambiar sus enfoques de los escenarios de riesgo, además de buscar modos alternativos de socialización que fueran menos perjudiciales para su salud (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Asimismo, un artículo encontró que un cambio en la estructura de red social de los sujetos aumentaba las probabilidades de que estos participaran en cambios de comportamiento respecto al VIH, al igual que utilizaran las redes sociales para comunicarse sobre salud sexual (Young et al., 2014). Por otro lado, en un estudio en el que se pudo conocer la durabilidad del efecto de la intervención, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos intervención y control a los seis meses respecto al uso del condón, cuando justo al terminar sí hubo una diferencia significativa (Bull et al., 2012). Una de las causas para esto pudo ser que en la intervención realizada no se utilizaron los chats con los educadores para la prevención, sino exclusivamente el muro de discusión de la página creada (Bull et al., 2012). Otros artículos también justificaron el no encontrar diferencias significativas entre ambos grupos debido a que el grupo control tenía una actitud de base ante el uso del condón más positiva que el grupo intervención (Sun et al., 2017), así como que el tiempo emprendido desde la intervención a la medición fue muy corto (Moretti et al., 2015).

Respecto al nivel de conocimientos, este aumentó significativamente en los dos artículos que lo mencionaron tras la intervención de prevención de VIH (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015), haciendo especial atención en que el conocimiento final aumentó proporcionalmente con el nivel de participación de los sujetos, siendo más alto entre los participantes de "adherencia intensiva" (Moretti et al., 2015).

En cuanto a la participación, se demostró una buena involucración de los sujetos en los grupos de discusión (Young et al., 2015, 2014; Young & Jaganath, 2013). Además, el 61% de los sujetos que participaron en un estudio completaron al menos cinco sesiones que contenían los componentes centrales de la entrevista motivacional, así como informaron de un compromiso significativo con la intervención (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Varias investigaciones encontraron una participación de los sujetos del grupo intervención, ya fuera leyendo o publicando, superior al 75% (Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017), con una frecuencia significativamente mayor de visitas en línea en comparación con el grupo control en uno de estos estudios (Sun et al., 2017). Asimismo, este último estudio mostró una relación significativa entre la frecuencia de visitas en línea y la frecuencia del uso de

condón, al igual que las habilidades de comportamiento (Sun et al., 2017).

El artículo que más controversia tuvo respecto a la participación fue el de Bull et al. (2012), puesto que hubo un promedio de 43 visitantes a la página, siendo aquellos que publicaban regularmente el 10% de la muestra. Como hubo un total de 277 publicaciones de visitantes en la página durante el estudio, los autores sugirieron que la mayoría de los sujetos veían el contenido en su propia página de inicio y que pocos eran los que abandonaban su página de Facebook para ir a la del estudio para revisar el contenido (Bull et al., 2012).

También hubo una buena aceptabilidad de la intervención (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017; Young et al., 2015; Young & Jaganath, 2013). Varios estudios comentaron que la mayoría de los sujetos de los grupos de intervención valoraron positivamente la experiencia, así como la catalogaron de interesante y con una mayor adaptación a las necesidades de los jóvenes (Moretti et al., 2015; Sun et al., 2017).

Por otro lado, una investigación sugirió que, aunque las redes sociales han cambiado las normas sociales para hacer que el intercambio de información público sea ampliamente aceptado, aún es importante entender que existen temas que se discutirían mejor a través de métodos de comunicación más privados (Young & Jaganath, 2013). Los sujetos de un estudio expresaron que no hubiesen participado en la intervención si esta no se hubiese realizado a través de grupos secretos de Facebook, ya que creían que realizar debates sobre salud sexual en estos medios podría dañar sus relaciones sociales (Sun et al., 2017). Sin embargo, diversos autores indicaron que ningún sujeto expresó preocupación sobre la privacidad y todos expresaron confianza en el compromiso de proteger su identidad (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). Asimismo, los sujetos se encontraron cómodos compartiendo información sobre el VIH en los chats, así como información delicada respecto a su vida sexual, miedos y estigma (Lelutiu-Weinberger et al., 2015; Young & Jaganath, 2013). Además, los sujetos agradecieron la oportunidad de explorar los problemas de salud sexual y situaciones de riesgo con un profesional que no les juzgaba (Lelutiu-Weinberger et al., 2015). A su vez, al aliviar el impacto del estigma percibido, los participantes se mostraron más receptivos a los mensajes y la meta de la intervención, lo que condujo a reducir sus comportamientos de riesgo (Lelutiu-Weinberger et al., 2015).

