

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Recibido: 15 de octubre de 2020

Aceptado: 10 de mayo de 2021

Publicado: 28 de junio de 2021

FACTORES QUE DETERMINAN PRÁCTICAS SEXUALES DE RIESGO EN LA ADQUISICIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN POBLACIÓN DE HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

José Antonio Sola Lara (1), Rafael A. Caparros-González (2,3), César Hueso-Montoro (2) y María Ángeles Pérez Morente (4)

(1) Servicio Andaluz de Salud. Jaén. España.

(2) Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería. Universidad de Granada. Granada. España.

(3) Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada. España.

(4) Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería. Universidad de Jaén. Jaén. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

RESUMEN

Fundamentos: Los casos de Enfermedades de Transmisión Sexual están aumentando en la actualidad, especialmente en hombres que tienen sexo con hombres. El objetivo principal de este estudio fue analizar los factores que se relacionan con conductas sexuales de riesgo en la adquisición de enfermedades de transmisión sexual en la población de hombres que tienen sexo con hombres.

Metodología: Se realizó una revisión sistemática por medio de una búsqueda en las bases de datos *Pubmed*, *CINAHL*, *Cuiden*, *Scopus* y Biblioteca Cochrane. La herramienta de evaluación de métodos mixtos (MMAT) fue utilizada para evaluar la calidad de los artículos.

Resultados: Se seleccionaron 29 estudios que cumplieran con los criterios de inclusión. Los factores identificados se agruparon en 12 aspectos: abuso sexual infantil, consumo de alcohol, *cruising*, estigma, , edad, país, medios de sexo explícito, programas de prevención de las Enfermedades de Transmisión Sexual, problemas psicosociales, tipo de pareja y rol sexual.

Conclusiones: Los hombres jóvenes que tienen sexo con hombres participan en un mayor número de comportamientos de riesgo sexual debido a una serie de factores que los hacen más vulnerables; el uso indebido de internet a la hora de adquirir comportamientos sexuales de riesgo y la saturación respecto a las actuales intervenciones educativas en materia de prevención, son los principales factores asociados.

Palabras clave: Factores de riesgo, Minorías sexuales, Minorías de género, Enfermedades de Transmisión Sexual.

ABSTRACT

Factors determining risk sex practices in the acquisition of sexually transmitted diseases among men who have sex with men: a systematic review

Background: Cases of Sexually Transmitted Diseases are increasing at present, especially in men who have sex with men. The main objective of this study was to analyze factors that are related to risky sexual behaviors in the acquisition of sexually transmitted diseases in the population of men who have sex with men.

Methodology: A systematic review was carried out by searching the *Pubmed*, *CINAHL*, *Cuiden*, *Scopus*, and *Cochrane Library* databases. The mixed methods assessment tool (MMAT) was used to assess the quality of the articles.

Results: A total of 29 studies met the inclusion criteria and were therefore included in this systematic review. The identified factors were grouped into 12 aspects: child sexual abuse, alcohol consumption, *cruising*, stigma, chemsex, age, country of origin, means of explicit sex, programs for the prevention of Sexually Transmitted Diseases, psychosocial problems, type of partner and sexual role.

Conclusions: Young men who have sex with men participate in a greater number of sexual risk behaviors due to a series of factors that make them more vulnerable. The improper use of the internet when it comes to acquiring risky sexual behaviors and the saturation with respect to current educational interventions in prevention are the main associated factors.

Key words: Risk factors, Sexual minorities, Gender minorities, Sexually Transmitted Diseases.

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) son un problema importante de salud pública, tanto por sus tasas de morbilidad como por las complicaciones y secuelas asociadas con ellas. Estudios recientes han señalado la existencia de ciertos grupos que son particularmente vulnerables a estas infecciones, como inmigrantes, adolescentes, trabajadores sexuales, hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y bisexuales^(1,2). Los HSH son un grupo de interés especial debido al aumento en la prevalencia del VIH y otras ETS en las últimas décadas⁽³⁾.

En estos últimos años están aumentando los casos de ETS, los nuevos casos en Europa de clamidia, gonorrea y sífilis han aumentado desde 2013 hasta 2017, siendo llamativo el creciente número de nuevos casos de gonorrea. En cambio, aunque los nuevos casos de VIH/Sida han ido disminuyendo, el número de nuevos casos en 2017 seguía siendo muy elevado⁽⁴⁾. En el continente americano son 38 millones de personas sexualmente activas con edades entre los 15 y 49 años, los que tienen una ETS al año, destacando la tricomoniasis, clamidia, gonorrea y sífilis según la OMS⁽⁵⁾. En el caso de Asia se detectaron 300.000 nuevos casos en 2019 de VIH⁽⁶⁾.

Según la OMS, en el mundo había hasta 2018 cerca de 38 millones de personas diagnosticadas de VIH, siendo los HSH la población con más nuevos casos diagnosticados⁽⁷⁾. En España, en el año 2018, la cifra de nuevos diagnósticos fue de 3.244 personas y más de la mitad de estos nuevos casos (56,4%) correspondían a un contagio entre HSH, siendo la forma más común en todas las edades. La mortalidad producida por esta enfermedad ha disminuido mucho gracias a los nuevos fármacos, haciendo que se convierta en una enfermedad crónica con la que se convive⁽⁸⁾.

Con respecto a otras ETS en España en el año 2017, en el caso de la clamidia, el porcentaje de los HSH infectados fue de un 10%, el 47% de los nuevos casos de gonorrea corresponde a esta población, y en la sífilis, el porcentaje de nuevos casos fue de un 67%. En general, se observa que la población más afectada por este tipo de patologías son los HSH, excepto para el caso de la clamidia en el que la población más afectada fueron las mujeres heterosexuales con un 51%⁽⁴⁾.

Los factores de riesgo más conocidos en la adquisición de ETS en el colectivo de HSH son el consumo de drogas y alcohol y un número elevado de parejas sexuales ocasionales. A estos factores habría que añadirles nuevas conductas o prácticas que cada vez están tomando más fuerza en la sociedad actual, muchas de ellas impulsadas por los medios de comunicación⁽⁹⁾.

El preservativo se convierte en la forma más eficaz para prevenir el contagio, con una tasa de rotura o deslizamiento muy baja, siendo el método de barrera más efectivo⁽¹⁾. Cada vez es menos usado en los encuentros sexuales entre HSH, lo que produciría un aumento de los nuevos casos⁽⁹⁾. Para crear intervenciones eficaces que aumenten la prevalencia del uso del preservativo, es necesario conocer qué actitudes o prácticas llevan a su no uso.

Por tanto, se convierte en prioritaria la necesidad de más estudios sobre los factores de riesgo en la adquisición de ETS, especialmente en una población altamente vulnerable como son los HSH, para poder crear programas de educación sexual efectivos que contribuyan a disminuir este incremento de contagios.

El objetivo principal de esta revisión fue sintetizar la evidencia científica disponible sobre los factores que determinan conductas sexuales de riesgo asociadas con la adquisición y transmisión de ETS entre la población de HSH.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio se usó la metodología propia de una revisión sistemática, en concordancia con los criterios de la guía PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses*)⁽¹⁰⁾.

En este sentido, se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos y fuentes bibliográficas: *Pubmed*, *CINAHL*, *Cuiden*, *Scopus* y Biblioteca Cochrane.

La pregunta de búsqueda se compuso a partir de la situación de salud-enfermedad a estudiar (Infecciones de Transmisión Sexual), la población (HSH) y la cuestión concreta de estudio (Factores de riesgo). A partir de la pregunta, se seleccionaron términos estandarizados de *MeSH* Y *DECs*, así como términos libres, que pueden consultarse en la [tabla 1](#).

