

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



***TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO***

---

**Factores asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología**

---

**Línea de investigación:**

Biomedicina molecular y salud comunitaria

**Autor(es):**

Piña Miguel, Allison María

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Segura Plasencia, Niler

**Secretaria:** Mendoza Rodríguez, Jinger

**Vocal:** Ruiz Murga, Javier

**Asesor:**

Vera Quipuzco, Jorge Luis

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2556-1715>

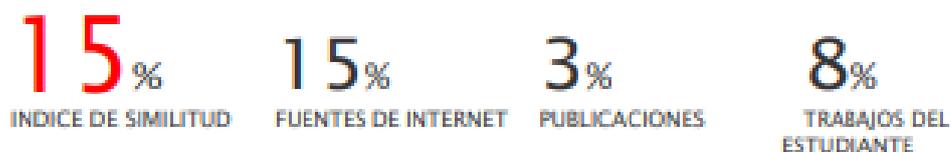
**TRUJILLO – PERÚ**

**2023**

**Fecha de Sustentación:** 26/10/23

## Factores asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología

### INFORME DE ORIGINALIDAD

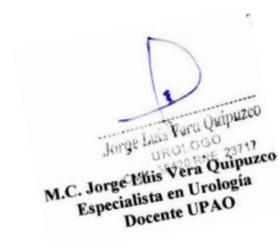


### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	13%
2	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%

Excluir citas    Activo  
Excluir bibliografía    Activo

Excluir coincidencias    < 2%



## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Vera Quipuzco, Jorge Luis**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Factores asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología”**, autor Br. Allison Piña Miguel, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 05 de septiembre de 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 05 de septiembre de 2023

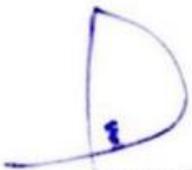
### ASESOR

**Mg. Vera Quipuzco, Jorge**

**DNI: 18097386**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2556-1715>

**FIRMA:**



Jorge Luis Vera Quipuzco  
UROLOGO  
C.O.P. 23717  
**M.C. Jorge Luis Vera Quipuzco**  
**Especialista en Urología**  
**Docente UPAO**

### AUTOR

**Br. Piña Miguel, Allison**

**DNI: 72540770**

**FIRMA:**



**Allison María Piña Miguel**

## **DEDICATORIA:**

Este trabajo está dedicado a mi madre, la licenciada Hilda Miguel que quien, con toda su fortaleza, supo mantener en pie a sus dos hijos. A mi tía Armida que me acompañó en cada paso durante los últimos 7 años, a mi hermano que siempre apoyó en gran medida mis ideales, a mi prima Ana quien durante cada año fue una compañía en cada noche de desvelo, a cada uno de los miembros de mi familia, sobre todo mis tías y tíos que son el empuje para seguir esforzándome. A cada uno de mis amigos, sobre todo a Patricia Morán, Katherine Correa y Nicole Chávez, las más incondicionales.

Pero sobre todo a mi mamita Ermita, que, aunque no podrá ver este logro en vida, espero que donde esté lo aplauda y que se llene de orgullo.

### **AGRADECIMIENTO:**

Quiero agradecer a Dios por su presencia durante toda la carrera, a mi asesor por su apoyo constante, guiándome en cada uno de los momentos de desarrollo de esta tesis.

A mi madre y tía Armida por siempre darme el soporte emocional y económico.

Agradecer en especial a cada uno de los amigos que me brindó la carrera, durante estos 7 años, que a día de hoy continúan siendo el mayor empuje que conozco para finalizar cada meta, a mis compañeros de internado en HRDT, y, sobre todo a los del HAO, con quienes establecimos relaciones basadas en cariño, amistad y en potenciar el avance académico del otro.

A mi hermana Grecia que siempre va a ser un motivo para esforzarme y ser la mejor.

## RESUMEN

**Objetivos:** Identificar los factores sociales, sexuales y recreativos que se asocian al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de diseño observacional, analítico de tipo transversal en los estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego a través de un instrumento de recolección de datos validado y aplicado.

**Resultados:** Se evaluaron las encuestas realizadas por 437 estudiantes. Se evaluó la frecuencia del uso de citrato de sildenafil, obteniendo un 18.8%, además se determinó el diagnóstico de disfunción eréctil en los estudiantes a través del Índice Internacional de Función Eréctil obteniendo una prevalencia de 5.5% con presentación leve. Sin embargo, no se presentó significancia estadística con el uso de sildenafil. Las variables en relación a los factores sexuales que presentaron significancia estadística son relación de pareja estable y uso de preservativo ( $p < 0.005$ ). Con respecto a los factores recreativos, existe significancia estadística ( $p = 0,000$ ) en cada una de las variables: Consumo de medicamento por curiosidad, aumentar el deseo sexual, disminuir el periodo refractario postorgásmico e impresionar a la pareja sexual. Se determinó que los efectos secundarios que están asociados al consumo de citrato de sildenafil, se presentan en 8% de los casos.

**Conclusiones:** El consumo de sildenafil presenta una frecuencia en ascenso en la población joven y para nuestro estudio está en relación con el uso de condón, tener pareja estable y por factores recreativos.

**Palabras clave:** Citrato de sildenafil, disfunción eréctil (Pubmed, términos Mesh)

## **ABSTRACT**

**Objectives:** To demonstrate that social, sexual and recreational factors are associated with the use of sildenafil citrate in human medicine, stomatology and psychology students of the Antenor Orrego Private University during 2023.

**Materials and Methods:** An observational, analytic cross-sectional design study was conducted in students of the Antenor Orrego Private University through a validated and applied data collection instrument.

**Results:** We evaluated the surveys of 437 students: 306 of the human medicine career, 73 of stomatology and 60 of psychology, where it was reported that 18.8% used sildenafil citrate, 13.3% studied medicine, 3% stomatology, and 2.5% psychology. The prevalence of erectile dysfunction (ED) was evaluated through the International Erectile Function Index, obtaining a result of 5.5% and presenting as mild in all cases. However, there was no statistical significance between SD and the use of sildenafil. The variables in relation to the sexual factors that presented statistical significance are stable partner relationship and condom use with values of  $p=0.000$  and  $p=0.029$  respectively. Regarding recreational factors, they had statistical significance with a value of  $p=0,000$  in each of the variables. Side effects were found to be associated with sildenafil citrate consumption, occurring in 8% of cases.

**Conclusions:** Sildenafil consumption has an increasing prevalence over the years and for our study is related to condom use, having a stable relationship and recreational factors such as curiosity.

**Key words:** Sildenafil citrate, erection dysfunction (Pubmed, Mesh terms).

## INDICE

DEDICATORIA:.....	4
AGRADECIMIENTO:.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN: .....	9
1.1. Enunciado del problema:.....	13
1.2. Objetivos: .....	13
1.3. Hipótesis: .....	14
II. MATERIALES Y MÉTODOS:.....	15
2.1. Diseño de estudio: .....	15
2.2. Población, muestra y muestreo:.....	15
2.3. Definición operacional de variables: .....	19
2.4. Procedimientos y Técnicas:.....	23
2.5. Plan de análisis de datos: .....	24
2.6. Aspectos éticos:.....	25
III. RESULTADOS: .....	27
IV. DISCUSION.....	34
V. CONCLUSIONES: .....	40
VI. RECOMENDACIONES.....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	42
VIII. ANEXOS.....	46

## I. INTRODUCCIÓN:

La disfunción eréctil (DE) está definida como la incapacidad que tiene el hombre para mantener una adecuada erección del pene, la cual le permitirá la satisfacción sexual (1). Este trastorno fue catalogado en un principio de origen principalmente psicógeno, no obstante, no fue hasta años después que se comenzó a verla como una alteración multidimensional derivada también de condiciones orgánicas (2-4).

En la población masculina, uno de los factores de riesgo no modificable que más tiene relación con la presencia de la DE es presentar una edad avanzada (1). Sin embargo, son pocas las investigaciones que se han enfocado en trabajar específicamente en la población joven. Para antes del 2005, en un estudio de la población masculina europea se demostró que entre las edades de 20 hasta los 29 años se presentaba una frecuencia de hasta 8% de DE. (5). Después de años gran parte de los estudios que incluyen a población joven europea, refieren que su frecuencia puede llegar hasta el 10% (4,6). Por otro lado, un estudio salió a relucir por presentar en sus resultados que puede existir DE en 1 de 4 adultos jóvenes, lo que termina por generar preocupación en el ambiente clínico (7).

