

**Universidad Católica Santa María**

**Facultad de Medicina Humana**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL  
SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL EMERGENCIAS GRAU**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Cruz Ticona, Alvin Iván**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor: Zavaleta Pesantes, Allyn

**Arequipa - Perú**

**2018**



# Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

## INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS

DECRETO N° 116 - FMH-2017

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**“CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGIA”**

Presentado por el (la) Sr. (ta):

**ALVIN IVAN CRUZ TICONA**

Nuestro dictamen es:

*Procede Avance*

OBSERVACIONES:

*cede todo en el párrafo, con un título, análisis y la discusión con subtítulos* *Cumplió con observaciones*

Arequipa, *8 Marzo 2018*

*[Signature]*  
DRA. MARÍA TERESA LOPERA QUINTANILLA

*[Signature]*  
DR. OSCAR BARRIGA LLERENA

*[Signature]*  
DRA. AGUEDA MUÑOZ DEL CARPIO TOIA



### DEDICATORIA

**A mis padres por su apoyo y esfuerzo diario, a mis hermanos siendo guías y por sus buenos consejos en la vida, a mis amigos gracias a quienes comparto quien soy, a mis maestros quienes supieron compartirme sus sueños y a Dios por mantenerme en el camino.**

## ÍNDICE GENERAL

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPITULO 1: MATERIAL Y MÉTODOS..... 8**

**CAPITULO 2: RESULTADOS..... 13**

**CAPITULO 3: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS..... 32**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 39**

**BIBLIOGRAFÍA..... 42**

**ANEXOS..... 45**

**ANEXO 1: Ficha de recolección de datos**

**ANEXO 2: Cuestionario de calidad de vida EUROQUOL – EQ- 5D**

**ANEXO 3: Cuestionario internacional de disfunción eréctil abreviado IIEF-5**

**ANEXO 4: Proyecto de investigación**

## RESUMEN

**Objetivo:** Medir la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el servicio de Urología-H.E.G. Conocer las comorbilidades y datos sociodemográficos.

**Población y métodos del estudio:** Se usó los cuestionarios "EQ-5D" y el Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5) en 85 pacientes con HBP dentro de un servicio hospitalario. De los cuales, solo 37 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. El EQ-5D es un instrumento estándar genérico utilizado para medir HR-QOL y el IIEF-5 para determinar el grado de disfunción eréctil. Los datos sociodemográficos se recogieron del instrumento EQ-5D, también se obtuvieron sus comorbilidades.

**Resultados:** La edad media fue de  $69,5 \pm 8,3$  años. Casi la mayoría de los pacientes eran mayores a 61 años (83,7%). Se observó que existe una asociación significativa entre el envejecimiento y el grado de DE ( $t = 49,29$ ;  $p < 0,05$ ). De la población, el 56,7% tenía algún grado de disfunción eréctil (DE). La presencia de comorbilidades (factores de riesgo) no tuvo un impacto significativo en HQ-QOL. El estado civil tuvo una asociación significativa con DE ( $\chi^2 = 24,12$ ;  $p < 0,05$ ). No existe relación entre HR-QOL y DE en pacientes hospitalizados con hiperplasia prostática benigna del servicio de Urología-HEG; Correlación de Spearman ( $\rho = 0,21$ ). Existe una correlación positiva baja en los Ítems dolor / malestar ( $r = 0,35$ ) y ansiedad / depresión ( $r = 0,31$ ) del instrumento EQ-5D. La mayoría de la población (89,2%), tuvo un buen nivel de calidad de vida en el momento en que completó el formulario, con un Índice de salud mayor a 0,6. Se encontraron 9 estados de salud. Las personas mostraron puntajes más altos en la prueba de autovaloración de salud (EVA).

**Conclusiones:** No hay evidencia sobre la relación entre disfunción eréctil y calidad de vida relacionada a la salud, en pacientes con hiperplasia benigna prostática admitidos en el servicio de Urología del H.E.G. La edad avanzada y estado civil casado se asocian con D.E.

**Palabras clave:** Calidad de vida Relacionada a Salud, Disfunción eréctil, EQ-5D, IIEF-5.

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to measure the relationship between quality of life related to health and erectile dysfunction, in patients with benign prostatic hyperplasia hospitalized in the Urology-H.E.G service. Know the comorbidities and sociodemographic data.

**Study Population and methods:** The questionnaires "EQ-5D" and the International Index of Erectile Function (IIEF-5) were used in 85 patients with HBP from a hospital service. Of which, only 37 patients met the inclusion and exclusion criteria. The EQ-5D is a generic standard instrument used to measure HR-QOL and IIEF-5 to determine the degree of erectile dysfunction. The sociodemographic data were collected from the EQ-5D instrument, their comorbidities were also obtained.

**Results:** The mean age was  $69.5 \pm 8.3$  years. Almost the majority of patients were older than 61 years (83.7%). It was observed that there is a significant association between aging and the degree of ED ( $t = 49.29$ ,  $p < 0.05$ ). Of the population, 56,7 % had a degree of erectile dysfunction (ED). The presence of comorbidities (risk factors) did not have a significant impact on HQ-QOL. The marital status had a significant association with DE ( $\chi^2 = 24.12$ ,  $p < 0.05$ ). There is no relationship between HR-QOL and ED in hospitalized patients with benign prostatic hyperplasia of the Urology-HEG service; Spearman correlation ( $\rho = 0.21$ ). There is a low positive correlation in the pain / discomfort ( $r = 0.35$ ) and anxiety / depression ( $r = 0,31$ ) elements of the EQ-5D instrument. The majority of the population (89.2%) had a good quality of life level at the time they completed the form, with a health index greater than 0.6. Nine health states were found. People discovered higher scores on the health self-assessment test (EVA).

**Conclusions:** There is no evidence on the relationship between erectile dysfunction and quality of life related to health, in patients with benign prostatic hyperplasia admitted to the Urology service of H.E.G. Advanced age and marital status married are associated with DE.

**Key words:** Quality of life related to health, erectile dysfunction, EQ-5D, IIEF-5.

## INTRODUCCIÓN

Se ha definido a la disfunción eréctil (DE) como la incapacidad para mantener la erección del pene, suficiente como para realizar y mantener la actividad sexual, la misma que empeora el estado psicológico propio y el de su pareja (1).

La DE es una entidad muy común a nivel mundial, con una prevalencia de un 30 a 50 % de población estimada global, se propone un incremento significativo de 300 millones de personas para el año 2025 (2,3). A nivel nacional aún no se dispone de datos estadísticos, esto indica que todavía no se han realizado muchos estudios epidemiológicos respecto a esta entidad. Algunos autores la denominan como “la enfermedad olvidada” (2,3).

Se sabe que existe una asociación a diversas enfermedades cuyo origen son problemas físicos como hiperplasia prostática benigna (HBP), obesidad, síndrome metabólico, insuficiencia renal crónica, alcoholismo, enfermedades prostáticas, vasculares, farmacológicas, quirúrgicas entre otras. En el ámbito psicológico están los problemas asociados a estrés, ansiedad, depresión que influye en la aparición de la enfermedad. (4). En nuestro medio aún no se dispone de datos sociodemográficos claros y unificados.

La prevalencia de la DE se incrementa conforme lo hace la edad y la sumatoria de DE mas HBP coexisten con frecuencia durante la edad media-avanzada. La población masculina en general acude muy tarde a una consulta médica y asume esta enfermedad como una consecuencia intrínseca al envejecimiento. (5)

La DE repercute negativamente en la vida del individuo ya que sufre junto a su pareja, pudiendo desencadenar problemas de autoestima, alteración con su medio social y laboral, algunas personas pueden dar un valor muy grande a este problema llegando incluso a la depresión. Si bien es una patología benigna, determina una carga social muy negativa si se asocia a un problema de virilidad o la llamada “hombría peruana” hace que el individuo sufra en silencio y retrase su comunicación. (5)

Parte de nuestra labor asistencial es acompañar el proceso natural de la enfermedad del paciente, poder diagnosticar y mejorar la calidad de vida de forma directa o indirecta hacen que la DE no deba ser menospreciada como parte de la atención integral en salud.



**CAPITULO 1**  
**MATERIAL Y MÉTODOS**

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

#### 1.1 TÉCNICAS

Se utilizó la encuesta tipo cuestionario y la entrevista.

#### 1.2 INSTRUMENTOS

Los instrumentos empleados fueron: Ficha de recolección de datos (ANEXO 1), Cuestionario internacional de función eréctil abreviado IIEF-5(ANEXO 2), Cuestionario que mide calidad de vida relacionada a salud; “EuroQuol-5D” o EQ-5D (ANEXO 3). Los mismos son detallados en el marco teórico del ANEXO 4 (PROYECTO DE INVESTIGACIÓN).

Todos los instrumentos fueron validados al idioma español.

### 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

#### 2.1 UBICACIÓN ESPACIAL

El estudio se realizó en el Servicio de Urología del Hospital II ESSALUD Emergencias Grau de la Red desconcentrada Almenara (HEG), localizado en el distrito Cercado en el departamento de Lima. El servicio cuenta con 13 camas de las cuales en promedio ingresa 1-2 pacientes por día con el diagnóstico de HBP y salen de alta entre tres a cuatro días.

#### 2.2 UBICACIÓN TEMPORAL

El estudio se desarrolló durante el periodo Octubre 2017 – Enero 2018

#### 2.3 UNIDADES DE ESTUDIO

Pacientes con Hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología del Hospital Emergencias Grau-Lima.

##### 2.3.1. Población

Fue constituida por todos los pacientes con el diagnóstico de Hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

### 2.3.2 Muestra y muestreo

Se trabajó con todos los pacientes admitidos en el ámbito hospitalario que tuvieron el diagnóstico de HBP, a través de la puntuación internacional de síntomas prostáticos (score IPSS) y/o por el conjunto de criterios: clínico-imagenológico-laboratorial. De los cuales fueron en total 85 individuos, a los que se aplicaron los siguientes criterios de selección:

#### Criterios de Inclusión

- Pacientes  $\geq 50$  años.
- Pacientes con diagnóstico de HBP.
- Pacientes con participación voluntaria.
- Pacientes que firmen consentimiento informado.
- Pacientes con historia de haber tenido al menos un acto sexual en los últimos 6 meses.
- Pacientes con indicación de admisión hospitalaria en el servicio de Urología.

#### Criterios de exclusión

- Analfabetismo.
- Encuestas incompletas.
- Pacientes que tengan alguna limitación mental para expresarse o que impida el llenado apropiado de las encuestas.
- Pacientes hayan tomado inhibidores de la 5-fosfodiesterasa durante los últimos 6 meses.
- Pacientes con historia de abuso de alcohol o drogas.
- Portadores de neoplasias o enfermedad invalidante que puedan alterar la percepción de calidad de vida.

La población de estudio finalmente estuvo conformada por 37 pacientes.

Los criterios de selección de pacientes fueron diseñados para capturar el mayor grupo posible de pacientes con disfunción eréctil.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.1 ORGANIZACIÓN

Se solicitó y obtuvieron permisos dentro y fuera del Hospital Emergencias Grau-Red desconcentrada Almenara, entre ellos a jefatura del departamento de cirugía general, servicio de urología, departamento unidad de investigación y capacitación, dirección del Hospital Emergencias Grau, finalmente aprobada con resolución NIT: 5365-2017-3220. Como parte

del proceso de investigación fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Católica de Santa María. Así como por el comité de ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

El investigador procedió en primer lugar a abordar a los pacientes presentándose, luego previo asentimiento y participación voluntaria se aplicó el consentimiento informado, la ficha de recolección de datos, el cuestionario de calidad de Vida “EQ-5D” y posteriormente el Cuestionario de función eréctil abreviado “IIEF-5”, todos mediante la entrevista y encuesta.

Del momento de la entrevista se escogió horarios que no concordaran con visita familiar, con el fin de brindar al paciente un ambiente más cómodo y sincero a la hora de llenar los cuestionarios. Al término se respondían dudas que surgían y se les daba a escoger preguntas abiertas para concluir.

Posterior a ello se revisaron las historias clínicas con el fin de corroborar él o los diagnósticos como la hiperplasia prostática benigna, se identificó además las comorbilidades y el tratamiento regular si tuviera.

En todo momento se aseguró el anonimato de la persona.

### **3.2 RECURSOS**

#### **3.2.1. Humanos**

**Autor:** Alvin Iván Cruz Ticona

**Asesor:** Dr. Ayllin Zavaleta Pesantes

#### **3.2.2 Recursos materiales**

- Ficha de recolección de datos (ANEXO 1).
- Cuestionario de calidad de vida EQ-5D (ANEXO 2).
- Cuestionario de función eréctil abreviado y modificado IIEF-5.( ANEXO 3 )
- Computadora y accesorios.
- Paquete estadístico SPSS v 24.0.
- Material de escritorio y varios.

#### **3.2.3 Recursos Financieros**

La investigación fue autofinanciada.

### 3.3 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

-La ficha de recolección de datos no requirió validación al ser un instrumento para recoger datos generales. Así mismo forma parte del instrumento EQ-5D.

-El cuestionario EQ-5D fue validado en 12 idiomas y cuenta con una versión al español online (6). Fue aplicado en el Perú por el grupo Galloup Worlwide Research Data durante los años 2005-2017 (7).

-El IIEF 5 fue validado en Perú por Zegarra y cols. Con un índice de fiabilidad alfa de Cronbach = 0,8 ;  $p < 0,01$ .

Una descripción más detallada de la validación de instrumentos se brinda en el **anexo 4** (PROYECTO DE TESIS).

### 3.4 CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

#### 3.4.1. A nivel de la recolección

Se aplicó la técnica de la entrevista para el llenado de datos sociodemográficos y llenado del instrumento “EQ-5D”. Se aplicó la técnica de la encuesta para el llenado del instrumento “IIEF-5”.

#### 3.4.2. A nivel de la sistematización

Los datos luego de obtenidos, fueron codificados, ordenados y tabulados en un base de datos en Excel para su posterior análisis e interpretación a través de programación específica en SPSS v24.0.

#### 3.4.3. A nivel de estudio de datos

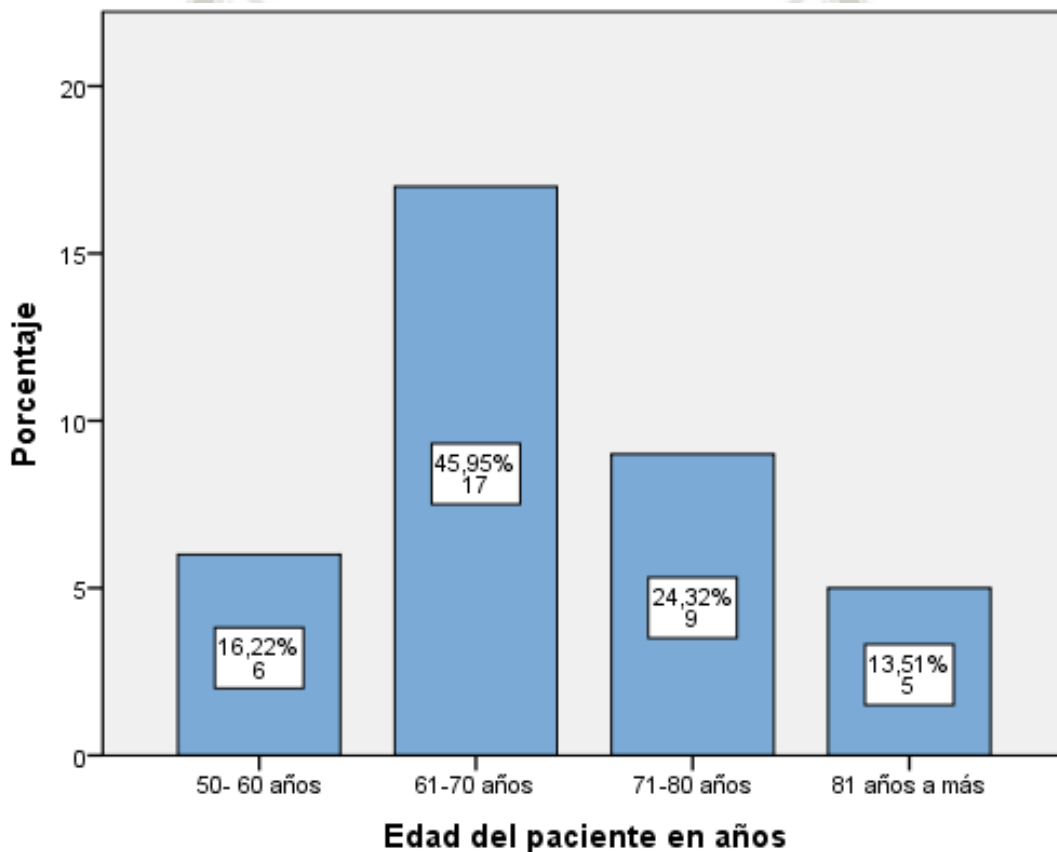
Se empleó estadística descriptiva con la aplicación de medidas de frecuencia para analizar los datos sociodemográficos y tabulación de resultados en hoja de cálculo Excel 2010. Usando aritmética básica se calculó el índice de calidad de vida y los estados de calidad de vida. Para el análisis de los resultados de la calidad de vida e índice de función eréctil se aplicó el programa SPSS v 24.0, se usó la medida de correlación de Spearman para muestras no paramétricas relacionadas, tablas cruzadas y gráficos en diagrama de barras.



