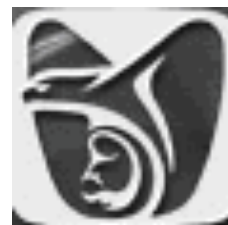




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO

“RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ESCALA INTERNACIONAL DE  
SÍNTOMAS PROSTÁTICOS (IPSS) EN PACIENTES DE 40 A 70 AÑOS DE EDAD EN  
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO IMSS”

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
DRA. YENY ADRIANA MEDINA MORALES  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD  
DE MEDICINA FAMILIAR

ASESOR DE TESIS:  
DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES.  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR

MEXICO D.F.

AGOSTO DEL 2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

---

**DR. RODOLFO ARVIZU IGLESIAS  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION  
EN SALUD DE LA UMF. No. 33 "EL ROSARIO"**

---

**DRA. MONICA ENRIQUEZ NERI  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR  
DE LA UMF No. 33 "EL ROSARIO"**

---

**DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES  
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA  
FAMILIAR Y ASESOR DE TESIS DE LA UMF No. 33 "EL ROSARIO"**

---

**DRA. YENY ADRIANA MEDINA MORALES  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA  
FAMILIAR DE LA UMF No. 33 "EL ROSARIO"**

## AGRADECIMIENTOS.

*A mi esposo Mario Alberto por ser el mas grande  
acierto en mi vida ,por ser mi inspiración  
y motivación diaria, por tu ejemplo,  
por la confianza que siempre has tenido  
en mi y por el gran amor que existe  
entre nosotros, Te amo.*

*A mis padres Jesús y Consuelo por darme la vida,  
por todos sus sacrificios, enseñanzas, por su apoyo  
incondicional, por su ejemplo y porque  
saben que sin ustedes no  
hubiera podido alcanzar la meta,  
los quiero mucho.*

*A mi abuelo Raúl que siempre  
creyó en mi y porque ahora  
desde el cielo me bendice.*

*A mis hermanas Arianel, Michel y Monserrate  
por su cariño, respeto y apoyo en todo momento  
y por darme los mejores recuerdos de mi infancia.*

*A mis sobrinos Fátima y Yael por llenar  
de ternura mi vida.*

*A mis suegros Mario y Mireya por su cariño y confianza.*

*A mis amigos porque saben que sin ellos hubiera  
sido mas difícil, gracias por su amistad.*

<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
<b>Resumen</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>9</b>
<b>Materiales y métodos</b>	<b>25</b>
<b>Factibilidad y aspectos éticos</b>	<b>26</b>
<b>Recursos</b>	<b>27</b>
<b>Resultados</b>	<b>28</b>
<b>Análisis y resultados</b>	<b>55</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>58</b>
<b>Anexos</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>62</b>

**Medina-Morales YA, Morelos-Cervantes MC. Resultados de la aplicación de la escala internacional de síntomas prostáticos (IPSS) en pacientes de 40 a 70 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 El Rosario IMSS: 2008.**

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es uno de los problemas de salud más importantes en el hombre adulto que si bien no compromete la vida del paciente si causa estragos en la calidad de vida de quienes los padecen. **Objetivo:** Determinar la frecuencia y severidad de la sintomatología prostática y calidad de vida, en pacientes de 40 a 70 años de edad adscritos a la UMF No. 33 el Rosario, mediante la aplicación de la escala internacional de síntomas prostáticos (IPSS). **Diseño:** Estudio observacional, prospectivo y transversal. **Material y métodos:** Se seleccionaron a 375 pacientes de 40 a 70 años adscritos a la UMF 33, a los que se les aplicó el IPSS, además de un cuestionario de datos generales. Los datos obtenidos se analizaron mediante tablas y graficas. **Resultados:** La edad promedio fue de 62 años, con una mediana de 65 años y una moda de 68 años. De los 375 pacientes encuestados, 278 (74%) resultaron con sintomatología leve, 78 pacientes (21%) con moderada, y 19 (5%) pacientes con severa; los factores de riesgo tomados en cuenta fueron diabetes, hipertensión, dislipidemia y obesidad; en cuanto a la calidad de vida se encontró que de los 278 pacientes con sintomatología leve, 133 (47.8%) percibían su calidad de vida como encantados, 93 (33.4%) complacidos, 51 (18.3%) satisfechos, 1 (.3%) mas o menos satisfecho; de los 78 pacientes con síntomas moderados percibían su calidad de vida como mas o menos satisfecha 21 (26.9%), insatisfechos 49 (62.8%), descontentos 8 (10.2%), y de los 19 pacientes con síntomas severos 3 (15.7) percibían su calidad de vida como descontentos, y 16 (84.2%) terrible. **Conclusiones:** Se encontró la incidencia más alta de síntomas prostáticos después de los 50 años; el IPSS es un instrumento útil para la búsqueda intencionada de síntomas sugestivos de HPB; la diabetes, hipertensión, dislipidemia y obesidad son factores de riesgo para HPB; la calidad de vida se ve afectada en relación a la severidad de los síntomas prostáticos.

**Palabras Clave:** *Síntomas prostáticos, IPSS, calidad de vida.*

## 1. INTRODUCCION

La próstata es una glándula localizada en la cavidad pélvica del hombre, detrás del pubis, delante del recto y debajo de la vejiga. Su peso en la edad adulta es de 20 g, lo que suele mantenerse estable hasta los 40 años, edad en la que se produce una serie de cambios histológicos, la glándula crece y bloquea la uretra o la vejiga, causando dificultad al orinar e interferencia en las funciones sexuales que con el tiempo pueden dar lugar a hiperplasia benigna de próstata (HBP)

La Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP) es una enfermedad crónica y progresiva, con periodos sintomáticos de intensidad variable y una alteración de la calidad de vida, afectando tanto a las actividades cotidianas como a las relaciones personales. Esta patología se caracteriza por tener una alta prevalencia en edades avanzadas, con valores de hasta el 70% a partir de los 60 años y una elevada comorbilidad, asociándose a menudo con disfunción eréctil, retención urinaria y enfermedades del tracto urinario.

La HBP es una enfermedad altamente prevalente en los hombres de edad que característicamente afecta a su calidad de vida. Los resultados demográficos mundiales conducen a un envejecimiento generalizado de la sociedad y por tanto a un incremento del número absoluto de pacientes diagnosticados de HBP.

