

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“TAMIZAJE EPIDEMIOLÓGICO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN  
POBLACIÓN DE VARONES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA  
CIUDAD DE TACNA. 2014.”**

**Tesis para optar el Título Profesional de:  
MÉDICO CIRUJANO**

**Presentado por:  
ZAHINA ROCÍO PINEDA SÁNCHEZ**

**Asesor:**

**TACNA - PERÚ**

**2014**

## **DEDICATORIA**

Le dedico primeramente mi trabajo a Dios que es el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar.

A mis abuelos: Natalia Pajuelo Bernaldo y Leopoldo Vildoso Pacheco por brindarme su apoyo incondicional cuando más los necesitaba.

*Sólo cuando está suficientemente oscuro  
Puedes ver las estrellas.*

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo fue realizado bajo la supervisión del Dr. Fernando Aguilar Romero, y la colaboración del Dr. Eduardo Castillo Luyo a quienes me gustaría expresar mi más profundo agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio de manera exitosa.

A mi mejor amigo Abner por las extensas horas de trabajo, por brindarme su apoyo incondicional, dándome ánimos para continuar y lograr una de mis más grandes metas y sueños.

Y de manera especial a mis padres: Hilda Mariella Sánchez Pajuelo y Julio Cesar Pineda Quispe, quienes sin escatimar esfuerzo alguno sacrificaron gran parte de su vida para educarme y brindarme una carrera profesional, sólo esperando que comprendan que mis ideales y esfuerzos son inspirados en cada uno de ellos.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA .....	01
AGRADECIMIENTOS .....	02
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
INTRODUCCIÓN .....	07
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION .....	08
1.1. Fundamentación del Problema.....	09
1.2. Formulación del Problema .....	11
1.3. Objetivos de la Investigación .....	12
1.3.1. Objetivos Generales .....	12
1.3.2 Objetivos Específicos .....	12
1.4. Justificación.....	13
CAPÍTULO II: REVISION BIBLIOGRAFICA.....	14
2.1. Antecedentes de la Investigación .....	15
2.1.1. Antecedentes Locales .....	15
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	15
2.1.3. Antecedentes Internacionales .....	16
2.2. Marco Teórico.....	22
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFICIONES OPERACIONALES .....	58
3.1. Hipótesis.....	59
3.2. Operalización de Variables .....	59
CAPÍTULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....	61

4.1. Diseño: .....	62
4.2. Ámbito de Estudio .....	62
4.3. Población y Muestra.....	62
4.3.1. Criterios de Inclusión.....	63
4.3.2. Criterios de Exclusión.....	64
4.4. Instrumentos de Recolección de Datos .....	64
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	67
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....	70
DISCUSIÓN .....	85
CONCLUSIONES .....	96
SUGERENCIAS .....	97
BIBLIOGRAFIA .....	98
ANEXOS .....	103

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico y frecuencia de disfunción eréctil en la población de varones de 18 a 50 años de la ciudad de Tacna.2014.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal prospectivo en el campo epidemiológico y clínico-urológico. La población y muestra estuvo conformado por varones de cercado de Tacna que cumplieron con los criterios de inclusión. Éste trabajo se realizó a través de una encuesta (IIEF) adaptada culturalmente en el Perú.

**Resultados:** El 82.4% no presenta disfunción eréctil. Un 10.4% y 6.4% presentan una disfunción moderada y leve, respectivamente. El 0.8% manifiesta un nivel severo del daño. Los más afectados según la edad son los mayores de 40 años (35.5%). El daño en divorciados persiste en los tres diferentes grados, leve (33.3%), moderado (16.7%) y severo (2.8%). Según la condición laboral el eventual (27.4%) y contratados (29.2%). Según número de hijos, los que refieren no haber tenido hijos mayor disfunción, leve (21.1%), moderado (31.6%) y severo (5.3%). Los individuos no dependientes tienen un daño de 45.2%. Los varones que no tuvieron parejas sexuales en los últimos 6 meses son los más afectados con 14.3% en disfunción severa y 85.7% moderada. Y según la última visita médica el 16.7% nunca fue al médico.

**Conclusiones:** El 17.6% de varones de la ciudad de Tacna sufre de algún grado de disfunción eréctil. La población más afectada es de 40 a 50 años, el daño se observó en los divorciados, con ocupación comerciante dependiente y agricultor, el grupo que refiere no haber tenido hijos presenta mayor disfunción eréctil al igual que las personas no dependientes y con ninguna o bajo número de parejas sexuales El grupo que sufrió daño (severa o moderada) refiere nunca haber recibido una atención médica, en el peor de los casos; un grupo hace solo unos 30 días.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the epidemiological profile and frequency of erectile dysfunction in the male population 18 to 50 years on Tacna city. 2014.

**Materials and Methods:** A prospective observational study was performed on cross-sectional epidemiological and clinical urological field. The population and sample consisted of men fencing Tacna that met the inclusion criteria. This work was conducted through a survey (IIEF) adapted culturally in Peru.

**Results:** 82.4% do not have erectile dysfunction. 10.4% and 6.4% have a moderate and mild, respectively dysfunction. The 0.8% level shows severe damage. Most affected by age are older than 40 years (35.5%). The divorced damage persists in three different grades, mild (33.3%), moderate (16.7%) and severe (2.8%). According eventual employment status (27.4%) and employed (29.2%). By number of children, who didn't have children shows more dysfunction, mild (21.1%), moderate (31.6%) and severe (5.3%). The non-dependent individuals have a 45.2% damage. Males who didn't have sexual partners in the last 6 months, are the most affected with 14.3% in severe and 85.7% moderate dysfunction. And according to the latest medical check 16.7% never went to the doctor.

**Conclusions:** 17.6% of men in the city of Tacna suffer from some degree of erectile dysfunction. The affected population is 40 to 50 years, damage was observed in divorced, with occupation merchant dependent and farmer, the group refers not having children presented more erectile dysfunction as are not dependent people and with no or low number of sexual partners. The group that suffered damage (moderate or severe) referred ever having received medical care in the worst case, a group only about 30 days ago.

## **INTRODUCCIÓN**

La disfunción eréctil (DE) es un problema de salud de alta prevalencia entre los hombres y tiene una importante repercusión en la calidad de vida del varón afectado, así como en la de su pareja.

Hasta hace poco tiempo, los datos epidemiológicos existentes sobre disfunción eréctil eran escasos, actualmente sólo se han reforzado a nivel internacional. Esto ha servido para conocer mejor los instrumentos de medición del problema y que podemos aplicar en nuestra zona. Se suma también la falta de estudios de investigación que analizan la relevancia de este problema. Otro factor que ha influido es el hecho de que a muchos pacientes y profesionales de la salud les resulta difícil abordar los problemas relacionados con la esfera sexual durante la consulta, en parte debido a factores de índole cultural, religioso o moral. La reciente disponibilidad de fármacos orales con un buen perfil de eficacia y seguridad para el tratamiento de la DE ha transformado el abordaje diagnóstico y terapéutico de este problema. La escasa formación sobre salud sexual y DE que reciben los profesionales sanitarios durante su paso por la Universidad y a lo largo de su especialización, hace necesario realizar un esfuerzo conjunto para ampliar sus conocimientos en el campo de la salud sexual. La consiguiente demanda de información por parte de la población, requiere una respuesta adecuada por parte del profesional de la salud, que es una pieza clave en la transmisión de información al paciente.

Es por eso que se hace necesario realizar un estudio de prevalencia y tamizaje de cómo se encuentra nuestra población al respecto del problema propuesto. Esto permitirá sentar las bases de mayores estudios clínicos y de manejo en grupos vulnerables y en el campo de la salud pública.

**CAPÍTULO I  
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1.Fundamentación del Problema**

Los resultados del primer estudio epidemiológico sobre DE realizado en España confirman la importancia del problema, al poner de manifiesto una prevalencia de DE del 12,1%, con este problema. Sin embargo, sólo el 16,5% de los afectados consulta a un médico. Hasta hace tres años, los pacientes con DE eran derivados casi sistemáticamente a la consulta del especialista. Sin embargo, en la actualidad, la posibilidad de efectuar un tratamiento de la DE con fármacos por vía oral ha permitido que cada vez sea mayor el número de médicos que se implican en la asistencia al paciente con DE.<sup>1</sup>

En Latinoamérica algunos estudios han sido realizados para identificar la frecuencia y distribución de la DE. Las estimativas de la prevalencia de DE halladas en algunas de esas investigaciones se representan en el anexo 01. En el estudio DENSA, Morillo et al. Relataron una tasa global de DE igual a 53,4% entre hombres con 40 años o más en Colombia (n=622), Ecuador (n=670) y Venezuela (n=654). En Brasil, un estudio sobre DE realizado en 2000 en una muestra de 1,286 hombres de 40 a 70 años, la prevalencia de DE fue de 48,8 %. En México, Ugarte y Barroso hallaron una tasa de DE igual 55% en una muestra de 1,200 hombres con el mismo rango de edad y de 9,7% entre 1,800 hombres de 18 a 40 años. En la Argentina, una investigación hecha en 2,499 hombres de 40 a 75 años de edad durante una campaña de detección de cáncer de próstata en Buenos Aires, reveló una prevalencia de DE igual a 41,7 %.

Tomando como base de datos de los estudios sobre la epidemiología de la DE, se estima que actualmente, en Latinoamérica, cerca de 50 % de los hombres con 40 años o más sufren de algún grado de DE y que por lo menos 3,5 % padecen de disfunción completa. Esto indica que esta condición es común en

---

<sup>1</sup>Estudio EDEM, Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina, 1998- 1999

la población masculina en esta parte del globo, razón por la cual debe ser considerado un problema de salud pública importante, no sólo por la frecuencia, sino también por el impacto negativo en la calidad de vida. Más recientemente, el primer estudio prospectivo sobre la incidencia de la DE en hombres en Latinoamérica sugiere que cerca de 1 millón de nuevos casos de DE tienen lugar todos los años en hombre de 40 a 70 años de edad en el Brasil.<sup>2</sup>

El Foro de la Salud del Hombre en Disfunción Eréctil es una iniciativa emprendida por la Asociación Española de Andrología (ASESA) en colaboración con la Asociación Española de Urología (AEU), con la participación de otras 9 Sociedades Científicas y el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, en un intento de dar respuesta a estas inquietudes. El resultado final ha sido la elaboración del Consenso Español sobre Disfunción Eréctil y su posterior difusión, con el objetivo de:

- Orientar y formar a los profesionales en el abordaje y tratamiento de la DE, estableciendo las bases para favorecer una asistencia integral al paciente y una coordinación con criterios claros de derivación- entre profesionales sanitarios.
- Informar y educar a la población general sobre DE y salud sexual.
- Contribuir a la sensibilización de la administración sanitaria frente al problema de salud de la DE, facilitando la introducción de medidas con el fin de mejorar la atención que recibe el paciente.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Luiz Otávio Torres, Fernando Ugarte y Romano, Sidney Glina. I Consenso Latinoamericano para el Estudio de la Impotencia y Sexualidad. 1ra edición. Brasil. BG Cultural. 2003.

<sup>3</sup>Federación Española de Sociedades de Sexología (FESS). Sexología. Código deontológico. 4ª ed.

Todos estos datos apuntan a considerar a la DE como un problema de salud pública de prevalencia elevada, lo cual hace conveniente la participación tanto de la Atención Primaria, como de la Especializada, para optimizar su diagnóstico y tratamiento.

## **1.2. Formulación del problema**

- a. ¿Cuál es la frecuencia de disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna?
  
- b. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas (edad, estado civil, número de hijos, historial de convivencia sexual) de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna?
  
- c. ¿Cuáles son las características laborales y cuál su probable asociación a severidad en disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna?
  
- d. ¿Cuál es la asociación entre las características sociodemográficas y laborales en análisis multivariado con la severidad de disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna.

### **1.3.Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1.Objetivo General**

Determinar el perfil epidemiológico y frecuencia de disfunción eréctil en la población de varones de 18 a 50 años de la ciudad de Tacna.2014.

#### **1.3.2.Objetivos Específicos**

- a. Realizar un tamizaje de la disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna.
- b. Identificar las principales características sociodemográficas (edad, estado civil, número de hijos, personas dependientes, historial de convivencia sexual) de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna.
- c. Identificar las características laborales y determinar probable asociación a severidad en disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna.
- d. Identificar probable asociación multivariada entre las características y severidad de disfunción eréctil de la población de varones de 18 a 50 años en el mercado de Tacna.

#### **1.4. Justificación del Problema**

La disfunción eréctil (DE) es un problema de salud importante que afecta la calidad de vida de millones de personas. Está ampliamente documentada la relación proporcional entre la edad y la probabilidad de experimentar DE y su magnitud. En los últimos 10 años, la evaluación de la calidad de vida asociada con la salud adquirió importancia en el estudio de la salud de individuos y poblaciones, calidad de la atención médica y eficacia de las intervenciones al nivel de salud pública. En la actualidad, no sólo importan los aspectos tradicionales de la enfermedad, sino también otras dimensiones que tienen que ver con el funcionamiento físico, social y emocional, que consideran la satisfacción y bienestar del paciente.

Todos estos datos apuntan a considerar a la DE como un problema de salud pública de prevalencia elevada, lo cual hace conveniente la participación tanto de la Atención Primaria, como de la Especializada, para optimizar su diagnóstico y tratamiento.

La principal razón del presente estudio es que en Tacna no existe un estudio de base que permita medir el problema en una población como la seleccionada. No hay referentes ni epidemiológicos ni clínicos sistematizados en algún trabajo de investigación de poblaciones o publicación médica regional. La investigación que iniciamos servirá para realizar un corte inicial de medición de la magnitud del problema, poder realizar algunas recomendaciones de nuevas intervenciones y generar el interés por un problema que mayormente pasa desapercibido u oculto por la naturaleza de su condición.

**CAPÍTULO II  
MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes del problema**

### **2.1.1. Antecedentes Locales**

No existen trabajos de igual envergadura a nivel local que relacione y/o establezca patrones, ni estudios que nos indiquen un tamizaje epidemiológico debidamente realizado para evaluar disfunción eréctil que nos sirvan como base de comparación.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Zegarra**<sup>4</sup> realiza la validación psicométrica del instrumento Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE) en pacientes con Disfunción Eréctil (DE). Materiales y métodos. Serie de casos prospectivo donde se evaluó la validez y confiabilidad del cuestionario. Resultados. Más del 90 por ciento de los expertos consideraron que las preguntas del IIFE evaluaban los dominios y el constructo (validez de contenido). Hubo una concordancia perfecta entre la evaluación del experto y los resultados del IIFE ( $Kappa = 1$ ). Se encontró diferencias significativas en las medias del puntaje por dominios entre los pacientes con DE y sin DE pero al evaluar la severidad solo hubo diferencias en el dominio de función eréctil (validez discriminante). Con relación a la severidad, el Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica (ISPC) y el IIFE mostraron resultados divergentes ( $Kappa < 0,01$ ,  $p=0,44$ ), y los puntajes totales no correlacionaron (validez divergente) ( $r_s = - 0,22$ ,  $p = 0,16$ ). Los coeficientes de correlación por dominios fueron leves a moderados y la correlación entre los puntajes totales fue alta ( $r_s = 0,8$ ,  $p < 0,001$ ) (fiabilidad test retest). Se encontró un alto grado de consistencia interna

---

<sup>4</sup>Zegarra, Luis; Loza, César; Pérez, Violeta. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con disfunción eréctil en Perú. Rev. peru. med. exp. salud pública;28(3):477-483, jul.-set. 2011.

con un  $\alpha$ -Cronbach > 0,8 en los cinco dominios. Conclusiones. El IIFE validado culturalmente en el Perú es un instrumento válido y confiable para su uso a nivel local en el campo clínico y de investigación.

### **2.1.3. Antecedentes Internacionales**

**Belen**<sup>5</sup> se planteó establecer la tasa de prevalencia de las disfunciones sexuales masculinas en una población de 5323 consultas urológicas en Argentina. Materiales y Métodos: establecer cuáles grupos de edad presentan una frecuencia significativa de consultas por disfunciones sexuales masculinas. Se contrasta el número de consultas con la distribución teórica de edad en la Provincia de Córdoba, calculando el riesgo de sufrir disfunción sexual, estableciendo la distribución de edad y análisis de tendencia. Resultados: De 5323 consultas urológicas en un periodo de 30 meses, 779 consultas fueron por disfunciones sexuales, lo que constituye una prevalencia del 14,63 por ciento (IC 95 por ciento 12-17 por ciento). Consultaron por disfunción sexual eréctil 54,3 por ciento, trastornos de la eyaculación 33 por ciento, y otras disfunciones 12,7 por ciento. Conclusiones: La frecuencia relativa de consultas aumenta significativamente con la edad. En pacientes menores de 20 años el trastorno de la eyaculación es el motivo de consulta más frecuente, mientras que en pacientes menores de 40 años el riesgo de disfunción sexual eréctil es bajo, con un incremento significativo al doble entre 40 y 49 años, y hasta el cuádruple entre 50 y 59 años. Las disfunciones sexuales deben ser consideradas un problema importante en la salud.