Los criterios de inclusión que se aplicaron fueron que los estudios fueran originales (descriptivos transversales, cohortes, casos y controles, estudios cualitativos y ensayos clínicos aleatorizados), publicados en idioma inglés y/o español. Con el objetivo de incluir los estudios más actualizados de la temática, se incluyeron aquellos publicados entre 2010 y los dos primeros meses de 2020. Se excluyeron estudios cuya población de estudio fuera exclusivamente de hombres bisexuales u homosexuales, además de artículos centrados exclusivamente en actividades preventivas.

Para la selección de estudios y evaluación de la calidad metodológica, en cada fuente se constituyeron las cadenas de búsqueda a partir de los términos antes descritos, unidos por operadores booleanos y en algunos casos se emplearon filtros para acotar la búsqueda

([tabla 1](#)). A partir de los criterios de elegibilidad, se hizo una primera selección tras la lectura del título y resumen, para posteriormente acceder y seleccionar los estudios mediante lectura del texto completo. Seguidamente, se procedió a la evaluación de la calidad metodológica de los estudios seleccionados, empleando la herramienta de evaluación MMAT (*Mixed Methods Appraisal Tool*)⁽¹¹⁾, diseñada para revisiones sistemáticas que incluyen tanto estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos. Cada estudio se evalúa con 7 ítems, dos comunes y 5 específicos para cada diseño. Cada ítem se responde con “*Si*”, “*No*” o “*No sé*”, obtenido un porcentaje de calidad determinado por el número de respuestas afirmativas obtenidas en los ítems de evaluación. La selección de artículos se completó realizando una búsqueda inversa sobre la bibliografía de los artículos seleccionados.

El proceso de selección y evaluación de la calidad se realizó por el autor principal, siendo auditado por el resto de miembros del equipo. Las dudas se resolvieron de forma consensuada.

En la [figura 1](#) puede observarse el diagrama de flujo tipo PRISMA, en el que se describe el proceso de búsqueda y selección de los estudios que formaron parte de esta revisión sistemática.

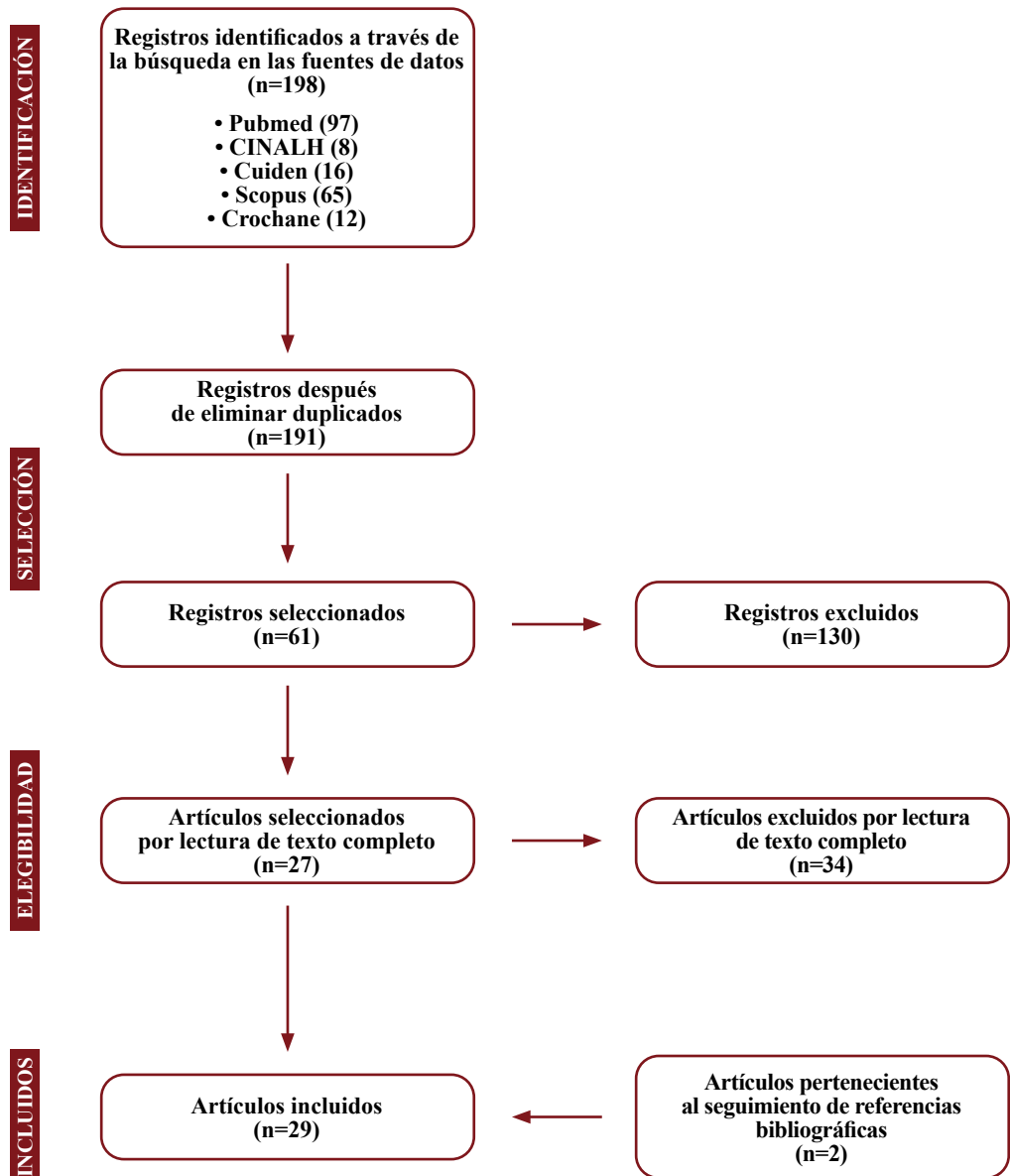
Para la extracción de datos y síntesis de resultados, de cada estudio se extrajeron los siguientes datos: país, año de publicación, diseño, características de la muestra y resultados principales relacionados con el objetivo de esta revisión. Los resultados principales fueron examinados de forma integrativa, realizando una síntesis narrativa de los mismos. Este proceso fue realizado por el autor principal de la revisión, siendo auditado por el resto de autores.

Tabla 1
Estrategia de búsqueda.

Fuente	Fecha de búsqueda	Cadena de búsqueda	Filtros	Nº de resultados	Lectura abstract	Lectura texto completo
<i>Pubmed</i>	3/01/20	Risk factors [tiab] AND men who have sex with men [tiab] AND sexually transmitted disease [tiab]"	- Texto completo - 5 años - Inglés y Español	11	7	2
	22/01/20	Male homosexually AND risk behaviour AND unsafe sex"	- Full text - 5 años - Inglés y Español	86	38	17
<i>Cinahl</i>	30/02/20	ETS AND (MSM OR men who have sex with men) AND risk factors	- Texto completo - 2010/2020	2	1	0
	30/02/20	Male homosexually AND risk behaviour AND unsafe sex	- Texto completo - 2010/2020	6	4	1
<i>Cuiden</i>	16/03/20	Factores de riesgo AND ITS AND relación sexual de hombre con hombre	- Texto completo - 2010/2020	1	1	0
	17/03/20	Infección de transmisión sexual	- Texto completo - 2010/2020	7	5	0
	03/03/20	Hombres que tienen sexo con hombres	- Texto completo - 2010/2020	8	1	1
<i>Scopus</i>	11/03/2020	Male homosexuality AND risk behaviour AND unsafe sex	- Texto completo - 5 años	65	9	5
<i>Biblioteca Cochrane</i>	11/03/2020	Male homosexuality AND risk behaviour AND unsafe sex	- 5 años	5	0	0
	11/03/2020	Risk factors AND men who have sex with men AND sexually transmitted disease	- 5 años	7	2	1
<i>Búsqueda inversa</i>	23/03/2020	-	-	-	-	2

Fuente: elaboración propia.

Figura 1
Diagrama de flujo según la guía PRISMA
(Preliminary Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses).



RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda, se identificaron un total de 198 artículos de los que 97 pertenecían a *Pubmed*, 8 a *CINALH*, 16 a *Cuiden*, 65 a *Scopus* y 12 a Biblioteca Cochrane. Inicialmente se preseleccionaron los artículos por título y abstract, conforme a los criterios de inclusión y exclusión, con un total de 68 artículos. De estos, tras la primera lectura, se desestimaron 7 por estar duplicados en distintas fuentes, quedándose 61 artículos a texto completo, de los que finalmente tras su lectura, se incluyeron 27. A estos 27 artículos finales se añadieron 2 artículos más pertenecientes al seguimiento de referencias bibliográficas, estando conformada finalmente la muestra por un total de 29 artículos⁽¹²⁻⁴⁰⁾ (figura 1).

Características de los estudios. La muestra estaba formada por 20 estudios descriptivos transversales^(12,14,16-20,22,23,25,27, 28,29,31,32-36,39,40), 4 estudios de cohortes^(15,26,37,38), 1 estudio de casos y controles⁽²⁴⁾, 3 estudios cualitativos^(13,30,33) y 1 estudio experimental⁽²¹⁾. Las principales características de los estudios incluidos se describen en la tabla 2.

Evaluación de la calidad metodológica. Tras aplicar la herramienta MMAT⁽¹⁰⁾, se obtuvieron los siguientes resultados: en 8 artículos, la respuesta fue “Sí” en el 100% de los ítems, 17 estudios obtuvieron un 80% de respuestas afirmativas, 3 artículos obtuvieron un 60% y 1 obtuvo un 40%. El análisis de la calidad metodológica de los diferentes estudios incluidos quedó reflejado en las tablas 3, 4 y 5.

Síntesis de los resultados. Los resultados obtenidos se agruparon en 4 categorías temáticas:

– **Factores asociados a comportamientos sexuales:** Abuso sexual infantil, cruising, rol sexual, tipo de pareja y medios de sexo explícito. En relación al abuso sexual infantil, uno de los

estudios incluidos afirmaba que los hombres que tenían relaciones sexuales forzadas con otros hombres en las edades comprendidas entre los 12 y 16 años, les hacía más propensos a tener relaciones de riesgo cuando fueran adultos⁽¹²⁾. Además de lo anterior, cuando se produce un caso de abuso sexual infantil, la víctima suele tomar el rol sexual pasivo sin el uso del preservativo. Cabe señalar que esta afirmación proviene de un único estudio.

Cruising es un término inglés que hace referencia a la acción de tener encuentros sexuales fortuitos y sin la necesidad de que se conozcan los individuos. Esta práctica se puede llevar a cabo de dos formas distintas, quedando por medio de internet o haciéndolo de forma presencial en distintos sitios destinados al mismo⁽¹³⁾. El tener un gran número de encuentros sexuales casuales aumenta en gran medida las posibilidades de no usar preservativo en las relaciones sexuales, entre otros motivos. Se encontró que los hombres que habían frecuentado sitios como saunas, locales de *cruising* o habían utilizado internet para tal fin, en un alto porcentaje había realizado sexo sin preservativo⁽¹⁴⁾.

Otro de los trabajos incluidos⁽¹⁵⁾ sobre sitios donde se podía realizar *cruising*, analizaba cómo más de una tercera parte de la muestra visitaba estos sitios para poder realizar esta práctica y una parte de la misma afirmaba ser VIH positivo debido al no uso del preservativo. El *cruising* mediado por internet es objeto de otro de los artículos encontrados⁽¹⁶⁾, afirmando que es el medio más usado para esta práctica debido a sus características. El mundo on-line pone a disposición de las personas información sobre *cruising* y múltiples parejas sexuales, todo ello con libre acceso y de forma rápida, fácil y discreta.

Respecto al tipo de pareja, hay autores que manifiestan cómo ésta va a influir en tener relaciones sexuales de riesgo en HSH. El tener una

Tabla 2
Descripción de los artículos seleccionados.

Autor, país y año	Diseño	Muestra	Resultados principales	MMAT
Williams JK <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽¹²⁾	Descriptivo transversal	N: 1.522 Edad >18 años	El abuso infantil se relaciona con prácticas sexuales sin protección y tener más parejas sexuales distintas.	100%
Fernandez-Rollan L <i>et al</i> , Chile, 2019 ⁽¹³⁾	Descriptivo transversal	N: 246 Edad media 25 años	El consumo de drogas, multitud de relaciones sexuales casuales, haber padecido una ETS y la discriminación son factores de riesgo.	80%
Kerr ZY, EEUU, 2015 ⁽¹⁴⁾	Cohortes	N: 459 Edad >20 años	Los HSH que utilizan los lugares de <i>cruising</i> tienen mayor riesgo de padecer una ETS.	80%
Gama A <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽¹⁵⁾	Descriptivo transversal	N: 1.011 Edad >18 años	Visitar sitios de <i>cruising</i> aumenta la probabilidad de tener más parejas sexuales, no usar preservativo y tener sexo en grupo.	100%
Grau-Muñoz A <i>et al</i> , España, 2015 ⁽¹⁶⁾	Cualitativo	N: 24 Edad media 21,5 años	Para buscar parejas sexuales, internet es accesible, alcanza más público, rápido, anónimo, mayor diferencia de usuarios, propuesta inmediata.	80%
GaschGallén A <i>et al</i> , España, 2015 ⁽¹⁷⁾	Descriptivo transversal	N: 601 Edad media 34 años	El riesgo aumenta en las parejas estables y es mayor si estos viven juntos.	80%
He J <i>et al</i> , China, 2018 ⁽¹⁸⁾	Descriptivo transversal	N: 608 Edad media 28,2 años	Las parejas estables tienden a no usar el preservativo en mayor medida.	100%
Folch C <i>et al</i> , España, 2014 ⁽¹⁹⁾	Descriptivo transversal	N: 13.111 Edad media 33,1 años	Dependiendo del tipo de pareja con la que se tenga relaciones sexuales, van a variar las conductas de riesgo sexual.	80%
Zeng X <i>et al</i> , China 2016 ⁽²⁰⁾	Descriptivo transversal	N: 1.245 Edad media 31,6 años	Los roles pasivo y versátil tienen un riesgo alto en comparación con los activos.	100%
Mustanski <i>et al</i> , EEUU 2017 ⁽²¹⁾	Ensayo Clínico Aleatorizado	N: 1.113 Edad media 23,5 años	Las ETS son más comunes en el recto que en el interior de la uretra.	60%

Tabla 2 (continuación)
Descripción de los artículos seleccionados.

Autor, país y año	Diseño	Muestra	Resultados principales	MMAT
Traen B <i>et al</i> , Noruega, 2015 ⁽²²⁾	Descriptivo transversal	N: 529 Edad media 35 años	La visualización de medios de sexo explícito se relacionó con conductas de riesgo.	80%
Xu Y <i>et al</i> , Reino Unido, 2017 ⁽²³⁾	Descriptivo transversal	N: 314 Edad media 25,46 años	Los HSH que utilizan medios de sexo explícito tienden a tener conductas de riesgo en mayor medida con parejas regulares.	80%
Buckheit KA, EEUU, 2018 ⁽²⁴⁾	Casos y Controles	N: 117 Edad media 35,5 años	Existe una mediación moderada entre el consumo de alcohol y las relaciones sexuales de riesgo.	80%
Young SD, EEUU, 2016 ⁽²⁵⁾	Descriptivo transversal	N: 556 Edad media 38,5 años	Más de 5 copas al día es un factor de riesgo de contraer una ETS.	80%
Feinstein BA <i>et al</i> , EEUU 2017 ⁽²⁶⁾	Cohortes	N: 189 Edad media 23 años	Los HSH aumentan su consumo de alcohol para relacionarse, sentir más placer y ante una dificultad.	80%
Drückler S <i>et al</i> , Países Bajos, 2018 ⁽²⁷⁾	Descriptivo transversal	N: 4.925 Edad media 35 años	La práctica de chemsex es un factor de riesgo para contraer una ETS.	80%
Morgan E <i>et al</i> , EEUU, 2016 ⁽²⁸⁾	Descriptivo transversal	N: 202 Edad media 30 años	El consumo individual de marihuana está relacionado con tener relaciones sexuales de riesgo.	100%
Chen X <i>et al</i> , China, 2015 ⁽²⁹⁾	Descriptivo transversal	N: 826 Edad media 35 años	El consumo de drogas está relacionado con el diagnóstico de ETS en HSH.	80%
Fauk NK <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁰⁾	Cualitativo	N: 24 Edad media 30,5 años	Las culturas de prohibición van a hacer que los HSH se refugien en redes sociales con relaciones sexuales de riesgo.	100%
Balaji AB <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³¹⁾	Descriptivo transversal	N: 9.819 Edad media 34,6 años	El estigma llevaría a los HSH a tener relaciones de riesgo con múltiples parejas sexuales o a la prostitución.	80%

Tabla 2 (continuación)
Descripción de los artículos seleccionados.