Considerando lo común de esta patología es sorprendente lo poco que se conoce de su incidencia, prevalencia y de la historia natural de la enfermedad.

Los estudios en autopsias revelan que ninguna próstata de sujetos inferiores a 30 años de edad tiene HBP, apareciendo el primer signo patológico de HBP en hombres entre los 31 y 40 años con un prevalencia sólo del 8%.

En la cuarta década de la vida, se aprecian cambios histopatológicos de hiperplasia nodular en un 10% de la población masculina; los hombres entre los 51 y 60 años de edad tienen evidencias patológicas de HBP en un 50% de los casos y se demuestran en más del 70% de hombres de más de 70 años. En la novena década, la prevalencia de HBP patológica puede llegar al 90%.

Los estudios de prevalencia de autopsias edad-específica de la HBP definida histológicamente muestran relativamente pequeñas variaciones geográficas o raciales, se han encontrado considerables variaciones entre los estudios que evaluaban la HBP diagnosticada clínicamente. Para algunos autores no existen diferencias entre los países occidentales y asiáticos. Otros recalcan la baja prevalencia de la HBP clínica en Oriente siendo relativamente similar en blancos y negros. Sin embargo la mayoría concluye que la

HBP es común en hombres mayores de 50 años y es casi universal en los hombres mayores de 80 años.

En México la tasa de mortalidad de la HPB misma es baja, ya que ha descendido de 7.5 por 100,000 en la década de 1950 a 1.3 por 100,000 en el 2002.

La HBP es una de las enfermedades que, pese a no conllevar riesgo de muerte, con más frecuencia afecta la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) de los hombres de edad avanzada esta repercusión es mayor cuanto más grave es la sintomatología urinaria.

El carácter progresivo de la enfermedad y el paulatino envejecimiento de la población, inevitablemente supondrán un incremento de sus tasas de prevalencia así como de los costes sanitarios relacionados con la misma derivados de su morbilidad y repercusión tanto laboral como sociosanitaria. Por esta circunstancia, existe un interés creciente por el desarrollo de estrategias diagnósticas lo más efectivas y eficientes posible.

La evaluación inicial que habitualmente se efectúa en nuestro medio a los pacientes con sintomatología miccional del tramo urinario inferior se fundamenta en la utilización de diferentes pruebas diagnósticas debidamente escalonadas en su indicación y categorizadas de acuerdo con niveles de recomendación y que además sólo deben aplicarse a los pacientes considerados estándar en la evaluación inicial.

Esta metodología y criterios de estudio se establecen de acuerdo con las recomendaciones promulgadas por el "Órgano Internacional de Consulta en HBP (Paris 2001)". Esta sistemática diagnóstica, en el nivel de recomendación de pruebas imperativas, incluye la realización de una historia clínica detallada de los síntomas urológicos referidos por el paciente, la puntuación de los síntomas miccionales mediante el "*International Prostatic Symptom Score*" (I-PSS), cuestionario específico reconocido por la Organización Mundial de la Salud recientemente adaptado y validado en España, el tacto rectal (TR) y la determinación de los niveles plasmáticos del PSA.

En la evaluación de una enfermedad, sobre todo si ésta es crónica, cada vez cobra más importancia el uso de medidas centradas en el paciente. Analizar el estado de salud de los pacientes y su CVRS es esencial para la evaluación y manejo de la enfermedad en la práctica clínica.

Los síntomas miccionales tienen un significativo impacto negativo en el varón en términos de molestias, interferencia con la vida diaria, preocupación, malestar y alteración en la percepción del estado de salud. En términos generales, existe de este modo



correlación entre la afectación de la calidad de vida percibida por el paciente y la sintomatología miccional.

El instrumento más ampliamente difundido y utilizado es el International Prostatic Symptom Score (IPSS), reconocido en las guías clínicas europeas de HBP y recomendado como punto más importante en la valoración de la sintomatología prostática por el Consejo Nacional de la Salud Prostática. Inicialmente denominado The American Urological Association Symptom Index, fue desarrollado y validado en 1992. Inicialmente estuvo destinado a proporcionar datos para comparar la efectividad del tratamiento para la HBP. Posteriormente se añadió una pregunta adicional de calidad de vida denominándose a partir de entonces IPSS.

La sintomatología es un concepto que se centra primordialmente en la subjetividad del paciente. Al ser necesario su evaluación objetiva, es aquí donde reside la importancia de los instrumentos de evaluación.

El IPSS ha mostrado una buena capacidad de discriminación entre pacientes con y sin HBP, y ha sido adaptado a muchos países siguiendo una rigurosa metodología para garantizar la obtención de versiones equivalentes al cuestionario original.

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia y severidad de la sintomatología prostática y calidad de vida, en pacientes de 40 a 70 años de edad de la consulta externa de la UMF No. 33 el Rosario, mediante la aplicación de la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS), con el propósito de captar a los pacientes en etapas tempranas de esta patología y con ello promover la aplicación por parte del personal médico a la población masculina del grupo de edad en riesgo, como medida preventiva.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1. ANATOMÍA.

La próstata es una glándula localizada en la cavidad pélvica del hombre, detrás del pubis, delante del recto y debajo de la vejiga. Envuelve y rodea el primer segmento de la uretra justo por debajo del cuello vesical. Es un órgano de naturaleza fibromuscular y glandular. Tiene forma de pirámide invertida. Aunque el tamaño de la próstata varía con la edad, en hombres jóvenes y sanos, la glándula normal tiene el tamaño de una "nuez". Su peso en la edad adulta es de 20 g, lo que suele mantenerse estable hasta los 40 años, edad en la que se produce una serie de cambios histológicos, la glándula crece y bloquea la uretra o la vejiga, causando dificultad al orinar e interferencia en las funciones sexuales que con el tiempo pueden dar lugar a hiperplasia benigna de próstata (HBP) (1). Esta glándula está cubierta por una fina envoltura conocida como cápsula prostática que define su límite.