---

<sup>5</sup>Belen, Raúl A; Salord, Jorge García; Fiallos, Luis. Prevalencia de las disfunciones sexuales masculinas. Rev. Fac. Cienc. Méd. (Córdoba);57(2):239-247, 2000

**Venegas**<sup>6</sup> refiere que las funciones sexuales y eréctiles son importantes en la salud de los hombres y el bienestar de las parejas. La disfunción eréctil (DE) ha sido reconocida como una patología de alta prevalencia en hombres mayores de 40 años. Presentamos los resultados de nuestra investigación sobre 1.447 hombres de edades fluctuantes entre 40 y 92 años: el 83,5 por ciento refieren estar sexualmente activos: la DE se presenta en el 51,5 por ciento de la población estudiada. El 77-87 por ciento de los pacientes afectados de DE moderada o severa reconocieron que es importante la carencia de erección.

**Dubravcic**<sup>7</sup> en Bolivia refiere que la disfunción sexual eréctil, llamada también impotencia, constituye la incapacidad de lograr o mantener una erección lo suficientemente rígida para el coito, la eyaculación o ambas. La impotencia no es algo nuevo en los textos de medicina o en la experiencia humana, por falsas ideas, y conjeturas que se tejen alrededor del tema, se ha constituido en el pasado en un tabú, que ha obligado a muchos hombres a abstenerse de buscar ayuda, en un trastorno que en la mayoría de los casos puede beneficiarse del tratamiento médico.

**Parra**<sup>8</sup> en Venezuela refiere que la disfunción sexual masculina es una patología que durante años ha permanecido en bajo perfil debido a múltiples factores de tipo personal y social. Con el advenimiento de nuevas terapéuticas vía oral, accesibles a la población general y con costos relativamente económicos, la población masculina ha interpretado el problema de la disfunción sexual como algo normal que puede ser consultado con el médico, e incluso entre la población misma.

---

<sup>6</sup>Venegas, J. A; Baeza, R. Prevalencia de la disfunción eréctil en Chile .Rev. chil. urol;69(3):199-202, 2004

<sup>7</sup>Dubravcic Luksic, Antonio. Rev. Inst. Méd.Sucre;64(114):70-83, ene.-jun. 1999.

<sup>8</sup>Parra, Ernesto; Pedrotti, Franco; Santos, Rodrigo; León, Juan; Aguilar, Ana; Nieves, Simón. Salus militiae;27(2):59-62, jul.-dic. 2002.

Nos propusimos evaluar la incidencia de dos entidades englobadas en lo que se podría denominar "desórdenes sexuales" o "disfunción sexual", las cuales son la EYACULACIÓN PRECOZ y la DISFUNCIÓN SEXUAL ERÉCTIL o IMPOTENCIA MASCULINA. Para ello, se entregaron encuestas anónimas a los pacientes masculinos que acudían a la consulta de Urología, independientemente del motivo por el cual consultaran. Se evaluaron un total de 76 pacientes con un promedio de edad de 53 a 69 años (rango de 19 a 84 años), de los cuales 38 pacientes (50 por ciento) se describieron sin ningún tipo de disfunción. 16 pacientes se reportaron con disfunción eréctil (21,5 por ciento), 8 pacientes revelaron eyaculación precoz (10,52 por ciento), 14 pacientes presentaron una combinación de disfunción eréctil y eyaculación precoz (18,42 por ciento). Del total de pacientes con disfunción eréctil (30 pacientes), el 40 por ciento describió disfunción sexual severa; 26,67 por ciento moderada y el 33,33 leve. El total de pacientes con disfunción eréctil constituyó el 39,47 por ciento de la población encuestada. Concluimos que la disfunción sexual realmente constituye una problemática en la población masculina, siendo la disfunción eréctil en sus diferentes niveles de severidad la más importante.

**Monsalves**<sup>9</sup> concluye que la disfunción eréctil es un trastorno caracterizado por la dificultad para iniciar o mantener una erección que sea de la calidad suficiente para el buen desempeño sexual. Constituye un problema que afecta a la población masculina con una relación directa con la edad encontrándose en el 80 por ciento de los sujetos mayores de 80 años. Es una afección multifactorial que requiere de parte del clínico una historia médica, historia sexual y examen físico completos, además de exámenes de laboratorio que pueden orientar hacia la etiología. Los tratamientos disponibles mejoran cada día más,

---

<sup>9</sup>Monsalves, Laura Esperanza; Morales, Pedro Enrique. Disfunción eréctil: revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. (Caracas);26(1):22-27, ene.-jun. 2003.

siendo la piedra angular el sildenafil que ha demostrado ser muy efectivo.

**Camacho**<sup>10</sup> desde Venezuela considera que la Disfunción Eréctil es una condición que afecta a la mitad de la población masculina en Estados Unidos (EUA) y otros países, incluyendo Venezuela, y que disminuye notablemente la calidad de vida de quien la padece y de su pareja, se realizó una revisión de la literatura especializada en dicho tema, haciendo énfasis en los aspectos más actuales sobre la epidemiología internacional y nacional, factores de riesgo asociados, abordaje clínico y exámenes complementarios, y opciones terapéuticas (terapia oral: sildenafil, fentolamina; terapia intracavernosa: alprostadil; vaccumpeniano; psicoterapia, alternativas terapéuticas futuras entre otros), vistos desde el punto de vista de un médico general y dirigido al médico general, con el propósito de divulgar el conocimiento sobre aspectos esenciales sobre la Disfunción Eréctil, para ser aplicado a nivel de la atención primaria en salud y así mejorar la calidad de vida del paciente y de su pareja.

**Valdivieso**<sup>11</sup> publica la comprensión de las bases biológicas de la función eréctil ha permitido el desarrollo de entidades farmacológicas que logran restaurar la función eréctil de forma efectiva, hasta hace muy poco tiempo el tratamiento de elección para la disfunción eréctil eran las inyecciones intracavernosas de drogas vasoactivas, así como la administración intrauretral de prostaglandina. Sin embargo estas terapias no son ampliamente aceptadas por los pacientes y están asociadas a un alto grado de deserción por diversas razones. El conocimiento del importante papel que juega el ON en la función eréctil ha permitido

---

<sup>10</sup>Camacho, J. H. Disfunción eréctil: abordaje y manejo del paciente. Rev. Fac. Med. (Caracas);25(2):173-188, jul.-dic. 2002.

<sup>11</sup>Valdivieso, Luisa Helena. Bases biológicas de la funcionerécti. Arch. venez. farmacol. ter;18(2):71-74, 1999.

desarrollar drogas que como el sildenafil constituyen una alternativa terapéutica no invasiva. Toda vez conocido como los diferentes neurotransmisores afectan la sexualidad, es posible manipular drogas que como la apomorfina y el bupropion, incrementan la función dopaminérgica y por ende tienen un efecto positivo en la función sexual, así las llamadas drogas afrodisíacas dejarían de ser algo empírico dando paso a una nueva disciplina: "Farmacología sexual".

**Barroso Aguirre**<sup>12</sup> determina la prevalencia de la disfunción eréctil en población urbana de México, en varones entre los 18 y los 40 años. Material y métodos: Se llevó cabo un estudio epidemiológico, transversal y analítico, mediante una encuesta en hogares aplicada a personas entre 18 y 40 años, realizada por encuestadores profesionales, previamente adiestrados y estandarizados. El trabajo fue coordinado por el Capítulo de Disfunción Eréctil de la Sociedad Mexicana de Urología y por la Unidad de Investigación Médica de la empresa de investigación Gallup México. Se seleccionó una muestra aleatoria en población urbana de tres ciudades (Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey), tomando como base los datos sociodemográficos del censo nacional, con un total de 1,800 encuestados. Resultados: La prevalencia de disfunción eréctil para este grupo de edad fue de 9.7 por ciento: 7.9 por ciento correspondió a disfunción eréctil leve, 1.2 por ciento moderada y 0.6 por ciento severa. En relación con la percepción que tuvieron los entrevistados sobre su eyaculación, se encontró que el 80.2 por ciento la refirieron como normal, 12.8 por ciento como precoz y el 7.0 por ciento como retardada. De las variables sociodemográficas, de comorbilidad y hábitos de vida, sólo la escolaridad mostró una dependencia, a expensas de las personas con educación primaria, en las categorías de disfunción eréctil leve y severa. Las respuestas subjetivas sobre su capacidad para

---

<sup>12</sup>Barroso Aguirre, Javier; Ugarte y Romano, Fernando; Pimentel Nieto, Diana. Prevalencia de disfunción eréctil en hombres de 18 a 40 años en México y factores de riesgo asociados. *Perinatol. reprod. hum.*;15(4):254-261, oct.-dic. 2001.

tener una erección y experimentar orgasmo, así como sobre la evaluación de su estado emocional, fueron variables que permitieron hacer una correcta predicción en el 90 por ciento de los casos. Conclusiones: La DE es producto de una amplia variedad de condiciones y resultó ser un buen indicador sintomático de otros aspectos de la vida del individuo. La prevalencia de DE en este grupo de edad, resultó ser importante.

**Rubio**<sup>13</sup> concluye que las disfunciones sexuales son una serie de síndromes en los que los procesos eróticos de la respuesta sexual resultan no deseables para el individuo o para el grupo social y que se presentan en forma recurrente y persistente. Se revisan tres sistemas de clasificación de las disfunciones sexuales: el de la Asociación Psiquiátrica Americana, el de la Organización Mundial de la Salud y el de la Asociación Mexicana para la Salud Sexual. Con base en este último sistema de clasificación se presenta una descripción de cada síndrome disfuncional y se dan datos de la frecuencia con la que se observa en la práctica clínica en la ciudad de México, comparando estos datos con los de la literatura de otros países, principalmente de Estados Unidos de América. Revisamos dos síndromes de disfunción del deseo sexual: el de deseo sexual hipoactivo y el de deseo sexual hiperactivo. En la excitación sexual se describen los siguientes síndromes: excitación masculina inhibida, en sus variantes con disfunción eréctil y sin ella, así como los síndromes de excitación femenina inhibida con sus variantes de disfunción de la lubricación vaginal, disfunción sexual general y su forma pura. Las disfunciones del orgasmo son consideradas en los siguientes síndromes: de eyaculación precoz, de anorgasmia masculina, de eyaculación retrógrada, de anorgasmia femenina y de insensibilidad orgásmica. Además se revisan tres

---

<sup>13</sup>Rubio Auriolos, Eusebio; Díaz Martínez, José. Las disfunciones sexuales. México. Consejo Nacional de Población. Antología de la sexualidad humana. México, D.F, Consejo Nacional de Población, nov. 1994. p.203-46.

síndromes en los que una respuesta fisiopatológica interfiere con la respuesta sexual: una contractura muscular refleja en el vaginismo, una reacción de angustia patológica en el síndrome de evitación fóbica y el dolor en los síndromes de dolor sexual. Se presentan a lo largo de la descripción tablas que relacionan los factores causales encontrados en los síndromes disfuncionales, de acuerdo con una clasificación en tres ejes: el de la temporalidad, que permite discriminar entre disfunciones primarias y secundarias según el momento de aparición en la vida del individuo; el de globalidad-situacionalidad, que discrimina el tipo de circunstancias en los que el síndrome aparece y, la biogenicidad-psicogenicidad, que permite identificar los niveles de causalidad orgánica y psicológica generadores de disfunción sexual. Se excluyen del trabajo las consideraciones de diagnóstico diferencial y de tratamiento.

## **2.2.Marco teórico**

### **2.2.1.Definición**

La OMS define la salud sexual como un derecho humano básico, que incluye la capacidad para disfrutar y controlar la conducta sexual y la función reproductiva de acuerdo con la ética social y personal. Esta declaración implica que se debe tener la libertad para que no se inhiba la respuesta sexual ni se altere la relación sexual por temor, por vergüenza, por sentido de culpabilidad, por falsas creencias o debido a otros factores. Pero, también implica que se debe disponer de la libertad para que las enfermedades orgánicas y otras deficiencias no interfieran con la función sexual y reproductiva.

La disfunción eréctil (DE), (antes denominada impotencia), se define como la incapacidad persistente para conseguir y mantener una erección

suficiente para la realización satisfactoria de la relación sexual. Esta definición excluye por tanto a los trastornos del deseo sexual, de la eyaculación y del orgasmo. Quedan también excluidos de esta definición los fallos ocasionales de la erección que pueden ocurrir en determinadas situaciones y que no implican una alteración permanente de la erección. La DE es un trastorno benigno (no amenaza la vida), pero afecta de una forma muy importante a la calidad de vida de los que la padecen. El hecho de que la potencia sexual se asocie a la virilidad o la hombría, determina que la DE tenga una carga social muy negativa, que dificulta su libre expresión e induce que se sufra en silencio. Además, al pertenecer a la esfera íntima de las personas, tiene implicaciones de índole moral y religiosa. Muy a menudo, la población en general vive este problema de salud como una consecuencia natural del envejecimiento, con una importancia. Falta de información y educación. Hasta hace pocos años la carencia de tratamientos eficaces para la mayoría de los que se atrevían a consultar cerraba el círculo que condenaba este problema de salud al silencio.<sup>14</sup>

### **2.2.2. Fisiología de la Erección**

El pene está constituido por tres estructuras cilíndricas: dos cuerpos cavernosos y un cuerpo esponjoso. Cada una de éstas se encuentra rodeada por la túnica albugínea, una cápsula que permite la expansión del pene, pero dada su naturaleza fibrosa limita su extensión, posibilitando la rigidez durante la erección. Otra membrana fibrosa más externa llamada fascia de Buck, rodea todas estas estructuras.

---

<sup>14</sup>Borrás Valls, J. J. La disfunción eréctil desde la sexología. En A. Allona Almagro (coordinador): Asistencia integral en la disfunción eréctil. Saned, Madrid, 2001.

Los cuerpos cavernosos ocupan la parte dorso lateral del pene y representan el tejido eréctil propiamente dicho. La túnica albugínea a su alrededor está formada por dos capas: una longitudinal externa y una circular interna; esta última proyecta hacia el centro los pilares intracavernosos, formando trabéculas fibrosas distribuidas irregularmente que contienen en su interior múltiples lagunas que reciben la sangre que proporciona la turgencia del pene observada durante la erección; cada cuerpo cavernoso es un conglomerado de sinusoides. El cuerpo esponjoso presenta una estructura distinta y no parece jugar un papel indispensable durante la erección.

#### **2.2.2.1. Estímulos nerviosos**

El evento inicial para la erección es la estimulación sexual desencadenada por estímulos audiovisuales o cerebrales. Los impulsos cerebrales activan a los centros medulares involucrados con la erección, localizados en las zonas toracolumbar (T11-L2) y sacra (S2-S4). El centro simpático que controla la erección por estimulación psicógena se origina en las raíces nerviosas T11-L2, cuyos impulsos pasan a los ganglios de la cadena simpática. Las fibras simpáticas descienden hasta alcanzar la zona pre-sacra donde forman el plexo hipogástrico inferior que también recibe fibras provenientes del centro parasimpático, originado de las raíces nerviosas de los segmentos S2-S4. De este plexo parten los nervios cavernosos, esponjosos y bulbares. Tanto el sistema simpático como el parasimpático constituyen el componente motor de los estados de flaccidez o de erección.

También se producen erecciones reflejas desencadenadas por estímulos táctiles sobre el área genital, lo cual activa el arco reflejo en las raíces sacras S2-S4. Las ramas sensitivas proceden de abundantes receptores sensoriales localizados en la piel del pene, periné y porción posterior del escroto que envían impulsos aferentes por vía del nervio pudendo y que se conectan en la médula sacra con los nervios eferentes parasimpáticos.

Una vez que llegan a los centros medulares, los estímulos aferentes se difunden a zonas superiores en el tálamo y la corteza cerebral para la percepción sensitiva, al tiempo que activan a los núcleos autónomos que a su vez causan la erección peneana a través de los nervios cavernosos. Las ramas motoras nacen del segundo al cuarto segmentos medulares sacros y una parte de ellas forma el nervio dorsal del pene, el cual inerva a los músculos isquiocavernoso y bulbocavernoso; el primero, importante para producir la fase de erección rígida y el segundo necesario para la eyaculación.

El tercer evento asociado a la erección es la fase de movimientos oculares rápidos durante el sueño, momento en el que se activan neuronas colinérgicas en el segmento lateral de la protuberancia, al tiempo en que se encuentran en reposo las neuronas adrenérgicas del *locus coeruleus* las neuronas serotoninérgicas del rafe del mesencéfalo.

#### **2.2.2.2.Mecanismos neurovasculares**

La respuesta al estímulo sexual es la transmisión nerviosa eferente a través del nervio cavernoso, mediante fibras nerviosas colinérgicas y fibras no adrenérgicas/no colinérgicas. El

neurotransmisor de las primeras es acetilcolina, la cual inhibe la liberación de noradrenalina desde las fibras adrenérgicas, al tiempo que estimula a las células endoteliales para liberar óxido nítrico (ON) producido en los vasos sanguíneos a partir de la arginina, reacción desencadenada cuando se incrementa la concentración de calcio intracitoplasmático. El neurotransmisor de las fibras nerviosas no simpáticas/no parasimpáticas es el ON. De esta forma, el ON, proveniente tanto de las células endoteliales como de las fibras nerviosas, difunde a las células musculares de las arteriolas y del cuerpo cavernoso.