**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG.**

**GRÁFICO N° 1**

**PACIENTES CON HBP SEGÚN GRUPO ETÁREO EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-  
HEG.**



Fuente: Elaboración propia

Media edad = 69,5 años; Min.= 53 años; Máx. =88años; S.D.= ±8,3 a

Se observa en el **gráfico N° 1** los pacientes con HBP fueron estratificados por grupo etáreo (n=37). La distribución de pacientes según la edad fue: entre 50-60 años del 16,22%, entre 61 a 70 años fue un 45,95%, entre 71 a 80 años fue un 24,32% y de 81 años a más un 13,51%.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG.**

**TABLA N° 1**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES CON HBP  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Características	Porcentaje de pacientes acorde al grupo etáreo				TOTAL (%)
	50- 60 años (n= 6)	61-70 años (n= 17 )	71-80 años (n= 9)	81 años a más (n= 5)	
<b>Estado Civil</b>					
soltero	16,7	5,9	0,0	0,0	5,4
casado	83,3	76,5	100,0	100,0	86,5
divorciado	0,0	5,9	0,0	0,0	2,7
viudo	0,0	11,8	0,0	0,0	5,4
<b>Estado de Empleo</b>					
remunerado	83,3	64,7	0,0	20,0	46,0
jubilado	0,0	29,4	100,0	80,0	48,6
sin empleo	16,7	5,9	0,0	0,0	5,4

Fuente: Elaboración propia

Observamos en la **tabla N°1** las características sociodemográficas de pacientes con HBP. En cuanto al estado civil, la mayoría de pacientes estuvieron casados (86,5%) objetivable para todos los grupos de edad, de los cuales un 83,3% de pacientes se ubica entre los 50 a 60 años, un 76,5 % de los pacientes entre 61 y 70 años y el 100% de los pacientes entre 71 años a más.

En cuanto al estado de empleo, la mayoría de los pacientes tuvo un estado de empleo remunerado (46%) o jubilado (48,6%).

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 2**

COMORBILIDADES EN PACIENTES CON HBP DEL SERVICIO DE UROLOGÍA-  
HEG.

Comorbilidades	Porcentaje de pacientes acorde al grupo etáreo				TOTAL (%)
	50- 60 años (n= 6)	61-70 años (n= 17 )	71-80 años (n= 9)	81 años a más (n= 5)	
Sin factores de riesgo	50,0	52,9	22,2	80,0	48,6
D.M.	33,3	17,6	11,1	20,0	18,9
HTA	16,7	5,9	44,4	0,0	16,2
Enfermedad mental	0,0	5,9	11,1	0,0	5,4
2 ó más FR	0,0	17,6	11,1	0,0	10,8

Fuente: Elaboración propia

Observamos en la **tabla N°2** las comorbilidades y distribución según el grupo etáreo. La mayoría de pacientes no presentaron factores de riesgo (48,6%), seguido por orden de los pacientes con presencia de DM (18,9%), HTA (16,2%), pacientes con 2 o más factores de riesgo (10,8%) y finalmente los que presentaron algún problema mental (5,4%). En este estudio no se registraron pacientes con problemas como ASMA o E.C.O.C.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 3**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON HBP  
EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

<b>Grado DE</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Función eréctil normal	16	43,2
D.E. Ligera	10	27,0
D.E. Media	10	27,0
D.E. Grave	1	2,7
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la **tabla N°3** el grado de disfunción eréctil en pacientes con HBP. Un 27% de pacientes presentó disfunción eréctil ligera, el mismo valor para disfunción eréctil media, un 2,7 % presentó disfunción eréctil grave. El 43,2 % tuvo función eréctil normal. Del total de pacientes con HBP, un 56,7 % presentó algún grado de disfunción eréctil.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 4**

DURACIÓN DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON HBP DEL SERVICIO  
DE UROLOGÍA-HEG.

Duración disfunción eréctil	Porcentaje de pacientes acorde al grupo etáreo				TOTAL (%)
	50- 60 años (n= 6)	61-70 años (n= 17 )	71-80 años (n= 9)	81 años a más (n= 5)	
< 6 meses	0,0	23,5	66,7	0,0	27,0
≥6 - <12 meses	50,0	29,4	0,0	20,0	24,3
≥12 - <24 meses	50,0	0,0	11,1	20,0	13,5
≥24 meses	0,0	47,1	22,2	60,0	35,1

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la **tabla N°4** la duración de disfunción eréctil y su distribución según la edad. La mayoría de pacientes con HBP tuvo una duración de disfunción eréctil  $\geq 24$  meses (35,1%), seguido de los pacientes que tuvieron una duración  $< 6$  meses (27%), entre  $\geq 6 - < 12$  meses (24,3 %), entre  $\geq 12 - < 24$  meses (13,5%).

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 5**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL DE ACUERDO A LA EDAD EN PACIENTES  
CON HBP HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA – HEG.

EDAD (años)	Grado de disfunción eréctil								TOTAL	
	Función eréctil normal		D.E. Ligera		D.E. Media		D.E. Grave			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
50- 60	3	18,8	1	10,0	2	20,0	0	0,0	6	16,2
61-70	7	43,8	6	60,0	3	30,0	1	100,0	17	46,0
71-80	3	18,8	3	30,0	3	30,0	0	0,0	9	24,3
81 a más	3	18,8	0	0,0	2	20,0	0	0,0	5	13,5
<b>TOTAL</b>	16	100,0	10	100,0	10	100,0	1	100,0	37	100,0

Fuente: Elaboración propia.

T de Student;;  $p < 0,05$

Se observa en la **tabla N° 5** que la presentación de disfunción eréctil fue más frecuente para las edades de 61 -70 años (46%), seguido de las edades entre 71-80 (24,3%) y 81 a más 13,5%. Sumando estos porcentajes se obtuvo que el 83,8% de pacientes del total tuvo una edad > a 61 años. Según la prueba estadística “T de Student”= 49,29, hubo una asociación significativa entre la edad y el grado de DE;  $p < 0,05$ .

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 6**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL SEGÚN COMORBILIDADES EN PACIENTES  
CON HBP HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Comorbilidades	GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL								TOTAL	
	Función eréctil normal		D. E. Ligera		D. E. Media		D. E. Grave			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin factores de riesgo	9	56,3	4	40,0	4	40,0	1	100,0	18	48,7
Un factor de riesgo	6	37,5	4	40,0	5	50,0	0	0,0	15	40,5
Dos factores de riesgo	1	6,3	2	20,0	1	10,0	0	0,0	4	10,8
<b>TOTAL</b>	16	100,0	10	100,0	10	100,0	1	100,0	37	100,0

Fuente: Elaboración propia.  $X^2$ : 2.906

Comorbilidades/factores de riesgo: D.M, HTA, Enfermedad mental. Asma y E.C.O.C. no se observaron en el estudio.

Se observa en la **tabla N°6** que la mayoría de pacientes con disfunción eréctil no presentaron factores de riesgo (48,7%) seguidos por el grupo de pacientes con al menos 1 factor de riesgo (40,5%) y finalmente con 2 factores de riesgo (10,8%). Según la prueba de Ji cuadrado no se pudo establecer asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y el grado de disfunción eréctil. Siendo similar en pacientes con 1 factor de riesgo como HTA, DM, Enfermedades mentales que los pacientes sin factores de riesgo.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 7**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y ESTADO DE EMPLEO EN PACIENTES CON  
HBP HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Estado de Empleo	GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL									
	Función eréctil normal		D.E. ligera		D.E. Media		D.E. Grave		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Remunerado	9	56,3	5	50,0	2	20,0	1	100,0	17	45,9
Jubilado	7	43,8	5	50,0	6	60,0	0	0,0	18	48,6
Sin empleo	0	0,0	0	0,0	2	20,0	0	0,0	2	5,4
<b>TOTAL</b>	16	100,0	10	100,0	10	100,0	1	100,0	37	100,0

Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2$ : 8,741

Se observa en la **tabla N°7** que la población con DE mayoritariamente fueron personas remuneradas 45,9% y jubiladas 48,6 % respectivamente.

La prueba de Ji-cuadrado no asocia de manera significativa el estado de empleo al grado de disfunción eréctil.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 8**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON HBP,  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Estado Civil	GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL									
	Función eréctil normal		D.E. Ligera		D.E. Media		D.E. Grave		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Soltero	2	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,4
Casado	13	81,3	9	90,0	10	100,0	0	0,0	32	86,5
Divorciado	0	0,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0	1	2,7
Viudo	1	6,3	0	0,0	0	0,0	1	100,0	2	5,4
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia.

$\chi^2$ : 24,122

Se observa en la **tabla N° 8** que la situación de convivencia más frecuente en pacientes con HBP fue casado (86,5%), donde predomina también la disfunción eréctil ligera a media, 90% y 100% respectivamente. La prueba de Ji-cuadrado  $=\chi^2:24,122$ , muestra una asociación estadísticamente significativa entre el grado de disfunción eréctil y el estado civil casado,  $p < 0,05$ .

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 9**

GRADO Y DURACIÓN DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON HBP,  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Duración D.E.	GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL								TOTAL	
	Función eréctil normal		D.E. Ligera		D.E. Media		D.E. Grave			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< 6meses	4	25,0	5	50,0	1	10,0	0	0,0	10	27,0
6-12 meses	3	18,8	1	10,0	4	40,0	1	100,0	9	24,3
>12 -24 meses	3	18,8	0	0,0	2	20,0	0	0,0	5	13,5
>24 meses	6	37,5	4	40,0	3	30,0	0	0,0	13	35,1
<b>TOTAL</b>	16	100,0	10	100,0	10	100,0	1	100,0	37	100,0

Fuente: Elaboración propia.

$X^2$ : 10,374

Se observa en la **tabla N°9** que la mayoría de los pacientes con HBP, tienen una duración de disfunción eréctil discordante, > 24 meses (35,1 %), seguido de < 6 meses (27 %). Según los resultados de la prueba Ji-cuadrado, no existe una asociación estadísticamente significativa entre la duración de la DE y el grado de la misma. Esto quiere decir que un mayor tiempo con DE no necesariamente acompaña la severidad de la disfunción eréctil.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N° 10**

GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y HÁBITO TABÁQUICO EN PACIENTES CON  
HBP, HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Hábito tabáquico	GRADO DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL								TOTAL	
	Función eréctil normal		D.E. Ligera		D.E. Media		D.E. Grave			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fumador	1	6,3	2	20,0	2	20,0	1	100,0	6	16,2
No fumador	15	93,8	8	80,0	8	80,0	0	0,0	31	83,8
<b>TOTAL</b>	16	100,0	10	100,0	10	100,0	1	100,0	37	100,0

Fuente: Elaboración propia.

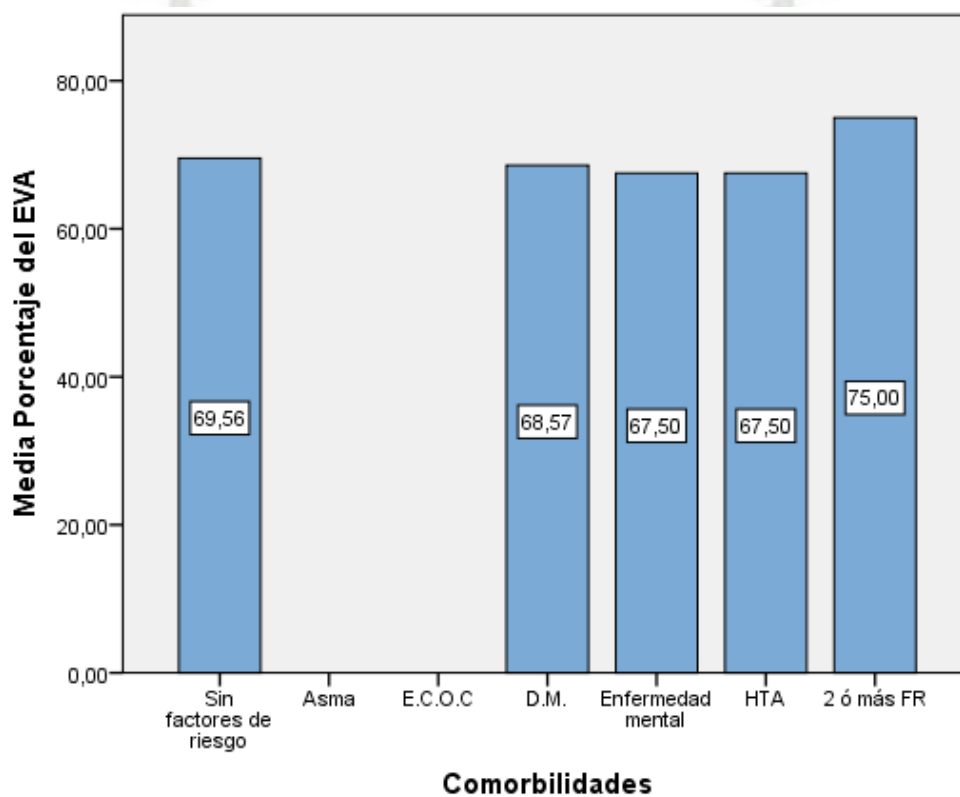
$X^2$ : 6,547

Se observa en la **tabla N°10** que la mayoría de pacientes con HBP fueron no fumadores 83,8% y fumadores un 16,2 %. Según la prueba Ji-cuadrado no hubo asociación estadísticamente significativa respecto al hábito de fumar y el grado de disfunción eréctil.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**GRÁFICO N° 2**

AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD (EVA - “EQ-5D”), SEGÚN LA  
PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO, EN PACIENTES CON HBP  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.



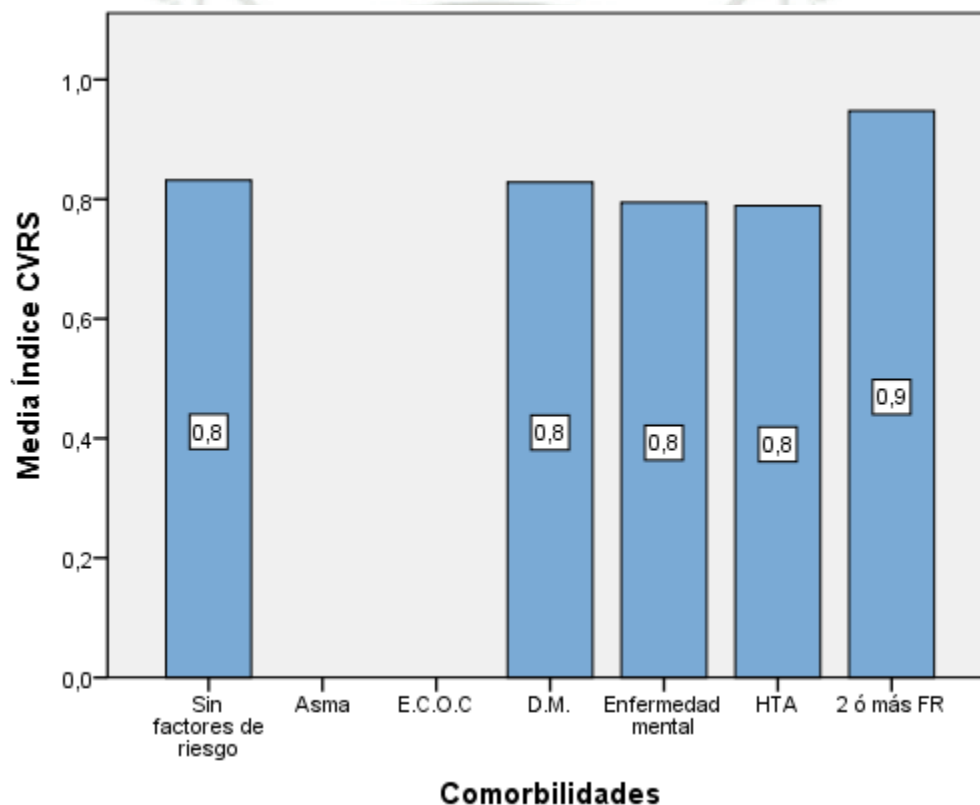
Fuente: Elaboración propia.

