

 Universidad del Atlántico	<b>CÓDIGO:</b> FOR-DO-109
	<b>VERSIÓN:</b> 0
	<b>FECHA:</b> 03/06/2020
<b>AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO</b>	

*Autor1*

Puerto Colombia, **22 de septiembre de 2023**

Señores

**DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS**

Universidad del Atlántico

Barranquilla

**Asunto: Autorización Trabajo de Grado**

Cordial saludo,

Yo, **JANNINE PATRICIA PACHECO PACHECO.**, identificado(a) con **C.C. No. 1234891805** de SOLEDAD, autor(a) del trabajo de grado titulado **“ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD ENTRE 12 A 19 AÑOS.”** presentado y aprobado en el año **2023** como requisito para optar al título Profesional de **QUÍMICA FARMACÉUTICA.**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

**Firma**

**JANNINE PATRICIA PACHECO PACHECO**

**C.C. No. 1234891805 de SOLEDAD**

 <b>Universidad del Atlántico</b>	<b>CÓDIGO:</b> FOR-DO-109
	<b>VERSIÓN:</b> 0
	<b>FECHA:</b> 03/06/2020
<b>AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO</b>	

*Autor2*

Puerto Colombia, **22 de septiembre de 2023**

Señores

**DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS**

Universidad del Atlántico

Cuidad

**Asunto: Autorización Trabajo de Grado**

Cordial saludo,

Yo, **ISABEL CRISTINA BARACALDO URUETA.**, identificado(a) con **C.C. No. 1048330064** de **BOGOTA D.C.**, autor(a) del trabajo de grado titulado **“ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD ENTRE 12 A 19 AÑOS.”** presentado y aprobado en el año **2023** como requisito para optar al título Profesional de **QUÍMICA FARMACÉUTICA.**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

**Firma**

**ISABEL CRISTINA BARACALDO URUETA.**

**C.C. No. 1048330064** de **BOGOTA D.C**

**DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO**

*Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.*

Puerto Colombia, **22 de septiembre de 2023**

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

Título del trabajo académico:	ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD ENTRE 12 A 19 AÑOS.
Programa académico:	FARMACIA

Firma de Autor 1:							
Nombres y Apellidos:	JANNINE PATRICIA PACHECO PACHECO						
Documento de Identificación:	CC	X	CE	PA	Número:	1234891805	
Nacionalidad:	COLOMBIANA			Lugar de residencia:	SOLEDAD		
Dirección de residencia:	CALLE 47 # 14-69						
Teléfono:	3557045			Celular:	3022371337		

Firma de Autor 2:							
Nombres y Apellidos:	ISABEL CRISTINA BARACALDO URUETA						
Documento de Identificación:	CC	X	CE	PA	Número:	1048330064	
Nacionalidad:	COLOMBIANA			Lugar de residencia:	MALAMBO		
Dirección de residencia:	CARRERA 7 # 14-72						
Teléfono:				Celular:	3007185538		

<b>TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO</b>	<b>ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD ENTRE 12 A 19 AÑOS.</b>
<b>AUTOR(A) (ES)</b>	<b>JANNINE PATRICIA PACHECO PACHECO - ISABEL CRISTINA BARACALDO URUETA</b>
<b>DIRECTOR (A)</b>	<b>DADIER ANTONIO ARROYO MONTERROSA.</b>
<b>CO-DIRECTOR (A)</b>	<b>NO APLICA</b>
<b>JURADOS</b>	<b>MARTIN ALVIS SERRANO JENNI CASTRO</b>
<b>TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE</b>	<b>QUIMICA FARMACEUTICA.</b>
<b>PROGRAMA</b>	<b>FARMACIA</b>
<b>PREGRADO / POSTGRADO</b>	<b>PREGRADO</b>
<b>FACULTAD</b>	<b>QUÍMICA Y FARMACIA</b>
<b>SEDE INSTITUCIONAL</b>	<b>NORTE</b>
<b>AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO</b>	<b>2023</b>
<b>NÚMERO DE PÁGINAS</b>	<b>92</b>
<b>TIPO DE ILUSTRACIONES</b>	<b>Ilustraciones, Tablas y diagramas.</b>
<b>MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)</b>	<b>NO APLICA</b>
<b>PREMIO O RECONOCIMIENTO</b>	<b>NO APLICA</b>



**ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO  
RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD  
ENTRE 12 A 19 AÑOS.**

**JANNINE PACHECO PACHECO**

**ISABEL BARACALDO URUETA**

**UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO  
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA  
PROGRAMA FARMACIA  
BARRANQUILLA - ATLÁNTICO**

**2023**

**ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO  
RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD  
ENTRE 12 A 19 AÑOS.**

**ESTUDIANTES EN PROYECTO DE GRADO:**

**JANNINE PATRICIA PACHECO PACHECO  
ISABEL CRISTINA BARACALDO URUETA**

**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD MONOGRAFÍA PRESENTADO  
COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**DIRECTORES:**

**DADIER ANTONIO ARROYO MONTERROZA**

Q.F., Esp. Farmacia clínica, Máster en atención farmacéutica y farmacoterapia.

**UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO  
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA  
PROGRAMA DE FARMACIA  
BARRANQUILLA - ATLÁNTICO  
2023**

## PÁGINA DE APROBACIÓN

El trabajo de grado titulado “ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA RESPECTO AL USO RECREATIVO DE POTENCIADORES SEXUALES EN HOMBRES CON EDAD ENTRE 12 A 19 AÑOS”, presentado por los estudiantes Jannine Patricia Pacheco Pacheco e Isabel Cristina Baracaldo Urueta, en cumplimiento del requisito parcial para optar al título de Químico Farmacéutico, fue aprobado por el director del trabajo de grado, el día \_03\_ del mes de \_\_ Agosto\_\_ del año 2023.



---

**DADIER ANTONIO ARROYO MONTERROZA**

**Director**

**PÁGINA DE ACEPTACIÓN**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

**DIRECTOR**

---

**JURADO(A)S**

---

---

## **DEDICATORIA**

Con emoción y compromiso, presento mi trabajo de grado titulado "Análisis de la evidencia científica del uso recreativo de potenciadores sexuales en jóvenes de 12 a 19 años". Dedicado con gratitud y amor a Dios, fuente inagotable de sabiduría y fortaleza, por guiarme en este arduo camino académico y ser mi luz en cada paso que he dado.

A mis queridos padres José y Berta Pacheco, quienes, con inquebrantable apoyo, sacrificio y amor incondicional, han sido el pilar de mi formación y mi mayor motivación. Su confianza en mí ha sido mi motor para alcanzar este logro.

A mi amado hermano Josbeyder Pacheco y a mi familia, quienes siempre han estado a mi lado con palabras de aliento y albergando en mí la seguridad de poder alcanzar cualquier meta que me proponga.

A mi respetado director de tesis, Dadier Arroyo Monterrosa, por su guía experta, paciencia y dedicación, que han sido fundamentales en la realización de este proyecto. Sus enseñanzas han sido valiosas y contribuyen a mi crecimiento profesional y personal.

A la Universidad del Atlántico, cuna de conocimientos y oportunidades, por brindarme un espacio propicio para desarrollar mis habilidades y forjar mi camino hacia el éxito académico.

A la facultad de Química y Farmacia, por proporcionarme el marco académico adecuado y las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos que la vida universitaria conlleva.

A todos aquellos que, de una u otra forma, han sido parte de este proceso, aportando un grano de arena para hacer realidad este sueño, les dedico este trabajo y agradezco infinitamente por ser parte de mi historia profesional.

Con gratitud eterna,

**Jannine Patricia Pacheco Pacheco.**

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón mi tesis, primeramente, a Dios, por ser mi guía y por haberme dado fortaleza y perseverancia para culminar esta meta.

A mis padres Marina y Omar, y a mi hermana Astrid, quienes con su amor incondicional me han formado como la persona que soy en la actualidad, han celebrado conmigo cada alegría y éxito obtenido, pero también han compartido conmigo las tristezas y sacrificios de cada etapa de mi carrera universitaria y siempre han permanecido para mí, dispuestos a reconfortarme y animarme a seguir luchando por mis sueños. A mi madre, por sus abrazos y palabras y a mi padre por sus chocolates, la combinación perfecta que recargaba mi alma y mi mente en momentos de estrés y dificultades.

A mi abuela Isabel, que desde el cielo es esa luz que ilumina mi camino y me da fuerzas para continuar.

A mi novio Javier, quien, con su amor y motivación, fue un gran apoyo emocional durante mi carrera universitaria y durante el tiempo en que escribía esta tesis.

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal. A mi querida Alma Mater, la Universidad del Atlántico, a mis profesores y especialmente a mi director, el Dr. Dadier Arroyo, por su dedicación y pasión por la enseñanza y por guiarme con paciencia en el camino.

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma, gracias.

**Isabel Cristina Baracaldo Urueta.**

## AGRADECIMIENTOS

Queridos lectores y evaluadores,

En este proyecto, hemos dedicado tiempo, esfuerzo y pasión para profundizar en un tema de gran relevancia en la sociedad contemporánea.

Nuestra motivación para emprender esta investigación ha sido el interés en comprender y abordar un aspecto crucial de la salud sexual y el bienestar de los jóvenes. Durante el desarrollo de este trabajo, nos hemos enfrentado a desafíos y obstáculos, pero también hemos experimentado momentos de descubrimiento y aprendizajes significativos.

En este proceso, queremos expresar nuestra gratitud a todos aquellos que nos han apoyado en este trayecto académico. En primer lugar, gracias infinitas a Dios por ser nuestra guía, fortaleza, por su fidelidad y su amor y por permitirnos hacer realidad este sueño de ser profesionales.

A nuestros padres y hermanos quienes con su amor incondicional nos apoyaron durante todo este proceso, gracias por inculcar en nosotras el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A todas nuestras familias, gracias porque con sus oraciones y consejos nos acompañaron en cada sueño que decidimos emprender.

A nuestro director de trabajo de grado Dadier Arroyo, cuyo valioso conocimiento y orientación han sido fundamentales para la construcción rigurosa de este estudio.

También infinita gratitud a nuestros evaluadores Jenny Castro y Martín Alvis, por sus valiosos consejos y correcciones que han enriquecido significativamente esta investigación y han contribuido a forjar nuestro crecimiento intelectual y profesional.

De igual manera, nuestros más sinceros agradecimientos a la Universidad del Atlántico y a la facultad de Química y Farmacia, por confiar en nosotras y abrirnos sus puertas y a su cuerpo docente quienes con sus valiosos conocimientos nos permitieron crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo y amistad.

**Isabel Cristina Baracaldo Urueta.**

**Jannine Patricia Pacheco Pacheco.**

## RESUMEN

**Introducción:** En los últimos años se ha registrado un alto consumo de potenciadores sexuales sin prescripción médica o con fines recreativos, demostrando especialmente que los adolescentes y jóvenes entre 16 y 25 años son los que más usan el Sildenafil, sin considerar los riesgos e implicaciones médicas que estos representan para su salud. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica respecto al uso recreativo de potenciadores sexuales en hombres con edad entre 12 a 19 años. **Método:** Revisión bibliográfica (estudio descriptivo) de la literatura publicada en páginas web de agencias sanitarias nacionales e internacionales y en las bases de datos PubMed, Cochrane Plus, Scielo, Google scholar. **Resultados:** Realizada la búsqueda en las diferentes bases de datos se encontraron en total 848 artículos y aplicando la guía prisma y sus diferentes filtros, fueron seleccionados 43 estudios para su inclusión en la revisión sistemática de la información. Los resultados revelan que el uso recreativo de potenciadores sexuales tiene diversas motivaciones, como buscar mayor confianza, seguir retos sociales y seguir normas sociales de rendimiento sexual idealizado. Sin embargo, existen preocupaciones en torno a la seguridad, dependencia y la influencia de la comercialización agresiva de estos productos. **Conclusión:** Los hallazgos subrayan la importancia de abordar esta problemática, desde una perspectiva integral que comprenda tanto las motivaciones individuales como las implicaciones para la salud y el bienestar sexual. El estudio ofrece una base para una discusión informada y una toma de decisiones responsable en torno al uso de potenciadores sexuales con fines recreativos.

**Palabras claves:** Sildenafil, Potenciadores sexuales, Adolescentes, Uso recreativo.

## ABSTRACT

**Introduction:** In recent years there has been a high consumption of sexual enhancers without medical prescription or for recreational purposes, showing especially that adolescents and young people between 16 and 25 years of age are the ones who use Sildenafil the most, without considering the risks and medical implications that these represent for their health.

**Objective:** To analyze the scientific evidence regarding the recreational use of sexual enhancers in men aged 12 to 19 years. **Method:** Bibliographic review (descriptive study) of the literature published on the websites of national and international health agencies and in the databases PubMed, Cochrane Plus, Scielo, Google scholar. **Results:** a total of 848 articles were found in the different databases and by applying the prism guide and its different filters, 43 studies were selected for inclusion in the systematic review of the information. The results reveal that recreational use of sexual enhancers has diverse motivations, such as seeking greater confidence, following social challenges and following social norms of idealized sexual performance. However, there are concerns around safety, dependence, and the influence of aggressive marketing of these products. **Conclusion:** The findings underscore the importance of addressing this issue from a comprehensive perspective that includes both individual motivations and implications for sexual health and well-being. The study provides a basis for informed discussion and responsible decision making around recreational use of sexual enhancers.

**Key words:** Sildenafil, Sexual enhancers, Adolescents, Recreational use.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.1 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.2 SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.3 IMPLEMENTACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EL ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1.4 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 GENERALIDADES.....</b>	<b>43</b>
<b>5.2 RESULTADOS DEL OBJETIVO A:.....</b>	<b>48</b>
<b>5.3 RESULTADOS DEL OBJETIVO B:.....</b>	<b>61</b>
<b>5.4 RESULTADOS DEL OBJETIVO C:.....</b>	<b>74</b>
<b>6. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>79</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>81</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>90</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características de los estudios incluidos que examinaron la incidencia del uso recreativo de potenciadores sexuales en jóvenes de 12 a 19 años.....	<b>26</b>
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por año.....	<b>38</b>
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por países.....	<b>39</b>
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por idioma.....	<b>40</b>
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por tipo de fuente.....	<b>41</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diagrama de flujo basado en la guía Prisma.....	<b>25</b>
<b>Figura 2.</b> Inhibición de la fosfodiesterasa tipo 5 la cual previene el rompimiento del GMPc y por tanto aumenta la respuesta eréctil normal.....	<b>44</b>
<b>Figura 3.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por año.....	<b>38</b>
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por países.....	<b>39</b>
<b>Figura 5.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por idioma... ..	<b>40</b>
<b>Figura 6.</b> Frecuencia de estudios evidenciados por tipo de fuente.....	<b>41</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Lista de comprobación CONSORT 2010.....	<b>90</b>
<b>Anexo 2.</b> Diagrama de flujo guía PRISMA 2020.....	<b>92</b>

## GLOSARIO

**Adolescencia:** etapa del desarrollo ubicada entre la infancia y la adultez, en la que ocurre un proceso creciente de maduración física, psicológica y social que lleva al ser humano a transformarse en un adulto (1), comprende la edad entre los 12-19 años, dividida en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años (2).

**Automedicación:** es la utilización por voluntad propia de medicamentos conocidos y sin la prescripción de un médico, para tratar una enfermedad o condición auto identificada (3). Si bien la automedicación puede tener algunos beneficios como la disminución en la demanda de asistencia sanitaria por dolencias menores, mayor rapidez y accesibilidad al tratamiento (4), la automedicación con potenciadores sexuales, se asocia con riesgos para la salud, como la aparición de efectos secundarios, reacciones adversas, intoxicación e interacciones con otros medicamentos (5). De hecho, la OMS considera la "automedicación" como uno de los factores causales más importantes de las reacciones adversas a los medicamentos (RAM), lo que a su vez representa un problema de salud pública importante, pues se ha estimado que estas motivan hasta el 6,8% de las hospitalizaciones (4). Por ello, es importante fomentar el uso responsable de estos medicamentos y promover su consumo bajo supervisión médica.

**Disfunción eréctil:** incapacidad persistente de conseguir y mantener una erección suficiente que permita una relación sexual satisfactoria. Es una condición relacionada con aspectos orgánicos o psicológicos que tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas y de su pareja (6).

**Hipertensión pulmonar:** enfermedad ligada al deterioro progresivo de la función del ventrículo derecho y muerte. Es el aumento de la presión arterial pulmonar (PAP) media (PAPm)  $\geq 25$  mmHg en reposo, calculada mediante cateterismo cardíaco derecho (CCD) (7).

**Impotencia sexual:** falta de erección del pene para la realización de coito o a la eyaculación precocísima; impidiendo ambas anomalías la realización del acto sexual. La impotencia es un síndrome y no una enfermedad (8).

**Inhibidores de Fosfodiesterasa 5:** fármacos de primera elección para el tratamiento de la disfunción eréctil (DE), los cuales refuerzan el efecto del óxido nítrico (NO) e inhiben la

fosfodiesterasa del tipo 5 (PDE-5), responsable de incrementar el GMPc en el músculo liso del cuerpo cavernoso; potencian las propiedades vasodilatadoras del ON y producen una vasodilatación prolongada, ya que impiden la hidrólisis en el GMPc (9).

**Medicamento:** es aquél preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado (10).

**Potenciador sexual:** fármacos prescritos para tratar la disfunción eréctil y eyaculación precoz, ayudando a los hombres a mantener la erección y lograr una relación sexual satisfactoria (11).

**Prescripción médica:** acto científico, ético y legal, mediante el cual un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Este acto implica simultáneamente someter a esa persona a un riesgo que no tenía con anterioridad y que puede llegar a ser invalidante o mortal (12).

**Salud pública:** se trata de la salud de las poblaciones más que de los individuos, y que sigue un enfoque de salud pública que reconoce los factores genéticos, conductuales y socioeconómicos que influyen en la salud y el bienestar (13).

**Sustancias psicoactivas:** es cualquier sustancia que ingresa al cuerpo por cualquier vía de administración y provoca cambios en el funcionamiento del sistema nervioso central humano que alteran la conciencia, el estado de ánimo o los procesos. Su consumo puede derivar en un consumo problemático o adicción (14).

**Uso racional de medicamentos:** son los procesos con recetas asociadas, asequible y oportunamente disponible, la entrega en condiciones adecuadas, el consumo de medicamentos efectivos, seguros y de alta calidad en las dosis recomendadas durante el tiempo y período especificado (15).

## ABREVIATURAS

### Siglas

<b>(CS)</b>	Citrato de Sildenafil
<b>(DEM)</b>	Disfunción eréctil masculina
<b>(DE)</b>	Disfunción eréctil
<b>(OMS)</b>	Organización mundial de la salud
<b>(ON)</b>	Óxido nítrico
<b>(PDE-5)</b>	Fosfodiesterasa-5
<b>(iPDE-5)</b>	Inhibidores de la fosfodiesterasa-5
<b>(MDE)</b>	Medicamentos para la disfunción eréctil
<b>(INVIMA)</b>	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
<b>(RAM)</b>	Reacciones adversas a los medicamentos
<b>(ISFD – 5)</b>	Inhibidores de la fosfodiesterasa-5
<b>(HSH)</b>	Hombres que tienen sexo con hombres

## 1. INTRODUCCIÓN

Existen diversos tipos de potenciadores sexuales como el Vardenafil (Levitra, Staxyn), Avanafil (Stendra), Tadalafil (Cialis) y el más usado, Citrato de Sildenafil, también conocido como “Viagra RD”, este medicamento fue comercializado inicialmente como tratamiento de la hipertensión pulmonar en pacientes pediátricos (16) y en el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica y cardiopatía isquémica, sin embargo, en los primeros ensayos clínicos se encontró que tenía efectos en la erección peniana y en la respuesta sexual y posteriormente, se describió que solo produce estos efectos entre personas de sexo masculino, por lo que también está indicado para la Disfunción Eréctil Masculina (DEM) en adultos (36). Cabe destacar que este tipo de medicamentos solo puede ser vendido bajo prescripción/receta médica.

Por tal razón, muchos hombres de distintas edades han asociado el uso de este tipo de medicamentos con la mejora de las relaciones sexuales (17). Durante los últimos años se ha visto incrementado el consumo de potenciadores sexuales en población de diferentes edades, sin embargo, todos apuntan hacia el mismo objetivo: obtener la tranquilidad, satisfacción y el placer de haber rendido bien en el acto sexual, por lo que el consumo de potenciadores sexuales puede estar influenciado por una variedad de factores, entre ellos, el más común es la “ansiedad de ejecución” que es la excesiva preocupación por el propio rendimiento y satisfacción de la pareja durante una relación sexual (17).

Otra causa común, son las vivencias de situaciones que disminuyen la seguridad del hombre en cuanto a su desempeño sexual, como es el caso de experimentar impotencia o DEM, razón por la cual, el individuo puede sufrir una afectación psicológica que le genera presión, ansiedad y miedo afectando así su autoestima, la relación con su pareja o incluso su círculo social (17), lo que le llevará a sobre-exigirse en el acto sexual para recuperar su seguridad.

Por otro lado, no existe una base de datos bien documentada, pero cada vez más hombres alrededor del mundo, en edad adolescente (12 a 19 años, según la Organización mundial de la salud, OMS), afirman haber consumido alguna vez un potenciador sexual sin prescripción médica, debido a haber experimentado algún episodio de impotencia o por simple curiosidad de experimentar su uso; siendo esta última, una de las razones más importantes por las cuales

ha incrementado el consumo de estos medicamentos por parte de los adolescentes en los últimos años (17).

Esta situación se ha ido agravando y ha sido evidenciada a través de estudios, encuestas y más recientemente, a través de la expansión de las redes sociales, debido a que los adolescentes y jóvenes han creado retos que se convierten en virales provocando que cada vez más de ellos se vean envueltos en esta problemática; retos tales como el “Viagra challenge” compartidos por medio de redes sociales, principalmente a través de la plataforma TIK TOK, son cada vez más conocidos.

El reto “Viagra challenge” consiste en mezclar un MDE con alimentos o bebidas y consumirlo grabando el proceso y sus efectos, situación que convierte el consumo de estos medicamentos por parte de los adolescentes, en un problema de salud pública debido a posibles sobredosis, intoxicaciones o visitas a urgencias como resultado de los efectos adversos tales como cefalea, congestión nasal, dispepsia y visión azul (16), lo que podría tener riesgos más graves como problemas cardíacos, disfunción permanente o incluso la muerte (18).

Lo anterior, es de suma importancia, ya que se ha descrito que la automedicación y el uso indiscriminado de medicamentos, en este caso potenciadores sexuales, es un problema de salud pública en adultos jóvenes (36).

Por tanto, la alternativa de trabajo de grado se realizó por medio de una monografía de investigación y tuvo como objetivo principal identificar la prevalencia del consumo y el grado de repercusión en la salud que produce el uso recreativo de MDE o potenciadores sexuales por parte de los adolescentes, y que permitirá fortalecer la importancia y necesidad de proporcionar cátedras educativas relacionadas al uso de medicamentos sin prescripción médica o con fines recreativos a los adolescentes de instituciones de educación secundaria.

## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la evidencia científica respecto al uso recreativo de potenciadores sexuales en hombres con edad entre 12 a 19 años.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- A.** Caracterizar la población evidenciada en la información bibliográfica que referencie el uso de potenciadores sexuales.
  
- B.** Describir los factores causantes del uso de potenciadores sexuales de forma recreativa en población de hombres con edad entre 12 a 19 años descritas en la literatura.
  