En las células musculares el ON activa a la guanilatociclasa para formar guanosinmonofosfato cíclico (GMPC). Éste activa proteincinasas que fosforilan algunas proteínas y canales iónicos provocando la apertura de canales de potasio, lo que hiperpolariza a la célula, a la vez que bloquea el ingreso de calcio con la consecuente caída en el calcio libre citosólico; entonces, la cinasa se inactiva, la miosina es desfosforilada y se separa del filamento de actina y el músculo se relaja. Consecuentemente, la relajación de las arteriolas permite el ingreso de sangre a los sinusoides que junto a la relajación del músculo de los cuerpos cavernosos causan la erección. En contraparte, la flaccidez y la detumescencia peniana está mediada por la activación simpática de los receptores  $\alpha$  postsinápticos a través de la noradrenalina, el neurotransmisor de las fibras  $\alpha$  adrenérgicas localizadas en las trabéculas cavernosas y alrededor de las arterias cavernosas.

La noradrenalina activa receptores en el músculo liso incrementando el inositoltrifosfato y el diacilglicerol, lo que provoca una elevación transitoria de calcio libre citoplasmático

en las células musculares. A concentraciones altas, el calcio se une a la calmodulina y cambia la conformación de ésta, exponiendo sitios de interacción con la cinasa de la cadena ligera de la miosina, conduciendo a la fosforilación de esta proteína y a hidrólisis de ATP, que proporciona la energía para la contracción muscular. El resultado es la flaccidez peniana.<sup>15</sup>

### **2.2.3. Clasificación**

#### **2.2.3.1. Disfunción eréctil psicógena**

Son características de la disfunción eréctil de origen psicógeno: el comienzo súbito, en general asociado a algún hecho desencadenante, la presencia de erecciones matutinas, o con la masturbación, y la ausencia de enfermedades sistémicas conocidas.

Las causas más frecuentes en el hombre son:

- a. *Impotencia*: también puede ser de origen orgánico. Es la incapacidad de lograr y/o mantener una erección que permita realizar el coito en más del 25% de las veces.
- b. *Eyacuación precoz*: es la causa más común de DE psicógena. Es la pérdida del control voluntario del reflejo

---

<sup>15</sup>Armando Juárez-Bengoa, Diana Pimentel-Nieto, Francisco Morales-Carmona. PerinatolReprodHum. Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Julio-Septiembre, 2009 Volumen 23, Número 3 pp 169-177.

eyaculatorio. Es aquella que ocurre antes de los 2 minutos luego de la penetración.

- c. *Eyaculación retardada*: es la inhibición del reflejo eyaculatorio en presencia de erecciones satisfactorias.
- d. *Eyaculación retrógrada*: impedimento físico como consecuencia de disfunción del esfínter vesical interno.

### **2.2.3.2. Disfunción eréctil orgánica**

A diferencia de las causas psíquicas, el comienzo gradual la pérdida progresiva de la duración y la tumescencia peneana, así como la pérdida de erecciones asociadas a la masturbación o al coito son sugestivos de origen orgánico. La mayor parte de estos, se relacionan con padecimientos quirúrgicos o trauma, procesos crónicos, farmacoterapia y consumo de tabaco y alcohol.

El factor de riesgo más involucrado en la DE orgánica consiste en una disminución del flujo sanguíneo hacia el pene, siendo las tres afecciones más comúnmente relacionadas con esto: la enfermedad cardiovascular (40% en mayores de 50 años), la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (50% de los casos).<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup>Asociación Española de Andrología, et al. “DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL”. Revista española de medicina de familia. 2003; vol(29): 255 – 63.

### 2.2.3.3. Disfunción eréctil Mixta

Debida a una combinación de factores orgánicos y psíquicos. En la gran mayoría de los casos de DE de base orgánica se añade un componente psicológico.<sup>17</sup>

## 2.2.4. Factores de riesgo y enfermedades causales

### 2.2.4.1. Causas Vasculares

La insuficiencia arterial es una causa común de DE siendo mayor cuanto más añoso sea el paciente y cuantos más factores de riesgo vascular presente el individuo. Van desde un **60-80%**.

Los procesos vasculares que mayoritariamente desencadenan DE son:

- **Diabetes:** Es la enfermedad endocrina más frecuentemente asociada a la DE. Así se ha visto que la probabilidad de presentar DE es 3 veces superior en varones diabéticos tratados que en los varones no diabéticos. Entre el 25–75% de los varones diabéticos presentarán DE.
- **Arteriosclerosis e hiperlipemias:** Producen lesiones arteriales obstructivas a nivel de arterias pudendas internas, peneana común y arterias cavernosas.

---

<sup>17</sup>Borrás Valls, J. J. La disfunción eréctil desde la sexología. En A. Allona Almagro (coordinador): Asistencia integral en la disfunción eréctil. Saned, Madrid, 2001.

- **Hipertensión arterial:** Produce un descenso del porcentaje de fibras musculares lisas y un aumento de fibrosis a nivel del pene.
  
- **Otros:** Enfermedad de Peyronie, Fracturas pélvicas, Traumatismos perineales, Fractura de cuerpos cavernosos, Trasplante renal heterotópico, Síndrome de Leriche, Bypass aortoiliaco o aortofemoral Secuelas de la Radioterapia, Secuelas del priapismo.

#### **2.2.4.2. Causas Secundaria a Fármacos**

Alrededor del 25% de los casos de DE se ha asociado al uso de fármacos.

##### **a. Fármacos Con Acción Hormonal**

- **Disminuyen o inhiben la acción de la testosterona:** antiandrógenos, estrógenos, anabolizantes, esteroides, espirolactona, ketoconazol, digoxina, clofibrato, cimetidina.
- **Aumentan los niveles de prolactina:** cimetidina, metoclopramida, fenotiazinas, opiáceos, endorfinas, haloperidol, antidepresivos tricíclicos, metildopa.

##### **b. Fármacos Psicótropos**

- **Antipsicóticos y neurolépticos:** fenotiazinas, tioxantinas, tioridazinas, butirofenonas.

- **Antidepresivos:** tricíclicos, tetracíclicos, IMAOs, ISRS.
- **Ansiolíticos:** benzodiazepinas.

#### c. Fármacos Antihipertensivos

- **Simpaticolíticos:** clonidina, metildopa, reserpina, guanetidina.
- **Bloqueantes beta-adrenérgicos:** propranolol, pindolol, atenolol, metoprolol.
- **Diuréticos:** espironolactona, tiazídicos.

#### 2.2.4.3. Causas Neurológicas

Los trastornos neurológicos son frecuentemente la causa de la disfunción eréctil de determinados pacientes que pueden dañar tanto el S.N.C, Médula espinal y Nervios periféricos. Van desde un **10-20%**.

##### a. S.N.C

- Accidente cerebrovascular, Síndrome de apnea del sueño, Enf. de Alzheimer, Enf. de Parkinson, Tumor cerebral.

##### b. Médula espinal

- **Traumatismos:** La fractura de pelvis, con compromiso de la uretra posterior produce impotencia en un 25-30% de los casos dentro de las causas neurológicas.

- **Lesiones medulares:** La localización de la lesión y la severidad van a determinar el grado de DE. Si la lesión es por encima de T11 mayor será el grado de disfunción. Hasta un 75% de pacientes con afección medular tendrán erecciones satisfactorias, pero solo un 25% podrá completar el coito.
- **Otras:** afecciones a la medula espinal: Causa compresiva (Hernia discal), Enf. Desmielinizante (Escl. Múltiple), Causa tumoral (Tumor medular), Enf. vascular (Infarto medular), Enf. infecciosas (Tabes dorsal), Mielomeningocele, Enf. Degenerativas, Iatrogenias.

#### **c. Nervios periféricos**

- Neuropatía diabética, Neuropatía alcohólica, Secuelas postquirúrgicas, Cistoprostatectomía, Resección transuretral de próstata Cirugía de la médula espinal, Prostatectomía siendo también parte de las causas por procedimientos quirúrgicos.

#### **2.2.4.4. Causas Hormonales**

Van desde un **5-10%**.

**a. Exceso de estrógenos**

- Iatrogénico exógeno, Hepatopatías, Tumores productores de estradiol o de HCG.

**b. Hiperprolactinemias**

- Iatrogénica por fármacos, Tumor hipofisario.

**c. Hipogonadismos**

- El hipogonadismo ya sea 1° o 2°, el hipertiroidismo así como el hipotiroidismo pueden causar DE.

**d. Disfunciones tiroideas**

- El Hipertiroidismo, Hipotiroidismo.

**e. Disfunciones suprarrenales**

- Síndrome y enfermedad de Cushing, Insuficiencia suprarrenal.

**f. Hiponutriciones severas<sup>18</sup>**

---

<sup>18</sup>Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. Am Fam Physician 2000;61(1):95-104.

#### **2.2.4.5. Causas por procedimientos quirúrgicos**

Cualquiera sea el tipo de procedimiento quirúrgico que se realice existen potenciales complicaciones, siendo la más importante, la lesión de las fibras autonómicas (por ejemplo: prostatectomía simple, radical, cirugía colónica o vesical, etc.).

#### **2.2.4.6. Causas por Afecciones prostáticas**

La impotencia puede ser el primer síntoma de cáncer prostático. La prostatitis puede causar eyaculaciones dolorosas y/o hematospermia. La hipertrofia prostática benigna no produce alteraciones sexuales.<sup>19</sup>

#### **2.2.4.7. Causas Relacionada con el Estilo de Vida**

- **Tabaquismo:** La nicotina presenta un efecto vasoconstrictor que dificulta la llegada del flujo sanguíneo al pene.
- **Drogas:** Por lo general, reducen los niveles de testosterona y, por tanto, la función eréctil. Drogas como la cocaína, heroína, etc.
- **Alcohol** A dosis altas, produce una sedación central, con descenso de la libido y DE transitoria dosis dependiente. La

---

<sup>19</sup>Guía para el diagnóstico y tratamiento de la disfunción sexual .Inter Medicina[Internet]. Citado 23 enero 2011. Disponible en: <http://www.intermedicina.com/Avances/Clinica/ACL39.htm>

polineuropatía alcohólica que produce el alcoholismo crónico puede afectar a los nervios del pene.<sup>20</sup>

#### **2.2.4.8. Edad**

La prevalencia de DEde cualquier grado, así como su severidad, se incrementan conforme aumenta la edad, comportándose ésta como un factor de riesgo independiente de DE.<sup>21</sup>

#### **2.2.4.9. Causas por Trastornos Afectivos**

- **Conflictos de pareja:** En la pareja el proceso de comunicación es un privilegio pero frágil, y es muy fácil que se produzcan malentendidos cuando se afecta la esfera sexual.
- **Baja autoestima:** Cada nuevo “fallo” supone un golpe más a la autoestima y la relación sexual se convierte en algo que se teme y se trata de evitar.
- **Problemas con la propia imagen**
- **Estrés**
- **Problemas en el entorno social o laboral**

---

<sup>20</sup>Riley A. El papel de la pareja en la disfunción eréctil y su tratamiento. International Journal of Impotence Research (2002) 14, Suppl 1, S105-S109.

<sup>21</sup>Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. Am Fam Physician 2000;61(1):95-104.

- **Factores del desarrollo y la educación sexual:** Educación muy prohibitiva con respecto al sexo, Creencias sexuales erróneas, Traumas sexuales en la infancia o en las primeras experiencias, abuso sexual en la infancia, Miedo excesivo al embarazo y a enfermedades de transmisión sexual.
- **Otros trastornos sexuales y de la identidad sexual:** Parafilias, Problemas de identidad sexual, Problemas de orientación sexual, Eyaculación precoz, Trastornos del deseo sexual.
- **Ansiedad de rendimiento y actitud de espectador**
- **Trastornos psiquiátricos:** Depresión, ansiedad, psicosis. Estos procesos pueden producir un aumento en el tono adrenérgico global y en la cantidad de catecolaminas circulantes, lo que produce un efecto negativo sobre el mecanismo de la erección al inhibirse la relajación del músculo liso peniano.<sup>22</sup>

### 2.2.5. Diagnóstico

La historia clínica y el examen físico son de fundamental importancia. Se le debe preguntar al paciente que entiende él por impotencia. Luego se hará hincapié en diferenciar el origen de la disfunción: ya sea psíquica, orgánica o ambas (de acuerdo a la forma de comienzo,

---

<sup>22</sup>Instituto Tomas Pascual.Madrid- España Froilà Sánchez Sánchez. Actualización en disfunción eréctil.2010. Disponible en: [www.institutotomaspascual.es](http://www.institutotomaspascual.es)

eventos concomitantes, preservación de erecciones matinales y/o con la masturbación, etc.).

Los aspectos que no debemos olvidar incluir en la historia que realicemos en consulta son:

#### **2.2.5.1. Historia sexual del paciente**

- Con la finalidad de descubrir e investigar la causa del problema que está produciendo los trastornos en la erección, debemos tener en cuenta una amplia batería de preguntas que van encaminadas a orientarnos sobre la fisiopatología de la DE.
- Insistiremos al paciente en qué consiste exactamente su disfunción, preguntando si se trata de dificultad en conseguir una erección o en mantenerla, ya que en función de ello somos capaces de intuir que mecanismo eréctil puede estar claudicando.
- La importancia de saber si se ha desarrollado progresivamente o por el contrario de manera súbita, estriba en poder diferenciar causas orgánicas de psicógenas respectivamente.
- Conocer cuando fue el último intento de mantener una relación sexual, la última penetración y la última relación sexual satisfactoria nos va a dar información adicional acerca del deseo sexual del paciente, la verdadera capacidad para obtener una erección suficiente para penetrar y aproximarnos al tiempo en que el paciente identifica realmente el problema al no disfrutar con sus relaciones sexuales.
- Preguntar al paciente si tiene algún conocimiento sobre cualquier posible causa nos orienta a identificar una probable relación con condiciones médicas preexistentes, consumo de

medicamentos, antecedentes traumáticos (físicos o psicológicos).

- Saber si las alteraciones del deseo sexual (conservado, aumentado, disminuido o ausente) e identificar su relación temporal respecto a la aparición de la DE es importante para evaluar adecuadamente la función sexual.
- Por último, y no menos importante, deberemos hacer referencia al orgasmo, si es normal o solía serlo, si está aumentado o disminuido, incrementado o ausente. Un orgasmo doloroso o disminuido puede repercutir de manera negativa sobre la función eréctil sin ser esta el origen del trastorno.

En resumen, un examen exhaustivo de todos los diferentes aspectos de la respuesta sexual masculina debe llevarse a cabo, para una mejor comprensión del problema. Por último dos aspectos gozan de especial importancia a la hora de realizar una correcta historia sexual y valorar las posibilidades terapéuticas:

- La actitud de la pareja respecto al problema de la DE nos puede ayudar a resumirnos la calidad de su vida sexual y la adherencia al tratamiento.
- Es importante, en última instancia, conocer el nivel de desarrollo sociocultural y exactamente qué información poseen, tanto el paciente como su pareja, del problema de DE, con el fin de proporcionarle un esquema de tratamiento adecuado, explicando cada una de las líneas terapéuticas de las que hoy en día disponemos.

### **2.2.5.2. Historia clínica general del paciente**

Una amplia anamnesis general del paciente nos ayudará a recoger cualquier dato que nos haga sospechar de manera fidedigna de un posible trastorno orgánico subyacente que secundariamente esté provocando los trastornos de erección. Es preciso recoger información acerca de todos los sistemas orgánicos que desempeñen algún papel vital en la fisiopatología de la erección.

Existen algunos aspectos obligatorios a la hora de abordar a un paciente con DE. Evaluar y manejar apropiadamente los factores de riesgo contribuye a una conveniente y deseable gestión integral de la DE. Modificar las causas reversibles incide de forma directa en la prevención de la disfunción eréctil. Por otra parte, ya que la literatura muestra evidencia de la disfunción eréctil como un marcador de enfermedad cardiovascular, una adecuada evaluación cardiológica de los varones que presentan disfunción eréctil y el riesgo de un evento cardiovascular está justificada.

### **2.2.5.3. Exploración física del paciente con disfunción eréctil**

Basada fundamentalmente en la minuciosa exploración del sistema genitourinario, endocrino, vascular y neurológico.

#### **Exploración genitourinaria**

- Pene: es importante examinar la posible presencia de fibrosis, placas a nivel dorsal o ventral, y nódulos. Así como la consistencia, elasticidad y sensibilidad peneana. En casos de

penes "enterrados" en pacientes obesos es importante ver la longitud total y funcional cuando lo estiramos.

- Testículos: nos dan datos acerca de la función endocrina y de posibles masas y otras alteraciones en su estructura. Por tanto tendremos que evaluar su tamaño, simetría, presencia de nódulos y si son dolorosos al tacto.

### **Exploración endocrina**

En este caso es muy fiable evaluar el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios como la presencia o no de ginecomastia, el patrón de distribución del vello masculino, el estadio de desarrollo sexual de Tanner.

### **Exploración vascular**

De especial importancia en los casos que sospechemos DE de origen arterial donde no se nos puede olvidar medir la presión arterial, explorar los pulsos periféricos y el estado de la circulación venosa de las extremidades inferiores.

### **Exploración neurológica**

La exploración de la sensibilidad de todo el área genital, de las extremidades inferiores y por supuesto la evaluación de los reflejos bulbocavernosos son obligatorios para un correcto manejo diagnóstico del varón con DE.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>Emilio José Emmanuel Tejero, Raúl Vozmediano Chicharro, Eloy Vivas Vargas y Antonio Martín Morales. Directed Clinical History and physical examination in patients with erectile dysfunction. Clinical features we cannot forget. Scielo [Internet].2010. Arch. Esp. Urol. vol.63 no.8.Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-06142010000800014&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-06142010000800014&script=sci_arttext&tlng=es)

#### **2.2.5.4.Laboratorio**

No existe ningún test de laboratorio que afirme que se trata de enfermedad orgánica.

