

UMA
Universidad
María Auxiliadora

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“DISFUNCIÓN ERECTIL Y USO DE SILDENAFILO, ANALISIS
DE LA SITUACION GLOBAL: UNA REVISION SISTEMATICA”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORES:

VARGAS GONZALES, MARISOL ESTRELLA

<https://orcid.org/0009-0005-1547-0579>

SERNAQUE SERNAQUE, JHONY ALEXANDER

<https://orcid.org/0009-0006-1027-3223>

ASESOR:

MSc. CORDOVA SERRANO, GERSON

<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

LIMA – PERÚ

2024

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Sernaque Sernaque Jhony Alexander**, con **DNI 45941749** en mi condición de autor(a) del trabajo de suficiencia profesional para optar el TITULO PROFESIONAL de **Químico Farmacéutico** de título **“DISFUNCIÓN ERECTIL Y USO DE SILDENAFILO, ANALISIS DE LA SITUACION GLOBAL: UNA REVISION SISTEMATICA”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **15%** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 13 de febrero 2025.



Sernaque Sernaque Jhony Alexander

DNI: 45941749



MSc. Cordova Serrano Gerson

DNI: 45276376

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud



Firmado digitalmente por:
CORDOVA SERRANO GERSON
FIR 45276376 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 17/02/2025 14:25:58-0500

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Marisol Estrella Vargas Gonzales**, con DNI **70462380** en mi condición de autor(a) del trabajo de suficiencia profesional para optar el TITULO PROFESIONAL de **Químico Farmacéutico** de título **“DISFUNCIÓN ERECTIL Y USO DE SILDENAFILO, ANALISIS DE LA SITUACION GLOBAL: UNA REVISION SISTEMATICA”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **15%** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 13 de febrero 2025.



Vargas Gonzales Marisol Estrella

DNI: 70462380



MSc. Cordova Serrano Gerson

DNI: 45276376

6. Apellidos y Nombres
7. DNI
8. Grado o título profesional
9. Título del trabajo de Investigación
10. Porcentaje de similitud



Firmado digitalmente por:
CORDOVA SERRANO GERSON
FIR 45276376 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 17/02/2025 14:25:58-0500

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Como artífice de este logro a Dios, por brindarnos vida, salud; sabiduría, esas fuerzas de perseverancia que nos hizo llegar a lograr concluir este trabajo.

También dedicado a la familia, especialmente a mis padres y hermanos por ese apoyo incondicional y que fueron nuestro soporte para superar cualquier desafío.

Agradecimiento

A nuestra prestigiosa casa de estudios, la universidad María Auxiliadora, y a la escuela Profesional de farmacia y bioquímica, por brindarnos las herramientas y el entorno necesario para alcanzar nuestras metas académicas y profesionales.

A cada uno de los docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y bioquímica, quienes, con su sólida experiencia y admirable vocación pedagógica, nos guiaron e inspiraron durante todo este trayecto de formación educativa, sembrando en nosotros el compromiso con la excelencia.

Al asesor de nuestro trabajo de investigación, cuyo intelecto, experiencia, paciencia y confianza fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de este proyecto.

También a todos aquellos que buscan en la ciencia y el conocimiento una herramienta para mejorar la salud pública y la calidad de vida de las personas.

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCION.....	1
II. MATERIALES Y METODOS	5
III. RESULTADOS	13
IV. DISCUSIONES	19
4.1 Discusión de resultados	19
4.2. Conclusiones.....	20
4.3 Recomendaciones.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22
ANEXOS	29

RESUMEN

Objetivo: analizar la situación global del uso de sildenafil en el tratamiento de la disfunción eréctil, identificando patrones de consumo, beneficios terapéuticos, riesgos asociados y desafíos para la salud pública.

Materiales y métodos: investigación cualitativa con diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal. Se revisaron 6,227 artículos publicados entre 2014 y 2024 en bases de datos reconocidas (PubMed, SciELO, Scopus, entre otras). La muestra final incluyó 12 trabajos seleccionados bajo el método PRISMA, centrados en la disfunción eréctil y el uso de sildenafil.

Resultados: la mayoría de los estudios revisados provienen de países desarrollados, como Estados Unidos y China. Se confirma la efectividad del sildenafil en el tratamiento de la disfunción eréctil, pero también su uso recreativo creciente, especialmente entre jóvenes, lo cual implica riesgos como priapismo, hipotensión y dependencia psicológica. Además, se reportan usos emergentes en áreas como enfermedades neurodegenerativas y dolor crónico.

Conclusión: el sildenafil es eficaz y seguro para tratar la disfunción eréctil, pero su uso recreativo y la automedicación son problemas de salud pública. Se requiere fortalecer la regulación de su venta y fomentar campañas de educación sobre los riesgos de su consumo no supervisado.

Palabras clave: disfunción eréctil, revisión sistemática, salud pública, sildenafil, uso recreativo. (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

Objective: to analyze the global situation of sildenafil use in erectile dysfunction treatment, identifying consumption patterns, therapeutic benefits, associated risks, and public health challenges.

Materials and methods: a qualitative, non-experimental, descriptive, and cross-sectional study. A systematic review was conducted using 6,227 articles published from 2014 to 2024 in recognized databases (PubMed, SciELO, Scopus, among others). The final sample included 12 studies selected following the PRISMA guidelines, focusing on erectile dysfunction and sildenafil use.

Results: most studies come from developed countries, such as the United States and China. Sildenafil was found to be effective for erectile dysfunction treatment, but its recreational use is increasing, particularly among young individuals, leading to risks such as priapism, hypotension, and psychological dependency. Emerging uses in areas such as neurodegenerative diseases and chronic pain were also reported.

Conclusion: sildenafil is effective and safe for treating erectile dysfunction, but its recreational use and self-medication pose public health challenges. Stronger sales regulation and educational campaigns on the risks of unsupervised consumption are needed.

Keywords: erectile dysfunction, public health, recreational use, sildenafil

systematic review. (Source: MeSH)

I. INTRODUCCION

La disfunción eréctil (DE) es una condición de salud sexual masculina que se define como la incapacidad persistente de lograr o mantener una erección suficiente para permitir una actividad sexual satisfactoria. Históricamente, este trastorno ha sido reconocido desde la antigüedad, pero su comprensión y tratamiento han evolucionado significativamente con los avances en la medicina moderna¹. En 1998, la aprobación de sildenafil, el primer inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5), marcó un hito en el tratamiento de la DE, transformando la forma en que los profesionales de la salud abordan esta condición. Sildenafil actúa facilitando la relajación del músculo liso en el cuerpo cavernoso mediante el aumento de la concentración de óxido nítrico, lo que mejora el flujo sanguíneo hacia el pene. Con una eficacia comprobada en hasta el 80% de los pacientes, este medicamento es ampliamente utilizado y sigue siendo una opción terapéutica preferida². Sin embargo, su uso también ha estado asociado con riesgos potenciales y un consumo no siempre supervisado médicamente, lo que subraya la necesidad de un control adecuado³.

En términos globales, la prevalencia de la DE varía ampliamente dependiendo de factores como la edad, las condiciones de salud subyacentes y las diferencias culturales⁴. Estudios epidemiológicos estiman que entre el 15% y el 30% de los hombres mayores de 40 años experimentan DE en algún grado, y estas cifras aumentan con la edad. En paralelo, el consumo de sildenafil ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, alcanzando millones de prescripciones anuales en todo el mundo⁵. En países como Estados Unidos, aproximadamente 20 millones de hombres han utilizado inhibidores de la PDE5, mientras que en regiones de Asia y América Latina se observa un incremento significativo, especialmente a través de canales no regulados. Este aumento plantea interrogantes sobre el acceso, las prácticas de automedicación y los riesgos asociados al consumo sin supervisión⁶.