- C.** Explicar las implicaciones físicas, psicológicas, sociales y culturales del uso de potenciadores sexuales en la población de hombres con edad entre 12 a 19 años descritas en la literatura.

### 3. JUSTIFICACIÓN

La presente revisión documental y bibliográfica se enfocará en la evaluación del uso recreativo de potenciadores sexuales por parte de los adolescentes con fines recreativos debido a que es uno de los mayores problemas actuales de salud pública en muchos países, incluyendo Colombia (19).

Estas acciones, son una práctica que ocurre con frecuencia y cada día se vuelve más común entre los adolescentes, el consumo de potenciadores sexuales de forma recreativa ha llegado a producir muchos efectos desfavorables en la salud de quienes los consumen, con riesgos de causar falla cardíaca que podrían ser potencialmente mortales, además de casos de dependencia psicológica (20).

Lo anterior, ocurre con frecuencia en distintos países, entre los cuales el más reciente fue Colombia, donde el Instituto Nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA) prendió las alarmas por los 34 casos de intoxicación que se han presentado en diferentes instituciones educativas del país (21, 22), donde los adolescentes están mezclando potenciadores sexuales con alimentos o bebidas (agua, gaseosa, jugos o bebidas energizantes) y los consumen para grabar las reacciones que genera el medicamento en ellos mismos o en sus compañeros (19).

Cabe destacar que, esta práctica de consumo recreativo de potenciadores sexuales puede generar riesgos e implicaciones no sólo clínicas sino también legales para los implicados, además de convertirse en un potencial problema de salud pública (23).

Este trabajo permitirá mostrar el impacto y los factores causantes del consumo recreativo de potenciadores sexuales en los adolescentes y la necesidad de cátedras educativas relacionadas con el uso recreativo de los potenciadores sexuales. Además, ofrecerá un análisis detallado en materia de investigación científica que reporten la incidencia del uso de potenciadores sexuales de forma recreativa en la población adolescente.

Los potenciadores sexuales son fármacos recetados bajo supervisión de un profesional de la salud para la terapia inicial de la DEM, ya que inhiben la PDE- 5 y caracterizados por sus propiedades para intensificar y prolongar el flujo de sangre al pene y la respuesta eréctil de

este durante la estimulación sexual y por esta razón tiene un alto potencial de automedicación (24, 25).

Sin embargo, este tipo de medicamento generó una revolución no solo entre los pacientes con DEM, sino también entre curiosos que no poseen esta patología y toman el medicamento de forma recreativa (25), entre ellos la población adolescente (12 a 19 años, según la Organización mundial de la salud, OMS), quienes se encuentran en una etapa de desarrollo social y sexual donde se ven implicados factores como vivencia de experiencias, la presión social, deseos de mostrar virilidad, inseguridad, deseos de experimentar nuevas emociones e intensificación de los impulsos de naturaleza sexual lo que puede conllevar a acciones que comprometen su salud (26).

Los riesgos clínicos potenciales que pueden identificarse al usar este medicamento sin supervisión médica incluyen una disminución leve y transitoria de la presión arterial y efectos espontáneos en la visión puesto que todas estas concentraciones ingresan al torrente sanguíneo y luego al cerebro, alterando la función regular de la presión, el ritmo cardíaco y pueden causar depresión del sistema nervioso central o incluso coma o la muerte si se toman muy rápidamente (27).

Por esta razón, es de vital importancia tratar de prevenir las consecuencias clínicas y legales del uso y abuso de los medicamentos, en este caso de potenciadores sexuales o MDE en los adolescentes, mediante la regulación de la venta sin prescripción médica por parte de los establecimientos farmacéuticos, evitando especialmente la venta a los adolescentes, así como también la implementación de cátedras educativas en las instituciones de secundaria (Bachillerato) que le permita a esta población tener bases para la toma de decisiones en cuanto al consumo recreativo de medicamentos que ponen en riesgo su salud.

## **4. METODOLOGÍA**

Esta investigación desde la perspectiva metodológica fue una revisión sistemática donde se analizó de manera exhaustiva investigaciones de orden local y nacional, sobre el uso recreativo de potenciadores sexuales en hombres de 12 a 19 años, con el motivo de tener una realidad actual del tema. Cabe resaltar que las revisiones sistemáticas producen un nivel de interés a la comunidad científica y académica en general.

### **4.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

Este trabajo de grado, se basa en un estudio retrospectivo de corte transversal que pretende describir el uso recreativo de potenciadores sexuales en adolescentes. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la adolescencia comprende el periodo entre los 12 a 19 años de edad (28, 29); para lo cual se realizó un análisis de la evidencia científica a nivel nacional e internacional mediante diferentes bases de datos con el motivo de tener una realidad actual del tema; por lo cual, se implementó una metodología que constó de las fases presentadas a continuación:

#### **4.1.1 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Como herramienta de búsqueda, para la presente revisión se tuvo en cuenta bases de datos, haciendo uso del motor Google Académico. Las bases de datos utilizadas fueron: PubMed, Scielo, Cochrane Plus y Google Académico, haciendo especial uso de artículos científicos de revista de alto impacto e incorporando el algoritmo de búsqueda con las palabras clave seleccionadas: “Sildenafil Citrate”, “Illicit Drugs” y “Adolescent” mediante el uso de operadores booleanos (AND, OR, NOT).

#### **4.1.2 SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN**

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Para garantizar la calidad científica de las fuentes de información se establecieron ciertos criterios que permitieron la selección específica de los artículos científicos que contenían la

información adecuada, apropiada y en contexto con el tema en cuestión; entre ellos se encuentran: el idioma, el índice de Hirsch, el factor de alto impacto y año de publicación.

- Idioma: hoy en día la mayor parte de las revistas científicas se publican en el idioma inglés, debido a la adopción de este idioma por parte de la comunidad científica como idioma en forma universal, en consecuencia, las revistas que se publican en inglés son las más citadas y de mayor impacto. Razón por la cual, el inglés fue el idioma principal para acceder a los resultados de investigación científica y el español como segunda opción (30).
- Ventana de observación: se seleccionaron sólo aquellos artículos científicos publicados durante los últimos veintitrés (23) años, rango de tiempo (2000-2023) que permitió obtener la información más amplia y actualizada posible.
- Factor de impacto (FI): el factor de impacto de una revista se mide en base a la cantidad de veces que sus artículos son citados en trabajos publicados en otras revistas en un año en particular. Para calcular dicho factor, se divide el número de citas de los artículos de esa revista en los dos años anteriores, entre el número de artículos totales publicados en dicha revista en esos dos años (31).

En la presente revisión bibliográfica, sólo se tuvo en cuenta aquellas revistas que cuentan con un factor de impacto mayor 6o igual a 1,5; debido a que, durante la realización de la búsqueda preliminar rápida sobre la temática, las revistas arrojaron esta tendencia.

- Índice H (o de Hirsch): el índice h mide la calidad profesional de los artículos científicos, de acuerdo a la cantidad de citas que han recibido sus publicaciones científicas. Se basa en tomar cada uno de los trabajos de un autor y ordenarlos en forma descendente en función de las citas recibidas. De esta forma, posteriormente se construyen 2 listas de números: una ascendente (los rangos) y una descendente (el número de citas). Cuando los valores de ambas se cruzan, se obtiene el índice h (32).

En la presente revisión bibliográfica, se tuvo en cuenta aquellos artículos científicos de autores que tienen un índice H mayor o igual a 10, debido a que, durante la realización de la búsqueda preliminar rápida sobre la temática, las revistas arrojaron esta tendencia.

- Tipo de estudio: en esta investigación se incluyó y tuvo en cuenta todo tipo de estudios obtenidos a través de las bases de datos, con el fin de analizar la mayor cantidad de información posible.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Todos los que no cumplan los criterios de inclusión.
- Publicaciones que no hagan referencia al consumo de potenciadores sexuales por parte de la población adolescente.
- Publicaciones que no hagan referencia al uso recreativo de potenciadores sexuales, si no al uso terapéutico.
- Estudios en animales
- Revisiones sistemáticas
- Metaanálisis

### **4.1.3 IMPLEMENTACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EL ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Se implementó la Red EQUATOR (Enhancing the Quality and Transparency of Health Research) como instrumento para estimular un informe transparente y exacto de investigación en salud. Teniendo en cuenta que esta red es una iniciativa internacional que tiene como finalidad el mejoramiento de la fiabilidad y el valor de la literatura de investigaciones médicas promoviendo la transparencia y los informes precisos de los estudios (33).

El análisis de los artículos científicos se realizó por medio de las guías para estudios randomizados CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) 2010, la cual contiene una guía de 22 puntos (y un diagrama de flujo), que pueden utilizar autores, editores, revisores y lectores. Es una lista de comprobación de la información y de los puntos que se consideran críticos, que hay que incluir en todo informe o comunicación de un ensayo clínico. En principio, la guía CONSORT se desarrolló para ensayos clínicos de grupos paralelos y, aunque gran parte de su contenido es también válido para otros diseños, se trabaja en extensiones o adaptaciones para otro tipo de ensayos (34). Dicha lista de chequeo se presenta como Anexo 1 del presente trabajo.

Para la revisión sistemática de la información se implementó la guía PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses) 2020, la cual fue diseñada para ayudar a los autores de revisiones sistemáticas a reportar de manera transparente las razones para realizar la revisión, y qué hicieron y encontraron los autores. Es una guía de reporte que refleja los avances metodológicos para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios (35). Esta guía permitió elaborar una publicación transparente, completa y precisa en la que se describe por qué se ha realizado la revisión y qué se ha hecho, dicha guía se presenta como Anexo 2 del presente trabajo.

Con el fin de seleccionar y clasificar los artículos para la realización de la presente monografía, la información arrojada y obtenida empleando los anteriores criterios, fue incluida en el diagrama de flujo basado en la guía PRISMA 2020 (Figura 1).

#### **4.1.4 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

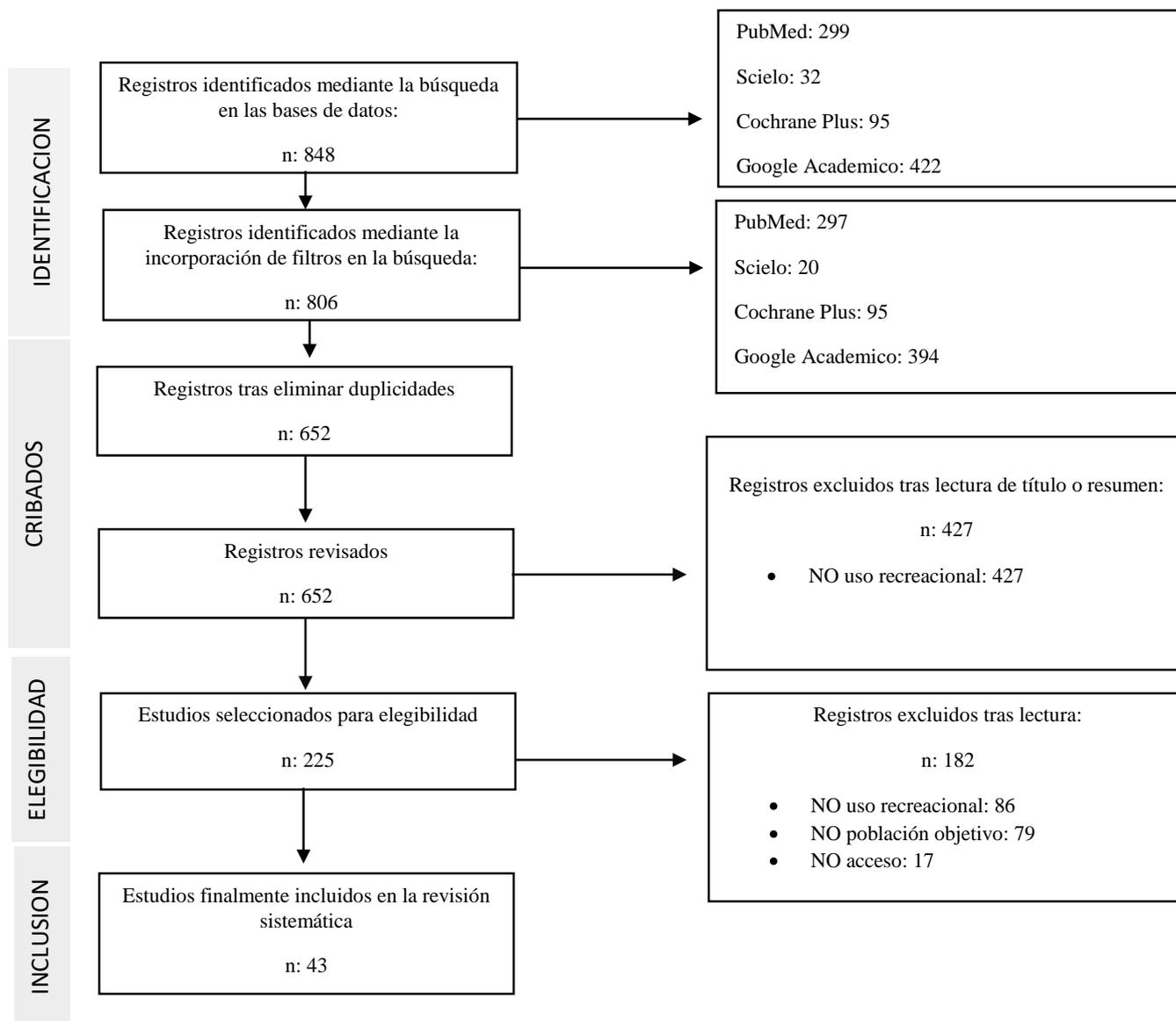
Los artículos científicos que cumplieron con los criterios anteriormente establecidos, fueron seleccionados y utilizados para el desarrollo de la presente monografía. Esta información fue sometida a un análisis e interpretación con el fin de emitir un juicio de valor para evaluar el uso recreativo de potenciadores sexuales en adolescentes, obteniendo los siguientes resultados:

## 5. RESULTADOS

Teniendo en cuenta las bases de datos expresadas en el apartado de metodología de la presente investigación, se realizó la búsqueda con las palabras claves definidas en el ítem 4.1.1. Para la base de datos Pubmed fueron localizados 297 artículos e investigaciones, en la revista Scielo 20 investigaciones, en la revista Cochrane Plus 95 investigaciones y 394 artículos en Google académico. De las investigaciones localizadas se hizo un filtro eliminando por duplicidad, obteniendo un total de 652 artículos y/o investigaciones. En el mismo orden de ideas, tras la lectura de título o resumen, han sido descartados 427 investigaciones y basado en los criterios de inclusión y exclusión, han sido descartadas otras 182 de estas investigaciones, dentro de las cuales, 17 artículos se descartaron por no tener acceso al texto completo.

En este sentido se pudo expresar la totalidad de 43 investigaciones para el análisis realizado.

En la figura 1 se expresa un diagrama de flujo basado en la explicación anterior:



**Figura 1.** Diagrama de flujo PRISMA

**Fuente:** Elaboración propia.

Los artículos incluidos se publicaron entre el año 2000 al 2023 y fueron llevados a cabo en países como Colombia, Argentina, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Brasil, Etiopía, India, México, Turquía, Arabia Saudita y El Pacífico.

La tabla 1 resume las principales características y resultados de los estudios incluidos.

**Tabla 1.** Principales características de los estudios incluidos que examinaron la incidencia del uso recreativo de potenciadores sexuales en jóvenes de 12 a 19 años.

Nº	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
1	2002	Varias ciudades de Estados Unidos.	Sánchez, Travis H. DVM, MPH; Gallagher, Kathleen M. DSc, MPH	Examinar el uso y los correlatos independientes del uso de Viagra entre una población potencialmente más amplia de HSH.	Estudio de entrevistas transversales, Encuesta anónima.	HSH mayores de 18 años y reclutados en 10 bares de diferentes estados de EE. UU.	Sánchez, TH y Gallagher, KM (2006). Factores asociados con el uso reciente de sildenafil (viagra) entre hombres que tienen sexo con hombres en los Estados Unidos. Revista de síndromes de inmunodeficiencia adquirida (1999), 42 (1), 95–100. <a href="https://doi.org/10.1097/01.qai.0000218361.36335.77">https://doi.org/10.1097/01.qai.0000218361.36335.77</a>
2	2002	Estados Unidos	T Delate, V A Simmons, B R Motheral	Perfilar el uso de sildenafil.	Estudio retrospectivo.	Hombres mayores de 18 años.	Delate T, Simmons VA, Motheral BR. Patterns of use of sildenafil among commercially insured adults in the United States: 1998–2002. Int J Impot Res [Internet]. 2004 [citado el 1 de agosto de 2023];16(4):313–8. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14973524/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14973524/</a>
3	2005	Chicago, Illinois, Estados Unidos.	Najah S Musacchio, Molly Hartrich, Roberto Garofalo.	Examinar la prevalencia y las correlaciones del uso de ED, EDwC y EDM en una muestra comunitaria de hombres en edad universitaria.	Encuesta anónima y autoadministrada.	Hombres de 18 a 25 años de edad, de tres universidades nacionales de Chicago.	Musacchio NS, Hartrich M, Garofalo R. Erectile dysfunction and viagra use: what's up with college-age males? J Adolesc Health. 2006 Sep;39(3):452-4. doi: 10.1016/j.jadohealth.2005.12.021. Epub 2006 Jul 10. PMID: 16919814
4	2005	Estados Unidos	G. Jackson, H. Gillies, YO. Osterloh.	Evaluar el historial de seguridad y eficacia del sildenafil.	Entrevista.	Hombres mayores de 18 años.	Jackson G, Gillies H, Osterloh I. Past, present, and future: a 7-year update of Viagra® (sildenafil citrate): A 7-year Update of Viagra®. Int J Clin Pract [Internet]. 2005;59(6):680–91. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.1111/j.1368-5031.2005.00578.x">http://dx.doi.org/10.1111/j.1368-5031.2005.00578.x</a>

Nº	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
5	2005	Estados Unidos	Sharron H Francis y Jackie D Corbin.	Evaluar las características bioquímicas y farmacológicas del sildenafil, los efectos secundarios, perfil de seguridad y perspectivas para otros usos.	Estudio de corte cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal.	Hombres mayores de 18 años	Francis SH, Corbin JD. Sildenafil: efficacy, safety, tolerability and mechanism of action in treating erectile dysfunction. Expert Opin Drug Metab Toxicol [Internet]. 2005;1(2):283-93. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.1517/17425255.1.2.283">http://dx.doi.org/10.1517/17425255.1.2.283</a>
6	2006	Estados Unidos.	Joel Lexchin.	Examinar la efectividad, seguridad y rentabilidad del sildenafil para el tratamiento de la disfunción eréctil masculina.	Ensayos controlados aleatorios (ECA )	Hombres mayores de 18 años	Lexchin J (2006) Bigger and Better: How Pfizer Redefined Erectile Dysfunction. PLoS Med 3(4): e132. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pmed.003013">https://doi.org/10.1371/journal.pmed.003013</a>
7	2007	Estados Unidos.	Christopher B. Harte y Cindy M. Mestón.	Investigar las características y factores de riesgo asociados para el uso recreativo de EDM entre hombres universitarios jóvenes y sanos.	Encuesta en línea.	Hombres de colegios y universidades dentro de los Estados Unidos. (18 - 51 años).	Harte, CB y Meston, CM (2011). Uso recreativo de medicamentos para la disfunción eréctil en hombres universitarios en los Estados Unidos: características y factores de riesgo asociados. Archivos de comportamiento sexual , 40 (3), 597-606. <a href="https://doi.org/10.1007/s10508-010-9619-y">https://doi.org/10.1007/s10508-010-9619-y</a>
8	2007	Houston, Texas, Estados Unidos.	Ronald J. Peters Jr., Regina J. Johnson , Steve Kelder, Ángela F. Meshack , Troy jefferson	Investigar las creencias y normas relevantes asociadas con el consumo, la iniciación y las consecuencias percibidas del citrato de sildenafil (Viagra).	Estudio cualitativo	Hombres entre los 18 y 19 años, que abusaban de las drogas y que estaban obteniendo servicios ambulatorios de un programa de tratamiento de drogas de una institución.	Peters, RJ; Johnson, RJ; Kelder, S.; Meshack, AF; Jefferson, T. (2007). Creencias y normas sociales sobre el uso indebido del citrato de sildenafil (Viagra) y las consecuencias percibidas entre los varones adolescentes de Houston. Revista estadounidense de salud masculina, 1(3), 208-212. 9doi:10.1177/1557988307303299
9	2007	El pacifico	Keith J Horvath, Donald A Calsyn, Christine Terry, Ann Cotton.	proporcionar información sobre la prevalencia del uso de medicamentos para la disfunción	Encuesta anónima transversal	Hombres mayores de 18 años.	Horvath KJ, Calsyn DA, Terry C, Cotton A. Erectile dysfunction medication use among men seeking substance abuse treatment. J Addict

Nº	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
				eréctil			Dis [Internet]. 2007 [citado el 31 de julio de 2023];26(4):7-13. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18032227/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18032227/</a>
10	2007	Brooklyn, New York, Estados Unidos.	Marie L Eloí-Stiven , Naganna Channaveeraiah, Paul J Christos, Madelon Finkel, Rekha Reddy.	Examinar las formas en que los pacientes obtienen sildenafil sin receta y los predictores de pacientes asociados con el uso no recetado.	Estudio descriptivo.	Hombres de 18 años en adelante.	Eloí-Stiven ML, Channaveeraiah N, Christos PJ, Finkel M, Reddy R. Does marijuana use play a role in the recreational use of sildenafil? J Fam Pract [Internet]. 2007 [citado el 1 de agosto de 2023];56(11):E1-4. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17976333/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17976333/</a>
11	2008	Buenos Aires, Argentina.	Mariana Suárez Rueda, Diario El Espectador.	Determinar la incidencia en el uso de fármacos para la erección en menores de edad.	Estudio descriptivo.	Hombres menores de edad. (Hombre menor a 18 años)	Rueda MS. Adolescentes usan Viagra para iniciar su vida sexual. El Espectador [Internet]. el 1 de abril de 2009 [citado el 4 de julio de 2023]; Disponible en: <a href="https://www.elespectador.com/actualidad/adolescente-s-usan-viagra-para-iniciar-su-vida-sexual-article-133138">https://www.elespectador.com/actualidad/adolescente-s-usan-viagra-para-iniciar-su-vida-sexual-article-133138</a>
12	2008	São Paulo, Brasil.	Vanessa Mello de Freitas, Fabiana Gatti de Menezes, Michele Melo Silva Antonialli, Jorge Willian Leandro Nascimento.	Identificar el uso de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 entre estudiantes universitarios de la ciudad de Sao Paulo (SP) en Brasil.	Estudio exploratorio, descriptivo, con muestra por conveniencia	Estudiantes universitarios varones, con edades entre 18 y 30 años.	Freitas, Vanessa Mello de; Menezes, Fabiana Gatti de; Antonialli, Michele Melo Silva; Nascimento, Jorge Willian Leandro (2008). Freqüência de uso de inibidores de fosfodiesterase-5 por estudantes universitários. Revista de Saúde Pública, 42(5), 965-967. 13doi:10.1590/S0034-89102008005000046
13	2008	São Paulo, Brasil.	Fernando korkes, André Costa Matos, Renato Gasperini, Pedro V Reginato, Marjo de Perez.	Investigar el uso recreativo de la PDE5 entre hombres jóvenes y sanos.	Encuestas	Una cohorte de estudiantes varones de medicina. (17 - 31 años).	Fernando Korkes; André Costa-Matos; Renato Gasperini; Pedro V. Reginato; Marjo D.C. Perez (2008). Recreational Use of PDE5 Inhibitors by Young Healthy Men: Recognizing This Issue Among Medical Students. , 5(10), 2147483647-0.