Algunos autores, recomiendan pedir: glucosa, colesterol, dosaje de testosterona, sobre todo, si se acompaña de disminución de la libido. Si el valor de testosterona es anormal se solicitará: LH, FSH, prolactina y TSH. En pacientes en diálisis se pedirá dosaje de zinc.<sup>24</sup>

#### **2.2.5.5.Pruebas Diagnósticas Especializadas**

La OMS estableció en la 1ª Consulta Internacional sobre Disfunción Eréctil que las Pruebas Especializadas tienen valor en determinados pacientes y deben ser aplicados únicamente por especialistas. Las pruebas especializadas están indicadas en aquellos casos en los que quiera diferenciarse entre naturaleza psicógena y orgánica del proceso, fundamentalmente en pacientes con etiología supuestamente psicógena que pueden beneficiarse de un tratamiento etiológico (psicoterapia). También están indicadas en pacientes jóvenes con historia de traumatismo pélvico que pueden ser tratados con cirugía vascular mediante revascularización microquirúrgica. Por otra parte, pueden existir razones médico-legales para realizar estas metodologías diagnósticas especializadas. Además, en determinadas ocasiones, será el propio paciente el que desee conocer el origen de su DE. Es importante realizar pruebas de objetivación de la erección espontánea que permitirán un

---

<sup>24</sup>Asociación Española de Andrología, et al. “DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL”. Revista española de medicina de familia. 2003; vol(29): 255 – 63.

diagnóstico diferencial entre naturaleza psicógena y orgánica del proceso. También es importante realizar en pacientes seleccionados determinadas pruebas que nos permitan conocer la etiopatogenia de la DE, fundamentalmente estudios vasculares y neurológicos.<sup>25</sup>

Las principales pruebas son:

### **Pruebas para objetivas erecciones espontaneas**

- **Registro de rigidez y tumescencia peneana:** sirven para evaluar las erecciones nocturnas que se producen en la fase REM del sueño.
- **Test de estimulación sexual:** se proyectan películas eróticas a varones a los que si aparecen erecciones se descarta organicidad.

### **Pruebas para valorar el estado vascular y el musculo liso peneano**

Entre ellas destacan:

- **Test de inyección intracavernosa (IIC) de drogas vasoactiva:** se suele realizar con prostaglandina E1 (PGE1) a dosis de 10 a 20 microgramos, valorando la respuesta a los 10, 20 y 30 minutos. El test es positivo cuando hay respuesta eréctil con una rigidez en los 10 minutos posteriores a la IIC y esta dura más de 30 minutos.

---

<sup>25</sup>World Health Organization.Erectile dysfunction. Health Publication Ltd. Plymouth.United Kingdom, 2000.

- **Ecodoppler-dùplex dinámico:** valora el diámetro de las arterias cavernosas, la velocidad de flujo, la resistencia periférica y el flujo venoso.
- **Cavernosometriadinámica:** sirve para estudiar el sistema veno-oclusivo.
- **Arteriografía de la pudenda interna:** se reserva a los varones jóvenes con sospecha de patología arterial traumática no arteriosclerótica, tributarios de cirugía reconstructiva vascular.

#### **Pruebas para valorar el estado neurológico:**

Su aplicación se reduce a casos concretos de disfunción eréctil secundaria a polineuropatías o trastorno neurológico central o periférico. Destacan la biotensiometría peneana, los potenciales evocados somatosensoriales y sacros, la determinación de la velocidad de conducción del nervio dorso-peneano y la electromiografía cavernosa.<sup>26</sup>

## **2.2.6. Tratamiento**

### **2.2.6.1. Opciones de tratamiento**

El objetivo principal en la estrategia de tratamiento de los pacientes con DE consiste en determinar la etiología de la enfermedad y en tratarla siempre que sea posible y no tratar solamente los síntomas.

---

<sup>26</sup>Instituto Tomas Pascual.Madrid- España Froilà Sánchez Sánchez. Actualización en disfunción eréctil.2010. Disponible en: [www.institutotomas Pascual.es](http://www.institutotomas Pascual.es)

La DE puede asociarse a factores modificables o reversibles, entre ellos, factores relacionados con los hábitos de vida o con los medicamentos. Estos factores pueden modificarse antes de emplear tratamientos concretos, o al mismo tiempo que se utilizan.

Como norma, la DE puede tratarse con éxito con las opciones terapéuticas actuales, pero no tiene curación. Las únicas excepciones son la DE psicógena, la DE arteriógica postraumática en pacientes jóvenes y las causas hormonales (por ejemplo, hipogonadismo o hiperprolactinemia) que pueden curarse potencialmente con un tratamiento específico.

La mayoría de los varones con DE serán tratados con opciones terapéuticas que no son específicas de la causa, lo que da lugar a una estrategia terapéutica estructurada que depende de la eficacia, seguridad, invasividad y coste, así como de las preferencias del paciente. A fin de asesorar adecuadamente a los pacientes con DE, los médicos han de estar plenamente informados de todas las opciones terapéuticas.

#### **2.2.6.2. Modificación de los hábitos de vida en la DE con factores de riesgo concomitantes**

El estudio básico del paciente debe identificar los factores de riesgo reversibles de la DE. Las modificaciones de los hábitos de vida y los factores de riesgo han de preceder o acompañar al tratamiento de la DE.

Los posibles beneficios de las modificaciones de los hábitos de vida pueden ser especialmente importantes en los pacientes con DE y determinadas enfermedades cardiovasculares o

metabólicas concomitantes, como diabetes o hipertensión arterial. Además de mejorar la función eréctil, las modificaciones intensivas de los hábitos de vida también pueden beneficiar a la salud cardiovascular y metabólica general, de modo que estudios recientes respaldan la posibilidad de que la intervención sobre los hábitos de vida beneficie a la DE y la salud general.

Las modificaciones de los hábitos de vida pueden recomendarse solas o combinadas con el tratamiento de la PDE5. Algunos estudios han indicado que los efectos terapéuticos de los inhibidores de la PDE5 pueden potenciarse cuando se tratan de manera intensiva las enfermedades o factores de riesgo concomitantes.

### **2.2.6.3. Causas ‘curables’ de DE**

- **Causas hormonales**

El asesoramiento de un endocrinólogo es esencial para tratar a los pacientes con trastornos hormonales. La carencia de testosterona es consecuencia de una insuficiencia testicular primaria o secundaria a causas hipofisarias o hipotalámicas, como un tumor hipofisario funcional que origina hiperprolactinemia.

El tratamiento de restitución de la testosterona (intramuscular, oral o transdérmico) resulta eficaz, pero solo debe emplearse tras haber excluido otras causas endocrinológicas de insuficiencia testicular.

La restitución de la testosterona está contraindicada en los varones con antecedentes de carcinoma de próstata o con síntomas de prostatismo. Antes de iniciar la restitución de la testosterona ha de realizarse un tacto rectal (TR) y un análisis de PSA en suero. En los pacientes tratados con andrógenos debe controlarse la respuesta clínica y la aparición de una hepatopatía o afección prostática.

No existen contraindicaciones del tratamiento con testosterona en los varones con enfermedad coronaria que han sido diagnosticados correctamente de hipogonadismo o DE.

#### **2.2.6.4. Tratamiento de primera línea**

##### **a. Farmacoterapia oral**

La enzima PDE5 hidroliza el monofosfato de guanosina cíclico (GMPc) en el tejido del cuerpo cavernoso del pene. La inhibición de la PDE5 provoca un aumento del flujo arterial, lo que origina relajación del musculo liso, vasodilatación y erección del pene.

Tres inhibidores potentes y selectivos de la PDE5 han sido aprobados por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos para el tratamiento de la DE. No son iniciadores de la erección y requieren estimulación sexual para facilitar la erección.

##### ***Sildenafil***

Primer inhibidor de la PDE5 comercializado. La eficacia se define como una erección con rigidez suficiente para permitir la penetración vaginal. Sildenafil resulta eficaz entre 30 y 60

minutos después de su administración. Su eficacia disminuye después de una comida grasa pesada debido a que se prolonga la absorción. Se administra en dosis de 25, 50 y 100 mg. La dosis inicial recomendada es de 50 mg y debe adaptarse en función de la respuesta del paciente y los efectos secundarios. La eficacia llega a mantenerse un máximo de 12h.

### ***Tadalafilo***

Es eficaz desde 30 minutos después de su administración, con una eficacia máxima al cabo de unas 2 horas. La eficacia se mantiene durante un máximo de 36 h y no se ve afectada por los alimentos. Se administra en dosis de 10 y 20 mg.

La dosis inicial recomendada es de 10 mg y debe adaptarse en función de la respuesta del paciente y los efectos secundarios.

### ***Vardenafilo***

Resulta eficaz desde 30 minutos después de su administración. Su efecto disminuye con una comida grasa pesada (> 57 % de grasa). Se administra en dosis de 5, 10 y 20 mg. La dosis inicial recomendada es de 10 mg y debe adaptarse en función de la respuesta del paciente y los efectos secundarios.

### **Eventos adversos**

Los eventos adversos comunes incluyen dolor de cabeza, rubor, mareos, dispepsia y congestión nasal. El sildenafil y el vardenafilo se asociaron con alteraciones en la visión en menos del 2% de los pacientes, mientras que el tadalafilo se

asocia con dolor de espalda/mialgia en el 6% de los pacientes.

### **Elección o preferencia entre los distintos inhibidores de la PDE5**

Hasta ahora, no hay datos procedentes de estudios multicéntricos doble o triple ciego en los que se compare la eficacia o preferencia de los pacientes por sildenafil, tadalafilo y vardenafilo. La elección del medicamento depende de la frecuencia del coito y la experiencia personal del paciente.

#### **b. Farmacoterapia tópica**

Se han utilizado varios medicamentos vasoactivos (nitroglicerina al 2 %, gel de papaverina al 15 %-20 % y solución o gel de minoxidilo al 2 %) en aplicación tópica en el pene. A fin de superar la escasa absorción farmacológica a través de la capa albugínea gruesa y densa, se han desarrollado varios potenciadores de la absorción para combinarlos con medicamentos vasoactivos. La combinación (Topiglan™) de gel de alprostadilo al 1 % con SEPAR al 5 % (potenciador de la absorción) provocó una erección suficiente para la penetración vaginal. Los acontecimientos adversos comprenden eritema en la piel y el glande, sensación de ardor, reacciones alérgicas y efectos secundarios en la pareja (Hipotensión, cefalea) debido a su absorción vaginal.

No existe ningún tratamiento tópico aprobado y, en la actualidad, estos medicamentos no tienen cabida en el tratamiento de la DE.

### **c. Dispositivos de constricción por vacío**

Los dispositivos de constricción por vacío (DCV) producen una dilatación pasiva de los cuerpos cavernosos junto con un anillo constrictor colocado en la base del pene para retener la sangre en el interior de los cuerpos. Por tanto, las erecciones logradas con estos dispositivos no son normales dado que no utilizan las vías fisiológicas de la erección.

Los acontecimientos adversos más frecuentes son dolor, incapacidad de eyacular, petequias, equimosis y entumecimiento, que aparecen en menos del 30 % de los pacientes. Los acontecimientos adversos graves (necrosis de la piel) pueden evitarse si los pacientes retiran el anillo constrictor en un plazo de 30 minutos. Los DCV están contraindicados en los pacientes con trastornos hemorrágicos o en tratamiento anticoagulante. Los DCV suelen ser inaceptables para los pacientes más jóvenes. Pueden ser el tratamiento de elección en pacientes de mayor edad bien informados con relaciones sexuales infrecuentes y enfermedades concomitantes que requieren un tratamiento no farmacológico e incruento de la DE.

#### **2.2.6.5. Tratamiento de segunda línea**

A los pacientes que no responden a los medicamentos orales se les pueden ofrecer inyecciones intracavernosas. La tasa de éxito es elevada (85 %).

- **Inyecciones Intracavernosas**

*Alprostadilo*

Alprostadilo (Caverject™, Edex/Viridal™) es el primer y único medicamento aprobado para el tratamiento intracavernoso de la DE. Es la monoterapia más eficaz para el tratamiento intracavernoso en dosis de 5-40 µg. La erección aparece al cabo de 5-15 minutos y dura en función de la dosis inyectada. Se necesita un programa de formación en la consulta (una o dos visitas) para que el paciente aprenda el proceso correcto de inyección.

Las complicaciones de alprostadilo intracavernoso comprenden dolor en el pene (50 % de los pacientes, después del 11 % de las inyecciones), erecciones prolongadas (5 %), priapismo (1 %) y fibrosis (2 %). El más habitual es la hipotensión leve, especialmente al emplear dosis altas.

Entre las contraindicaciones figuran los varones con antecedentes de hipersensibilidad a alprostadilo, riesgo de priapismo o trastornos hemorrágicos.

A los pacientes que no responden a los medicamentos orales se les pueden ofrecer inyecciones intracavernosas con una tasa elevada de éxito del 85 %. La mayoría de los usuarios a largo plazo de inyecciones pueden pasar a recibir sildenafil a pesar de la fisiopatología subyacente.

#### **2.2.6.6. Tratamiento de tercera línea (prótesis de pene)**

La implantación quirúrgica de una prótesis de pene puede contemplarse en los pacientes que no responden a la farmacoterapia o que prefieren una solución permanente a su problema. Existen dos tipos de prótesis: maleables (semirrígidas) e inflables (de dos o tres piezas).

La mayoría de los pacientes prefieren los dispositivos inflables de tres piezas debido a las erecciones más ‘naturales’ que se logran. Sin embargo, las prótesis inflables de dos piezas pueden ser una opción fiable con menos complicaciones mecánicas y son más fáciles de implantar. Una prótesis semirrígida proporciona un pene constantemente rígido y puede ser idónea en los pacientes de edad avanzada con relaciones sexuales infrecuentes. La prótesis inflable es mucho más cara.

La implantación de prótesis depara una de las tasas más elevadas de satisfacción (70 %-87 %) de entre las opciones de tratamiento de la DE siempre que se efectúe la interconsulta adecuada.

Las dos complicaciones principales de la implantación de prótesis de pene son los fallos mecánicos y la infección.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup>E. Wespes, E. Amar, I. Eardley, F. Giuliano, D. Hatzichristou, K. Hatzimouratidis, F. Montorsi, Y. Vardi. Guíaclínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. European Association of Urology 2010 .pag.857-871. Disponible en: <http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/12-GUIA%20CLINICA%20DISFUN%20SEXUAL%20MASCULINA.pdf>

## **2.2.7. Cuestionarios en la evaluación de la función eréctil**

### **2.2.7.1. IIEF: International Index of Erectile Function (Índice Internacional de Función Eréctil).**

El IIEF es un test simple y rápido de administrar, cumple con los criterios psicométricos de fiabilidad y validez de la prueba, tiene un alto grado de sensibilidad y especificidad, traducido y validado en 32 idiomas entre ellos el castellano, y ha sido validado para el Perú.

El Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) es ampliamente utilizado, multi-dimensional de auto-reporte instrumento para la evaluación de la función sexual masculina. Se ha recomendado como un objetivo primario para los ensayos clínicos de la disfunción eréctil (DE) con la finalidad de diagnosticar y conocer el grado de DE. El IIEF fue desarrollado en conjunto con el programa de ensayos clínicos de sildenafil, y desde entonces ha sido adoptado como medida "estándar de oro" para la evaluación de la eficacia en los ensayos clínicos de la disfunción eréctil actualmente se utiliza como un criterio principal de valoración en más de 50 ensayos clínicos.<sup>28</sup>

El IIFE Consta de 15 preguntas que evalúan 5 campos relativos a la función sexual del varón: función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción del acto sexual y satisfacción global. Se ha demostrado que el campo de la función eréctil, que incluye 6 preguntas (puntuación máxima 30), proporciona una medida fiable para clasificar la intensidad de la DE como leve, moderada

---

<sup>28</sup>Rosen RC , Cappelleri JC , Gendrano N tercero . The International Index of Erectile Function (IIEF): a state of the science review. International Journal of Impotence Research. August 2002, Volume 14, Number 4, Pages 226-244.

o severa. Este cuestionario se suele reservar para la estandarización diagnóstica en estudios epidemiológicos, para graduar la gravedad de la DE y para cuantificar el impacto de los distintos tratamientos para la DE<sup>29</sup>. (ver anexo 02)

El grado de DE se califica de 0 a 30 puntos; entre 6 a 10: severa, entre 11 a 16: moderada, entre 17 a 25: leve y desde 26 a 30 no existe DE.

**Para la puntuación** Los elementos del IIEF se clasifican en la siguiente escala:

5 = Casi siempre o siempre

4 = La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)

3 = Algunas veces (aproximadamente la mitad del tiempo)

2 = Pocas veces (mucho menos de la mitad de las veces)

1 = Casi nunca o nunca

0 = Sin sexual actividad o no intentaron el coito o sin estimulación sexual. Ciertos elementos se clasifican en una escala de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto).

Una vez detectado el paciente con DE, se debe realizar una minuciosa historia clínica orientada a determinar cuál es la causa más probable de la misma, diferenciando su predominio orgánico o psicógeno.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. Am Fam Physician 2000;61(1):95-104.

<sup>30</sup>Guideline for The Investigation and Management of Erectile Dysfunction. Alberta Clinical Practice Guidelinesen: <http://www.albertadoctors.org/resources/cpg/erectile-dysfunction-guideline.pdf>, Julio 2001.