Autor, país y año	Diseño	Muestra	Resultados principales	MMAT
Lin H <i>et al</i> , China, 2015 ⁽³²⁾	Descriptivo transversal	N: 620 Edad >18 años.	La compleja red social en la que se mueven los HSH y sus comportamientos de riesgo hacen que aumenten los casos de ETS.	80%
Chemnasiri T <i>et al</i> , EEUU, 2019 ⁽³³⁾	Cualitativo	N: 1.744 Edad media 22,5 años	Los principales factores son internet, la sociedad de la que se rodean, poca información, relaciones sexuales en grupo y drogas.	60%
Vosvick M <i>et al</i> , EEUU, 2016 ⁽³⁴⁾	Descriptivo transversal	N: 366 Edad media 33 años	Dependiendo de la etnia o la raza a la que se pertenezca se hará uso o no del preservativo.	100%
Watkins TL <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽³⁵⁾	Descriptivo transversal	N: 1140 Edad media 45,5 años	Las creencias religiosas están relacionadas con el aumento de los casos de ETS en HSH.	60%
Wang Y <i>et al</i> , China, 2017 ⁽³⁶⁾	Descriptivo transversal	N:547 Edad media 30,5 años	Los problemas psicosociales aumentan las relaciones sexuales de riesgo.	100%
Truong H-HM <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁷⁾	Cohortes	N: 773 Edad media 47,5 años	La confianza en los fármacos antirretrovirales existentes produce un mayor número de relaciones sexuales de riesgo con parejas de estado serológico desconocido.	80%
Macapagal K <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁸⁾	Cohortes	N:352 Edad media 20 años	la desidia ante la prevención y la confianza en el tratamiento de ETS, producían mayor número de casos de relaciones sexuales sin el uso de protección en HSH.	40%
Lima DJM <i>et al</i> , Brasil, 2014 ⁽³⁹⁾	Descriptivo transversal	N: 189 Edad media 26,54 años	El sexo oral sin protección, la prueba para detectar el sida, y una edad de comienzo de las relaciones sexuales temprana, son factores de riesgo.	80%
Hoenigl M <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽⁴⁰⁾	Cohortes	N: 8.935 Edad media 34,5 años	Un número elevado de pruebas serológicasnegativas aumenta el comportamiento de riesgo.	80%

Tabla 3
Calidad Metodológica MMAT para estudios cualitativos.

Estudios	S1	S2	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	%
Grau-Muñoz A <i>et al</i> , España, 2015 ⁽¹⁶⁾	S	S	NS	S	S	S	S	80%
Fauk NK <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁰⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Chemnasiri T <i>et al</i> , EEUU, 2019 ⁽³³⁾	S	S	NS	S	NS	S	S	60%

S (Sí); N (No); NS (No sé); S1(¿Hay preguntas de investigación claras?); S2 (¿Los datos recopilados permiten abordar las preguntas de investigación?); 1.1 (¿Es apropiado el enfoque cualitativo para responder la pregunta de investigación?); 1.2 (¿Los métodos de recopilación de datos cualitativos son adecuados para abordar la pregunta de investigación?); 1.3 (¿Los resultados se derivan adecuadamente de los datos?); 1.4 (¿La interpretación de los resultados está suficientemente justificada por los datos?); 1.5 (¿Existe coherencia entre las fuentes de datos cualitativos, la recopilación, el análisis y la interpretación?); fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Calidad Metodológica MMAT para estudios cuantitativos no aleatorizados.

Estudios	S1	S2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	%
Kerr ZY, EEUU, 2015 ⁽¹⁴⁾	S	S	S	S	S	NS	S	80%
Buckheit KA, EEUU, 2018 ⁽²⁴⁾	S	S	N	S	S	S	S	80%
Feinstein BA <i>et al</i> , EEUU 2017 ⁽²⁶⁾	S	S	S	S	S	NS	S	80%
Truong H-HM <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁷⁾	S	S	S	S	S	NS	S	80%
Macapagal K <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³⁸⁾	S	S	N	S	S	NS	N	40%
Hoenigl M <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽⁴⁰⁾	S	S	S	S	S	NS	S	80%

S (Sí); N (No); NS (No sé); S1(¿Hay preguntas de investigación claras?); S2 (¿Los datos recopilados permiten abordar las preguntas de investigación?); 3.1 (¿Son los participantes representativos de la población objetivo?); 3.2. (¿Son apropiadas las mediciones con respecto al resultado y la intervención (o exposición)?); 3.3. (¿Hay datos completos de resultados?); 3.4. (¿Se tienen en cuenta los factores de confusión en el diseño y el análisis?); 3.5. (Durante el período de estudio, ¿se administra la intervención (o se produce la exposición) según lo previsto?); fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Calidad Metodológica MMAT para estudios cuantitativos descriptivos.

Estudios	S1	S2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	%
Williams JK <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽¹²⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Fernandez-Rollan L <i>et al</i> , Chile, 2019 ⁽¹³⁾	S	S	S	N	S	S	S	80%
Gama A <i>et al</i> , EEUU 2017 ⁽¹⁵⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
GaschGallén À <i>et al</i> , España, 2015 ⁽¹⁷⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%
He J <i>et al</i> , China, 2018 ⁽¹⁸⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Folch C <i>et al</i> , España, 2014 ⁽¹⁹⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%
Zeng X <i>et al</i> , China 2016 ⁽²⁰⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Mustanski <i>et al</i> , EEUU 2017 ⁽²¹⁾	S	S	S	N	S	N	S	60%
Træen B <i>et al</i> , Noruega, 2015 ⁽²²⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%
Xu Y <i>et al</i> , Reino Unido, 2017 ⁽²³⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%
Young SD, EEUU, 2016 ⁽²⁵⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%
Drückler S <i>et al</i> , Países Bajos, 2018 ⁽²⁷⁾	S	S	S	N	S	S	S	80%
Morgan E <i>et al</i> , EEUU, 2016 ⁽²⁸⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Chen X <i>et al</i> , China, 2015 ⁽²⁹⁾	S	S	NS	S	S	S	S	80%
Balaji AB <i>et al</i> , EEUU, 2017 ⁽³¹⁾	S	S	S	N	S	S	S	80%
Lin H <i>et al</i> , China, 2015 ⁽³²⁾	S	S	S	N	S	S	S	80%
Vosvick M <i>et al</i> , EEUU, 2016 ⁽³⁴⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Watkins TL <i>et al</i> , EEUU, 2015 ⁽³⁵⁾	S	S	NS	S	S	S	NS	60%
Wang Y <i>et al</i> , China, 2017 ⁽³⁶⁾	S	S	S	S	S	S	S	100%
Lima DJM <i>et al</i> , Brasil, 2014 ⁽³⁹⁾	S	S	S	S	S	N	S	80%

S (Sí); N (No); NS (No sé); S1(¿Hay preguntas de investigación claras?); S2 (¿Los datos recopilados permiten abordar las preguntas de investigación?); 4.1 (¿Es relevante la estrategia de muestreo para abordar la pregunta de investigación?); 4.2. (¿Es la muestra representativa de la población objetivo?); 4.3. (¿Son apropiadas las medidas?); 4.4. (¿Es bajo el riesgo de sesgo de no respuesta?); 4.5. (¿Es el análisis estadístico apropiado para responder la pregunta de investigación?); fuente: elaboración propia.

relación estable hace más propenso a no usar el preservativo. Además, se afirma que muchos hombres diagnosticados de SIDA habían sido infectados cuando tuvieron relaciones sexuales sin protección con una pareja estable⁽¹⁷⁾.