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
							doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00792.x
14	2009	Colombia	Mariana Suárez Rueda, Diario El Espectador.	Demostrar la incidencia en adolescentes que usan Viagra para iniciar su vida sexual.	Entrevista	Hombres adolescentes. (12 - 18 años)	Rueda MS. Adolescentes usan Viagra para iniciar su vida sexual. El Espectador [Internet]. el 1 de abril de 2009 [citado el 4 de julio de 2023]; Disponible en: <a href="https://www.elespectador.com/actualidad/adolescentes-usan-viagra-para-iniciar-su-vida-sexual-articulo-133138">https://www.elespectador.com/actualidad/adolescentes-usan-viagra-para-iniciar-su-vida-sexual-articulo-133138</a>
15	2010	Buenos Aires, Argentina.	Sebastian Rios, Diario La Nación.	Alertar sobre el uso de Viagra en jóvenes que no lo necesitan.	Encuesta realizada a farmacias.	Hombres que visitaron las farmacias seleccionadas. (18 - 30 años)	RÍOS, Sebastián. "Alerta por uso de Viagra en jóvenes que no lo necesitan". La Nación, San José, Costa Rica. Lunes 8 de noviembre de 2010 <a href="https://www.nacion.com/viva/cultura/alerta-por-uso-de-viagra-en-jovenes-que-no-lo-necesitan/CAYNE6HCJREOXKSPZOGTXLHVR4/story/">https://www.nacion.com/viva/cultura/alerta-por-uso-de-viagra-en-jovenes-que-no-lo-necesitan/CAYNE6HCJREOXKSPZOGTXLHVR4/story/</a>
16	2011	León, Nicaragua.	Eugenio David Manzanares, Freddy Roberto Muñoz Zapata, Guillermo Alexander Pérez Bonilla.	Determinar el consumo de Citrato de Sildenafil sin Prescripción Médica en Farmacias Privadas del sector la Terminal de Buses del departamento de León, Mayo - Junio 2011.	Estudio descriptivo de corte transversal.	Hombres usuarios de 7 farmacias seleccionadas.	De F, Químicas C, David E, Freddy M, Zapata RM, Alexander G, et al. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA [Internet]. Edu.ni:8080. [citado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <a href="http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3644/1/220448.pdf">http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3644/1/220448.pdf</a>
17	2011	Estados Unidos.	Osama Shaeer MD.	Describir las tasas de utilización, tendencias y actitudes hacia los PDEi en los Estados Unidos en el año 2011.	Encuesta aleatoria online, ofrecida a través de publicidad paga en Facebook®.	Internautas masculinos mayores de 18 años.	Shaeer O. (2013). The Global Online Sexuality Survey (GOSS): los Estados Unidos de América en 2011 capítulo II: utilización de inhibidores de la fosfodiesterasa entre angloparlantes. La revista de medicina sexual , 10 (2), 532–540. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02972.x">https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02972.x</a>

Nº	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
18	2011	Long Beach, California, Estados Unidos.	Dennis G. Fisher, Grace L. Reynolds, Michael R. Ware y Lucy E. Pañal	Evaluar la relación de los del uso de Viagra y metanfetamina con los comportamientos de riesgos social.	Se construyó un modelo logit generalizado que compara alguna vez haber usado tanto anfetamina como Viagra® juntos y por separado, en comparación con nunca haber usado ninguno de los referentes.	Hombres entre 15 y 88 años.	Fisher DG, Reynolds GL, Ware MR, Napper LE. Methamphetamine and Viagra use: Relationship to sexual risk behaviors. Arch Sex Behav [Internet]. 2011;40(2):273–9. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s10508-009-9495-5">http://dx.doi.org/10.1007/s10508-009-9495-5</a>
19	2012	Ahmedabad, India.	Sohil Makwana1, Manish Solanki,Sandip Raloti, Ramkumar Dikshit.	Investigar el conocimiento, alcance, razón y consecuencias del uso de drogas afrodisíacas.	Cuestionario en línea.	Internautas Masculinos mayores de 15 años.	Makwana, S., Solanki, M., Raloti, S., Dikshit, R., & Sohil, M. (2013). Evaluation of recreational use of aphrodisiac drugs and its consequences: An online questionnaire based study. Ijorim.com. <a href="https://ijorim.com/siteadmin/article_issue/1368096341Ijorim12.pdf">https://ijorim.com/siteadmin/article_issue/1368096341Ijorim12.pdf</a>
20	2012	México	Christian I. Villeda-Sandovala, Eduardo González-Cuencab, Mariano Sotomayor-de Zavaletac, Guillermo Feria-Bernald, Manuel B. Calao-Pérez, Raúl Ibarra-Saavedraf, Héctor Quijada-Carltong, Ricardo Alonso Castillejos-Molina	Conocer la frecuencia del uso recreacional de potenciadores sexuales en una muestra de mexicanos.	Estudio observacional, transversal y descriptivo.	Voluntarios masculinos entre 18 y 50 años de edad.	Villeda-Sandoval CI, González-Cuenca E, Sotomayor-de Zavaleta M, Feria-Bernal G, Calao-Pérez MB, Ibarra-Saavedra R, et al. Frecuencia del uso recreacional de inhibidores de fosfodiesterasa-5 y otros potenciadores para mejorar la función sexual. Rev Mex Urol [Internet]. 2012 [citado el 1 de agosto de 2023];72(5):250–5. Disponible en: <a href="https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo-frecuencia-del-uso-recreacional-inhibidores-X2007408512679451">https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo-frecuencia-del-uso-recreacional-inhibidores-X2007408512679451</a>
21	2013	Pamplona, Norte de Santander. Colombia	Javier Martínez-Torres, Ingrid Katherine Duarte-Corredor, Gaby Johanna García-Vásquez y Gissely Dimarhy Jáuregui-Rodríguez.	Determinar la prevalencia del consumo de Citrato de Sildenafil y sus factores asociados en estudiantes universitarios de la Universidad de Pamplona, durante el primer semestre	Estudio descriptivo	Hombres estudiantes universitarios de 18 - 26 años.	Martínez-Torres J, Duarte-Corredor IK, García-Vásquez GJ, Jáuregui-Rodríguez GD. Prevalencia y factores asociados al consumo de citrato de Sildenafil en estudiantes universitarios colombianos, durante el primer semestre de 2013. Duazary. 2015 dic; 12 (2):

Nº	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
				de 2013.			118 – 12 <a href="https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1468/856">https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1468/856</a>
22	2013	Distintos países.	Luís Antônio B Leoni , Gerson S Leite, Rogério B Wichi, Bruno Rodrigues	Evaluar los beneficios vs riesgos del uso de sildenafil.	Estudio descriptivo	Hombres jóvenes	Leoni LAB, Leite GS, Wichi RB, Rodrigues B. Sildenafil: two decades of benefits or risks? Aging Male [Internet]. 2013 [citado el 1 de agosto de 2023];16(3):85–91. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23758451/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23758451/</a>
23	2013	Manizales, Colombia.	Blanca Eugenia Giraldo, Diario La Patria.	Demostrar que los jóvenes toman Viagra sin necesidad.	Encuesta realizada a farmacias.	Hombres usuarios de 10 droguerías seleccionadas.	Jóvenes toman el Viagra sin necesidad [Internet]. La patria.com. [citado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <a href="https://archivo.lapatria.com/en-domingo/jovenes-toman-el-viagra-sin-necesidad-45861">https://archivo.lapatria.com/en-domingo/jovenes-toman-el-viagra-sin-necesidad-45861</a>
24	2013	Colombia	PhD. Guillermo Castaño Pérez, MSc. Eduardo Arango Tobón, MSc. Santiago Morales Mesa, MSc. Alexander Rodríguez Bustamante, MSc. Carolina Montoya Montoya	Analizar las prácticas sexuales bajo el efecto de alcohol y otras drogas, y los riesgos que esto implica, en los adolescentes de la ciudad de Medellín.	Método probabilístico aleatorio y por conglomerados.	Estudiantes matriculados en colegios públicos y privados de la ciudad de Medellín de 8vo., 9no., 10mo. y 11no. grado.	Castaño Pérez Guillermo, Arango Tobón Eduardo, Morales Mesa Santiago, Rodríguez Bustamante Alexander, Montoya Montoya Carolina. Riesgos y consecuencias de las prácticas sexuales en adolescentes bajo los efectos de alcohol y otras drogas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2013 Mar [citado 2023 Jul 30] ; 85( 1 ): 36-50. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-75312013000100005&amp;lng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-75312013000100005&amp;lng=es</a>
25	2014	Estados Unidos	Rocco Salvatore Calabro, Rosaria de Luca, Tina Balletta, Margarita Ruso, Antonino Naro y Plácido Bramanti.	Evaluar los efectos secundarios inducidos por el uso recreativo de potenciadores sexuales.	Entrevista	Jóvenes entre 18 a 25 años.	Calabrò RS, De Luca R, Balletta T, Russo M, Naro A, Bramanti P. Seizure-induced by phosphodiesterase-5 inhibitors for recreational use: An emerging problem among young people! Subst Use Misuse

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
							[Internet]. 2015;50(1):137–8. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.3109/10826084.2014.957774">http://dx.doi.org/10.3109/10826084.2014.957774</a>
26	2015	Londres, Reino Unido.	Wu Ling Chan,david michael madera y Pablo Ivor Dargan.	Evaluar la prevalencia del uso indebido de sildenafil en una población del Reino Unido que se ha demostrado previamente que tiene un alto nivel recreativo en el consumo de drogas.	Cuestionario	Hombres visitantes de cuatro clubes nocturnos que atienden, pero no exclusivamente, (HSH). (18 - 60 años)	Chan, WL, Wood, DM y Dargan, PI (2015). Uso indebido significativo de sildenafil en clubes nocturnos de Londres. Uso y abuso de sustancias , 50 (11), 1390–1394. <a href="https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1013135">https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1013135</a>
27	2016	El Viejo, León. Nicaragua.	Bra. Daralí Cristina Mendoza Pasos.	Evaluar los conocimientos actitudes y prácticas sobre el uso del Citrato de Sildenafil y otros inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (PDE5) en adolescentes de los colegios de la ciudad de El Viejo en Septiembre 2016.	Estudio tipo CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), descriptivo transversal.	Varones de décimo y undécimo grado de colegios de la ciudad de El Viejo (14 - 19 años).	Bra. Daralí Cristina Mendoza Pasos, Dr. William Ugarte Guevara, Dr. Carlos Ortiz. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del uso del citrato de Sildenafil y otros inhibidores de la fosfodiesterasa 5 en adolescentes de décimo y undécimo grado de los colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo, Septiembre 2016. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <a href="http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7223/1/241471.pdf">http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7223/1/241471.pdf</a>
28	2016	Cartagena, Bolívar. Colombia	Ayala Mercado Eva Luz, Canabal Olivero Andrea Yariht, Fuentes Sánchez Sindy Paola.	Describir las características en cuanto a consumo problemático de alcohol, conductas de riesgo sexual y búsqueda de sensaciones en estudiantes de primer semestre de una universidad privada de la ciudad de Cartagena.	Estudio de corte cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal.	Hombres universitarios de 16 - 33 años.	Ayala Mercado E, Canabal Olivero A, Fuentes Sánchez S. Consumo problemático alcohol, conducta de riesgo sexual y búsqueda de sensaciones en estudiantes de primer semestre de una universidad privada de la ciudad de Cartagena. [Doctorado]. Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena; 2016. <a href="https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/42890d32-25a9-">https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/42890d32-25a9-</a>

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
							<a href="https://doi.org/10.3389/fmed.2021.665247">4455-b4fc-9c3937c0fe5f/content</a>
29	2016	Cajamarca, Perú.	Percy Elmer Cortez Escobal, Sonia Mardely Marín Fernández.	Conocer la prevalencia del consumo de sildenafil en varones de 15 a 65 años de edad de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de la ciudad de Cajamarca.	Estudio no experimental y prospectivo.	Hombres entre los 15 a 65 años de la universidad Antonio Guillermo Urrelo.	Cortez E, Marín M. en la investigación. Estudio de la prevalencia del consumo de sildenafil en varones de 15 a 65 años de edad de la ciudad de Cajamarca, 2016.[tesis].Cajamarca-Perú Servicio de 63 Publicaciones e intercambio Científico. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2016. <a href="http://repositorio.upa.gu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/451/FYB-020-2016.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://repositorio.upa.gu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/451/FYB-020-2016.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
30	2016	Estados Unidos	Faysal A Yafi, Lawrence Jenkins, Maarten Albersen, Giovanni Corona, Andrea M Isidori, Shari Goldfarb, Mario Maggi, Christian J Nelson , Parroquia de Sharon , Andrea Salonia, Ronny Tan , John P Mulhall 2, Wayne J G Hellstrom	Describir el concepto de disfunción eréctil.	Estudio cualitativo	Pacientes masculinos	Yafi FA, Jenkins L, Albersen M, Corona G, Isidori AM, Goldfarb S, et al. Erectile dysfunction. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2016 [citado el 1 de agosto de 2023];2:16003. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27188339/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27188339/</a>
31	2017	Gondar, Etiopía.	Berhanemeskel Weldegerima Atsbeha, Beza Tefera Kebede, Biruktawit Shewafera Birhanu, Dawit Kumilachew Yimenu, Wudneh Simegn Belay, Chilot Abiyu Demeke.	Describir el patrón de uso y los factores asociados del citrato de sildenafil entre los usuarios que visitan farmacias comunitarias en Gondar, Etiopía.	Estudio transversal	Cientes masculinos visitaron farmacias comunitarias en la ciudad de Gondar.	Atsbeha, B. W., Kebede, B. T., Birhanu, B. S., Yimenu, D. K., Belay, W. S., & Demeke, C. A. (2021). The weekend drug: Recreational use of sildenafil citrate and concomitant factors: A cross-sectional study. <i>Frontiers in Medicine</i> , 8, 665247. <a href="https://doi.org/10.3389/fmed.2021.665247">https://doi.org/10.3389/fmed.2021.665247</a>
32	2018	Reino unido	Faysal A. Yafi MD, FRCSC ,	Proporcionar una actualización	Revisión de la literatura a través de	Entrevistas	Yafi FA, Sharlip ID, Becher EF. Update on the

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
			Ira D. Sharlip MD, Edgardo F. Becher MD, PhD	oportuna y completa sobre la seguridad de los PDESI	PubMed desde 1990 hasta 2016 con respecto a DE.		safety of Phosphodiesterase Type 5 inhibitors for the treatment of Erectile Dysfunction. Sex Med Rev [Internet]. 2018;6(2):242–52. Disponible en: <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2050052117300951">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2050052117300951</a>
33	2018	León, Nicaragua.	Br. Linda Massiel Córdoba Martínez, Br. Jordan José Fiallos Pérez.	Determinar la prevalencia y factores asociados al consumo de inhibidores selectivos de la 5 – fosfodiesterasa en estudiantes de undécimo grado en cuatro colegios públicos de León, agosto-octubre del 2018.	Estudio observacional de corte transversal.	Estudiantes varones de undécimo grado de cuatro colegios públicos de la ciudad de León (15 - 19 años).	Córdoba Martínez LM, Fiallos Pérez JJ. Prevalencia del consumo de inhibidores selectivos de la 5 – fosfodiesterasa y factores asociados, en estudiantes de undécimo grado en cuatro colegios públicos de León, agosto - octubre del 2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Tesis. Leon: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, leon sistema de biblioteca; 2018. <a href="http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7281/1/241480.pdf">http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7281/1/241480.pdf</a>
34	2018	Huancayo, Lima. Perú.	Bach. Gabriela Quispe Carbajal, Bach. Dula Ccahuana Peñaloza.	Determinar la incidencia de automedicación con medicamentos para la disfunción eréctil en estudiantes varones de la escuela de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.	Estudio observacional, transversal y prospectivo.	Estudiantes varones de la escuela de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la UPHFR (17 - 36 años).	Quispe G, Ccahuana D. Automedicación con medicamentos para la disfunción eréctil en estudiantes varones de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Perú. Tesis. Huancayo: UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”, Lima; 2018. <a href="https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/110/110.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/110/110.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
35	2018	Santo Domingo,	Rachel Freites y Luzbernice	Determinar los conocimientos,	Estudio observacional, descriptivo, de corte	Estudiantes de 18-30 años que	Rachel Freites y Luzbernice Hernández.

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
		República Dominicana.	Hernández.	actitudes y prácticas del uso de potenciadores sexuales en jóvenes universitarios que asisten a tres universidades privadas en Santo Domingo, Distrito Nacional en el periodo comprendido de Marzo 2017- Febrero 2018.	transversal de recolección de datos prospectivos.	fueran estudiantes universitarios de las universidades involucradas en el estudio.	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE POTENCIADORES SEXUALES EN JOVENES UNIVERSITARIOS. 2018. Edu.do. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <a href="https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/998/Conocimientos%20actitudes%20y%20pr%C3%A1cticas%20del%20uso%20de%20potenciadores%20sexuales%20en%20j%C3%B3venes%20universitarios.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/998/Conocimientos%20actitudes%20y%20pr%C3%A1cticas%20del%20uso%20de%20potenciadores%20sexuales%20en%20j%C3%B3venes%20universitarios.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
36	2018	Melbourne, Australia.	Kathleen E. Ryan, Anna L. Wilkinson, Alisa Pedrana, Brendan Quinn, Paul Dietze, Margaret Hellard, Mark Stoové.	Reportar la prevalencia del consumo de drogas entre clientes de PRONTO! Y explorar la relación entre el uso de drogas y el riesgo sexual	Encuesta	Hombres clientes	Ryan, KE, Wilkinson, AL, Pedrana, A., Quinn, B., Dietze, P., Hellard, M. y Stoové, M. (2018). Implicaciones de las etiquetas y categorizaciones de encuestas para comprender el uso de drogas en el contexto del sexo entre hombres homosexuales y bisexuales en Melbourne, Australia. Revista internacional sobre política de drogas , 55 , 183–186. <a href="https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.01.014">https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.01.014</a>
37	2020	Tacna, Perú.	José Carlos Velarde Sandoval.	Determinar la frecuencia y los factores asociados del uso recreativo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 en universitarios de la ciudad de Tacna en marzo de 2020.	Estudio observacional, analítico y transversal.	Estudiantes universitarios de sexo masculino pertenecientes a 2 universidades: la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y la Universidad Privada de Tacna (17 - 30 años).	Velarde Sandoval JC. “Frecuencia y Factores asociados al uso Recreacional de Inhibidores de la Fosfodiesterasa 5 en Estudiantes de las Universidades Licenciadas de la Ciudad de Tacna en Marzo 2020” Universidad Privada de Tacna. Tesis. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Lima; 2020. <a href="https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1382/Velarde-Sandoval-">https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1382/Velarde-Sandoval-</a>

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
							<a href="#">Jose.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
38	2020	Turquía	Guntel Murat, Can Hakan, Gok Fatma, Tangulec Goncagul, Balikel Unal y Usta Busra Nur.	Describir cómo el uso de sildenafil en altas dosis puede ser causante de hemorragia intracraneal al causar vasodilatación cerebral.	Análisis de casos médicos	Hombre mayor de 18 años.	Guntel M, Can H, Gok F, Tangulec G, Balikel U, USTA Busra N. Intracranial hemorrhage associated with sildenafil use: A very rare complication. Int J Neurol Neurother [Internet]. 2020 [citado el 1 de agosto de 2023];7(1). Disponible en: <a href="https://www.clinmedjournal.org/articles/ijnn/international-journal-of-neurology-and-neurotherapy-ijnn-7-099.php?jid=ijnn">https://www.clinmedjournal.org/articles/ijnn/international-journal-of-neurology-and-neurotherapy-ijnn-7-099.php?jid=ijnn</a>
39	2021	Distintos países	Taymour Mostafa, Moheiddin F Alghobary	Evaluar el uso recreativo de los PDE5I orales.	Estudio transversal	Hombres de 18 años en adelante de diferentes países.	Mostafa T, Alghobary MF. Recreational use of oral PDE5 inhibitors: The Other Side of Midnight. Sex Med Rev [Internet]. 2022 [citado el 1 de agosto de 2023];10(3):392–402. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34903486/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34903486/</a>
40	2021	Estados Unidos	Jin Wang, Yan-Li Wang, Yao He, Sen Li, You-Peng Zhang, Yong-Biao Cheng, Jia-Lun Guo, Lin Sun, Yu Xin, Yong Tang, Zhao-Hui Zhu, Han-Qing Zeng.	Investigar los factores influyentes de la disfunción eréctil en jóvenes.	Cuestionario	Hombres jóvenes	Wang, J., Wang, Y.-L., He, Y., Li, S., Zhang, Y.-P., Cheng, Y.-B., Guo, J.-L., Sun, L., Xin, Y., Tang, Y., Zhu, Z.-H., & Zeng, H.-Q. (2021). Influencing factors for erectile dysfunction of young adults with no response to PDE5i. Current Medical Science, 41(3), 529–534. <a href="https://doi.org/10.1007/s11596-021-2380-8">https://doi.org/10.1007/s11596-021-2380-8</a>
41	2022	Colombia	INVIMA	Alertar sobre intoxicaciones presentadas en instituciones educativas del país por el uso inadecuado del medicamento Sildenafil.	Alerta INVIMA	Adolescentes 11 - 14 años	Invima, I. N. (2022). Invima alerta sobre intoxicaciones presentadas por el uso inadecuado del medicamento sildenafil. Bogota D.C.
42	2023	Distintos países.	Giovanni Maria Fusco, Luigi	Describir la problemática	Encuesta	Jóvenes entre 18 y 25 años.	Fusco GM, Cirillo L, Mastrangelo F, Romano F,

N°	Año	Origen	Autores	Objetivo	Método	Población	Referencia (Vancouver)
			Cirillo, Francesco Mastrangelo, Francesco Romano, Ernesto Di Mauro, Gianluigi Cacace, Gianluca Spina, Annamaria Iannicelli, Corrado Aniello Franzese, Vincenzo Mirone, Roberto La Rocca, Luigi Napolitano	frente al uso recreativo de potenciadores sexuales en jóvenes.			Di Mauro E, Cacace G, et al. Recreation use of phosphodiesterase type 5 inhibitors, the other side of erectile dysfunction. Arch Ital Urol Androl [Internet]. 2023 [citado el 1 de agosto de 2023];95(2):11350. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37254932/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37254932/</a>
43	2023	Arabia Saudita	Raed Almannie, Meshari A Alzahrani, Mana Almuhaideb, Ibrahim Abunohaiah, Mohamad Habous y Saleh Binsaleh	Evaluar la función eréctil ( EF ) entre una muestra local de médicos, los efectos psicológicos del uso recreativo de EDM y comparar EF entre diferentes grupos de usuarios.	Estudio transversal a través de la aplicación de un cuestionario autodidacta.	Médicos de arabia saudita	Almannie R, Alzahrani MA, Almuhaideb M, Abunohaiah I, Habous M, Binsaleh S. Recreational use of oral erectile dysfunction medications among male physicians - A cross-sectional study. Urol Ann [Internet]. 2023 [citado el 1 de agosto de 2023];15(2):148-57. Disponible en: <a href="http://dx.doi.org/10.4103/u.a.ua_33_22">http://dx.doi.org/10.4103/u.a.ua_33_22</a>

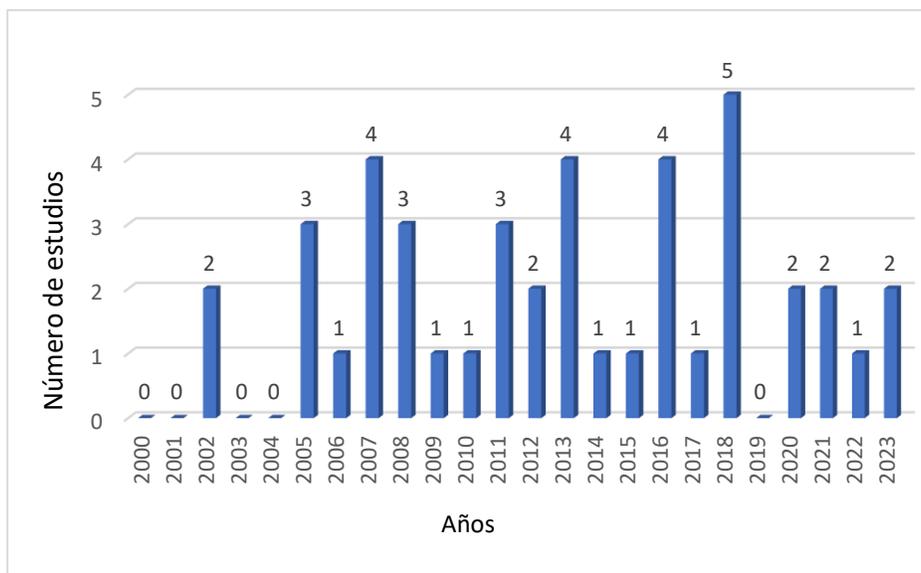
**Fuente:** Elaboración propia.

