



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SONORA  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 68 CON UMAA  
HERMOSILLO, SONORA

TITULO

“DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FUNCIONALIDAD EN EL SUBSISTEMA  
CONYUGAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA  
QUE UTILIZAN TAMSULOSINA Y FINASTERIDA”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. CÉSAR ABRAHAM SÁNCHEZ RÍOS



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

Hermosillo, Sonora 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### **Identificación de autores**

#### **Investigador responsable:**

Dr. César Abraham Sánchez Ríos

Matricula: 99275452

Cargo: Médico General y alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales del IMSS

Adscripción: UMF No 25 de Ures, Sonora

Domicilio: Avenida Vesponi 18, Residencial Castello, CP 83243, Hermosillo, Sonora, México.

Teléfono: 66 26 88 21 25

Correo electrónico: [drcesarsanchezrios@gmail.com](mailto:drcesarsanchezrios@gmail.com)

#### **Investigador metodológico:**

Dr. Jesús Ernesto García Valdez

Matricula: 992763

Cargo: Médico Familiar Adscripción: UMF 68-UMAA.

Teléfono: 6623253968

Correo: [dr.jesus.garcia@hotmail.com](mailto:dr.jesus.garcia@hotmail.com)

#### **Investigador colaborador:**

Dr. Hugo Velázquez Farías

Matricula: 99277353

Cargo: Médico Familiar Adscripción: UMF 68-UMAA

Teléfono: 6621240213

Correo: [hugo.velazquezf@imss.gob.mx](mailto:hugo.velazquezf@imss.gob.mx)

#### **Lugar donde se Realizó:**

Unidad de Medicina Familiar No 25 de Ures, Sonora


**“Disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida”**

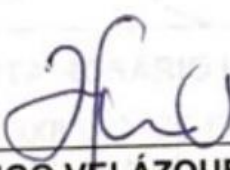
**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**


PRESENTA

**DR. CÉSAR ABRAHAM SÁNCHEZ RÍOS**

**AUTORIZACIONES**

  
**DRA. EDITH IRAZEMA AMARO SOLORIO**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 68/UMAA  
HERMOSILLO, SONORA

  
**DR. HUGO VELÁZQUEZ FARIÁS**  
PROFESOR TITULAR  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 68/UMAA  
HERMOSILLO, SONORA

  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE POSGRADO  
SUB-DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**“Disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida”**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE  
TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**PRESENTA**

**DR. CÉSAR ABRAHAM SÁNCHEZ RÍOS**

AUTORIZACIONES



**DR. PORFIRIO PEÑA ORTEGA**

**COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN SONORA**



**DRA. BENITA ROSARIO URBAN REYES**

**COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN SONORA**



**DRA. LUCÍA ÁLVAREZ BASTIDAS**

**COORDINADOR AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN SONORA**



DIVISION DE  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
SUBDIVISION DE INVESTIGACION EN SALUD



**DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FUNCIONALIDAD EN EL SUBSISTEMA  
CONYUGAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA  
BENIGNA QUE UTILIZAN TAMSULOSINA Y FINASTERIDA**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA

EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. CÉSAR ABRAHAM SÁNCHEZ RÍOS**

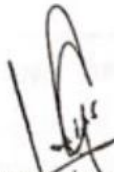
**AUTORIZACIONES**



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **2604** con número de registro **17 CI 26 030 083** ante COFEPRIS

U MED FAMILIAR NUM 37, SONORA

FECHA **30/10/2017**

**DR. CESAR ABRAHAM SANCHEZ RIOS**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**DISFUNCION ERECTIL Y FUNCIONALIDAD EN EL SUBSISTEMA CONYUGAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA QUE UTILIZAN TAMSULOSINA Y FINASTERIDA**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-2604-54

ATENTAMENTE

**DR.(A). ALEJANDRA TORRES CAMPA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2604

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **Agradecimientos**

A mis padres, quienes con su apoyo, ejemplo, consejos y cuidados, me han ayudado lograr cumplir mis metas tanto profesionales como personales.

A mi esposa por su apoyo y comprensión, durante las dificultades que dispusieron este periodo de superación profesional, además sobre todo por darme su amor y la fuerza para superar este reto.

A mis compañeros de estudios, con quienes forme una amistad que durará por siempre, a quienes les deseo gran éxito en su vida y en sus próximos retos tanto personales como profesionales.

A mis maestros y asesores, así como a los médicos de base que nos apoyaron durante la rotación hospitalaria, pero en particular al Dr. Hugo Velázquez Farías quien nos apoyó y orientó durante nuestra formación y un especial agradecimiento a el Dr. Jesús Ernesto García Valdez, quien nos inculcó y fomento la importante tarea que es ejercer la Medicina Familiar y los grandes beneficios que se obtienen de ella.

**Dr. César Abraham Sánchez Ríos**



## ÍNDICE

I. RESUMEN .....	9
II. MARCO TEÓRICO .....	10
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
IV. JUSTIFICACION .....	14
V. OBJETIVOS .....	15
VI. HIPÓTESIS.....	16
VII. MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
VIII. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	20
IX. ASPECTOS ÉTICOS .....	21
X. RECURSOS HUMANOS .....	22
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	23
XII. RESULTADOS .....	24
XIII. DISCUSIÓN .....	28
XIV. CONCLUSIONES.....	29
XV. APORTACIONES.....	30
XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
XVI. ANEXOS .....	33

## I. RESUMEN

### **“Disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida”**

Sánchez-Ríos CA <sup>1</sup>, García-Valdez JE<sup>2</sup>, Velázquez-Farías H <sup>3</sup> 1. Alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales IMSS, 2 y 3 Especialistas en Medicina Familiar

**Introducción.** La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) una de las patologías frecuentes en la consulta de medicina familiar produce síntomas obstructivos e irritativos de intensidad variable a partir de los 50 años de edad, éstos mejoran con el uso de tamsulosina y finasterida, que tienen como efectos secundarios disminución de la libido, eyaculación retrograda, impotencia y disfunción eréctil, lo cual puede afectar la funcionalidad del subsistema conyugal.