La próstata constituye parte del sistema urinario y reproductor, relacionándose anatómicamente con otras estructuras como los conductos deferentes y las vesículas seminales. El tejido glandular de la próstata está distribuido en tres zonas histológicamente definidas, inmersas en varias capas musculares, con escasa presencia de tejido conectivo y que conforman tres lóbulos: dos laterales y uno medio que facilitan un mejor conocimiento de las enfermedades de esta glándula. Las zonas más importantes son la zona central y la periférica

El modelo anatómico que actualmente se acepta, distingue cuatro zonas en la próstata (2): zona anterior o estroma fibromuscular, de naturaleza fibromuscular, una lámina gruesa de tejido conectivo y muscular compacto cubre toda la superficie anterior de la próstata, rodeando la uretra proximal a nivel de cuello vesical, donde se une con el esfínter interno y el músculo detrusor en el cual se origina. Ocupa casi un tercio del volumen total de la próstata, no contiene glándulas y no participa en ninguna patología de la próstata (1).

Zona periférica de origen endodérmico, es la región anatómica más grande de la próstata glandular, contiene el 75 % de dicho tejido y casi todos los carcinomas de próstata se originan en esta zona.

Zona central es la más pequeña de las regiones de la próstata glandular, representa entre el 20-25% de su masa y es atravesada por los conductos eyaculadores. Resulta afectada por un 10 % de los adenocarcinomas. Ambas zonas glandulares presentan diferencias en anatomía y estructura citológica.

Zona transicional y periuretral tiene origen mesodérmico, formada por un grupo pequeño de conductos íntimamente relacionados con la uretra proximal. Estos conductos representan el 5% de la masa prostática glandular. A pesar de su tamaño y su irrelevante importancia funcional, la zona transicional y las glándulas periuretrales constituyen el sitio específico de origen de las HBP y que es el más afectado por adenocarcinomas.

Estas características anatómicas propician que todos los cambios y procesos patológicos tanto benignos como malignos que se produzcan en esta glándula provoquen alteraciones más o menos notables en la micción.

En la próstata pueden identificarse principalmente tres tipos de células: células epiteliales secretoras, son cilíndricas altas, bien diferenciadas y conectadas entre sí por moléculas de adhesión celular y con su base fija a la membrana basal a través de receptores de integrinas. Participan en la extrusión mecánica del líquido eyaculado bajo estimulación nerviosa. Células basales, más pequeñas que las anteriores, menos abundantes, diferenciadas y se fijan sobre la membrana basal. Se cree que dan origen a las células epiteliales secretoras. Células neuroendocrinas, se ubican entre el epitelio secretor y en los conductos de todas las porciones de la glándula, así como en la mucosa uretral prostática (2).

## **2.2. FISIOLÓGIA.**

Existe un número considerable de hormonas y factores que influyen en el crecimiento prostático. Entre estos podemos mencionar los factores endocrinos (andrógenos, estrógenos, prolactina, insulina, etc.); señales neuroendocrinas (serotonina, norepinefrina); factores paracrin (factor de crecimiento de fibroblastos (FGF) y factor de crecimiento epidérmico (EGF), autocrinos (factor de motilidad autocrino) e intracrin, así como factores de la matriz extracelular, los que establecen contacto directo con la membrana basal a través de integrinas y moléculas de adhesión como los glicosaminoglicanos (3).

También están involucrados en la regulación del crecimiento glandular las interacciones célula - célula.

Se ha descrito que los estrógenos, sinérgicamente con los andrógenos, estimulan el estroma prostático, ya que aumentan el número de receptores de andrógenos y favorecen la producción de dihidrotestosterona (DHT) y colágeno, a la vez que favorecen la apoptosis (4).

Otro factor no esteroideo que regula el crecimiento, desarrollo y diferenciación de la próstata es la prolactina (PRL), la cual ejerce su efecto de manera independiente a los andrógenos (6). En los hombres los niveles séricos de PRL aumentan con la edad, indicando que el papel de la PRL en el desarrollo de la HBP incrementa su importancia con el aumento de la edad (7). Se ha demostrado que las acciones proliferativas de la PRL se miden por un mecanismo de transducción de señales a través de los receptores de PRL (8).

También otros investigadores sugieren que la PRL promueve el crecimiento y la proliferación de las células prostáticas en sinergismo con los andrógenos (9).

Tiene como función ayudar al control urinario mediante la presión directa contra la parte de la uretra que rodea. Produce una secreción líquida (líquido prostático) que forma parte del semen. Esta secreción prostática contiene sustancias que proporcionan junto con el semen, nutrientes y un medio adecuado para la supervivencia de los espermatozoides. Esta glándula produce y se afecta por múltiples hormonas, como la testosterona y la dihidrotestosterona. La mayoría de los cánceres de próstata (CP) tienen lugar en la periferia de la próstata, mientras que en la HPB la zona de transición es comúnmente la más afectada. Aunque se ha reportado cáncer de próstata (CP) en un 15% en la zona de transición y en un 5% en la porción central (10).

### **2.3. PROSTATISMO.**

Se conoce a la dificultad para orinar debido al crecimiento benigno de la glándula prostática, esta condición también es conocida como hiperplasia benigna prostática (HBP). Esta condición es más común en hombres mayores de 50 años y un 30% de los afectados requieren de cirugía para corregir la obstrucción (11).

Las causas: La próstata está rodeada de la vejiga y conforme el hombre envejece la próstata tiende a crecer de tamaño, este crecimiento ejerce presión, impidiendo un buen flujo de orina hacia el exterior. (Siendo esta causa la más común). Cálculos en la vejiga, tumores en la vejiga, tejido cicatricial o tumores pélvicos (12).

Los síntomas, disminución de la fuerza o volumen de la orina, chorro de orina intermitente, sensación de que la vejiga no ha sido completamente vaciada, necesidad de orinar frecuentemente, micciones nocturnas frecuentes, urgencia de orinar, imposibilidad para orinar (retención de orina) (13).

Por otro lado los pacientes con cáncer de próstata, pocas veces acuden de manera inicial con signos de retención urinaria o síntomas neurológicos como resultado de metástasis epidurales o de compresión de la médula ósea. Los síntomas de obstrucción de la micción se deben con mas frecuencia a hiperplasia prostática benigna, sin embargo los canceres prostáticos grandes o extensos localmente pueden causar síntomas de micción obstructiva (32).

El Cáncer de próstata, se manifiesta como nódulos focales o como áreas de induración en la próstata al momento del examen digital rectal, sin embargo una gran cantidad de tumores de próstata se acompaña de próstatas normales a la palpación y solo se detectan por elevación del antígeno prostático específico en el suero (32).