Se realizó una clasificación de los estudios analizados, de acuerdo con: años, país e idioma de realización de los estudios, así como también tipo de fuente. Lo anterior se muestra en las gráficas presentadas a continuación:

**Tabla 2.** Frecuencia de estudios evidenciados por año.

<b>Año</b>	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>N.</b>	0	0	2	0	0	3	1	4	3	1	1	3
<b>Año</b>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>N.</b>	2	4	1	1	4	1	5	0	2	2	1	2

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 3.** Frecuencia de estudios evidenciados por año.

**Fuente:** Elaboración propia

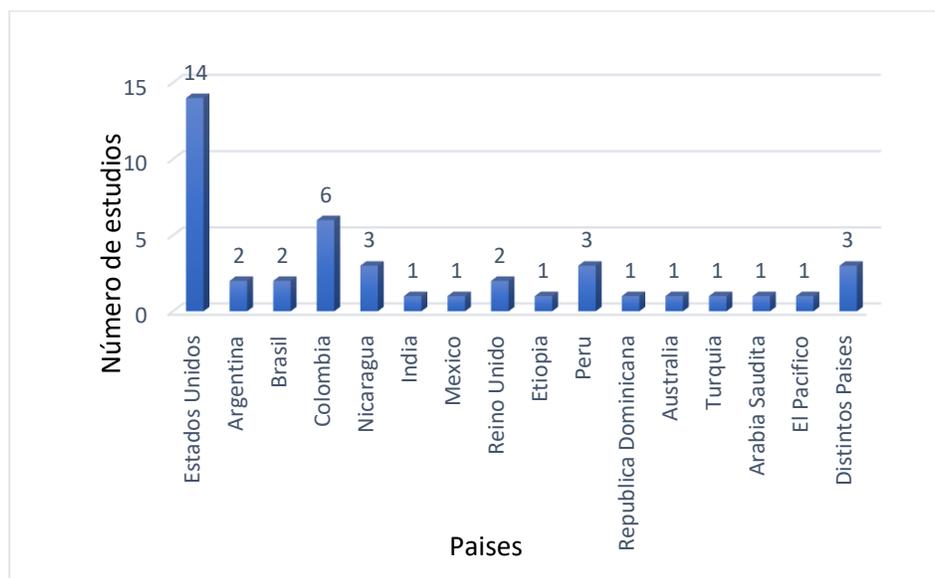
En la gráfica anterior, se puede observar, que el año 2018, fue el año en el cual se realizaron más estudios e investigaciones acerca del uso recreativo de potenciadores sexuales en hombres jóvenes, con 5 estudios, mientras que en años como, los años 2000, 2001, 2003, 2004 y 2019 no se hallaron estudios respecto al tema. Cabe destacar que, como se muestra

en la gráfica, en lo que va del 2023, ya existen dos (2) estudios que tratan el uso recreativo de potenciadores sexuales en jóvenes.

**Tabla 3.** Frecuencia de estudios evidenciados por países.

<b>Países</b>	Estados Unidos	Argentina	Brasil	Colombia	Nicaragua	India	México	El pacifico
<b>N.</b>	14	2	2	6	3	1	1	1
<b>Países</b>	Reino Unido	Etiopia	Perú	República Dominicana	Australia	Turquía	Arabia Saudita	Distintos países
<b>N.</b>	2	1	3	1	1	1	1	3

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 4.** Frecuencia de estudios evidenciados por países.

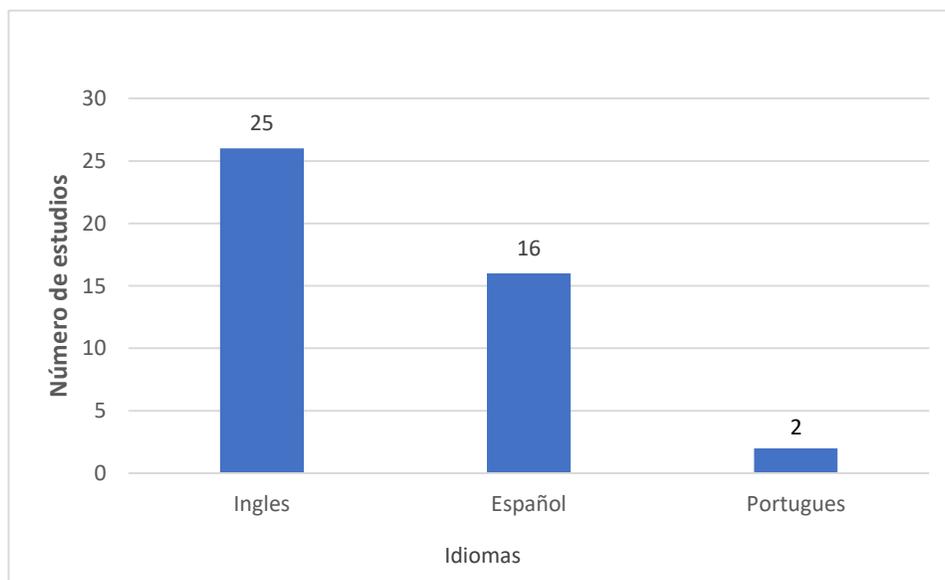
**Fuente.** Elaboración propia

En la gráfica anterior, se observa que, entre los países que han desarrollado estudios respecto al uso recreativo de potenciadores sexuales por parte de jóvenes, Estados Unidos se destaca por ser el país que tiene más estudios respecto al tema, con 14 investigaciones realizadas, seguido por Colombia (6 investigaciones), seguido por países como Nicaragua y Perú (con 3 investigaciones, respectivamente).

**Tabla 4.** Frecuencia de estudios evidenciados por idioma.

Idioma	Ingles	Español	Portugués
N.	25	16	2

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 5.** Frecuencia de estudios evidenciados por idioma.

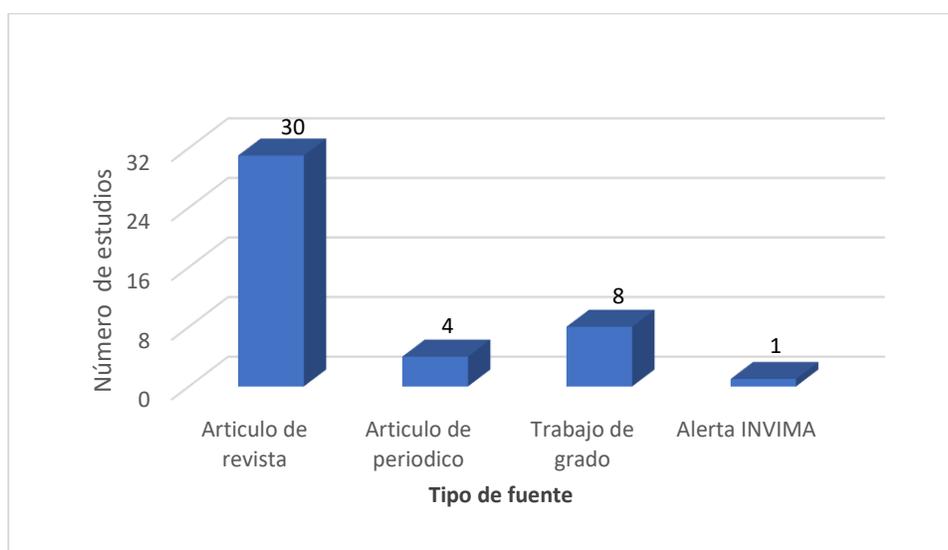
**Fuente:** Elaboración propia.

En la gráfica anterior, podemos observar que, entre los idiomas más comunes al momento de generar investigaciones respecto al uso recreativo de potenciadores sexuales por parte de hombres jóvenes, se encuentra de preferencia el idioma inglés, con 25 de los 43 estudios encontrados, seguido por el idioma español con 16 investigaciones y el portugués con 2 investigaciones.

**Tabla 5.** Frecuencia de estudios evidenciados por tipo de fuente.

Tipo de fuente	Artículo de revista	Artículo de periódico	Trabajo de grado	Alerta INVIMA
N.	30	4	8	1

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 6.** Frecuencia de estudios evidenciados por tipo de fuente.

**Fuente:** Elaboración propia.

En la gráfica anterior, podemos observar que, dentro de los tipos de fuentes de los estudios hallados en esta investigación, la mayor parte de ellos corresponde a artículos publicados en

revistas científicas (30 investigaciones), seguido por la modalidad de trabajos de grado, publicados vía internet (8 investigaciones). También es común que los periódicos de diferentes países han empezado a realizar encuestas sobre el tema, por lo que dentro de este estudio de incluyeron 4 de ellas. Por último, se incluyó una (1) alerta generada por el INVIMA en Colombia, que reporta la incidencia de estos casos en ese país.

## 5.1 GENERALIDADES

### **Anatomía y fisiología del pene:**

El pene es un órgano que consta de tres estructuras cilíndricas de tejido eréctil: dos cuerpos cavernosos dorso laterales y uno ubicado en el medio ventralmente, que rodea la uretra y se expande distalmente para formar el glande. Los cuerpos cavernosos son un par de órganos esponjosos vasculares relacionados entre sí, excepto por el tercio proximal, que está separado y se extiende desde las nalgas a ambos lados, formando un pie hasta la punta del pene en la base del glande (37).

La sangre arterial se suministra a los tejidos del sistema eréctil profundo a través de las arterias dorsal, cavernosa y bulbar y se produce la erección en varias fases:

- 0) **Fase de flacidez:** el pene está bajo control adrenérgico.
- 1) **Fase latente de llenado:** se estimula el neurotransmisor principal que es el óxido nítrico y produce la relajación del músculo liso trabecular y arterial aumenta el flujo sanguíneo y disminuye la resistencia periférica.
- 2) **Fase 2:** en esta etapa ocurre la tumescencia, es muy corta, el pene se elonga y se expande.
- 3) **Fase 3:** en este punto ocurre la erección completa.
- 4) **Fase 4:** esta fase es muy corta y se produce la rigidez del pene necesaria para la penetración vaginal.
- 5) **Fase 5:** Disminución del tamaño del pene tras la erección (37).

### **Disfunción eréctil:**

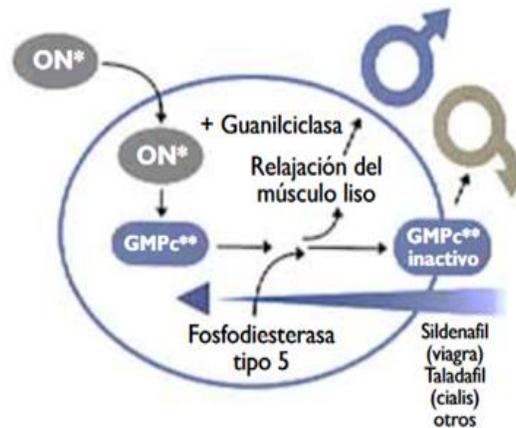
La disfunción eréctil es la incapacidad persistente de un hombre para alcanzar y mantener una erección durante el tiempo suficiente, lo suficientemente fuerte como para permitir la penetración, para lograr una relación sexual satisfactoria, hasta el orgasmo y la eyaculación con al menos el 50% de las relaciones sexuales dentro de los tres meses (38).

La disfunción eréctil (ED) es un trastorno sexual común en hombres adultos y tiene efectos biológicos, psicológicos y sociales significativos en la calidad de vida.

Los potenciadores del rendimiento sexual son medicamentos orales indicados en casos de disfunción eréctil para lograr una erección satisfactoria del órgano reproductor masculino durante la relación sexual, mejorando los efectos del óxido nítrico que es una sustancia química natural del cuerpo y su función es relajar los músculos del pene, aumentando la irrigación sanguínea logrando una estimulación sexual. Los potenciadores sexuales son: Sildenafil (Viagra®), tadalafil (Cialis®), vardenafil (Levitra®, Staxyn®) y avanafil (Stendra®) (39).

### Mecanismo de acción de los potenciadores sexuales:

Los potenciadores sexuales inhiben selectivamente la PDE-5, la cual actúa sobre el guanosín-monofosfato cíclico (cGMP). El mecanismo fisiológico de la erección del pene es la liberación del óxido nítrico en el cuerpo cavernoso al mismo tiempo, el cGMP relaja los músculos lisos del cuerpo cavernoso ingresando de esta forma la sangre (40), como se observa a continuación en la figura 2:



**Figura 2.** Inhibición de la fosfodiesterasa tipo 5 la cual previene el rompimiento del GMPC y por tanto aumenta la respuesta eréctil normal

**Fuente:** Aguilar F, Rebolledo FA, Ramírez A. Fundamentos científicos de la disfunción eréctil. Medigraphic.com (37).

La PDE5 provoca una reducción de cGMP en el cuerpo cavernoso al descomponerlo. La inhibición de esta enzima preserva los niveles del cGMP y por lo tanto los efectos relajantes del óxido nítrico. Se ha demostrado que el Sildenafil es altamente específico contra PDE5.

Los estudios realizados en hombres con disfunción eréctil con pletismografía peneana mostraron que la estimulación sexual mejora la erección, mostrando un efecto después de 60 minutos y con una duración de hasta 4 horas (40).

Los potenciadores sexuales son metabolizados por las isoenzimas del citocromo P450, principalmente CYP3A4, aunque también se encuentra involucrado CYP2C9. Los metabolitos desmetilados activos están involucrados en el 20% de la eficacia clínica del fármaco y luego se metabolizan a compuestos inactivos que se excretan principalmente en las heces. La vida media de eliminación de sildenafil y su metabolito activo es de aprox. 4 horas. Solo el 13% de la dosis administrada se recuperó en la orina (40).

### **Sildenafil**

El Citrato de Sildenafil denominado también Viagra (RD) fue desarrollado por el laboratorio Pfizer convirtiéndose en el primer tratamiento aprobado, por la administración de alimentos y medicamentos de EE. UU (FDA) en 1998 indicado para hipertensión arterial pulmonar, la angina de pecho y la disfunción eréctil. No se administra por vía parenteral y está autorizado para su venta con receta médica. No se inserta directamente en el pene para alcanzar y mantener una erección si no que es una medicación de administración por vía oral (41).

Actualmente se conoce como la pequeña pastilla azul, este medicamento tiene una amplia y exitosa difusión en todo el planeta debido a que representa una tranquilidad para la masculinidad angustiada y se documenta que en Latinoamérica hay tres millones de hombres tratándose únicamente con Viagra, es decir que cada dos minutos se consume Viagra. En Centroamérica los países que más consumen este medicamento son: Costa Rica, Panamá, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua (42).

### **Tadalafil:**

Se vende en más de 100 países en todo el mundo, y las últimas investigaciones muestran que el tadalafil puede crear una ventana de respuesta eréctil de 16 minutos a 36 horas después de la administración. Por lo tanto, el uso regular de tadalafil puede proporcionar una cobertura casi continua, lo que permite a los pacientes y sus parejas elegir el momento más adecuado para el coito sin preocuparse por el tiempo disponible para el coito (43).

**Vardenafil:**

Clorhidrato de vardenafil (Vardenafilo) fue desarrollado por la farmacéutica Bayer AG bajo los nombres de Levitra, Vivanza y Staxyn (44).

**Uso racional de medicamentos (URM):**

Según la OMS, el URM implica que los usuarios reciban medicamentos que satisfagan sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus necesidades individuales y durante un período de tiempo suficiente al costo más bajo para servirles a ellos y a sus comunidades (45).

Todo este proceso implica la participación de las instituciones y profesionales de la salud, los fabricantes de medicamentos, educar al público a través de los medios de comunicación, Los químicos farmacéuticos tienen la obligación de producir medicamentos de alta calidad y conjuntamente los medios de comunicación deben informar temprano y cooperar con las autoridades de salud en la información. No se debe dar información falsa ni engañosa.

**Uso irracional de medicamentos:**

El uso injustificado o irracional es el uso inadecuado por parte de los profesionales prescriptores, farmacéuticos y pacientes cuando no siguen los requisitos para el uso correcto de los medicamentos. Las razones para el uso indebido incluyen la falta de conocimiento, habilidades o información independientes, suministro ilimitado de medicamentos, profesionales de la salud con exceso de trabajo, mercadeo inadecuado de medicamentos y ventas de medicamentos con fines de lucro. En este caso, se afirmó mediante estadísticas realizadas que más del 50% de los medicamentos en el mundo son mal recetados, dispensados o vendidos (45).

Como consecuencia del uso irracional de medicamentos se genera un aumento de la tasa de morbilidad y riesgos de mortalidad por efectos adversos innecesarios de medicamentos; sobredosis o dosis insuficiente; tomar el medicamento equivocado; tomar medicamentos por más o menos tiempo de lo prescrito, o abuso y adicción. Adicional a esto se genera un aumento en los costos de salud, insatisfacción en los servicios de atención en salud (45).

**Automedicación y autoprescripción:**

La automedicación es el uso de medicamentos sin receta y sin consejo médico (46).

**Clasificación por grupos de edades según la OMS:**

La OMS clasificó el ciclo de vida de las personas por grupos de edades de esta forma: primera infancia (0-5 años), infancia (6 - 11 años), adolescencia (12-18 años), juventud (14 - 26 años), adultez (27 - 59 años) y vejez (60 años y más) (71).

## **5.2 RESULTADOS DEL OBJETIVO A:**

### **Caracterización de la población de hombres con edades entre los 12 a 19 años que usan potenciadores sexuales de forma recreativa**

Resulta de especial interés para esta investigación, identificar la incidencia del consumo de potenciadores sexuales en población adolescente, basado en fundamentos investigativos, científicos y en los datos de consumo actual e histórico.

Para ello se realizó una revisión del estado del arte los últimos veintitrés (23) años con el propósito de seleccionar artículos, revistas especializadas y reportes de prensa nacional y extranjera, que permitirán analizar y comprender la realidad respecto al uso recreativo de potenciadores sexuales en población adolescente y algunos factores asociadas a variables sociodemográficas como países con incidencia de consumo, edad, nivel de estudios (secundaria, bachillerato o semestre de educación superior) y edad de primera vez que uso un potenciador sexual, esto, con el fin de caracterizar la población adolescente que más los utilizan.

#### **Colombia**

Un artículo publicado en el año 2009 por el periódico “El Espectador” explica que, existen reportes como el de Luis Alberto Acuña, para ese momento director de Asuntos Corporativos de Pfizer en Colombia, quien reportó que, a partir del 2008, el uso del Viagra había aumentado significativamente; cada dos minutos se vendía una tableta en nuestro país, aunque, en Colombia, no se había elaborado un sondeo definitivo que demostrará qué tan alto era el número de menores que consumían MDE; Nereida Lacera, sexóloga de Pro familia en ese momento, reportó, que la mayoría de consultas de los adolescentes que acudían a esta entidad estaban relacionadas con el uso de potenciadores sexuales, especialmente con el Viagra y con otras sustancias vasodilatadoras que generan los mismos efectos en el organismo (47).

La teoría anterior, fue respaldado en el año 2013, por el estudio elaborado por investigadores del Programa de Terapia Ocupacional y Enfermería de la Universidad de Pamplona, en Norte de Santander, el cual, encontró que de 340 estudiantes encuestados que se encontraban

cursando los primeros tres semestres de pregrado en esa universidad y con edades entre los 18 y 26 años, el 7,56% habían consumido Sildenafil recreativo alguna vez, de los cuales el 6,32% era menor de 19 años (48).

Lo anterior, fue reafirmado, ese mismo año, por una investigación realizada por el diario “La Patria” de la ciudad de Manizales, en la cual, se visitó diez (10) droguerías de la ciudad y se logró establecer que ya no son solo los adultos los únicos que consumen Viagra (y alguno de sus genéricos), sino que hay adolescentes y jóvenes hasta de 15 años que preguntan por ellos, pero el promedio de edad que más la compra está entre 18 y 25 años (49).

Por otro lado, en el año 2016, una investigación realizada por estudiantes de la Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena, enfocada en el consumo problemático de alcohol, conductas de riesgo sexual y búsqueda de sensaciones, en estudiantes de primer semestre, analizó una población estudiantil en edades entre los 16 y los 33 años, encontrando que el 4% de los encuestados, si utilizaba potenciadores sexuales durante la práctica sexual (50). Aunque es un bajo porcentaje, demuestra que la práctica de consumir MDE de forma recreativa, se encuentra presente entre los jóvenes, incluso en adolescentes desde los 16 años.

No obstante, la evidencia más reciente de esta problemática se obtuvo en el 2022, año en el que, el INVIMA, lanzó un comunicado de prensa, en el cual hizo un llamado a los jóvenes y a la comunidad en general, debido a los casos de intoxicación que se presentaron en distintas instituciones educativas del país, por el uso inadecuado y recreativo del Sildenafil entre adolescentes. En este comunicado, el INVIMA confirmó la existencia de 34 casos repartidos entre los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cundinamarca, Meta y Norte de Santander. Los adolescentes implicados tenían edades entre los 11 y 14 años, de los cuales, un (1) adolescente tenía 11 años, veintitrés (23) tenían 12 años, ocho (8) tenían 13 años y dos (2) tenían 14 años de edad (51).

## **Argentina**

Un grupo de investigadores de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Maimónides en Buenos Aires, llevó a cabo un estudio en el 2008, el cual concluyó que tres

de cada diez fármacos para la erección fueron consumidos por menores de edad (menores de 20 años). Es decir, que, en 2 años, de acuerdo a un estudio previo realizado en 2006, las ventas del medicamento en esta población aumentaron cerca del 50% (47).

Esta teoría, fue confirmada según el periódico “La Nación”, por una encuesta realizada en la Capital Federal de Argentina en el año 2010, en la cual, se calculó que uno de cada cinco jóvenes, con edades entre 18 y 30 años, utilizan el medicamento (Viagra) como parte de sus experimentaciones sexuales (52).