En el **gráfico N° 2** se observa la autovaloración del estado de salud (EVA) en pacientes con HBP. Los pacientes sin factores de riesgo, la media del EVA fue de un 69,56 %. Los pacientes con un factor de riesgo como DM presentaron un 68,57%, con HTA 67,5%, enfermedad mental 68%, no hubo pacientes con diagnóstico de ASMA o ECOC. En presencia de dos o más factores de riesgo señalaron una mejor percepción de salud 75%, respecto a la presencia de un factor o ausencia de la misma.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**GRÁFICO N° 3**

MEDIA DEL ÍNDICE DE CVRS -“EQ-5D” ESTRATIFICADO POR LA PRESENCIA DE  
FACTORES DE RIESGO, EN PACIENTES CON HBP HOSPITALIZADOS EN EL  
SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.



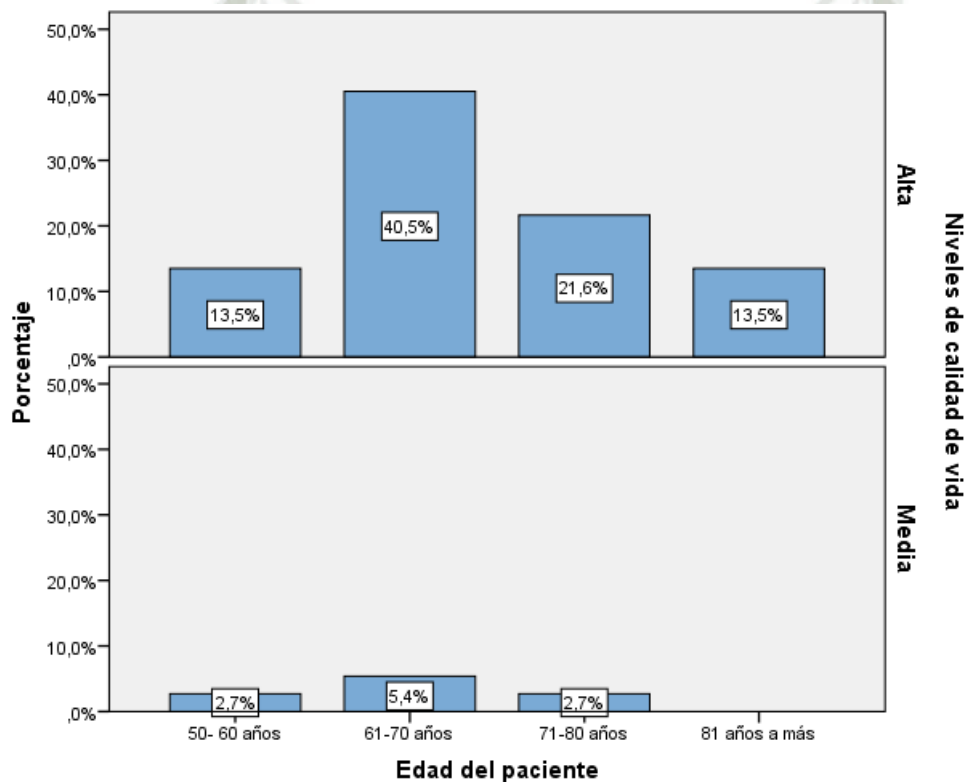
Fuente: Elaboración propia.

En el **gráfico N°3** se observa la media de los índices de calidad de vida. Los pacientes sin factores de riesgo obtuvieron en promedio un índice de salud de 0,8, con un factor de riesgo como DM presentaron una media del índice de 0,8, enfermedad mental 0,8, con HTA 0,8, no hubo pacientes con diagnóstico de ASMA o ECOC. En presencia de 2 o más factores de riesgo obtuvieron una media de 0,9.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**GRÁFICO N°4**

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HBP SEGÚN LA EDAD HOSPITALIZADOS  
EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA- HEG.**



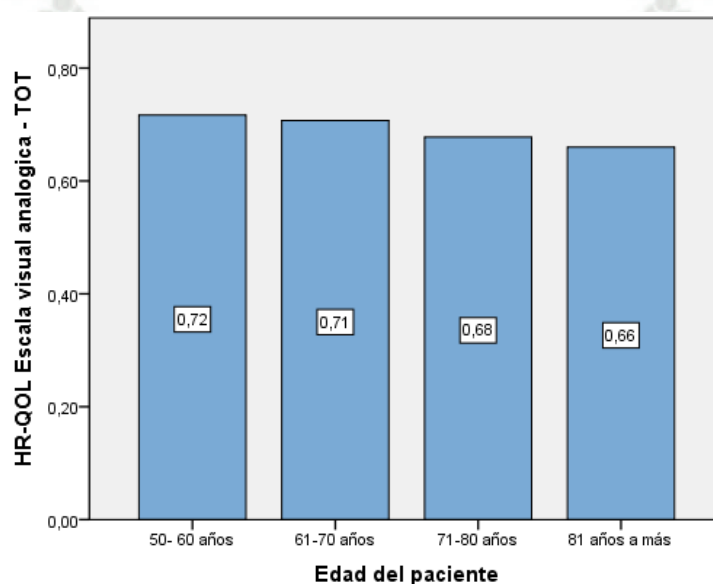
Fuente: Elaboración propia.

Se observa en el **gráfico N°4** los niveles de calidad de vida, la calidad de vida fue más alta en los adultos mayores a 61 años (75,6%), punto a partir del cual se observa una disminución gradual de las puntuaciones HR-QOL en comparación con los adultos con edad entre 50 a 60 años (13,5%). Se observa una distribución similar para un nivel de calidad de vida media.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**GRÁFICO N° 5**

AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD ACORDE AL GRUPO ETÁREO EN  
PACIENTES CON HBP HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA- HEG.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa en **el gráfico N°5** la media de autovaloración del estado de salud (EVA), para la edad comprendida entre 50 a 60 años la media del EVA fue 0,72 o 72%, entre 61 a 70 años fue 71%, entre 71 a 80 años 68%, entre 81 años a más fue 66%. Se observa que conforme se avanza entre grupos etáreo existe también una disminución gradual en la percepción de la calidad de vida.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N°11**

**PACIENTES CON HBP QUE REPORTARON ALGÚN PROBLEMA EN SU CVRS  
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.**

	<b>N = 37</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Movilidad</b>		
Sin problemas	29	78,4
Problemas moderados	8	21,6
<b>Cuidado personal</b>		
Sin problemas	36	97,3
Problemas moderados	1	2,7
<b>Actividades Cotidianas</b>		
Sin problemas	36	97,3
Problemas moderados	1	2,7
<b>Dolor/ Malestar</b>		
Sin problemas	19	51,4
Problemas moderados	18	48,6
<b>Ansiedad/Depresión</b>		
Sin problemas	30	81,1
Problemas moderados	6	16,2
Problemas graves	1	2,7

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la **tabla N°11** que la mayoría de pacientes no tuvieron problemas de movilidad (78,4%), cuidado personal (97,3%), para realizar actividades cotidianas (97,3%). La mitad de los pacientes se quejaron de algún tipo de malestar o dolor con el cual convivían al momento de llenar la encuesta (51,4%). De la categoría Ansiedad/ depresión, la mayoría de pacientes no reporto problemas (81,1%), pero un 16,2 % reportó problemas moderados, y esta categoría fue la única que reportó problemas graves 2,7 %.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N°12**

ESTADOS DE SALUD EN PACIENTES CON DE Y HBP HOSPITALIZADOS EN EL  
SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

<b>Estados de Salud</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
11111	13	35,1
11112	1	2,7
11113	1	2,7
11121	12	32,4
11122	3	8,1
21111	3	8,1
21121	2	5,4
21122	1	2,7
22111	1	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la **tabla N° 12** los estados de salud encontrados en el estudio, nueve en total siendo los más frecuentes el estado de salud 11111 (35,1 %), seguido del estado de salud 11121 (32,4 %), se evidenció problemas de salud grave como lo expresa el estado de salud 11113.

**CALIDAD DE VIDA Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON  
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO  
DE UROLOGÍA- HEG**

**TABLA N°13**

CORRELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A SALUD Y  
DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON HBP HOSPITALIZADOS EN EL  
SERVICIO DE UROLOGÍA-HEG.

Rho de Spearman		Calidad de vida relacionada a salud	Puntaje DE
<b>Calidad de Vida relacionada a salud</b>	Coefficiente de correlación	1,00	0,21
	Sig. (bilateral)	.	0,19
	N	37	37
<b>Puntaje DE</b>	Coefficiente de correlación	0,21	1,00
	Sig. (bilateral)	0,19	.
	N	37	37

Fuente: Elaboración en SPSS v24.0.

Se observa en la **tabla N°13** la correlación de Spearman entre calidad de vida y disfunción eréctil fue 0,21. Por consiguiente no hay correlación entre calidad de vida y disfunción eréctil, existe una significación bilateral de 0,19 que es mayor que 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula. El valor Rho de Spearman se sitúa entre 0,20 y 0,39 queriendo decir que existe baja correlación. Probablemente existan más factores que influyen en la calidad de vida relacionada a la salud a parte de la disfunción eréctil en el grupo de pacientes con Hiperplasia Prostática Benigna hospitalizados en el servicio de urología del HEG.



## DISCUSIÓN

Se realizó el presente estudio con el propósito de establecer la relación existente entre la calidad de vida y el grado de disfunción eréctil en pacientes portadores de HBP hospitalizados en el servicio de Urología del Hospital Emergencias Grau –ESSALUD durante el periodo de Octubre 2017 a Enero del 2018.

Para tal fin se aplicaron dos encuestas, las cuales consistían en primero medir la calidad de vida relacionada a salud (HR QOL), a través del instrumento genérico de salud EQ-5D. Segundo, medir el grado de disfunción eréctil a través del Índice Internacional de Función Eréctil Modificado (IIEF-5). Posteriormente se revisó el historial clínico a fin de verificar los diagnósticos de ingreso y conocer antecedentes y comorbilidades.

Se muestran los resultados mediante el análisis de la estadística descriptiva, se aplicó medidas de asociación para variables categóricas a través del coeficiente de Spearman y los gráficos mediante diagrama de barras.

Usando una población de pacientes con DE y HBP, y un instrumento genérico de calidad de vida, este estudio encontró que la DE de aquellos pacientes hospitalizados en el servicio de urología están asociados significativamente con la edad (tabla 5),  $p < 0,05$ . Sobre todo para aquellos mayores a 61 años. Así también se observa la disminución gradual de las puntuaciones del HR –QOL conforme avanza la edad en el Índice de calidad de vida y EVA (gráficos 4 y 5). En este sentido se concuerda con lo que evidenció Feldman et al. En su estudio realizado en Massachusetts sobre la DE y la correlación social donde menciona que: a medida que la población masculina envejece, el HR-QOL de los encuestados va empeorando (8) y Guest et-al; en su estudio realizado en U.K. en 1141 pacientes con DE, donde la HR-QOL fue significativamente más pobre entre los menores de 65 años y fue significativamente mayor para aquellos entre las edades de 65 a 74 años.

Otro estudio hecho por Sanchez Cruz et al; realizado en una población española con 2476 pacientes, confirma diferencias de calidad de vida acorde al rango de edad de los sujetos conforme se envejece (9). Hallazgos similares también fueron encontrados por Jonler M. et al en su estudio realizado en Nueva York, U.S.A, Nueva Orleans y Washington con 1680 hombres acerca de los efectos de la edad, etnicidad y localización geográfica, sobre la DE y calidad de vida (10).

**En cuanto a la consistencia interna y fiabilidad:**

Antes de verificar la consistencia interna del estudio es bueno mencionar también que existen otros instrumentos para medir la calidad de vida como lo es el “SF- 36” (11). Este instrumento fue utilizado en pacientes con problemas de enfermedad renal terminal en nuestro medio, donde se menciona una asociación estadísticamente significativa de la esfera mental.

Según Rowel et al. Quién evaluó el rendimiento de medición de calidad de vida del SF-36 comparado con el instrumento “EQ-5D” en pacientes de U. K. concluyó que ambos test tienen similares predicciones en el seguimiento de los pacientes que ingresan y salen de un ambiente hospitalario (13).

El EQ-5D es un instrumento oficialmente adecuado para Latinoamérica con una versión en español y entre ellas el Perú como se presenta en el apéndice N° 3 de su versión online (12). A nivel latinoamericano se hicieron validaciones además en Argentina, Chile, Uruguay (14), (15), (16).

Se ha demostrado en otros países el EQ-5D posee una buena fiabilidad test-retest, como también lo menciona Van Agt Et-al (17) y por Litwin et-al con un  $\alpha$  de Cronbach mayor a 0,79 (18).

**En cuanto a las comorbilidades:**

Respecto a las comorbilidades asociadas a disfunción eréctil, no se encontró asociación significativa ya que la mayoría de pacientes con DE no tienen factores de riesgo (48,6 %). Lo mismo se evidencia para la HR-QOL, los encuestados que tenían 2 o más comorbilidades en comparación con los que tenían 1 presentaron mejor calidad de vida, en ambos casos los valores fueron para el índice de calidad de vida 0,9 y 0,8 respectivamente y para la escala visual analógica 75 % y 68% respectivamente (gráficos 2 y 3). Conuerdo con el estudio hecho por Liwin et al, quienes mencionan que el deterioro de la función sexual relacionado con la CVRS puedan resultar de otras afecciones relacionadas, aún para ellos siendo difícil de disgregar.

**En cuanto a calidad de vida:**

Se obtuvo 9 estados de salud diferentes, siendo los estados de salud más frecuentes 11111 (35,1 %) y 11121 (32,4 %). La dimensión descriptiva de salud del cuestionario EuroQuol reveló que un 48,6 % de pacientes presentaban problemas moderados en el ÍTEM Dolor/malestar y un 16,2% problemas como Ansiedad/ depresión. Esto puede reflejar que casi la mitad de los pacientes con HBP Y DE se acompaña una etiología dolorosa, debido a un proceso inflamatorio u otras enfermedades concurrentes. A nivel latinoamericano se disponen de datos similares divididos por quintiles de población, obtuvieron un valor de 23,1 % para problemas moderados del ítem Dolor/malestar y un 16,8 % para problemas moderados Ansiedad/depresión (19).

Respecto a lo anterior hay pocas dudas, que una “enfermedad física” conduzca a una reducción en la capacidad del individuo para llevar una vida “normal”, ya que la evidencia muestra que los factores de riesgo por si mismas no tendrían un impacto significativo en la calidad de vida global, como las enfermedades crónicas descritas en nuestro estudio las cuales fueron el asma, la enfermedad coronaria obstructiva, la diabetes mellitus, la HTA. (20), (21), (22), (23), (24), (25).

Según Rofriguez et-al. En su estudio de factores asociados y prevalencia de D.E. realizado en Brasil con 305 pacientes, nos menciona si bien muchas veces estas comorbilidades acompañan al paciente con DE, estos factores asociados son independientes de ella. En otras palabras su aparición no necesariamente estaría ligada a la aparición DE (26).

Existen estudios que muestran una asociación entre la DE y el estado mental/emocional o los altos niveles de estrés con bajos niveles de salud y DE leve a moderada. Tal como lo menciona Laumann et al. En su estudio de cohortes realizado en U.S. con una población de 1410 hombres (27). El estudio también se observó que un 16,2% de pacientes tuvo problemas moderados y un 2,7% tuvo problemas graves.

Se conoce también que la depresión es un factor independiente y asociado a DE. Como lo explica Araujo en su trabajo realizado en Massachusetts con pacientes entre 40 a 70 años durante el periodo de 1986 a 1989 sobre la relación entre los síntomas depresivos y la DE (28).