### **2.2.7.2. Otros cuestionarios para la evaluación de la función eréctil**

#### **IBMSFI: Brief Sexual Male Functioning Inventory (Breve Inventario de Funcionamiento Sexual Masculina).**

La describe como una medida de la función sexual en los hombres. Se compone de 11 artículos que cubren 5 aspectos de la función sexual: deseo sexual, erección, eyaculación, percepción de problemas con la función sexual en cada una de estas áreas, y la satisfacción general.

Cada ítem se califica en una escala de 5 puntos con descriptores de puntos de anclaje individualizada.

No disponible Psicometría para SCI y sólo presenta dos clases de idioma en inglés, español.<sup>31</sup>

#### **DSFI: Derogatis Sexual Functioning Inventory (Derogatis Inventario de Funcionamiento Sexual).**

Derogatis, Leonard R. nos explica que el DSFI: Derogatis Sexual Functioning Inventory (Derogatis Inventario de Funcionamiento Sexual) es una medida multidimensional del nivel actual de funcionamiento sexual que consta de 254 artículos organizados en 10 sub-pruebas. Formatos varían desde simples respuestas de "sí" - "no", a múltiples escalas Likert.

---

<sup>31</sup>O'Leary MP, Fowler FJ, Lenderking WR, Barber B, Sagnier PP, Guess HA, Barry MJ. A brief male sexual function inventory for urology. Urology 1995;46:697-706.

Cada sub-prueba mide un aspecto específico de la sexualidad: la información sobre la sexualidad, la experiencia sexual de los participantes, la actitud hacia la actividad sexual y las relaciones, el deseo sexual, los síntomas psicológicos, el afecto, la definición de roles de género, las fantasías sexuales, la imagen corporal y la satisfacción sexual. Además presentan formatos de puntuación varían de respuestas sí / no a las escalas de Likert de tomas múltiples.<sup>32</sup>

**EDITS: Questionnaire for evaluating satisfaction with treatments for erectile dysfunction (cuestionario para evaluar la satisfacción con los tratamientos para la disfunción eréctil).**

Se desarrolló por el Departamento de Urología de la Facultad de Medicina y Hospitales de Cleveland, Ohio, EE.UU. Universidad Case Western Reserve University, para evaluar la satisfacción con los tratamientos médicos para la disfunción eréctil.

Una autoevaluación cuestionario sobre la disfunción eréctil para los pacientes del sexo masculino (13 artículos) y sus socios (5 artículos). Explora logros, satisfacción percibida y la efectividad del tratamiento.

---

<sup>32</sup>Derogatis L. Derogatis Inventario funcionamiento sexual. Baltimore: Psicometría clínicos; 1975.

Su fiabilidad y validez están bien establecidas, lo que permite la EDITS que se utilizarse para evaluar la satisfacción con las modalidades de tratamiento para la disfunción eréctil y para explorar el impacto de la satisfacción del paciente y pareja en la continuación del tratamiento.<sup>33</sup>

**Questionnaire of the Center for Marital and Sexual Health (Cuestionario del Centro para Salud Matrimonial y Sexual).**

El objetivo de este estudio fue identificar un conjunto de escalas para resumir los resultados del Centro de Salud Marital y Sexual Cuestionario de Funcionamiento Sexual (CMASH SFQ). Básculas para este instrumento fueron construidas utilizando las respuestas de los pacientes a la CMASH SFQ en un reciente ensayo clínico de la prostaglandina E1 (PGE1, alprostadil), un vasodilatador inyectable que se usa para tratar la disfunción eréctil.

La evaluación de los pacientes respuestas a la CMASH SFQ con calificaciones de cuatro escalas fiables y sensibles permite fácil resumen de los pacientes el funcionamiento sexual y aumenta el poder estadístico de las evaluaciones de los efectos de las intervenciones diseñadas para mejorar el funcionamiento sexual.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup>Departamento de Urología de la Facultad de Medicina y Hospitales de Cleveland, Ohio, EE.UU. Universidad Case Western Reserve University. Urología. 1999 Apr; 53 (4) :793-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<sup>34</sup>Glick HA, McCarron TJ, Althof SE, Corty EW, Willke RJ. Construction of scales for the Center for Marital and Sexual Health (CMASH) Sexual Functioning Questionnaire. Henry A. Glick MA., Thomas J. McCarron M.A. y col., editores. Journal of Sex & Marital Therapy 2008. Volume 23. Pag. 103-117.

**SQUED questionnaire: Development and psychometric validation of a new screening questionnaire for erectile dysfunction (Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil).**

El desarrollo de SQUED incluye la identificación de conceptos, generación de ítems, la evaluación de los contenidos y la validez aparente a través de entrevistas con sujetos para valorar la comprensión y adecuación idiomática. La validación psicométrica se realizó en un estudio epidemiológico, observacional, comparativo y multicéntrico. Los participantes deben completar el cuestionario en el ámbito de la atención primaria y al especialista para confirmar el diagnóstico mediante una entrevista en profundidad y la aplicación del cuestionario IIEF<sup>35</sup>. (ver anexo 03)

---

<sup>35</sup>Martín-Morales A, Mejjide Rico F, García González JI, Manero Font M, García-Losa M, ArtésFerragud M; ESTIMA. Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil (Cuestionario SQUED) Actas Urol Esp. 2007 Feb; 31 (2) :106-12.

**CAPÍTULO III**  
**HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

### 3.1.Hipótesis

Por ser un estudio observacional no se considerará hipótesis.

### 3.2.Operacionalización de las variables

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>ESCALA</b>
Edad	Años cumplidos	1. _____	Intervalo
Ocupación	Desempeño laboral actual	1. Comerciante dependiente 2. Comerciante independiente 3. taxista 4. Su casa 5. _____	Intervalo
Estado civil	Condición de convivencia	1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado 5. Separado 6. Conviviente	Nominal
Condición laboral	Condición de empleo actual	1. Eventual 2. Nombrado 3. Contratado 4. independiente	Nominal

**“TAMIZAJE EPIDEMIOLÓGICO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN POBLACIÓN DE VARONES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA CIUDAD DE TACNA. 2014.”**

---

Número de hijos	N° de hijos bajo responsabilidad alimenticia o educativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Ninguno</li> <li>6. 1 a 2 hijos</li> <li>7. 3 a 5 hijos</li> <li>8. Más de 5 hijos</li> </ol>	Nominal
Personas dependientes	Personas que dependen económicamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. Padre</li> <li>3. Madre</li> <li>4. Padre y Madre</li> <li>5. Hermanos</li> <li>6. Hijos</li> <li>7. Otros</li> </ol>	Nominal
Última visita médica	Última visita con tratamiento médico por condiciones urológicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Hace menos de 30 días</li> <li>3. Hace tres meses</li> <li>4. Entre 3 a 6 meses</li> <li>5. Hace más de 6 meses</li> </ol>	Nominal
N° de parejas sexuales en la actualidad	Se considerará parejas con las cuales tuvo contacto coital	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguna</li> <li>2. 1 a 2 parejas</li> <li>3. 3 a 5 parejas</li> <li>4. Más de 5 parejas</li> </ol>	Nominal

**CAPÍTULO IV  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Diseño**

Estudio observacional analítico de corte transversal prospectivo en el campo epidemiológico y clínico-urológico.

#### **4.2. Ámbito de Estudio**

Se consideró a la Zona del mercado de la ciudad de Tacna, capital de la provincia y del departamento, situada en el valle del río Caplina, a 562 m.s.n.m y 377 km del mar. cuya población de hombres según el último censo del INEI realizado en el año 2007 fue de 46 138 de sexo masculino, siendo 21 498 los varones del grupo seleccionado (18 - 50 años), los cuales 19 874 y 1 624 corresponden a la zona urbana y rural respectivamente. Permitiéndose una obtención adecuada de los diversos datos, que son necesarios para el análisis de las variables del presente estudio.

#### **4.3. Población y Muestra**

La población en estudio corresponde a todos los varones de 18 a 50 años del mercado de la ciudad de Tacna, que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos.

La muestra fue probabilística, bietápica y estratificada, tuvieron como unidad primaria de muestreo a las Juntas Vecinales del mercado de Tacna y como unidad secundaria a las casas.

La unidad de análisis del estudio fue el varón de 18 a 50 años, independientemente del número que habitó bajo el mismo techo. La información para la construcción del marco muestral fue proporcionada por la Unidad de Estadística del Ministerio de Salud de Tacna.

Para el cálculo de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 (p)(1 - p)}{d^2 (N - 1) + Z^2 (p)(1 - p)}$$

En donde:

$n$  = Tamaño de la muestra

$Z$  = Nivel de confianza (95% equivale a un valor de 1,96)

$p$  = Probabilidad de éxito (0,5)

$d$  = Probabilidad de error muestral (0,05)

$N$  = Tamaño de la población

El tamaño inicial de la muestra fue estimado en 250 varones, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%. El factor de corrección por efecto de diseño complejo incluido en el cálculo inicial de la muestra fue estimado en 2 y el ajuste por la no respuesta (TNR) se fijó en 15%, teniendo en cuenta la experiencia de estudios anteriores; lo que, además de incrementar el tamaño de la muestra, permitió realizar estimaciones con una mayor precisión que las que se obtuvieron por muestreo aleatorio simple.

#### **4.3.1. Criterios de Inclusión**

- a. Varones de la zona del cercado de Tacna.
- b. De 18 a 50 años.
- c. Habitantes en el techo seleccionado.
- d. Independientemente de ser Jefe de Familia o no.
- e. Sexualmente activo.

#### **4.3.2. Criterios de Exclusión**

- a. Varones con patología concomitante de TBC, LUPUS, SIDA u otra enfermedad diagnosticada.
- b. Varón que no colabora con el llenado del 100% del instrumento.

#### **4.4. Instrumentos de Recolección de datos.** (ver anexo 02)

Los datos se obtuvieron de la población de varones de 18 a 50 años de edad de la ciudad de Tacna mediante la realización de un cuestionario; se informó a los participantes usando un lenguaje razonable, comprensible para ellos, se les hizo conocer la naturaleza de la investigación haciéndoles saber que eran totalmente libres de participar, rechazar su participación, o retirarse de la investigación, se les informó sobre la influencia que tendría su disposición de participar, además se les explicó que los datos que nos proporcionaron serán manejados con confidencialidad. Los datos obtenidos fueron empleados con total integridad, no fueron manipulados, tampoco se utilizó datos inventados.

Para la elección de un adecuado instrumento se estudiaron varios cuestionarios, entre los que se destacan:

- **IIEF:** International Index of Erectile Function (Índice Internacional de Función Eréctil).
- **BMSFI:** Brief Sexual Male Functioning Inventory (Breve Inventario de Funcionamiento Sexual Masculina).
- **SQUED:** Questionnaire Development and psychometric validation of a new screening questionnaire for erectile dysfunction (Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil).

- **DSFI:** Derogatis Sexual Functioning Inventory (Inventario de Funcionamiento Sexual).
- **Questionnaire of the Center for Marital and Sexual Health** (Cuestionario del Centro para Salud Matrimonial y Sexual).
- **EDITS:** Questionnaire for evaluating satisfaction with treatments for erectile dysfunction (cuestionario para evaluar la satisfacción con los tratamientos para la disfunción eréctil).

Se efectuó una rigurosa selección y se decidió utilizar el IIEF (del inglés International Index of Erectile Function y en español Índice Internacional de Función Eréctil) debido a que entre el 90 y 100 % de los médicos urólogos consideraron que las preguntas miden el tema en su totalidad (función sexual masculina) y cada uno de los dominios que representan, el IIFE resultó ser un instrumento confiable con una alta validez de contenido, aspecto evaluado en la validación original realizado por Rosen et.

La validez del instrumento IIFE se evaluó midiendo la validez de contenido, de criterio, discriminante y divergente, y la confiabilidad del instrumento IIFE midiendo la fiabilidad test retest, la consistencia interna y la sensibilidad al cambio.

Adaptada culturalmente en el Perú y que se muestra en el anexo 02, es un instrumento válido y confiable para su uso al nivel local, en el campo clínico y de investigación.<sup>36</sup>

Con este instrumento se pudo determinar el número de varones de 18 a 50 años en el cercado de Tacna que presentó disfunción eréctil. Una vez obtenidos estos datos se pudo determinar el debido tamizaje epidemiológico por primera vez realizado en la ciudad de Tacna; siendo el primer estudio de

---

<sup>36</sup>Luis Zegarra, César Lozano, Violeta Pérez. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con Disfunción eréctil en Perú. RevPeruMedExp Salud Publica. 011;28(3):477-83.

base que servirá para realizar un corte inicial de medición de la magnitud del problema y a futuro ser el cimiento de nuevas investigaciones.

**CAPÍTULO V**  
**PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

La aplicación de la encuesta estuvo a cargo de seis encuestadoras ajenas al investigador y dirigidas por un supervisor de campo con experiencia en el campo. Fueron seleccionadas previamente y capacitadas durante tres días. El programa de capacitación contempló los siguientes aspectos:

- Explicación de los objetivos del estudio de medición
- Características del instrumento a utilizar
- Asignación de la muestra y organización de la recolección de información.
- Práctica de campo en Instituto Piloto.
- Discusión de los resultados de la práctica de campo.
- Organización de la supervisión y control de la calidad de la información recolectada.
- Entrega de materiales y guía de la encuesta.
- Se trabajó a doble ciego

#### Consideraciones éticas

El presente estudio tuvo en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Ninguna persona estuvo obligada a participar en la investigación
- Todos los datos recolectados fueron para fines exclusivos de la investigación.
- Por ningún motivo o razón se identificó los datos particulares de los entrevistados/as.
- A cada entrevistado/a se le explico las razones y motivos del estudio, a la vez que se garantizó la confidencialidad de los datos individuales.

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (encuesta) y se elaboró una Matriz de datos digital, de donde se obtuvieron las distribuciones y las asociaciones entre variables

según indicaron los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL.

Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentaron en cuadros tabulares y con gráfico de barras con el programa SPSS versión 21. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para contraste de variables cualitativas con un valor p significativo menor a 0.05.

**CAPITULO VI**  
**RESULTADOS**

**TABLA 01**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN EDAD, ESTADO CIVIL Y OCUPACIÓN DE VARONES DE 18 A 50 AÑOS. CERCADO DE TACNA. 2014.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	<b>&lt; 20 años</b>	11	4,4%
	<b>20 a 29 años</b>	46	18,4%
	<b>30 a 39 años</b>	69	27,6%
	<b>40 a 50 años</b>	124	49,6%
	<b>Total</b>	250	100,0%
<b>Estado civil</b>	<b>Soltero</b>	39	15,6%
	<b>Casado</b>	99	39,6%
	<b>Viudo</b>	0	0,0%
	<b>Divorciado</b>	36	14,4%
	<b>Separado</b>	29	11,6%
	<b>Conviviente</b>	47	18,8%
	<b>Total</b>	250	100,0%
<b>Ocupación</b>	<b>Estudiante</b>	16	6,4%
	<b>Agricultor</b>	25	10,0%
	<b>Comerciante independiente</b>	98	39,2%
	<b>comerciante dependiente</b>	34	13,6%
	<b>Empleado dependiente</b>	63	25,2%
	<b>Obrero dependiente</b>	13	5,2%
	<b>Empleado independiente</b>	1	0,4%
	<b>Total</b>	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 01 se observa la distribución de frecuencia según edad, ocupación y estado civil de la muestra en estudio de disfunción eréctil. El 49.6% estuvo conformado por varones de 40 a 50 años, principalmente jefes de familia, seguido de un 27.6% de 30 a 39 años. Sólo un 4.4% representó a menores de 20 años. Según estado civil, el 39.6% tenía la condición civil de casado seguido de un 18.8% de conviviente y el 14.4% de divorciado. Un 11.6% refiere ser separado. Según ocupación, la distribución fue diversa, predominando la ocupación de comerciante independiente (39,2%) y el 25.2% de empleado dependiente. El 13.6% era comerciante dependiente y un 10% de los entrevistados se dedicaban a la agricultura.

**TABLA 02**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN CONDICIÓN LABORAL DE VARONES DEL CERCADO DE TACNA. 2014.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Condición laboral</b>	<b>Eventual</b>	51	20,4%
	<b>Nombrado</b>	52	20,8%
	<b>Contratado</b>	24	9,6%
	<b>Independiente</b>	123	49,2%
	<b>Total</b>	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 02, se revela que la condición laboral predominante es la independiente con un 49.2%; seguido de nombrado y eventual con un 20.8% y 20.4% respectivamente. Sólo un 9.6% representa a la condición laboral de contratados.

**TABLA 03**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN NÚMERO DE HIJOS Y PERSONAS DEPENDIENTES DE VARONES DEL CERCADO DE TACNA. 2014.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Número de hijos</b>	<b>Ninguno</b>	38	15,2%
	<b>1 a 2 hijos</b>	129	51,6%
	<b>3 a 5 hijos</b>	78	31,2%
	<b>más de 5 hijos</b>	5	2,0%
	<b>Total</b>	250	100,0%
<b>Personas dependientes</b>	<b>ninguno</b>	31	12,4%
	<b>Padre</b>	58	23,2%
	<b>Madre</b>	72	28,8%
	<b>Padre y madre</b>	36	14,4%
	<b>Hermanos</b>	21	8,4%
	<b>Hijos</b>	0	0,0%
	<b>Otros</b>	32	12,8%
	<b>Total</b>	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 03 se observa que el 51.6% del grupo estudiado tiene de 1 a 2 hijos, seguido de un 31.2% con 3 a 5 hijos. El 15.2% refiere no tener hijos. Según otras personas en dependencia del grupo estudiado, el 28.8% tiene a su madre en dependencia económica seguido de un 23.2% al padre. Un 14.4% tiene bajo dependencia a ambos progenitores. Un 12.4 refiere que no tiene en dependencia a otras personas.