### **Nicaragua**

Un estudio llamado “Consumo de citrato de Sildenafil sin prescripción médica en Farmacias Privadas del sector La Terminal de Buses del Departamento de León”, publicado en el año 2011 por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, evaluó el incremento en el consumo del Sildenafil en este departamento. El estudio analizó las edades de todas las personas que llegaron a las farmacias y compraron Citrato de Sildenafil, entre las cuales había hombres con edades que van desde los 16 a los 75 años; hallando que el mayor porcentaje de consumo (33 %) estaba en los jóvenes entre 16 y 25 años. Un dato interesante es que del grupo que tiene más de seis meses de consumir Sildenafil, cerca de la mitad (48 %) era menor de 20 años. Cabe destacar que el 72% de las personas encuestadas utilizó este medicamento sin padecer ninguna patología aparente, haciéndose evidente el incremento en el consumo recreativo por parte de personas jóvenes y sanas (53).

Algunos datos sociodemográficos muestran que un 42% de los encuestados estaban en secundaria y un 36% eran universitarios (53).

En otro estudio realizado en 2016, se evidenció el aumento en el consumo de potenciadores sexuales en esta población, esta vez en adolescentes todavía de menor edad que el estudio anterior (14-19 años). El estudio se enfocó en los “Conocimientos, Actitudes y Prácticas del uso del citrato de Sildenafil y otros inhibidores de la fosfodiesterasa 5 en adolescentes de décimo y undécimo grado de los colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo”, en el cual se encontró que el 12.5% de los adolescentes encuestados había utilizado un potenciador sexual al menos una vez, de los cuales el Sildenafil (Viagra®) obtuvo mayor

frecuencia de consumo con un 81.6% y también otros inhibidores PDE5 aunque con menos frecuencia como lo es el Tadalafilo (Cialis®) 10.5% y Vardenafilo (Levitra®) 5.3%. Un dato importante, es que a la pregunta de si usarían Viagra y otros inhibidores nuevamente 58 de los encuestados (76.3%) dio una respuesta positiva (54).

Otros datos sociodemográficos asociados al estudio mostraron que el nivel de conocimiento sobre Inhibidores de la PDE5 en adolescentes de los colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo, es bajo, siendo significativamente mayor en el grupo etario de 14 a 16 años, obteniendo que la población con menor conocimiento sobre los PDE5 es mayor en los colegios privados (74.4%) que en los colegios públicos (66.2%). En cuanto a la religión, el grupo de los adolescentes católicos fue el que mostró menos conocimiento, debido a que el porcentaje de adolescentes con conocimiento bajo fue de 72.9% en los católicos respecto a 66% en los protestantes y 65.1% en los ateos y agnósticos (54).

Lo anterior, fue respaldado en otro estudio realizado en 2018, enfocado en la “Prevalencia del consumo de inhibidores selectivos de la 5 – fosfodiesterasa y factores asociados, en estudiantes de undécimo grado en cuatro colegios públicos de León” realizado con 205 adolescentes de cuatro colegios públicos con edades entre los 15 a 19 años. El estudio encontró como resultado que, la prevalencia de consumo de potenciadores sexuales es del 10.2 % y que la edad promedio de inicio de consumo de los ISFD – 5 fue de 17 años (55). Se halló también que los PDE5 usados por los adolescentes fueron el Viagra con 85.7% y el Cialis con 14.3% (55).

Un dato importante es que el 45.7 % de los encuestados manifestó que alguna vez había tenido intenciones de usar los ISFD - 5, lo que evidencia la prevalencia de consumo recreativo de potenciadores sexuales en hombres jóvenes desde los 15 años (55).

## **Perú**

Un estudio realizado en 2016, sobre la “Prevalencia del consumo de Sildenafil en varones de 15 a 65 años de edad de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de la ciudad de Cajamarca”, encontró que el 73,2% de los pacientes encuestados entre las edades de 15 a 65 años de edad consumía Sildenafil, de los cuales el 7,2% estaban entre los 15 a 20 años de edad y además, se encontró que la edad de consumo por primera vez fue en el 9,4% de los

casos, entre las edades de 15 – 20 años. Esta investigación también caracterizó a los consumidores de Sildenafil según su procedencia, encontrando que el 15.1% provenía de la zona rural mientras que el 84.9%, provenía de la zona urbana de Cajamarca (56).

Otro estudio, llevado a cabo en Huancayo, en el año 2018, titulado “Automedicación con medicamentos para la Disfunción Eréctil en estudiantes varones de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt”, se enfocó en determinar la incidencia de la automedicación con MDE, encontrando que el porcentaje de automedicación con inhibidores de PDE-5, fue del 63,33% de los encuestados, entre los cuales el 50% eran jóvenes entre los 17 a 21 años de edad. Cabe destacar que la encuesta identificó la frecuencia con la cual consumen medicamentos para la disfunción eréctil sin prescripción alguna, obteniendo que el 14,17% lo hacen una vez al día, el 45% lo hacen una vez por semana, el 62,5% dos veces por semana, 73.33% una vez al mes y el 26,67% declararon que habían tomado medicamentos sin prescripción médica con otras frecuencias diferentes a las referidas en el cuestionario. También se logró identificar el medicamento mayormente utilizado, el cual corresponde al Sildenafil con un consumo del 71,67% (57). Se determinó también, la prevalencia de automedicación con medicamentos para la disfunción eréctil, según condición socioeconómica, donde el 97,50% de los encuestados pertenecía al nivel socio-económico medio (57).

En Tacna, también se ha evidenciado esta problemática, mediante un estudio realizado en el 2020, titulado “Frecuencia y Factores asociados al uso Recreacional de Inhibidores de la Fosfodiesterasa 5 en Estudiantes de las Universidades Licenciadas de la Ciudad de Tacna, en marzo 2020”, el cual, determinó la frecuencia y los factores asociados al uso recreativo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 en esta población, utilizando 384 encuestados en edades de entre los 17 a los 26 años de edad y llegó a los siguientes resultados: el 15,89% de los estudiantes refirieron usar Sildenafil con fines recreativos. En cuanto a la frecuencia de uso, el 6.5% lo usaba a menudo, el 60,66% lo usaba a veces y el 32.79% lo usaba rara vez (58).

En cuanto a la caracterización de los consumidores recreativos de MDE, se obtuvo que del total de alumnos de la universidad UNJBG el 91,72% es soltero y del total de estudiantes de

la universidad UPT el 91,63% es soltero. En cuanto a la Religión del total de estudiantes de la UNJBG el 85,21% es católico y el 84,19% es católico por parte de la UPT (58).

Un dato importante es que en cuanto a la pregunta de si les gustaría usar los MDE de nuevo, el 78,69% dijo que si (58).

### **República Dominicana**

El año 2018, se realizó un estudio en tres universidades de Santo Domingo. El estudio estuvo enfocado en los conocimientos, actitudes y prácticas del uso de potenciadores sexuales en jóvenes universitarios; y se llevó a cabo con 600 jóvenes con edades entre los 18 a 30 años de edad, obteniendo como resultado que 151 encuestados que representan el 25.1% habían utilizado potenciadores sexuales alguna vez (59).

También se obtuvo que, de los jóvenes con edades entre 18 a 20 años de edad, el 20.7% están de acuerdo con el uso de potenciadores sexuales y el 0,65% (1 participante) había usado un potenciador sexual alguna vez, manifestando que la frecuencia de uso era de 1 a 2 veces al año. Dentro de los tres potenciadores sexuales más usados se destacó “La pela” con el 23.4%, seguido por el Viagra con 19.5%, Cialis 19.5% y el 37,6% de los encuestados manifestó usar otros (59).

### **Reino Unido**

En junio del 2013, se llevó a cabo un estudio en cuatro clubes nocturnos que atienden, pero no exclusivamente, a hombres que tienen sexo con hombres (HSH) en el sur de Londres. Se encuestó a un total de 282 hombres durante cuatro noches; en un rango de edad entre los 18–60 años. Se obtuvo que 167 (59,2%) habían abusado del Sildenafil en algún momento de su vida y 139 (49,3%) en el último año (60).

Otro dato obtenido en el estudio, es que entre los 167 hombres encuestados que informaron sobre el uso indebido de sildenafil en su vida, 161 (96,4%) eran HSH y de los 139 que reportaron su uso en el último año 133 (95,7%) eran HSH, demostrando que los clubes HSH tenían más probabilidades de abusar del sildenafil en comparación con los clubes no HSH (60).

Cabe destacar que en el estudio solo 2 participantes tenían más de 50 años, por lo que la edad relativamente joven de aquellos que reportaron el uso de sildenafil sugiere que es probable

que este se use incorrectamente por parte de los jóvenes, para mejorar la actividad sexual y/o para contrarrestar los efectos adversos de las drogas recreativas sobre la función eréctil (60).

### **Estados Unidos**

En Estados Unidos, también se ha evidenciado esta problemática, a través de varios estudios realizados en diferentes años.

En 2002, el trabajo de investigación “Encuesta de Pruebas de VIH (HITS)”, un estudio de entrevistas anónimo de grupos con alto riesgo de contraer VIH, en su ciclo titulado HITS-2002 se llevó a cabo en varias ciudades de los estados de Florida, Illinois, Michigan, Nueva Jersey y Washington, también se realizó en las ciudades de Los Ángeles, California; Nueva York, Nueva York; Filadelfia, Pensilvania; Houston, Texas; y Milwaukee, Wisconsin. Durante HITS-2002, los hombres que tienen sexo con hombres, fueron interceptados y entrevistados en bares o clubes (61).

En el análisis se incluyó un total de 1.177 HSH participantes de los cuales el 70% manifestó que recibió alguna educación universitaria, entre ellos 318 corresponden a hombres con edades entre los 18-24 años, de los cuales 18 (5%) manifestaron haber usado Viagra de forma recreativa en los últimos 12 meses y 11 (61%) de ellos manifestaron haber mezclado el Viagra con alguna droga ilícita (61). demostrando el uso recreativo de estimulantes sexuales en jóvenes masculinos desde la edad de 18 años.

En el año 2005, se realizó otro estudio en tres universidades de Chicago, Illinois. El estudio estuvo enfocado en la disfunción eréctil y el uso de Viagra en hombres en edad universitaria. En el estudio se encuestó a 234 hombres entre 18 y 25 años, de los cuales 14 (6%) participantes, informaron que usaban Viagra u otro EDM, de los cuales el 29% manifestó usarlos para mejorar el rendimiento sexual sin prescripción médica (62).

Algunos datos importantes obtenidos en la investigación son: 3 de 14 (21%) usuarios de EDM se identificaron como HSH y además, el 64 % de los usuarios de EDM los mezclaron con otras sustancias, como alcohol, marihuana, GHB, metanfetamina y cocaína (62).

En 2007, otro estudio titulado “Factores asociados con el uso reciente de sildenafil (Viagra) entre hombres que tienen sexo con hombres en los Estados Unidos”, fue realizado entre enero

de 2006 y mayo de 2007. Esta investigación, se realizó con 1.944 estudiantes que fueron reclutados de colegios y universidades dentro de los Estados Unidos. Los participantes residían en 43 estados, así como en el Distrito de Columbia, y representaban a 497 instituciones de pregrado distintas, contando con un rango de edad entre los 18–51 año (63). Se obtuvo que, del total de la muestra, el 5% informó haber usado un EDM en algún momento de su vida. De estos individuos, el 74% (4 % de la muestra total) informó que su uso de EDM era para fines recreativos. Cabe resaltar que, de los participantes que manifestaron haber usado EDM alguna vez, el 2.5 % corresponde a hombres jóvenes con edades entre los 18 y 22 años de edad (63).

Un dato importante es que entre los usuarios recreativos actuales de EDM, las frecuencias más comunes de uso fueron: 1-2 veces durante el mes anterior, 2-8 veces durante los últimos 6 meses y 5-8 veces a lo largo del último año y entre todos los usuarios recreativos de EDM, la mayoría (61%) informó que no siempre sabía la dosis, y el 36% informó que nunca sabía la dosis (63).

En ese mismo año (2007), se llevó a cabo otro estudio con el objetivo de identificar las creencias y normas sociales sobre el uso indebido del citrato de sildenafil (Viagra) y las consecuencias percibidas entre los varones adolescentes de Houston, Texas. El estudio se destinó a varones jóvenes de 18 y 19 años. Dentro de la población de estudio, el 70 % correspondía a jóvenes de 18 años y el 30 % a jóvenes de 19 años de edad. La muestra estuvo comprendida por 415 hombres invitados a participar en la investigación, de los cuales 53 declararon que eran usuarios actuales de citrato de sildenafil y 43 de ellos aceptaron participar en el estudio (64).

Los resultados muestran que, el (35%) de los encuestados afirmaron que consumieron Sildenafil por primera vez a la edad de 18 años, el (26%) declararon a los 17 años, el (14%) a los 16 años, el (12%) a los 15 años, el (9%) a los 14 años y el (2%) no recordaba a qué edad abusaron del sildenafil por primera vez (64).

Por último, en 2011, un estudio epidemiológico de sexualidad masculina y femenina, titulado “Encuesta Global de Sexualidad en Línea (GOSS)”, lanzó entre agosto y octubre del mismo año, la encuesta (GOSS-US-E-M) dirigida a hombres mayores de 18 años, con el propósito de describir las tasas de utilización y las tendencias de PDEi’s en Estados Unidos (65).

Dentro de la población de estudio (1.133 participantes), el 17.5% correspondía a hombres con edades entre los 18-39 años, de los cuales el 5.8% manifestó haber usado PDEi para mejorar su erección sin prescripción alguna (65).

Algunos datos importantes obtenidos en el estudio fueron que, en cuanto al estado civil, la utilidad de PDEi fue más alta entre los viudos (41,7%), seguido de los divorciados (34,7%), casados (22,8%) y menos entre los solteros (9,2%) y los PDEi's más utilizados comúnmente fueron Sildenafil con 48,7%, Tadalafil con el 36,2% y el 15,1% usaba Vardenafil. Lo que evidencia el uso recreativo de PDEi en jóvenes a partir de los 18 años en adelante (65).

### **Australia**

PRONTO!, un servicio de pruebas de VIH, en Melbourne, realizó una encuesta dirigido a clientes hombres homosexuales mayores de 16 años, entre el 15 de agosto de 2013 y el 31 de diciembre de 2015, con el objetivo de describir el uso de drogas en el contexto del sexo (66). La encuesta se dividió en 2: (S1) preguntó inicialmente: "En los últimos seis meses, ¿con qué frecuencia has usado drogas para fiestas con fines sexuales? La pregunta se modificó en octubre de 2014 (S2) para que diga: "En los últimos seis meses, ¿cuál de las siguientes sustancias ha consumido antes o durante el sexo con hombres? con categorías de respuesta: alcohol, nitrato de amilo, metanfetamina, cannabis, cocaína, éxtasis, GHB, Viagra®/Cialis®, heroína, otros (66).

Obteniendo que, el uso de drogas en los últimos seis meses previos a la encuesta, en el contexto del sexo, se informó en un 16,9% de participantes en S1, de los cuales 800 participantes (47,6%) tenían edades entre los 16-29 años y 54,0% de participantes en S2, de los cuales 1.013 participantes (47,9%) tenían edades entre los 16-29 años. Basado en lo anterior, se obtuvo que entre las drogas más informadas comúnmente fueron nitrato de amilo (41.2%), cannabis (13.1%), Viagra®/Cialis® o tadalafil (12,9%), éxtasis (11.5%) y metanfetamina (8%) (66).

### **Brasil**

En el año 2008, un estudio realizado en Sao Paulo, con el objetivo de identificar el uso de inhibidores de fosfodiesterasa tipo 5 entre estudiantes universitarios, se llevó a cabo en 350 estudiantes universitarios varones con edades comprendidas entre 18 y 30 años. Los

resultados muestran que un total de 53 (14,7%) estudiantes habían usado este tipo de medicación para la disfunción eréctil sin prescripción o diagnóstico médico. Las drogas que los encuestados reportaron usar fueron sildenafil (53%), tadalafil (37%) y vardenafil (10%). Otro dato importante fue que, en cuanto al número de veces que el entrevistado usaba estos medicamentos, el 83.5 % reportó uso ocasional y el resto los usaba por lo menos una vez al mes (67).

En el mismo año (2008), se realizó otro estudio titulado “Uso recreativo de inhibidores de la PDE5 por parte de hombres jóvenes sanos: Reconocer este problema entre los estudiantes de medicina”, mediante el cual se estudió una cohorte de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Santa Casa de Sao Paulo, conformada por 167 hombres con edades entre los 17 a 31 años. Entre las características sociodemográficas se obtuvo que la mayoría de los participantes se auto identificaron como heterosexuales (98,4%) y uno como homosexual (0,6%). Casi todos eran solteros (97%), pero casi la mitad eran monógamos (41,2%) (68).

Los resultados obtenidos muestran que, aunque todos los alumnos que contestaron el cuestionario se consideraban con una función eréctil normal (100%), el 9% (15 estudiantes) informó el uso de inhibidores de la PDE5. De estos, el 46,7% los había utilizado más de tres veces, y el 53,3% los había utilizado una o dos veces. Los inhibidores de la PDE5 utilizados más comúnmente fueron, el sildenafil (11), seguido de tadalafil (7) y vardenafil (5) (68).

Un dato importante es que el 53,3% de los usuarios de inhibidores de la PDE5 los compraban en droguerías sin receta médica (68).

## **Etiopía**

En 2017, se realizó un estudio entre del 20 de marzo al 10 de mayo, entre clientes masculinos que visitaron farmacias comunitarias en la ciudad de Gondar, en el noroeste de Etiopía. El estudio se realizó con el objetivo de recopilar datos de usuarios de Sildenafil mayores de 18 años que comenzaron a usar el medicamento (Sildenafil) de forma recreativa durante al menos 6 meses antes del período de recopilación de datos (69).

Se obtuvo que, durante el periodo de estudio, 65 hombres mayores de 18 años acudieron a comprar el medicamento, de los cuales 43 (66.2%) lo habían usado con fines recreativos. De

los usuarios de Sildenafil, 12 (18.4%) tenían edades entre los 18 a 24 años, de los cuales 10 (83.3%) los usaron de forma recreativa y solo 2 (16.7 %) lo usaron bajo receta médica (69). Un dato importante obtenido en la investigación, fue que de los 43 (66.2%) usuarios que consumieron Sildenafil de forma recreativa, el 83,1 % deseaba volverlo a usar (69). Dentro de la información sociodemográfica se obtuvo que, más de la mitad (52,3%) de los participantes del estudio estaban casados y el 41,5% de los participantes habían completado la educación secundaria (grados 9-12). En cuanto al estatus ocupacional, alrededor de 24 (36,9%) de los encuestados eran empleados y 42 (64,6%) eran cristianos ortodoxos por religión. Los encuestados también informaron el uso de alcohol y múltiples drogas ilícitas con sildenafil informando que consumen alcohol (63,1 %), seguido de cigarrillos (36,9 %) y khat (23,1 %) (69).

## **India**

Entre agosto de 2011 y enero de 2012, se realizó un estudio en la ciudad de Ahmedabad. El objetivo del estudio fue investigar el conocimiento, alcance, razón y consecuencias del uso de drogas afrodisíacas. El estudio se llevó a cabo con 183 hombres participantes de todo el mundo, con edad a partir de los 15 años (70).

De los participantes del estudio, 55 (38,19%) afirmaron que habían usado algún afrodisíaco una o más veces a lo largo de su vida, de los cuales 13 de ellos (24%) tenían edad entre los 15-20 años. Entre los usuarios de afrodisíacos, solo 9 (9,78%) habían usado afrodisíacos para la disfunción eréctil mientras que 46 (90,22%) habían usado afrodisíacos para otro propósito (70).

En el estudio, se logró identificar también, el grado de uso de diferentes afrodisíacos, obteniendo que, sildenafil, vardenafil, tadalafil, yohimbina, anfetamina, metanfetamina, ketamina, pramipexol, nitritos de alquilo, paroxetina, fluoxetina, Crema/Aceite para el pene, productos a base de hierbas, fueron los más usados, respectivamente (70).

Otros datos obtenidos en el estudio, fueron que, la mayoría de los usuarios de afrodisíacos, (90,22%) había adquirido medicamentos sin receta y además 46 participantes (83,63%) informaron que habían consumido otras sustancias y/o drogas recreativas junto con afrodisíacos, incluidas alcohol, cocaína, ácido lisérgico dietilamida (LSD), tabaco, Esteroides anabólicos, opiáceos, otros (70).

Dentro de los datos sociodemográficos del estudio, 34 participantes (61,82%) se declararon heterosexuales, 10 (18,18%) homosexuales y 11 (20%) bisexuales. En cuanto a la ocupación, 31,75% eran estudiantes, 50,27% eran empleados, 10,39% desempleados, 5,46% jubilados y 2,75% tenían otras ocupaciones. En cuanto al nivel de educación, el 39,89% eran graduados, el 36,61% postgraduados y el 23,5% tenían una educación superior o menos (70).

Como podemos observar, en este capítulo y mediante el análisis de la revisión bibliográfica de diferentes bases de datos, a partir del año 2000 hasta la actualidad, se logró evidenciar que el consumo de MDE ha aumentado exponencialmente en diferentes países como Colombia, Argentina, Nicaragua, República Dominicana, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Brasil, Etiopía e India, y actualmente este tipo de medicamentos es ampliamente conocido y consumido también por los menores de edad, entre los 12 a los 19 años, pertenecientes en su mayoría a instituciones públicas o privadas de educación básica secundaria, media y superior, para potenciar su rendimiento sexual, convirtiendo el medicamento en una “droga recreativa”, que implica grandes riesgos para la salud individual de quien lo consume, teniendo en cuenta que, desde el punto de vista de salud sexual, es causa de preocupación debido al inicio precoz en cuanto a las edades en que algunos adolescentes afirmaron consumir dichos medicamentos (con casos desde los 11 años), lo que a futuro podría tener un efecto negativo en la salud de los mismos, ya sea sobre la función sexual, cardiovascular, ocular y auditivo principalmente o sobre las alteraciones o malestares de orden psicológico y por ende, esta situación se convierte en un problema de salud pública.

Cabe destacar, que mediante la presente revisión bibliográfica, se logró identificar al Sildenafil o Viagra como el MDE de mayor uso recreativo entre jóvenes, seguido por el Tadalafil y Vardenafil, respectivamente, demostrando que, aunque son medicamentos que solo se pueden dispensar con receta médica, en realidad actualmente hay un fácil acceso a ellos debido a la informalidad y la ausencia de control por parte de las entidades correspondientes, lo que se manifiesta en la venta sin receta en bares, kioscos, droguerías, farmacias e Internet.

Otro dato que genera gran preocupación entre los investigadores, es que, en los anteriores estudios se logró identificar, además del alto nivel de incidencia en el uso recreativo de MDE entre adolescentes, también un alto nivel en cuanto a las intenciones futuras de usarlos, por

parte de aquellos encuestados que manifestaron no haber usado aún un iPDE, lo que demuestra que el porcentaje de incidencia podría aumentar aún más en estudios próximos.