#### **2.4. HIPERPLASIA DE LA PRÓSTATA.**

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) se caracteriza por un aumento del tamaño de la glándula que ocasiona grados variables de obstrucción en la evacuación de la vejiga. Es una de las enfermedades que con mayor frecuencia se presentan en hombres adultos de avanzada edad.

Los síntomas mas comunes se han dividido en obstructivos e irritativos. Los síntomas irritativos son los que ocurren en la fase de llenado de la vejiga e incluyen: polaquiuria, nicturia, urgencia miccional, incontinencia por urgencia miccional y disuria y suelen ser los mas frecuentes en la HBP (30, 31).

Los síntomas obstructivos son los que ocurren en la fase de vaciamiento: micción urinaria débil, esfuerzo abdominal, dificultad para iniciar la micción, micción intermitente, evacuación vesical incompleta y goteo post-miccional. Estos síntomas son característicos de la obstrucción del tracto de salida o bien indican una alteración de la contractilidad del músculo detrusor.

A partir de la quinta década se produce un incremento global y rápido del volumen debido a un aumento de las células del tejido fibromuscular y glandular, tanto en la zona periuretral como transicional (17). Constituye la segunda causa de ingreso para intervención quirúrgica (solo por debajo de las hernioplastias) y la primera causa de consulta en los servicios de urología (15). El desarrollo de la HP comienza alrededor de la cuarta década de la vida con un fenómeno focal de origen estromal (16).

En HP se evidencia un aumento del estroma, aunque existen diferencias morfológicas de un individuo a otro.

A medida que progresa la HP y van creciendo los nódulos, se desplaza el tejido prostático normal, que queda reducido a una fina lámina. Este fenómeno ocurre en fases: primero se produce un aumento en el número de nódulos, inicialmente de naturaleza estromal y después glandular (a partir de los 40 años).

Posteriormente se produce un gran crecimiento de estos nódulos (a partir de los 60 años). La presencia de obstrucción debida al crecimiento en la zona de transición genera una serie de alteraciones funcionales y anatómicas a nivel vesical (25).

## **2.5. CANCER DE PROSTATA.**

El cáncer de próstata es una neoplasia maligna que se presenta en los varones de edad avanzada. Su ocurrencia se incrementa rápidamente después de los 50 años y la mediana de edad al momento del diagnóstico es de 72 años. En general los cánceres de próstata son silenciosos, y asintomáticos crecen lentamente, invaden primero la cápsula prostática, luego ganglios pelvianos (obturadores e iliacos) y dan metástasis preferentemente al hueso, cuando son diagnosticados generalmente se hace mediante la determinación de antígeno prostático específico.

Los síntomas obstructivos se deben con mayor frecuencia a hiperplasia prostática benigna, sin embargo los cánceres prostáticos grandes o extensos localmente pueden causar síntomas de micción obstructiva.

Propiamente el cáncer de próstata, se manifiesta como nódulos o áreas induradas en la glándula. Sin embargo una gran cantidad de tumores de próstata se acompaña de próstatas normales a la palpación y solo se detectan por elevación del antígeno prostático específico en el suero (19).

Esta enfermedad muestra grandes diferencias en su distribución de acuerdo con la raza y la región geográfica. Se ha observado que es particularmente común en los negros americanos y que Suiza tiene la tasa de incidencia más elevada del mundo en población blanca. Dado que el 90% de las muertes por cáncer de próstata ocurren después de los 65 años de edad, el mayor impacto se encuentra en un subgrupo de población con una expectativa de vida relativamente limitada (26).

El cáncer de próstata ha cobrado gran interés en los últimos años debido a que representa un importante problema de salud pública en la mayoría de países.

El cáncer de próstata es el cáncer más frecuente en Estados Unidos y constituye la segunda causa de muerte por cáncer en varones, precedido del cáncer pulmonar (17). En este país se diagnosticaron en 2004 alrededor de 317.000 nuevos casos con una

mortalidad específica de 41.400. Sin embargo, estos datos no se han confirmado en Europa, y más concretamente en nuestro medio (18). Por todo ello, los datos procedentes de Estados Unidos deben ser evaluados con prudencia.

En los últimos años se ha intentado clasificar los tumores en función de su sensibilidad a los andrógenos. Así, los que precisan de los andrógenos para seguir creciendo se han denominado andrógenodependientes (24).

Los andrógeno-sensibles son los que cuando se eliminan los andrógenos del medio, disminuye su crecimiento, pero no se mueren sus células. Finalmente, los andrógeno-independientes son los que crecen de forma independiente a la exposición o no de andrógenos. Las células de estos tumores serán las que causarán la muerte de la mayoría de nuestros enfermos (26).

## **2.6. EPIDEMIOLOGIA.**

La hiperplasia benigna de próstata es uno de los padecimientos más frecuente entre los hombres, con aproximadamente 680.000 nuevos casos al año en todo el mundo. Pero hay grandes diferencias entre los países más y menos desarrollados: mientras en estos últimos es el sexto tumor en frecuencia, tras los cánceres de pulmón, estómago, hígado, esófago y colon, en los países desarrollados su frecuencia ha aumentado muy rápidamente en la última década, y en muchos países es el primero en frecuencia entre los hombres, muy por delante del cáncer de pulmón (Norteamérica, Australia y Europa del Norte principalmente). En México se diagnostican unos 13.300 casos anuales, lo que representa el 13,6% de los tumores entre los hombres (48).

En México, en 2003, las neoplasias malignas ocuparon el segundo lugar en la tabla de mortalidad general. El cáncer de próstata fue la segunda neoplasia más frecuente (después del cáncer pulmonar), en el hombre en edad pos-productiva, con 3 766 defunciones y tasa de 71.7 por 100 mil en el grupo de 65 años y más (53).

Durante el trienio 2002-2005 el RHNM (Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas) lo ubicó en el segundo lugar respecto a la localización con 10520 casos y una media anual de 3506, correspondiéndole el 6.1 % del total de neoplasias registradas, el tipo histológico más frecuente reportado es el adenocarcinoma.

Las entidades con mayor número de casos fueron: Distrito Federal, Jalisco y Veracruz (53).