Está claro que, si la disfunción eréctil causa un malestar emocional, o psíquico en la persona, el médico que lo recibe puede tener dificultades clasificando las diversas fuentes potenciales

de ansiedad y estrés. Estos problemas se presentan a diario y presentan numerosos desafíos metodológicos cuando se estudia la CVRS en pacientes con disfunción eréctil. Por lo tanto al momento de evaluar al paciente se debería tener en cuenta evaluar por separado, el desempeño sexual real del impacto emocional. Es decir, debiera acompañarse con otro test para medir su estado emocional.

#### **En cuanto a los datos sociodemográficos:**

La mayoría de los pacientes con DE Ligera y Media tenían un estado civil casado, fueron un 90 % de los que presentaban DE ligera y el 100% de los que tuvieron DE moderada, esto quiere decir que existe una asociación significativa entre el estado conyugal y la DE ( $X^2$ : 24,122 y  $p < 0,05$ ). En el estudio hecho por “Litwin” et al, mencionan una correlación entre la interacción conyugal y la función sexual (18). La misma se evidencia también lo presentado por Guest et-al (29).

Esto enfatiza que las relaciones con los conyugues pueden ser interdependientes con la función sexual (29). Estas personas llegan a mantener una situación conyugal estable a pesar de los problemas que ocasiona DE.

#### **En cuanto a calidad de vida y DE:**

El estudio no evidencia correlación entre la calidad de vida y la disfunción eréctil. Esto también fue encontrado por Litwin et-al, en cuyo caso se usó el instrumento general de medición de calidad de vida (HR-QOL), el SF -36. En la cual no se evidencio una correlación con DE en ninguno de los 36 dominios de HR – QOL (18).

El coeficiente de correlación que se obtuvo fue de 0,2; nos indica una baja correlación positiva, a comparación con Liwin et al, encontraron una correlación de 0,4. Lo cual significa que la disfunción eréctil es un componente de calidad de vida diferente de la molestia que causa. De hecho algunos hombres con disfunción eréctil están menos preocupados que otros por su disfunción.

Se observó que aunque hubo una correlación débil entre los ítems del dolor/ malestar( $r=0,35$ ) y el nivel de ansiedad o depresión ( $r=0,31$ ) con el grado de disfunción eréctil, estas se podrían observar mejor incrementando la cantidad de individuos.

En otro estudio hecho por Guest et al, observaron que los pacientes > 65 años tenían peor CVRS tanto para pacientes con DE como para los que no tenían DE, incluso estos pacientes tenían puntuaciones más altas de CVRS que la población normal (29).

Según Sánchez Cruz et al, en una población española de 2476 pacientes aplicando el score SF 36 para medir la HR-QOL, obtuvieron una correlación inversa entre calidad de vida y DE. Es decir la CVRS fue más baja en pacientes sin DE que en los que lo padecían  $p < 0,01$  (30).

Aunque la correlación baja puede reflejar parcialmente la calidad de vida, se observó resultados similares en pacientes con cáncer de próstata y DE (18), (31).

Aunque no se obtuvo una correlación con la calidad de vida, esta se podría explicar también por qué a medida que avanza la edad, existe un menor interés por tener sexo, una menor atracción por la misma, o por el contrario se encuentre disminuida de manera intrínseca o extrínseca debida a otras enfermedades o condiciones crónicas por ejemplo el uso de sondas Foley. Tal como lo explica Mulligan and Mos sobre el interés sexual en una muestra de 427 adultos comprendidos entre una edad de 40 a 70 años, con una prevalencia del 5 al 15 % de pacientes con DE (32). Cualquier deterioro de la salud puede proporcionar una fuente de estrés y angustia y puede manifestarse como un cambio en la CVRS (18).

Según Gheorghiu et al. En su estudio de la calidad de vida en pacientes con inyecciones autoadministrables de prostaglandinas intracavernosas menciona que casi poco o nada se sabe acerca DE cómo afecta la vida diaria de las personas, aunque se sepa mucho de la fisiopatología de la disfunción eréctil (33), (34).

Otro aspecto a tomar en cuenta porque posiblemente no se encontró correlación es que nuestros pacientes provienen de un ambiente hospitalario, la cual difiere de los estudios previos como los hechos por Guest et al, en cuales se toma una base de datos de la población general (29). La población del estudio no son equiparables a dichas poblaciones por que la patología hospitalaria suele ser diferente, como ejemplo mencionar motivos de ingreso tales como hematuria no coercible, trastornos de coagulación, obstrucción de vías urinarias, infecciones graves, entre otras, por ende los datos obtenidos a través de esta investigación constituyen una base de datos para futuras investigaciones a nivel hospitalario.

La baja correlación entre el EQ-5D y el IIEF-5 demuestra que las medidas de CVRS medidas por si solas no capturan adecuadamente las deficiencias específicas en la CV global de los

pacientes. Por ello además sería conveniente incluir dominios para enfermedades específicas en los test de medición de calidad de vida.

### **En cuanto a Disfunción eréctil e HBP:**

Según el estudio un 56,7% de pacientes con HBP también padecía algún grado de D.E. (Tabla 3). Esto se aplica como medida descriptiva del Hospital Emergencias Grau-Lima. Otro estudio local hecho en el Hospital Regional Honorio Delgado- Arequipa obtuvo con un total de 50 pacientes, 68% pacientes con HBP también padecían de D.E.

### **Comentario final:**

El estudio tuvo varias limitaciones específicas. Nuestra población pudo no haber tenido suficiente poder como para identificar una diferencia significativa tal como se realizó Guest and Gupta(29). Pero la diferencia con el mismo es que las poblaciones son diferentes a nuestro estudio y además se remite a un ambiente netamente hospitalario.

Se observó una media de respuestas sobrevaloradas, que se expresan como una el autopercepción “elevada” del bienestar de salud, la cual no fue objetivable clínicamente, esta pudo haber inducido errores sistemáticos en la medición de CVRS.

La naturaleza transversal del estudio pudo haber introducido otros sesgos, por ende el abordaje del paciente con DE debe ser realizado de forma continua para anular este tipo de sesgo. No obstante se debería trabajar con tablas de datos prospectivas basándose en la fisiopatología de la DE, para medir el impacto real de la calidad de vida relacionada a la Salud.



#### **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Las características sociodemográficas de los pacientes con HBP y DE hospitalizados en el Servicio de Urología del Hospital emergencias Grau-Lima son: La edad promedio fue de 69,5 años, la mayoría de los cuales no tuvo factores de riesgo 48,6 %, presentaron diabetes mellitus un 18,9 %, Hipertensión arterial 16,2%, enfermedad mental un 5,4%. No se evidenció problemas como Asma o ECOC. La mayoría de los pacientes fueron no fumadores 83,8%. Sobre el estado de empleo la mayoría de pacientes fue jubilado 48,6% y percibían un sueldo remunerado un 46 %. La mayoría tuvo un estado civil casado (86,5 %), No hubo una clara distribución de la disfunción eréctil en cuando a la duración de la disfunción eréctil.

**SEGUNDA:** El grado de disfunción eréctil observado son los siguientes: Un 27% presentó disfunción eréctil ligera, un 27% tuvo disfunción eréctil media, un 2,7% tuvo disfunción eréctil grave, un 43,2% presentó una función eréctil normal.

**TERCERA:** Los niveles de calidad de vida para la mayoría de pacientes fueron de un alto nivel 89,2 %, (índice de calidad de vida  $>0,6$ ); y nivel medio 10,8% (índice de calidad de vida  $>0,3 -0,6$ ), ningún paciente tuvo una calidad de vida baja. Se reportan 9 diferentes estados de salud, siendo los estados de salud más frecuentes 11111 (35,1 %) y 11121 (32,4 %), se evidenció problemas de salud grave como el estado de salud 11113.

**CUARTA:** No hay evidencia de la relación entre disfunción eréctil y la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hiperplasia benigna prostática admitidos en el servicio de Urología del H.E.G.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios prospectivos sobre DE y calidad de vida, para verificar la mejoría o empeoramiento de HR- QOL.
2. Adicionar un test de medición emocional que acompañe al cuestionario DE.
3. Implementar un cuestionario que desglose las principales comorbilidades de pacientes con DE basadas en la fisiopatología de la enfermedad.
4. Utilizar el instrumento EQ-5D en un estudio a futuro y otras poblaciones por de fácil administración.
5. Poner a disposición los datos descriptivos encontrados en nuestro estudio para futuras investigaciones en el campo.



**BIBLIOGRAFIA**

1. “NIH consensus development panel on impotence”. NCBI - JAMA. 1993;270:83-90.
2. Laumann EO, Waite LJ. Sexual dysfunction among older adults: Prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57-85 years of age. J Sex Med 2008;10:2300-11.
3. Aytac IA, McKinlay JB, Krane RJ. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. BJU; 1999;84:50-6.
4. Kirby RS. Impotence: diagnosis and management of male erectile dysfunction. BMJ 1994; 308:957-61.
5. Pomerol Et al. Documento de consenso sobre la disfunción eréctil. Elsevier-Semergen 2003;29:255-63.
6. Appendix 3: EQ-5D-3L Official Language Versions <https://link.springer.com/content/pdf/bbm%3A978-94-007-5158-3%2F1.pdf>. April 2012.
7. Galloup Worlwide Research Data. Country Data Set Details. 24:61,2005-2017.
8. Feldman HA et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. Pub ed. J Urol. 1994 Jan;151(1):54-61.
9. Sanchez Cruz et al. Male Erectile Dysfunction and Health-Related Quality of Life. European Urology. Volume 44, Issue 2, Pages 245–253. August 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0302-2838\(03\)00215-X](https://doi.org/10.1016/S0302-2838(03)00215-X)
10. Jønler M et al. The effect of age, ethnicity and geographical location on impotence and quality of life. Pub Med. Br J Urol. 1995 May;75(5):651-5.
11. Arias Cáceres. “Calidad de vida y factores asociados en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica estadio 5 en hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza- Arequipa”. Facultad de Medicina Humana, Departamento Medicina Humana. UCSM. 2013.
12. Appendix 3: EQ-5D-3L Official Language Versions. April 2012. <https://link.springer.com/content/pdf/bbm%3A978-94-007-5158-3%2F1.pdf>.
13. ROWEN et al. “Mapping SF-36 onto the EQ-5D index: how reliable is the relationship?” PMC, Health Qual Life Outcomes. 2009; 7: 27. doi: 10.1186/1477-7525-7-27.
14. Augustovski et al. Argentine valuation of the EQ-5D health states. Value Health. 2009

- Jun;12(4):587-96.Epub 2008 Nov 12.
15. Superintendency of Chilean Health. Validation study of EQ-5D/SF-36 –. Use of web application of EQ-5D online. 2018. - <http://www.supersalud.gob.cl/568/w3-article-4102.html>.
  16. Augustovski et al. An EQ-5D-5L Value Set Based On Uruguayan Population Preferences: Report Of The First Experience In Latin America. Fondo Nacional de Recursos 3The EuroQol Group Foundation. *Value Health*. 2015 Nov;18(7):A810-1.Epub 2015 Oct 20. doi: 10.1016/j.jval.2015.09.104.
  17. Van Agt H, Essink-Bot M-L, Krabbe P, et al. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQoL questionnaire. *Soc Sci Med* 1994; 39: 1537-44.
  18. Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. *J Gen Intern Med* 1998; 13:159-66.
  19. Eduardo Lora. Health Perceptions in Latin America. Inter-American Development Bank. p(9).March 2012.
  20. Williams SJ, Bury MR. Impairment, disability and handicap in chronic respiratory illness. *Soc Sci Med* 1989; 29: 609-16
  21. Lukkarinen H. Quality of life in coronary artery disease. *Nurs Res* 1998; 47 (6): 337-43.
  22. Westin L, Carlsson R, Israelsson B, et al. Quality of life in patients with ischaemic heart disease: a prospective controlled study. *J Intern Med* 1997; 242: 239-47.
  23. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, et al. Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care* 1997; 20 (4): 562-7.
  24. Kohen D, Burgess AP, Catalán J, et al. The role of anxiety and depression in quality of life and symptom reporting in people with diabetes mellitus. *Qual Life Res* 1998; 7: 197-204.
  25. Cavalcante Et-al, Quality of life of hypertensive patients treated at an outpatient clinic, Departamento de Medicina - Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) e Setor de Cardiopatia Hipertensiva - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Presidente Prudente - São Paulo, SP – Brazil, *Arq. Bras. Cardiol.* vol.89 no.4 São Paulo Oct. 2007.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007001600006>
  26. Rodriguez et al. Associated factors and prevalence of erectile dysfunction in

- hemodialysis patients. Division of Urology, Department of Surgery, Hospital das Clinicas, Federal University of Goiás Medical School, Goiânia, Brasil. Vol. 40 (1): 44-55, January – February, 2014 doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2014.01.07
27. Laumann, E.O., Paik, A., and Rosen, R.C. Sexual Dysfunction in the United States. Prevalence and Predictors. *JAMA*. 1999; 281: 537–544.
  28. Araujo et al. The relationship between depressive symptoms and male erectile dysfunction: cross-sectional results from the Massachusetts Male Aging Study. *Pub med. Psychosom Med*. 1998 Jul-Aug; 60(4):458-65.
  29. Guest and Gupta. “Health-Related Quality of Life in a UK-Based Population of Men with Erectile Dysfunction”. *Pharmacoeconomics* 2002; 20 (2): 109-117.
  30. Sanchez Cruz et al. Male Erectile Dysfunction and Health-Related Quality of Life. *European Urology*. Volume 44, Issue 2, Pages 245–253. August 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0302-2838\(03\)00215-X](https://doi.org/10.1016/S0302-2838(03)00215-X).
  31. Penson. The Effect of Erectile Dysfunction on Quality of Life Following Treatment for Localized Prostate Cancer. *PMC. Rev Urol*. 2001 Summer; 3(3): 113–119.
  32. Mulligan T, Moss CR. Sexuality and aging in male veterans: a cross-sectional study of interest, ability, and activity. *J Arch Sex Behav*. 1991;20:17–25.
  33. Gheorghiu S, Godschalk M, Gemtili A, Mulligan T. Quality of life in patients using self-administered intracavernous injections of prostaglandin E1 for erectile dysfunction. *J Urol*. 1996;156:80–1.
  34. Helgason A, Fredrikson M, Adolfsson J, Steineck G. Decreased sexual capacity after external radiation therapy for prostate cancer impairs quality of life. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1995; 32:33–9.

## ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Como sus respuestas son anónimas a continuación le pedimos que responda las siguientes preguntas; nos ayudará a valorar mejor las respuestas que nos ha dado.

**1. ¿Cuántos años tiene?**

**2. ¿Cuál es su estado civil?**

- Soltero
- Casado/conviviente
- Separado
- Divorciado
- Viudo

**3. ¿Cuál es su estado de empleo?**

- Remunerado
- Jubilado
- Voluntario
- Sin empleo

**4. ¿Cuál es la duración de la disfunción eréctil?**

- <6 meses
- Entre 6-12meses
- Entre 12 y 24 meses
- Más de 24 meses

**5. ¿Sufre Ud. De alguna de estas enfermedades?**

- Sin factores de riesgo
- Enfermedad cardiaca coronaria
- Diabetes mellitus
- Problemas mentales de salud
- Asma

**6. Es usted:**

- Fumador
- Ex-fumador
- Nunca ha fumado

## ANEXO 2: ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNCIÓN ERÉCTIL (IIEF -5)

**INTRUCCIONES:** Sr. Le solicitamos responder el presente cuestionario con sinceridad, sus resultados serán anónimos y confidenciales en todas las preguntas.

<b>Pregunta 1: Durante los últimos 6 meses: ¿Con qué frecuencia logró una erección durante las relaciones sexuales?</b>	
1. Casi nunca o nunca.	
2. Menos de la mitad de las veces.	
3. La mitad de las veces.	
4. Más de la mitad de las veces.	
5. Casi siempre o siempre.	
<b>Pregunta 2: Cuándo tuvo relaciones con estimulación sexual ¿con qué frecuencia la rigidez del pene fue suficiente para la penetración?</b>	
1. Casi nunca o nunca.	
2. Menos de la mitad de las veces.	
3. La mitad de las veces.	
4. Más de la mitad de las veces.	
5. Casi siempre o siempre.	
_No hubo estimulación sexual	
<b>Pregunta 3: ¿Con qué frecuencia logró mantener la erección después de la penetración?</b>	
1. Casi nunca o nunca.	
2. Menos de la mitad de las veces.	
3. La mitad de las veces.	
4. Más de la mitad de las veces.	
5. Casi siempre o siempre.	
_No he tenido relaciones sexuales.	