### **5.3 RESULTADOS DEL OBJETIVO B:**

#### **Descripción de factores causantes del uso de potenciadores sexuales de forma recreativa en población de hombres con edad entre los 12 a 19 años.**

El período de transición entre la adolescencia y la adultez es considerado como una etapa crítica en el desarrollo de los adultos jóvenes, ya que está caracterizada por una serie de cambios físicos, mentales, sociales y sexuales (48). Los hombres adolescentes experimentan una serie de vivencias o experiencias sexuales, en las cuales se infunde la necesidad de mostrar una virilidad basada en la capacidad de responder o rendir en el acto sexual, lo que lo llevará a la búsqueda de nuevas estrategias para cumplir esas metas; la razón de este comportamiento, que puede afectar a futuro el desarrollo de una sexualidad sana, radica en el afán de convertirse en los mejores amantes y de vencer el miedo y las inseguridades (47), es allí, donde aparece la oportunidad de probar “nuevas cosas” por curiosidad, lo cual se ha demostrado como el causante principal del consumo de MDE. Esto, sumado a la facilidad de adquisición que tienen actualmente este tipo de medicamentos, facilitan su consumo recreativo (47).

A continuación, se realizó un análisis de los factores causantes de esta conducta de consumo de MDE en jóvenes adolescente, con el fin de determinar las causas que los incitan a poner en riesgo sus vidas y a través de las cuales se debe empezar a trabajar para hacer las intervenciones necesarias y disminuir este problema de salud pública.

En Colombia, Nereida Lacera, sexóloga de Pro familia, en 2009, afirmó para el periódico “El Espectador”, que la mayoría de consultas de los adolescentes que acudían a esta entidad en dicho momento, estaban relacionadas con el uso de MDE sin necesitarlo y al cuestionarlos sobre el porqué de su uso, la mayoría expresaban sentirse presionados por las expectativas que tanto la sociedad como ellos mismos se imponen respecto a su desempeño sexual (47).

Según Martínez, en su estudio realizado en 2013, el principal factor predisponente, en el 45% de los casos, para el consumo de CS, era haber sufrido de DEM en algún momento de su vida, sin embargo, estas DEM, no fueron reportadas ante un profesional de la salud, lo que

hace que el consumo del medicamento sea auto medicado. Por otro lado, se estudiaron algunos factores relacionados con el uso de MDE, obteniendo que, los jóvenes que empezaron una vida sexual después de los 19 años, mostraron mayor prevalencia de consumo de MDE (29%), en comparación con aquellos que empezaron a tener vida sexual con menor edad (48).

Por otro lado, otro motivo de uso de MDE, es por diversión, como lo evidencia el INVIMA, en su alerta lanzada el 8 de abril del 2022, donde confirma el uso de Sildenafil en población adolescente, con el fin de cumplir con retos virales que se encuentran circulando en las redes sociales, los cuales consisten en mezclar Viagra con bebidas y grabar los efectos y reacciones en quien lo consume (51). Lo cual demuestra que uno de los factores causantes del uso de MDE es el consumo por diversión.

En Argentina, según Ríos y su encuesta realizada en 2010, encontró que, en cuanto a los motivos para usar estos fármacos, el 44,9% dijo querer más erecciones por encuentro, el 27,5% buscó tener erecciones más duraderas y un porcentaje similar lo hizo por curiosidad. Además, la facilidad de comprar el medicamento sin prescripción, hizo más sencillo la decisión de su consumo, debido a que, el 21,5% de los encuestados dijo haber obtenido el medicamento de un amigo, la segunda fuente fue la farmacia: el 17,4% sin presentar la receta médica y el 2,9% adquirió el medicamento por Internet (52).

La encuesta, también demostró que el 53,6% de los jóvenes que usan Viagra lo hace en combinación con alcohol o drogas (psicotrópicos o marihuana) (52), debido a que el alcohol o las drogas producen disminución de la erección, se explicaría el uso del MDE en esta situación.

En Nicaragua, el estudio “Consumo de citrato de Sildenafil sin prescripción médica en Farmacias Privadas del sector La Terminal de Buses del Departamento de León”, publicado en el año 2011 por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, encontró que el 72 % de las personas encuestadas utilizan este medicamento sin padecer alguna patología, siendo en algunos casos una forma de contrarrestar los efectos de impotencia que causa el alcohol y otras drogas, o como una garantía para evitar posibles fracasos en su desempeño ante una

nueva experiencia en el caso de los más jóvenes o ante una situación de ansiedad (en casos de infidelidad), y solo el 28% usa el medicamento por un aparente padecimiento patológico, sin embargo, de estos solamente el 6% ha sido diagnosticado por un médico (53).

Teniendo en cuenta que el 13% de los consumidores recreativos de Sildenafil eran menores de edad, se encontró que la principal razón para su consumo fue la de mejorar su rendimiento sexual, haciendo evidente el incremento en el uso recreativo de este fármaco por parte de los adolescentes (53).

A Través de la encuesta, se logró establecer también, que entre los factores que predisponen el consumo de Sildenafil, puede considerarse el nivel de escolaridad y conocimiento acerca del fármaco, debido a que un 42% de los consumidores estaban en secundaria y un 36% eran universitarios, esto, se ve respaldado con los resultados obtenidos a la pregunta sobre los conocimientos farmacológicos que tenían acerca del medicamento, obteniendo que un 13% manifestó no tener conocimientos acerca del fármaco, pero aun así lo consumían (53).

Otro estudio realizado en el año 2006, titulado “Conocimientos, Actitudes y Prácticas del uso del citrato de Sildenafil y otros inhibidores de la fosfodiesterasa 5 en adolescentes de décimo y undécimo grado de los colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo”, en relación a las causas del consumo, obtuvo que, un 54% de los consumidores de MDE, refirió utilizarla para divertirse, un 40.5% como un potenciador sexual y un 5.5% por curiosidad. Cuando se indago en cómo el adolescente se animó a consumir la Viagra, 21 manifestaron que se las recomendó un amigo (27.3%) y 19 que se las recomendó un familiar (24.7%), otros manifestaron haberla tomado por la influencia de los medios de comunicación, por recomendación de un farmacéutico o por decisión propia (54).

Entre los factores que podrían predisponer al uso de MDE, la religión pareció influir en la actitud, ya que, el porcentaje de adolescentes de religiones protestantes que presentaban mayor nivel de conocimiento respecto al tema fue significativamente superior (5 %) que el de los adolescentes católicos (0,5 %) o los que no profesan ninguna fe (4.1 %) (54).

El estudio concluye reportando que el nivel de conocimientos sobre Inhibidores de la PDE5 en adolescentes de los Colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo, es bajo (54).

Otro estudio realizado en 2018, “Prevalencia del consumo de inhibidores selectivos de la 5 – fosfodiesterasa y factores asociados, en estudiantes de undécimo grado en cuatro colegios públicos de León”, obtuvo que, las razones por las cuales los adolescentes usaron este grupo de fármacos fue: en el 23.8 % de los casos, para potenciar el rendimiento sexual, 23.8% por curiosidad, 19 % por presión de la pareja, 14.2 % por presión de grupo, 14.2 % por inseguridad sexual y 4.7 % por eyaculación precoz. Destacando que, entre las fuentes de inducción para el consumo de ISFD -5 según la población, el 7 % lo hizo por influencia de anuncios publicitarios (55).

Durante el estudio, se analizaron posibles factores que podrían relacionarse con el consumo de estos fármacos, de los cuales se encontraron tres asociaciones con significancia estadística: haber iniciado vida sexual antes de los 15 años aumenta hasta siete veces el riesgo de consumir algún derivado de los ISFD - 5 que los que iniciaron vida sexual después de los 15 años, (IC95%=2.6-21.9). Los adolescentes que han tenido el mayor número de parejas sexuales desde el inicio de la vida sexual (tienen hasta seis veces más riesgo de consumir estos fármacos que aquellos que no han sostenido tantos contactos sexuales (IC95%=2-17.2). Encontrarse con algún grado de malestar psicológico constituye una vez más riesgo de consumo que aquellos que no lo presentan. (IC95%=0.5-3.8) (55).

En Perú, en el estudio realizado en 2016, sobre la “Prevalencia del consumo de Sildenafil en varones de 15 a 65 años de edad de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de la ciudad de Cajamarca”, se obtuvo que el 41,7% de los adolescentes consumidores de Sildenafil, se auto medican y 46,8% lo utilizan por referencia de amigos o por sentirse bien, sin necesitar el medicamento; lo que conlleva a un riesgo de seguridad en el uso del medicamento (56).

En el estudio, también, se analizaron algunos factores relacionados al consumo de MDE, encontrando que, según el estado civil el 50,4% son solteros y 18,7% son casados, evidenciando el uso recreativo de este fármaco predomina entre los jóvenes solteros. Considerando su procedencia, se tiene: rural 15,1% y urbana 84,9% , lo que indica mayor prevalencia de consumo en la zona urbana y según ocupación 44,6% corresponde a estudiante, 23,7% es obrero y 30,2% es profesional, siendo el mayor consumo en la etapa de estudiante (56).

Otro estudio, realizado en el año 2018, enfocado en la “Automedicación con medicamentos para la Disfunción Eréctil en estudiantes varones de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt”, determinó que el porcentaje de automedicación con inhibidores de PDE5, fue del 63,33%, de los cuales el 1,67% mencionó usarlos por episodios de impotencia sexual, 35 % por eyaculación precoz, 13% falta de deseo sexual y el resto de los participantes afirmó usarlos por enfermedades relacionadas como la diabetes mellitus e hipertensión arterial. En el estudio también se logró identificar que los medios de comunicación tienen un nivel alto de influencia sobre la decisión de consumo de MDE, obteniendo que el 51,67 % de los encuestados manifestaron que los medios de comunicación virtual influyeron en él para auto medicarse o consumir medicamentos para la disfunción eréctil; por otro lado el 23,33 % reportó la Televisión, el 5% refirieron la radio, el 4,17% refirieron las propagandas impresas y el 15,83 % manifestaron que se vieron influenciados por otros medios de comunicación (57).

En el año 2020, el estudio “Frecuencia y Factores asociados al uso Recreacional de Inhibidores de la Fosfodiesterasa 5 en Estudiantes de las Universidades Licenciadas de la Ciudad de Tacna, en marzo 2020”, logró establecer que el principal motivo de consumo corresponde a Curiosidad, para impresionar/satisfacer a la pareja sexual con un 19,67 %, seguido de Curiosidad y para aumentar la sensación eréctil con un 14,75 %, Curiosidad y para contrarrestar los efectos de las drogas/alcohol que podrían atenuar la erección con un 11,48 %, Curiosidad, para aumentar la libido (deseo sexual) con un 8,20 % y Curiosidad, para disminuir el periodo refractario con un 8,20 %. Estos resultados, se ven respaldados, debido a que se logró identificar que el 31,15 % de los que consumen MDE refiere haberlo mezclado con alguna droga ilícita. Donde el 16,39 % menciona mezclarlo con Marihuana y alcohol, el 11,48 % lo mezcla solo con alcohol, el 3,28 % lo mezcla solo con Marihuana, demostrando que uno de los factores de uso de estos medicamentos puede ser contrarrestar los efectos de las drogas y el alcohol sobre la erección. También, se logró establecer que el fácil acceso que existe para conseguir MDE, es un factor que influye en su consumo en el 77 % de los casos (58).

En el mismo estudio se realizó el cuestionario disfunción eréctil SEAR a los participantes: donde el promedio corresponde a 56,2682 DE 6,57660 de un mínimo de 24 y un máximo de 69. Para la dimensión de relaciones sexuales el promedio corresponde a 32.5000 DE 3.59140 de un mínimo de 15 y un máximo de 39. En la dimensión de Autoconfianza el promedio corresponde a 23.7656 DE 3.15273 de un mínimo de 9 y un máximo de 30. En la dimensión Autoestima el promedio corresponde a 14.9896 DE 1.79930 de un mínimo de 7 y un máximo de 20. Y finalmente en la Relación general el promedio corresponde a 8.7760 DE 1.46387 de un mínimo de 2 y un máximo de 10; evidenciando que los participantes si presentaban alteraciones (por las puntuaciones bajas) en la autoconfianza y autoestima lo cual afectaba a sus relaciones sexuales y por ende a sus relaciones en general, haciendo que creyeran que debían consumir algún tipo de medicamento para su mejor rendimiento sexual (58).

En República Dominicana, en el año 2018, se realizó un estudio en tres universidades de Santo Domingo. El estudio estuvo enfocado en los conocimientos, actitudes y prácticas del uso de potenciadores sexuales en jóvenes universitarios, se obtuvo que, entre las razones por las que los usuarios iniciaron el uso de los potenciadores sexuales, el 66.8 % manifestó usarlos de forma recreacional, el 19.8 % lo utilizaban para aumentar el rendimiento sexual, el 9 % de los usuarios dijeron que utilizaron dichos potenciadores por presión de los amigos y el 7.2 % manifestaron utilizar por primera vez un potenciador sexual por presión de su pareja. Observando que la razón más marcada por los usuarios es por motivos recreacionales (59).

En Reino Unido, en el año 2015, un estudio evaluó el uso indebido significativo de sildenafil en clubes nocturnos de Londres, obteniendo que, entre los 167 hombres encuestados que informaron sobre el uso indebido de sildenafil en su vida, 96,4 % reportaron que eran HSH y de los hombres encuestados que reportaron uso indebido de sildenafil en el último año 95,7% eran HSH, demostrando que un factor predisponente para el uso de Sildenafil es ser HSM (60).

Además, las personas que reportaron un uso indebido de sildenafil durante toda su vida tenían más probabilidades de haber usado otras drogas recreativas como cocaína, MDMA/éxtasis, ketamina, mefedrona y GHB/GBL, en algún momento de su vida (60).

Todo lo anterior, permitió concluir que la edad relativamente joven de aquellos que informaron el uso de sildenafil sugiere que es probable que el sildenafil se use incorrectamente para la mejora sexual y/o para contrarrestar los efectos adversos de las drogas recreativas en la función eréctil, además, los resultados muestran que los clubbers HSH eran más propensos a abusar del sildenafil en comparación con Clubbers no HSH (60).

En Estados Unidos, el trabajo de investigación “Encuesta de Pruebas de VIH (HITS)”, en su ciclo titulado HITS-2002, enfocada a población identificada como HSH, obtuvo que el 11 % de HSH usó Viagra de forma recreacional en los últimos 12 meses (61).

Entre los factores que podrían influir en el uso de Sildenafil, se encontró que: con respecto al tipo de parejas sexuales masculinas, el 47 % de los usuarios recientes de Viagra tenían parejas principales y no principales; el 37 % solo tenía parejas no primarias; y el 17% tenían solo parejas principales. Por otro lado, el 25 % de los usuarios recientes de Viagra informaron tener 1 o 2 parejas sexuales masculinas; 26% tenían 3 a 6 parejas; 18% tenían socios 7 a 12; y el 31% tenían más de 13, lo que evidencia que tener una mayor cantidad de parejas sexuales hace dos veces más probable el uso de Sildenafil, concluyendo que las múltiples relaciones no principales podrían ser un factor influyente (61).

También, se logró determinar que el 69% de los consumidores de Sildenafil, reportaron uso de drogas ilícitas, de los cuales el 28% las usaba a veces y el 25% siempre usaron Viagra y drogas ilícitas al mismo tiempo, obteniendo que el uso del Viagra es 3 veces más probable entre los HSH que usaban drogas ilícitas, para mejorar su rendimiento sexual (61).

También se obtuvo que el 51% de los hombres que usan Viagra eran VIH negativos y el 60% eran VIH positivos, evidenciando que los hombres que están infectados con el VIH pueden ser más propensos a usar Viagra debido a los efectos físicos o psicológicos asociados con el VIH en la función sexual (61).

El estudio realizado en el año 2005, en tres universidades de Chicago, Illinois, obtuvo que entre las razones para usar MDE, el 50% de los participantes los usaron para tratar DE y el 29% para mejorar el rendimiento sexual, sin embargo, cabe resaltar que entre los participantes que manifestaron usar MDE para tratar DE, solo 1 de ellos (3.6 %), discutió esto con un profesional de la salud y uso el MDE bajo receta médica (62).

Por otro lado, entre los factores que pueden influir en el uso de MDE se evidenció que tres de 14 (21%) usuarios de EDM eran HSH, por lo que se deduce que esta población es más propensa a usar MDE. También, se evidencio que, el 64 % de los usuarios de EDM los mezclaron con otras sustancias, incluyendo alcohol, marihuana, GHB, metanfetamina y cocaína y el 36 % mezcló EDM con múltiples drogas (62).

Otro estudio titulado “Factores asociados con el uso reciente de sildenafil (Viagra) entre hombres que tienen sexo con hombres en los Estados Unidos”, realizado entre enero de 2006 y mayo de 2007, obtuvo que, entre los hombres que reportaron el uso de MDE, el 74% informaron que su uso era para fines recreativos y el 26% informó haber sido prescrito por un médico para tratar la disfunción eréctil (63).

El motivo más común para el uso inicial fue la curiosidad 74,7%, contrarrestar fármacos o sustancias que disminuyen la capacidad eréctil 29,3%, aumentar la rigidez eréctil 26,7%, impresionar a su pareja sexual 22,7%, mejorar la autoestima 17,3%, aumentar el deseo sexual 16,0%, disminuir fase refractaria 13,3% y mejorar la sensación 12.0%. De lo anterior, la segunda causa es respaldada por los resultados obtenidos, donde el 44% de los hombres informaron que habían combinado drogas ilícitas y/o alcohol con un EDM, entre estos, los más comúnmente reportados fueron marihuana (61%), alcohol (46%), éxtasis (42%), metanfetaminas (36%) y cocaína (30%). Un dato importante es que, de los hombres que reportaron esta combinación, el 67% informó que mezclar EDM con drogas ilícitas mejoró la experiencia sexual (63).

Con respecto a la fuente primaria de adquisición, la mayoría (67%) de los hombres informaron haber obtenido EDM de amigos y en cuanto a la facilidad para adquirirlo, el 50% reportaron fácil acceso al medicamento (63).

Un dato a tener en cuenta, es que las tasas de uso de EDM en hombres que informaron tener relaciones sexuales anales con penetración con hombres y relaciones sexuales vaginales fueron del 63 % y el 35 %, respectivamente. Evidenciando que un factor que predispone el uso de MDE es ser HSH (63).

Otro estudio, realizado en el 2007, con el objetivo de identificar las creencias y normas sociales sobre el uso indebido del citrato de sildenafil (Viagra) y las consecuencias percibidas

entre los varones adolescentes de Houston, Texas, obtuvo que los encuestados informaron que usaron sildenafil la primera vez debido a la "curiosidad" (42 %), seguida de "presión de grupo" (30%), "mejora sexual" (19%) y "coerción de la pareja" (7%) como una explicación al uso de MDE (64).

Los encuestados informaron que obtuvieron sildenafil de sus "amigos" (30%), se lo robaron a su "papá" (28%), "otros miembros de la familia" (19%) y "abuelo" (14%) y el (7%) reportó obtenerla de un traficante de drogas (64).

A la pregunta de ¿Dónde oyó hablar por primera vez de Viagra (sildenafil)?, el 42% de los hombres jóvenes declararon que escucharon por primera vez sobre el sildenafil en "anuncios de televisión", el 28% de algún miembro de la familia, el 19% de amigos, el 7% de "anuncios de eventos deportivos" y el 4% de su "padre" (64).

Otro estudio realizado en 2011, titulado "Encuesta Global de Sexualidad en Línea (GOSS)", lanzó entre agosto y octubre del mismo año, la encuesta (GOSS-US-E-M), donde se obtuvo que los sujetos encuestados usaron PDEi para mejorar la erección, de los cuales el 20,4 % los utilizaba sin receta. Un dato importante, es que el 15,6% de los participantes con función eréctil normal informaron la utilidad de las PDEi (uso recreativo), de los cuales, el 74,2% de los usuarios recreativos compraron PDEi en farmacias, el 16,1% a través de Internet, el 1,6% de los dos anteriores y el 8,1% de otras fuentes (65).

En Australia, un estudio realizado en 2015, ¡en PRONTO!, en Melbourne, describió el uso de drogas en el contexto del sexo, evidenciando el uso recreativo de MDE, entre hombres que afirmaron usar drogas en el contexto del sexo sin prescripción médica (uso recreativo), dentro de las cuales se encontraban también drogas ilícitas (66).

En Brasil, en el año 2008, un estudio realizado en Sao Paulo, con el objetivo de identificar el uso de inhibidores de fosfodiesterasa tipo 5 entre estudiantes universitarios, obtuvo que, aunque ninguno de los entrevistados reportó disfunción eréctil o dificultad para obtener o mantener la erección, el 14% de los estudiantes había consumido este tipo de medicamentos. Entre las razones dadas para el uso de inhibidores de la PDE-5, la mayoría de los usuarios

entrevistados informaron que lo hacían por curiosidad (70%), para mejorar su erección (12%), para evitar la eyaculación precoz (12%) y para aumento del placer (6%) (67).

Otro estudio realizado en el mismo año (2008), titulado “Uso recreativo de inhibidores de la PDE5 por parte de hombres jóvenes sanos: Reconocer este problema entre los estudiantes de medicina”, obtuvo que, todos los alumnos que contestaron el cuestionario se consideraban con una función eréctil normal (100%), sin embargo, el 9% informó uso de inhibidores de la PDE5, el cual, fue mencionado como un agente facilitador para el uso del preservativo por el 66,7% de estos jóvenes y en cuanto a las principales razones reportadas que conducen al uso de estas drogas fueron: curiosidad (42.9%); mejora de rendimiento sexual (35.7%); reducción del tiempo refractario post-eyaculatorio (14.3%) y miedo a fallar en la sexualidad (7.1%) (68).

Otros datos importantes obtenidos fueron: la mayoría de los que usaban inhibidores de la PDE5 los habían comprado en farmacias sin receta médica (53,3%), el 20% obtuvo la droga de amigos y el 20% la obtuvo de traficantes. De los que habían consumido la droga, el 80% tuvo la idea de un amigo y el resto (20%) la tuvo de la publicidad o de Internet (68).

También, se obtuvo que, estos medicamentos se utilizaban mayoritariamente en relaciones sexuales con parejas ocasionales (50%) o en orgías (14,3%) y el uso concomitante de alcohol se informó en 71,4% de los casos (68).

En Etiopía, se realizó un estudio entre el 20 de marzo al 10 de mayo del 2017, entre clientes masculinos que visitaron farmacias comunitarias en la ciudad de Gondar, obteniendo que, entre las razones para usar Sildenafil, las más comunes fueron: para aumentar la sensación de erección (61.5%), para aumentar la rigidez (63.1%), para mejorar la autoestima (44.6%), para impresionar o satisfacer a la pareja (26.2%) y para incrementar la fase refractaria (16.9%) (69).

Con respecto a la fuente del medicamento en sí, algunos de los encuestados reportan que lo obtuvieron a través de múltiples vías y la mayoría (89,3 %) informó que lo obtuvo sin receta ni prescripción médica y el 67,7% informaron que el medicamento es de fácil acceso en las farmacias comunitarias (69).

En el estudio también se evaluaron algunos factores sociodemográficos que pueden incidir en el uso de Sildenafil, obteniendo que, entre los participantes que usaron el medicamento, el 48.7% tenían una pareja estable mientras que 92.3% tenían parejas ocasionales o múltiples (69).

En cuanto al estatus escolar, el 50% de los encuestados que sólo sabía leer y escribir usaron Sildenafil de forma recreacional, 42.9% de los que solo habían cursado grados de 1ro-8vo usaron Sildenafil de forma recreacional, 79.3% de los encuestados que sólo habían cursado grados de 9no-12vo usaron Sildenafil de forma recreacional y 61.9% de los encuestados que habían culminado la escuela y la universidad usaron Sildenafil de forma recreacional (69).