De acuerdo con el Registro Histopatológico de Neoplasias en México, la notificación por institución, el sector público reportó más del 70% de los casos y el sector privado, el 22.6% (53).

La prevalencia en la población, se desconoce; pero se trata de un tumor que aumenta progresivamente con la edad (igual que la hiperplasia benigna de próstata). En estudios sobre autopsias se ha encontrado que el 10.6% en los varones de 50 a 59 años, el 43.6% entre los 80 y 89 años y el 83% de los varones de 90 a 99 años tienen cáncer de próstata.

El cáncer de próstata es uno de los tipos de cáncer cada día más frecuentes y comunes en los hombres y se estima que la incidencia aumenta conforme la edad. Durante los últimos años (2000 a 2005), la tendencia de la mortalidad ha sido ascendente, habiéndose incrementado en un 25.3 por ciento, al elevar sus tasas de 2.52 a 2.93 por 100 mil habitantes (53).

## **2.7. ETIOLOGÍA**

### **2.7.1. ETIOLOGIA DE HBP**

Un fino balance entre los factores promotores de crecimiento y los inhibidores del mismo, mantienen el crecimiento normal de la glándula durante el desarrollo y la quiescencia en la adultez. Cuando este balance es alterado, se manifiesta la patología. En su origen se encuentran implicados diferentes factores que pueden ser causantes de HBP, pero que aisladamente no tienen la suficiente entidad para generar la patología. En la génesis de la HBP se han descrito diversos factores que en algunas ocasiones no se puede demostrar su participación activa pero sí se puede afirmar que son necesarios para su desarrollo. Muchos autores sugieren que una edad superior a 50 años y la presencia de hormonas androgénicas producidas por los testículos juegan un papel importante en la génesis de HBP, así como la existencia en la célula prostática de 5- $\alpha$ -reductasa, enzima que transforma la testosterona en dihidrotestosterona (DHT), metabolito activo (20).

La estimulación androgénica es vital en la generación de hiperplasia del tejido glandular y estromal de la próstata. Existen evidencias de que no se desarrolla HBP en individuos castrados antes de la pubertad y es raro que se desarrolle en aquellos castrados después de la pubertad. En el tejido prostático se lleva a cabo la conversión de la testosterona sintetizada en las gónadas a dihidrotestosterona, mediante la acción de la 5- $\alpha$ -reductasa, enzima responsable en buena medida del crecimiento fisiológico y patológico de la



glándula. Sin embargo, ha podido establecerse la influencia de otros compuestos, tales como factores de crecimiento y hormonas sexuales (7).

La teoría de la "célula primordial" explica la HBP como una alteración del balance del crecimiento de las células nuevas y la maduración y muerte de las más viejas (21). Aunque la HBP histológicamente puede aparecer en varones de 40 años, clínicamente se suele manifestar a partir de los 60 años. Por esto algunos autores consideran la edad como un factor importante en la génesis de la enfermedad. Con el envejecimiento se produce una serie de cambios morfológicos a nivel de la zona cervical de la vejiga en su unión con la uretra y la próstata, pudiendo comprimir ésta a partir del lóbulo medio, elevando la zona cervical, variando su eje y favoreciendo la obstrucción.

Actualmente se conoce que con los años, varía el índice estrógenos testosterona, aumentando los primeros y descendiendo la segunda, lo que predispone a estos cambios (17). Además, con la edad se produce una elevación en el nivel de estrógenos circulantes, disminuyendo los niveles plasmáticos de testosterona, aunque a nivel prostático se mantienen estables y se conserven los receptores androgénicos. Con la edad, el nivel de producción de testosterona por las células de Leydig disminuye, al bajar la respuesta ante el estímulo de la LH hipofisaria, y aumenta ligeramente el nivel de estrógenos. Se produce una alteración en el equilibrio de estrógenos y testosterona, favorable a los primeros (22).

Con la edad, también en el varón se produce un aumento de estrógenos por acción de la enzima "aromatasa", que transforma la androstendiona producida por las células suprarrenales y la testosterona producida en los testículos, en estrona y estradiol. A nivel de la próstata, la células del estroma presentan receptores estrogénicos y androgénicos, mientras que las células epiteliales sólo presentan receptores androgénicos (la zona de transición y la periuretral son ricas en estroma y ahí se produce una alta conversión de testosterona en estrógeno por vía de la aromatasa). Los estrógenos inhiben la muerte celular prostática en presencia de andrógenos y se cree que a su vez estimularían los receptores androgénicos del epitelio glandular (24). De hecho, una vía demostrada de tratamiento de la HBP en animales y humanos es la de los inhibidores de la aromatasa.

Existe una diferencia notable en la incidencia del cáncer entre el mundo Oriental y Occidental, atribuibles entre otros factores a la ingesta de grasas en la dieta. Un ejemplo lo constituyen los chinos, que de una incidencia de 0.8 por 100 000 habitantes en su vida nativa, pasan a tener tasas de 18.6 cuando se integran a la civilización occidental, pero no llegan al 44.5 de la población caucásica. La raza negra en EE.UU. tiene la mayor tasa de

incidencia con 100.2 por 100 000 habitantes. Otro factor de riesgo alimenticio son: la vitamina A, oligoelementos como el Zinc, Cadmio y Selenio que se han considerado como carcinogénicos en estudios experimentales (14). Además de los factores hormonales y la edad, en la génesis de HBP se han descrito otros factores relacionados con su etiología:

**Genéticos.** La HBP aparece con más frecuencia en familiares de primer orden. Si los afectados son el padre y el abuelo, el riesgo se eleva a 9 veces. El modelo hereditario sería el de un gen autosómico dominante con una penetración del 88% a los 85 años. Los genes supresores tumorales estarían localizados en 10q y 16q principalmente. Lo que se evidencia sobre todo en próstatas de gran tamaño que requieren un tratamiento quirúrgico y que aparecen en edades relativamente jóvenes (antes de los 60 años) (16).

**Dietéticos.** El consumo de vegetales ricos en carotenos y fitoestrógenos podría tener una acción protectora, como ocurre en los países asiáticos cuya prevalencia sintomática es menor sin diferencia en la histológica. También se sugiere que podría estar implicado el bajo nivel socioeconómico (23).

**Raza.** La HBP se observa más en negros americanos que en blancos americanos. Igualmente, es más prevalente en judíos y menos en los pueblos orientales.