En lo referente a las limitaciones de este estudio, comentar la ausencia de metasíntesis. Por otro lado,

todas las investigaciones que constituyeron la revisión no fueron ensayos clínicos aleatorizados, sino que también se incluyeron un estudio no aleatorizado sin grupo control y uno de método mixto. Muchas de las publicaciones encontradas fueron excluidas por no cumplir los criterios de inclusión, lo que condujo a un número reducido de artículos. Otra limitación pudo ser que sólo se encontraron dos artículos que comentaran todas las variables en su conjunto. Por último, aunque se hablaba de redes sociales en general, solo cumplieron los criterios de inclusión y exclusión aquellos artículos que realizaron las intervenciones a través de la red social Facebook.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos, se puede concluir con que las intervenciones realizadas a través de la creación de grupos privados de Facebook, en los que se publicaba información y/o se mantenían conversaciones mediante chats, han demostrado disminuir los comportamientos de riesgo de la población y aumentar el nivel de conocimientos de ésta sobre el VIH. Además, este tipo de intervención logró una buena participación por parte de los sujetos, al igual que esta fuera aceptada, siempre y cuando se respetara la privacidad de los participantes.

Es necesaria más investigación sobre la realización de intervenciones de promoción de la salud en la prevención de ETS a través de redes sociales. El número de artículos que se encontró fue escaso, ya que la mayoría de bibliografía existente trataba acerca de localizar pacientes a través de estos medios para realizar pruebas diagnósticas. También sería interesante investigar e implementar este tipo de intervenciones en otras redes sociales, puesto que en todos los artículos encontrados se realizaron a través de Facebook, a pesar de que existen muchas otras redes utilizadas también por la población joven, como puede ser Instagram.

Podemos concluir este trabajo afirmando que las redes sociales han demostrado ser un medio de gran utilidad a la hora de realizar intervenciones de promoción de la salud para prevenir el VIH en la población joven.

Referencias bibliográficas¹

- Bailey, J., Mann, S., Wayal, S., Abraham, C. & Murray, E. (2015). Digital Media Interventions for Sexual Health Promotion-Opportunities and Challenges. *British Medical Journal*, 350(h1099). <https://doi.org/10.1136/bmj.h1099>

¹ Las referencias con * son aquellas utilizadas en la revisión sistemática.

- Breny, J. M. & Lombardi, D. C. (2019). "I don't want to be that guy walking in the feminine product aisle": a Photovoice exploration of college men's perceptions of safer sex responsibility. *Global Health Promotion, 26*(1), 6–14. <https://doi.org/10.1177/1757975916679362>
- Brown, C. H., Mohr, D. C., Gallo, C. G., Mader, C., Palinkas, L., Wingood, G. ... Jacobs, C. (2013). A computational future for preventing HIV in minority communities: How advanced technology can improve implementation of effective programs. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 63*(Suppl. 1), 72–84. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31829372bd>
- *Bull, S. S., Levine, D. K., Black, S. R., Schmiede, S. J. & Santelli, J. (2012). Social media-delivered sexual health intervention: A cluster randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine, 43*(5), 467–474. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.07.022>
- Cáceres, C. F. (2015). A HOPE for HIV prevention in virtual MSM communities. *The Lancet HIV, 2*(1), 6–7. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(14\)00035-6](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(14)00035-6)
- Chandran, D. (2016). Social Media and HIV/AIDS: Implications for Social Work Education. *Social Work Education, 35*(3), 333–343. <https://doi.org/10.1080/02615479.2016.1154659>
- Dietrich, J. J., Coetzee, J., Otjombe, K., Hornschuh, S., Mdanda, S., Nkala, B. ... Miller, C. L. (2014). Adolescent-friendly technologies as potential adjuncts for health promotion. *Health Education, 114*(4), 304–318. <https://doi.org/10.1108/HE-08-2013-0039>
- European Centre for Disease Prevention and Control & WHO Regional Office for Europe (2019). *HIV/AIDS surveillance in Europe 2019 – 2018 data*. Stockholm: ECDC. Acceso: 10 de Enero de 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hiv-aids-surveillance-europe-2019-2018-data>
- Gabarron, E., Serrano, J. A., Wynn, R. & Armayones, M. (2012). Avatars using computer/smartphone mediated communication and social networking in prevention of sexually transmitted diseases among North-Norwegian youngsters. *BMC Medical Informatics and Decision Making, 12*(120). <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-120>
- Grov, C., Breslow, A. S., Newcomb, M. E., Rosenberger, J. G. & Bauermeister, J. A. (2014). Gay and bisexual men's use of the internet: Research from the 1990s through 2013. *Journal of Sex Research, 51*(4), 390–409. <https://doi.org/10.1080/00224499.2013.871626>
- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, D. J. M., Gavaghan, D. J. & McQuay, H. J. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials, 17*(1), 1–12. [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](https://doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
- *Lelutiu-Weinberger, C., Pachankis, J. E., Gamarel, K. E., Surace, A., Golub, S. A. & Parsons, J. T. (2015). Feasibility, Acceptability, and Preliminary Efficacy of a Live-Chat Social Media Intervention to Reduce HIV Risk Among Young Men Who Have Sex With Men. *AIDS and Behavior, 19*(7), 1214–1227. <https://doi.org/10.1007/s10461-014-0911-z>
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, California: Sage.
- *Moretti, R., Cremaschini, M., Brembilla, G., Fenili, F., Gambirasio, M., Valoti, M. ... Barbaglio, G. (2015). Is Facebook Effective in Preventing HIV/STDs in Scholarized Adolescents? A Cluster Rct. *Austin Journal of HIV/AIDS Research, 2*(2), 1016.
- Moseley A. M., Herbert R. D., Sherrington C. & Maher C. G. (2002). Evidence for physiotherapy practice: a survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). *Australian Journal of Physiotherapy, 48*(1), 43-49. [https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(14\)60281-6](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(14)60281-6)
- Muessig, K. E., Pike, E. C., Legrand, S. & Hightow-Weidman, L. B. (2013). Mobile phone applications for the care and prevention of HIV and other sexually transmitted diseases: A review. *Journal of Medical Internet Research, 15*(1), 1. <https://doi.org/10.2196/jmir.2301>
- Nadarzynski, T., Morrison, L., Bayley, J. & Llewellyn, C. (2017). The role of digital interventions in sexual health. *Sexually Transmitted Infections, 93*(4), 234–235. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052690>
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Infecciones de Transmisión Sexual*. Acceso: 10 de Enero de 2020. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))