Los factores socioeconómicos y psicológicos juegan un papel determinante en la conducta de los pacientes con DE que recurren al uso de sildenafil sin receta médica⁷. El estigma asociado con la disfunción sexual a menudo disuade a los hombres de buscar ayuda profesional, llevándolos a optar por soluciones rápidas

disponibles en el mercado informal⁸. Adicionalmente, la presión social y la publicidad engañosa contribuyen a normalizar la automedicación. Esto, sin embargo, no está exento de riesgos: el uso inadecuado de sildenafil puede provocar efectos adversos graves como hipotensión, priapismo o interacciones farmacológicas peligrosas, especialmente en pacientes con enfermedades cardiovasculares subyacentes⁹. Además, el abuso del medicamento puede llevar a una dependencia psicológica, perpetuando el círculo de automedicación y evitando el abordaje integral de la condición¹⁰.

El incremento en el uso de sildenafil puede atribuirse a diversos factores, como el envejecimiento poblacional, el aumento de enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión, y la mayor disponibilidad del medicamento, incluso a través de plataformas digitales¹¹. Además, la falta de regulaciones estrictas en muchos países ha facilitado el acceso sin prescripción médica. Este fenómeno también está influido por el crecimiento de la publicidad directa al consumidor, que promueve la percepción de sildenafil como una solución fácil y segura¹². Sin embargo, este aumento también destaca la necesidad de educar a la población sobre los riesgos del uso no controlado y de implementar políticas públicas que garanticen un acceso seguro y responsable¹³.

Revisar las investigaciones existentes sobre los factores socioeconómicos y psicológicos relacionados con la DE y el uso de sildenafil es fundamental para ampliar nuestra comprensión de esta problemática¹⁴. Una revisión sistemática permitirá identificar las brechas de conocimiento y proporcionar evidencia para el desarrollo de estrategias de intervención efectivas en salud pública. Abordar este tema desde una perspectiva multidisciplinaria no solo mejorará la calidad de vida de los pacientes, sino que también contribuirá a reducir los costos asociados con las complicaciones derivadas del uso inadecuado de medicamentos¹⁵.

García R. (2021). El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia del sildenafil en pacientes con disfunción eréctil secundaria a hipertensión arterial. Se realizó un ensayo clínico aleatorizado con 150 participantes divididos en dos grupos: uno recibió sildenafil y el otro un placebo durante 12 semanas. Los resultados mostraron una mejora significativa en la función eréctil en el grupo tratado con

sildenafil en comparación con el placebo. Se concluyó que el sildenafil es efectivo y seguro para tratar la disfunción eréctil en pacientes hipertensos¹⁶.

Martínez L. (2022). Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la disfunción eréctil y la diabetes mellitus, y la eficacia del sildenafil en este contexto. Se llevó a cabo una revisión sistemática de 20 estudios con un total de 2,000 pacientes diabéticos. Los hallazgos indicaron que el sildenafil mejora significativamente la función eréctil en pacientes con diabetes, aunque con una eficacia ligeramente menor que en la población general. Se concluyó que el sildenafil es una opción terapéutica válida para este grupo de pacientes¹⁷.

Fernández M. (2023). El objetivo fue investigar la prevalencia de disfunción eréctil en hombres mayores de 60 años y la efectividad del sildenafil en su tratamiento. Se realizó un estudio transversal con 500 participantes, seguido de un ensayo clínico con 100 de ellos que presentaban disfunción eréctil. Los resultados mostraron una alta prevalencia de disfunción eréctil en este grupo etario y una mejora significativa con el uso de sildenafil. Se concluyó que el sildenafil es efectivo en el tratamiento de la disfunción eréctil en hombres mayores¹⁸.

López J. (2020). Este estudio se centró en evaluar la seguridad del sildenafil en pacientes con antecedentes de enfermedades cardiovasculares. Se realizó un metaanálisis de 15 estudios que incluían a 1,500 pacientes. Los resultados indicaron que el sildenafil no aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares adversos en comparación con el placebo. Se concluyó que el sildenafil es seguro para su uso en pacientes con enfermedades cardiovasculares controladas¹⁹.

Ramírez P. (2024). El objetivo fue comparar la eficacia del sildenafil frente a otros inhibidores de la PDE5 en el tratamiento de la disfunción eréctil. Se llevó a cabo un ensayo clínico con 300 participantes divididos en tres grupos: sildenafil, tadalafil y vardenafil. Los resultados mostraron que, aunque todos los medicamentos mejoraron la función eréctil, el sildenafil tuvo una onset más rápida de acción. Se concluyó que el sildenafil es una opción efectiva y de acción rápida para el tratamiento de la disfunción eréctil²⁰.

Santos E. (2023). Este estudio tuvo como objetivo evaluar la satisfacción de la pareja en el tratamiento de la disfunción eréctil con sildenafil. Se realizó una encuesta a 200 parejas antes y después del tratamiento. Los resultados mostraron una mejora significativa en la satisfacción sexual y en la relación de pareja tras el uso de sildenafil. Se concluyó que el tratamiento con sildenafil no solo beneficia al paciente, sino también a su pareja²¹.

Díaz A. (2022). El objetivo fue analizar los efectos secundarios más comunes asociados al uso de sildenafil en el tratamiento de la disfunción eréctil. Se realizó un estudio observacional con 1,000 pacientes que utilizaban sildenafil. Los resultados indicaron que los efectos secundarios más frecuentes fueron cefalea, rubor facial y dispepsia, de carácter leve y transitorio. Se concluyó que el sildenafil es bien tolerado y que sus efectos secundarios son generalmente leves²².

Por lo consiguiente el objetivo general analizar la situación global del uso de sildenafil en el tratamiento de la disfunción eréctil mediante una revisión sistemática, identificando patrones de consumo, benéficos terapéuticos, riesgos asociados, y desafíos para la salud pública

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Enfoque y diseño de la investigación

la presente investigación adopta un enfoque cualitativo, con un diseño metodológico de tipo no experimental, descriptivo y de corte transversal. Este diseño no experimental se caracteriza por la observación y variables originales en contexto original, sin que exista manipulación de las mismas. Al ser descriptivo, el estudio se centra en detallar y caracterizar las prácticas percepciones y fenómenos asociados al uso de sildenafil, sin establecer relaciones causales.

El diseño transversal implica que la recolección de datos se llevó a cabo en periodo específico de tiempo, lo que permite consolidar y sintetizar los resultados provenientes de diversas investigaciones primarias, ofreciendo una visión integral y representativa del problema estudiado²³.

2.2. población, muestra y muestreo

2.2.1 población

Está constituida por 6227 trabajos de investigación alineados con la misma temática del presente estudio, estos comprenderán disfunción eréctil, uso del sildenafil y uso clínico y no clínico, análisis global de prevalencia y patrones de uso los datos corresponden a artículos publicados en revistas científicas, recopilado de bases de datos electrónicas reconocidas por su rigor académico y científico incluidas: Elsevier, science Direct, Dialnet; publicada durante el periodo 2014 al 2024²⁴.