**Hiperinsulinismo.** Diferentes autores han relacionado la HBP con la obesidad, hipertensión arterial y diabetes, por separado. El investigador sueco Hammarsten propuso que en situaciones metabólicas asociadas al hiperinsulinismo se evidencia mayor agrandamiento de la glándula prostática, no sólo en la zona de transición, sino que existe un crecimiento significativo en toda la glándula (24).

Pacientes afectados con síndrome metabólico (obesidad, hiperglicemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, hipertensión arterial), presentan una mayor estimulación del simpático, lo que produce un aumento en la producción de los receptores adrenérgicos de la próstata, aumentando su crecimiento. Esta teoría puede tener una cierta explicación si se analiza la acción de los inhibidores alfa adrenérgicos en el tratamiento de la HBP y su acción beneficiosa en pacientes diabéticos, ya que disminuyen la resistencia a la insulina y mejoran su perfil lipídico. La insulina produce un efecto estimulador del hipotálamo a nivel del núcleo ventromedial que regula el sistema nervioso simpático, aumentando las catecolaminas, las cuales se sugiere pueden ejercer un efecto trófico retardando el proceso apoptótico. Por ello, se sugiere como estrategia el control de estos factores de riesgo y medidas encaminadas a disminuir la hiperinsulinemia (24).

### **2.7.2. ETIOLOGIA DEL CANCER DE PROSTATA**

Diferentes grupos de trabajo han propuesto diversas hipótesis para explicar el crecimiento patológico de la próstata (18). Este aumento del volumen prostático es causado por hiperplasia celular y apoptosis reducida (19). Se ha demostrado la expresión de péptidos regulatorios del crecimiento prostático. La acción paracrina o autocrina de los factores de crecimiento, que está modulada por hormonas sexuales, también está involucrada en el desarrollo de la HBP (20).

Además, han sido identificados algunos sistemas de señalización intraprostáticos importantes en la regulación de la proliferación celular y la producción de la matriz extracelular en el estroma prostático (21).

Existe una diferencia notable en la incidencia del cáncer entre el mundo Oriental y Occidental, atribuibles entre otros factores a la ingesta de grasas en la dieta. Un ejemplo lo constituyen los chinos, que de una incidencia de 0.8 por 100 000 habitantes en su vida nativa, pasan a tener tasas de 18.6 cuando se integran a la civilización occidental, pero no llegan al 44.5 de la población caucásica. La raza negra en EE.UU. tiene la mayor tasa de incidencia con 100.2 por 100 000 habitantes. Otro factor de riesgo alimenticio son: la vitamina A, oligoelementos como el Zinc, Cadmio y Selenio que se han considerado como carcinogénicos en estudios experimentales (14).

### **2.8. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA.**

Las manifestaciones clínicas de la HBP están estrechamente relacionadas con el tamaño prostático, los síntomas resultantes de la obstrucción uretral y la alteración de ciertos parámetros detectables en la circulación periférica (26). Aunque el concepto de HP engloba el agrandamiento de la próstata y la obstrucción del flujo miccional, no siempre hay relación directa entre el volumen de la hiperplasia y la intensidad de los síntomas (27). La severidad de la sintomatología prevalece a edades avanzadas y cuando se observa un mayor volumen prostático, lo que impacta en la calidad de vida (28, 29).

Los síntomas se han dividido arbitrariamente en síntomas obstructivos y síntomas irritativos. Los primeros son los que ocurren en la fase de vaciamiento e incluyen: micción urinaria débil, esfuerzo abdominal, dificultad para iniciar la micción, micción intermitente, evacuación vesical incompleta y goteo post-miccional. Estos síntomas pueden ser característicos de obstrucción del tracto de salida o bien indicar una alteración de la contractilidad del músculo detrusor. Los síntomas irritativos son los que ocurren en la fase

de llenado de la vejiga e incluyen: polaquiuria, nicturia, urgencia miccional, incontinencia por urgencia miccional y disuria (30, 31).

En la HBP son más frecuentes los síntomas irritativos (principalmente nicturia) que los síntomas obstructivos (32). Aunque no siempre es fácil diferenciar una situación de otra es importante para individualizar los tratamientos eligiendo fármacos adecuados entre alfabloqueadores o inhibidores de la 5- $\alpha$ -reductasa (33).

### **2.8.1. MANIFESTACIONES CLINICAS DE CA PROSTATA.**

Los paciente con cáncer de próstata, pocas veces acuden de manera inicial con signos de retención urinaria o síntomas neurológicos como resultado de metástasis epidurales o de compresión de la medula ósea. Los síntomas de obstrucción de la micción se deben con mas frecuencia a hiperplasia prostática benigna, sin embargo los canceres prostáticos grandes o extensos localmente pueden causar síntomas de micción obstructiva (21).

El Cáncer de próstata, se manifiesta como nódulos focales o como áreas de induración en la próstata al momento del examen digital rectal, sin embargo una gran cantidad de tumores de próstata se acompaña de próstatas normales a la palpación y solo se detectan por elevación del antígeno prostático específico en el suero.

### **2.9. DIAGNÓSTICO DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA.**

La evaluación inicial que habitualmente se efectúa en nuestro medio a los pacientes con sintomatología miccional del tramo urinario inferior se fundamenta en la utilización de diferentes pruebas diagnósticas debidamente escalonadas en su indicación y categorizadas de acuerdo con niveles de recomendación y que además sólo deben aplicarse a los pacientes considerados estándar en la evaluación inicial. Esta metodología y criterios de estudio se establecen de acuerdo con las recomendaciones promulgadas por el “Órgano Internacional de Consulta en HBP (Paris 2001)” (52). Esta sistemática diagnóstica, en el nivel de recomendación de pruebas imperativas, incluye la realización de una historia clínica detallada orientada a la sintomatología del tracto urinario, que incluya antecedentes quirúrgicos, estado general de la salud y revisión por sistemas enfocada hacia una eventual cirugía. El registro de datos debe incluir síntomas de: hematuria, infección urinaria, diabetes, enfermedades del sistema nervioso central, Enf. de Parkinson o accidentes cerebro vasculares, eventos que orienten hacia la existencia de estrechez uretral ( uretritis, trauma, cateterismos), retención urinaria, y utilización de

drogas que incrementan la aparición de síntomas como: medicamentos antigripales, anticolinérgicos o antidepresivos (47).