Frente a la presencia de DE el tratamiento incluye alternativas farmacológicas como los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (IPDE-5), esta clase de medicamentos, permite el ingreso de sangre al pene por la relajación de la musculatura lisa, potenciando de esta manera la erección. Estos inhibidores actúan a nivel del músculo cavernoso, por su antagonismo con PDE-5 produce

un incremento intracelular de guanosín monofosfato cíclico (GMPc), lo que finalmente permite la relajación (8,9).

Uno de los principales fármacos en este grupo es el citrato de sildenafil, que además de su uso en DE es también utilizado en el manejo de la hipertensión pulmonar (10). El problema radica en que, al pasar los años, se ha ido deslizando información falsa acerca de este medicamento en la población joven; se le han atribuido beneficios bastante cuestionables como el hecho de promover el aumento del tamaño del pene o una gran disminución del periodo refractario después de la eyaculación (11).

Nuestro país presenta un alto índice de automedicación, sabemos que las personas tienen acceso a diversos fármacos sin una receta médica, como los AINES y antibióticos (12,13). Además, los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud tienen índices mucho más altos en lo que respecta a la automedicación (14). Es por ello que se debe orientar mejor el uso de ciertos fármacos como en el caso del citrato de sildenafil.

Existen diversos antecedentes que señalan el consumo de este fármaco con un móvil netamente recreacional (11). Este medicamento no puede ser utilizado sin las indicaciones pertinentes de un médico, y es preocupante que en países como Brasil se reporte una frecuencia de casi 35% en el uso de citrato de sildenafil en jóvenes de 25 a 35 años (15), que en realidad gran parte no está sujeta a indicación médica.

Es relevante que se permita la difusión adecuada de la información acerca de este fármaco en los jóvenes, comunicando también los efectos secundarios como la hipotensión, dispepsia, diarrea, alteraciones visuales, entre otras (16).

El consumo de este fármaco debe ser estudiado con prudencia ya que su uso indiscriminado puede generar hasta la dependencia psicológica del mismo, desencadenando así, una posible DE psicógena. Por lo tanto, es prudente un enfoque dirigido para su estudio, por lo que el presente trabajo evaluará los factores sociales, sexuales y recreativos relacionados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de UPAO, para que de este modo también se puedan llevar a cabo mecanismos que permitan llevar una sexualidad responsable y en un ambiente en el que se prevenga la automedicación.

### **Antecedentes**

**Fernando Korkes y col. (2008) Brasil**, se realizó un estudio transversal que buscó determinar si los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (IPDE5) eran utilizados para fines recreacionales entre estudiantes de medicina humana, se encuestaron a 167 jóvenes entre 17 a 31 años. Se concluyó que presentaban DE solo tras el uso de condón, el 9% había usado IPDE5 sin indicación médica. Por lo que se determina que el uso de IPDE5 es más frecuente de lo que se esperaría (17).

**Javier Martínez-Torres y col. (2015) Colombia**, mediante este estudio de tipo transversal buscaron determinar la frecuencia en el uso de citrato de Sildenafil y los factores a los que se asocia en estudiantes universitarios de primer ciclo.

La muestra fue de 340 con edades entre 18 y 26 años, en la que se obtuvo una frecuencia de uso 7.56% (IC 95% 4,6%-10,6%). Los factores más importantes fueron DE y la curiosidad del medicamento (18).

**E. Gebreyohannes y col (2016) Etiopía**, buscó calcular la frecuencia del uso del uso de IPDE5 y los factores a los que se asocia en estudiantes de la Universidad de Gondar a través de un estudio transversal. Las edades de los participantes eran de 20 a 24 años, y más de la mitad había escuchado de los IPDE5, pero solo el 5,5 % lo habían utilizado. Los estudiantes de mayor edad tenían más probabilidades de iniciar con su uso ([IC] del 95 %, 1,109~1,768). Se asocia su consumo sobre todo a tener pareja estable y el hábito tabáquico. (11)

**J.C. Velarde Sandoval y col. (2020) Perú**. Calculó la prevalencia y los factores a los que se asocia el uso recreativo de IPDE5 en estudiantes de una universidad pública y otra privada en Tacna. Se tuvo una muestra de 384 con edades de 17 a 30 años, donde se resaltaba el uso del fármaco en 15.89%. No se presentó DE en la muestra, sin embargo, el interés recreativo aumentaba cuatro veces la posibilidad su uso. (19)

**Berhanemeskel-A. y col. (2021) Etiopía**. Realizaron un estudio transversal que buscaba identificar los factores asociados al uso de citrato de sildenafil en usuarios de farmacias comunitarias, en 65 hombres de edades entre 25 a 34 años. Se estableció que el citrato de sildenafil era utilizado con fines recreativos en 66,2% (20).

**Vargas-L y col. (2021) Colombia.** Se realizó un estudio transversal en estudiantes de ciencias de la salud en el que se buscó establecer la prevalencia y los factores asociados al uso de sildenafil en universitarios. Obteniendo una prevalencia de 19,25% y establecen que el tener pareja estable, el inicio temprano de relaciones sexuales y la presencia de DE aumentan la posibilidad del consumo del fármaco (21).

### **1.1. Enunciado del problema:**

¿Qué factores sociales, sexuales y recreativos están asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023?

### **1.2. Objetivos:**

#### **GENERAL:**

1. Identificar los factores sociales, sexuales y recreativos que se asocian al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.

#### **ESPECIFICOS:**

1. Conocer la frecuencia del uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.
2. Identificar si los factores sociales como: edad, carrera profesional y orientación sexual se asocian con el uso de citrato de sildenafil en

estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.

3. Identificar si los factores sexuales como uso de preservativo, relación de pareja estable y disfunción eréctil asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.
4. Identificar si los factores recreativos como la curiosidad, aumentar el deseo sexual, impresionar a la pareja sexual, disminuir el periodo refractario post orgásmico se asocian al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.
5. Identificar la asociación del uso de citrato de sildenafil con la presentación de efectos secundarios en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.

### **1.3. Hipótesis:**

#### **Hipótesis Alternativa (Ha):**

- Existe una asociación entre los factores sociales, recreativos y sexuales con el uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología.

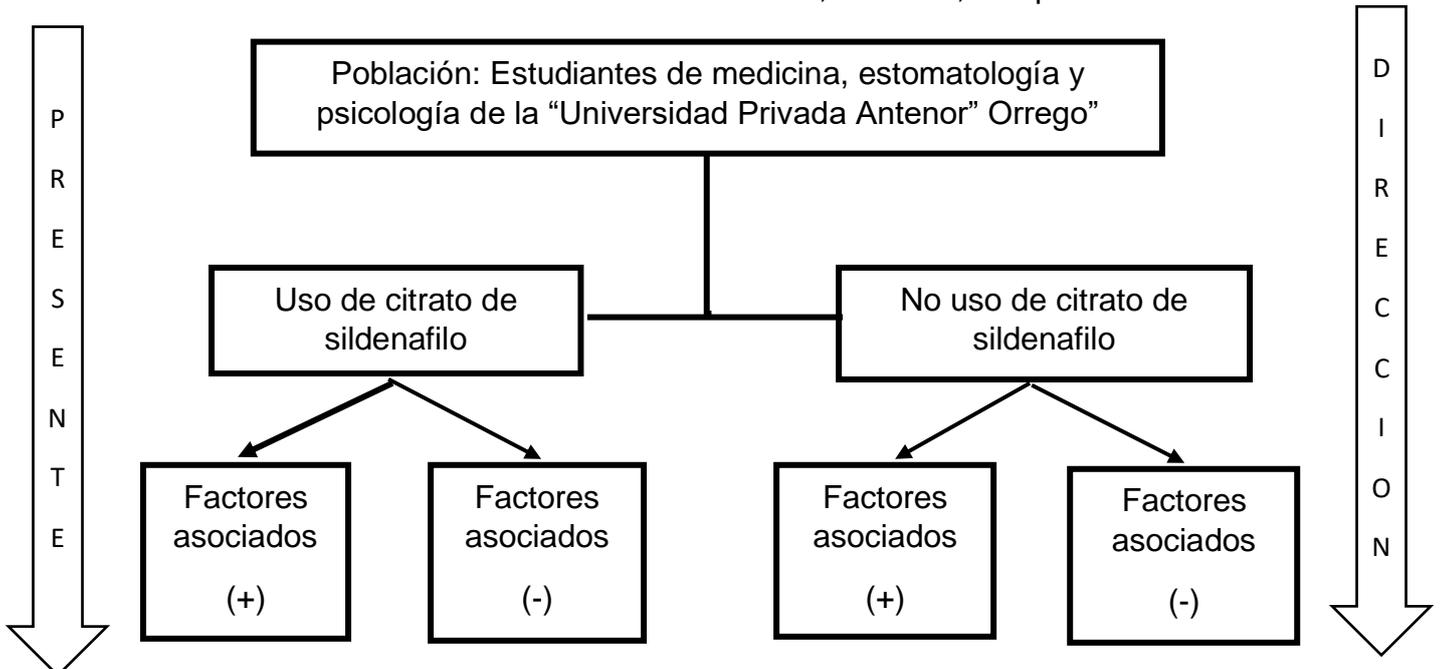
### Hipótesis Nula (Ho):

- No existe una asociación entre los factores sociales, recreativos y sexuales con el uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS:

### 2.1. Diseño de estudio:

Se realizará un estudio observacional, analítico, de tipo transversal.