Revistas científicas y base de datos electrónicas	Cantidad
Pubmed	12
Science direct	0
Dialnet	0
Elsevier	0
Google académico	6215

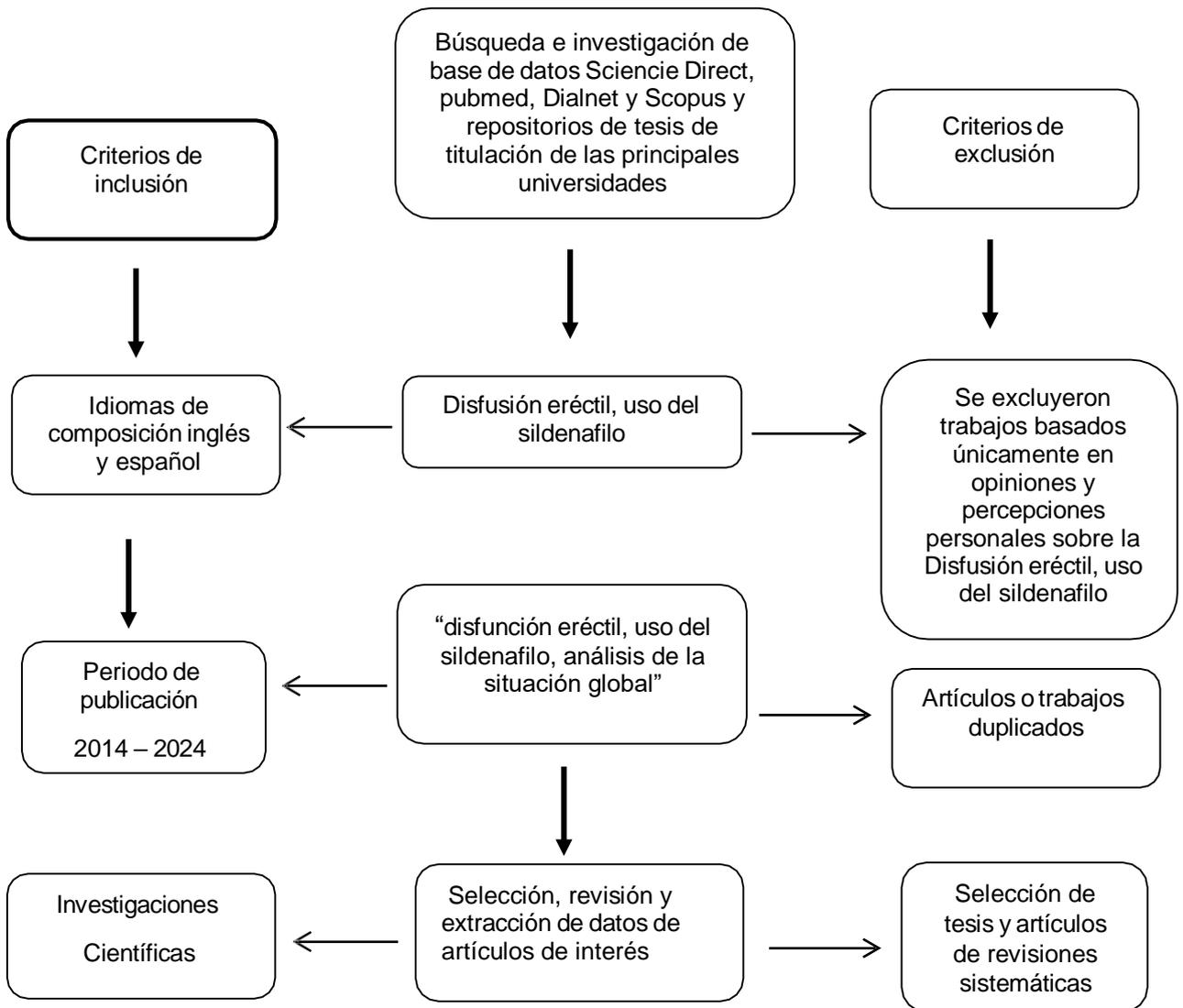
2.2.2 Muestra

La muestra está conformada por 12 trabajos de investigación relacionados con la disfunción eréctil, uso del sildenafil, extraídas de las bases de datos scielo, Elsevier, science Direct, Dialnet; pubmed, durante el periodo entre 2014 al 2024

2.2.3 Muestreo

El muestreo fue de tipo no probabilístico considerando los siguientes criterios para la selección de artículos científicos (Flujograma N°1)

Ilustración 1. Flujograma de los criterios de elegibilidad



2.3 variable de investigación

El presente trabajo de investigación realiza un análisis de información de datos sobre disfunción eréctil y uso de sildenafil, determinando consecuencias que presenta para la salud, realizando un análisis global.

Definición conceptual: La revisión sistemática es un método riguroso y estructurado que tiene como objetivo recopilar y sintetizar toda la evidencia relevante relacionada con la pregunta de investigación específica, asegurando que cumpla con criterios predefinidos de inclusión y exclusión. Este enfoque utiliza procedimientos claramente definidos para minimizar sesgos en la selección, análisis e interpretación de datos, lo que garantiza la obtención de resultados sólidos y confiables que sirvan como base para extraer conclusiones fundamentales y aportar evidencia de calidad para la toma de decisiones²⁶.

Definición operacional: En este estudio se centra en la recopilación sistemática de investigaciones disponibles que aborden aspectos claves relacionados con la difusión eréctil y el uso indiscriminado de sildenafil. Estos aspectos incluyen la frecuencia del uso, el nivel de conocimiento de los usuarios, las motivaciones para su empleo y los efectos percibidos en la salud. Esto permite estructurar y delimitar el análisis lo que facilita la interpretación de datos y su relevancia en el contexto de la salud pública.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación emplea como técnicas principales la observación documental y la revisión sistemática, enfocándose en el análisis de publicaciones científicas disponibles en base de datos reconocidas, correspondientes al periodo 2014 – 2024. El proceso de selección de los estudios se desarrolló de manera estructurada siguiendo cuatro etapas claves: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión abordando específicamente investigaciones relacionadas con la difusión eréctil y uso de sildenafil, análisis de la situación global²⁷.

Este procedimiento se llevó a cabo conforme a las directrices del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), asegurando altos estándares de rigor, transparencia y calidad en la recopilación y análisis de la información²⁸.

2.5 Proceso de la recolección de datos

Para esta investigación, se utilizó Microsoft Excel como herramienta para organizar y extraer datos relevantes de los artículos. La recolección de datos se centró exclusivamente en información objetiva y cuantificable, como hallazgos, metodologías empleadas y resultados reportados en los estudios. Debido a esta naturaleza documental y basada en evidencia, no fue necesario validar instrumentos psicométricos, ya que involucran variables subjetivas dependientes de percepciones individuales²⁹.

El proceso incluyó una clasificación rigurosa de los datos, siguiendo criterios predefinidos para garantizar la coherencia y la sistematicidad en el manejo de la información. Además, se priorizó la integridad de los datos para asegurar su utilidad en el análisis posterior, minimizando sesgos y errores, consolidando los objetivos específicos de la investigación³⁰.

2.5.1 criterios de inclusión

Los siguientes criterio y exclusión basados en el método de análisis PICO se estable para cada variable³¹.