<b>Pregunta 4:</b> ¿Cuál fue el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual?	
1. Extremadamente difícil	
2. Muy difícil	
3. Difícil	
4. Un poco difícil	
5. No fue difícil	
_No he tenido relaciones sexuales.	
<b>Pregunta 5:</b> Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?	
1. Casi nunca o nunca.	
2. Menos de la mitad de las veces.	
3. La mitad de las veces.	
4. Más de la mitad de las veces.	
5. Casi siempre o siempre.	
_No he tenido relaciones sexuales.	

Gracias por tu tiempo y apoyo voluntario!

Resultados del Test:

Disfunción eréctil grave: de 5 a 10 puntos.

Disfunción eréctil media: de 11 a 15 puntos.

Disfunción eréctil ligera: de 16 a 20 puntos

Función eréctil normal: de 21 a 25 puntos.

### ANEXO 3: EUROQUOL- 5 DIMENSIONES (EQ-5D)

**Instrucciones:** Marque con una cruz como esta “X” sobre la afirmación en cada sección que describa mejor su estado de salud en el día de hoy.

#### Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

#### Cuidado-Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo
- Soy incapaz de lavarme o vestirme solo

**Actividades de Todos los Días** (Ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días
- Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días

#### Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

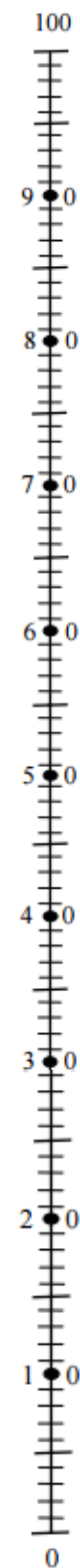
#### Ansiedad/Depresión

- No estoy ansioso/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a
- Estoy muy ansioso/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse. Por favor, **dibuje una línea** desde el cuadro que dice “su estado de salud hoy,” hasta el punto en la escala que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Mejor estado de  
salud

imaginable

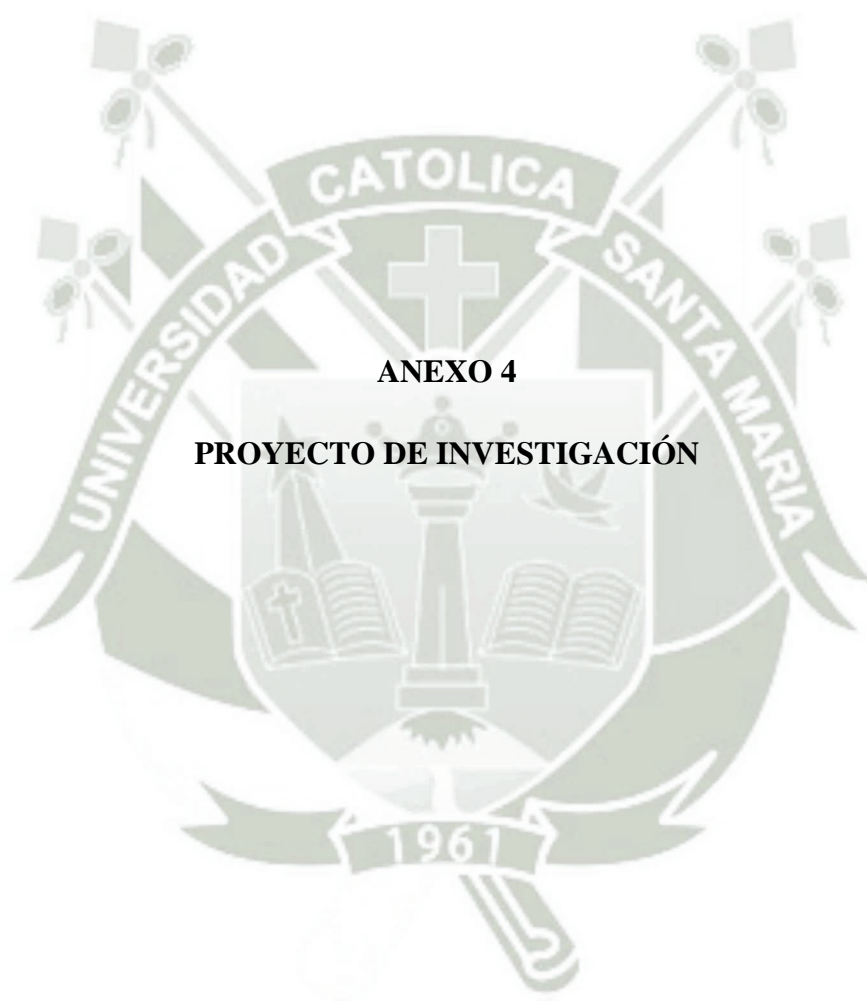


Peor estado de  
salud

imaginable



SU ESTADO  
DE SALUD  
HOY



# “UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



## PROYECTO DE TESIS

“Calidad de vida y disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- Hospital Emergencias Grau”

Proyecto de Tesis presentado por: Alvin Iván Cruz Ticona

**Para optar por el grado de BACHILLER.**

**ASESOR:**

**Dr. ALLYN ZA VALETA PESANTES**

**Encargado de la Unidad de Investigación- Hospital Emergencias Grau**

**AREQUIPA**

**2017**

## I. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

#### 1.1 Enunciado del problema:

¿Cuál es la relación entre calidad de vida y el grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- Hospital Emergencias Grau -2017?

#### 1.2 Descripción del problema:

##### a. Área del Conocimiento:

- Área General: Ciencias de la Salud.
- Área Específica: Medicina humana.
- Especialidad: Urología.
- Línea: Disfunción eréctil.

##### b. Análisis u Operacionalización de Variables:

- **Variable 1** : Calidad de vida
- **Variable 2**: Disfunción eréctil

#### Variable 1: Calidad de vida

Dimensiones	Indicador	Categoría	Escala
<b>Dimensión 1</b>	Movilidad	-Sin problemas.  -Problemas moderados.  -Problemas graves.	Ordinal
<b>Dimensión 2</b>	Cuidado personal	-Sin problemas.  -Problemas moderados.	Ordinal

		-Problemas graves.	
<b>Dimensión 3</b>	Actividades cotidianas	-Sin problemas. -Problemas moderados. -Problemas graves.	Ordinal
<b>Dimensión 4</b>	Dolor/ Malestar	-Sin problemas. -Problemas moderados. -Problemas graves.	Ordinal
<b>Dimensión 5</b>	Ansiedad/depresión	-Sin problemas. -Problemas moderados. -Problemas graves.	Ordinal

**Variable 2:** Disfunción eréctil

Variable	Indicador	Categoría	Escala
Disfunción eréctil	Cuestionario IIEF- 5	- Función eréctil normal. - Disfunción eréctil leve. - Disfunción eréctil moderada. - Disfunción eréctil severa.	Ordinal

### Características sociodemográficas

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDAD/ CATEGORÍA</b>	<b>ESCALA</b>
Edad	Número de años cumplidos en el momento de la toma de cuestionario.	Edad en años	Ordinal
Estado civil	Según referencia del paciente en el momento de la toma de cuestionario.	Soltero Casado/conviviente Separado Divorciado Viudo	Cualitativa nominal
Estado de empleo	Según referencia del paciente en el momento de la toma de cuestionario.	Remunerado Jubilado Voluntario Sin empleo	Cualitativa nominal
Duración de la disfunción eréctil	Número de años cumplidos en el momento de la toma de cuestionario.	Duración de la disfunción eréctil en años.	Cuantitativa de razón
Comorbilidades	Según referencia del paciente en el momento de la toma de cuestionario.	-Sin factores de riesgo -Enfermedad cardíaca coronaria - Diabetes mellitus -Problemas mentales de salud -Asma	Cualitativa nominal
Fumar	Según referencia del paciente en el momento de la toma de cuestionario.	Nunca ha fumado = 0 Ex-fumador = 1 Fumador =2	Cualitativa nominal

### Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- HEG 2017?
- ¿Cuál es el grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- HEG 2017?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- HEG 2017?

### Tipo de Investigación:

Investigación de campo

### Diseño de Investigación:

Observacional, transversal.

### Nivel de investigación:

Relacional

### Población de estudio:

Se trabajará con pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- Hospital Emergencias Grau, durante el periodo Octubre 2017- Enero 2018.

### 1.3 Justificación del Problema.

**Originalidad:** Por tratar sobre la repercusión de la disfunción eréctil en la calidad de vida en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

**Relevancia Científica:** La disfunción eréctil, se ve asociada a la edad e hipertrofia prostática benigna. Ya que, en la mayoría de los países, la expectativa de vida es aproximadamente de 80 años, posteriormente un 88% de estos hombres desarrollarán DE, y la siguiente década el número de pacientes con sintomatología evidente de DE incrementará un 45% a nivel mundial. (3,6). La DE forma parte de atención primaria en salud, es un problema muy prevalente pero no muy estudiado.

**Relevancia práctica:** La forma de presentación grave de disfunción eréctil afecta la calidad

de vida, pudiendo ser motivo por el cual los pacientes buscan atención médica, y es el médico de cabecera quien debe definir cuándo y cómo debería intervenir, para finalmente ser derivado a un especialista como el urólogo los casos más graves.

**Relevancia Social:** La prevalencia de la HBP asociada a disfunción eréctil es aproximadamente un 43 % de los hombres de más de 60 años, la calidad de vida se ve alterada debido a la presencia también de síntomas del tracto urinario inferior (7).

La DE genera una mayor demanda de consultas ambulatorias. En Estados Unidos aproximadamente se gasta 1,7 millones de dólares por año, solamente en consultas relacionadas a DE (3) (8). En Perú, no se disponen de datos precisos y fiables.

**Relevancia contemporánea:** La disfunción eréctil tiene trascendencia en la parte emocional, biológica, social y cultural de la persona. Actualmente, es considerado un factor predictor de enfermedad coronaria en revistas de atención primaria, y su relevancia podría reflejarse como un marcador del estado de salud global, y por ende, su reconocimiento y tratamiento temprano implicaría una mejoría en la calidad de vida (9).

**Factibilidad:** Ya que, es un estudio descriptivo, transversal y la utilización de los instrumentos de medición de DE como el “Índice internacional de función eréctil abreviado” (IIEF-5), y calidad de vida relacionada a salud “Euroqol-5” (EQ-5D); fueron desarrollados para tal fin. Los cuestionarios fueron validados socioculturalmente y están disponibles en el idioma español.

**Motivación personal:** Especialmente por el área de Urología y Geriátrica. La disfunción eréctil y la hiperplasia prostática benigna son dos entidades diferentes pero con un fondo en común: “la posible repercusión en la calidad de vida”, en muchas ocasiones es relegada al final de otras prioridades, ya sea por temor o por el llamado “machismo” social.

**Contribución académica:** Los resultados obtenidos servirán para futuras investigaciones en el área de Urología. Atención Primaria, Geriátrica, Medicina familiar.

**Políticas de investigación:** Acorde al requerimiento universitario para la obtención del grado de Bachiller.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1 Definición Disfunción Eréctil.

La disfunción Eréctil (DE) se define como: “La incapacidad permanente o recurrente para conseguir o mantener una erección lo suficiente para tener una actividad sexual satisfactoria (The Second International Consultation on Sexual Dysfunction, 2004, Paris)”. (10) Este proceso es persistente o repetitiva al menos por tres meses y puede presentarse en ausencia de trastornos eyaculatorios tales como la eyaculación precoz” (11).

Según Renedo, “la disfunción eréctil es una enfermedad dependiente de la edad”. Actualmente es considerado como un marcador de disfunción endotelial y su aparición clínica toma relevancia en atención primaria (9), como centinela diagnóstico define el pronóstico de la calidad de vida y el estado de salud global en las personas. (12)

### 2.2 Definición de la Calidad de vida y calidad de vida relacionada a la salud

La calidad de vida según la O.M.S 2005. “Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes”.

Wilson & Clearly, 1995; nos indica que “la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) puede definirse como la satisfacción o felicidad de un individuo con los aspectos de la vida en la medida que estos afectan o son afectados por la salud”. En ese sentido el concepto de CVRS se introdujo para enfocarse en los efectos que tiene la salud, enfermedad y tratamientos sobre la calidad de vida (Higuita-Gutiérrez & Cardona-Arias).

El reto de las sociedades es medir de la calidad de salud en su población a partir de la definición planteada por la OMS. Por lo tanto la calidad de vida en la población es dinámica y multidimensional, de ahí que deriva la importancia de medirla (13).

La medición de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) asume una serie de retos importantes como la falta de tiempo, lugares adecuados para llenar cuestionarios, la diversidad de pacientes, características sociodemográficas variadas (14).

En estas condiciones se requiere de un cuestionario muy robusto, que pueda adaptarse a pacientes y situaciones particulares y que a su vez sean fiables como válidos. En esta concepción se plantea el EuroQuol -5D (EQ-5D), siendo un cuestionario sencillo que mide la CVRS y que puede ser administrado en condiciones muy variadas: por correo, entrevista o ser autoadministrable. Facilita la obtención de tipologías de estados de salud. Existen otros instrumentos que miden la CVRS pero el EQ-5D se usa para pacientes con DE (15). “La

importancia de esta medición es destacar el estado funcional del paciente, que refleje su salud física, mental y social”.

### 2.3 Epidemiología internacional y nacional

La disfunción eréctil (DE) tiene una prevalencia mundial que va desde un 5 a un 47 % de la población adulta, las cuales pertenecen a una DE moderada a severa (16).

Según Renedo, “Se ha estimado que la prevalencia mundial de DE se duplicará de 152 millones de varones en 1995 a 322 millones en el 2025” (17). El estudio de *Massachusetts Male Aging Study*, muestra una prevalencia de 52%, la cual se incrementa a partir de los 60 años (17). Sorprendentemente aún no se dispone de datos epidemiológicos nacionales ni locales del porcentaje de adultos con DE que sean confiables.

El porcentaje de actividad sexual disminuye proporcionalmente pasan los años siendo un 67% entre los 65 y 74 años y 38.5% entre los 75 y 85 años, estas mayoritariamente se deben a la disfunción eréctil y el pobre estado de salud (18).

Según Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria SEMERGEN. El varón que padece síntomas urinarios a causa de la hiperplasia prostática benigna tiene mayor probabilidad de sufrir disfunción eréctil que aquellos que no lo padecen y a mayor severidad de dichos síntomas, mayor prevalencia; en un estudio con 13000 varones aproximadamente un 50 % de varones entre 50 a 59 años de edad que tenían síntomas urinarios severos también padecían de disfunción eréctil (19).

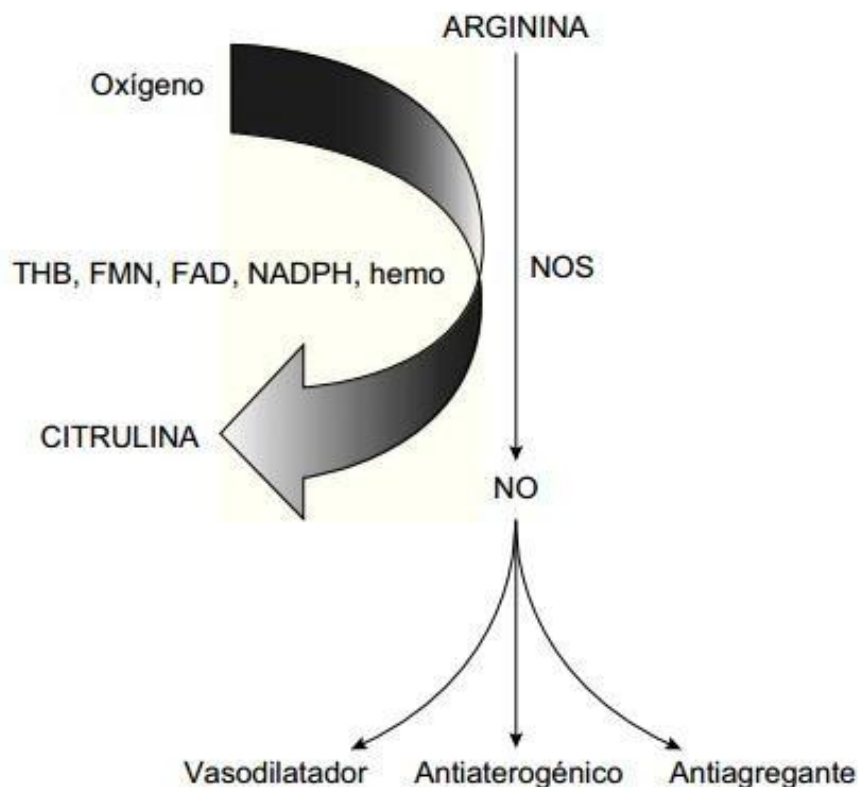
### 2.4 Fisiopatología de la disfunción eréctil.