**Objetivo:** Determinar si existe asociación entre disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida.

**Materiales y Métodos.** Estudio con diseño observacional, prospectivo, transversal y descriptivo en 33 pacientes con diagnóstico de HPB adscritos a la unidad, se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico por casos consecutivos. Se aplicó el cuestionario de disfunción eréctil (IIEF-5 International Index Eréctil Function) y el test de Chávez Aguirre para valorar la funcionalidad del subsistema conyugal. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para el análisis estadístico.

**Resultados:** De una muestra de 33 hombres, la media de edad fue de 56 años, en la Encuesta IIEF-5 el 48.5% presentó algún grado de disfunción eréctil y 32% de las parejas presentaron algún grado de disfunción familiar. La asociación de disfunción eréctil y la funcionalidad familiar presento una p de 0.001 con un IC 95%.

**Conclusiones:** Existe asociación positiva entre el grado de disfunción eréctil en pacientes con tratamiento farmacológico para hiperplasia prostática benigna y funcionalidad del subsistema conyugal.

**Palabras clave:** disfunción eréctil, hiperplasia prostática benigna, sistema conyugal.

## II. MARCO TEÓRICO

La hiperplasia prostática benigna (HPB), es una de las enfermedades más frecuentes en los hombres mayores de 50 años, en la actualidad se desarrollaron fármacos que han mostrado mejoría de los síntomas obstructivos e irritativos, disminuyendo además el tamaño de la próstata, ya sea mediante la inhibición de la conversión de testosterona en 5-dihidrotestosterona o por el bloqueo de los receptores alfa, pero con efectos secundarios que incluyen disminución de la libido, eyaculación retrograda, impotencia y disfunción eréctil, etc. <sup>1,2,15</sup>

El crecimiento de la próstata está regulado por la testosterona, que se transforma en su metabolito activo por acción de la enzima 5-alfa reductasa en dihidrotestosterona<sup>2</sup>. La próstata humana y la base de la vejiga contienen alfa-adrenorreceptores, que están vinculados a los síntomas del tracto urinario bajo, encontrándose que el alfa-bloqueo produce diferentes grados de mejora en los síntomas <sup>3-5</sup>

La calidad de vida de los pacientes con HPB se ve afectada en todos los aspectos de su vida, genera limitación para realizar actividades cotidianas, síntomas como el aumento en el número de micciones, el despertar por la noche para orinar, la disfunción eréctil, la retención urinaria entre otras, afectan también la autoestima y la seguridad del paciente. <sup>6</sup>

Desde 1979 se inició con éxito el tratamiento farmacológico para la hiperplasia prostática benigna, disminuyendo de forma importante el abordaje quirúrgico.<sup>7, 16</sup> Las guías de tratamiento universales para el tratamiento de HPB recomiendan el

uso de alfa-bloqueadores como la tamsulosina e inhibidores de la 5-alfa reductasa como la finasterida, en monoterapia o en terapia dual individualizando el caso<sup>8</sup>.

El mecanismo de acción por el que actúan los alfa-bloqueadores es relajando el músculo liso en la próstata y vejiga reduciendo la resistencia al flujo urinario<sup>9</sup>.

Los Inhibidores de la 5-alfa reductasa detienen la conversión de la testosterona a su metabolito activo la Dihidrotestosterona, hormona que se relaciona con el crecimiento de la glándula prostática<sup>9, 17</sup>.

La HPB genera en el paciente síntomas tanto obstructivos como irritativos, como lo es retardo para iniciar la micción, disminución del calibre del chorro de la orina, disminución de la fuerza goteo terminal, poliuria, disuria etc.<sup>10</sup> El objetivo principal del tratamiento es el alivio de estos síntomas mejorando la calidad de vida.<sup>10</sup>

Desde la década de los 90s se han estudiado los efectos adversos de la terapia farmacológica, el más importante la disfunción eréctil, disfunción eyaculatoria, desordenes orgásmicos, así como la disminución de la libido<sup>10</sup>. Definiendo la disfunción eréctil como la imposibilidad para conseguir o mantener una erección para una adecuada satisfacción sexual.<sup>11,18</sup>

Se tiene evidencia que los inhibidores de la 5-alfa reductasa son los fármacos que provocan la disfunción eréctil, por una inducción de una deficiencia androgénica, secundario a la reducción de la Dihidrotestosterona disponible.<sup>12,13</sup>

Los efectos secundarios sobre la función sexual relacionados con el uso finasterida, muestran una prevalencia del 0.9 al 38% siendo el efecto más común la disfunción eréctil, seguida por las disfunciones eyaculatorias y la pérdida del libido<sup>14</sup>.

Jason M. Hirshburg <sup>14</sup> refiere en su estudio que estos efectos aparecen con una dosis de 5mg diarios teniendo una tasa del 3.4 al 15.8% contra una tasa del 1.7% a 6.3% de pacientes tratados con placebo, pero no existen estudios que muestren

que los pacientes que utilizan tamsulosina como monoterapia muestren el mismo porcentaje de disfunción eréctil que los pacientes que utilizan finasterida como tratamiento.

Castro-Díaz<sup>19</sup>, en España en su trabajo describió que de un total de 1, 514 pacientes el tratamiento establecido para la hiperplasia prostática impacto de manera negativa en la función sexual en un 72%.

Javier Barroso-Aguirre en su estudio describe que la prevalencia en México de disfunción eréctil es del 9% y Moreno Morales MC, en su estudio realizado en México afirma que a mayor grado de disfunción eréctil se tiene un mayor grado de afección de la funcionalidad conyugal. <sup>20, 21</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La impotencia sexual es uno de los efectos secundarios que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con HPB al recibir tratamiento farmacológico, siendo un efecto secundario que afecta la calidad de vida de un paciente haciéndolo inseguro de iniciar una relación sexual por miedo a no poder satisfacer sexualmente a su pareja, provocando daño psicológico y emocional y afectando la funcionalidad del subsistema conyugal.