Criterios	Inclusión	Exclusión
Estudio	artículos científicos, originales sea descriptivos y clínicos	Artículos de opinión, editoriales, trabajos de revisión sistemática o ensayos sin metodología clara
Participación	Problemas con difusión eréctil y uso del sildenafil	Que no presenten difusión eréctil ni uso de sildenafil
Búsqueda y acceso	Documentos accesibles de forma digital y con información completa	Documentos con restricciones o con información incompleta
Población	Jóvenes mayores de 18 años y adultos que tengan problemas de difusión eréctil y uso de sildenafil	Artículos de investigaciones con estructura y diseño metodológicos incompletos que carece de datos específicos
Periodo de publicación	Publicaciones abarcadas de periodo 2014 – 2024	Publicaciones que se realizaron antes del 2014
Idiomas	Estudios publicados en idiomas como español e ingles	Estudios publicados en idiomas que no sean español e ingles
Base de datos	Artículos indexados en scielo, pubmed, Dialnet, Redalyc, Google académico	Fuentes no indexadas en bases de datos académicas reconocidas

2.5.3 fuentes de información y estrategia de búsqueda

Se emplearon bases de datos académicas reconocidas, como Dialnet, PubMed y Scielo, para identificar y acceder a artículos relevantes. La información obtenida se integró en una base de datos única utilizando Microsoft Excel, lo que optimizó las etapas de extracción, almacenamiento y análisis de los datos. Este enfoque no solo permitió una organización eficiente, sino que también aseguró un manejo sistemático y riguroso de la información. De este modo, se garantizó un proceso estructurado y coherente en el desarrollo del estudio³².

Estrategia de búsqueda en base de datos

Sintaxis utilizada
“Disfunción eréctil” o “impotencia sexual” Y “uso de sildenafil” Y “análisis” Y “situación global”
“Erectile dysfunction” OR “sexual impotence” AND “sildenafil use” AND “analysis” AND “global situation”

2.4.5 selección de datos

Se definieron dos fases principales para la selección de los trabajos de investigación, siguiendo un enfoque riguroso basado en criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Los procedimientos aplicados fueron los siguientes:

FASE I: Evaluación inicial de títulos resúmenes: esta fase, se examinaron los títulos y resúmenes de los artículos identificados mediante búsqueda

electrónicas en base de datos especializadas. El objetivo fue determinar su relevancia inicial para los objetivos de estudio. Si la revisión del título y resumen no permitía tomar una decisión clara sobre la inclusión o exclusión, el artículo fue seleccionado para una revisión completa del texto³³.

FASE II: Revisión del texto completo: se recuperaron los textos completos de los artículos preseleccionados en la fase I. cada artículo fue evaluado en detalle para confirmar su cumplimiento con los criterios de elegibilidad, los cuales incluían aspectos como población de estudio, intervención, resultados relevantes y diseño metodológico.

Además de la búsqueda principal, se realizó una revisión de la bibliografía de los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales que pudieran cumplir con criterios establecidos, permitiendo maximizar la exhaustividad del proceso de selección. Finalmente se elaboró un diagrama de flujo PRISMA que ayudo a la identificación, selección, elegibilidad e inclusión de estudios³⁴.

2.5.5 síntesis de datos

Se definieron palabras clave específicas para llevar a cabo una búsqueda bibliográfica precisa en las bases de datos electrónicas seleccionadas. Estas palabras clave se combinaron estratégicamente para elaborar dos ecuaciones de búsqueda, diseñadas con el propósito de cumplir los objetivos del estudio, las cuales

Da detalle en la tabla 1.

En el diseño de ecuaciones, se realizaron comillas para delimitar términos específicos del tema investigado, asegurando un enfoque más concreto. Además, se emplearon operadores booleanos como AND, para vincular variables de estudio, y OR, para ampliar la búsqueda incluyendo términos alternativos o relacionados³⁵.

2.6 datos de análisis estadísticos

Los datos recopilados fueron procesados y tabulados mediante el software Microsoft Excel. A partir de este procesamiento, se generaron tablas de frecuencia y gráficos que permitieron la organización, visualización y análisis estadístico de los resultados³⁶.

2.7 aspectos éticos

La investigación se desarrolló bajo un riguroso marco ético que garantizó la integridad, transparencia objetividad en el abordaje del tema. Se enfatizó un enfoque equitativo, evitando intereses personales y asegurando la justicia en etapa del desarrollo y elaboración del manuscrito³⁷.

III. RESULTADOS

Se realizó una revisión exhaustiva de estudios sobre la disfunción eréctil y el uso de sildenafil, analizando la situación global a través de diversas fuentes académicas y científicas. Las bases de datos consultadas incluyeron Scielo, Redalyc, Science Direct, Dialnet, Scopus, pubmed y además de Google académico. Como resultado, se recopilaron un total de 12 investigaciones publicadas entre los años 2014 y 2024.

En la tabla 1 se observa los países, donde EE. UU registra más estudios realizados, seguido de un país asiático como china, mientras que los diferentes artículos provienen de diferentes partes del mundo. En total solo 12 artículos seleccionados reflejan un interés solo en países más desarrollados.

Tabla 1. Países de origen de los artículos de investigación seleccionados a la matriz de análisis

País	Artículo	Total
EE. UU	3	3
CHINA	2	2
ARABIA SAUDITA	1	1
ITALIA	1	1
EUROPA	1	1
ETIOPIA	1	1
GRECIA	1	1
KENIA	1	1
CHILE	1	1
		12

Tabla 2. Base de extracción de datos relacionados a la situación global de la disfunción eréctil y uso del sildenafil

N°	País	Año	Diseño de estudio	Población	Muestra	Periodo de recolección	Hallazgos principales	Conclusiones principales	Referencia
1	EE.UU	2023	estudio de caso-no caso basado en una base de datos de farmacovigilancia	Hombres mayores de 18 años	31.827	1998-2021	Los inhibidores de la PDE5, especialmente sildenafil y tadalafilo, muestran señales significativas de desproporcionalidad asociadas a priapismo y melanoma maligno.	Existe una asociación entre el uso de inhibidores de PDE5 y efectos adversos raros como priapismo y melanoma maligno, lo que sugiere la necesidad de más estudios clínicos para entender mejor estas relaciones y confirmar causalidad.	Boeri L, et al. (2023) ³⁸
2	Arabia Saudita	2023	análisis bibliométrico, enfoque cuantitativo	Estudios científicos sobre disfunción eréctil publicados entre 2002 y 2021	16,114 registros seleccionados para análisis profundo de un total de 33,735 documentos	2002 - 2021	La investigación sobre DE ha crecido significativamente en las últimas dos décadas, destacando a los principales países contribuyentes (EE.UU., Italia y Reino Unido), así como a los autores más influyentes, como Montorsi, Maggi y Mulhall	Aunque la producción científica en DE es suficiente, se recomienda más investigación en áreas como farmacoterapias innovadoras y medicina regenerativa. También se enfatiza la colaboración interdisciplinaria y la necesidad de estudios longitudinales para mejorar el manejo de la DE.	Irish J et al. (2023) ³⁹
3	CA, EE.UU	2020	observacional transversal	hombres de 30 a 70 años	1575 hombres	en artículo no lo menciona	Proveedor de atención médica común diagnosticado las comorbilidades incluyendo hipertensión (37,0%), síntomas de próstata (20.4) %, ansiedad (19.4%), diabetes mellitus (19,0%), depresión (17.5%), problemas de control de la vejiga (11.4%) enfermedades cardíacas (9,5%) e hipotensión (2.2%). En general, el 56.3% informó haber tomado sildenafil de marca, el 40,0% tadalafilo de marca y el 15,6% vardenafilo de marca al menos una vez al mes.	La planificación anticipada de las relaciones sexuales es común entre hombres con disfunción eréctil (DE) que utilizan inhibidores de PDE5, ya sean de acción prolongada o corta. Esta planificación permite a los hombres tomar el medicamento con tiempo suficiente para que surta efecto y coordinarse con su pareja. El estudio resalta la importancia de entender los hábitos y comportamientos sexuales de hombres con DE en diferentes contextos culturales, lo que brinda a los proveedores de salud información valiosa para seleccionar opciones de tratamiento más adecuadas y personalizadas según las necesidades de cada paciente.	Rocen RC et al. (2020) ⁴⁰