### 2.2. Población, muestra y muestreo:

- **Población de Estudio:**

La población estará conformada por estudiantes de las carreras profesionales de medicina humana, estomatología y psicología de la "Universidad Privada Antenor Orrego" que están matriculados en el año 2023.

- **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes varones cuya edad está comprendida entre 18 a 28 años con vida sexual activa.
- Estudiantes matriculados en la universidad durante los ciclos 2023-10 y 2023-20.

**Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que utilicen citrato de sildenafil con fines terapéuticos diferentes a disfunción eréctil, como, por ejemplo: desordenes de la motilidad esofágica o hipertensión pulmonar.
- Estudiantes cuyas encuestas estén incompletas o con respuestas incoherentes.

**Muestra y muestreo**

- **Unidad de análisis**

Estudiantes de las carreras profesionales de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” que están matriculados en los ciclos 2023-10 y 2023-20 y que cumpla con los criterios de selección.

.

- **Unidad de muestreo:**

Datos de cada estudiante de las carreras profesionales de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” que están matriculados en los ciclos 2023-10 y 2023-20.

- **Tamaño muestral**

Para determinar el tamaño de la muestra requerida para la investigación, se utilizó el muestreo aleatorio simple para estimación de proporciones poblacionales, con una confiabilidad del 95% y un nivel de precisión del 3%, según la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ_{\alpha-1}^2 pq}{E^2(N-1) + Z_{\alpha-1}^2 pq}$$

**Donde:**

N= 2807 Total de estudiantes de Medicina humana, Estomatología y Psicología del I al XII ciclo matriculados en el semestre académico 2023.

$Z_{\alpha-1}$ = 1,96 (Valor tipificado de Z con 95% de confiabilidad)

p= 14% (Porcentaje esperado de estudiantes universitarios que usan sildenafil)

q= 86% (Complemento de p)

E= 0,03 (Error máximo admisible en términos de proporción).

n= Tamaño de la muestra

Se calculó el tamaño muestral con uso de Epidat 4.2 (20)

**Datos:**

- Tamaño de la población: 2 807
- Proporción esperada: 14,0%
- Nivel de confianza: 95,0%
- Efecto de diseño: 1,0

**Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
3,0	437

Luego, para la selección de los 437 elementos de la muestra, se utilizó el muestreo estratificado con afijación proporcional con el objeto de determinar el tamaño de muestra a seleccionar por cada estrato de la siguiente manera:

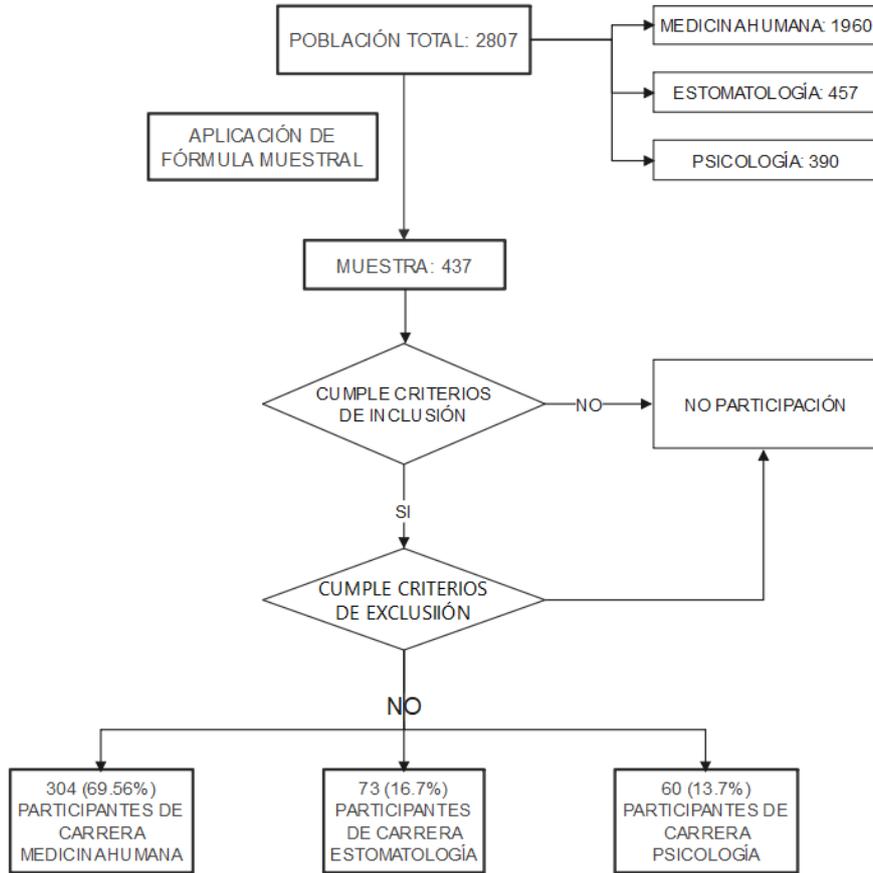
**Tabla 1. Muestreo estratificado con afijación proporcional**

Escuelas	Nh	nh
Medicina	1960	304
Estomatología	457	73
Psicología	390	60
Total	2807	437

Fuente: Registro de matriculados 2023-UPAO

Por tanto, la muestra para el presente estudio estuvo conformada por 437 estudiantes, distribuidas en las escuelas profesionales de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” que están matriculados en el año académico 2023, en los ciclos 2023-10 y 2023-20 y que cumplan con los criterios de selección.

Fig1. FLUJOGRAMA DE LA SELECCIÓN DE PACIENTES EN LA MUESTRA ALEATORIA SIMPLE



### 2.3. Definición operacional de variables:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	FUENTES DE VERIFICACIÓN
<b>De resultado</b>				
<b>USO DE CITRATO DE SILDENAFILO</b>	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Encuesta
<b>De exposición</b>				
<b>FACTORES SOCIALES</b>				
<b>EDAD</b>	Cualitativa	Nominal	Entre 18 - 23 Entre 24 - 28	Encuesta
<b>CARRERA PROFESIONAL</b>	Cualitativa	Nominal	Medicina Estomatología Psicología	Encuesta
<b>ORIENTACION</b>	Cualitativa	Nominal	Heterosexual -	Encuesta

<b>SEXUAL</b>			Homosexual - Bisexual	
<b>FACTORES SEXUALES</b>				
<b>USO DE PRESERVATIVO</b>	Cualitativa	Nominal	• SI • NO	Encuesta
<b>RELACIÓN DE PAREJA ESTABLE</b>	Cualitativa	Nominal	• SI • NO	Encuesta
<b>DISFUNCIÓN ERECTIL</b>	Cualitativa	Nominal	• SI • NO	Índice Internacional de Función Eréctil, Encuesta
<b>DISFUNCIÓN ERECTIL</b>	Cualitativa	Nominal	• Leve • Moderada • Severa	Índice Internacional de Función Eréctil
<b>FACTORES RECREATIVOS</b>				
<b>CONSUMO DE MEDICAMENTO POR CURIOSIDAD</b>	Cualitativa	Nominal	Si No	Encuesta
<b>AUMENTAR EL DESEO SEXUAL</b>	Cualitativa	Nominal	Si No	Encuesta
<b>DISMINUIR EL PERIODO REFRACTARIO POSTORGÁSMICO</b>	Cualitativa	Nominal	Si No	Encuesta
<b>IMPRESIONAR A LA PAREJA SEXUAL</b>	Cualitativa	Nominal	Si No	Encuesta
<b>EFFECTOS SECUNDARIOS</b>	Cualitativa	Nominal	Si No	Encuesta

### **Definiciones Operacionales:**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

**USO DE CITRATO DE SILDENAFILO:** se tomará en consideración cualquier condición o razón para su uso actual o previo, excepto comorbilidades como desordenes de la motilidad esofágica o hipertensión pulmonar en el que el citrato de sildenafil es usado como tratamiento (23,24).

Se preguntará al participante bajo la premisa ¿Utiliza o utilizó el medicamento citrato de sildenafil? determinando respuesta de sí o no.