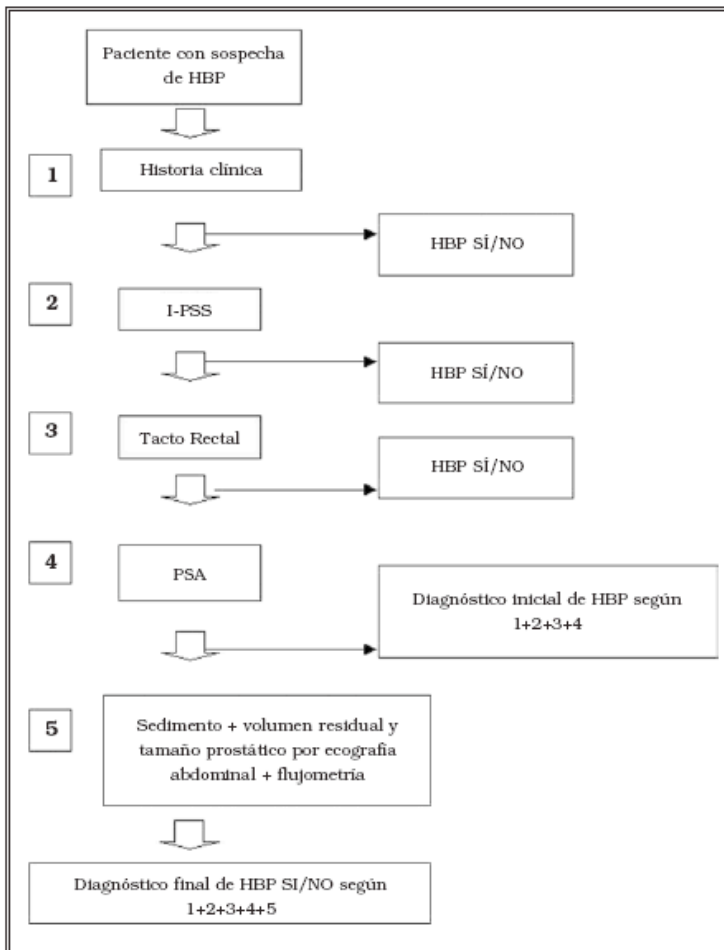
Debe registrarse el tipo de tratamientos que ha recibido el paciente para esta sintomatología, y el resultado de su utilización (52).

La evaluación de la sintomatología asociada a la hiperplasia benigna de próstata o HBP es decisiva en el proceso diagnóstico, en la toma de decisiones sobre el tratamiento más

adecuado, en el análisis de los resultados de los distintos tratamientos, así como en la historia natural del paciente prostático (52).

La importancia de esta evaluación es también determinante en el análisis de la calidad de vida asociada a la salud del paciente (52).

Los síntomas miccionales tienen un significativo impacto negativo en el varón en términos de molestias, interferencia con la vida diaria, preocupación, malestar y alteración en la percepción del estado de salud. En líneas generales, existe de este modo una excelente correlación



entre la afectación de la calidad de vida percibida por el paciente y la sintomatología miccional (34).

La mayoría de los pacientes que solicitan tratamiento, lo hacen en relación a las molestias que afectan su calidad de vida. Por esto es de gran importancia contar con herramientas de diagnóstico útiles y estandarizadas que permitan valorar cuantitativamente los síntomas, la gravedad de los mismos y la afectación de la calidad de vida resultante, con el fin de comprobar la eventual progresión de la enfermedad y llevar a cabo el tratamiento idóneo (35, 36).

Ciertas entidades internacionales han desarrollado una serie de pautas o recomendaciones para poder diagnosticar HBP. Dentro de éstas se incluye un mínimo de estudios clínicos que proveen la información necesaria (37): El índice ***Internacional Prostate Symptoms Score (IPSS)***, reconocido en las guías clínicas europeas de HBP (2) y recomendado como punto más importante en la valoración de la sintomatología prostática por el Consejo Nacional de la Salud Prostática. Inicialmente denominado The American Urological Association Sympton Index, fue desarrollado y validado en 1992 (50). Inicialmente estuvo destinado a proporcionar datos para comparar la efectividad del tratamiento para la HBP. Posteriormente se añadió una pregunta adicional de calidad de vida denominándose a partir de entonces IPSS. Este cuestionario autoadministrado consta de 8 ítems, siete de los cuales cubren síntomas (vaciado incompleto, frecuencia, intermitencia, urgencia, chorro fino, estranguria y nicturia), y el octavo ítem mide el impacto de los síntomas en la calidad de vida (51).

El IPSS ha mostrado una buena capacidad de discriminación entre pacientes con y sin HBP, y ha sido adaptado a muchos países siguiendo una rigurosa metodología para garantizar la obtención de versiones equivalentes al cuestionario original (51).

Se han publicado algunos artículos en los cuales se ha utilizado como herramienta de evaluación de la sintomatología prostática el IPSS dentro de los cuales se pueden citar los siguientes:

En la Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM en Agosto del 2007 se publica un artículo titulado ***Severidad de sintomatología prostática: encuesta de pacientes entre 40-60 años*** por la Dra. Verónica Vergara Méndez de la UMF No. 94 del IMSS, en este estudio se concluyó que con incremento conforme a la edad, mayor frecuencia en mayores de 50 años; la severidad de los síntomas predominó en categoría de leve, tipo obstructiva; percepción de calidad de vida aceptable. El factor que influyó fue la hipertensión arterial (54).

En las actas Urológicas Españolas de agosto del 2006 se publica el artículo titulado ***Validez de las pruebas utilizadas en el diagnóstico inicial y su concordancia con el diagnóstico final en pacientes con sospecha de hiperplasia benigna de próstata*** en el cual tras la aplicación de las diferentes pruebas se concluyó que la concordancia entre el diagnóstico inicial basada en la historia clínica, cuestionario I-PSS, TR y PSA, y el diagnóstico final de HBP es alta, lo que permite recomendar el uso del conjunto de estas pruebas accesibles en el primero de los escalones asistenciales no sólo como primer paso diagnóstico en los pacientes con sospecha de HBP, sino también como estrategia

válida para evitar retrasos innecesarios en su manejo inicial y facilitar la adecuada derivación entre los niveles de atención primaria y especializada (52).