- Pedrana, A. E., Hellard, M. E., Higgs, P., Asselin, J., Batrouney, C. & Stoové, M. (2014). No drama: Key elements to the success of an HIV/STI-prevention mass-media campaign. *Qualitative Health Research, 24*(5), 695–705. <https://doi.org/10.1177/1049732314529024>
- Ragsdale, A. & Rotheram-Borus, M. J. (2015). Reshaping HIV Interventions with Technology. *AIDS and Behavior, 19*(Suppl. 2), 77–80. <https://doi.org/10.1007/s10461-015-1086-y>
- Rhodes, S. D., Alonzo, J., Mann, L., Downs, M., Simán, F. M., Andrade, M. ... Bachmann, L. H. (2014). Novel approaches to HIV prevention and sexual health promotion among Guatemalan gay and bisexual men, MSM, and transgender persons. *AIDS Education and Prevention, 26*(4), 345–361. <https://doi.org/10.1521/aeap.2014.26.4.345>
- Stone, P. W. (2002). Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied Nursing Research, 15*(3), 197–198. <https://doi.org/10.1053/apnr.2002.34181>
- *Sun, W. H., Wong, C. K. H. & Wong, W. C. W. (2017). Apeer-led, social media-delivered, safer sex intervention for Chinese college students: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 19*(8), e284. <https://doi.org/10.2196/jmir.7403>
- Veale, H. J., Sacks-Davis, R., Weaver, E. R., Pedrana, A. E., Stoové, M. A. & Hellard, M. E. (2015). The use of social networking platforms for sexual health promotion: Identifying key strategies for successful user engagement. *BMC Public Health, 15*(85). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1396-z>
- Whiteley, L. B., Brown, L. K., Swenson, R. R., Romer, D., DiClemente, R. J. P., Salazar, L. E. ... Valois, R. F. (2011). African American adolescents and new media: Associations with HIV/STI risk behavior and psychosocial variables. *Ethnicity & Disease, 21*(2), 216–222.
- Wright, C. J. C., Schwarzman, J., Dietze, P. M., Crockett, B. & Lim, M. S. C. (2019). Barriers and opportunities in the translation of mobile phone and social media interventions between research and health promotion practice in Australia: a qualitative study of expert perspectives. *Health Research Policy and Systems, 17*(5). <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0406-x>
- Young, S. D. (2012). Recommended guidelines on using social networking technologies for HIV prevention research. *AIDS and Behavior, 16*(7), 1743–1745. <https://doi.org/10.1007/s10461-012-0251-9>
- *Young, S. D., Cumberland, W. G., Nianogo, R., Menacho, L. A., Galea, J. T. & Coates, T. (2015). The HOPE social media intervention for global HIV prevention: A cluster randomised controlled trial in Peru. *The Lancet HIV, 2*(1), e27–e32. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(14\)00006-X](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(14)00006-X)
- *Young, S. D., Holloway, I., Jaganath, D., Rice, E., Westmoreland, D. & Coates, T. (2014). Project HOPE: Online social network changes in an HIV prevention randomized controlled trial for African American and Latino men who have sex with men. *American Journal of Public Health, 104*(9), 1707–1712. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301992>
- *Young, S. D. & Jaganath, D. (2013). Online Social Networking for HIV Education and Prevention: A Mixed Methods Analysis. *Sexually Transmitted Diseases, 40*(2), 162–167. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e318278bd12>