**TABLA 04**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES DE LOS VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA. 2014.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>N° de parejas</b>	<b>Ninguna</b>	14	5,6%
	<b>1 a 2 parejas</b>	70	28,0%
	<b>3 a 5 parejas</b>	93	37,2%
	<b>Más de 5 parejas</b>	73	29,2%
	<b>Total</b>	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 04 se observa la distribución de frecuencia según número de parejas referidas por los varones de la muestra en estudio. Cabe destacar que dicha característica es referida en los últimos 6 meses. El 37.2% refiere haber tenido de 3 a 5 parejas, seguido de un 29.2% con más de 5 parejas. Un 28% refiere de 1 a 2 compañeras sexuales. El 5.6% refiere no haber tenido alguna pareja en los últimos 6 meses.

**TABLA 05**

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIA SEGÚN ÚLTIMA VISITA MÉDICA REALIZADA EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA. 2014.**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Última visita médica</b>	<b>Nunca</b>	42	16,8%
	<b>Hace menos de 30 días</b>	22	8,8%
	<b>Hace tres meses</b>	22	8,8%
	<b>Entre 3 a 6 meses</b>	65	26,0%
	<b>Hace más de 6 meses</b>	99	39,6%
	<b>Total</b>	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 05 se observa que el 39.6% ha realizado su última visita médica hace más de 6 meses, seguido de un 26.0% que ha realizado su última visita médica entre 3 a 6 meses, a diferencia que sólo un 8.8% refiere su última visita médica hace menos de 30 días o entre 3 a 6 meses.

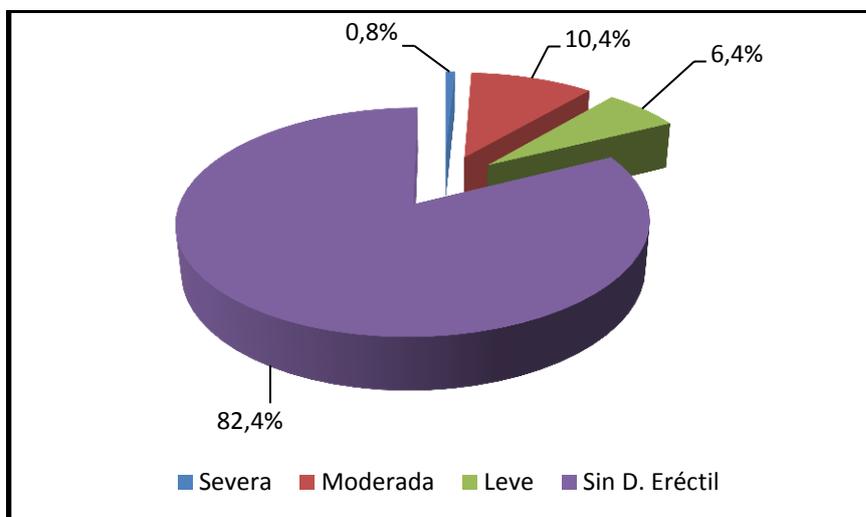
TABLA 06

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL DE VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA. 2014.

		n	%
Nivel de disfunción eréctil	Severa	2	0,8%
	Moderada	26	10,4%
	Leve	16	6,4%
	Sin D. Eréctil	206	82,4%
	Total	250	100,0%

Fuente: instrumento del investigador

Graf 01: Frecuencia de disfunción eréctil



En la tabla 06 y gráfica 01 se observa la distribución de frecuencia de disfunción eréctil como resultado de la aplicación del test de 15 reactivos aplicado y validado para el Perú. El 82.4% no presenta disfunción, pero un 10.4% y 6.4% presentan una disfunción moderada y leve, respectivamente. Se observa que un 0.8% manifiesta un nivel severo del daño en estudio.

**TABLA 07**  
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA. 2014.**

	Nivel de disfunción eréctil												p
	Severa		Moderada		Leve		Sin D. Eréctil		Total		p		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
<b>Edad</b>	< 20 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%	11	100,0%	0,00	
	20 a 29 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	46	100,0%	46	100,0%		
	30 a 39 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	69	100,0%	69	100,0%		
	40 a 50 años	2	1,6%	26	21,0%	16	12,9%	80	64,5%	124	100,0%		
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%		
<b>Estado civil</b>	Soltero	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	39	100,0%	39	100,0%	0,00	
	Casado	0	0,0%	7	7,1%	4	4,0%	88	88,9%	99	100,0%		
	Viuado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	Divorciado	1	2,8%	6	16,7%	12	33,3%	17	47,2%	36	100,0%		
	<b>Total</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	29	100,0%	29	100,0%		
<b>Ocupación</b>	Estudiante	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	16	100,0%	16	100,0%	0,00	
	Agricultor	0	0,0%	9	36,0%	0	0,0%	16	64,0%	25	100,0%		
	Comerciante independiente	0	0,0%	13	13,3%	8	8,2%	77	78,6%	98	100,0%		
	Comerciante dependiente	1	2,9%	1	2,9%	8	23,5%	24	70,6%	34	100,0%		
	<b>Total</b>	0	0,0%	1	1,6%	0	0,0%	62	98,4%	63	100,0%		
<b>Ocupación</b>	Empleado dependiente	1	7,7%	1	7,7%	0	0,0%	11	84,6%	13	100,0%	0,00	
	Obrero dependiente	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%		
	Empleado independiente	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%		
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%		

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 07 se observa la distribución de frecuencia según edad, estado civil y ocupación y su asociación a disfunción eréctil.

Según edad la frecuencia de disfunción severa, moderada o leve se manifiesta en mayores de 40 años, y esta diferencia es altamente significativa ( $p:0.00$ ).

Según estado civil, el daño se evidencia asociado principalmente a la condición de divorciado y conviviente (disfunción severa) y la moderada a las mismas características conyugales, siendo 16,7% y 27.7% respectivamente. Existe una diferencia altamente significativa respecto a las otras condiciones civiles ( $p:0.00$ ).

Según ocupación las dos personas con disfunción severa tenían la ocupación de comerciante dependiente y obrero dependiente. Del grupo con ocupación agricultor ( $n=25$ ) el 36% presentaba disfunción moderada. En el grupo de comerciante independiente ( $n=98$ ) el 13.3% manifiesta la misma disfunción. El grupo con proporciones mayores sin la disfunción tienen la condición de empleado dependiente y obrero dependiente (98.4% y 84.6%, respectivamente) siendo esta diferencia altamente significativa ( $p:0.00$ ).

**TABLA 08**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN CONDICION LABORAL ASOCIADO A DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA.2014.**

		Nivel de disfunción eréctil										p
		Severa		Moderada		Leve		Sin D. Eréctil		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Condición laboral</b>	<b>Eventual</b>	2	3,9%	12	23,5%	0	0,0%	37	72,5%	51	100,0%	0,00
	<b>Nombrado</b>	0	0,0%	7	13,5%	0	0,0%	45	86,5%	52	100,0%	
	<b>Contratado</b>	0	0,0%	7	29,2%	0	0,0%	17	70,8%	24	100,0%	
	<b>Independiente</b>	0	0,0%	0	0,0%	16	13,0%	107	87,0%	123	100,0%	
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%	

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 08, se observa la distribución de frecuencia según condición laboral y su asociación a disfunción eréctil.

El daño se evidencia asociado principalmente a la condición laboral eventual que presenta disfunción eréctil severa persistiendo con el 23.5% en la disfunción moderada. En los contratados se evidencia un 29.2% de disfunción moderada. A diferencia de los nombrados e independientes que no presentan el daño con un 86.5% y 87.0% respectivamente.

**TABLA 09**  
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN NÚMERO DE HIJOS Y PERSONAS DEPENDIENTES ASOCIADOS A DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCAJO DE TACNA. 2014.**

	Nivel de disfunción eréctil												p
	Severa		Moderada		Leve		Sin D. Eréctil		Total		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
<b>Número de hijos</b>	Ninguno	2	5,3%	12	31,6%	8	21,1%	16	42,1%	38	100,0%	0,00	
	1 a 2 hijos	0	0,0%	14	10,9%	4	3,1%	111	86,0%	129	100,0%		
	3 a 5 hijos	0	0,0%	0	0,0%	4	5,1%	74	94,9%	78	100,0%		
	mas de 5 hijos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%	5	100,0%		
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%		
<b>Personas dependientes</b>	ninguno	2	6,5%	12	38,7%	0	0,0%	17	54,8%	31	100,0%	0,00	
	Padre	0	0,0%	7	12,1%	12	20,7%	39	67,2%	58	100,0%		
	Madre	0	0,0%	7	9,7%	4	5,6%	61	84,7%	72	100,0%		
	Padre y madre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	36	100,0%	36	100,0%		
	Hermanos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	21	100,0%	21	100,0%		
	Hijos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Otros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	32	100,0%	32	100,0%			
<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%			

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla09 se observa la distribución de frecuencia según número de hijos y personas dependientes asociados a disfunción eréctil.

Según el número de hijos, se observa que el grupo que refiere no haber tenido hijos (n=38), el 5.3% presenta disfunción severa, el 31.6% disfunción moderada y el 21.1% disfunción leve. A diferencia de aquellos que refieren de 1 a 2 hijos sólo el 10.9% evidencia disfunción moderada, el 3.1% disfunción leve y el 86% sin el daño. En el grupo de 3 a 5 hijos la proporción de disfunción disminuye (5.1% disfunción leve) con el 94.9% sin el daño. No percibiéndose daño en aquellos con más de 5 hijos.

Las personas no dependientes (n=31),del cual el 6.5% presentó disfunción severa y 38.7% disfunción moderada. A diferencia del grupo que tenía personas dependientes. El grupo que tenía como persona dependiente al padre presento el 12.1% y 20.7% disfunción moderada y disfunción leve, respectivamente. El grupo que tenía como persona dependiente a la madre presento el 9.7% disfunción moderada y 5.6% disfunción leve.

**TABLA 10**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NIVEL DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL SEGÚN NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA.2014.**

		Nivel de disfunción eréctil										p
		Severa		Moderada		Leve		Sin D. Eréctil		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
N° de parejas	Ninguna	2	14,3%	12	85,7%	0	0,0%	0	0,0%	14	100,0%	0,00
	1 a 2 parejas	0	0,0%	7	10,0%	8	11,4%	55	78,6%	70	100,0%	
	3 a 5 parejas	0	0,0%	7	7,5%	8	8,6%	78	83,9%	93	100,0%	
	Más de 5 parejas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	73	100,0%	73	100,0%	
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%	

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 10 se observa la distribución de frecuencia según disfunción eréctil y su asociación al número de parejas sexuales en los últimos 6 meses.

Se observa que del grupo que refiere no tener pareja sexual (n=14), el 14.3 % presentaba disfunción severa y el 85.7% disfunción moderada a diferencia de aquellos que referían de 1 a 2 parejas (n=70) donde sólo el 10% evidencia disfunción moderada y el 78.6% sin el daño. En el grupo de 3 a 5 parejas, la proporción de la disfunción eréctil disminuyó (7.5% moderada y 8.6% leve), no percibiéndose el daño en aquellos con más de 5 parejas (p:0.00).

**TABLA 11**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NIVEL DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL SEGÚN ÚLTIMA VISITA MÉDICA EN VARONES DE 18 A 50 AÑOS DEL CERCADO DE TACNA. 2014**

		Nivel de disfunción eréctil										p
		Severa		Moderada		Leve		Sin D. Eréctil		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Última visita médica	Nunca	1	2,4%	6	14,3%	0	0,0%	35	83,3%	42	100,0%	0,00
	Hace menos de 30 días	1	4,5%	13	59,1%	8	36,4%	0	0,0%	22	100,0%	
	Hace tres meses	0	0,0%	7	31,8%	4	18,2%	11	50,0%	22	100,0%	
	Entre 3 a 6 meses	0	0,0%	0	0,0%	4	6,2%	61	93,8%	65	100,0%	
	Hace más de 6 meses	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	99	100,0%	99	100,0%	
	<b>Total</b>	2	0,8%	26	10,4%	16	6,4%	206	82,4%	250	100,0%	

Fuente: instrumento del investigador

En la tabla 11 se observa la distribución de frecuencia de la disfunción eréctil según visita médica realizada por el entrevistado sujeto de estudio en los últimos 6 meses.

En el grupo que nunca visitó al médico (n=42), el 2.4% presenta disfunción eréctil severa y el 14.3% moderada. En el grupo que lo hizo hace menos de 30 días(n=22), la frecuencia de disfunción era mayor, observándose que el 4.5% presentaba disfunción severa, el 59.1% disfunción moderada y el 36.4% leve. Ninguno del grupo se encontraba sin el daño. En los demás periodos de tiempo las proporciones de frecuencia del daño va disminuyendo.

## **DISCUSIÓN**

La disfunción eréctil es un problema de salud de alta prevalencia entre los hombres y tiene una importante repercusión en la calidad de vida del varón afectado así como en la de su pareja.

Hace algunos años atrás, encontrar datos sobre la disfunción eréctil eran escasos, debido a que el varón e incluso el profesional de salud tenían dificultades para tocar estos problemas, ya sea por temor, vergüenza e inclusive debido a la escasa información sobre salud sexual y Disfunción Eréctil, que reciben los profesionales de la salud durante su paso por la universidad. La multicausalidad del problema y sus connotaciones sobre la calidad de vida del paciente ameritan estudios cada vez más comprometidos con un abordaje integral.

En nuestro estudio al aplicar del test de 15 reactivos se concluyó que el 82.4% de los varones objeto de estudio no presentan disfunción eréctil, un 10.4% y 6.4% presentan una disfunción moderada y leve, respectivamente; además, un 0.8% manifiesta un nivel severo del daño en estudio, dando una frecuencia total de DE del 17.6%. Estos datos son respaldados por los resultados obtenidos en el primer estudio epidemiológico sobre Disfunción Eréctil realizado en España donde se confirma la importancia del problema al poner en manifiesto que la prevalencia de DE es del 12,1%, lo que implica que aproximadamente de 1,5 a 2 millones de varones españoles sufren este problema. En otro estudio, realizado por Belen se encontró una prevalencia del 14.63% de disfunciones sexuales. Un menor porcentaje de DE fue hallado en el estudio de Barroso Aguirre, realizado en una población urbana de México en varones de 18 a 40 años, que de los 1800 encuestados resulto una prevalencia de DE para este grupo de edad que fue de 9.7% presento disfunción eréctil siendo el 7.9% correspondió a una DE leve y un 1.2% a disfunción moderada y 0.6% severa. Sin embargo, Parra en su estudio encontró que el total de pacientes con disfunción eréctil estuvo constituido por el 39,47 por ciento de la población encuestada, concluyendo que la disfunción sexual

realmente constituye una problemática en la población masculina, siendo la disfunción eréctil en sus diferentes niveles de severidad la más importante. Lo mismo que Camacho quien considera que la Disfunción Eréctil es una condición que afecta a la mitad de la población masculina en Estados Unidos (EUA) y otros países, incluyendo Venezuela, y que disminuye notablemente la calidad de vida de quien la padece y de su pareja. Así mismo Venegas refiere que en su población estudiada el 51.5% presentó disfunción eréctil y de éste el 77-87 por ciento de los pacientes afectados de DE moderada o severa reconocieron que es importante la carencia de erección.