Nuestro estudio busca valorar la presencia de la disfunción eréctil en sus diferentes grados en pacientes con tratamiento para la HPB y si puede afectar de manera positiva o negativa la funcionalidad del subsistema conyugal.

En las guías de práctica clínica para hiperplasia prostática benigna no se toma en cuenta esta complicación pero, debido a su impacto en la calidad de vida, el primer nivel de atención tiene la obligación de detectar oportunamente a los pacientes instaurar un tratamiento efectivo y controlar los efectos secundarios tan importantes como lo es la disfunción eréctil, además de usar herramientas para mejorar su calidad de vida.

En la UMF #25 de Ures, Sonora se tiene un total de 37 pacientes con HPB con manejo farmacológico, el presente estudio tiene como finalidad detectar cuántos de ellos presentan disfunción eréctil con sus respectivos grados, relacionar esta disfunción con el efecto sobre la funcionalidad del sistema conyugal y mejorar así su calidad de vida, ante ellos nuestro equipo de investigación se hace la siguiente pregunta:

**¿Existe asociación entre disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida?**



#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

La hiperplasia prostática benigna es una de las enfermedades más frecuentes en los hombres mayores de 50 años, se han desarrollado fármacos que han mostrado mejoría de los síntomas obstructivos e irritativos, disminuyendo además el tamaño de la próstata, ya sea mediante la inhibición de la conversión de testosterona en 5-dihidrotestosterona o por el bloqueo de los receptores alfa, pero con efectos secundarios que incluyen disminución de la libido, eyaculación retrograda, impotencia y disfunción eréctil.

Se tiene asentado que a nivel Mundial se han hecho estudios de la relación de disfunción eréctil como efecto secundario de los tratamientos farmacológicos para la HPB y en México se han hecho estudios a población abierta y pacientes que cursan con HPB para medir prevalencia de Disfunción Eréctil, pero no se han hecho suficientes estudios de busquen una relación entre la Disfunción eréctil en pacientes con HPB y la funcionalidad del subsistema conyugal, siendo que estas dos patologías corresponde ser detectadas de forma oportuna en el primer nivel de atención.

Se debe detectar oportunamente a los pacientes que inician con esta patología, probablemente requieran de un solo fármaco que no tenga efectos secundarios tan importantes como lo es la disfunción eréctil, además del uso de herramientas de aplicación rápida para la detección de disfunción eréctil y poder dar un abordaje adecuado, contribuyendo así a que los pacientes tengan una mejor calidad de vida, sin afectar a la funcionalidad del subsistema conyugal.

En la UMF #25 de Ures, Sonora se tiene un total de 37 pacientes con HPB con manejo farmacológico, se tomará una muestra y el presente estudio tiene como finalidad detectar cuántos de ellos presentan disfunción eréctil, y como afecta a la funcionalidad del subsistema conyugal y mejorar así su calidad de vida.

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la asociación entre disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida.

### **Objetivos Específicos**

Identificar el grado de disfunción eréctil de los participantes del estudio.

Determinar el grado de funcionalidad del subsistema conyugal en los participantes del estudio.

## **VI. HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de Trabajo (H1)**

Existe asociación positiva entre disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida.

### **Hipótesis Nula (H0)**

No existe asociación entre disfunción eréctil y funcionalidad en el subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna que utilizan tamsulosina y finasterida.

## **VII. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **1. Características del lugar donde se llevó a cabo el estudio**

El estudio se llevo a cabo en la UMF No 25 de la localidad de Ures, municipio de Hermosillo, se localiza de este a 64 km, es una unidad de primer nivel de atención, cuenta con dos consultorios médicos, con horario de 08:00 a 16:00 horas, área de farmacia, archivo clínico y área administrativa, por no contar con área de Atención Médica Continua se tiene convenio con el Hospital Rural de secretaria de salud, tiene acceso a través de calles pavimentadas dentro de la comunidad que permite acceso peatonal, en bicicleta y vehículos de motor.

### **2. Diseño y tipo de estudio**

Una vez dictaminado como proyecto aprobado y autorizado por el comité local de investigación en salud número 2604 con el número de registro R-2017-2604-54, se realizó un estudio de tipo epidemiológico con diseño observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en la Unidad de Medicina Familiar No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Ures, Sonora en el intervalo de 1 año.

Se calculó el tamaño de la muestra de acuerdo a la fórmula para poblaciones finitas con un índice de confianza del 95%, obteniendo por medio de ella un tamaño de 33 pacientes que fueron seleccionados de manera no probabilística por casos consecutivos, los cuales aceptaron participar en el estudio.

Los criterios de inclusión fueron pacientes diagnosticados con hiperplasia prostática benigna en tratamiento farmacológico de más de 6 meses, sin haber sido sometidos a abordaje quirúrgico para tratamiento de HPB, como criterio de exclusión aquellos pacientes con diagnóstico previo de disfunción eréctil o que no desearan participar en el estudio en quienes además se valoro la funcionalidad del subsistema conyugal.