## **VARIABLES INDEPENDIENTES**

### **FACTORES SOCIALES**

**EDAD:** Número de años de la persona en el momento que responde la encuesta. Esta variable se medirá mediante encuesta a la persona participante. Y se registrará en rangos, como variable cualitativa: 18-23 y 24-28. Para facilitar el procesamiento de los datos (24)

**CARRERA PROFESIONAL:** Carrera profesional del estudiante tomando en cuenta las 3 carreras profesionales consideradas para el estudio: medicina humana, estomatología y psicología (25)

**ORIENTACIÓN SEXUAL:** Conducta humana o decisión relacionada con la reproducción. Se medirá: homosexual, heterosexual y bisexual (26).

### **FACTORES SEXUALES**

**USO DE PRESERVATIVO:** Utiliza preservativo durante las relaciones sexuales. Se preguntará al participante bajo la premisa ¿Utiliza Ud. preservativo cuando tiene relaciones sexuales? respuesta de sí / no /a veces

**RELACIÓN DE PAREJA ESTABLE:** Se define como un vínculo que permite que los individuos que participan puedan intercambiar valoración intelectual, emocional y física(25). Se medirá a través de la respuesta de sí / no

#### **DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIÓN ERECTIL:**

Se utilizará la escala Índice Internacional De Función Eréctil (26). Se realizará un cuestionario para determinar la percepción acerca de su actividad sexual. Indicando según el enunciado el grado de frecuencia para cada situación;

(ANEXO 1) Se determinará el diagnóstico de DE, a través de un resultado en la encuesta de menos de 25 puntos (26,27).

### **GRADO DE SEVERIDAD DE DISFUNCIÓN ERECTIL**

Se utilizará la escala Índice Internacional De Función Eréctil (26). Se realizará un cuestionario para determinar la percepción acerca de su actividad sexual.

Indicando según el enunciado el grado de frecuencia para cada situación;

(ANEXO 1) Se determinará el grado de disfunción eréctil. Estableciendo así los siguientes resultados (26,27):

- Severa: 6 a 10
- Moderada: 11 a 16
- Leve: 17 a 25

### **FACTORES RECRATIVOS**

**POR CURIOSIDAD:** Está definida como la búsqueda de oportunidades nuevas y retadoras, que reflejan valores intrínsecos e intereses, a que se reporta en la mayoría de casos el uso de ese medicamento sin una necesidad aparente (28).

Se preguntará al participante bajo la premisa ¿Utilizo Ud., el citrato de sildenafil por curiosidad? determinando respuesta de sí o no.

**AUMENTAR EL DESEO SEXUAL:** impulso o fuerza que mueve a la persona al encuentro íntimo con otras personas. Se preguntará mediante la premisa (29) ¿Utilizo Ud, el citrato de sildenafil para aumentar su deseo sexual? determinando respuesta de sí o no.

**DISMINUIR EL PERIODO REFRACTARIO POSTORGÁSMICO:** Se preguntará mediante la premisa ¿Ha utilizado el citrato de sildenafil para disminuir el periodo refractario postorgásmico? determinando respuesta de sí o no.

**IMPRESIONAR A LA PAREJA SEXUAL** Se preguntará mediante la premisa ¿Utilizo Ud., el citrato de sildenafil para impresionar a su pareja? determinando respuesta de sí o no.

**EFFECTOS SECUNDARIOS:** Se preguntará mediante la premisa: ¿Ha presentado efectos secundarios (dolor de cabeza, dispepsia, diarrea, congestión nasal, alteraciones visuales, mareos) posterior al uso de citrato de sildenafil?

#### **2.4. Procedimientos y Técnicas:**

Para la realizar esta investigación primero se necesitó de la aceptación del “Comité de Investigación y Ética” de la “Universidad Privada Antenor Orrego”, como también la autorización para la ejecución del proyecto en la “Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego”.

Tras obtener autorización, se procedió a la ejecución, que inicia con la aplicación de encuestas presenciales, con una escala validada internacionalmente (IIEF-15) por la Sociedad Americana de Urología, en los estudiantes de las escuelas especificadas (medicina humana, estomatología y psicología), determinando primero su participación a través del consentimiento informado, explicando primero las especificaciones del estudio.

El cuestionario estaba dividido en 3 partes, considerando en la primera parte los factores sociales como la edad, carrera profesional a la que pertenece y la orientación sexual.

En la segunda parte se incluirán las preguntas relacionadas a los factores sexuales como el uso de preservativo, relación de pareja estable y la encuesta

del índice Internacional de Función Eréctil (26,29), se tomarán en cuenta 15 puntos distribuidos en 4 dominios: deseo sexual, satisfacción con la relación sexual y global, disfunción eréctil y función orgásmica, el participante tendrá que contestar una encuesta tipo Likert. Situándose en un tiempo de referencia de las 4 últimas semanas, cada pregunta tiene un valor de 5 puntos máximo. Posteriormente evaluar el grado de DE para clasificarlo se tomarán resultados de 0 a 30 puntos; entre 6 a 10 se calificará como severa, entre 11 a 16 como moderada, entre 17 a 25 como leve y desde 26 a más se considerará que no existe disfunción eréctil.

Y una tercera parte los factores recreativos para el consumo de sildenafil por curiosidad, por aumentar el deseo sexual, por consejo de pareja, amigo o familiar y para impresionar a la pareja sexual.

Al concluir, los datos recopilados serán pasados al programa Excel para su procesamiento y resultados correspondientes.

## **2.5. Plan de análisis de datos:**

Para el procesamiento de los datos se usará el software IBM SPSS Statistics 26.

### **Estadística Descriptiva:**

Los resultados se presentarán para las variables cualitativas en tablas simples y cruzadas con frecuencias simples y porcentuales con gráficas de barras o circulares.

### **Estadística Analítica:**

Para determinar la asociación entre las variables cualitativas se usará la prueba de Independencia de Criterios (Prueba de Chi Cuadrado), la prueba será significativa si el valor- $p \leq \alpha = 0.05$ .

## **2.6. Aspectos éticos:**

Este es un estudio transversal analítico, se considera sin riesgo, ya que no se va a realizar intervención sobre los participantes, solo se realizarán encuestas (30). Los datos serán recolectados, sin identificación de los participantes, será de forma anónima y confidencial. Antes de la recopilación de datos a través de las encuestas, se proporcionará a cada participante la información necesaria acerca del estudio, así como el propósito de su realización y los procedimientos que se llevaran a cabo. Se explicará además que no se incluirán identificadores personales en el cuestionario, asegurando la confidencialidad de cada participante. Tras brindar esta información se llevará tal como lo describe el Reporte Belmont, los procesos de consentimiento informado de manera adecuada, usando medios y lenguaje apropiados (anexo 2). Posteriormente se realizará una base de datos a partir de los resultados obtenidos de las encuestas a los estudiantes de las escuelas profesionales de la Universidad Privada Antenor Orrego antes detalladas.

Nos comprometemos a que la información recolectada tendrá fines únicamente académicos, a que cumplimos con el artículo 25 de la Ley General de Salud (26842)(31) y del mismo modo la declaración de Helsinki de Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres humanos de la Asociación Médica Mundial en su párrafo 9 (32)

Se contará con asesoramiento y supervisión tanto clínico y metodológico, cumpliendo con lo recomendado en el párrafo 12 de la declaración de Helsinki (32).

Una vez concluida la investigación, será sustentada, asegurando originalidad, y que no que no se ha incurrido en copias, detallando la bibliografía de donde nos basamos para la recolección de datos y antecedentes tal como lo precisa el artículo 48 del Código de Ética y Deontología del CMP (33).

### III. RESULTADOS:

Se registraron un total de 437 encuestas de los estudiantes universitarios que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, se tomaron 304 de medicina humana, 73 de estomatología y 60 de la carrera profesional de psicología.

El primer objetivo específico se desarrolla con la intención de conocer la frecuencia del uso citrato de sildenafil y tras el procesamiento de resultados se observa que la frecuencia del uso de citrato de sildenafil en los estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología es de 18,8%, en la Universidad Privada Antenor Orrego, en el año 2023 (Tabla 1)

Por otro lado, los siguientes objetivos están centrados en desarrollar por separado cada uno de los factores asociados al consumo de citrato de sildenafil, que tras la revisión de los antecedentes pueden ser divididos en 3 grupos diferentes. El primero que comprende la edad, carrera profesional y orientación sexual que son los factores sociales. En el que los estudiantes en estudio con edades entre 24 a 28 años, refieren utilizar el medicamento solo en un 10,1%; y los que tenían edad entre 18 a 23 años, solo lo usan en 8,7%. Asimismo, los estudiantes que usan o han utilizado viagra, en un 13,3% estudian medicina, el 3% estomatología, y el 2,5% psicología. Por otro lado, 17,2% de los estudiantes refieren ser heterosexuales y que han utilizado o utilizan citrato de sildenafil. Se ha demostrado que no existe relación significativa ( $p > 0,05$ ) de los factores sociales como la edad ( $p = 0,083$ ), tipo de carrera ( $p = 0,965$ ) y orientación sexual ( $p = 0,712$ ), con el

uso de citrato de sildenafil, según la aplicación de la prueba de hipótesis estadística Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad. Lo que indica que los factores sociales como la edad, carrera profesional y orientación sexual no se asocian con el uso de citrato de sildenafil. (Tabla 2).