Otro de los estudios⁽¹⁸⁾, afirma que cuando la pareja estable es otro hombre se emplea aún menos protección. Cuando estas parejas deciden ser cerradas, normalmente también deciden dejar de usar el preservativo. Una cuarta parte de los participantes de este estudio, habían tenido relaciones de riesgo con otros individuos distintos a su pareja. La justificación para el no uso del preservativo se relaciona con la confianza que profesaban en su pareja.

Al comparar las relaciones sexuales entre parejas estables y parejas ocasionales, en estas últimas es más habitual el no conocer el estado serológico de la pareja, mientras que entre las parejas estables es más común tener una conversación sobre posibles ETS⁽¹⁹⁾.

En relación al rol sexual, dentro de las relaciones sexuales entre hombres hay que distinguir tres tipos de rol: pasivo, activo o versátil, según el individuo realice sexo insertivo, receptivo o ambos respectivamente. Durante las relaciones sexuales sin protección, la mucosa del recto puede romperse con facilidad, aumentando las posibilidades de contagio. Uno de los artículos analizados⁽²⁰⁾, afirmaba que los hombres jóvenes suelen tener un rol pasivo y este rol a su vez va unido a una actitud sumisa ante el activo, lo que llevaría a la conclusión de que el rol pasivo y versátil tiene mayor riesgo. Otra de las investigaciones⁽²¹⁾, llegaba a la misma conclusión que el estudio anterior, afirmando que los jóvenes tienen mayor riesgo debido a que suelen desempeñar en mayor medida el rol pasivo.

Finalmente, los medios de sexo explícito hacen referencia a cualquier elemento cuyo fin es excitar sexualmente al consumidor mostrando

cuerpos desnudos y relaciones sexuales. Esta práctica ha llegado a ser para muchos jóvenes una fuente de información sobre cómo se deben llevar a cabo las relaciones sexuales. La visualización de este tipo de material podría ser la explicación a la realización de conductas de riesgo como es el no uso del preservativo⁽²²⁾ y podrían llevar a la población estudiada a normalizar estas conductas y aceptarlas como correctas⁽²³⁾. Además, una gran mayoría de la muestra de HSH prefiere este tipo de material cuando no aparece el uso de protección⁽²²⁾. La elección de material en el que se visualiza el uso o no de protección, podría venir condicionado por los actos de la persona o por sus fantasías sexuales y podría producir un reforzamiento de estas creencias.

— **Factores asociados a consumo de sustancias: Alcohol y Chemsex.** Existe una relación significativa entre el consumo de alcohol con comportamientos de riesgo sexual. El alcohol va a producir un compromiso de la capacidad cognitiva y si se une a la excitación sexual con el abuso de la ingesta de alcohol, esto va a llevar a una situación de riesgo en el momento que exista una posibilidad de que se produzca actividad sexual⁽²⁴⁾. En este sentido, se ha llegado a afirmar que consumir más de 5 bebidas que contuvieran alcohol produciría un aumento de las posibilidades de tener relaciones sexuales de riesgo⁽²⁵⁾. Así mismo, se afirma que los HSH consumen más alcohol en los momentos que tienen relaciones sexuales para tener más placer, aumentar la capacidad de ser más sociables y enfrentarse a una situación poco controlada⁽²⁶⁾.

Chemsex es un término que hace referencia al uso de cualquier fármaco o droga para mantener relaciones sexuales, antes y mientras se realiza el acto sexual.

Las drogas que suelen abarcar este término son metanfetaminas, gamma hidroxibutirato, mephedrone⁽²⁷⁾, opiáceos, cocaína, marihuana,

siendo el *popper* la droga más consumida por la población objeto de estudio, debido a que produce una relajación de la musculatura rectal y así se evita el sexo anal doloroso⁽²⁹⁾.

Esta práctica tiene como fin la mayor excitación sexual, el aumento del deseo sexual y que las relaciones sexuales sean más duraderas⁽³⁰⁾, relacionándose con sexo en grupo, con personas desconocidas y con numerosos individuos distintos⁽²⁹⁾. De la muestra que afirmaba utilizar drogas para mantener relaciones sexuales, una cuarta parte habían tenido una ETS, ya que esta práctica se relaciona con tener sexo sin protección y con desconocidos⁽²⁷⁾. El uso de la marihuana como parte del *chemsex* se ha relacionado con relaciones sexuales de riesgo sin preservativo o tener mayor número de encuentros sexuales con parejas ocasionales⁽²⁸⁾.

– **Factores socioculturales: País de origen, edad, estigma y problemas psicosociales.** El *estigma* siempre ha estado muy unido a los HSH, siendo este colectivo poco aceptado por la sociedad. Hoy en día sigue habiendo un gran número de prejuicios, llegando a derivar en ocasiones en violencia tanto verbal como física. Esta situación va a producir miedo entre la población de HSH, llevándolos a desconfiar de las personas que más les pueden ayudar y provocando una falta de información sexual⁽³¹⁾. El miedo al rechazo por parte de la familia y a que puedan ser expulsados del hogar familiar, hace que estas personas sean más vulnerables a las ETS⁽³⁰⁾. Una de las causas que hace que muchos de estos HSH tengan encuentros sexuales con otros hombres de forma causal y sin el uso del preservativo es evitar que se desvelen sus gustos o preferencias sexuales⁽³²⁾. Esta situación da lugar a que los pensamientos homófobos sean interiorizados por la víctima, provocando el no aceptarse a sí mismo y a no tomar precauciones para protegerse. Todas estas declaraciones llevan a la conclusión de que el estigma sobre los HSH produciría un aumento de los casos de ETS en este colectivo⁽³¹⁾.

En uno de los trabajos⁽³³⁾ que forman parte de esta revisión, los jóvenes tenían una gran falta de información adecuada y veraz, los menores de 25 años presentaban más problemas a la hora de saber usar el preservativo y no tenían información sobre cuál era el procedimiento ante la sospecha de una ETS. Internet se convierte en la principal fuente de información ante las dudas sexuales. En el caso de los HSH, la información que se recibe en las charlas informativas, suele ir dirigida hacia las relaciones sexuales y problemas de ETS en personas heterosexuales.

En cuanto al país de origen, se ha informado que los HSH pertenecientes a países en vía de desarrollo presentan un mayor riesgo de contraer una ETS por diversos factores⁽³⁴⁾. En estos países todavía existen prejuicios sobre las relaciones entre personas del mismo sexo y se convierte en un factor de riesgo de tener sexo sin protección junto con el miedo a desvelar su condición. Se afirma que los HSH en estos países tienen unos niveles de educación menores que los que residen en países desarrollados, lo que llevaría a un aumento de las relaciones de riesgo debido a la falta de información. Por otro lado, la pobreza existente en estos países limita el acceso al uso del preservativo y a los servicios de salud.

La importancia que tiene la religión en algunos de estos países afecta a la salud de los HSH. La moral religiosa puede llevar a no aceptar las relaciones entre personas del mismo sexo aumentando los casos de personas infectadas por ETS⁽³⁵⁾.

En uno de los estudios⁽³⁶⁾ se ha demostrado la relación que existe entre los problemas psicosociales y las relaciones de riesgo en los HSH. Estos problemas van a producir en el individuo un deseo de encontrar nuevas sensaciones y utilizar las relaciones sexuales para eliminar cualquier impresión negativa. Dentro de estos problemas psicosociales, la depresión, la baja

autoestima, la soledad y la ansiedad son los que en mayor medida pueden llevar a que se realicen comportamientos sexuales de riesgo.