En cuanto a la ocupación, el 88.9% de los desempleados encuestados consumía Sildenafil, el 50% de los empleados encuestados consumía Sildenafil, el 28,6% de los retirados o pensionados encuestados consumía Sildenafil, el 100% de los estudiantes encuestados consumía Sildenafil y 76.5% de los comerciantes encuestados consumía Sildenafil (69).

En cuanto a la religión, el 59.5% de los ortodoxos encuestados consumía Sildenafil, el 75% de los musulmanes encuestados consumía Sildenafil y 85,7% de los católicos/otras religiones encuestados consumía Sildenafil (69).

Entre los participantes que consumen Sildenafil, se encontró que, más de la mitad consumen alcohol (63,1 %), seguido de cigarrillos (36,9 %) y khat (23,1 %) (69).

En cuanto a la provisión de información que influyó en el uso de Sildenafil, el 69,2% de los participantes la refirieron en forma escrita, el 33,8% a través de radio y TV, y el 10,8% a través de grabaciones audiovisuales (69).

Este estudio reveló que, el uso recreativo de sildenafil es una práctica común y más frecuente entre los participantes que tienen múltiples parejas sexuales y que el mayor consumo se dio en hombres que solo habían cursado la escuela hasta grados de 9no-12vo, hombres con ocupación de estudiantes y desempleados, hombres que manifestaron pertenecer a la religión católica u otras, hombres que consumen drogas ilícitas y hombres que leyeron acerca del medicamento a través de publicidad escrita seguido de medios como la radio y tv, lo anterior, sumado a la facilidad de acceso que se tiene en droguerías y farmacias para conseguir el medicamento sin receta médica, son factores influyentes en el consumo de Sildenafil.

En India, entre agosto de 2011 y enero de 2012, se realizó un estudio en la ciudad de Ahmedabad, obteniendo que entre los consumidores recreativos drogas afrodisiacas, 30,43% lo habían usado para mejorar el rendimiento sexual, 23,91% lo habían usado por curiosidad o con fines experimentales, 19,57% lo habían usado para aumentar la erección del pene, 14,13% lo habían utilizado para impresionar a la pareja sexual y 2,17% lo habían utilizado para otros fines, como ansiedad y sexo duro (70).

Entre los usuarios de afrodisíacos, la mayoría de los usuarios (90,22%) había adquirido medicamentos sin receta en varios lugares como farmacias, Internet, traficantes de drogas, parejas sexuales y amigos (70).

Entre los usuarios de afrodisíacos, 83,63% informaron que habían usado otras sustancias y/o drogas recreativas junto con los afrodisíacos, entre las cuales se reportó, el alcohol (n=41), cocaína (n= 9), dietilamida del ácido lisérgico (LSD) (n= 9), tabaco (n= 5), esteroides anabólicos (n=3), opiáceos (n=2), otros (n=2) como hongos de psilocibina, PCP, popper, blaze, snow white (70).

La mayoría de los encuestados que habían usado afrodisíacos (n=38) informaron tener más de una pareja sexual, incluidas 2 a 5 parejas (n=17), 6 a 10 parejas (n= 11), 11 a 15 parejas (n=8 ), 16-20 socios.(n=2) (70).

Entre los usuarios de afrodisíacos, 61.82% son heterosexuales, 18.8% homosexuales y 20% bisexuales (70).

Como podemos observar, entre las razones más frecuentes para el uso sin prescripción de MDE por parte de los adolescentes y jóvenes de los 12 a 19 años, se destaca: mejorar el rendimiento sexual, curiosidad o mejorar su autoestima respecto a experimentar inseguridad sexual, también, otras razones altamente manifestadas fueron la presión social o de su pareja y especialmente el consumo por diversión.

A lo largo de los estudios, también se analizaron algunos factores que podrían predisponer al uso recreativo de potenciadores sexuales, encontrando que, los jóvenes que consumen alcohol o drogas ilícitas de forma frecuente, están más propensos a usar MDE, con el fin de contrarrestar los efectos del consumo de estas sustancias sobre la capacidad o desempeño sexual. Por otro lado, varios estudios demostraron que la población que se identifica como

HSH, es más propensa y registra mayor tasa de consumo de MDE, además, los jóvenes que manifestaron haber tenido mayor cantidad de parejas sexuales desde el inicio de su vida sexual, así como aquellos que manifestaron estar solteros, pero con múltiples parejas sexuales, registraron mayor tendencia de consumo de MDE, que aquellos que solo tienen parejas sexuales estables.

Otros factores asociados son, ser estudiantes de educación básica secundaria o universitaria y pertenecer a la religión católica, debido a que esta población registró menor conocimiento en cuanto a los iPDE5 pero mayor consumo de los mismos, respecto a otras religiones.

Cabe destacar que, llama especialmente la atención que, gran parte de los encuestados manifestó que empezó a usar los MDE por influencia especialmente de los medios de comunicación seguido de amigos y familiares.

Sabemos bien que, el conocimiento de las prácticas sexuales en los adolescentes y jóvenes es necesario para ejecutar acciones preventivas, enfocadas a la disminución de enfermedades de transmisión sexual y embarazos no deseados (48). Sin embargo, todo lo anterior, demuestra también, las fallas en materia de educación sexual que existen en diferentes países, pues los programas se han concentrado en lo anatómico y lo funcional, y “se nos ha olvidado fortalecer su autoestima, generarles límites claros y enseñarles a tolerar la adversidad” (47), enseñarles acerca de la automedicación, uso recreativo de todo tipo de medicamentos y las consecuencias que esto puede traer para su salud tanto actual como futura.

De acuerdo a estos resultados, se hace necesario tomar cartas en el asunto, fortaleciendo los controles de venta de este medicamento a los menores de edad, abordando el tema desde la casa y las aulas de clase y logrando mediante estrategias educativas y campañas de las entidades de salud, que los jóvenes comprendan que el Viagra o los productos similares fabricados para combatir la disfunción eréctil, “no son caramelos y solamente deben tomarse bajo prescripción médica” (47).

Sin embargo, el consumo de este medicamento debe seguir estudiándose entre esa población (adolescente), para hacer intervenciones encaminadas a una sexualidad responsable, y prevenir la automedicación para la solución de problemas de tipo sexual.

## 5.4 RESULTADOS DEL OBJETIVO C:

### **Grado de repercusión en la salud que tiene el uso de potenciadores sexuales por parte de hombres jóvenes**

De acuerdo con diversos estudios realizados la prevalencia del uso inadecuado de potenciadores sexuales por parte de la población con edades entre los 12 a 19 años es alta y no es generada porque esta población joven tenga una disfunción eréctil subyacente como razón para el uso legítimo de sildenafil u otros potenciadores sexuales (47).

La utilidad de los inhibidores de la fosfodiesterasa (iPDE-5) en el tratamiento de la disfunción eréctil (DE) ha sido el foco de estudios experimentales y clínicos. Sin embargo, las preferencias, actitudes y experiencias del público con iPDE-5 rara vez se discuten desde una perspectiva demográfica/epidemiológica (48).

Actualmente hay tres medicamentos orales aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para el tratamiento de la disfunción eréctil (DE): sildenafil (Viagra), tadalafil (Cialis) y vardenafil (Levitra). Estos medicamentos son bien tolerados y efectivos para tratar la disfunción eréctil de varias etiologías y se estima que a más de 25 millones de hombres en todo el mundo se les ha recetado sildenafil (60).

El uso de estos fármacos se ha extendido globalmente, de tal forma que está ocasionando un problema de consumo indiscriminado en personas jóvenes que no lo necesitan, aunque las indicaciones establecidas por la FDA para su uso señalan claramente que debe ser suministrado bajo prescripción médica (48).

De acuerdo a un estudio realizado en Colombia la prevalencia de consumo de las drogas legales durante el último año en la población general entre los 12 y los 65 años (N= 20 964), alcanzó un 61,18 % en el caso del alcohol, mientras que para cualquier otra sustancia ilícita fue de 2,74 %. En Medellín, en población escolarizada entre los 11 y los 18 años (N= 1 155), la sustancia psicoactiva de mayor consumo es el alcohol (prevalencia de vida [PV]= 81,4 % y prevalencia último año [PUA]= 66,1 %). Le siguen la marihuana (PV= 20,2 % y PUA= 12,4 %), la cocaína (PV= 11,1 % y PUA= 6,6 %), las inhalables (PV= 7,7 % y PUA= 4,0 %),

las benzodiazepinas (PV= 5,2 % y PUA= 3,2 %), el éxtasis (PV= 3,5 % y PUA= 1,9 %) y la pasta básica de cocaína (basuco) (PV= 0,9 % y PA= 0,7 %) (72).

De igual manera un estudio retrospectivo realizado en Estados Unidos constató el hecho que la prevalencia general del uso de sildenafil aumentó del 0,8 % (1998) al 1,4 % (2002), un aumento de 84%. Si bien el aumento en el uso disminuyó en hombres mayores y el uso se hizo más pronunciado tanto en hombres como en mujeres jóvenes con edades entre los 18 años en adelante (73).

Otro estudio realizado en México demostró que Los IFDE-5 más utilizados por parte de los jóvenes son el vardenafil (7/13) y tadalafil (5/13). Los hombres que utilizan estas sustancias inician más temprano su vida sexual, tienen más parejas sexuales, y en su mayoría tienen una pareja estable (74).

Varios autores han estudiado en profundidad los efectos de diversas sustancias sobre el deseo y el rendimiento sexual. El alcohol es la sustancia más consumida y tiene el mayor efecto sobre el desempeño sexual, se usa para aumentar la confianza en uno mismo y reducir la inhibición; el cannabis se usa para promover la excitación sexual, de igual manera, la cocaína y las ondas para Poole para buscar mayor placer y prolongar las relaciones y la heroína para prevenir la eyaculación precoz (72).

Además, los estudios han demostrado que tanto el alcohol como la marihuana pueden aumentar el efecto secundario más peligroso del sildenafil, que reduce la presión arterial en personas con enfermedades cardíacas puede causar desmayo o incluso la muerte (75).

En este sentido el uso de potenciadores sexuales por parte de los adolescentes genera diversos efectos en su salud, algunos de los cuales pueden presentar repercusiones negativas y uno de los riesgos de consumir este tipo de fármacos sin necesitarlo es justamente la dependencia psicológica, según diferentes médicos y existe un peligro aún mayor, la muerte. "Se está tomando Sildenafil como si fuera agua y obviamente no lo es", Uno de sus riesgos es que falle el corazón, pero no por el medicamento en sí, sino porque el cuerpo no está preparado para tanta exigencia física", explica Juan Craveri, dueño de laboratorios Craveri Argentina fabricante de Firmel (citrato de sildenafil) (49).

El uso recreativo de iPDE-5 se asoció de forma independiente con el aumento de la edad, la orientación sexual homosexual o bisexual, el uso de diferentes mezclas de sustancias y bebidas, el número de parejas sexuales a lo largo de la vida y las aventuras de una noche (76).

Sin embargo, el uso inapropiado de potenciadores sexuales o la adquisición de productos falsificados pueden plantear riesgos para la salud. Algunos de los efectos secundarios negativos asociados con el uso de estos productos incluyen dolores de cabeza, enrojecimiento facial, trastornos visuales, congestión nasal, dolor muscular, dolor de espalda, trastornos digestivos y mareos. En casos raros, se han reportado efectos más graves, como priapismo (una erección dolorosa y prolongada que puede dañar el pene) y problemas cardiovasculares (77).

Por otro lado, el uso simultáneo de nitratos e iPDE-5 está contraindicado porque puede causar hipotensión severa, complicaciones cardíacas e incluso la muerte (7). Además, el uso simultáneo de drogas ilícitas y potenciadores sexuales puede aumentar el riesgo al aumentar la desinhibición social (76).

Según un estudio realizado a un paciente de 54 años quien desarrolló una hemorragia intracraneal, se demostró que otro riesgo alto al ingerir el viagra sin necesitarlo o en combinación con otras sustancias, conduce a una hiperactividad simpática, lo que aumenta el riesgo de hemorragia intracraneal (78).

Si bien es cierto el Sildenafil es un fármaco revolucionario que aborda una necesidad médica insatisfecha, razón por la cual los efectos del sildenafil han estimulado la investigación académica, clínica e industrial para comprender mejor la naturaleza de la función sexual, desarrollar mejores tratamientos y educar a la sociedad sobre el uso adecuado de los iPDE-5 (79). Desde su lanzamiento hace 7 años, más de 750 000 médicos han recetado sildenafil a más de 23 millones de hombres, lo que ha ayudado a establecer un sólido historial de seguridad y eficacia (79).

El sildenafil es un inhibidor selectivo de la monofosfato de guanosina cíclica (cGMP) - fosfodiesterasa específica tipo 5 (PDE-5) (80). Los potenciadores sexuales pueden tener un impacto en el sistema cardiovascular debido a que pueden aumentar la frecuencia cardíaca y la presión arterial, lo que podría ser peligroso para personas con problemas cardíacos preexistentes o hipertensión. El aumento de la actividad cardiovascular también puede llevar a problemas como arritmias o incluso ataques cardíacos (64).

El uso recreativo de potenciadores sexuales también puede tener implicaciones psicológicas significativas. Aunque estos productos están diseñados para mejorar temporalmente la función sexual, es importante reconocer que su uso puede afectar la salud mental y emocional de una persona de varias maneras (52):

**Dependencia Psicológica:** El uso repetido de potenciadores sexuales puede llevar a la dependencia psicológica, donde una persona comienza a creer que necesita la sustancia para tener un rendimiento sexual satisfactorio. Esto puede tener un impacto negativo en la autoestima y la confianza en las propias habilidades sexuales sin la ayuda de la sustancia (52). También se ha demostrado a través de diferentes estudios que el uso de potenciadores sexuales puede aumentar la ansiedad relacionada con el rendimiento sexual. Una persona puede sentir una mayor presión para satisfacer a su pareja o para mantener un rendimiento sexual sobresaliente cada vez que tenga relaciones sexuales, lo que puede desencadenar ansiedad (52).

El uso continuado de potenciadores sexuales puede llevar a expectativas poco realistas sobre el rendimiento sexual, lo que dificulta la apreciación y la aceptación de la variabilidad natural en la respuesta sexual, lo que a su vez puede afectar negativamente la satisfacción general con la vida sexual (53).

De acuerdo a un estudio realizado por un especialista de EE. UU el doctor McGwin quien recogió datos a través de una encuesta realizada por la Agencia Federal de Investigación y Calidad entre el 2003 y el 2006 a más de once mil hombres, mediante la cual se determinó

que los iPDE-5 cuando se utiliza en combinación con otras sustancias y se exagera su dosis mínima aceptable puede generar sordera, es decir pérdida de la capacidad auditiva. (81).

A través de otro estudio descriptivo realizado mediante la distribución de un cuestionario anónimo a 231 usuarios masculinos de sildenafil (de 18 años en adelante) entre el 1 de diciembre de 2002 y el 30 de abril de 2003 en Clínicas ambulatorias de Medicina Familiar y Urología en The Brooklyn Hospital Center, se determinó que el uso ilícito de cannabis es un fuerte predictor del uso recreativo de sildenafil entre pacientes sin disfunción eréctil (82).

Teniendo en cuenta todos estos estudios realizados, se genera un reconocimiento emergente de la necesidad de abordar las implicaciones para la salud del uso de medicamentos para la disfunción eréctil entre las poblaciones (83). Es importante tomar estos medicamentos solo cuando sean recetados por un médico y bajo su supervisión adecuada debido a que en general, consumir potenciadores sexuales recreativamente implica tomar medicamentos sin una necesidad médica legítima y puede plantear varios riesgos para la salud (84).

Para prevenir los posibles efectos secundarios de dicho abuso, los medios de comunicación y las autoridades sanitarias deben ser conscientes de los posibles efectos negativos de dicho abuso y fortalecer las medidas reglamentarias para proteger a los jóvenes de tales riesgos (85).

## 6. CONCLUSIÓN

Referente a la caracterización de la población evidenciada en la información bibliográfica que refiere el uso recreativo de potenciadores sexuales, se logró identificar la gran incidencia que hay por parte de los jóvenes y adolescentes en cuanto al consumo recreativo de este tipo de medicamentos, a través de estudios, encuestas y entrevistas realizadas en diferentes países del mundo como Colombia, Argentina, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Brasil, Etiopía, India, México, Turquía, Arabia Saudita y El Pacífico, encontrando que, adolescentes incluso desde los 12 años están consumiendo este tipo de medicamentos de forma recreativa, por curiosidad o para mejorar su autoestima basándose en mejorar su rendimiento sexual.

Respecto a los factores causantes del uso recreativo de potenciadores sexuales, en este trabajo se revela una interacción intrincada entre elementos biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Factores como la presión social, la búsqueda de pertenencia, la influencia de los medios de comunicación y la publicidad pueden desempeñar un papel significativo en la formación de actitudes y comportamientos en torno al uso de estos fármacos.

En referencia a las implicaciones en el ámbito, físico, psicológico, social y cultural que desarrolla el uso recreativo de potenciadores sexuales, se logró identificar que, estos fármacos pueden perpetuar efectos secundarios graves en la salud de los adolescentes y nociones erróneas sobre la masculinidad y la satisfacción sexual, alimentando patrones de conducta disfuncionales. Además, el estigma asociado a la disfunción eréctil y la presión para cumplir con estándares de rendimiento sexual, pueden generar conflictos internos y externos.

## RECOMENDACIONES

Por medio de los resultados obtenidos en este trabajo, se recomienda implementar medidas para la regulación de la venta libre de estos fármacos, pues, resulta imprescindible para evitar que la proyección de la prevalencia en estos adolescentes siga creciendo hasta alcanzar cifras alarmantes.

También se recomienda, promover anuncios publicitarios en las diferentes instancias de salud y medios de comunicación sobre los efectos adversos que provoca el consumo del fármaco, incluido la dependencia psicológica, así como desarrollar campañas y medidas informativas para concientizar, informar y empoderar a los estudiantes y población sobre el riesgo a corto, mediano y largo plazo del uso de estos fármacos y su posible implicación en la esfera psicológica y orgánica.

Por último, se recomienda realizar más estudios como el nuestro encaminados a ampliar los horizontes con respecto al conocimiento exacto de la prevalencia de consumo, en diferentes países, grupos de edades y analizando otro tipo de variables, sobre todo al tratarse de jóvenes un grupo vulnerable, evaluar a profundidad las motivaciones de consumo, de quienes están recibiendo la información para su uso y si presenta o no dependencia.

Este trabajo es un punto de partida para futuras investigaciones, no solo para conocer el consumo de este fármaco, si no también, da la oportunidad de conocer la realidad de los adolescentes y su desarrollo en la sociedad actual.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Gaete, Verónica. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría*, 86(6), 436-443. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
2. de Colombia, M. de S. y. P. S. (s/f). *Páginas - Ciclo de Vida*. Gov.co. Recuperado el 12 de enero de 2023, de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx>
3. Oviedo Cordoba, H., Cortina Navarro, C. E., Osorio Coronel, J. A., & Romero Torres, S. M. (2021). Realidades de la práctica de la automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. *Enfermería global*, 20(2), 531–556. <https://doi.org/10.6018/eglobal.430191>
4. López-Cabra, Claudia Alejandra, Gálvez-Bermúdez, Jubby Marcela, Domínguez, Camilo Domínguez, Urbina-Bonilla, Adriana del Pilar, Calderón-Ospina, Carlos Alberto, & Vallejos-Narváez, Álvaro. (2016). Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá DC, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 45 (3), 374-384. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v45n3.62018>
5. Oviedo Córdoba, Haidy, Cortina Navarro, Carolina, Osorio Coronel, Javier Andrés, & Romero Torres, Sandra Marcela. (2021). Realidades de la práctica de la automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. *Enfermería Global*, 20(62), 531-556. Epub 18 de mayo de 2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.430191>
6. Sandoval-Salinas, C., Martínez, J. M., Corredor, H. A., Saffon, J. P., Jaramillo, C., & Mendoza, F. (2020). Prevalencia y asociación de factores de riesgo cardiovascular en hombres con disfunción eréctil. *Revista colombiana de cardiología*, 27(6), 523–528. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.11.005>
7. Galiè, N., Humbert, M., Vachier, J.-L., Gibbs, S., Lang, I., Torbicki, A., Simonneau, G., Peacock, A., Noordegraaf, A. V., Beghetti, M., Ghofrani, A., Sánchez, M. Á. G., Hansmann, G., Klepetko, W., Lancellotti, P., Matucci, M., McDonagh, T., Pierard, L. A., Trindade, P. T., ... Zamorano, J. L. (2016). Guía ESC/ERS 2015 sobre diagnóstico y tratamiento de la hipertensión pulmonar. *Revista española de cardiología*, 69(2), 177.e1-177.e62. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2016.01.002>
8. Wiltz Lancís, H., Feijoo, J., Muñiz Angulo, L., & Trabanco León, L. (2019). Impotencia sexual. Tratamiento de una forma frecuente en nuestro medio. *Revista Cubana de Medicina*, 6(4). Recuperado de <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/776>
9. Espitia, F. J., & Orozco, L. (2019). Eficacia de dos inhibidores de la fosfodiesterasa 5 combinados con ginkgo biloba en la disfunción eréctil en hombres con enfermedades crónicas. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 6(3), 155–163. <https://doi.org/10.53853/encr.6.3.529>
10. de Colombia, M. de S. P. S. (s/f-a). *Glosario de términos*. Gov.co. Recuperado el 12 de enero de 2023, de <https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=99&ContentTypeId=0x0100B5A58125280A70438C125863FF136F22>

11. Freitas, R., & Hernández, L. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas del uso de potenciadores sexuales en jóvenes universitarios enero 2017- febrero 2018*. 2018. <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/998>
12. Pérez Peña, J. (2002). La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. *Revista cubana de medicina general integral*, 18(2), 114–116. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&tlng=es)
13. Jarvis, T., Scott, F., El-Jardali, F., & Alvarez, E. (2020). Defining and classifying public health systems: a critical interpretive synthesis. *Health Research Policy and Systems*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00583-z>
14. de Colombia, M. de S. y. P. S. (s/f). *Prevención del consumo de sustancias psicoactivas (SPA)*. Gov.co. Recuperado el 12 de enero de 2023, de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/SMental/Paginas/convivencia-desarrollo-humano-sustancias-psicoactivas.aspx>
15. Esher, A., & Coutinho, T. (2017). Uso racional de medicamentos, farmacêuticalização e usos do metilfenidato. *Ciencia & saúde coletiva*, 22(8), 2571–2580. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017228.08622017>
16. Cimas, M., & Cryan, G. (2017). ANÁLISIS DEL CONSUMO DE POTENCIADORES SEXUALES EN JÓVENES Y ADULTOS MAYORES. *IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. , 51-54. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-067/248.pdf>
17. Sairam K, Kulinskaya E, Hanbury D, Boustead G, McNicholas T. Oral sildenafil (Viagra™) in male erectile dysfunction: use, efficacy and safety profile in an unselected cohort presenting to a British district general hospital. *BMC Urol*. 2002; 18(2): 4-10.
18. QUISPE MANDUJANO, J. Y., & NUÑEZ PERALTA, M. A. (2019). *PREVALENCIA DEL CONSUMO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS QUE PRODUCE EL SILDENAFILO EN ESTUDIANTES DE ALGUNAS UNIVERSIDADES DE HUANCAYO*. HUANCAYO - PERÚ: UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/153/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Invima alerta sobre intoxicaciones presentadas por el uso inadecuado del medicamento sildenafil - Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (s/f). Gov.co. Recuperado el 24 de mayo de 2023, de <https://www.invima.gov.co/invima-alerta-sobre-intoxicaciones-presentadas-por-el-uso-inadecuado-del-medicamento-sildenafil>
20. Rovira, P. S. (2014). La Viagra nuestra de cada día. Consumo recreacional y angustias masculinas con respecto a su potencia eréctil. *Sexualidad, salud y sociedad: revista Latinoamericana*, 18, 140–160. <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2014.18.08.a>
21. Moreno, V. R., Durango, D. M., Hoyos, D. E. U., & Londoño, N. (2022, abril 9). *Invima emitió alerta sobre uso inadecuado de viagra para hacer retos virales en colegios*. elpais.com.co. <https://www.elpais.com.co/colombia/invima-emitio-alerta-sobre-uso-inadecuado-de-viagra-para-hacer-retos-virales-en-colegios.html>