4	Italia	2018	Revisión narrativa	Hombres con DE	Los datos provienen de publicaciones científicas	en artículo no lo menciona	Sugieren el uso del sildenafil, pero no el tadalafil o el vardenafil, utilizado rutinariamente en un régimen a demanda, puede mejorar el rendimiento vascular del pene de una manera que ofrece una ventaja clínica para el paciente.	El sildenafil es un ejemplo de una formulación de dosificación innovadora para la DE que se puede utilizar de manera intercambiable con la formulación recubierta con película convencional para abordar mejor las necesidades y expectativas de los hombres con DE.	Giuliano F, et al. (2018) ⁴¹
5	Europa	2023	Revisión narrativa	Artículos científicos relacionados con el uso de sildenafil en diversas condiciones médicas.	Se incluyen estudios clínicos, in vitro y en modelos animales	2015 - 2023	El sildenafil tiene un potencial terapéutico más allá de sus indicaciones aprobadas (DE y PAH), mostrando beneficios prometedores en áreas como enfermedades neurodegenerativas, cáncer, dolor crónico, cicatrización de heridas y depresión.	El uso del sildenafil podría expandirse a nuevos contextos terapéuticos mediante la repotenciación de medicamentos, optimizando los tratamientos existentes y abriendo nuevas vías de investigación clínica.	Kloner RA, et al. (2023) ⁴²
6	China	2023	Revisión narrativa	Hombres con DE	Artículos y estudios relevantes seleccionados a partir de una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicos	en artículo no lo menciona	Las terapias tradicionales, como los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5-Is), siguen siendo la primera línea de tratamiento para la DE, pero nuevas terapias como ondas de choque de baja intensidad y terapias con células madre muestran un potencial prometedor al enfocarse en la reparación de daño orgánico	La DE es una condición compleja con múltiples factores de riesgo. Aunque los tratamientos actuales son efectivos, las terapias emergentes ofrecen nuevas posibilidades de manejo. Sin embargo, se requieren más estudios clínicos a gran escala para evaluar su seguridad y eficacia antes de su implementación generalizada.	Oyedokun PA, et al (2023) ⁴³

7	Chile	2023	Descriptivo Retrospectivo	Hombres mayores de 50 años con disfunción eréctil	Datos del mercado farmacéutico y dispositivos médicos, junto con estadísticas nacionales y encuestas relacionadas con DE	2010 - 2020	La demanda de inhibidores como sildenafil, aumentó un 71,3% en el período analizado, mientras que las ventas de agentes vasoactivos intracavernosos permanecieron estables (-0,4%). Las ventas de prótesis peneanas aumentaron un 113%, pero solo el 0.05% de los hombres mayores de 50 años con DE severas que buscaron tratamiento recibieron una prótesis peneana.	Existe una brecha significativa entre el número estimado de candidatos para prótesis peneanas y el número real de dispositivos implantados en Chile (entre 83% y 99,83%). Este fenómeno refleja desafíos en el acceso al tratamiento, incluyendo costos, falta de conocimiento sobre las opciones disponibles y cobertura limitada por parte de seguros médicos. Se requieren estrategias para mejorar el acceso y la educación sobre estos tratamientos.	Fernandez, et al. (2023) ⁴⁴
8	China	2015	Multicéntrico prospectivo	Hombres chinos con diagnóstico clínico de DE	1922 pacientes que completaron cuestionarios válidos, provenientes de 53 centros de andrología en 15 áreas metropolitanas de China	El estudio duró 4 semanas	El tratamiento con sildenafil mejoró significativamente la función eréctil (IIEF-5 de 11.30 ± 3.7 a 20.02 ± 5.1), la dureza de las erecciones (EHS: 99.1% de los pacientes alcanzaron niveles 3 o 4) y la calidad de vida sexual, incluyendo la satisfacción y frecuencia de actividad sexual.	Sildenafil demostró ser eficaz y seguro en una gran muestra de hombres chinos con DE, mejorando no solo los síntomas de la DE sino también la autoestima, la confianza y la salud general de los pacientes. Estos resultados confirman el valor de sildenafil como un tratamiento estándar para la DE en esta población.	Zhang R, et al. (2015) ⁴⁵
9	EE.UU	2017	Revisión narrativa	Consumidores de inhibidores de fosfodiesterasa tipo 5 (PDE-5i)	Análisis de estudios, informes de incautaciones de medicamentos falsificados, y datos del mercado farmacéutico mundial	en artículo no lo menciona	El mercado de medicamentos falsificados para tratar la DE, como los PDE-5i, está en constante crecimiento. Estos productos falsificados suelen contener dosis incorrectas del ingrediente activo, contaminantes dañinos y carecen de advertencias de seguridad, lo que representa un riesgo significativo para la salud de los consumidores.	El uso de medicamentos falsificados y suplementos "naturales" para tratar la DE poner en peligro la salud de los pacientes. Es crucial educar a los pacientes sobre los riesgos y fomentar la compra de medicamentos en fuentes verificadas y legítimas.	Chiang J, et al. (2017) ⁴⁶

10	Etiopia	2021	Estudio transversal	Hombres mayores de 18 años que usaban sildenafil	65 participantes que habían utilizado sildenafil	20 de marzo al 10 de mayo de 2017	El 66,2% de los participantes utilizaban sildenafil con fines recreativos, principalmente para aumentar la rigidez y la sensación eréctil, mientras que el 33,8% lo usaba por motivos médicos, como disfunción eréctil relacionada con diabetes o enfermedades cardíacas.	La mayoría de los hombres usan sildenafil de manera recreativa y sin prescripción médica, lo que plantea riesgos asociados con el uso indebido y la falta de monitoreo. Se recomienda un esfuerzo colaborativo entre farmacéuticos, profesionales de la salud y legisladores para fomentar un uso racional de este medicamento y limitar su acceso no regulado.	Murtadha M, et al. (2021) ⁴⁷
11	Grecia	2022	Revisión narrativa	Hombres con DE	Estudios previos publicados, incluyendo observacionales y ensayos clínicos	en artículo no lo menciona	El ejercicio físico, especialmente el aeróbico, mejora significativamente la función eréctil al mitigar los mecanismos fisiopatológicos clave como la disfunción endotelial, el estrés oxidativo y la inflamación. Además, el ejercicio reduce la rigidez arterial y mejora los marcadores de función vascular en hombres con DE.	La actividad física debe considerarse una intervención terapéutica clave en el manejo de la disfunción eréctil, no solo por su impacto directo en la función eréctil, sino también por sus beneficios globales en la salud cardiovascular y metabólica.	Díaz et al. (2022) ⁴⁸
12	Kenia	No específica, pero las investigaciones recientes son cercanas a la fecha del DOI (2013-2021)	Diseño mixto concurrente (anidado), compuesto por un estudio transversal cuantitativo (cuestionarios autoadministrados) y un estudio cualitativo (grupos focales)	Estudiantes universitarios de 18 - 35 años	Cuantitativa: 420 participantes seleccionados por muestreo aleatorio simple. Cualitativa: 48 participantes seleccionados por muestreo de conveniencia.	en artículo no lo menciona	El 10% de los estudiantes utilizó medicamentos para disfunción eréctil (EDMs) y/o potenciadores sexuales. Su uso se relacionó con comportamientos sexuales de riesgo y abuso de sustancias como el alcohol.	Se recomienda implementar campañas de sensibilización para educar a los estudiantes sobre los riesgos del uso recreativo de EDMs/potenciadores sexuales y realizar estudios longitudinales para evaluar sus efectos en hombres jóvenes saludables.	Chanakira E, et al. (2020) ⁴⁹