A lo largo de muchos años de investigación aún no se comprende bien la fisiología de la erección, aunque se dice que es un evento neurovascular también juega su rol varios mecanismos tales como el factor psicológico, hormonal, los estímulos visuales, de tacto, audición, olfacción, los pensamientos inclusive las fantasías (10).

Respecto a la **figura 1**, se observa el mecanismo de producción del Óxido Nítrico y sus efectos sobre el endotelio (10). En la **figura 2**, se observa la Relación entre el Sistema nervioso central, periférico y hormonal con la Erección (10). Según Basu, en la formación del óxido nítrico, “La fosfodiesterasa-5 (PDE-5) tiene un papel clave en la fisiología eréctil” (20), que además precisa de la óxido nítrico sintasa con sus cofactores y sustratos (10). Cuando alguno de estos factores falta se produce una conversión de esta vía hacia la

oxidación produciendo el Anión superóxido por la misma vía, el cual produce peroxinitritos que tienen efectos contrarios como la vasoconstricción, son proagregantes plaquetarios y aceleran el depósito de la placa arteriosclerótica; también se ve un incremento de estos en casi todas las enfermedades que cursan con disfunción endotelial como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, Dislipidemias, Síndrome metabólico, Aterosclerosis, Sepsis, etc. (10).

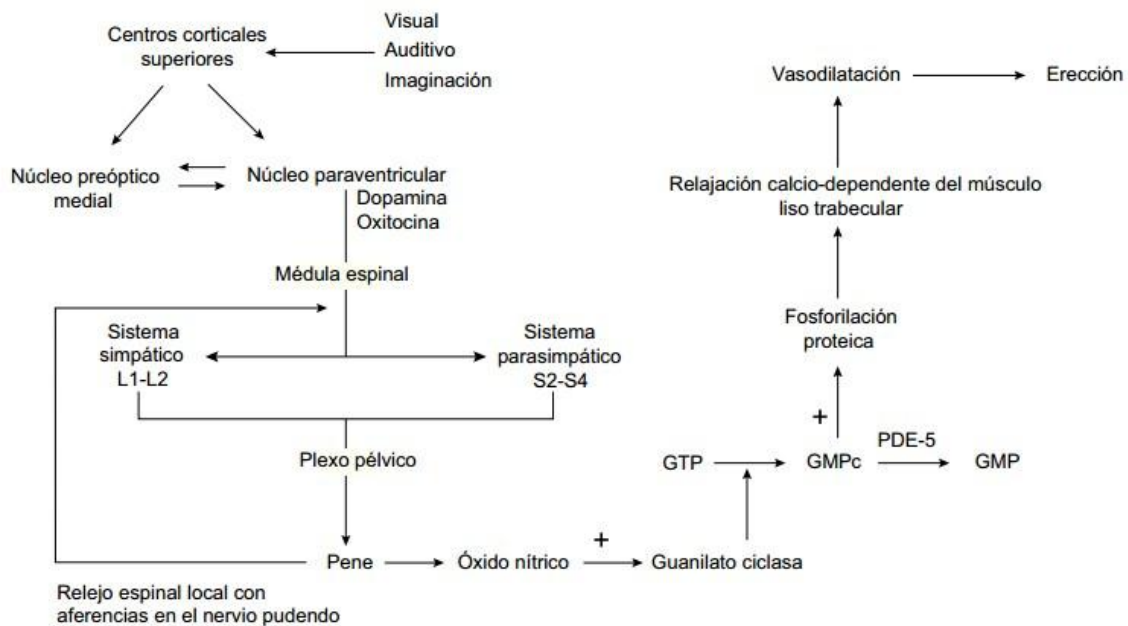
**Figura 1.** Mecanismo de producción del Óxido Nítrico y sus efectos sobre el endotelio.



FAD: flavín adenín dinucleótido; FMN: flavín mononucleótido; NADPH: nicotín adenín dinucleótido fosfato reducido; NO: óxido nítrico; NOS: óxido nítrico sintasa; THB: tetrahydrobiopterina.

*Fuente: Renedo, F. J. A., Herrero, Á. C., & Apezteguía, I. I. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la disfunción eréctil en el anciano. Revista Española de Geriatria y Gerontologia, 2010;45(6):343-349.*

**Figura 2:** Relación entre el Sistema nervioso central, periférico y hormonal con la Erección.  
GMP: guanosina monofosfato; GTP: guanosina trifosfato; GMPc: guanosina monofosfato



cíclico; PDE-5: fosfodiesterasa 5.

*Fuente: Renedo, F. J. A., Herrero, Á. C., & Apezteguía, I. I. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la disfunción eréctil en el anciano. Revista española de Geriatria y Gerontología, 2010;45(6):343-349.*

El envejecimiento condiciona per se la disfunción eréctil, se considera un factor independiente de comorbilidad, ya que se asocia a una disminución de las fibras elásticas a nivel endotelial, musculo liso, pérdida de sensibilidad regional lo cual hace que necesite un mayor estímulo para lograr la excitación y disminución de los niveles de testosterona total en sangre de 2 a 3 % por año (10,18).

## 2.5. Etiología

Existen múltiples causas que producen disfunción eréctil (Tabla 1 y 2), cuyo fondo fisiopatológico común de causa orgánica es la disfunción endotelial y excesivo tono del sistema simpático (11).

**Tabla 1:** Clasificación de la disfunción eréctil en el anciano

<b>Psicogénica</b>	Ansiedad, depresión, bajo nivel económico, viudez.
<b>Toxica</b>	Tabaco, alcohol
<b>Neurogénica</b>	Mielopatías, disautonomias, neuropatías periféricas, demencia, enfermedad cerebro vascular
<b>Hormonal/ endocrinológica</b>	Hipogonadismo, hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperprolactinemia, Diabetes mellitus
<b>Vasculogénica</b>	Aterotrombosis arterial, disfunción venosa
<b>Farmacológica</b>	Ver Tabla 2.
<b>Estructural</b>	Enfermedad de Peyronie
<b>Urológica</b>	Secuelas de prostatectomía, síntomas del tracto urinario inferior.
<b>Sistémica</b>	Enfermedad renal crónica, EPOC, neoplasias, cirrosis hepática, SAOS, HTA, hemocromatosis.

DM: diabetes mellitus; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; SAOS: síndrome de apnea obstructiva del sueño.

*Fuente: Renedo, F. J. A., Herrero, Á. C., & Apezteguía, I. I. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la disfunción eréctil en el anciano. Revista española de Geriatria y Gerontología, 2010;45(6):343-349.*

**Tabla 2.** Fármacos asociados a disfunción eréctil.

- Tiazidas
- Digoxina
- Beta Bloqueantes
- Estatinas /fibratos
- Antiarrítmicos
- Espinorolactona
- Butirofenonas

Risperidona

Benzodicepinas

Fármacos Antiepilépticos Clásicos

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina

Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina

Antidepresivos tricíclicos

Antihistamínicos

Antiinflamatorios no esteroideos/inhibidores de la ciclooxigenasa 2

Citostáticos

Opiáceos

Levodopa

Finasteride

Flutamida/bicalutamida

Corticoides

*Fuente: Renedo, F. J. A., Herrero, Á. C., & Apezteguía, I. I. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la disfunción eréctil en el anciano. Revista española de Geriatria y Gerontología, 2010;45(6):343-349.*

## 2.6. Diagnóstico

La disfunción eréctil es una enfermedad que se diagnostica clínicamente, aunque existen numerosos Test internacionales validados en español, el más aceptado el Test Abreviado Internacional de Disfunción Eréctil (IIEF-5). (Anexo 3). Si bien es cierto la DE puede ser tomada como algo vergonzoso durante la consulta médica es imperioso preguntar a los pacientes e indagar problemas en la vida sexual, sobre todo en adultos y adultos mayores (21, 22). Porque la mayoría de los varones ignoran o no comunican este problema, los lleva a comprar medicamentos en la farmacia o incluso dejando de tomar otros al no resultar efectivo. El no acceder a una adecuada información hace que empeore su condición llegando finalmente a la frustración (23).

Es preciso evaluar por eso no solo el estado general, sino también cobra mucha importancia los factores de riesgo como el consumo de tabaco, alcohol, la medicación actual, prescrita o auto prescrita, médica o alternativa, enfermedades concomitantes no transmisibles o degenerativas, tratamientos previos por disfunción eréctil, sintomatología urinaria obstructiva asociada o no a hiperplasia prostática benigna, intervenciones quirúrgicas previas, secuelas

sobre todo neurológicas e incapacitantes que ocasionen inmovilidad; que ya, por sí misma es un factor pronóstico de mortalidad. Es importante averiguar el estado mental (depresión, ansiedad), estado social (marital) y económico, ya que de forma directa o indirecta juegan un rol en la aparición de la Disfunción Eréctil.

El examen físico aunque es considerado una herramienta valiosa, no es de rutina realizarlo como abordaje inicial del paciente adulto con DE. Debe ser dirigido sobre todo en pacientes con antecedentes de dolor durante el coito, presencia de deformidad evidente, insatisfacción durante las relaciones sexuales. Si se realizara, debiera ser: sencillo e incluirse un examen neurológico abreviado en zona perineal, evaluar la sensibilidad local y los reflejos bulbocavernoso, cremasteriano.

Un examen más amplio debe evaluar el estado general del paciente; la toma de funciones vitales como la presión arterial, pulsos periféricos el perímetro abdominal sobre todo para descartar el síndrome metabólico, y el dirigido para detectar anomalías endocrinológicas como ginecomastia; evaluar cicatrices previas de cirugía sobre todo en zona perineal; evaluar la forma, dureza y consistencia del pene, para descartar la enfermedad de Peyronie generalmente infradiagnosticada; evaluar también la bolsa escrotal, presencia de masas e incluir un tacto rectal de rutina sobre todo en pacientes con antecedente de síntomas obstructivos urinarios, sobre todo si hay antecedente de hiperplasia prostática benigna, o la edad: adultos mayores de 45 años.

Como ayuda diagnóstica, está indicado un Perfil lipídico, Glucémico. El dosaje de rutina del antígeno prostático PSA no está indicado a menos que se presenten comorbilidades ya mencionadas o ser mayor de 45 años. También la medición de TSH y hormonas tiroideas, prolactina basal y testosterona libre, cuando la testosterona total esta disminuida.

Existen otros métodos más sofisticados que valoran la fisiología peneana como el Eco-doppler-dúplex peneano, que sirven para evaluar los flujos venosos y arteriales, su indicación: cuando hay traumatismo, sospecha de enfermedad de peyronie y enfermedad arterial periférica., compromiso de acuerdo al flujo sistólico, diastólico, índice de resistencia en arterias cavernosas y dorsales (25).

En pacientes sin causa específica de DE; La Cavernosografía y Ultrasonografía, se indican. Actualmente el gold estándar para diagnóstico de insuficiencia arterial periférica es la Angiotomografía sobre todo para ver las arterias pudendas y cavernosas (25).

## **2.7. Calidad de vida y disfunción eréctil.**

### **a) Personas adultas y jóvenes**

La disfunción eréctil repercute en calidad de vida de acuerdo a etapas de vida. Los

varones más jóvenes muestran una calidad de vida inferior en comparación con las personas adultas de su misma población. Una de las razones es probablemente que los hombres de edad adulta informan una mayor satisfacción sexual que los hombres más jóvenes, según Gralla, et-al; Tener un status social más estable influye también en la autopercepción del propio estado de salud. Sanchez et al; observaron en cambio diferencias entre los jóvenes que no tenían DE y aquellos con DE; se encontró que los hombres jóvenes con DE tienen menor calidad de vida.

#### **b) Disfunción eréctil y calidad de vida**

La DE produce en el individuo una repercusión en el autoestima, afecta su relación con la pareja, amigos, colegas de trabajo y el estado de salud global de la persona. “La actividad sexual contribuye a mejorar toda la calidad de vida” (Robinson & Molzahn, 2007). La DE se asocia con muchos problemas psicosociales como la disminución de la calidad de vida, depresión, ansiedad, problemas de pareja y acorde a muchos estudios es innegable que la DE tiene un fuerte impacto en la calidad de vida según Tsai, 2008; Althof, 2002. Muchos de los tratamientos médicos ya no se enfocan a menguar los síntomas, ahora se centran en mejorar el estado de salud. La satisfacción de la actividad sexual es importante para desarrollar una calidad de vida apropiada (26).

#### **c) Calidad de Vida en pacientes con HBP**

La modernización del “concepto de salud” abarca la medición de calidad de vida. El ser humano haciéndose partícipe de su propia salud, cuestiona de esta manera si está satisfecho con su estado actual de salud. La hiperplasia prostática benigna se considera la primera causa de patología urológica benigna en varones, a nivel mundial un 49 % de los hombres entre 50 a 80 años tiene algún problema de disfunción eréctil (27). Según un estudio con buena evidencia, los pacientes portadores de HBP en un rango de edad de 50 a 59 años, son portadores también de disfunción eréctil en un 50% respectivamente (28). La sintomatología del tracto urinario irritativo u obstructivo guarda una relación directa con la calidad de vida, ya que el crecimiento progresivo de glándula prostática condiciona un aumento de la clínica prostática pudiendo llegar a ser un factor importante de la calidad de vida a lo largo del tiempo (29).

Por ello la calidad de vida en pacientes con HBP influye en la toma de decisiones terapéuticas, es decir escoger un tratamiento que no solo mejore la HBP sino también la disfunción eréctil, y por ende la calidad de vida relacionada con la salud.

**d) Actividad sexual y calidad de vida**

La satisfacción de la actividad sexual es importante para lograr una buena calidad de vida. Se ha encontrado que la actividad sexual contribuye a la calidad de vida global (Pintarelli et al., 2011; Quiroz et al., 2013). Las consecuencias psicológicas y el bienestar social de un hombre se verán afectados si carece de actividad sexual. Sin embargo, existen algunos estudios que consideran DE como parte del proceso de envejecimiento (Martin-Diaz et al., 2006; Fourcade et al., 2012).

**2.8. Disfunción eréctil y calidad de vida de en pacientes con comorbilidades.**

El diagnóstico de disfunción eréctil por sí mismo o asociado a factores de riesgo permite identificar comorbilidades que potencialmente pueden afectar la calidad de vida relacionada con mayor frecuencia a la etapa de adultez y adulto mayor (12). Pero que aún no han sido demostrados del todo en diversos grupos poblacionales.

**a) Enfermedad cardiovascular**

La disfunción endotelial peneana aparece antes que la enfermedad clínica coronaria (18), y se considera factor independiente de riesgo cardiovascular (30). La disfunción endotelial se comparte fisiopatológicamente como la diabetes mellitus, hiperlipidemia, HTA, tabaquismo, obesidad, sedentarismo los cuales producen cambios en la estructura peneana, llevando a una insuficiencia vascular por decremento del flujo (10,18). El uso de betabloqueantes y diuréticos se asocian a DE (18).

Un 45 % de personas que sufrieron un evento coronario agudo disminuyen su actividad sexual. Los pacientes con enfermedad cardiovascular se recomienda que deban ejercitarse hasta 3 a 5 METS sin angina para mejorar la actividad sexual y en aquellos en los cuales tengan enfermedad cardíaca inestable posponer la actividad sexual hasta que su condición cardíaca sea estabilizada, conllevan ambas deterioro en la calidad de vida (25).