El siguiente objetivo desarrolla los factores sexuales, los cuales comprenden relación de pareja, uso de preservativo y diagnóstico de disfunción eréctil. Para esta parte los estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología, que refieren tener pareja, en un 11,4% utilizan citrato de sildenafil; y los que utilizan preservativo en 10,5% usan citrato de sildenafil. En el caso de los estudiantes con disfunción eréctil solo un escaso 0,5% utiliza o ha utilizado viagra. Se ha determinado que existe la relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre los factores sexuales tales como el tener pareja ( $p = 0,000$ ) y uso de preservativo ( $p = 0,029$ ) con la utilización del citrato de sildenafil, con 0,05 de nivel de significancia, según la aplicación de la prueba del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad. No se encontró relación significativa ( $p > 0,05$ ) entre la disfunción eréctil ( $p = 0,178$ ) y el uso de viagra. Lo que significa, que los factores sexuales como tenencia de pareja y uso de preservativo se asocian al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023. (Tabla 3).

Con respecto a los factores recreativos, se puede ver que, los estudiantes de la muestra de estudio, en un 14,9% utilizan o han utilizado en viagra por

curiosidad, el 8,7% lo usan por aumentar el deseo sexual, 2,5% para impresionar a su pareja sexual, y 3% para disminuir al periodo refractario.

Se ha determinado que los factores recreativos como la curiosidad ( $p=0,000$ ), el poder aumentar el deseo sexual ( $p=0,00$ ), querer impresionar a su pareja sexual ( $p=0,000$ ) y disminuir el periodo de refractario postorgásmico ( $p=0,000$ ), se relacionan significativamente ( $p<0,05$ ) con el uso de citrato de sildenafil, con 0,05 de nivel de significancia, según la aplicación de la prueba del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad. Lo que indica que, se ha identificado que los factores recreativos como la curiosidad, el poder aumentar el deseo sexual, querer impresionar a su pareja sexual y disminución del periodo de refractario postorgásmico se asocian al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023 (Tabla 4).

Finalmente se incluyó un último objetivo que era evaluar la presentación de efectos secundarios con el consumo de citrato de sildenafil, en el cual tras el procesamiento de los datos se obtuvo los siguientes resultados: Que en el grupo que había realizado el consumo de citrato de sildenafil, el 8% presentaba efectos secundarios. Además, este hallazgo presenta un valor de  $p= 0,000$  por lo que se identifica una relacionan significativa ( $p<0,05$ ), según la aplicación de la prueba del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad (Tabla 5).

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se ha demostrado que los factores sexuales y recreativos se asocian al uso de citrato de

sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023. Con ello se ha demostrado la hipótesis de la investigación en que existe asociación entre los factores recreativos y sexuales con el uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología. No se encontró asociación entre los factores sociales y uso de citrato de sildenafil.

**Tabla 1. Frecuencia del uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.**

<b>Uso de citrato de sildenafil</b>	<b>Nro.</b>	<b>%</b>
Si	82	18,8
No	355	81,2
Total	437	100,0

Fuente: Cuestionario de recojo de datos.

Frecuencia: 18,8%

**Tabla 2. Factores sociales como edad, carrera profesional y orientación sexual asociados con el uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.**

Factores sociales	¿Utiliza o ha utilizado el citrato de sildenafil? (viagra)				Total		Chi-cuadrado
	Si		No		Nro.	%	
	Nro.	%	Nro.	%			
<b>Edad (años)</b>							p=0,083
Entre 18 a 23	38	8,7	202	46,2	240	54,9	
Entre 24 a 28	44	10,1	153	35,0	197	45,1	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Carrera profesional</b>							p=0,965
Medicina	58	13,3	246	56,3	304	69,6	
Estomatología	13	3,0	60	13,7	73	16,7	
Psicología	11	2,5	49	11,2	60	13,7	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Orientación sexual</b>							p=0,712
Heterosexual	75	17,2	314	71,9	389	89,0	
Homosexual	3	0,7	26	5,9	29	6,6	
Bisexual	4	0,9	13	3,0	17	3,9	
Demisexual	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Pansexual	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	

Fuente: Cuestionario de recojo de datos.

**Tabla 3. Factores sexuales como uso de preservativo, relación de pareja estable y disfunción eréctil asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.**

Factores sexuales	¿Utiliza o ha utilizado el citrato de sildenafil? (viagra)				Total		Chi-cuadrado
	Si		No		Nro.	%	
	Nro.	%	Nro.	%			
<b>Tiene pareja</b>							p=0,000
Si	50	11,4	65	14,9	115	26,3	
No	32	7,3	290	66,4	322	73,7	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Utiliza preservativo</b>							p=0,029
Si	46	10,5	244	55,8	290	66,4	
No	36	8,2	111	25,4	147	33,6	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Disfunción eréctil</b>							p=0,178
Si	2	0,5	244	5,0	24	5,5	
No	80	18,3	111	76,2	413	94,5	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	

Fuente: Cuestionario de recojo de datos.

**Tabla 4. Factores recreativos como la curiosidad, el poder aumentar el deseo sexual y por consejo de la pareja, amigo o familiar asociado al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.**

Factores recreativos	¿Utiliza o ha utilizado el citrato de sildenafil? (viagra)				Total		Chi-cuadrado
	Si		No				
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	
<b>Por curiosidad</b>							p=0,000
Si	65	14,9	12	2,7	77	17,6	
No	17	3,9	343	78,5	360	82,4	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Para aumentar el deseo sexual</b>							p=0,000
Si	38	8,7	2	0,5	40	9,2	
No	44	10,1	353	80,8	397	90,8	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Para impresionar a su pareja sexual</b>							p=0,000
Si	11	2,5	0	0,0	11	2,5	
No	71	16,2	355	81,2	426	97,5	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	
<b>Para disminuir el periodo refractario postorgásmico</b>							p=0,000
Si	13	3,0	3	0,7	16	3,7	
No	69	15,8	352	80,5	421	96,3	
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0	

Fuente: Cuestionario de recojo de datos.

**Tabla 5. Efectos secundarios asociados al uso de citrato de sildenafil en estudiantes de medicina humana, estomatología y psicología de la “Universidad Privada Antenor Orrego” durante el año 2023.**

Efectos secundarios	¿Utiliza o ha utilizado el citrato de sildenafil? (viagra)				Total	
	Si		No			
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Si	35	8,0	0	0,0	35	8,0
No	47	10,8	355	81,2	402	92,0
Total	82	18,8	355	81,2	437	100,0
Chi-Cuadrado:		146,9	p= 0,000		p<0,05	

#### IV. DISCUSION

En el presente estudio se ha buscado determinar la asociación del uso citrato de sildenafil con factores específicos conformados en tres grupos diferentes sociales, sexuales y recreativos, además de otro punto relevante que era conocer la frecuencia del uso de este medicamento en la población de estudiantes de UPAO, específicamente: Medicina humana, estomatología y psicología. Los datos obtenidos nos sugieren que la frecuencia del uso de este medicamento es de 18.8%, según la aplicación de la prueba estadística Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad, es decir, 82 estudiantes de 437, consumieron el medicamento. En los primeros estudios enfocados en esta problemática se presentaba una tendencia más baja para el consumo de citrato de sildenafil, N. Musacchio y col, en 2006 presentaron un resultado de 6% respecto a la frecuencia (34), lo mismo para J. Martínez que refiere una frecuencia de 7,56%, en 2015 (18), sin embargo, según los antecedentes de los últimos años se ha presentado un incremento. Para el estudio de L. Vargas y col. en el 2021, se evidencia una frecuencia de 19,25% (21), esa tendencia se presenta también en la tesis de J. Velarde, 2020, quien reporta 15.89% (18). Estos resultados sugieren que el uso de citrato de sildenafil o en general de los Inhibidores de la Fosfodiesterasa 5 por parte de jóvenes adultos es cada vez más común. Esto va acompañado de la facilidad para conseguir el medicamento en las diferentes cadenas de farmacias, además algunos de los estudios presentados refieren que los resultados de su frecuencia en cuanto al uso están asociados a consumo de drogas ilícitas (17).