El análisis global de los estudios sobre disfunción eréctil (DE) y el uso de sildenafil muestra una mayor concentración de investigaciones en países desarrollados, particularmente en los Estados Unidos, que aportan tres de los doce artículos revisados. Esto destaca un interés significativo en este tema en regiones donde los recursos para investigación son más accesibles. Asimismo, China se presenta como otro contribuyente importante con dos estudios, mientras que otros países como Italia, Chile, Etiopía, y Grecia cuentan con un solo artículo. Este panorama refleja una limitada representación de investigaciones provenientes de América Latina, lo que indica una brecha en el conocimiento sobre la DE y el uso de sildenafil en esta región. Esto podría deberse a factores como la falta de financiamiento o prioridades diferentes en salud pública.

Los hallazgos confirman que la disfunción eréctil sigue siendo una preocupación significativa de salud global, especialmente en hombres mayores de 50 años. Las causas principales de la DE incluyen condiciones crónicas como hipertensión, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares, que destacan en los estudios realizados en diferentes contextos. La prevalencia reportada varía ampliamente, pero el tratamiento con inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5i), como el sildenafil, sigue siendo la primera opción terapéutica debido a su efectividad y perfil de seguridad comprobado. Sin embargo, se resalta la necesidad de más estudios sobre los efectos adversos y su relación con comorbilidades específicas.

En cuanto a los motivos de uso, los estudios muestran que el sildenafil es utilizado principalmente para tratar la disfunción eréctil, aunque se documenta un uso recreativo creciente, especialmente en hombres jóvenes, con propósitos no médicos y sin supervisión adecuada. Este fenómeno genera preocupaciones adicionales sobre el uso inapropiado del medicamento, incluyendo el consumo combinado con otras sustancias. Por ejemplo, algunos estudios indican que entre el 30% y el 40% de los hombres en ciertas poblaciones usan sildenafil por motivos no terapéuticos. Esto subraya la necesidad de campañas de educación y regulación más estricta en su uso para evitar consecuencias negativas para la salud.

IV. DISCUSION

4.1 Discusión de resultados:

La presente revisión sistemática realizada sobre el uso de sildenafil y su impacto global permite identificar patrones claros de consumo, beneficios terapéuticos y preocupaciones relacionadas con la automedicación y el uso indiscriminado de este medicamento.

La decisión de llevar a cabo este trabajo surgió a partir de la necesidad que tienen los hombres, que perciben y hacen el uso no supervisado de sildenafil, esto es un problema creciente, particularmente en países en desarrollo como Perú, donde hasta el 50% de los hombres adquieren este medicamento sin receta médica. Este fenómeno se ve impulsado por la percepción de seguridad del fármaco, la facilidad de acceso en farmacias informales y la falta de regulación efectiva. Estudios en América Latina y Asia revelan un comportamiento similar, indicando que el acceso sin prescripción no es un problema aislado, sino global.

Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica en 12 artículos de investigación, permitiendo analizar los patrones globales de uso del sildenafil en el tratamiento de la disfunción eréctil (DE) y sus implicancias para la salud pública.

Los estudios incluidos confirman la efectividad clínica del sildenafil como tratamiento de primera línea para la DE. Por ejemplo, China (Zhang et al., 2015)⁴⁵, en un estudio multicéntrico con 1922 hombres, se observó una mejora significativa en la función eréctil (IIEF-5) en el 99.1% de los participantes, quienes alcanzaron niveles de dureza eréctil de grado 3 o 4. Por otro lado Chile (Fernández et al., 2023)⁴⁴, la prevalencia de DE fue alta en hombres mayores de 60 años, y el sildenafil mostró una mejora significativa en el 85% de los casos tratados. Estos resultados respaldan el uso extendido del sildenafil para mejorar la función sexual y la calidad de vida, tanto en pacientes jóvenes como mayores. Asimismo Etiopía (Murtadha et al., 2021)⁴⁷, El 66.2% de los participantes usaron sildenafil con fines recreativos, siendo el 33.8% para tratar DE asociada a comorbilidades. Estados Unidos (Chiang et al., 2017)⁴⁶, Reportaron un aumento

en la compra de medicamentos falsificados, asociado con riesgos significativos para la salud. En general, entre el 30% y el 40% de los hombres de poblaciones específicas indicaron haber utilizado sildenafil sin prescripción médica. Este comportamiento evidencia una falta de regulación y educación sobre el medicamento.

Finalmente el uso del sildenafil está relacionado con ciertos efectos adversos, aunque la mayoría son leves. Estados Unidos (Boeri et al., 2023)³⁸, En una base de datos con 31,827 hombres, el 2% presentó efectos adversos como priapismo y melanoma maligno. Grecia (Díaz et al., 2022)⁴⁸, En un estudio con 1000 pacientes, los efectos secundarios más comunes fueron cefalea (15%), rubor facial (10%), y dispepsia (8%). Estos datos resaltan la importancia de un uso supervisado para minimizar riesgos.

La revisión sistemática evidencia la eficacia y seguridad del sildenafil en el manejo de la DE, pero también pone de manifiesto problemas asociados al uso recreativo y la automedicación. Aunque los riesgos son manejables bajo supervisión médica, la falta de regulación en muchas regiones facilita el acceso no controlado, incrementando el riesgo de efectos adversos y complicaciones. Por otra parte, el potencial del sildenafil en aplicaciones terapéuticas emergentes resalta la necesidad de continuar investigando su impacto clínico más allá de la DE.

4.2. Conclusiones:

- La disfunción eréctil (DE) sigue siendo un problema de salud global, con un impacto significativo en la calidad de vida de los hombres afectados. El sildenafil, como tratamiento principal, ha demostrado ser eficaz y seguro en múltiples contextos clínicos, pero su uso indebido y automedicación plantean serias preocupaciones de salud pública.
- El uso recreativo de sildenafil, especialmente en hombres jóvenes y sin supervisión médica, está en aumento. Este fenómeno, impulsado por la percepción de seguridad y la accesibilidad, se asocia con efectos adversos significativos, como complicaciones cardiovasculares y

priapismo, exacerbados por el consumo concomitante de sustancias como alcohol y drogas.

- Estados Unidos, China e Italia lideran la investigación en disfunción eréctil, existe una brecha evidente en estudios provenientes de América Latina. Asimismo, las regulaciones laxas en regiones en desarrollo, como Perú, facilitan la venta no controlada de sildenafil, aumentando los riesgos asociados a su uso no prescrito.
- Más allá de la disfunción eréctil, el sildenafil muestra un potencial terapéutico en áreas como enfermedades neurodegenerativas, dolor crónico y cicatrización de heridas. Sin embargo, estos usos requieren una investigación más profunda para establecer su seguridad y eficacia en dichos contextos.
- La automedicación con sildenafil no solo afecta la salud individual, sino que también incrementa la carga sobre los sistemas de salud debido a hospitalizaciones y complicaciones. Es crucial implementar estrategias de educación pública y farmacovigilancia para mitigar estos riesgos.