**b) Hipertensión arterial**

Los pacientes con Hipertensión arterial (HTA), tienen un incremento en la prevalencia 30% de la DE, debido a la disfunción endotelial. El control de la presión arterial independientemente de la enfermedad cardiovascular y tratamientos médicos tiene un efecto positivo en la DE y calidad de vida global. (24). Se vio efectos beneficiosos sobre la calidad de vida con tratamiento IECAS y ARAS en el “Estudio Framingham” y Glina Et al. (24).

### c) **Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus, puede iniciar con disfunción eréctil, existe una disfunción autónoma en pequeños vasos, daño endotelial y de la vasculatura fina terminal a nivel peneano (25). El riesgo de desarrollar disfunción eréctil, está asociado directamente al Hb1Ac, edad y neuropatía periférica (10, 24). La disminución del ON es común en el Diabético, también se asocia a hipogonadismo, eyaculación retrograda y disminución del deseo sexual (10, 18).

En pacientes geriátricos se ha sugerido que la deficiencia androgénica está asociada con la resistencia a la insulina, aumento de la grasa visceral y diabetes mellitus que sintetizan citoquinas pro-inflamatorias, promueven la disfunción endotelial y por consecuencia una alteración a nivel del endotelio vascular (10).

### **2.9. Tratamiento de la Disfunción Eréctil.**

Se debe orientar a un manejo individual, de acuerdo al deseo del paciente y las características propias de su patología y su entorno saludable. **El modificar los estilos de vida** tiene efectos positivos en la prevención de DE y de un mejoramiento del pronóstico de calidad de vida relacionada a salud a largo plazo. Se deben incluir medidas generales como Bajar de Peso sobre todo uno cercano al peso ideal IMC <30 kg/m<sup>2</sup> ya que aumenta las cifras de testosterona, disminuyen la inflamación, mejora el estado de ánimo, disminuye la resistencia a la insulina, mejoran el pronóstico coronario y la función eréctil.

La dieta tipo mediterránea respecto a una dieta variada, mejoran la disfunción eréctil (24).

Respecto al tratamiento farmacológico son de primera elección los antagonistas de la 5 Fosfodiesterasa, pero debe ser evitados en pacientes que toman nitratos por el riesgo de hipotensión. Seguidos de los dispositivos constrictores al vacío. Son de segunda elección la terapia intracavernosa con prostaglandina I<sub>2</sub>. El tratamiento de tercera elección son las prótesis peneana (25).

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

#### A nivel Local:

**3.1 Autor:** FERNANDO ARIAS CÁCERES

**Título:** “CALIDAD DE VIDA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA ESTADIO 5 EN HEMODIALISIS DEL SERVICIO DE NEFROLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA AREQUIPA”

**Resumen:**

**Objetivo:** Determinar la calidad de vida y los factores asociados en los pacientes con enfermedad renal crónica en estadio 5 en hemodiálisis del Servicio de Nefrología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, se midió la calidad de vida del paciente renal utilizando el Cuestionario KDQOL-SF36.

**Resultados:** De un total 91 pacientes, se seleccionaron a 58 de ellos que cumplían con los criterios de selección, el 58,62% pertenecía al sexo masculino, la media de edad de los pacientes fue de 58,05 y el grupo etáreo predominante era el de 51-65 años (37,9%), la etiología más frecuente fue la Diabetes Mellitus (32,9%). En cuanto a las características de la hemodiálisis se encontró que el 65,6% de la población se encontraba dentro de los 12 primeros meses de tiempo en diálisis, además el 51,7% se dializaba tres veces a la semana y el 53,4% tenía una fistula arterio-venosa. En la evaluación de la Calidad de Vida se pudo observar que la mayoría de los pacientes se encontraban por debajo de la media referencial de 50, tanto en la evaluación del componente de percepción de salud física (PCS) y componente de percepción de salud mental (MCS), donde se obtuvo los resultados de 37,9 y 42,06 respectivamente. Se encontró que el componente que evalúa el impacto de la enfermedad renal tuvo la media más baja con un valor de 27,16 en comparación a los otros dos indicadores, el mayor porcentaje de los pacientes se encontraba por debajo de este promedio (63,8%). En el análisis se encontró que la evaluación del componente de percepción de la salud mental de la calidad de vida tuvo diferencia estadísticamente significativa en relación al sexo ( $p=0,037$ ), siendo el género femenino un factor asociado a una mala calidad de vida relacionada a la enfermedad renal crónica

**Conclusión:** La calidad de vida evaluada en los pacientes mostró que la percepción de la salud física es la más afectada y el impacto de la enfermedad renal crónica que en la mayoría de los pacientes perciben como la mayor interferencia en sus vidas. Además

el sexo femenino se encuentra como un factor asociado a una peor calidad de vida relacionada a su enfermedad renal.

**Cita en Vancouver:** Arias Cáceres. “Calidad de vida y factores asociados en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica estadio 5 en hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza- Arequipa”. Facultad de Medicina Humana, Departamento Medicina Humana. UCSM. 2013.

**3.2 Autor:** Tony Parrillo Flores.

**Título:** “RELACIÓN ENTRE LA SEVERIDAD DE LA HIPERTROFIA BENIGNA DE PRÓSTATA Y LA FUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTORIO EXTERNO DEL SERVICIO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO EN FEBRERO 2011”

**Resumen:**

**Objetivo:** Establecer la relación existente entre la severidad de la Hipertrofia Benigna de Próstata y la Función Eréctil en pacientes atendidos en el consultorio externo del Servicio de Urología del Hospital Regional Honorio Delgado en febrero del 2011.

**Métodos:** Entrevista a 50 pacientes con diagnóstico de hipertrofia prostática para aplicar el Cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil, y revisión de historia clínica para establecer la severidad de la HBP. Se realizan asociaciones de variables categóricas ordinales con el coeficiente de asociación de Spearman.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes con HBP fue de 57,5 años, con una duración promedio de enfermedad de 15,9 meses. Predominó la HBP de grado I con 40%, seguido de grado II en 28%, grado III en 22% y grado IV en 10 %. El índice de función eréctil mostro ausencia de disfunción en 32 % de casos, disfunción media en 24%, disfunción media a moderada en 18%, disfunción moderada en 16% y severa en 10% de casos con HBP. La diferencia en la severidad de disfunción eréctil con el grado de hipertrofia es significativa ( $\chi^2$ ;  $p < 0,01$ ), y mediante el coeficiente de correlación de Spearman se confirma una asociación de buena intensidad entre ambas variables ( $R=0,62$ ;  $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Existe una asociación directa y significativa en la HBP y la disfunción eréctil, por lo que el manejo de la hipertrofia en sus estadios iniciales puede mejorar la calidad de función sexual en pacientes de mediana edad o mayores.

**Cita en Vancouver:** Parrillo F. “Relación entre la severidad de la hipertrofia benigna

de próstata y la función eréctil en pacientes que acuden a consultorio externo del servicio de urología del Hospital Regional Honorio Delgado en febrero 2011”, FACULTAD DE MEDICINA, UNSA- AREQUIPA, 2011.

#### **A nivel nacional:**

**3.3 Autor:** Julian Villarreal Valerio.

**Título:** “IMPACTO EN EL ÍNDICE DE SÍNTOMAS Y CALIDAD DE VIDA CON UN BLOQUEADOR ALFA ADRENÉRGICO EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA BENIGNA DE LA PRÓSTATA”

**Resumen:**

**Objetivo:** Se incluyeron 60 pacientes con síntomas de tracto urinario inferior dados por crecimiento prostático que fueron tratados con un bloqueador alfa adrenérgico. Se realizó medición de síntomas urinarios según el IPSS y medición de calidad de vida según el cuestionario; antes del tratamiento y 3 meses luego de la misma.

**Metodología:** Se incluyeron 60 pacientes con síntomas de tracto urinario inferior producidos por crecimiento prostático, y estos fueron tratados con un bloqueador alfa adrenérgico. Se realizó medición de síntomas urinarios según el IPSS y medición de calidad de vida según el cuestionario; antes del tratamiento y 3 meses luego de la misma.

**Resultados:** Se realizó análisis de correlación entre los síntomas del IPSS y el índice de Calidad de vida antes del tratamiento y 3 meses después de la misma, encontrándose una correlación significativa entre las dos escalas en ambos momentos. El promedio del índice de síntomas Prostáticos antes del tratamiento de 16,57 en el control inicial, mostró reducción hasta un rango de 6.0 en el último control ( $p < 0.0001$ ) y el promedio en índice de Escala de Vida mejoró desde 4,02 hasta 2,15 ( $p = 0.0001$ ). Solo 2.7% de pacientes presentaron eventos adversos.

**Conclusión:** Existe una correlación entre la escala IPSS y el índice de calidad de vida en los pacientes con hiperplasia benigna de la próstata que reciben tratamiento médico con un bloqueador alfa adrenérgico. Se infiere que el tratamiento con un bloqueador alfa adrenérgico ofrece la seguridad y eficiencia que se evidencia en la literatura.

**Cita en Vancouver:** Villarreal V. “Impacto en el índice de síntomas y calidad de vida con un bloqueador alfa adrenérgico en el tratamiento de la hiperplasia benigna de la próstata”, UNMSM, Facultad de Medicina, 2014.

**3.4 Autor:** Luis Zegarra, Et al.

**Título:** “VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA DEL INSTRUMENTO ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PERÚ”

**Resumen:**

**Objetivos.** Realizar 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 % 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 del retest). Se encontró un alto grado de consistencia interna 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.

**Cita en Vancouver:** Zegarra Et al. “Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con disfunción eréctil en Perú” Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. 2011; 28 (3):477-83.

#### **A Nivel Internacional:**

**3.5 Autor:** F. Guest, Das Gupta.

**Título:** “HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN A UK-BASED POPULATION OF MEN WITH ERECTILE DYSFUNCTION”

**Resumen:**

**Objetivo:** Medir la calidad de vida relacionada con la salud (HR-QOL) entre una muestra de los hombres con disfunción eréctil (DE) en el Reino Unido.

**Material y métodos:** Se envió un cuestionario a una muestra de 5000 hombres en el Reino Unido con DE. El cuestionario incluyó la escala del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5) para determinar la severidad de DE y el cuestionario EuroQoL (EQ-5D), un instrumento genérico de HR-QOL. Se describió la información respecto a las relaciones personales y sociodemográficas, así también se solicitaron detalles sobre las comorbilidades.

**Resultados:** El 23% de la muestra (n = 1141) devolvió un cuestionario completo. De los encuestados, el 82,2% (n = 939) cumplieron los criterios de ED basados en la escala del IIEF-5. La edad media de los encuestados fue de  $60,4 \pm 24,9$  años. Hubo una convergencia de las puntuaciones HR-QOL de los encuestados a los de la población masculina normal a medida que aumentaba su edad. La HR-QOL de los encuestados fue significativamente más pobre que la de la población normal para los menores de 65 años, mientras que Significativamente mayor para aquellos entre las edades de 65 y 74 años. Las enfermedad por comorbilidad tuvo un impacto significativo en la CV-HR de los encuestados mayores de 44 años de años. Además, la HR-QOL de los encuestados con múltiples factores de riesgo para DE fueron significativamente menor que la de los encuestados sin ningún factor de riesgo ( $p < 0,001$ ). La HR-QOL de los encuestados fue significativamente disminuida en la población masculina normal cuando fue estratificado por estado civil, también fue significativamente más pobre cuando se estratificó si los encuestados eran trabajadores manuales o no manuales

**Conclusiones:** HR-QOL entre los hombres con DE es peor en aquellos con comorbilidades y mejora con la edad.

**Cita en Vancouver:** Guest and Gupta. "Health-Related Quality of Life in a UK-Based Population of Men with Erectile Dysfunction" *Pharmacoeconomics* 2002; 20 (2): 109-117.

**3.6 Autor:** Mark S. Litwin, Robert J. Nie, Nasreen Dhanani.

**Título:** "HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN MEN WITH ERECTILE DYSFUNCTION"

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en hombres con disfunción eréctil.

**Material y métodos:** Se usó una encuesta descriptiva con medidas generales y específicas de la enfermedad. El instrumento contiene tres medidas de CVRS validadas y establecidas, una lista de verificación de comorbilidad validada, y sociodemográficos. Se utilizó la RAND 36-Item Health Survey 1.0 (SF-36) para evaluar la CVRS general. La función sexual y la molestia sexual se evaluaron usando el Índice de cáncer próstático "UCLA". La forma corta de la escala de interacción matrimonial del Sistema de Evaluación de Rehabilitación del Cáncer (CARES-SF) se utilizó para evaluar la relación de cada paciente con su pareja sexual.

**Lugar:** Clínicas de Urología en un centro médico universitario y el Centro Médico afiliado de Veterans Affairs (VA).

**Participantes:** Treinta y cinco (67%) de los 54 pacientes universitarios consecutivos que se presentaron para la disfunción eréctil y 22 (42%) de 52 pacientes de VA que estaban esperando un dispositivo de erección al vacío previamente prescrito.

**Resultados:** Los encuestados de la universidad obtuvieron calificaciones ligeramente inferiores a las normas de la población en cuanto a la función social, limitaciones de roles debido a problemas emocionales y bienestar emocional. Los encuestados VA obtuvieron una puntuación inferior a la esperada en los ocho dominios. Los puntajes para la población de VA fueron significativamente más bajos que los de la población universitaria en cuanto a la función física, limitaciones de función debido a problemas físicos, dolor corporal y función social. Se observó una correlación significativa entre la interacción conyugal y la función sexual ( $r = -.33$ ,  $p = .01$ ) pero no entre la interacción conyugal y la molestia sexual ( $r = -.15$ ,  $p = .26$ ) en la muestra total. La función sexual también se correlacionó significativamente con las percepciones generales de salud ( $r = .34$ ,  $p = .01$ ), las limitaciones del rol debido a problemas físicos ( $r = .29$ ,  $p = .03$ ) y las limitaciones del rol debido a problemas emocionales ( $r = .30$ ,  $p = .03$ ). La molestia sexual no se correlacionaba con ninguno de los dominios generales de CVRS. Los hombres ricos informaron una mejor función sexual ( $p = .03$ ).

**Conclusiones:** Los dominios emocionales del SF-36 están asociados con el deterioro físico de los dominios físicos en hombres con disfunción eréctil. La disfunción eréctil y la molestia que causa son dominios discretos de CVRS y distintos entre sí en estos

pacientes. Con una mayor atención a los resultados médicos centrados en el paciente, se ha puesto mayor énfasis en variables tales como la CVRS. Esto debería ser particularmente cierto para un síntoma impulsado por el paciente, como una disfunción eréctil.

**Cita en Vancouver:** Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. J Gen Intern Med 1998; 13:159-66.

## OBJETIVOS

**General:** Establecer la relación entre la calidad de vida y el grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- HEG, 2017.

### Específicos:

- Describir las características sociodemográficas en los pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el servicio de Urología- HEG, 2017.
- Conocer el grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el servicio de Urología- HEG, 2017.
- Determinar la calidad de vida en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- HEG, 2017.

## 4. HIPÓTESIS.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre calidad de vida y grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- Hospital Emergencias Grau, 2017.

H<sub>1</sub>: Existe relación entre calidad de vida y grado de disfunción eréctil en pacientes con hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de Urología- Hospital Emergencias Grau, 2017.

## II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

## 1. Técnicas e instrumentos y materiales de verificación

### 1.1. Técnica

Encuesta tipo cuestionario.

#### a. Descripción de la técnica:

Se trabajará con pacientes hospitalizados del servicio de urología-HEG con el diagnóstico de Hiperplasia prostática benigna, que hayan aceptado ingresar al estudio que cumplan los criterios de selección. La elección de los pacientes será mediante un muestreo por conveniencia. El estudio constará de una sola visita donde se recolectara además de los datos sociodemográficos, el grado de disfunción eréctil y la medición de calidad de vida.