La primera parte de este estudio desarrolla los factores sociales asociados al consumo de citrato de sildenafil, en los cuales resaltan tres principales, edad, carrera profesional y orientación sexual. Estos factores no presentan significancia estadística con un valor de  $p$  mayor a 0.05, sin embargo, se evidencia una relación con el aumento de los casos de uso de citrato de sildenafil conforme aumenta la edad, observamos que para las edades comprendidas entre 24 a 28 años, el 10.1 % usa el fármaco y entre los 18 a 23 años solo el 8.7%. Este hallazgo es congruente con el estudio de Christopher B. Harte, que estudió los factores recreacionales asociados al consumo de citrato de sildenafil en universitarios, donde además concluyó que el uso del medicamento, aumenta desde los 23 años, además, E. Gebreyohannes y col. reflejaron la misma asociación en estudiantes universitarios de Etiopia (11,35).

Con respecto a la carrera profesional y orientación sexual, se presenta una similitud con los hallazgos de J. Velarde, quien igual que nuestros resultados presenta mayor asociación al consumo del medicamento en el grupo heterosexual y con la carrera profesional de medicina, encontrándose en nuestro estudio que el 17.2% que consumió el medicamento es heterosexual y el 13.3% está dentro de la carrera profesional de medicina humana(19).

Por otro lado, los factores sexuales expuestos en nuestro estudio fueron tres, tener relación de pareja estable, uso de método de barrera y disfunción eréctil. Nuestros resultados revelan que el mantener una relación de pareja estable es un factor de riesgo significativo para el consumo de citrato de sildenafil, presentándose en el 11,4% de los casos con  $p$  igual a 0.00, esto concuerda

con el estudio de L. Vargas y col, realizado en estudiantes universitarios en donde se presenta la asociación, cuyo valor de p también fue menor a 0.05, en relación al factor de riesgo, tener pareja estable (21).

Esta situación está relacionada con la naturalidad de la sexualidad, ya que el ser humano siempre intentará promover la satisfacción propia y de la pareja, con ello la búsqueda de estrategias nuevas, que en ocasiones son una ventana a actividades por curiosidad, que serían incluso el inicio de prácticas insanas o adicciones (18,36) .

Con respecto al consumo de citrato de sildenafil asociado a la variable uso de métodos de barrera (uso de condón), se encontró una asociación significativa con un valor de p igual a 0,029; este factor ha sido analizado por más de un estudio de los que se resaltan a A. Bechara y col. quienes realizaron la investigación centrándose en el uso recreativo de inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (I-PDE5) en la población joven, dentro de su trabajo ellos resaltaban que el uso de I-PDE5 estaba relacionado con el uso de condón(37). Musacchio y col. observó una tendencia al uso de citrato de sildenafil, ante la presentación de disfunción eréctil leve con el uso de condón (34). Ante esa situación observamos que en las vivencias sexuales de los jóvenes se presenta la necesidad de mantener una virilidad basada en su buena capacidad de responder positivamente y de forma permanente al acto sexual, lo que conlleva a una mayor tendencia al uso de citrato de sildenafil (18) .

En contraste, existe evidencia que ha relacionado el uso de I-PDE5 con prácticas sexuales de riesgo, como la posibilidad de contraer una enfermedad de transmisión sexual a causa de la ausencia de este método de barrera (35).

Otros estudios resaltan que existe un aumento del sexo anal sin protección con parejas en estado de VIH desconocido en personas usuarias de sildenafil por recreación (38).

El último de los factores sexuales desarrollados en nuestra investigación es la disfunción eréctil (DE), para nuestro trabajo no existe relación significativa entre la DE y el consumo de sildenafil. Se observa que en la población joven masculina de nuestra universidad se identifica DE solo en el 5.5% y es leve. Este resultado es compartido por más de un estudio donde se evidencia que la presentación de diagnóstico de DE en la población joven es baja, ya que como lo indica la literatura esta entidad tiene predominio en la edad adulta. J. Velarde refiere que, en su estudio en población joven, solo el 4,17 % presenta DE leve. Para J. Martínez en su investigación en estudiantes universitarios de Colombia, la principal razón para el consumo de sildenafil es la presentación de DE moderada, más no leve (18). En nuestro estudio todos los casos están catalogados como leves, por lo que esta podría ser la razón principal para que los estudiantes no hayan considerado el iniciar con el uso de sildenafil en su práctica sexual, todos los sujetos están inmersos en carreras de ciencias de la salud, carreras exigentes y que como lo describe J. Granados, los estudiantes están continuamente expuestos a una gran carga académica. Todo ello tratando de mantener la exigencia acorde a un buen rendimiento académico, esa podría ser la explicación por la cual, a pesar de mantener relaciones sexuales, no pueden disfrutar plenamente cada uno de los encuentros, por lo que para los resultados del IIFE 15 se tendrían puntuaciones menores a 25, basándose en su rendimiento y disfrute sexual en las últimas 4 semanas, es

posible que los estudiantes también tengan conciencia de ese factor (39,40). Es necesario señalar que el factor psicógeno, como el permanecer bajo situaciones de estrés debido a carga académica o problemas familiares, económicos o sociales están relacionados con la ansiedad y lleva a perder el interés por el sexo y la concentración durante las relaciones sexuales del sujeto, pudiendo desencadenar la DE (41) .

Finalmente, el último grupo de factores considerado dentro de la investigación es el recreacional, se considera uso recreacional, al uso de un medicamento sin prescripción o en mayores dosis a las prescritas sin una justificación correspondiente. A su vez también se considera en este rubro al uso netamente lúdico, para obtener estímulos satisfactorios, disminuir efectos de otras drogas e incluso para favorecer el alcance de metas sociales o personales (42). Para ese grupo de factores, se encontró significancia estadística para todas las variables, incluyendo curiosidad, aumento del deseo sexual, impresionar a la pareja sexual y disminuir el periodo refractario post orgásmico, en cada una de ellas se encontró una asociación con el uso de sildenafil con un valor de p menor a 0,05. J. Velarde refiere que el uso iPDE 5 está relacionado con factores recreacionales como la curiosidad y el satisfacer o impresionar a la pareja sexual(19). Para A. Bechara las principales causas asociadas al uso de consumo de sildenafil están asociadas al factor recreativo resaltando la confianza sexual, la calidad de la erección y un mejor desempeño sexual, también considera que dentro de su consumo existe una asociación con el uso de alcohol y drogas (37). Harte nos señala además que el uso

recreativo de citrato de sildenafil está asociado a conductas sexuales de riesgo y abuso de sustancias (35).

El último objetivo considerado se centra en los efectos secundarios con el uso del medicamento, para nuestro estudio se presenta una asociación estadísticamente significativa, entre el uso de citrato de sildenafil con la presentación de efectos secundarios, esos efectos se presentan en 8% de los sujetos expuestos al medicamento. Dentro de la investigación no incluimos específicamente cada efecto, sin embargo, se presentan estudios que hacen una exploración de cada uno de ellos. Para Varas y col el principal efecto adverso es la presentación de cefalea y dolor torácico, además dentro de su estudio la presentación de efectos secundarios es mucho más común (21).

Es importante considerar las limitaciones de nuestro estudio, que en realidad se centran en la imposibilidad de establecer causalidad entre las variables estudiadas, debido a que desarrollamos un estudio transversal.

## V. CONCLUSIONES:

1. El uso de citrato de sildenafil en la población joven tiene una frecuencia que aumenta al pasar los años, en nuestra universidad su consumo se presenta en el 18.8% de los estudiantes varones de medicina, estomatología y psicología.
2. Los factores sociales no presentaron significancia estadística, sin embargo, se evidenció que los sujetos que pertenecen a la carrera profesional de medicina humana y los que tienen mayor edad presentan mayor tendencia al consumo del citrato de sildenafil.
3. Con respecto a la disfunción eréctil dentro de nuestra investigación se utilizó el índice internacional de función eréctil IIEF 15 y tras su aplicación se identificó DE leve en el 5.5% de la población estudiada, ninguno de los sujetos presentó disfunción moderada o severa. Por otro lado, no existe relación significativa entre la DE y el consumo de sildenafil en nuestro trabajo.
4. Dentro de los factores sexuales se estudiaron el uso de condón y tener relación de pareja estable como variables, ambas presentaron relación significativa con el consumo de sildenafil.
5. Los factores recreativos que incluyen a la curiosidad, al aumento del deseo sexual, impresionar a la pareja sexual y disminuir el periodo refractario post orgásmico presentaron relación significativa con el consumo de sildenafil.
6. Por último, destacamos la relación significativa que existe entre el consumo de sildenafil y la presentación de efectos secundarios o adversos.