## Definición y operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador	Clasificación Causa-Efecto
Edad	Tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento de un individuo	Años registrados en el expediente clínico	Cuantitativa continua	Años cumplidos	independiente
Tiempo del Diagnóstico de hiperplasia prostática benigna	La hiperplasia prostática benigna es un síndrome que se fundamenta en un agrandamiento de la próstata y como consecuencia la presencia de sintomatología del tracto urinario bajo.	Diagnostico confirmado por valoración previa de especialidad de Urología.	Cualitativa Nominal	Tiempo en meses	Independiente
Tratamiento Farmacológico	Medicamento del grupo de Alfa-Bloqueadores empleado en el tratamiento de la sintomatología del tracto urinario bajo de la Hiperplasia prostática Benigna.  Medicamento del grupo de Inhibidores de la Enzima Alfa-5-Reductasa empleado en el tratamiento del crecimiento de la glándula prostática en el padecimiento de la Hiperplasia prostática Benigna	Usuario del Medicamento como parte de su Tratamiento para la Enfermedad.	Cualitativa Nominal	1.Usa Tamsulosina 2.Usa Finasterida	Independiente
Cuestionario de disfunción eréctil (IIEF-5, International Index Erectile Function).	El cuestionario para la salud sexual masculina (IIFE-5), se basa en el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE). Fue diseñado con el fin de suministrar un instrumento diagnóstico abreviado en 5 preguntas para evaluar la Disfunción eréctil, conservando un elevado grado de sensibilidad y especificidad.	Evalúa la presencia de disfunción eréctil y sus grados.	Cuantitativa Discreta	Puntuación obtenida para Calificar el Grado de Disfunción Eréctil. 1.22-25 No hay DE, 2. 17-21 DE leve, 3.12-16 DE leve a moderada, 4.8-11 DE moderada, 5.5-7 DE severa	independiente
Disfuncionalidad conyugal	El no cumplimiento de las funciones del subsistema conyugal	Grado de insatisfacción entre los integrantes de la familia por incumplimiento de los roles y funciones en la interacción familiar.	Cualitativa Ordinal	Chávez Aguilar 1.FUNCIONAL ( 71-100) 2.MODERADAMENTE DISFUNCIONAL (41-70) 3.SEVERAMENTE DISFUNCIONAL (0-40)	Dependiente
Estado civil	Condición de una persona en relación con los derechos y obligaciones civiles	Relación de pareja en la que viva el paciente	Cualitativa Ordinal	1. Soltero 2.Casado 3.Unión Libre 4.Viudo 5.Divorciado 6.Separado	Independiente

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión:**

- ✓ Hombres mayores de 50 años con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna ya diagnosticada adscritos a la UMF 25 de Ures, Sonora.
- ✓ Hombres en tratamiento farmacológico de por lo menos 6 meses con finasterida y tamsulosina para la hiperplasia prostática benigna.
- ✓ Participantes que formen parte de algún subsistema conyugal.
- ✓ Participante que sepa leer, escribir y acepte participar en este proyecto de investigación.

### **Criterios de exclusión:**

- ✓ Participante que no sepa leer y escribir.
- ✓ Que haya presentado disfunción eréctil antes del diagnóstico de HPB ya sea por otra patología o trastorno.

### **Criterios de eliminación:**

- ✓ Participantes con encuestas incompletas
- ✓ Participantes que decidan abandonar por decisión propia el proyecto



## VIII. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Las variables a estudiar en cada uno de los pacientes fueron, edad, estado civil, tiempo de diagnóstico y tratamiento para HPB, grado de disfunción eréctil mediante el cuestionario IIEF-5 y Funcionalidad del Subsistema Conyugal mediante Test Chávez-Aguirre. Los instrumentos de evaluación utilizados fueron: El Cuestionario IIEF-5 International Index Erectile Function el cual es un cuestionario validado para la población mexicana con un Alfa de Cronbach de 0.82.<sup>21</sup> que consta de 5 preguntas, con 5 respuestas cada una, las cuales dan un puntaje cuya sumatoria se interpreta de la siguiente manera: 22-25 puntos (no hay disfunción eréctil), 17-21 puntos (disfunción eréctil leve), 12-16 puntos (disfunción eréctil leve-moderada), 8-11 puntos (disfunción eréctil moderada), 5-7 (disfunción eréctil severa). Y el test de Funcionalidad conyugal Chavez-Aguirre<sup>21</sup>. Que tiene un Alfa de Cronbach de 0.91. Que evalúa 5 rubros en el ámbito de la funcionalidad de pareja (Comunicación, Roles, Satisfacción sexual, Afecto y Toma de decisiones), con preguntas para cada sección y respuestas con valores de múltiplos de 2.5, cuya sumatoria genera diferentes grados, los cuales se interpretan de la siguiente manera: 1.Funcional (71-100) 2.Moderadamente Disfuncional (41-70) 3.Severamente Disfuncional (0-40).

A los participantes se les aplicó el cuestionario IIEF-5 en primera instancia sin acompañante para determinar el grado de disfunción eréctil y posteriormente citándolo con su conyugue para la aplicación del test de Chávez-Aguirre con el fin de determinar la funcionalidad del subsistema conyugal.

### **Análisis estadístico**

Se utilizó una estadística descriptiva por medio de medidas de tendencia central como media, frecuencia y porcentaje, así como rango, mínimo, máximo, desviación estándar, mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 22. Para el nivel de asociación se utilizó  $X^2$  para las variables cualitativas categóricas, un IC del 95% y una significancia estadística de 0.05.

## **IX. ASPECTOS ÉTICOS**

Este proyecto de investigación no representó riesgo para los participantes, ya que no se realizó ninguna intervención médica, que represente riesgo o modifique funciones fisiológicas, solo se realizó una entrevista, en la cual se aplicaron dos instrumentos, el primero de ellos, para conocer el grado de disfunción eréctil y el segundo para determinar el grado de funcionamiento del subsistema conyugal

Se solicitó previamente la autorización del participante, esto con apego al Título segundo de la Ley General de Salud en materia de Investigación, que habla sobre “Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos”, Capítulo 1, donde el artículo 13 al 23 coincide para dicho estudio.

Se llevó a cabo el estudio preservando los derechos y protección para seres humanos de acuerdo a la 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, de la Declaración de Helsinki, octubre 2013 y las disposiciones de la Ley General en materia de investigación para la Salud vigente, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF 16-01-2012).

Durante la investigación se protegieron la privacidad y dignidad del sujeto de investigación, respetando los principios bioéticos que son: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

## X. RECURSOS HUMANOS

**Investigador principal:** Dr. César Abraham Sánchez Ríos. Alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar

**Investigador metodológico:** Dr. Jesús Ernesto García Valdez, Médico Familiar.

**Investigador Colaborador:** Dr. Hugo Velázquez Farías. Médico Familiar

### Recursos financieros

No se requiere de recursos financieros ya que serán solventados por el investigador principal e investigador asociado.