22. Semana. (2022, abril 8). *Invima emitió alerta ante casos de intoxicación por consumo indebido de viagra en colegios*. Revista Semana. <https://www.semana.com/nacion/articulo/invima-emitio-alerta-ante-casos-de-intoxicacion-por-consumo-indebido-de-viagra-en-colegios/202225/>
23. Oyague, O. W., & Castro, P. F. (s/f). Org.co. Recuperado el 24 de mayo de 2023, de <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v60n1/1794-3108-crim-60-01-00079.pdf>
24. Virag, R. (1999). Indications and early results of sildenafil (Viagra) in erectile dysfunction. *Urology*, 54(6), 1073–1077. [https://doi.org/10.1016/s0090-4295\(99\)00310-6](https://doi.org/10.1016/s0090-4295(99)00310-6)
25. Connelly, D. (2017, mayo 25). *Three decades of Viagra*. The Pharmaceutical Journal. <https://pharmaceutical-journal.com/article/infographics/three-decades-of-viagra>
26. Gaete, V. (2015). Adolescent psychosocial development. *Revista chilena de pediatría*, 86(6), 436–443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
27. *Sildenafil*. (s/f). Medlineplus.gov. Recuperado el 12 de enero de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a699015-es.html>
28. Adolescencia: ¿Hasta cuándo se es adolescente? (2011). *Salus*, 15(2), 5–5. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-71382011000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382011000200002)
29. López-Cabra, Claudia Alejandra, Gálvez-Bermúdez, Jubby Marcela, Domínguez, Camilo Domínguez, Urbina-Bonilla, Adriana del Pilar, Calderón-Ospina, Carlos Alberto, & Vallejos-Narváez, Álvaro. (2016). Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá DC, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 45 (3), 374-384. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v45n3.62018>
30. Lopardo, H. (2019). La ciencia y el idioma. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 53 (2), 159-160.
31. Universidad autónoma de Madrid. (2022, septiembre). Journal Citation Reports (JCR): Factor de impacto (FI). Disponible en: [https://biblioguias.uam.es/tutoriales/JCR/Factor\\_Impacto](https://biblioguias.uam.es/tutoriales/JCR/Factor_Impacto)
32. Biblioteca universitaria Huelva. (2022, septiembre). Evaluación de la Investigación: Índice H. Disponible en: <https://guiasbuh.uhu.es/c.php?g=655120&p=4605523>
33. Super User. (s/f). *OPS/OMS*. Pan American Health Organization / World Health Organization. Recuperado el 12 de enero de 2023, de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2599:2010-partnership-equator-network&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2599:2010-partnership-equator-network&Itemid=0&lang=es)
34. Mearin, F., Guarner, F., & Verdú, E. (2009). Probióticos y aparato digestivo. Evidencias actuales. *Gastroenterología y hepatología*, 32, 1–14. [https://doi.org/10.1016/s0210-5705\(09\)71003-9](https://doi.org/10.1016/s0210-5705(09)71003-9)
35. Ciapponi A. La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas. *Evid Actual Pract Ambul*. 2021;24(3):e002139. Available from: <https://dx.doi.org/10.51987/EVIDENCIA.V24I4.6960>. Comentado de: Page MJ, et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. *Syst Rev*. 2021 Mar 29;10(1):89. PMID: 33781348.

36. Martínez-Torres J, Duarte-Corredor IK, García-Vásquez GJ, Jáuregui-Rodríguez GD. Prevalencia y factores asociados al consumo de citrato de Sildenafil en estudiantes universitarios colombianos, durante el primer semestre de 2013. *Duazary*. 2015 dic; 12 (2): 118 – 12  
<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1468/856>
37. Aguilar F, Rebolledo FA, Ramírez A. Fundamentos científicos de la disfunción eréctil. *Medigraphic.com*. [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2003/prn032f.pdf>
38. Wang J, Wang YL, He Y, Li S, Zhang YP, Cheng YB, Guo JL, Sun L, Xin Y, Tang Y, Zhu ZH, Zeng HQ. Influencing Factors for Erectile Dysfunction of Young Adults with No Response to PDE5i. *Curr Med Sci*. 2021 Jun;41(3):529-534. doi: 10.1007/s11596-021-2380-8. Epub 2021 Jun 25. PMID: 34169423.
39. Disfunción eréctil: Viagra y otros medicamentos orales [Internet]. Mayo Clinic. 2023 [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/erectile-dysfunction/in-depth/erectile-dysfunction/art-20047821>
40. Perez C. Viagra y potenciadores sexuales [Internet]. *Salud Sexual Masculina*. *Salud Masculina*; 2022 [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://salud-masculina.info/viagra-potenciadores-sexuales/https://salud-masculina.info/viagra-potenciadores-sexuales/>
41. Rovira, Paula Sequeira La Viagra nuestra de cada día. Consumo recreacional y angustias masculinas con respecto a su potencia eréctil. *Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro)* [online]. 2014, v. 00, n. 18 [Accedido 17 Octubre 2022] , pp.140-160. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2014.18.08.a>>. Epub.Sep-Dec2014.ISSN1984-6487
42. SILDENAFILO EN VADEMECUM [Internet]. *Iqb.es*. [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/s012.htm>
43. Martín-Morales A, Moncada Iribarren I, Cruz Navarro N, Sanz Terrada B, Cassinello Hervás A, Chan M, et al. Eficacia y seguridad de Tadalafilo en dos regímenes de dosificación diferentes en pacientes españoles con disfunción eréctil: Resultados procedentes del estudio SURE realizado en 14 países europeos. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2006 [citado el 1 de agosto de 2023];30(8). Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ae/v30n8/v30n8a07.pdf>
44. Vardenafilo [Internet]. *Medlineplus.gov*. [citado el 2 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a603035-es.html>

45. Vera Carrasco, Oscar. (2020). USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN. *Revista Médica La Paz*, 26(2), 78-93. Recuperado en 17 de octubre de 2022, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000200011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011&lng=es&tlng=es)
46. Lifshitz A, Arrieta O, Burgos R, Campillo C, Celis MÁ, Llata M, Domínguez J, Halabe J, Islas S, Jasso L, Moreno M, Plancarte R, Reyes-Sánchez A, Ruiz-Argüelles G, Soda A, Verástegui E, Sotelo J. Self-medication and self-prescription. *Gac Med Mex*. 2020;156(6):600-602. English. doi: 10.24875/GMM.M21000456. PMID: 33877115.
47. Rueda MS. Adolescentes usan Viagra para iniciar su vida sexual. *El Espectador* [Internet]. el 1 de abril de 2009 [citado el 4 de julio de 2023]; Disponible en: <https://www.elespectador.com/actualidad/adolescentes-usan-viagra-para-iniciar-su-vida-sexual-article-133138/>
48. Martínez-Torres J, Duarte-Corredor IK, García-Vásquez GJ, Jáuregui-Rodríguez GD. Prevalencia y factores asociados al consumo de citrato de Sildenafil en estudiantes universitarios colombianos, durante el primer semestre de 2013. *Duazary*. 2015 dic; 12 (2): 118 – 12 <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1468/856>
49. Jóvenes toman el Viagra sin necesidad [Internet]. *La patria.com*. [citado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <https://archivo.lapatria.com/en-domingo/jovenes-toman-el-viagra-sin-necesidad-45861>
50. Ayala Mercado E, Canabal Olivero A, Fuentes Sánchez S. Consumo problemático alcohol, conducta de riesgo sexual y búsqueda de sensaciones en estudiantes de primer semestre de una universidad privada de la ciudad de Cartagena. [Doctorado]. Universidad de San Buenaventura - Seccional Cartagena; 2016. <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/42890d32-25a9-4455-b4fc-9c3937c0fe5f/content>
51. Invima, I. N. (2022). Invima alerta sobre intoxicaciones presentadas por el uso inadecuado del medicamento sildenafil. Bogotá D.C.
52. RÍOS, Sebastián. "Alerta por uso de Viagra en jóvenes que no lo necesitan". *La Nación*, San José, Costa Rica. Lunes 8 de noviembre de 2010 <https://www.nacion.com/viva/cultura/alerta-por-uso-de-viagra-en-jovenes-que-no-lo-necesitan/CAYNE6HCJREOXKSPZOGTXLHVR4/story/>

53. De F, Químicas C, David E, Freddy M, Zapata RM, Alexander G, et al. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA [Internet]. Edu.ni:8080. [citado el 4 de julio de 2023]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3644/1/220448.pdf>
54. Bra. Daralí Cristina Mendoza Pasos, Dr. William Ugarte Guevara, Dr. Carlos Ortiz. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del uso del citrato de Sildenafil y otros inhibidores de la fosfodiesterasa 5 en adolescentes de décimo y undécimo grado de los colegios públicos y privados de la ciudad de El Viejo, Septiembre 2016. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7223/1/241471.pdf>
55. Córdoba Martínez LM, Fiallos Pérez JJ. Prevalencia del consumo de inhibidores selectivos de la 5 – fosfodiesterasa y factores asociados, en estudiantes de undécimo grado en cuatro colegios públicos de León, agosto - octubre del 2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Tesis. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, leon sistema de biblioteca; 2018. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7281/1/241480.pdf>
56. Cortez E, Marín M. en la investigación. Estudio de la prevalencia del consumo de sildenafil en varones de 15 a 65 años de edad de la ciudad de Cajamarca, 2016.[tesis].Cajamarca-Perú Servicio de 63 Publicaciones e intercambio Científico. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2016. <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/451/FYB-020-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
57. Quispe G, Cahuana D. Automedicación con medicamentos para la disfunción eréctil en estudiantes varones de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Perú. Tesis. Huancayo: UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”, Lima; 2018. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/110/110.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
58. Velarde Sandoval JC. “Frecuencia y Factores asociados al uso Recreacional de Inhibidores de la Fosfodiesterasa 5 en Estudiantes de las Universidades Licenciadas de la Ciudad de Tacna en Marzo 2020” Universidad Privada de Tacna. Tesis. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Lima; 2020. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1382/Velarde-Sandoval-Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
59. Rachel Freitas y Luzbernice Hernández. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE POTENCIADORES SEXUALES EN JOVENES UNIVERSITARIOS. 2018. Edu.do. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/998/Conocimientos%2C%20actitudes%20y%20pr%C3%A1cticas%20del%20uso%20de%20potenciadores%20sexuales%20en%20j%C3%B3venes%20universitarios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

60. Chan, WL, Wood, DM y Dargan, PI (2015). Uso indebido significativo de sildenafil en clubes nocturnos de Londres. *Uso y abuso de sustancias* , 50 (11), 1390–1394. <https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1013135>
61. Sánchez, TH y Gallagher, KM (2006). Factores asociados con el uso reciente de sildenafil (viagra) entre hombres que tienen sexo con hombres en los Estados Unidos. *Revista de síndromes de inmunodeficiencia adquirida* (1999) , 42 (1), 95–100. <https://doi.org/10.1097/01.qai.0000218361.36335.77>
62. Musacchio NS, Hartrich M, Garofalo R. Erectile dysfunction and viagra use: what's up with college-age males? *J Adolesc Health*. 2006 Sep;39(3):452-4. doi: 10.1016/j.jadohealth.2005.12.021. Epub 2006 Jul 10. PMID: 16919814.
63. Harte, CB y Meston, CM (2011). Uso recreativo de medicamentos para la disfunción eréctil en hombres universitarios en los Estados Unidos: características y factores de riesgo asociados. *Archivos de comportamiento sexual* , 40 (3), 597–606. <https://doi.org/10.1007/s10508-010-9619-y>
64. Peters, RJ; Johnson, RJ; Kelder, S.; Meshak, AF; Jefferson, T. (2007). Creencias y normas sociales sobre el uso indebido del citrato de sildenafil (Viagra) y las consecuencias percibidas entre los varones adolescentes de Houston. *Revista estadounidense de salud masculina*, 1(3), 208–212. doi:10.1177/1557988307303299
65. Shaer O. (2013). The Global Online Sexuality Survey (GOSS): los Estados Unidos de América en 2011 capítulo II: utilización de inhibidores de la fosfodiesterasa entre angloparlantes. *La revista de medicina sexual* , 10 (2), 532–540. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02972.x>
66. Ryan, KE, Wilkinson, AL, Pedrana, A., Quinn, B., Dietze, P., Hellard, M. y Stoové, M. (2018). Implicaciones de las etiquetas y categorizaciones de encuestas para comprender el uso de drogas en el contexto del sexo entre hombres homosexuales y bisexuales en Melbourne, Australia. *Revista internacional sobre política de drogas* , 55 , 183–186. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.01.014>
67. Freitas, Vanessa Mello de; Menezes, Fabiana Gatti de; Antonialli, Michele Melo Silva; Nascimento, Jorge Willian Leandro (2008). Freqüência de uso de inibidores de fosfodiesterase-5 por estudantes universitários. *Revista de Saúde Pública*, 42(5), 965–967. doi:10.1590/S0034-89102008005000046
68. Fernando Korkes; André Costa-Matos; Renato Gasperini; Pedro V. Reginato; Marjo D.C. Perez (2008). Recreational Use of PDE5 Inhibitors by Young Healthy Men: Recognizing This Issue Among Medical Students. , 5(10), 2147483647–0. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00792.x
69. Atsbeha, B. W., Kebede, B. T., Birhanu, B. S., Yimenu, D. K., Belay, W. S., & Demeke, C. A. (2021). The weekend drug; Recreational use of sildenafil citrate and concomitant factors: A cross-sectional study. *Frontiers in Medicine*, 8, 665247.
70. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.665247> Makwana, S., Solanki, M., Raloti, S., Dikshit, R., & Sohil, M. (2013). Evaluation of recreational use of aphrodisiac drugs and its

- consequences: An online questionnaire based study. Ijorim.com. [https://ijorim.com/siteadmin/article\\_issue/1368096341Ijorim12.pdf](https://ijorim.com/siteadmin/article_issue/1368096341Ijorim12.pdf)
71. World health organization (WHO). En: Yearbook of the United Nations 2005. UN; 2005. p. 1572–3.
  72. Castaño Pérez, G., Arango Tobón, E., Morales Mesa, S., Rodríguez Bustamante, A., & Montoya Montoya, C. (2013). Riesgos y consecuencias de las prácticas sexuales en adolescentes bajo los efectos de alcohol y otras drogas. *Revista cubana de pediatría*, 85(1), 36–50. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312013000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000100005)
  73. Delate T, Simmons VA, Motheral BR. Patterns of use of sildenafil among commercially insured adults in the United States: 1998-2002. *Int J Impot Res*. 2004 Aug;16(4):313-8. doi: 10.1038/sj.ijir.3901191. PMID: 14973524
  74. Villeda-Sandoval CI, González-Cuenca E, Sotomayor-de Zavaleta M, Feria-Bernal G, Calao-Pérez MB, Ibarra-Saavedra R, et al. Frecuencia del uso recreacional de inhibidores de fosfodiesterasa-5 y otros potenciadores para mejorar la función sexual. *Rev Mex Urol [Internet]*. 2012 [citado el 1 de agosto de 2023];72(5):250–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo-frecuencia-del-uso-recreacional-inhibidores-X2007408512679451>
  75. Fusco, G. M., Cirillo, L., Mastrangelo, F., Romano, F., Di Mauro, E., Cacace, G., ... & Napolitano, L. (2023). Recreation use of phosphodiesterase type 5 inhibitors, the other side of erectile dysfunction. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*.
  76. Wang J, Wang YL, He Y, Li S, Zhang YP, Cheng YB, Guo JL, Sun L, Xin Y, Tang Y, Zhu ZH, Zeng HQ. Influencing Factors for Erectile Dysfunction of Young Adults with No Response to PDE5i. *Curr Med Sci*. 2021 Jun;41(3):529-534. doi: 10.1007/s11596-021-2380-8. Epub 2021 Jun 25. PMID: 34169423.
  77. Faysal A. Yafi, MD, FRCSC y otros , Actualización sobre la seguridad de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 para el tratamiento de la disfunción eréctil, *Revisión de medicina sexual* , volumen 6, número 2, abril de 2018, páginas 242–252, <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2017.08.001>
  78. Murat G, Hakan C, Fatma G, Goncagul T, Unal B, et al. (2020) Intracranial Hemorrhage Associated with Sildenafil Use: A Very Rare Complication. *Int J Neurol Neurother* 7:099. doi.org/10.23937/2378-3001/1410099

79. Jackson G, Gillies H, Osterloh I. Past, present, and future: a 7-year update of Viagra (sildenafil citrate). *Int J Clin Pract.* 2005 Jun;59(6):680-91. doi: 10.1111/j.1368-5031.2005.00578.x. PMID: 15924597.
80. Leoni, L. A. B., Leite, G. S., Wichi, R. B., & Rodrigues, B. (2013). Sildenafil: two decades of benefits or risks?. *The Aging Male*, 16(3), 85-91
81. Fisher DG, Reynolds GL, Ware MR, Napper LE. Methamphetamine and Viagra use: relationship to sexual risk behaviors. *Arch Sex Behav.* 2011 Apr;40(2):273-9. doi: 10.1007/s10508-009-9495-5. Epub 2009 Mar 28. PMID: 19330436; PMCID: PMC3047702.
82. Eloi-Stiven ML, Channaveeraiah N, Christos PJ, Finkel M, Reddy R. Does marijuana use play a role in the recreational use of sildenafil? *J Fam Pract.* 2007 Nov;56(11):E1-4. PMID: 17976333.
83. Horvath KJ, Calsyn DA, Terry C, Cotton A. Erectile dysfunction medication use among men seeking substance abuse treatment. *J Addict Dis.* 2007;26(4):7-13. doi: 10.1300/J069v26n04\_02. PMID: 18032227
84. Almannie, R., Alzahrani, M. A., Almuhaideb, M., Abunohaiah, I., Habous, M., & Binsaleh, S. (2022). Recreational use of oral erectile dysfunction medications among male physicians-A cross-sectional study. *Urology Annals*.
85. Burls A, Clark W, Gold L, Simpson S. Sildenafil — Un medicamento oral para el tratamiento de la disfunción eréctil masculina. Birmingham ( Reino Unido ): Colaboración en la evaluación de tecnología de la salud de West Midlands, Departamento de Salud Pública y Epidemiología, Universidad de Birmingham; 1998. 94 pp. Informe número 12. [Google Scholar]

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Lista de comprobación CONSORT 2010.

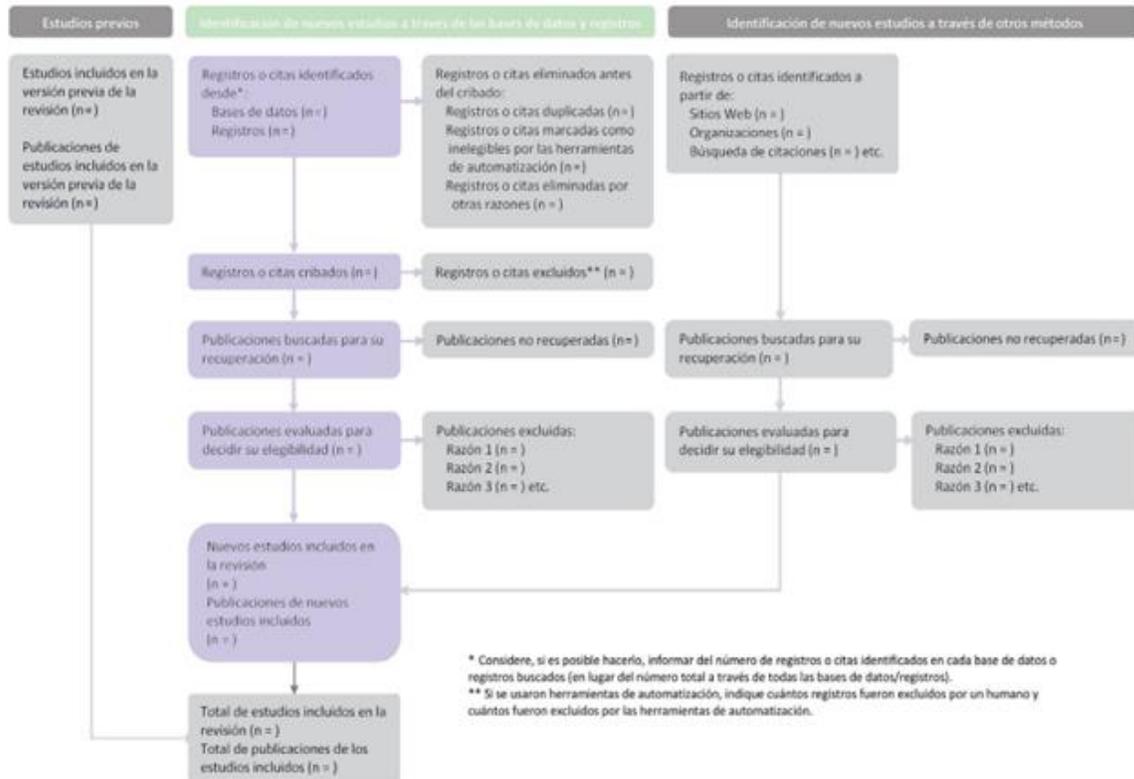
<b>CONSORT 2010 lista de comprobación de la información que hay que incluir al comunicar un ensayo clínico aleatorizado *</b>			
Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación	Informado en página nº
<b>Título y resumen</b>			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	
<b>Introducción</b>			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	
<b>Métodos</b>			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	
	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	
Resultados	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	
	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	
Tamaño muestral	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	
	<b>Aleatorización:</b>		
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados
<b>Resultados</b>		
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los periodos de reclutamiento y de seguimiento
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")
<b>Discusión</b>		
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes
<b>Otra información</b>		
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores

\* Recomendamos de modo encarecido leer esta lista de comprobación junto con "The CONSORT 2010 Explanation and Elaboration" para aclarar dudas importantes sobre todos los ítems. Si procede, también recomendamos leer las extensiones de CONSORT para ensayos aleatorizados por conglomerados, ensayos de no-inferioridad y equivalencia, tratamientos no farmacológicos, intervenciones de medicamentos herbales y ensayos pragmáticos. Se están preparando otras extensiones para éstas y para referencias actualizadas relevantes, relacionadas con esta lista de verificación, véase [www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org)

**Fuente:** CONSORT 2010 lista de comprobación de la información.

**Anexo 2. Diagrama de flujo guía PRISMA 2020.**



**Fuente:** Mayo-Wilson et al. y Stovold et al. Diagrama de flujo PRISMA 2020. / Rev Esp Cardiol. 2021;74(9):790–799.