### 1.2 Instrumentos

- a. **Ficha de Recolección de datos:** Forma parte del instrumento de medición de calidad de vida “EQ – 5D” adaptado y validado al español. (Anexo 5). Además permitirá conocer las características sociodemográficas en los pacientes con HBP.
- b. **Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5):** Es un cuestionario que tiene por finalidad de diagnosticar y conocer el grado de Disfunción Eréctil. El IIFE-5 consta de 5 preguntas que abarcan: función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción con la relación sexual y satisfacción global. Además, demuestra alta sensibilidad y especificidad para detectar los cambios en la función eréctil como respuesta a un tratamiento. El resultado del test se interpreta como sigue: Disfunción eréctil grave/severa: de 5 a 10 puntos; disfunción eréctil moderada: de 11 a 15 puntos; disfunción eréctil leve: de 16 a 20 puntos; función eréctil normal: de 21 a 25 puntos. El IIFE-5 fue originalmente escrito en inglés y posteriormente fue validado en doce países y treinta idiomas, incluido el español y peruano (34, 37,38). Ceballos et al. “En el año 2015 adaptaron el Índice Internacional de Función Eréctil de la Guía Europea de Disfunción Sexual 2013”. Los ítems de evaluación se describen en el anexo 3.
- c. **EuroQol-5D:** Es un cuestionario que mide la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS); fue adaptado y validado al idioma español (39), se diseñó

para ser muy accesible y puede ser aplicado en varias condiciones; puede ser usado en personas sanas o portadores de múltiples patologías. Se puede llenar mediante email, entrevista o incluso auto aplicable. El EQ-5D consta de tres partes. La primera es un cuestionario que mide la calidad de vida relacionada con la salud en 5 dimensiones (Dimensiones EQ): Movilidad, Cuidado personal, Actividades cotidianas, Dolor/malestar, Ansiedad/depresión con tres niveles de severidad (sin problemas, problemas moderados, problemas graves): en cada dimensión la puntuación se expresa en una combinación de 5 dígitos, siendo un pleno estado global de salud una puntuación de 11111 y el peor estado de salud 55555. Para calcular el valor de cualquier estado de salud, primero, se asigna el valor de la unidad 1; si una persona está sin problemas de salud en ninguna dimensión el valor asignado sería 11111. Si el estado es distinto al 11111, se resta primero el valor de la constante (vea Tabla 3). Posteriormente, si hay problemas de nivel 2 en una determinada dimensión, se resta el valor correspondiente a cada dimensión. Se sigue el mismo procedimiento cuando hay problemas de nivel 3, aunque multiplicando previamente el valor de la dimensión con problemas por el número 2. Por último, el coeficiente que corresponde al parámetro N3 —un parámetro que representa la importancia dada a problemas de nivel 3 en cualquier dimensión, se resta una sola vez cuando existe al menos una dimensión con problemas de nivel 3. El resultado final es el índice de salud que puede expresarse en porcentaje.

**Tabla 3:** Coeficientes para el cálculo del EQ-5D

<b>Parámetro</b>	<b>Coeficiente</b>
<i>Constante</i>	0,1502
Movilidad	0,0897
Cuidado personal	0,1012
Actividades cotidianas	0,0551
Dolor/malestar	0,0596
Ansiedad/depresión	0,0512
N3	0,2119

Adaptada de Badia et al, 1999

Es decir pueden obtenerse 243 combinaciones de estado de salud teóricamente posibles, en las que se incluye la muerte y el mejor estado de salud posible, expresan el estado de salud percibido el mismo día en que se aplica el cuestionario.

La segunda parte incluye una escala analógica visual (EVA) de aproximadamente 20 cm de tamaño, esta milimetrada y se asemeja a un termómetro. Mide la apreciación de salud del individuo. La escala milimetrada va desde el peor estado de salud imaginable (0) al mejor estado de salud imaginable (100), en ella el individuo deberá marcar con una línea un punto en la línea vertical dibujada. El uso del EVA proporciona una puntuación complementaria a la autoevaluación del cuestionario descriptivo.

La tercera parte del cuestionario son preguntas enfocadas a conocer las características sociodemográficos de las personas que se encuestan. (35)

Con fines metodológicos se dividió la calidad de salud en niveles: siendo un alto nivel un puntaje índice de salud mayor a 0,6, mediano nivel entre 0,3 y 0,6, y un bajo nivel de calidad de vida  $< 0,3$ .

Este cuestionario fue usado en varios grupos poblacionales y en Latinoamérica, es válido y aplicable en población de pacientes con hiperplasia prostática benigna. (34,36) .El cuestionario se detalla en el anexo 4.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.**

### **2.1 Ubicación Espacial.**

La investigación se realizará en el Área Quirúrgica/ Departamento de Urología del Hospital Emergencias Grau.

### **2.2 Ubicación Temporal.**

La investigación se desarrollará entre el mes de Octubre 2017 a Enero 2018.

### **2.3 Unidades de Estudio.**

**Población:** Se estudiará a todos los pacientes varones con Hiperplasia prostática benigna hospitalizados del Servicio de urología del Hospital Emergencias Grau.

**Muestreo:** Se estudiará a todos los pacientes varones con Hiperplasia prostática benigna hospitalizados en el Servicio de urología del Hospital Emergencias Grau que cumplan los criterios de selección.

## 2.4 Criterios de selección:

### 2.4.1 Criterios de Inclusión

- Pacientes  $\geq 50$  años.
- Pacientes con diagnóstico de HBP.
- Pacientes con participación voluntaria.
- Pacientes que firmen consentimiento informado.
- Pacientes con historia de haber tenido al menos un acto sexual en los últimos 6 meses.
- Pacientes con indicación de admisión hospitalaria en el servicio de Urología.

### 2.4.2 Criterios de exclusión

- Analfabetismo.
- Encuestas incompletas.
- Pacientes que tengan alguna limitación mental para expresarse o que impida el llenado apropiado de las encuestas.
- Pacientes hayan tomado inhibidores de la 5-fosfodiesterasa durante los últimos 6 meses.
- Pacientes con historia de abuso de alcohol o drogas.
- Portadores de neoplasias o enfermedad invalidante que puedan alterar la percepción de calidad de vida.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 3.1 Organización.

- Aprobación del proyecto de tesis por el asesor y los jurados dictaminadores.
- Se someterá el proyecto a dictamen del Comité Institucional de ética de la

investigación de la Universidad Católica de Santa María.

- Se cumplirán con todas las observaciones del Comité de ética de la investigación.
- Se solicitará una carta de presentación y autorización del estudio al Director, Jefe de Especialidades Quirúrgicas y del servicio de Urología del Hospital Emergencias Grau.
- El investigador, previa coordinación con el tutor, identificará a los pacientes que podrían conformar la población de estudio.
- Se tomará un consentimiento informado a los pacientes seleccionados.
- Se elegirá por conveniencia a los pacientes mediante la revisión de Historias clínicas.
- El investigador abordará a cada paciente explicando en todo momento el motivo del estudio, confidencialidad y participación voluntaria.
- Se completará primero la ficha de recolección de datos sociodemográficos.
- Luego se aplicará el cuestionario ya sea la modalidad de la encuesta o la entrevista de acuerdo a la disposición del paciente, también se resolverá las dudas que surjan como motivo de la misma.
- Cuando se haya concluido la recolección de datos, se realizará análisis estadístico de los resultados y la base de datos se procesará en el Programa Microsoft Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSS v24.0.
- Luego se elaborará el informe final de la investigación.

### 3.2 Recursos

#### a. Humanos.

**-Investigador:** Alvin Iván Cruz Ticona. Interno de Medicina Hospital Emergencias Grau 2017.

**-Asesor:** Dr. Allyn Zavaleta Pesantes, Médico Intensivista. Docente Post Grado y Encargado del Departamento de investigación y capacitación del Hospital Emergencias Grau.

### 3.3 Financiamiento

El proyecto y el trabajo de campo serán autofinanciados.

### 3.4 Validación del instrumento

El Índice Internacional de Función Eréctil Abreviado (IIEF -5) es un instrumento validado para la población latina y al idioma español (34). En Perú Zegarra y cols. Validaron el test encontrando un alto grado de consistencia interna (alfa de Cronbach

= 0,8) en sus cinco dominios y una elevada fiabilidad re-test( $r=0,80$ ;  $p<0.01$ ) por lo que es adecuado para su aplicación.

EL EQ-5D ha demostrado su validez en estudios transversales, y su utilidad para diferenciar el estado de individuos y grupos poblacionales según variables sociodemográficas (40). Cuenta con una adaptación oficial al idioma español para su uso en Latinoamérica proveniente de la “Guía Europea de Disfunción eréctil 2013”. (14,25)

En México, el EQ-5D se aplicó en una versión adaptada al español en una población de 124 adultos de 55 a 74 años de edad. Los resultados encontrados con respecto a la consistencia interna revelaron un  $\alpha=.55$  (41). La validez concurrente de las calificaciones obtenidas por el EQ-5D fueron más altas que en la versión europea. La recolección de datos sociodemográficos forma parte del Cuestionario EQ-5D.

#### **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.**

##### **4.1. Plan de procesamiento de los datos.**

Para el análisis estadístico se hará uso de tablas de frecuencia, gráficos de barras para variables cualitativas. Se aplicará estadística descriptiva es decir; media, promedio, mediana, moda, desviación estándar de las para variables cuantitativas. Las variables categóricas se expresarán en número y porcentaje.

Para determinar si las variables están relacionadas se usará la medida de asociación Chi-cuadrado.

Para la sistematización de los datos, se empleará el programa “hoja de cálculo Excel 2010 y el paquete de datos SPSS v.24.0”. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos respectivos.

### 5. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo en meses  Actividades	Año							
	2017							2018
	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Búsqueda bibliográfica problema de investigación								
Sistematización de los antecedentes disfunción eréctil								
Redacción de proyecto								
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y dictaminadores								
Dictamen de comité de ética de investigación								
Ejecución de proyecto y recolección de datos								
Análisis de resultados.								
Informe final y sustentación de tesis								

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. “NIH consensus development panel on impotence”. NCBI - JAMA. 1993;270:83-90.
2. Laumann EO, Waite LJ. Sexual dysfunction among older adults: Prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57-85 years of age. *J Sex Med* 2008;10:2300-11.
3. Aytac, IA, McKinlay JB, Krane RJ. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU*; 1999;84:50-6.
4. Kirby RS. Impotence: diagnosis and management of male erectile dysfunction. *BMJ* 1994; 308:957-61.
5. Pomerol Et al. Documento de consenso sobre la disfunción eréctil. Elsevier-Semergen 2003;29:255-63.
6. Nicolosi Et al. Epidemiology of erectile dysfunction in four countries: cross-national study of the prevalence and correlates of erectile dysfunction. Elsevier. *Urology*;61(1):201-6. Jan., 2003.
7. Sagnier P, et al.. International comparison of the community prevalence of symptoms of prostatism in four countries. *Eur Urol.* 1996; 29 :( 1)15-20.
8. Holtgrewe H. Economic issues and the management of benign prostatic hiperplasia. *Urology*46 (3 Suppl A ):23-25 Sep 1995.
9. Novik A, Et al. “Disfunción eréctil: un marcador de disfunción endotelial. Estudio de casos y control” *Rev. chil. endocrinol. diabetes* 2012; 5 (1): 17-21.
10. Renedo, F. J. A., Herrero, Á. C., & Apezteguía, I. I. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la disfunción eréctil en el anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 2010: 45(6), 343-349.
11. Jimenez. Frecuencia y factores asociados a disfunción eréctil en pacientes con insuficiencia renal crónica estadio 5 en hemodiálisis ESSALUD- AREQUIPA. 2014.
12. Salonia. Diagnostic Evaluation of a Man Presenting with Erectile Dysfunction. *European urologysupplements* 12 ( 2013 ) 7 – 1 2. Disponible en: [www.europeanurology.com](http://www.europeanurology.com)
13. San Martín H. “Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas”. Prensa Médica Mexicana. Tomo I. Méjico 1992.
14. Herman Et al. “El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria” Elsevier. Aten Primaria

- Vol. 28. Núm. 6. 2001;28:425-30. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-euroqol-5d-una-alternativa-sencilla-13020211>.
15. J. Kellogg Parsons. “BPF and erectile function”. Prostate.net- BPH Health Center.2011: Vol 1: 8p. Consultado en: <http://prostate.net/health-centers/bph-health-center/enlarged-prostate-erectile-dysfunction>.
  16. Lue T, Basson R, Rosen R, Et al. Sexual Medicine: Sexual Dysfunctions in Men and Women. Paris: Health Productions; 2004.
  17. Aytac IA, Mckinlay JB, Krane RJ. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. BJU Int. 1999;84:50–6.
  18. Wylie, et al. Sexual dysfunction and the ageing male. Maturitas 65. (2010) 23–27. Disponible en la web: [www.elsevier.com/locate/maturitas](http://www.elsevier.com/locate/maturitas).
  19. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). “Cerca del 50% de los hombres que sufren síntomas urinarios por problemas de próstata, sufre también disfunción eréctil”. 9 de octubre de 2014. [www.lilly.es](http://www.lilly.es)
  20. Basu A, Ryder R. New treatment options for erectile dysfunction in patients with Diabetes Mellitus. Drugs. 2004;64:2667–88.
  21. Maurice ML. Sexual medicine in primary care 1999 - CV Mosby.
  22. Moser 2005 (personal communication).
  23. Laumann EO, Das A, Waite LJ. Sexual dysfunction among older adults: prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57–85 years of age. Journal of Sexual Medicine 2008;5(10):2300–11.
  24. Glina et al. Modifying Risk Factors to Prevent and Treat Erectile Dysfunction. International Society for Sexual Medicine. 2012.
  25. Ceballos Et al. Guía de disfunción eréctil. Sociedad Colombiana de Urología. Elsevier Doyma. 2015. p24. Disponible en la web: [www.elsevier.es/uroco](http://www.elsevier.es/uroco)
  26. Kia Fat .”Erectile Dysfunction and Quality of Life”, School of Medicine & Health Sciences, Monash University Sunway Campus, Malaysia. 2012. p(35-46).
  27. Bruskevitz. “Quality of Life and Sexual Function in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia”. University of Wisconsin Hospital and Clinic, Madison, WI. Rev Urol. 2003;5(2):72–80.
  28. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

- (SEMERGEN). “Cerca del 50% de los hombres que sufren síntomas urinarios por problemas de próstata, sufre también disfunción eréctil”. 9 de octubre de 2014. [www.lilly.es](http://www.lilly.es).
29. Chute CG, Panser LA, et al. The prevalence of prostatism: a population-based survey of urinary symptoms. *J Urol*.1993;150(1): 85-89.
  30. Pohjantahti-maaroos H, Palomaki A, Hartikainen J. Erectile dysfunction, physical activity and metabolic síndrome: differences in markers of atherosclerosis. *BMC Cardiovasc Disord*. 2011;11:36. 20.
  31. Arias Cáceres. “Calidad de vida y factores asociados en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica estadio 5 en hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza- Arequipa”. Facultad de Medicina Humana, Departamento Medicina Humana. UCSM. 2013.
  32. Parrillo F. “Relación entre la severidad de la hipertrofia benigna de próstata y la función eréctil en pacientes que acuden a consultorio externo del servicio de urología del Hospital Regional Honorio Delgado en febrero 2011”, FACULTAD DE MEDICINA, UNSA- AREQUIPA, 2011.
  33. Villarreal V. “Impacto en el índice de síntomas y calidad de vida con un bloqueador alfa adrenérgico en el tratamiento de la hiperplasia benigna de la próstata”, UNMSM, Facultad de Medicina, 2014.
  34. Zegarra Et al. “Validación psicométrica del instrumento índice internacional de función eréctil en pacientes con disfunción eréctil en Perú” *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública*. 2011; 28 (3):477-83.
  35. Guest and Gupta. “Health-Related Quality of Life in a UK-Based Population of Men with Erectile Dysfunction” *Pharmacoeconomics* 2002; 20 (2): 109-117.
  36. Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. *J Gen Intern Med* 1998; 13:159-66.
  37. Rosen, C., et al. The international index of erectile function (IIEF: a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*. 1997; 49(6): 822-30.
  38. Ita f, Mayer Ef. Validación cultural del IIEF (Índice Internacional de función Eréctil) en el Perú. Tesis para obtener Título Profesional de Médico Cirujano. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2005.
  39. Herdman et al. “El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria”. *Aten. Primaria* 2001. 15 de

Octubre. 28 (6): 425-429.

40. TUESCA MOLINA. “La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla” Salud Uninorte. Barranquilla (Col.).Salud Uninorte 2005 ; 21: 76-86.
41. HONG J, ET AL . “Health-related quality of life in patients with depression treated with duloxetine or a selective serotonin reuptake inhibitor in a naturalistic outpatient setting. Pub Med, eCollection 16;9:1481-90. Oct. 2015. doi: 10.2147/PPA.S89870.
42. BADIA ET AL. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Med Clin (Barc); 112 (Supl 1): 79-86. 1999.