Es factible la realización del estudio ya que contamos con la disponibilidad de los recursos materiales y técnicos que se requieren para su realización.

<b>DISFUNCION ERECTIL Y LA FUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA CONYUGAL EN PACIENTES BAJO TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA</b>		
Sánchez	Ríos	César Abraham
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
<b>Presupuesto por tipo de gasto</b>		
<b>Gasto de inversión</b>		
1.	Computadora portátil Hacer	\$6,500.00
	Impresora OKY	\$4,500.00
	Memoria USB Kingston de 8 GB	\$200.00
	Tóner para impresora	\$900.00
<b>Subtotal Gasto de Inversión</b>		<b>\$12, 100.00</b>
<b>Gasto corriente</b>		
1.	Artículos y materiales:	
	Hojas blancas	\$500.00
	Plumas	\$60.00
	Lápices	\$20.00
	Impresiones	\$500.00
2.	Gastos de trabajo de campo:	
	Recolección, procesamiento, análisis de muestras	0.00
<b>Subtotal Gasto Corriente</b>		<b>\$1080.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 13180.00</b>

## XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO	SEMESTRE	ACTIVIDAD PROGRAMADA	PRODUCTO ESPERADO
2017	Febrero	Capacitación sobre metodología de investigación.	Obtener la información necesaria para la elaboración de un protocolo de investigación.
	Marzo	Planteamiento del problema Realización de bibliografía Investigación del tema Construcción del marco teórico Justificación Objetivos Hipótesis Materiales y métodos	Seleccionar el tema de estudio basado en la formulación de la pregunta de investigación y las necesidades de ambos. Obtener un banco de referencias para la elaboración del protocolo Inicio de redacción de marco teórico.
	Abril	Revisión del proyecto por colaborador	Completar la elaboración del protocolo de acuerdo a guía IMSS.
	Mayo	Recursos humanos, físicos y financieros.	Obtener el protocolo completo
		Cronograma de actividades	Concluir el protocolo de investigación.
		Revisión con colaborador.	Terminar el protocolo de investigación.
	Septiembre	Registro ante SIRELCIS	Registro ante SIRELCIS
	Octubre	Espera de resultados para continuar con el proyecto.	Obtener respuesta favorable del CLIES. Autorización protocolo de investigación y respuesta puntual de revisores del CLIEIS.
Octubre	Realizar modificaciones de protocolo de investigación.	Realizar modificaciones de protocolo de investigación.	
2018	Marzo – Abril	aplicación de encuestas y análisis estadístico	Obtener respuesta favorable del CLIES.
2019	Marzo – Junio	Redacción de Tesis	Culminación de proyecto de investigación.

## XII. RESULTADOS

Se aplicaron encuestas a una muestra total de 33 pacientes casados que cumplieron los criterios de diagnóstico de HPB con tratamiento de tamsulosina y finasterida de más de 6 meses de evolución y sin diagnóstico previo de disfunción eréctil, que al obtener los resultados de los cuestionarios IIEEF-5 y Chávez-Aguirre se encontró lo siguiente:

La edad promedio de la muestra fue de 56 años con una mínima de 50 años y una máxima de 63 años, con un rango de 13 años y una desviación estándar de 3.63. (Tabla 1)

<b>Tabla 1. Promedio de edad de los pacientes</b>	
Media	56
Rango	13
Desviación Standard.	3.63
Mínimo	50
Máximo	63
<b>Total de Muestra</b>	<b>33</b>
<b>FUENTE:</b> Resultados de encuesta 2018	

Con respecto al cuestionario IIEEF-5 para diagnóstico de disfunción eréctil se encontró que un 48.5% (n=16) del total de la muestra presentó algún grado de disfunción eréctil, desglosando esta cantidad por grados obtenemos que el 24.2% (n=8) presento un grado leve, 21.2% (n=7) presento un grado leve a moderado y un 3% (n=1) presento grado de disfunción eréctil moderado; mientras que el 51.5% de la muestra no presento ningún grado de disfunción eréctil de acuerdo a los resultados del cuestionario. **(Tabla 2)**

<b>Tabla 2. Resultados del cuestionario IIEF-5</b>		
<b>Grado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Leve	8	24.2
Leve-Moderado	7	21.2
Moderado	1	3
Severo	0	0
Ninguno	17	51.5
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
<b>FUENTE:</b> Resultados de encuesta 2018		

En cuanto al Cuestionario Chávez-Aguilar para funcionalidad del subsistema conyugal los resultados de la aplicación de la encuesta al paciente y su conyugue se obtuvo que del total de 33 casos valorados con esta herramienta el 21.2% (n=7) quedo catalogado dentro del grado de pareja moderadamente disfuncional, mientras que el resto no presenta grado de disfuncionalidad alguno. **(Tabla 3)**

<b>Tabla 3. Resultados cuestionario Chávez-Aguilar</b>		
<b>Grados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pareja Funcional	26	78.8
Pareja Moderadamente Disfuncional	7	21.2
Pareja Severamente Disfuncional	0	0
<b>Total de Muestra</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
<b>FUENTE:</b> Resultados de encuesta 2018		

En cuanto a la presencia de comorbilidades presentes en los pacientes encuestados, se consideraron enfermedades crónico degenerativas que afectaran a los sujetos de estudio donde se encontró que el 54.5% (n=18) padecía tanto de Diabetes Mellitus tipo 2 junto con hipertensión arterial sistémica, mientras que el 6.1%(n=2) y el 3%(n=1) solamente padecían DM2 y HAS respectivamente, el



resto de la muestra que representa el 36.4% (n=12) no presentó ninguna comorbilidad. (Tabla 4)