## VI. RECOMENDACIONES

- El consumo de citrato de sildenafil por parte de la población universitaria ha presentado un aumento con el pasar de los años, este es un hecho que amerita investigación, explorando los factores entorno al consumo del medicamento, conocemos que el principal uso de este fármaco está ligado al diagnóstico disfunción eréctil, patología que no es de gran prevalencia en la población joven. El alto índice de consumo sin una base que lo justifica, sugiere que dentro de nuestra comunidad universitaria se presenta la automedicación con fines recreativos en una gran proporción, obviándose incluso los efectos adversos por su uso. Además, se ha demostrado que el consumo de este medicamento está asociado a prácticas de riesgo como consumo de drogas ilícitas, gran número de parejas sexuales e incluso enfermedades de transmisión sexual, ante esa realidad es necesario continuar estudiando a la población universitaria y evaluar herramientas dirigidas a una sexualidad responsable, promoviendo además un mejor control sobre el uso indiscriminado de los medicamentos, debido a que conllevan a riesgos en la salud de los jóvenes (43).

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. McCabe MP, Sharlip ID, Atalla E, Balon R, Fisher AD, Laumann E, et al. Definitions of Sexual Dysfunctions in Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* febrero de 2016;13(2):135-43.
2. Hallak J, Teixeira TA, Bernardes FS, Carneiro F, Duarte SAS, Pariz JR, et al. SARS-CoV-2 and its relationship with the genitourinary tract: Implications for male reproductive health in the context of COVID-19 pandemic. *Andrology.* enero de 2021;9(1):73-9.
3. Corona G, Ricca V, Bandini E, Rastrelli G, Casale H, Jannini EA, et al. SIEDY scale 3, a new instrument to detect psychological component in subjects with erectile dysfunction. *J Sex Med.* agosto de 2012;9(8):2017-26.
4. Rastrelli G, Maggi M. Erectile dysfunction in fit and healthy young men: psychological or pathological? *Transl Androl Urol.* febrero de 2017;6(1):79-90.
5. Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Sand M, et al. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin.* mayo de 2004;20(5):607-17.
6. Fugl-Meyer A, Sjogren K. Sexual disabilities, problems and satisfaction in 18-74 year old Swedes. *Scand J Sexol.* 1999;2:79.
7. Capogrosso P, Colicchia M, Ventimiglia E, Castagna G, Clementi MC, Suardi N, et al. One patient out of four with newly diagnosed erectile dysfunction is a young man--worrisome picture from the everyday clinical practice. *J Sex Med.* julio de 2013;10(7):1833-41.
8. Inhibidores de la fosfodiesterasa 5 [Internet]. PI ES. [citado 26 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://patients.uroweb.org/es/disfuncion-erectil/tratamiento-de-la-de/inhibidores-de-la-fosfodiesterasa-5/>
9. Ceballos M del P, Álvarez Villarraga JD, Silva Herrera JM, Uribe JF, Mantilla D. Guía de disfunción eréctil. Sociedad Colombiana de Urología. *Urol Colomb.* 1 de diciembre de 2015;24(3):185.e1-185.e22.
10. Berger A, Edelsberg J, Teal S, Mychaskiw MA, Oster G. Changes in healthcare utilization and costs associated with sildenafil therapy for pulmonary arterial hypertension: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med.* 11 de diciembre de 2012;12(1):75.
11. Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Gebresillassie BM, Tefera YG, Belachew SA, Erku DA. Recreational Use of Phosphodiesterase 5 Inhibitors and Its Associated Factors among Undergraduate Male Students in an Ethiopian University: A Cross-Sectional Study. *World J Mens Health.* diciembre de 2016;34(3):186-93.

12. Pillaca-Medina ML, Carrión-Dominquez K. Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. *An Fac Med.* octubre de 2016;77(4):387-92.
13. Rojas-Adrianzén C, Pereyra-Elías R, Mayta-Tristán P. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* julio de 2018;35(3):400-8.
14. López-Cabra CA, Gálvez-Bermúdez JM, Domínguez CD, Urbina-Bonilla A del P, Calderón-Ospina CA, Vallejos-Narváez Á. Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia. *Rev Colomb Cienc Quím - Farm.* diciembre de 2016;45(3):374-84.
15. Rovira PS. La Viagra nuestra de cada día. Consumo recreacional y angustias masculinas con respecto a su potencia eréctil. *Sex Salud Soc Rio Jan.* diciembre de 2014;140-60.
16. Boolell M, Gepi-Attee S, Gingell JC, Allen MJ. Sildenafil, a novel effective oral therapy for male erectile dysfunction. *Br J Urol.* agosto de 1996;78(2):257-61.
17. Korkes F, Costa-Matos A, Gasperini R, Reginato PV, Perez MDC. Recreational use of PDE5 inhibitors by young healthy men: recognizing this issue among medical students. *J Sex Med.* octubre de 2008;5(10):2414-8.
18. 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.* 22 de julio de 2015;12(2):118-24.
19. José Carlos Velarde Sandoval, Gerson Gómez Zapana. 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 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1382>
20. Atsbeha BW, Kebede BT, Birhanu BS, Yimenu DK, Belay WS, Demeke CA. The Weekend Drug; Recreational Use of Sildenafil Citrate and Concomitant Factors: A Cross-Sectional Study. *Front Med.* 2021;8:665247.
21. Vargas L, Avendaño C, Trisancho P. Sildenafil: Prevalencia y factores asociados a su consumo en estudiantes universitarios. *Rev Urol Colomb Colomb Urol J.* 13 de enero de 2021;30.
22. Machin D. *Sample Size Tables for Clinical Studies.* Oxford England ; Malden, MA, USA; 2000. 328 p.
23. Vega Candelario R. Monoterapia con sildenafil en pacientes con hipertensión pulmonar grave. *Rev Cuba Med Mil [Internet].* marzo de 2020 [citado 15 de marzo de 2023];49(1). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572020000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572020000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

24. Wong MW, Hung JS, Lei WY, Yi CH, Liu TT, Chen CL. Influence of sildenafil on esophageal motor function in humans: Studies using high-resolution manometry. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc.* julio de 2020;32(7):e13840.
25. Blandón-Hincapié AI, López-Serna LM. Comprensiones sobre pareja en la actualidad: Jóvenes en busca de estabilidad. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv.* enero de 2016;14(1):505-17.
26. Zegarra L, Loza C, Pérez V. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con disfunción eréctil en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* septiembre de 2011;28:477-83.
27. Rhoden EL, Telöken C, Sogari PR, Vargas Souto CA. The use of the simplified International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool to study the prevalence of erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* agosto de 2002;14(4):245-50.
28. Román González JV, Bernal López A del P. La curiosidad en el desarrollo cognitivo: análisis teórico. 11 de septiembre de 2013 [citado 15 de marzo de 2023]; Disponible en: <http://192.168.4.56/handle/11254/698>
29. Hernández R, Thieme T, Araos F. Adaptación y Análisis Psicométrico de la Versión Española del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) en Población Chilena. *Ter Psicológica.* 29 de diciembre de 2017;35(3):223-30.
30. Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Rev Alerg México.* marzo de 2019;66(1):115-22.
31. jarvis. DIGEMID – MINSA. Ley N° 26842 – LEY GENERAL DE SALUD. Lima – Perú, 1997. [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/normas-legales/1997/07/ID=2655/ley-na-26842>
32. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
33. Yumpu.com. yumpu.com. [citado 18 de noviembre de 2022]. CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA - Colegio Médico del Perú. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/12971134/codigo-de-etica-y-deontologia-colegio-medico-del-peru>
34. Musacchio NS, Hartrich M, Garofalo R. Erectile Dysfunction and Viagra Use: What's up with College-Age Males? *J Adolesc Health.* 1 de septiembre de 2006;39(3):452-4.