– **Factores relacionados con el Diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las ETS.** En EEUU, los HSH son uno de los grupos de la población que más intervenciones sobre salud sexual reciben. Esta situación puede llevar a un cansancio, apatía o poco interés hacia las intervenciones de prevención produciéndose un no uso del preservativo⁽³⁷⁾. Así, las intervenciones de educación sexual pueden ser mejor asimiladas por la población si éstas se hacen tras las primeras relaciones sexuales cuando estos son adolescentes⁽³⁸⁾.

Otro de los aspectos analizados son los tratamientos existentes y los que van saliendo nuevos para combatir las distintas ETS, produciendo un alto optimismo en la supervivencia y cronicidad de algunas de las ETS y dando lugar a realizar relaciones sexuales de riesgo sin protección. Los nuevos fármacos utilizados para la profilaxis pre y post exposición sexual, están sustituyendo al uso del preservativo⁽³⁸⁾.

Por otro lado, la prueba para detectar el VIH como parte de la prevención, puede provocar una actitud permisiva ante las relaciones sexuales de riesgo⁽²³⁾.

El miedo a contraer una ETS por tener relaciones sexuales de riesgo, hace que aumenten el número de pruebas para descartar posibles infecciones, provocando que, ante un resultado negativo, el individuo interprete esta situación como que las relaciones sexuales de riesgo no son lo suficientemente peligrosas para contagiarse con alguna ETS. Esto se puede traducir en que un número repetido de pruebas negativas puede dar lugar a disminuir la forma en la que la gente va a percibir el riesgo, produciendo una situación de aumento del mismo⁽³⁹⁾. En este sentido, los sujetos que recibieron un resultado negativo de las pruebas,

reforzaron su actitud de mantener encuentros sexuales de riesgo e incluso de aumentar la exposición ante las ETS⁽³⁹⁾.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue estudiar el estado actual sobre los factores que determinan conductas sexuales de riesgo asociadas con la adquisición y transmisión de ETS entre la población de HSH. Los estudios incluidos en esta revisión pertenecen a países de Europa (España, Noruega, Reino Unido y Países Bajos), de América Latina (Chile y Brasil), de América del Norte (EEUU) y de Asia (China). Tras el análisis de los diferentes estudios que componen esta revisión, y respecto a los principales factores de riesgo en la adquisición de ETS entre los HSH, destacaremos cómo el abuso sexual a niños conlleva una relación forzada en la que no se suele usar el preservativo y la víctima suele tener un rol pasivo⁽¹²⁾, aumentando así las probabilidades de llegar a contagiarse por una ETS^(20,21). Por otro lado, los HSH que han sufrido este abuso, son más propensos a tener relaciones de riesgo en el futuro^(12,36).

Con respecto a la práctica del *cruising*, se ha podido observar que aumenta el riesgo de contraer una ETS en HSH^(14,15,16). Hemos encontrado dos vertientes de la misma, una más tradicional basada en los lugares de ambiente^(15,16) y otra más novedosa, rápida, de fácil acceso y anónima en la web⁽¹⁴⁾. Según la encuesta EMIS⁽⁴¹⁾, más de la mitad de los HSH que realizan *cruising*, no utilizan el preservativo.

En algunos de los estudios analizados^(17,18), se afirma que los HSH con relaciones estables, tienden a no usar el preservativo, a pesar de que haya muchas parejas que tienen relaciones abiertas o de forma secreta con otros individuos fuera de la pareja. La encuesta EMIS⁽⁴¹⁾, en este aspecto afirma que más de la mitad de los hombres que estaban en relación estable no usan el

preservativo. En relación a este aspecto concreto, sería necesario aclarar que el análisis de los motivos por los que se utiliza o no el preservativo puede ser complejo y atender a múltiples variables, como el hecho de que haya sujetos que no utilizan el preservativo con sus parejas al tener una carga viral indetectable de VIH⁽⁴²⁾ o por estar tomando tratamiento de profilaxis preexposición⁽⁴³⁾.

Por otro lado, hay investigaciones⁽¹⁹⁾ que afirman que las parejas ocasionales no hablan sobre el estado serológico con su pareja. En cualquier caso, nuestra revisión va en concordancia con estudios previos que encontraron que los HSH tiene un aumento del riesgo de transmisión del VIH⁽⁴⁴⁾.

Muchos HSH pueden llegar a normalizar conductas de riesgo gracias a los medios de sexo explícito⁽³³⁾. La mayoría de los hombres de la población estudiada consumen este tipo de material audiovisual en el que no se usa preservativo, lo que podría producir un refuerzo de creencias y aumentar el riesgo en sus relaciones sexuales⁽²²⁾. De hecho, un estudio anterior señaló que el uso de internet, junto a la pérdida de miedo de contagiarse de una ETS está reforzando que los HSH no usen preservativo en sus relaciones sexuales⁽⁴⁵⁾.

En cuanto al rol en las relaciones sexuales de los HSH, por la fisiología del recto, es más peligroso el rol sexual pasivo o el versátil debido a que la mucosa de este se rompe con más facilidad aumentando las posibilidades de contagio^(20,21). Esta peligrosidad del rol pasivo se ve apoyada por un metaanálisis basado en 53 estudios que concluyó que el rol pasivo en HSH se asoció a un mayor riesgo de infección por Pápilomavirus humano y de cáncer de ano⁽⁴⁶⁾.

Sobre el consumo de alcohol, algunos estudios^(24,25,26) apuntan a que la búsqueda del aumento de placer sexual podría desencadenar

una mayor ingesta. El consumo excesivo de alcohol llevaría a una pérdida de la capacidad cognitiva, lo que aumentaría la posibilidad de tener relaciones sexuales de riesgo⁽²⁴⁾. La encuesta EMIS⁽⁴¹⁾ afirma que la gran mayoría de la población objeto de esta revisión consume alcohol.

En relación al consumo de drogas para mantener relaciones sexuales, uno de los estudios⁽²⁹⁾ habla del *popper* como la droga sexual más consumida por los HSH. Por otro lado, otro de los trabajos sitúa a la marihuana como sustancia más común entre esta población⁽²⁸⁾. En un estudio adicional incluido en esta revisión sólo se hace referencia a una serie de drogas distintas a las anteriormente citadas⁽²⁷⁾. Pero en la encuesta EMIS⁽⁴¹⁾ al comparar el consumo de las distintas sustancias, se muestra que el consumo de *popper* es mayor que el de cannabis. En cambio, en la encuesta LAMIS⁽⁴⁷⁾, se halló que los participantes suelen consumir en mayor medida el cannabis que las drogas sexuales. Todos los estudios que tratan las drogas en el contexto de sexo de hombres con hombres, declaran que el *chemsex* suele favorecer las relaciones sexuales de riesgo, produciendo un aumento del número de contagios^(27,28,29).

Los trabajos que han analizado el estigma en HSH^(30,31,32) describen que este es un gran factor de riesgo de contraer una ETS. El miedo producido ante este estigma, les lleva a tener relaciones sexuales a escondidas, sin conocer a la otra persona y sin utilizar los medios que les ofrecería un coito seguro. Dicho estigma sigue vigente hoy en día en parte de la población de estudio⁽⁴¹⁾.

Uno de los principales factores de riesgo que tienen los HSH jóvenes es la poca información adecuada sobre salud sexual de acuerdo a sus preferencias⁽³³⁾. Si analizamos los demás factores de riesgo estudiados, encontramos cómo los jóvenes dentro del colectivo de HSH, son la

población que más consume alcohol para tener relaciones sexuales⁽²⁶⁾, siendo además los principales usuarios de *cruising* por internet⁽¹⁴⁾, el grupo que más drogas consume con fines sexuales^(27,28,29), los que cuando empiezan una relación estable suelen dejar de usar el preservativo rápidamente⁽¹⁷⁾ y los que mayoritariamente suelen tener un rol sexual pasivo^(20,21). Todos estos factores de riesgo posicionan a que los jóvenes tengan un porcentaje mayor de contagio de una ETS en el contexto de HSH^(16,17,20,21,26,27,28,29).