La DE de acuerdo a diferentes criterios de valoración y los diferentes estudios realizados en varios países; la edad se ha venido considerando en los últimos estudios epidemiológicos como un factor de riesgo específico, se puede decir que la declinación de la función eréctil en el anciano es más atribuible al propio envejecimiento que a cualquier otro factor. La DE relacionada a la edad, se ha asociado al aumento del periodo latente entre el estímulo sexual y la erección, erecciones menos rígidas, eyaculaciones más débiles, disminución del volumen de eyaculado y aumento del periodo refractarios entre erecciones.<sup>37</sup>

Según la edad de nuestra población objeto de estudio, se reveló que la frecuencia de disfunción eréctil severa se halló en un 1.6%, moderada en un 21.0% y 12.9% en la leve, se manifiesta en mayores de 40 años con un total de 35.5% y esta diferencia es altamente significativa ( $p:0.00$ ).Concordando con el estudio de Venegas que refiere que la disfunción eréctil ha sido reconocida como una patología de alta prevalencia en hombres mayores 40 años. En el estudio epidemiológico sobre Disfunción Eréctil realizado en España, se encontró que se sufre de algún grado de Disfunción Eréctil conforme avanza la edad: 3.9% entre

---

<sup>37</sup>Germán Zavala, Roxana C. Núñez, José E. Portillo, Glendy A. Reyes, Andrea A. Bourdeth, Sergio D. Orellana. Erectile dysfunction in men above 35 in Siguatepeque, Honduras. Rev. Fac. Cienc. Méd. .2011; vol.: 1, pág. 12. . Disponible en: <http://www.bvs.ln/RFCM/pdf/2011/pdf/RFCMVol8-1-2011-3.pdf>

25-39 años, 6.4% entre 40-49 años, 15.6% entre 50-59 años y 32.3% entre 60-70 años. Se debe agregar que el estudio realizado en Siguatepeque (Honduras) en hombres mayores de 35 años los cuales coinciden con investigaciones de otros autores muestra la posibilidad de tener nueve veces más disfunción eréctil por la edad. En el estudio de Kinsey refiere que la DE se incrementa conforme la edad. Así, al pasar de 40 a 70 años, la probabilidad de padecer impotencia completa se triplica desde el 5% al 15%, mientras que la probabilidad de sufrir impotencia moderada se duplica del 17% al 34%. En el estudio EDEM (Epidemiología de Disfunción Eréctil Masculina), la prevalencia de esta disfunción aumenta con la edad, 8.6% en varones de 25 a 39 años, 13.7% de 40 a 49 años, 24.5% entre 50 a 59 años y 49% en sujetos de 60 a 70 años. Además, la severidad de la DE también está directamente relacionado con la edad. Este descenso de la capacidad eréctil conforme a la edad está, probablemente, influenciada por múltiples procesos edad-dependiente.<sup>38</sup>

La disfunción eréctil es un problema de salud pública que afecta a millones de hombres alrededor del mundo y las consecuencias que este padecimiento genera, la mayoría de las veces, tiene que ver con sentimientos de frustración y baja autoestima en la persona que lo padece. Sin embargo, los efectos colaterales llegan a involucrar de tal manera a la pareja, que se ha demostrado que hasta 1 de cada 5 parejas en México se han divorciado por problemas de disfunción eréctil.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup>Germán Zavala, Roxana C. Núñez, José E. Portillo, Glendy A. Reyes, Andrea A. Bourdeth, Sergio D. Orellana. Erectile dysfunction in men above 35 in Siguatepeque, Honduras. Rev. Fac. Cienc. Méd. .2011; vol.: 1, pág. 12. . Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2011/pdf/RFCMVol8-1-2011-3.pdf>

<sup>39</sup> E. MARTOS. “La disfunción eréctil deja de ser un tema tabú en Cádiz”. CÁDIZ. 2013; 1 (1):1-3.

Según los datos obtenidos de la encuesta que muestra la tabla 07 que asocia la frecuencia del estado civil y la disfunción eréctil se observa que el daño se evidencia asociado principalmente a la condición de divorciado y conviviente (disfunción severa) y la moderada a las mismas características conyugales, siendo 16,7% y 27.7% respectivamente. Sin embargo el estado civil de divorciados persiste en los tres diferentes grados de disfunción eréctil. Además se evidencia que los divorciados con un 47.2% de dicha población no presenta disfunción eréctil, lo cual es menos de la mitad de los encuestados; a diferencia de los convivientes que en un 70.2% no presenta disfunción eréctil determinando que los divorciados son los más afectados. Existiendo una diferencia altamente significativa respecto a las otras condiciones civiles (p:0.00).

Según ocupación, en la tabla 07 se observa que este daño está presente en aquellos que tienen una ocupación independiente a diferencia de los que son dependientes en los que se encuentran proporciones mayores sin la disfunción (empleado y obrero dependientes con 98.4% y 84.6%, respectivamente), lo cual podría deberse a que los trabajadores dependientes cumplen con un horario establecido, tienen periodos de descanso e inclusive vacaciones, teniendo espacio para poder disfrutar de una vida sexual con menos estrés; a diferencia de los que son independientes, donde si no trabaja no hay ingresos por lo tanto los periodos de descanso son menores y los niveles de estrés mayores y esto se traduce en algún grado de disfunción eréctil. Además el estudiante no presenta disfunción eréctil en un (n=16) 100% esto podría deberse a que estos cumplen con periodos estudiantiles que además gozan de vacaciones. Con respecto a la ocupación se evidencia mayor disfunción eréctil en la de agricultor con 64.0% y un 36% en el grado de disfunción moderada este resultado se explicaría por el esfuerzo físico que demanda su trabajo, además de los horarios impuestos por el trabajador agricultor generando estrés y ansiedad, factores que están relacionados al a disfunción eréctil.

En la tabla 08, muestra las diferentes condiciones laborales en relación con el nivel de disfunción eréctil, encontrándose un daño severo de 3.9% en la condición laboral eventual y un 23.5% en la disfunción moderada. En los contratados se evidencia un 29.2% de disfunción moderada.

Además en la tabla 08 se evidencia que los nombrados e independientes no presentan DE con un 86.5% y 87.0% respectivamente.

Estos resultados podría deberse a la inestabilidad económica que tienen la condición laboral eventual y contratado en comparación de los nombrados que tienen un trabajo fijo y de los independientes que desarrollan una actividad económica por cuenta propia, valiéndose de su propio capital, y recursos económicos. A esto se le suma el estrés que sufren las diferentes condiciones laborales, Ignacio Moncada, de la Asociación Española de Urología (AEU) explica que el incremento de la disfunción eréctil en los últimos años estaría relacionado con el estrés y la ansiedad generados por problemas económicos.<sup>40</sup>

Se piensa que aproximadamente del 10% al 20% de los casos de disfunción eréctil están causados por factores psicológicos como el estrés, la ansiedad y la depresión, éstos podrían estar vinculados con la estabilidad de la condición laboral que los varones desempeñan. Estudios revelan que el hombre tiene que sentirse relajado para conseguir una erección. El estrés y la ansiedad provocan tensión en el cuerpo que a su vez provoca que los vasos sanguíneos en el pene se contraigan. Esto restringe el flujo de sangre que se necesita para una erección. Sentirse tenso y

---

<sup>40</sup>Almudena Fernández. “Sólo uno de cada ocho pacientes con disfunción eréctil recibe tratamiento”. Gaceta Médica. 2013 (citado 17 de mayo del 2013) Madrid. Disponible En: [HTTP://WWW.GACETAMEDICA.COM/NOTICIAS-MEDICINA/2013-05-17/PRIMARIA/SOLO-UNO-DE-CADA-OCHO-PACIENTES-CON-DISFUNCION-ERECTIL-RECIBE-TRATAMIENTO/PAGINA.ASPX?IDART=751165](http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2013-05-17/PRIMARIA/SOLO-UNO-DE-CADA-OCHO-PACIENTES-CON-DISFUNCION-ERECTIL-RECIBE-TRATAMIENTO/PAGINA.ASPX?IDART=751165)

ansioso también afecta a los nervios del pene que ayudan a mantener una erección.<sup>41</sup>

En la tabla 09 se observa la distribución de frecuencia según número de hijos asociadas a disfunción eréctil en donde se observa que el grupo que refiere no haber tenido hijos (n=38), el 5.3% presenta disfunción severa, el 31.6% disfunción moderada y el 21.1% disfunción leve. Se observa que entre mayor número de hijos, menor es el grado de severidad de disfunción eréctil. De 1 a 2 hijos sólo el 10.9% evidencia disfunción moderada, el 3.1% disfunción leve y el 86% sin el daño. En el grupo de 3 a 5 hijos la proporción de disfunción disminuye cuyo grupo solo presenta el 5.1% disfunción leve, con el 94.9% sin el daño. No percibiéndose daño en aquellos con más de 5 hijos. Un estudio realizado en Bogotá-Colombia refiere que la disfunción eréctil (DE) puede ser una piedra de tropiezo para dejar a una mujer embarazada de forma natural a través de las relaciones sexuales. Teniendo en cuenta que en la fertilidad masculina la erección y la eyaculación son dos aspectos inherentes, así como la calidad del semen, por lo que se puede deducir que la disfunción eréctil, aunque no sea la primera razón, puede ser causal de infertilidad.

Como lo afirma el doctor Gómez, "dentro de las causas de infertilidad en el hombre la disfunción sexual no es la de mayor frecuencia, pero aproximadamente el 20% de los pacientes infértiles puede ser producto de problemas relacionados con la dificultad para lograr la erección y mantener una relación sexual adecuada".<sup>42</sup> Así mismo el instituto de imágenes, fertilidad y genética de México concluye de igual manera que la disfunción eréctil se define como la incapacidad

---

<sup>41</sup>Doctora Aliza. "Disfunción Eréctil: 10 factores que pueden estar "matando" tu erección". Hombres, Salud Sexual. 2011 (05 de mayo de 2011). Madrid. Disponible En: <http://www.vidaysalud.com/daily/hombres/disfuncion-erectil-10-factores-que-pueden-estar-matando-tu-ereccion/>

<sup>42</sup>E. MARTOS. "La disfunción eréctil deja de ser un tema tabú en Cádiz". CÁDIZ. 2013; 1 (1):1-3.

reiterada del hombre para obtener o mantener una erección. Ésta afecta la fertilidad debido a que dificulta la entrada de los espermatozoides al útero de la mujer.<sup>43</sup>

También en la tabla 09 muestra la distribución de frecuencia según personas dependientes asociados a disfunción eréctil. Da a conocer que el grupo de personas no dependientes (n=31), del cual el 6.5% presentó disfunción severa y 38.7% disfunción moderada. A diferencia del grupo que como persona dependiente al padre, presentó el 12.1% y 20.7% disfunción moderada y disfunción leve, respectivamente. El grupo que tenía como persona dependiente a la madre presento el 9.7% disfunción moderada y 5.6% disfunción leve. Se observa que en los datos mostrados, el grupo que no tiene personas dependientes muestra mayor porcentaje de disfunción eréctil, a comparación de los varones que si la tienen. Esto podría explicarse por qué cuando es dependiente en algún sentido de otra persona generan menos ansiedad, estrés y depresión frente a conflictos laborales, sociales y económicos. El estrés y la ansiedad constantes pueden ser dañinos pueden incrementar la probabilidad de experimentar problemas de erección, el aumento de adrenalina (reacción adrenérgica) y la desconexión del estímulo sexual conducen a una reducción en sus sensaciones eróticas y sexuales, obviamente resultando en una disfunción eréctil.<sup>44</sup> Si tienes en cuenta que el principal órgano sexual es el cerebro, entenderás que si tienes uno de estos componentes (depresión, estrés o ansiedad) los químicos encargados de enviar mensajes de respuesta sexual a tus órganos genitales, no estarán funcionando bien, en una forma balanceada. De ahí que muchos hombres con

---

<sup>43</sup>Dr. Alberto Esteban Estrada Tapia. “El tabú de la disfunción eréctil”. Urología y laparoscopia urológica. Adultos y niños, ambos sexos. 2012 Disponible En: [http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh\\_1-](http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh_1-)

<sup>44</sup>Doctora Aliza. “Disfunción Eréctil: 10 factores que pueden estar “matando” tu erección”. Hombres, Salud Sexual. 2011 (05 de mayo de 2011). Madrid. Disponible En: <http://www.vidaysalud.com/daily/hombres/disfuncion-erectil-10-factores-que-pueden-estar-matando-tu-ereccion/>

depresión pierdan su deseo sexual o libido que contribuyen a la disfunción eréctil.<sup>45</sup>

Respecto a la frecuencia del nivel de disfunción eréctil según el número de parejas sexuales en varones de los últimos 6 meses cuyo resultado se muestra en la tabla 10, se observa que del grupo que refiere no tener pareja sexual (n=14), el 14.3 % presentaba disfunción eréctil severa y el 85.7% disfunción moderada a diferencia de aquellos que referían de 1 a 2 parejas (n=70) donde sólo el 10% evidencia disfunción moderada y el 78.6% sin el daño; en el grupo que refiere haber tenido de 3 a 5 parejas, la proporción de la disfunción eréctil disminuyó (7.5% moderada y 8.6% leve), no percibiéndose el daño en aquellos con más de 5 parejas (p:0.00). La doctora Peraza-Godoy refiere que la actitud de la mujer es determinante en la manera con que el hombre afronta la disfunción eréctil y que acuda o no al médico en busca de ayuda. Refiere que la falta de erección provoca sentimientos de frustración, miedo, ansiedad, angustia y depresión en el hombre, lo cual lo aísla y si no hay una adecuada comprensión por parte de la pareja, las relaciones sexuales se distancian, hay disminución progresiva del deseo, alejamiento de la pareja y estados depresivos. Un estudio sobre la disfunción eréctil en España, realizado por la Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA), refiere que los españoles huyen de la pareja para tratar la disfunción eréctil, los hombres todavía se muestran reticentes a compartir el problema y a implicar a la pareja en el proceso de diagnóstico y tratamiento.

Según el estudio, la mayoría de los hombres que padecen disfunción eréctil tienen un sentimiento de culpabilidad por no poder satisfacer a su pareja por lo que

---

<sup>45</sup>Doctora Aliza. “Disfunción Eréctil: 10 factores que pueden estar “matando” tu erección”. Hombres, Salud Sexual. 2011 (05 de mayo de 2011). Madrid. Disponible En: <http://www.vidaysalud.com/daily/hombres/disfuncion-erectil-10-factores-que-pueden-estar-matando-tu-ereccion/>

podría explicar lo observado en nuestro estudio, los varones que no tienen pareja tienen un mayor porcentaje de disfunción eréctil. Según el estudio realizado en España el 67% con esta patología afronta el problema con estrés y pesimismo y sin consultarlo con su pareja.<sup>46</sup>

Sin embargo es importante resaltar que el hecho de tener varias parejas sexuales puede conllevar a la promiscuidad e incluso a adquirir enfermedades de transmisión sexual.

En la tabla 11 se observa la distribución de frecuencia de la disfunción eréctil según la última visita médica realizada por el entrevistado sujeto de estudio en los últimos 6 meses. Del total (n=42) del grupo que nunca visitó un médico, el 16.7% presenta un nivel de DE de éste el 2.4% presenta disfunción eréctil severa y el 14.3% moderada. Datos semejantes a los resultados del primer estudio epidemiológico sobre DE realizado en España donde los resultados revelan que sólo el 16,5% de los afectados consultan un médico. Esto podría deberse a que una parte de nuestra sociedad, persiste el componente social machista, que provoca que el varón reprima cualquier tipo de molestia o duda, e inclusive opte por terminar una relación de pareja y no dejar en evidencia su disfunción. Hay que mencionar, además que tres cuartas partes de los pacientes con disfunción eréctil no están diagnosticados y, además, la mitad de los que conocen su enfermedad no reciben tratamiento, lo que supone que sólo uno de cada ocho está tratado, por lo que es una patología que está claramente infradiagnosticada. Así lo aseguró Juan Ignacio Martínez Salamanca, coordinador en Madrid del estudio 'Atlas de la disfunción eréctil en España', un proyecto coordinado por la Asociación Española

---

<sup>46</sup>Almudena Fernández. “Sólo uno de cada ocho pacientes con disfunción eréctil recibe tratamiento”. Gaceta Médica. 2013 (citado 17 de mayo del 2013 ) Madrid. Disponible En: [HTTP://WWW.GACETAMEDICA.COM/NOTICIAS-MEDICINA/2013-05-17/PRIMARIA/SOLO-UNO-DE-CADA-OCHO-PACIENTES-CON-DISFUNCION-ERECTIL-RECIBE-TRATAMIENTO/PAGINA.ASPX?IDART=751165](http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2013-05-17/PRIMARIA/SOLO-UNO-DE-CADA-OCHO-PACIENTES-CON-DISFUNCION-ERECTIL-RECIBE-TRATAMIENTO/PAGINA.ASPX?IDART=751165)

de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (Asesa).<sup>47</sup> Existen datos que confirman que sólo el 18% de los pacientes con problemas en la esfera sexual consultan su problema con su médico. Tan sólo el 6% de los médicos preguntan directamente por la sexualidad a sus pacientes.<sup>48</sup> Así mismo el Dr. Alberto Esteban Estrada Tapia con la especialidad de Urología y laparoscopia urológica en Adultos y niños de ambos sexos refiere que la disfunción eréctil, comúnmente llamada impotencia sexual, es aún un tabú en la sociedad mexicana.<sup>49</sup>

Sin embargo, cada vez es más frecuente que un paciente acuda a consulta para tratar asuntos sobre este problema, o que su pareja aborde el tema durante una consulta esto explicaría que en el grupo que visitó al médico hace menos de 30 días (n=22), la frecuencia de disfunción eréctil sea de 4.5%, 59.1% y 36.4% de forma severa, moderada y leve respectivamente. En los demás periodos de tiempo las proporciones de frecuencia del daño van disminuyendo. Tal vez es debido a que la revolución comenzó hace apenas quince años. Desde entonces hasta ahora para algunos hablar de disfunción eréctil ha dejado de ser una cuestión tabú, con una mayor afluencia de pacientes que buscan soluciones en la consulta médica.

La demanda llama la atención, no porque ahora se hayan multiplicado los problemas de impotencia, sino por la pérdida del pudor a la hora de afrontarlos. Un estudio realizado en Cádiz-España refiere que ocho de cada diez usuarios que acuden a la consulta de Andrología del Puerta del Mar lo hacen por DE. «La cifra llega a abrumar», asegura el doctor Rodrigo García-Barquero, que la coordina. Y

---

<sup>47</sup> Doctora Aliza. “Disfunción Eréctil: 10 factores que pueden estar “matando” tu erección”. Hombres, Salud Sexual. 2011 (05 de mayo de 2011). Madrid. Disponible En: <http://www.vidaysalud.com/daily/hombres/disfuncion-erectil-10-factores-que-pueden-estar-matando-tu-ereccion/>

<sup>48</sup> E. MARTOS. “La disfunción eréctil deja de ser un tema tabú en Cádiz”. CÁDIZ. 2013; 1 (1):1-3.