<b>Tabla 4. Frecuencias de Comorbilidades</b>		
<b>Comorbilidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes Mellitus 2	2	6.1
Hipertensión Arterial	1	3
DM2+HAS	18	54.5
Ninguna	12	36.4
<b>Total de Muestra</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
<b>FUENTE:</b> Resultados de encuesta 2018		

En cuanto a la asociación de la funcionalidad del subsistema conyugal y el grado de disfunción eréctil, se observó que para del total de casos con grado leve en el cuestionario IIEF-5 (n=8) no se presentó alteración en la funcionalidad del subsistema conyugal, en cambio para la totalidad del grado de leve-moderado (n=7), se presentó una disfuncionalidad moderada del subsistema conyugal del 57.2% (n= 4). Mientras que en la totalidad de casos en los que no se ningún grado de disfunción eréctil (n=17), se presentó una disfuncionalidad moderada del subsistema conyugal del 17.65% (n=3). (Tabla 5)

<b>Tabla 5. Asociación entre grado de disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal</b>				
<b>Grado de Disfunción Eréctil (IIEF-5)</b>	<b>Funcionalidad del Subsistema Conyugal (Chávez-Aguilar)</b>			<b>Total.</b>
	<b>Funcional</b>	<b>Moderada Disfuncional</b>	<b>Severamente Disfuncional</b>	
Sin Alteración	14 (82.35%)	3 (17.65%)	0	17
Leve	8 (100%)	0	0	8
Leve-Moderado	3 (42.8%)	4 (57.2%)	0	7
Moderado	1 (100%)	0	0	1
Severo	0	0	0	0
Total	26	7	0	33
<b>FUENTE:</b> Resultados de encuesta 2018				

Al determinar la asociación entre los grados de disfunción eréctil y la funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con HPB bajo tratamiento con finasterida y tamsulosina se efectuó mediante X<sup>2</sup> donde se reportó una significancia estadística de *p* de 0.001 con un IC95% 2.6-3.9. (Tabla 6)

<b>Tabla 6. Asociación entre Grado de Disfunción Eréctil y Funcionalidad del Subsistema Conyugal. (X<sup>2</sup>)</b>		
	<b>Funcionalidad del Subsistema Conyugal (Chávez-Aguilar)</b>	<b>Grado de Disfunción Eréctil (IIEF-5)</b>
Chi-Cuadrada	10.939 <sup>a</sup>	15.848 <sup>b</sup>
Df	1	3
Asymp Sig.	0.001	0.001
<b>FUENTE:</b> Resultados análisis estadístico 2018		

### XIII. DISCUSIÓN

En una investigación realizada por Castro-Díaz<sup>19</sup>, en España en su trabajo describió que de un total de 1, 514 pacientes el tratamiento establecido para la hiperplasia prostática impacto de manera negativa en la función sexual en un 72%. Aunque en nuestro estudio se observó que del total de casos que se encuentran bajo tratamiento farmacológico con tamsulosina y finasterida se observó una alteración de la función sexual, siendo esta la disfunción eréctil en un 48.5 %; En nuestro estudio se observa que la prevalencia de disfunción eréctil, es superior a la prevalencia a nivel nacional descrita por Javier Barroso-Aguirre<sup>20</sup> quién en su artículo describe que la prevalencia en México de disfunción eréctil es del 9% y Moreno Morales MC <sup>21</sup>, así mismo, en un estudio realizado en México afirma que a mayor grado de disfunción eréctil se tiene un mayor grado de afección de la funcionalidad del subsistema conyugal. Mientras que en esta investigación se observó que los paciente que presentaron un grado de leve-moderado de disfunción eréctil, se presentó una disfuncionalidad moderada del subsistema conyugal del 57.2%.

#### **XIV. CONCLUSIONES**

Se demuestra que la disfunción eréctil y la funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna, si están estadísticamente asociadas.

Aunque ya existen varios estudios, la mayoría a nivel internacional que han estudiado tanto los efectos de la hiperplasia prostática benigna no atendida, como los efectos secundarios de su tratamiento farmacológico, que ambos pueden llevar a la alteración de la función sexual masculina, no se han realizado suficientes estudios que valoren el impacto de esta en la funcionalidad del subsistema conyugal y específicamente a nivel nacional, por lo tanto es necesario fomentar estrategias que permitan dar mejor enfoque para la detección oportuna de este padecimiento y un adecuado seguimiento a este grupo de pacientes, ya que en nuestras guías de práctica clínica para detección y tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, no se incluyen herramientas para detección y categorización del grado de disfunción eréctil, la cual es una de las complicaciones presentes en estos pacientes, y que no solo afectan a éste, sino también y tal vez de más impacto, afectan la funcionalidad del subsistema conyugal.

## **XV. APORTACIONES**

Aunque hoy en día la sociedad está más abierta al abordaje de temas relacionados con la sexualidad, es importante tener en cuenta que una detección tardía o un mal seguimiento del tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, pueden propiciar la existencia de otros padecimientos que afectan la calidad de vida, no solo del paciente, sino de su relación de pareja.

Los médicos de primer nivel de atención tenemos la importante tarea de seguir las guías establecidas para detección oportuna de padecimientos, como lo es la hiperplasia prostática benigna, pero es importante recordar que como médicos familiares, tenemos la obligación de valorar al paciente y su entorno familiar, así como vigilar la presencia de complicaciones u otras patologías agregadas al diagnóstico principal, a fin de detectar de forma oportuna situaciones que afecten el núcleo familiar.

## XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McAninch Jack W TEA. Urología general de Smith. 17th ed. Paraguayas et, editor. Estados Unidos : Manual Moderno ; 2009.
2. Alcántara Montero A BNSPFD. Relación entre los síntomas del tracto urinario inferior en el varón y la disfunción eréctil. [Online]; 2016 [cited 2017 junio 04. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359315002774>.
3. Florez J. Farmacología humana. In MASSON E, editor. Faracología humana. España: ELSEVIER; 2013. p. 268-269.
4. Balmori c. elsevier. [Online].; 2013 [cited 2017 abril 16. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-andrologia-262-articulo-alfabloqueantes-efectos-mejora-disfuncion-erectil-S1698031X13000824>.
5. Gur S KPHW. Effects of 5-alpha reductase inhibitors on erectile function, sexual desire and ejaculation.. [Online].; 2013 [cited 2017 mayo 11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23173718>.
6. Stojanović N IIDNBD. Adverse Effects of Pharmacological Therapy of Benign Prostatic Hyperplasia on Sexual Function in Men. [Online].; 2015 [cited 2017 junio 21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26259400>.
7. Van Asseldonk B1 BJED. Medical therapy for benign prostatic hyperplasia: a review. [Online].; 2015 [cited 2017 octubre 22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26497339>.
8. Udi Blankstein BVADSE. actualización sobre la hiperplasia prostática benigna: manejo médico versus intervencionista. [Online].; 2015 [cited 2017 abril 29. Available from: <https://es.scribd.com/document/348133659/2-1-Actualizacio-n-de-HPB>.
9. Gandhi J WSSN. The impact and management of sexual dysfunction secondary to pharmacological therapy of benign prostatic hyperplasia. [Online].; 2017 [cited 2017 mayo 6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28540239>.
10. Bobby B. Najari M, James A. Kashanian M. Erectile Dysfunction. [Online].; 2016 [cited 2017 agosto 10. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2576613>.

11. Hagberg KW DHPRNJJS. Risk of erectile dysfunction associated with use of 5- $\alpha$  reductase inhibitors for benign prostatic hyperplasia or alopecia: population based studies using the Clinical Practice Research Datalink. [Online].; 2016 [cited 2017 agosto 23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27659058>.
12. S. Gravas (chair) ABADMD. Guidelines on the Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO). [Online].; 2016 [cited 2017 julio 15. Available from: [https://uroweb.org/wp-content/uploads/Non-Neurogenic-Male-LUTS\\_2705.pdf](https://uroweb.org/wp-content/uploads/Non-Neurogenic-Male-LUTS_2705.pdf).
13. Jason M Hirshburg. Adverse Effects and Safety of 5-alpha Reductase Inhibitors (Finasteride, Dutasteride): A Systematic Review. [Online].; 2016 [cited 2017 julio 22. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/306181021\\_Adverse\\_Effects\\_and\\_Safety\\_of\\_5-alpha\\_Reductase\\_Inhibitors\\_Finasteride\\_Dutasteride\\_A\\_Systematic\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/306181021_Adverse_Effects_and_Safety_of_5-alpha_Reductase_Inhibitors_Finasteride_Dutasteride_A_Systematic_Review)
14. Kardasevic A MS. Correlation of Subjective Symptoms in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia and Erectile Dysfunction. [Online].; 2017 [cited 2017 abril 15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28428671>.
15. Kiguradze T. Persistent erectile dysfunction in men exposed to the 5 $\alpha$ -reductase inhibitors, finasteride, or dutasteride. [Online].; 2017 [cited 2017 marzo 30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28289563>.
16. La Torre A. Sexual Dysfunction Related to Drugs: a Critical Review. Part V:  $\alpha$ -Blocker and 5-ARI Drugs.. [Online].; 2016 [cited 2017 marzo 30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26569417>.
17. Castro-Díaz D DCHPM. Benign prostatic hyperplasia and its treatment: impact on quality of life and sexual function. [Online].; 2013 [cited 2017 abril 04. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23246106>.
18. Barrozo Aguirre J. Prevalencia de disfunción eréctil en hombres de 18 a 40 años en México y factores de riesgo asociados. [Online].; 2001 [cited 2017 agosto 2. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2001/ip014f.pdf>.
19. Moreno Morales MC APRLDC. Impact of Erectile Dysfunction on the Conjugal Subsystem Functionality of the Patient with Type 2 Diabetes Mellitus. [Online].; 2008 [cited 2017 marzo 30. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=26805>.

## XVI. ANEXOS

### Anexo 1. Carta de consentimiento informado

	<p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>  <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD</b>  <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b></p> <p><b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p>		
Nombre del estudio:	Disfunción eréctil y la funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con tratamiento farmacológico de hiperplasia prostática benigna.		
Patrocinador externo (si aplica):			
Lugar y fecha:	Ures, Sonora, julio Del 2017		
Número de registro:			
Justificación y objetivo del estudio:	Valorar la asociación del grado de la disfunción eréctil en la funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con tratamiento farmacológico para la HPB.		
Procedimientos:	Aplicación de cuestionarios.		
Posibles riesgos y molestias:	Sin riesgos.		
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Poder identificar oportunamente la disfunción eréctil y la repercusión que puede tener en su relación de pareja, brindando ayuda médica.		
Participación o retiro:	Se suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación.		
Privacidad y confidencialidad:	Se me informo que se tendrá privacidad con mis datos personales y que no serán divulgados los resultados a otras personas que no sea un comité.		
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">                 No autoriza que se tome la muestra.                  Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.                  Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.             </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.		
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):			
Beneficios al término del estudio:			
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:			
Investigador Responsable:	DR Cesar Abraham Sanchez Rios		
Colaboradores:	Dr. Jesús Ernesto García Valdez y Dr. Hugo Velázquez Farías		
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>			
_____ Nombre y firma del sujeto  Testigo 1  _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento  Testigo 2  _____ Nombre, dirección, relación y firma		
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio			
Clave: 2810-009-013			