Por otro lado, la pobreza y el bajo nivel de la educación que presentan los países que se encuentran en vía de desarrollo convierten a los HSH de estos países en vulnerables ante las ETS, limitando el acceso a una educación sobre salud sexual y al uso de preservativos^(34,35). Según la encuesta EMIS⁽⁴¹⁾, en España (país desarrollado) el bajo nivel educativo también sugiere un aumento del riesgo de contagio.

En lo referente a los problemas psicosociales como la depresión o la soledad, entre otros, llevaría a estos hombres a buscar el placer en las relaciones sexuales, haciéndolo con un alto riesgo como sería no usando el preservativo⁽³⁶⁾.

Hay una serie de investigaciones que se centran en demostrar que las intervenciones preventivas frente a las ETS, llegan a producir cierto nivel de apatía o cansancio, aumentando las relaciones sexuales de riesgo entre estos HSH. Esto se produce debido a que este colectivo recibe una gran cantidad de información inadecuada a sus preferencias, que les produce una sensación de cansancio, aburrimiento, llevándoles a una falta de interés sobre el tema^(37,38). Con lo cual, nos encontramos con una población de HSH jóvenes que tienen poca información adecuada sobre salud sexual aumentando de esta forma las posibilidades de contagio de ETS⁽³³⁾.

Además de todo lo anterior, muchos de estos HSH depositan una excesiva confianza en los nuevos tratamientos para hacer frente a las ETS, dejando de usar el preservativo al perder el miedo a poder contagiarse^(23,37,38,39). Por otro lado, las pruebas para la detección del VIH, son utilizadas por muchos para cerciorarse de que no presentan estas infecciones, fortaleciendo así las relaciones sexuales de riesgo^(36,40).

Entre las limitaciones de este estudio, señalar que no se hizo diferenciación en cuanto a determinados factores de riesgo relacionados con ETS concretas. Tampoco se hizo diferenciación entre hombres homosexuales, bisexuales o heterosexuales. Estudios futuros deberían hacer hincapié en estos aspectos para diferenciar cuales son los factores de riesgo que están incidiendo en mayor medida en cada uno de los grupos, para de este modo poder realizar estrategias de prevención que se dirijan a una población específica. Además de las limitaciones anteriormente mencionadas, la escasez en el número de estudios y fuentes disponibles sobre esta temática habría de ser tenida en cuenta. Por otro lado, varios de los resultados obtenidos en nuestro estudio, se encuentran respaldados por un solo trabajo de referencia, lo que implicaría la necesidad de seguir investigando para obtener una mayor evidencia al respecto. Finalmente, dado que el marco geográfico de nuestro estudio es amplio, debería considerarse que los comportamientos sexuales, la situación epidemiológica y muchos otros factores pueden variar enormemente entre unos países y otros.

A modo de conclusión, los jóvenes en general, y particularmente en el colectivo de HSH, deberían ser uno de los objetivos principales de los programas preventivos en materia de salud sexual, debido a que son la población más vulnerable a la gran mayoría de factores de riesgo analizados⁽⁴⁸⁾. Por otro lado, dado que uno de

los principales factores que determinan prácticas sexuales de riesgo en el colectivo de HSH es la saturación respecto a las intervenciones educativas en materia de prevención de ETS, sería necesario plantearse futuros estudios que analizasen en profundidad este tipo de intervenciones, para poder ofrecer así programas de educación sexual más atractivos y motivadores para este colectivo de población, y que aumentasen la efectividad en la lucha contra el contagio y transmisión de este tipo de patologías.

Los profesionales de la salud tienen hoy más que nunca un papel fundamental en la lucha contra las ETS, como pieza clave en la identificación de conductas de riesgo y posteriormente el desarrollo de programas de salud efectivos.

La educación sanitaria en general y la sexual en particular, se convierte en un eslabón fundamental en la prevención del contagio de estas enfermedades infecciosas⁽⁴⁹⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Johnston LG, Alami K, El Rhilani MH, Karkouri M, Mellouk O, Abadie A, Rafif N, Ouassas L, Bennani A, Omari BE. HIV, syphilis and sexual risk behaviours among men who have sex with men in Agadir and Marrakesh, Morocco. *Sex. Transm. Infect.* 2013; 89:45–48.
2. Godoy P. La vigilancia y el control de las infecciones de transmisión sexual: Todavía un problema pendiente. *Gac. Sanit.* 2011; 25:263–266.
3. De Mosteyrin SF, del Val Acebrón M, de Mosteyrin TF, Guerrero M. Hombres con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana que tienen sexo con otros hombres. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2014; 32:219–224.
4. Organización Mundial de la Salud. VIH/sida [internet]. [cited 2020 August 26]. Available from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
5. OMS. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018 [monografía en internet]. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018 [acceso 28 de enero de 2021].
6. ONUSIDA. Estadísticas mundiales sobre VIH [monografía en internet]. Suiza: ONUSIDA; 2020 [acceso 28 de enero de 2021].
7. D.G. de Salud Pública, Calidad e Innovación / Centro Nacional de Epidemiología. Unidad de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2018: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de Sida [Internet]. [cited 2020 August 26] Available from: https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/Informe_VIH_SIDA_2019_21112019.pdf
8. Valdez-Montero C, Benavides Torres RA, González y González V, Onofre Rodríguez DJ, Castillo Arcos L. Internet y conducta sexual de riesgo para VIH/SIDA en jóvenes. *Enferm Global - Esp.* 2015; 14:151-159.
9. Enfermedades de transmisión sexual. España: Centros para el control y la prevención de enfermedades [internet]. [cited 2020 August 26]. Available from <https://www.cdc.gov/std/spanish/stdfact-msm-spa.htm>
10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6: e1000097.
11. Hong QN, Pluye P, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, Dagenais P, Gagnon M, Griffiths F, Nicolau B, O’Cathain A, Rousseau M, Vedel I. Improving the content validity of the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT): A modified e-Delphi study. *J Clinical Epidemiol.* 2019; 111:49-59.
12. Williams JK, Wilton L, Magnus M, Wang L, Wang J, Dyer TP *et al.* Relation of Childhood Sexual Abuse, Intimate Partner Violence, and Depression to Risk Factors for HIV Among Black Men Who Have Sex With Men in 6 US Cities. *Am J Public Health.* 2015;105(12):2473-81.