4.3 Recomendaciones:

- Se recomienda implementar políticas que exijan la venta de sildenafil únicamente bajo receta médica, con un sistema de control riguroso para garantizar el cumplimiento.
- Sensibilizar a la población sobre los riesgos del uso recreativo y la automedicación, destacando la importancia de la supervisión médica.
- Establecer programas específicos para monitorear los efectos adversos del sildenafil y sus interacciones, especialmente en contextos de automedicación.
- Fomentar estudios en regiones subrepresentadas, como América Latina, para comprender mejor las dinámicas locales de uso y abuso del fármaco.
- Garantizar que los pacientes con indicaciones clínicas para el sildenafil puedan acceder al medicamento de manera segura y asequible.
- Explorar las aplicaciones emergentes del sildenafil en otras áreas médicas, siempre bajo protocolos éticos y clínicos adecuados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. La impotencia y sus correlatos médicos y psicosociales: resultados del Estudio de envejecimiento masculino de Massachusetts. J Urol. 1994; 151(1):54-61. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8254833/>
2. Montorsi F, McCullough A, Murad MH. El papel de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 en la disfunción eréctil: una descripción general. EuroUrol. 2015;67(2):2728. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0302283807009888?via%3Dihub>
3. Goldstein I, Burnett AL, Rosen RC y col. La eficacia y seguridad del citrato de sildenafil (Viagra) en hombres con disfunción eréctil: una revisión actualizada. Practica Int J Clin. 2002;56(2):116-20. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199805143382001>
4. Lue TF. Disfunción eréctil. N Engl J Med. 2000; 342(24):1802-13. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200006153422407?utm_source
5. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Desarrollo y evaluación de una versión abreviada de 5 ítems del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5) como herramienta de diagnóstico para la disfunción eréctil. Int J Impot Res. 1999;11(6):319-26. <https://www.nature.com/articles/3900472>
6. Shabsigh R, Perelman MA, Lockhart DC, Lue TF, Broderick GA. Problemas de salud de los hombres: prevalencia y correlatos de la disfunción eréctil. J Urol. 2005;174(2):662-7. <https://www.auajournals.org/doi/10.1097/01.ju.0000165389.73148.d1>

7. Hatzimouratidis K, Giuliano F, Moncada I, et al. Pautas sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. *EurUrol*.2010;57(5):804-14.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0302283810001338?via%3Dihub>
8. Burnett AL, Nehra A, Breza J, et al. Disfunción eréctil: fisiopatología y tratamiento. *Opinión actual Med Res*. 2003;19(6):495-502.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33923709/>
9. Kirby M, White S, Butcher M, Shabsigh R. Disfunción eréctil: una causa importante de morbilidad y mortalidad cardiovascular. *Lanceta*. 2001;358(9295):370-5.
<https://academic.oup.com/jsm/articleabstract/6/9/2445/6834424?redirectedFrom=fulltext>
10. Zinner N, Tomera K, Lexchin J, et al. Mejoras en el funcionamiento sexual con el tratamiento con sildenafil en hombres con disfunción eréctil: una revisión. *BJU Int* 2000;85(3):317-21.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18046917/>
11. McMahon CG. Diagnóstico y manejo actual de la disfunción eréctil. *Med J Aust*. 2019;210(10):469-76.
https://www.mja.com.au/system/files/issues/210_10/mja250167.pdf
12. Hackett G. La carga y el alcance de las condiciones comórbidas en pacientes con disfunción eréctil. *Practica Int J Clin*. 2009;63(8):1205-12.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.17421241.2009.02088.x>
13. Rajfer J, Aronson WJ, Bush PA, Dorey FJ, Ignarro LJ. El óxido nítrico como mediador de la relajación del cuerpo cavernoso en respuesta a la neurotransmisión no adrenérgica no colinérgica. *N Inglés J Med*.1992;326(2):90-4.
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199201093260203>
14. Andersson KE, Wagner G. Fisiología de la erección del pene. *Physiol Rev*.1995;75(1):191-236 Disponible en:
<https://journals.physiology.org/doi/abs/10.1152/physrev.1995.75.1.191>

15. Chew KK, Stuckey BG, Bremner A, Earle CM, Jamrozik K, Keogh EJ. Disfunción eréctil masculina: su prevalencia en Australia Occidental y factores sociodemográficos asociados. *J Sex Med.* 2008; 5(1):60-9. <https://academic.oup.com/jsm/articleabstract/5/1/60/6862142?redirectedFrom=fulltext&login=false>
16. García R. Eficacia del sildenafil en pacientes con disfunción eréctil secundaria a hipertensión arterial. *Rev Androl.* 2021; 35(2):123-130. https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-eficacia-seguridad-sildenafil-pacientes-disfuncion-erectil-e-13036792?utm_source=13036792?utm_source
17. Martínez L. Relación entre disfunción eréctil y diabetes mellitus: eficacia del sildenafil. *J Sex Med.* 2022; 19(4):456-465. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775302733393?via%3Dihub>
18. Fernández M. Prevalencia de disfunción eréctil en hombres mayores y efectividad del sildenafil. *Geriatr Urol.* 2023; 12(1):78-85. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113157682001000700003&script=sci_arttext&utm_source
19. López J. Seguridad del sildenafil en pacientes con enfermedades cardiovasculares. *Cardiol Int.* 2020; 28(3):210-218. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-andrologia-262-pdf-13062217>
20. Ramírez P. Comparación de la eficacia del sildenafil frente a otros inhibidores de la PDE5. *Int J Impot Res.* 2024; 36(2):150-158. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-1241.2006.01049.x>
21. Santos E. Satisfacción de la pareja en el tratamiento de la disfunción eréctil con sildenafil. *Sex Relat Ther.* 2023; 29(3):345-353. <https://scielo.isciii.es/pdf/aue/v34n4/original5.pdf>
22. Díaz A. Efectos secundarios asociados al uso de sildenafil en disfunción eréctil. *Pharmacol Rep.* 2022;74(5):987-995 <https://core.ac.uk/download/pdf/326428253.pdf>
23. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. Disponible en:

https://books.google.com/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?hl=es&id=oLbjoQEACAAJ

24. Andersson KE, Arner A. Mecanismos de erección del pene y bases para el tratamiento farmacológico de la disfunción eréctil. *Farmacol Rev.* 2011;63(4):811–59. Disponible en: <https://doi.org/10.1124/pr.111.004515>
25. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol.* 2017; 35(1):227-232. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext
26. Universidad de Navarra. Definición: ¿qué es una revisión sistemática?. Pamplona: Universidad de Navarra; 2023 Disponible en: <https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/que-es-una-revision-sistematica>
27. Dres. Fink AH, Mac Donald, Ruts IR, Sildenafil para la disfunción eréctil masculina. *IntraMed* 2002.Jun 24 162(12).1349-60 Disponible en: <https://www.intramed.net/content/20295>
28. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Gherzi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Elementos de informes preferidos para protocolos de revisión sistemática y metanálisis (PRISMA-P) 2015: elaboración y explicación. *BMJ.* 2015;349:g7647. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g7647>.
29. Pérez Gonzales, Microsoft Excel: una herramienta para la investigación. *Medisur volumen 4 numero 3* .2006 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019873015.pdf>
30. Wu J, Ma Y, Chen G. El uso de Microsoft Excel en revisiones sistemáticas y metanálisis: una guía práctica. *Medicina basada en Evid.* 2020;13(3):175-182. doi:10.1111/jebm.12400. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jebm.12400>
31. Huang X, Lin J, Demner-Fushman D. Evaluación de PICO como representación del conocimiento para preguntas clínicas. *Proc Simposio Anual AMIA,* 2006:359-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17238363/>