35. Harte CB, Meston CM. Recreational use of erectile dysfunction medications in undergraduate men in the United States: characteristics and associated risk factors. *Arch Sex Behav.* junio de 2011;40(3):597-606.
36. UU.) O sobre T y S del CN para la P de EC y P de la S (EE. Prevención del consumo de tabaco entre jóvenes y adultos jóvenes. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (EE.UU.); 2012.
37. Bechara A, Casabé A, De Bonis W, Helien A, Bertolino MV. Recreational Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors by Healthy Young Men. *J Sex Med.* noviembre de 2010;7(11):3736-42.
38. Colfax GN, Mansergh G, Guzman R, Vittinghoff E, Marks G, Rader M, et al. Drug use and sexual risk behavior among gay and bisexual men who attend circuit parties: a venue-based comparison. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1999. 1 de diciembre de 2001;28(4):373-9.
39. Granados Cosme JA, Gómez Landeros O, Islas Ramírez MI, Maldonado Pérez G, Martínez Mendoza HF, Pineda Torres AM, et al. Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. *Investig En Educ Médica.* septiembre de 2020;9(35):65-74.
40. Pazos DAS, Guerra CEP, Gálvez PEP, Silva TJM. Niveles de ansiedad-rasgo en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. *Rev Eugenio Espejo.* 30 de agosto de 2021;15(3):81-9.
41. Monseny P, María J. Disfunción eréctil de origen psicógeno. *Arch Esp Urol Ed Impresa.* octubre de 2010;63(8):599-602.
42. Solari-Twadell PA. Recreational drugs. Societal and professional issues. *Nurs Clin North Am.* junio de 1991;26(2):499-509.
43. Rodríguez Hernández JM. EPIDEMIOLOGIA: DISEÑO Y ANALISIS DE ESTUDIOS. *Rev Fac Med.* diciembre de 2007;55(4):282-3.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**UNIDAD DE PREGRADO**

Por la presente:

Yo, ....., estudiante de la facultad..... autorizo y acepto participar de forma voluntaria en la investigación titulada "FACTORES ASOCIADOS AL USO DE CITRATO DE SILDENAFILO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA, ESTOMATOLOGÍA Y PSICOLOGÍA", realizado por la estudiante de Medicina Humana Allison Piña Miguel con la asesoría del Mg. Jorge Vera Quipuzco, para optar por el título de Médico cirujano; estando de acuerdo con la utilización de la información proporcionada para fines de la investigación.

Declaro que fui informado(a) de los siguientes aspectos:

1. Nuestra participación será voluntaria y que concordamos con la utilización de la información proporcionada para fines de la investigación.
2. La información obtenida será utilizada con absoluto secreto y anonimato.
3. Las investigadoras estarán disponibles para cualquier aclaración que sea necesario respecto al asunto abordado.
4. La información brindada será utilizada sólo para fines de trabajo científico.

Confiando plenamente que todo lo expresado en este cuestionario será de estricta confidencialidad entre encuestado y las investigadoras.

---

Encuestado

---

Investigador

Trujillo, junio de 2023

**ANEXO 2:**

**CUESTIONARIO PARA OBTENER DATOS GENERALES,  
DESARROLLANDO TODAS LAS VARIABLES**

Esta encuesta es anónima, siéntase con toda la seguridad de que sus datos se mantendrán reservados no serán publicados:

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Marque según corresponda a su carrera profesional

Medicina

Estomatología

Psicología

Marque según corresponda: ¿Actualmente cuál es su orientación sexual?

Heterosexual

Homosexual

Bisexual

Marque según corresponda: ¿Actualmente se encuentra en una relación de pareja estable?

Si

No

Marque según corresponda: cuando Ud, tiene relaciones sexuales ¿Ud. utiliza preservativo?

Si

No

a veces

¿Utiliza o utilizó citrato de sildenafil?

Si

No

¿Utilizo Ud, el citrato de sildenafil por curiosidad?

Si

No

¿Utilizo Ud, el citrato de sildenafil para aumentar su deseo sexual?

- Si  
 No

¿Utilizo Ud, el citrato de sildenafil para disminuir el periodo post orgásmico?

- Si  
 No

¿Utilizo Ud, el citrato de sildenafil para impresionara su pareja?

- Si  
 No

**ENCUESTA 3:** En esta tercera parte se presentan las preguntas del Instrumento Índice Internacional de Función Eréctil, el cual consiste en 15 ítems, que Ud. Deberá responder basándose en su actividad durante las últimas 4 semanas. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Actividad sexual: incluye la relación sexual, caricias, juegos previos y masturbación.
- Relación sexual: se define como la penetración.
- Estimulación sexual: incluye situaciones como el juego previo con la pareja, la estimulación visual mediante imágenes eróticas, etc.
- Eyaculación: la expulsión de semen del pene

**1. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia logró una erección durante la actividad sexual? (Marque sólo una opción)**

- 1 no tuvo actividad sexual  
2 casi nunca o nunca  
3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)  
4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)  
5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)  
6 casi siempre o siempre

**2. Durante las últimas 4 semanas, cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con qué frecuencia fue suficiente la rigidez para la penetración? (Marque sólo una opción)**

- 1 no tuvo actividad sexual  
2 casi nunca o nunca  
3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)

- 4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- 5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)
- 6 casi siempre o siempre

**Las siguientes tres preguntas se refieren a las erecciones durante la relación sexual:**

**3. Durante las últimas 4 semanas, al intentar una relación sexual, ¿con qué frecuencia logró penetrar a su pareja? (Marque sólo una opción)**

- 1 no intentó una relación sexual
- 2 casi nunca o nunca
- 3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)
- 4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- 5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)
- 6 casi siempre o siempre

**4. Durante las últimas 4 semanas, durante la relación sexual, ¿con qué frecuencia logró mantener la erección después de la penetración? (Marque sólo una opción)**

- 1 no intentó una relación sexual
- 2 casi nunca o nunca
- 3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)
- 4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- 5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)
- 6 casi siempre o siempre

**5. Durante las últimas 4 semanas, durante la relación sexual, ¿cuál fue el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual? (Marque sólo una opción)**

- 1 no intentó una relación sexual
- 2 sumamente difícil
- 3 muy difícil
- 4 difícil
- 5 ligeramente difícil
- 6 no fue difícil

**6. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces intentó una relación sexual? (Marque sólo una opción)**

1 no lo intentó

2 1-2 intentos

3 3-4 intentos

4 5-6 intentos

5 7-10 intentos

6 11 o más intentos

**7. Durante las últimas 4 semanas, cuando intentó una relación sexual, ¿con qué frecuencia resultó satisfactoria para usted? (Marque sólo una opción)**

1 no intento una relación sexual

2 casi nunca o nunca

3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)

4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)

5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)

6 casi siempre o siempre

**8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha disfrutado de la relación sexual? (Marque sólo una opción)**

1 no tuvo relaciones sexuales

2 nada

3 no mucho

4 bastante

5 mucho

6 muchísimo

**9. Durante las últimas 4 semanas, durante la estimulación o la relación sexual, ¿con qué frecuencia eyaculó? (Marque sólo una opción)**

1 no tuvo estimulación ni relación sexual

2 casi nunca o nunca

3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)

4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)

5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)

6 casi siempre o siempre

**10. Durante las últimas 4 semanas, durante la estimulación o la relación sexual, ¿con qué frecuencia tuvo una sensación de orgasmo (con o sin eyaculación)? (Marque sólo una opción)**

1 no tuvo estimulación ni relación sexual

2 casi nunca o nunca

3 pocas veces (muchas menos de la mitad de las veces)

4 algunas veces (aproximadamente la mitad de las veces)

5 la mayoría de las veces (muchas más de la mitad de las veces)

6 casi siempre o siempre

**Las siguientes dos preguntas se refieren al deseo sexual, definido como una sensación que puede ser un deseo de tener una experiencia sexual (p. ej., masturbación o relación sexual), un pensamiento sobre una relación sexual o un sentimiento de frustración por no tener una relación sexual.**

**11. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia ha sentido un deseo sexual? (Marque sólo una opción)**

1 casi nunca o nunca

2 pocas veces (mucho menos de la mitad del tiempo)

3 algunas veces (aproximadamente la mitad del tiempo)

4 la mayor parte del tiempo (mucho más de la mitad del tiempo)

5 casi siempre o siempre

**12. Durante las últimas 4 semanas, ¿cómo calificaría su nivel de deseo sexual? (Marque sólo una opción)**

1 muy bajo o ausente

2 bajo

3 moderado

4 elevado

5 muy elevado

**13. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuál ha sido el grado de satisfacción con su vida sexual en general? (Marque sólo una opción)**

1 muy insatisfecho

2 moderadamente insatisfecho

3 satisfecho e insatisfecho, en proporciones iguales

4 moderadamente satisfecho

5 muy satisfecho

**14. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuál ha sido el grado de satisfacción con la relación sexual con su pareja? (Marque sólo una opción)**

1 muy insatisfecho

2 moderadamente insatisfecho

3 satisfecho e insatisfecho, en proporciones iguales

4 moderadamente satisfecho

5 muy satisfecho

**15. Durante las últimas 4 semanas, ¿cómo calificaría la confianza que tiene en poder lograr y mantener una erección? (Marque sólo una casilla)**

1 muy baja

2 baja

3 moderada

4 elevada

5 muy elevada