Anexo 2. Hoja de recolección de datos

<b>Variables sociodemográficas (señale la que certifique el paciente)</b>	
<b>EDAD:</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casado</li> <li>2. Soltero</li> <li>3. Divorciado</li> <li>4. Viudo</li> <li>5. Unión Libre</li> </ol>
<b>OCUPACIÓN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empleado</li> <li>2. Comerciante</li> <li>3. Profesional</li> <li>4. Técnico</li> <li>5. Desempleado o pensionado</li> </ol>
<b>ESCOLARIDAD</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primaria</li> <li>2. Secundaria</li> <li>3. Preparatoria</li> <li>4. Profesionista</li> <li>5. Técnica</li> <li>6. Sin estudios</li> </ol>
<b>Datos clínicos de los pacientes</b>	
<b>DIAGNÓSTICO DE HPB</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afirmativo</li> <li>2. Negativo</li> </ol>
<b>TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE HPB</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor a 6 meses</li> <li>2. Menor a 6 meses</li> </ol>
<b>USO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA HPB</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tamsulosina Sola</li> <li>2. Tamsulosina y Finasterida Juntas</li> <li>3. Sin Tratamiento</li> </ol>
<b>CUESTIONARIO IIEF-5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22-25 puntos (no hay disfunción eréctil)</li> <li>2. 17-21 puntos (disfunción eréctil leve)</li> <li>3. 12-16 puntos (disfunción eréctil leve-moderada)</li> <li>4. 8-11 puntos (disfunción eréctil moderada)</li> <li>5. 5-7 (disfunción eréctil severa).</li> </ol>
<b>TEST DE FUNCIONALIDAD CONYUGAL CHÁVEZ-AGUIRRE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcional (71-100)</li> <li>2. Moderadamente Disfuncional (41-70)</li> <li>3. Severamente Disfuncional (0-40)</li> </ol>
<b>COMORBILIDADES</b>	1.- Diabetes, 2.-Hipertensión arterial, 3.- Obesidad, 4.- Otros

Anexo 3. Cuestionario de Chávez Aguilar para valorar la funcionalidad del subsistema conyugal.

### **EVALUACION DEL SUBSISTEMA CONYUGAL**

Evalúa exclusivamente la funcionalidad de la pareja, aborda las principales funciones que dicho subsistema debe llevar a cabo. A cada función se agrega un criterio cuantitativo de evaluación a través de algunos indicadores.

<b>Funciones</b>	<b>Nunca</b>	<b>Ocasional</b>	<b>Siempre</b>
<b>Comunicación</b>			
Se comunica directamente con su pareja	0	5	10
La pareja expresa claramente los mensajes que intercambia	0	5	10
Existe congruencia entre la comunicación verbal y la analógica	0	5	10
<b>Adjudicación y asunción de roles</b>			
La pareja cumple los roles que mutuamente se adjudican	0	2.5	5
Son satisfactorios los roles que asume la pareja	0	2.5	5
<b>Satisfacción sexual:</b>			
Es satisfactoria la frecuencia de las relaciones sexuales	0	5	10
Es satisfactoria la calidad de la actividad sexual	0	5	10
<b>Afecto:</b>			
Existen manifestaciones físicas de afecto en la pareja	0	2.5	5
El tiempo que se dedica la pareja es gratificante	0	2.5	5
Se interesan por el desarrollo y superación de la pareja	0	2.5	5
Perciben que son queridos por su pareja	0	2.5	5
<b>Toma de decisiones:</b>			
Las decisiones importantes para la pareja se toman conjuntamente	0	7.5	15

**Calificación:**

Sumando el puntaje total, las disfunciones se califican de la siguiente forma:

- 00 – 40 pareja severamente disfuncional
- 41 – 70 pareja moderadamente disfuncional
- 71 – 100 pareja funcional

## Anexo 4. Cuestionario de Disfunción Eréctil IIEF-5

### Cuestionario de Disfunción Eréctil

(IIEF-5, International Index Erectile Function)

#### Instrucciones

- Cada pregunta tiene 5 respuestas posibles.
- Marque el número que mejor describa su situación.
- Seleccione sólo una respuesta para cada pregunta.

En los últimos seis meses:

1. ¿Cómo califica la confianza que tiene en poder mantener una erección?

1	2	3	4	5
Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta

2. Cuando tiene erecciones mediante estimulación sexual, ¿con qué frecuencia sus erecciones tienen la dureza suficiente para la penetración?

1	2	3	4	5
Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre

3. Durante las relaciones sexuales, ¿con qué frecuencia puede mantener su erección después de haber penetrado su pareja?

1	2	3	4	5
Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre

4. Durante las relaciones sexuales, ¿qué tan difícil es mantener su erección hasta el final del acto sexual?

1	2	3	4	5
Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Ligeramente difícil	Nada difícil

5. Cuando trataba de tener relaciones sexuales, ¿con qué frecuencia eran satisfactorias para usted?

1	2	3	4	5
Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre

## Anexo 5. Seguimiento Técnico

25/4/2018		SIRELCIS		
Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Investigación en Salud Informe de seguimiento técnico para protocolos				
Periodo que abarca el informe técnico:				
Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre <input checked="" type="checkbox"/>	Cuarto semestre	Otro semestre
Número de registro:	R-2017-2604-54			
Título:	DISFUNCION ERECTIL Y FUNCIONALIDAD EN EL SUBSISTEMA CONYUGAL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA QUE UTILIZAN TAMSULOSINA Y FINASTERIDA			
Estado actual del protocolo de investigación en relación con el cronograma que se propuso:				
En tiempo <input checked="" type="checkbox"/>	Terminado	Atrasado	Cancelado	
Justificación:				
Alternativas de solución:				
Fase de desarrollo del protocolo de investigación:				
Estandarización de métodos o instrumentos	Recolección de datos (trabajo de campo)	Análisis de resultados	Redacción del escrito final	Trabajo publicado
	<input checked="" type="checkbox"/>			
Nombre del alumno, Título de Tesis y Fecha de graduación del alumno e institución que avaló el curso (en caso de aplicar)				
Nombre	Título de tesis	Fecha de graduación	Institución	
Referencia bibliográfica del trabajo de investigación si fue publicado:				
Modificaciones metodológicas realizadas al protocolo de investigación:				
2018-04-25		CESAR ABRAHAM SANCHEZ RIOS		
Fecha del Informe		investigador principal		
		