<sup>49</sup> Dr. Alberto Esteban Estrada Tapia. “El tabú de la disfunción eréctil”. Urología y laparoscopia urológica. Adultos y niños, ambos sexos. 2012 Disponible En: [http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh\\_1-](http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh_1-)

deja claro que «no es que haya una mayor incidencia en Cádiz, sino que se trata con mayor naturalidad».<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup>E. MARTOS. “La disfunción eréctil deja de ser un tema tabú en Cádiz”. CÁDIZ. 2013; 1 (1):1-3.

## **CONCLUSIONES**

1. El 82.4% no presenta disfunción eréctil. Un 10.4% y 6.4% presentan una disfunción moderada y leve, respectivamente. Se observa que un 0.8% manifiesta un nivel severo del daño en estudio.
2. El 49.6% estuvo conformado por varones de 40 a 50 años seguido de un 27.6% de 30 a 39 años. Predomina la ocupación de comerciante independiente 39,2% y el 25.2% de empleado dependiente. El 13.6% era comerciante dependiente y un 10% de los entrevistados se dedicaban a la agricultura. Según estado civil, el 39.6% tenía la condición civil de casado seguido de un 18.8% de conviviente y el 14.4% de divorciado. Un 11.6% refiere ser separado.
3. Según ocupación las personas con disfunción severa tenían la ocupación de comerciante dependiente y obrero dependiente. Del grupo con ocupación agricultor (n=25) el 36% presentaba disfunción moderada (p:0.00).
4. Las variables asociadas son según la edad los mayores de 40 años, estado civil divorciados, con ocupación comerciante dependiente y agricultor, el grupo que refiere no haber tenido hijos presenta mayor disfunción eréctil al igual que las personas no dependientes (p:0.00) y con ninguna o bajo número de parejas sexuales (p:0.00). El grupo que sufrió daño (severa o moderada) refiere nunca haber recibido una atención médica, en el peor de los casos; un grupo hace solo unos 30 días (p: 0.00).

## **SUGERENCIAS**

1. Potenciar el estudio con nuevas investigaciones que abarquen poblaciones de la región no comprendidas en el presente estudio, así como en aquellas donde regionalmente las condiciones medioambientales y culturales son diferentes (por encima de 3000 metros s.n.m.)
2. Difundir la información hallada en el presente estudio mediante medios de comunicación tipo masivos como televisión, radio, periódicos, revistas e internet para despertar el interés en la población de Tacna.
3. Implementar programas de capacitación en forma periódica dirigida a médicos generales en cuanto a problemas sexuales principalmente disfunción eréctil, para tener en cuenta cómo abordar a un paciente en la anamnesis y examen físico como parte de una consulta general, determinando un diagnóstico oportuno para recibir el manejo adecuado y evitar complicaciones posteriores.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Estudio EDEM, Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina, 1998-1999
2. Luiz Otávio Torres, Fernando Ugarte y Romano, Sidney Glina. I Consenso Latinoamericano para el Estudio de la Impotencia y Sexualidad. 1ra edición. Brasil. BG Cultural. 2003.
3. Federación Española de Sociedades de Sexología (FESS). Sexología. Código deontológico. 4ª ed. Valencia, 2004.
4. Zegarra, Luis; Loza, César; Pérez, Violeta. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con disfunción eréctil en Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública; 28(3):477-483, jul.-set. 2011.
5. Belen, Raúl A; Salord, Jorge García; Fiallos, Luis. Prevalencia de las disfunciones sexuales masculinas. Rev. Fac. Cienc. Méd. (Córdoba); 57(2):239-247, 2000
6. Venegas, J. A; Baeza, R. Prevalencia de la disfunción eréctil en Chile. Rev. chil. urol; 69(3):199-202, 2004
7. Dubravcic Luksic, Antonio. Rev. Inst. Méd. Sucre; 64(114):70-83, ene.-jun. 1999.
8. Parra, Ernesto; Pedrotti, Franco; Santos, Rodrigo; León, Juan; Aguilar, Ana; Nieves, Simón. Salus militiae; 27(2):59-62, jul.-dic. 2002.
9. Monsalves, Laura Esperanza; Morales, Pedro Enrique. Disfunción eréctil: revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. (Caracas); 26(1):22-27, ene.-jun. 2003.
10. Camacho, J. H. Disfunción eréctil: abordaje y manejo del paciente. Rev. Fac. Med. (Caracas); 25(2):173-188, jul.-dic. 2002.
11. Valdivieso, Luisa Helena. Bases biológicas de la función eréctil. Arch. venez. farmacol. ter; 18(2):71-74, 1999

12. Barroso Aguirre, Javier; Ugarte y Romano, Fernando; Pimentel Nieto, Diana. Prevalencia de disfunción eréctil en hombres de 18 a 40 años en México y factores de riesgo asociados. *Perinatol. reprod. hum*;15(4):254-261, oct.-dic. 2001.
13. Rubio Auriol, Eusebio; Díaz Martínez, José. Las disfunciones sexuales. México. Consejo Nacional de Población. Antología de la sexualidad humana. México, D.F, Consejo Nacional de Población, nov. 1994. p.203-46.
14. Borrás Valls, J. J. La disfunción eréctil desde la sexología. En A. Allona Almagro (coordinador): *Asistencia integral en la disfunción eréctil*. Saned, Madrid, 2001
15. Armando Juárez-Bengo, Diana Pimentel-Nieto, Francisco Morales-Carmona. *PerinatolReprodHum* . Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Julio-Septiembre, 2009 Volumen 23, Número 3 pp 169-177.
16. Asociación Española de Andrología, et al. “DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL”. *Revista española de medicina de familia*. 2003; vol(29): 255 – 63.
17. BorrásValls, J. J. La disfunción eréctil desde la sexología. En A. AllonaAlmagro (coordinador): *Asistencia integral en la disfunción eréctil*. Saned, Madrid, 2001.
18. Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. *Am FamPhysician* 2000;61(1):95-104.
19. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la disfunción sexual .*Inter Medicina* [Internet]. Citado 23 enero 2011. Disponible en: <http://www.intermedicina.com/Avances/Clinica/ACL39.htm>
20. Riley A. El papel de la pareja en la disfunción eréctil y su tratamiento. *International Journal of ImpotenceResearch* (2002) 14, Suppl 1, S105-S109.

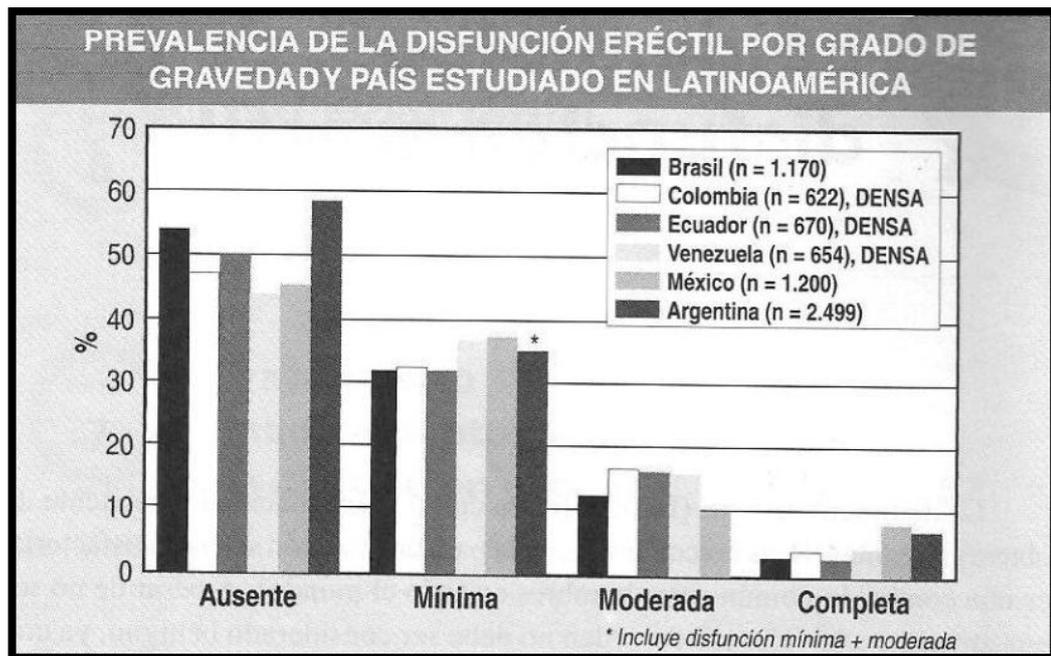
21. Instituto Tomas Pascual.Madrid- España Froilà Sánchez Sánchez. Actualización en disfunción eréctil.2010. Disponible en: [www.institutotomas Pascual.es](http://www.institutotomas Pascual.es)
22. Emilio José Emmanuel Tejero, Raúl Vozmediano Chicharro, Eloy Vivas Vargas y Antonio Martín Morales. DirectedClinicalHistory and physicalexamination in patientswitherectiledysfunction. Clinicalfeatureswecannotforget. Scielo [Internet].2010. Arch. Esp. Urol. vol.63 no.8.Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S000406142010000800014&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S000406142010000800014&script=sci_arttext&tlng=es)
23. World Health Organization. Erectile dysfunction. Health Publication Ltd. Plymouth. United Kingdom, 2000.
24. E. Wespes, E. Amar, I. Eardley, F. Giuliano, D. Hatzichristou, K. Hatzimouratidis, F. Montorsi, Y. Vardi. Guíaclínicasobreladisfunción sexual masculina: disfuncióneréctil y eyaculaciónprecoz. EuropeanAssociation of Urology 2010.pag.857-871. Disponible en:<http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/12-GUIA%20CLINICA%20DISFUN%20SEXUAL%20MASCULINA.pdf>
25. Rosen RC , Cappelleri JC , Gendrano N tercero . The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. International Journal of Impotence Research. August 2002, Volume 14, Number 4, Pages 226-244.
26. Guideline for the Investigation and Management of Erectile Dysfunction. Alberta ClinicalPracticeGuidelines en: <http://www.albertadoctors.org/resources/cpg/erectile-dysfunction-guideline.pdf>, Julio 2001.
27. O'Leary MP, Fowler FJ, Lenderking WR, Barber B, Sagnier PP, Guess HA, Barry MJ. A briefmale sexual functioninventoryforurology. Urology 1995;46:697-706.
28. Derogatis L. Derogatis Inventario funcionamiento sexual. Baltimore: Psicometría clínicos; 1975.

29. Glick HA, McCarron TJ, Althof SE, Corty EW, Willke RJ. Construction of scales for the Center for Marital and Sexual Health (CMASH) Sexual Functioning Questionnaire. Henry A. Glick MA., Thomas J. McCarron M.A. y col., editores. *Journal of Sex & Marital Therapy* 2008. Volumen 23. pag. 103-117.
30. Martín-Morales A, Mejjide Rico F, García González JI, Manero Font M, García-Losa M, Artés Ferragud M; ESTIMA. Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil (Cuestionario SQUED) *Actas Urol Esp.* 2007 Feb; 31 (2) :106-12.
31. Luis Zegarra, César Lozab, Violeta Pérez. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con Disfunción eréctil en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 011;28(3):477-83.
32. María Fernanda Peraza-Godoy. *Disfunción eréctil.* Editorial Círculo Rojo. España-Madrid. 2011
33. Germán Zavala, Roxana C. Núñez, José E. Portillo, Glendy A. Reyes, Andrea A. Bourdeth, Sergio D. Orellana. Erectile dysfunction in men above 35 in Siguatepeque, Honduras. *Rev. Fac. Cienc. Méd.* .2011; vol.: 1, pág. 12. . Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2011/pdf/RFCMVol8-1-2011-3.pdf>.
34. E. MARTOS. “La disfunción eréctil deja de ser un tema tabú en Cádiz”. *CÁDIZ.* 2013; 1 (1):1-3.
35. Almudena Fernández. “Sólo uno de cada ocho pacientes con disfunción eréctil recibe tratamiento”. *Gaceta Médica.* 2013 (citado 17 de mayo del 2013) Madrid. Disponible En: <http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2013-05-17/primaria/solo-uno-de-cada-ocho-pacientes-con-disfuncion-erectil-recibe-tratamiento/pagina.aspx?idart=751165>

36. Doctora Aliza. “Disfunción Eréctil: 10 factores que pueden estar “matando” tu erección”. Hombres, Salud Sexual. 2011 (05 de mayo de 2011). Madrid. Disponible En: <http://www.vidaysalud.com/daily/hombres/disfuncion-erectil-10-factores-que-pueden-estar-matando-tu-ereccion/>
37. Dr. Alberto Esteban Estrada Tapia. “El tabú de la disfunción eréctil”. Urología y laparoscopia urológica. Adultos y niños, ambos sexos. 2012 Disponible En: [http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh\\_1-](http://www.buenasalud.org/ver.php?V=nm3nh_1-)

ANEXOS

ANEXO 01:



**ANEXO 02:**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**La presente entrevista es completamente anónima y con fines exclusivamente  
científicos Y ES RESPECTO A LOS ULTIMOS 6 MESES**

Edad

1. \_\_\_\_\_ años

Ocupación

1. Comerciante dependiente
2. Comerciante independiente
3. taxista
4. Su casa
5. Otro \_\_\_\_\_

Estado civil

1. Soltero
2. Casado
3. Viudo
4. Divorciado
5. Separado
6. Conviviente

Condición laboral

1. Eventual

2. Nombrado
3. Contratado
4. independiente

Número de hijos

5. Ninguno
6. 1 a 2 hijos
7. 3 a 5 hijos
8. Más de 5 hijos

Personas dependientes

1. Ninguno
2. Padre
3. Madre
4. Padre y Madre
5. Hermanos
6. Sobrinos
7. Otros

Última visita médica

1. Nunca
2. Hace menos de 30 días
3. Hace tres meses
4. Entre 3 a 6 meses
5. Hace más de 6 meses

Nº de parejas sexuales en la actualidad

1. Ninguna
2. 1 a 2 parejas
3. 3 a 5 parejas
4. Más de 5 parejas

**Índice internacional de función eréctil, adaptación peruana<sup>51</sup>.**

**1. ¿Con qué frecuencia logró una erección durante la actividad sexual?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con qué frecuencia fue suficiente la rigidez para la penetración?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**3. Al intentar una relación sexual, ¿con qué frecuencia logró penetrar a su pareja?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca

---

<sup>51</sup>Luis Zegarra, César Lozab, Violeta Pérez. Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con Disfunción eréctil en Perú. RevPeruMedExp Salud Publica. 011;28(3):482-83.

- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**4. ¿Con qué frecuencia logró mantener la erección después de la penetración?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**5. Durante la relación sexual, ¿cuál fue el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual?**

- a. No intento la relación
- b. Extremadamente difícil
- c. Muy difícil
- d. Difícil
- e. Ligeramente difícil
- f. Sin dificultad

**6. ¿Cómo calificaría su confianza en poder lograr y mantener una erección?**

- a. Muy baja
- b. Baja
- c. Moderada
- d. Alta
- e. Muy alta

**7. ¿Cuántas veces intentó una relación sexual?**

- a. No intentó
- b. 1-2 veces
- c. 3 a 4 veces
- d. 5 a 6 veces
- e. 7 a 10 veces
- f. 11 a más

**8. Cuando intentó una relación sexual, ¿con qué frecuencia resultó satisfactoria para usted?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre.

**9. ¿Cómo calificaría su grado de disfrute en la relación sexual?**

- a. No hay relaciones sexuales
- b. Bajo
- c. Ligero
- d. Moderado
- e. Alto
- f. Muy alto

**10. Durante la estimulación o la relación sexual, ¿con qué frecuencia eyaculó?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**11. Durante la estimulación o la relación sexual, ¿con qué frecuencia tuvo una sensación de orgasmo (con o sin eyaculación)?**

- a. No tiene actividad sexual
- b. Casi nunca o nunca
- c. Menos de la mitad de las veces
- d. La mitad de las veces
- e. Más de la mitad de las veces
- f. Casi siempre o siempre

**12. ¿Con qué frecuencia siente deseo sexual?**

- a. Casi nunca
- b. Pocas veces
- c. Algunas veces
- d. Muchas veces
- e. Casi siempre

**13. ¿Califique su nivel de deseo sexual?**

- a. Muy Bajo
- b. Bajo
- c. Moderado
- d. Alto
- e. Muy alto

**14. ¿Se siente satisfecho con su vida sexual?**

- a. Muy insatisfecho
- b. Bastante insatisfecho
- c. Ni satisfecho ni insatisfecho
- d. Bastante satisfecho
- e. Muy satisfecho

**15. ¿Cuál es el grado de satisfacción con la relación sexual con su pareja?**

- a. Muy insatisfecho
- b. Bastante insatisfecho
- c. Ni satisfecho ni insatisfecho

**“TAMIZAJE EPIDEMIOLÓGICO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN POBLACIÓN DE VARONES DE 18 A 50 AÑOS DE EDAD DE LA CIUDAD DE TACNA. 2014.”**

---

- d. Bastante satisfecho
- e. Muy satisfecho

**ANEXO 03:**

**Cuestionario SQUED**

<b>Durante los últimos 6 meses, ¿con qué frecuencia le ha sido posible la penetración?</b>					
Ni lo intentó	Nunca	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
0	1	2	3	4	5
<b>Durante los últimos 6 meses, ¿con qué frecuencia le ha sido posible mantener la erección hasta finalizar el acto sexual?</b>					
Ni lo intentó	Nunca	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
0	1	2	3	4	5
<b>Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?</b>					
Ni lo intentó	Nunca	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
0	1	2	3	4	5