13. Fernandez-Rollan L, Stuardo AV, Strömdahl S. Correlates of condomless anal intercourse among men who have sex with men in Santiago de Chile. *Int J STD AIDS*. 2019; 30:231-240.
14. Kerr ZY, Pollack LM, Woods WJ, Blair J, Binson D. Use of multiple sex venues and prevalence of HIV risk behavior: identifying high-risk men who have sex with men. *Arch Sex Behav*. 2015; 44:443-51.
15. Gama A, Abecasis A, Pingarilho M, Mendão L, Martins MO, Barros H, Diaz S. Cruising venues as a context for HIV risky behavior among men who have sex with men. *Arch Sex Behav*. 2017; 46:1061-1068.
16. Grau-Muñoz A, Pla-Ernst E, Belda-Ibáñez J, Juan-Corróns A, Fernández-García E, Doménech-Alonso E *et al*. Cruising and e-dates: A new context for sexual encounters among young men who have sex with men. *CSP*. 2015; 31(11):1-9.
17. Gasch Gallén À, Tomás Aznar C, Rubio Aranda E. Type of partner, socio-economic factors and risk practices in men who have sex with men. *GacSanit*. 2015; 29:412-418.
18. He J, Xu H-F, Cheng W-B, Zhang SJ, Gu J, Hao YT, Hao C. Intimate relationship characteristics as determinants of HIV risk among men who have sex with regular male sex partners: A cross-sectional study in Guangzhou, China. *BMC Infectious Diseases*. 2018; 18: 150.
19. Folch C, Fernández-Dávila P, Ferrer L, Soriano R, Díez M, Casabona J. Conductas sexuales de alto riesgo en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres según tipo de pareja sexual. *SEIMC*. 2014; 32:341-349.
20. Zeng X, Zhong X, Peng B, Zhang Y, Kong C, Liu X *et al*. Prevalence and associated risk characteristics of HIV infection based on anal sexual role among men who have sex with men: a multi-city cross-sectional study in Western China. *Int J Infect Dis*. 2016; 49:111-118.
21. Mustanski B, Feinstein B, Madkins K, Sullivan P, Swann G. Prevalence and risk factors for rectal and urethral sexually transmitted infections from self-collected samples among young men who have sex with men participating in the keep it up! 2.0 randomized controlled trial. *Sex Transm Dis*. 2017; 44:483-488.
22. Træen B, Noor SW, Hald GM, Rosser BRS, Brady SS, Erickson D, Galos D, Grey J, Horvath, Iantaffi A, Kilian G, Wolkerson J. Examining the relationship between use of sexually explicit media and sexual risk behavior in a sample of men who have sex with men in Norway. *Scand J Psychol*. 2015; 56:290-296.
23. Xu Y, Zheng Y, Rahman Q. The relationship between self-reported sexually explicit media consumption and sexual risk behaviors among men who have sex with men in China. *J Sex Med*. 2017; 14:357-365.
24. Buckheit KA, Mitzel LD, Maisto SA, Palfai T, Venable P. Moderated mediation of perceived intoxication and sexual arousal on determinants of sexual risk behavior in men who have sex with men. *AIDS Behav*. 2019; 23:1460-1470.
25. Young SD, Nianogo RA, Chiu CJ, Menacho L, Galea J. Substance use and sexual risk behaviors among Peruvian MSM social media users. *AIDS Care*. 2016; 28:112-118.
26. Feinstein BA, Newcomb ME. Event-Level Associations among drinking motives, alcohol consumption and condomless anal sex in a sample of young men who have sex with men. *AIDS Behav*. 2017; 21:1904-1913.
27. Drückler S, van Rooijen MS, de Vries HJC. Chemsex among men who have sex with men: a sexualized drug use survey among clients of the sexually transmitted infection out patient clinic and users of a gay dating app in Amsterdam, the Netherlands. *Sex Transm Dis*. 2018; 45:325-331.
28. Morgan E, Skaathun B, Michaels S, Young L, Khanna A, Friedman SR, Davis B, Pitrak D, Schneider J. Marijuana use as a sex-drug is associated with HIV risk among black MSM and their network. *AIDS Behav*. 2016; 20:600-607.
29. Chen X, Li X, Zheng J, Zhao J, He J, Zhang G, Tang X. Club drugs and HIV/sida infection: an exploratory analysis among men who have sex with men in Changsha, China. *PLoS One*. 2015; 10: e0126320.

30. Fauk NK, Merry MS, Sigilipoe MA, Putra S, Mwanri L. Culture, social networks and HIV vulnerability among men who have sex with men in Indonesia. *PLoS ONE*. 2017;12: e0178736.
31. Balaji AB, Bowles KE, Hess KL, Smith JC, Paz-Bailey G, NHBS studygroup. Association between enacted stigma and hiv-related risk behavior among MSM, National HIV Behavioral Surveillance System, 2011, *AIDS Behav*. 2017; 21:227-237.
32. Lin H, Ding Y, Liu X, Wu Q, Shen W, He N. High prevalence of HIV infection and bisexual networks among a sample of men who have sex with men in eastern CHINA. *PLoSOne*. 2015; 10: e0129300.
33. Chemnasiri T, Beane CR, Varangrat A, Chaikummao S, Chitwarakorn A, Van Griensven F, Holz T. Risk behaviors among young men who have sex with men in Bangkok: a qualitative study to understand and contextualize high HIV incidence. *J Homosex*. 2019; 66:533-548.
34. Vosvick M, Fritz S, Henry D, Prybutok V, Sheu S, Poe J. Correlates and racial/ethnic differences in bareback sex among men who have sex with men with unknown or negative HIV Serostatus. *AIDS Behav*. 2016; 20:2798-2811.
35. Watkins TL, Simpson C, Cofield SS, Davies S, Kohler C, Usdan S. The relationship between hiv risk, high-risk behavior, religiosity, and spirituality among black men who have sex with men (msm): an exploratory study. *J ReligHealth*. 2016; 55:535-548.
36. Wang Y, Wang Z, Jia M, Liang A, Yuan D, Sun Z, Gang F, Wang Y, Cai Y, Zhang Z. Association between a syndrome of psychosocial problems and unprotected anal intercourse among men who have sex with men in Shanghai, China. *BMC Infectious Diseases*. 2017;17: 46.
37. Truong HM, Fatch R, Raymond HF, McFarland W. HIV Treatment and re-infection beliefs predict sexual risk behavior of men who have sex with men. *AIDS EducPrev*. 2017; 29:218-227.
38. Macapagal K, Birkett M, Janulis P, Garofalo R, Mustanski B. HIV prevention fatigue and HIV treatment optimism among young men who have sex with men. *AIDS EducPrev*. 2017; 29:289-301.
39. Lima DJM, Paula PF de, Lessa PRA, Moraes MLC de, Cunha D de FF, Pinheiro AKB. Comportamentos e práticas sexuais de homens que fazem sexo com homens. *REBEn*. 2014; 67:886-890.
40. Hoenigl M, Anderson CM, Green N, Mehta SR, Smith DM, Little SJ. Repeat HIV-testing is associated with an increase in behavioral risk among men who have sex with men: a cohort study. *BMC Med*. 2015; 13:218.
41. Folch C, Casabona J, Meyer S, Mora R, Vázquez M C et Díaz A. Encuesta europea *online* para hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (EMIS)[monografía en internet]. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad; 2017 [acceso el 27 de enero de 2021].
42. Rodger AJ, Cambiano V, Brunn T *et al*. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet*. 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30418-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30418-0)
43. Rodríguez B, Catillo O, Polo R, Pinero I, Piedad A, Barberá M J. Profilaxis pre-exposición al VIH en España [monografía en internet]. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad; 2018 [acceso el 27 de enero de 2021].
44. Baral S, Sifakis F, Cleghorn F, Beyrer C. Elevated risk for HIV infection among men who have sex with men in low-and middle-income countries 2000–2006: a systematic review. *PLoS Med*. 2007;4: e339.
45. Ciesielski CA. Sexually transmitted diseases in men who have sex with men: an epidemiologic review. *Current Infectious Disease Reports*. 2003;5(2):145-52.
46. Machalek DA, Poynten M, Jin F, Fairley CK, Farnsworth A, Garland SM, Hillman RJ, Petoumenos K,

- Roberts J, Tabrizi SN, Templeton DJ. Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Oncology*. 2012;13(5):487-500.
47. Apoyo Positivo [sede web]. Madrid: Apoyo Positivo; 2019 [acceso 27 de enero de 2021]. LAMIS 2018: El primer estudio comunitario sobre salud sexual entre HSH en América Latina. Disponible en: <https://apoyopositivo.org/blog/lamis-2018/>
48. Pérez-Morente MÁ, Cano-Romero E, Sánchez-Ocón MT, Castro-López E, Jiménez-Bautista F, Hueso-Montoro C. Factores de riesgo relacionados con las infecciones de transmisión sexual. *Rev Esp Salud Pública*. 2017;91: e1-e6.
49. Pérez-Morente M, Campos-Escudero A, Sánchez-Ocón MT, Hueso-Montoro C. Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada. *Revista Española de Salud Pública*. 2019;93: e1-e13.