32. Alonso JM, Rodríguez FM, López SR. Uso de bases de datos académicos en investigaciones de salud pública. *Rev Salud Publica*. 2020;22(3):123-134. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rsap/2020.v22n3/123-134/>
33. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis: la declaración PRISMA. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>
34. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la presentación de informes de revisiones sistemáticas. *BMJ*. 2021;372:n71. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
35. Codina L. Ecuaciones de búsqueda: qué son y cómo se utilizan en bases de datos. *Lluiscodina.com*. 2017. Disponible en: <https://www.lluiscodina.com/ecuaciones-de-busqueda-bases-datos-operadores-booleanos/>
36. Universitat de València. Análisis estadístico con Microsoft Excel. Valencia: Universitat de València; Disponible en: <https://www.uv.es/ceaces/pdf/aexcel.pdf>
37. Ventura M, Oliveira SC. Integridad y ética en la investigación y en la publicación científica. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(1):e00283521. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/MYwqWtW9WLN36pd5LffBG9x/?format=pdf&lang=es>
38. Tannahill C, Wingfield B, Costa F, Monteiro L, Aydin G, de Freitas S, et al. Reacciones adversas de los inhibidores de la PDE5: un análisis de la base de datos de farmacovigilancia de la Organización Mundial de la Salud. *Andrología*. 2023, 11(1):143-54. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/andr.13430>

39. Kaabi Y, Abdelwahab S, Albasheer O. Comprehensive analysis of global research on erectile dysfunction from 2002 to 2021: A scientometric approach. *Int J Gen Med*. 2023;16:5729–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/ijgm.s442561>
40. Goldstein, Giraldi, Maculaitis. Evaluación en el mundo real del impacto de la disfunción eréctil en la conducta de planificación sexual y los resultados relacionados con la salud y el tratamiento entre hombres en ocho países. *Medicina sexual*. Mayo 2020;8:338e349. Disponible en: <https://academic.oup.com/smoa/article/8/3/338/6956712?login=false>
41. Jannini, Droupy. Necesidades y expectativas de los pacientes con disfunción eréctil: una actualización sobre las innovaciones farmacológicas en la inhibición de la fosfodiesterasa tipo 5 con especial atención al sildenafil. *Medicina sexual*. Octubre 2028.7:1e10. Disponible en: <https://academic.oup.com/smoa/article/7/1/1/6815759?login=false>
42. Puscasu, Zanfirescu, Negres. Explorando el potencial multifacético del Sildenafil en la medicina. *Medicina*. Diciembre 2023. 59, 2190. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/12/2190>
43. Wang CM, Wu BR, Xiang P, Xiao J, Hu XC. Tratamiento de la disfunción eréctil masculina: del pasado al futuro. *Front Endocrinol (Lausana)*2023;14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2023.1148834>
44. Marconi M, Palma C, Moreno S, Flores JM, Escobar-Urrejola S. Trends in treatments for erectile dysfunction in Chile between 2010 and 2020 with special focus on penile prostheses. *Arch Ital Urol Androl*. 2022;94(1):65–9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10165345/pdf/nihms-1896198.pdf>

45. Tang W, Zhuang X, Ma L, Hong K, Zhao L-M, Liu D-F, et al. Effect of sildenafil on erectile dysfunction and improvement in the quality of sexual life in China: a multi-center study. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(7):11539–43. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4565360/pdf/ijcem0008-11539.pdf>
46. Chiang J, Yafi FA, Dorsey PJ Jr, Hellstrom WJG. The dangers of sexual enhancement supplements and counterfeit drugs to “treat” erectile dysfunction. *Transl Androl Urol*. 2017;6(1):12–9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5313300/pdf/tau-06-01-012.pdf>
47. Weldegerima, Tefera, Shewafera. La droga del fin de semana; uso recreativo del citrato de sildenafil y factores concomitantes. *Fronteras en medicina*. 2021 agosto, (8). Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2021.665247/full>
48. Patoulías D, Katsimardou A, Imprialos K, Doumas M. Ejercicio, disfunción eréctil y comorbilidades: “lo bueno, lo malo y lo feo”. *Rev Cardiovasc Med*. 2022;23(9). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31083/j.rcm2309304>
49. Kidake KF. Factores asociados con el uso de potenciadores sexuales y medicamentos para la disfunción eréctil entre estudiantes universitarios varones de 18 a 35 años de la Universidad de Agricultura y Tecnología Jomo Kenyatta, Kenia. *S Am J Publ Health*. 2020; Disponible en: https://www.texilajournal.com/thumbs/article/Public_Health_Vol8_Issu_e4_Article_5.pdf

ANEXOS

ANEXO A: Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	MEDIDA
Disfunción eréctil	Incapacidad de un hombre de conseguir o mantener una erección firme para relación sexual.	Se realizó una revisión sistemática de los artículos científicos donde se dio a conocer sobre la disfunción eréctil y uso del sildenafil realizando un análisis de la situación global, en repositorios científicos y académicos como Dialnet, scielo, pubmed, sciencie direct, Elsevier, Scopus, Redalyc, con publicación que van desde 2014-2024	Trastorno sexual masculina	Cualitativa	Indirecta
Sildenafil	Se usa para tratar la Disfunción eréctil e hipertensión arterial pulmonar aumentando el flujo sanguíneo al pene durante una estimulación sanguínea.				

ANEXO B: Estrategia de búsqueda respecto a la situación global de la disfunción erectil y uso del sildenafilo

Número de búsqueda	Palabra clave	Fórmula	Resultados
# 1	Disfunción erectil y sildenafilo	("erectile dysfunction" OR "male sexual dysfunction") AND ("sildenafil" OR "PDE5 inhibitors" OR "phosphodiesterase 5 inhibitors") AND ("global perspective" OR "worldwide" OR "international studies") AND ("prevalence" OR "usage patterns" OR "trends")	5190
# 2	Uso de sildenafilo	("erectile dysfunction" OR "male sexual disorders") AND ("sildenafil" OR "phosphodiesterase 5 inhibitors") AND ("global health" OR "public health" OR "healthcare systems") AND ("misuse" OR "non-prescribed use" OR "self-medication") AND ("challenges" OR "barriers" OR "health risks")	457
#3	Disfunción erectil	("erectile dysfunction" OR "sexual health disorders") AND ("sildenafil" OR "PDE5 inhibitors") AND ("prevalence" OR "epidemiology") AND ("global trends" OR "regional differences" OR "worldwide analysis") AND ("public health impact" OR "healthcare burden")	3
#4	Avances recientes y la situación global de la Disfunción erectil	("erectile dysfunction" OR "sexual dysfunction, physiological") AND ("sildenafil" OR "phosphodiesterase inhibitors") AND ("advances" OR "recent developments" OR "emerging trends") AND ("global analysis" OR "international trends" OR "worldwide situation")	29
#5	Los inhibidores de la PDE5 uso clínico y no clínico a nivel mundial	("sildenafil" OR "PDE5 inhibitors") AND ("clinical use" OR "non-prescribed use" OR "recreational use") AND ("erectile dysfunction" OR "male sexual health") AND ("global trends" OR "epidemiology" OR "international health challenges") AND ("health outcomes" OR "adverse effects" OR "risk factors")	525

ANEXO C: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de información.