El servicio de urología del Hospital Universitario Central de Asturias, España publicó en el 2005 el artículo ***Relación entre síntomas del tracto inferior y calidad de vida***, en este estudio se concluyó que cuanto más graves sean los síntomas peor es la calidad de vida. Los parámetros independientes que más influyeron en la toma de decisión para iniciar un tratamiento fueron la calidad de vida y la puntuación total del IPSS. La polaquiuria, el chorro débil y la vacilación inicial pueden explicar la calidad de vida de cada paciente (55).

En las Actas Urológicas Españolas en febrero del 2000 se publicó el artículo ***Hipertrofia Benigna de Próstata: Revisión de la eficacia, tolerancia e impacto en la calidad de vida del tratamiento prolongado con Alfuzosina***, mediante la revisión de las historias clínicas de pacientes con HPB tratados con Alfuzosina durante más de 6 meses y la aplicación del IPSS como herramienta de evaluación de la sintomatología prostática y calidad de vida (56).

El Servicio de Urología de la Fundación Puigvert, Barcelona, España publicó en las Actas Españolas de agosto del 2002 ***Tratamiento de la H.P.B realidades, presentes y perspectivas futuras*** en el cual se cita que la OMS (a través del International Consulting on BPH) y las Guidelines Europeas, incluyen los cuestionarios que deben realizarse en todos y cada uno de los pacientes con STUI. Ambas instituciones recomiendan los cuestionarios IPSS, validado en nuestro idioma; el DAN-PSSS, en vías de validación en nuestro país y el ICS male. A pesar de las dificultades, estos cuestionarios, permiten establecer criterios diagnósticos homogéneos, consiguen evaluar los síntomas de forma estandarizada, obtienen datos reproducibles y son útiles en la valoración de la respuesta terapéutica (52).

La determinación de antígeno prostático específico (APE) se recomienda en la mayoría de las pautas internacionales, si bien es opcional con el objetivo de inferir el volumen prostático y excluir el CP. Está presente en concentraciones bajas en la sangre de todos los varones adultos. Éste es producido tanto por las células normales de la próstata como, prostatitis (inflamación de la próstata) e Hiperplasia Prostática Benigna (HP), o con un crecimiento maligno (canceroso) en la próstata. Aun cuando el antígeno prostático específico no les permite a los médicos distinguir entre las enfermedades benignas de la próstata (muy comunes en los hombres mayores de edad) y el cáncer, un

nivel de antígeno prostático específico elevado puede indicar que son necesarias otras pruebas para determinar si el cáncer está presente (39).

La Fosfatasa Ácida Prostática (FAP) normalmente sólo se presenta en cantidades pequeñas en la sangre, pero puede encontrarse en niveles más altos en algunos pacientes con cáncer de la próstata, sobre todo si el cáncer se ha extendido más allá de ésta. Sin embargo, los niveles de la FAP en la sangre también pueden elevarse en pacientes que tienen ciertas enfermedades benignas de la próstata o cuyo cáncer está en la fase temprana.

La determinación de creatinina urinaria es otro estudio recomendado debido a que la existencia de una obstrucción urinaria durante un período prolongado de tiempo puede conducir a una insuficiencia renal.

Se recomienda incluir en el diagnóstico la flujometría y la medida del volumen residual de vaciamiento urinario.

### **2.9.1. EXPLORACIÓN.**

Se debe realizar al menos una exploración abdominal para descartar la existencia de globo vesical así como anomalías penianas (fimosis, estenosis del meato) y un tacto rectal, el cual es imprescindible y está dirigido a descartar la presencia de lesiones sospechosas de malignidad

El tacto rectal debe incluir la valoración de la sensibilidad, el tamaño, la consistencia, los límites y la movilidad de la próstata (22).

### **2.9.2. EXPLORACIONES INSTRUMENTALES.**

La urografía, la uretografía retrógrada, la ureterocitoscopía y el estudio urodinámico son técnicas que el especialista aplicará en casos definidos con criterios específicos (hematuria, infecciones urinarias repetidas, insuficiencia renal, litiasis vesical). Si no se dan estas condiciones, no se recomiendan estudios de imagen porque el 75% de los mismos es normal (38).

## **2.10. TRATAMIENTO DE HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA.**

El tratamiento activo (farmacológico o quirúrgico) de HBP está reservado para aquellos hombres con signos y síntomas bien definidos. Esta decisión dependerá de la intensidad de los síntomas y la calidad de vida del paciente (40).



### **2.10.1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.**

#### **Fitoterapia.**

Emplea extractos de plantas que contienen fitoesteroles y citoesteroles. Se sugiere que actúan por diversos mecanismos como la interferencia con la síntesis y metabolismo de prostaglandinas (efecto antiinflamatorio), acción antiestrogénica (disminución de la globulina transportadora de testosterona) e incluso una inhibición de los factores de crecimiento, pero no existe unanimidad en cuanto a sus acciones y efectos beneficiosos (42-43).

#### **Bloqueadores de receptores alfa.**

Bloquean los receptores adrenérgicos alfa, actúan sobre el componente dinámico de la obstrucción vesical mediante relajación del músculo liso prostático y reducción de la resistencia uretral intraprostática (41,42). Se consideran más eficaces frente a síntomas irritativos, no son curativos pero minimizan los síntomas en pacientes no candidatos a cirugía (44).

#### **Hormonoterapia**

Incluye también los homólogos de la LH-RH, los antiandrógenos, los estrógenos y los inhibidores de la aromataza. Se emplea Finasteride, el que actúa inhibiendo selectivamente la enzima 5-alfa-reductasa a nivel prostático impidiendo la conversión de testosterona en DHT, necesaria para el crecimiento prostático, de manera que actúa sobre el componente estático de la obstrucción vesical (45).

### **2.10.2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.**

Existen tres tipos de cirugías: eliminación transuretral, la incisión transuretral de próstata y la cirugía abierta (38).

El tratamiento quirúrgico de HBP y concretamente el tratamiento endoscópico transuretral, es considerado el tratamiento estándar definitivo y el patrón con que se comparan los demás tratamientos médicos y quirúrgicos (46).

### **3. MATERIALES Y METODOS.**

Se llevo a cabo un estudio observacional, prospectivo, descriptivo, en la población derechohabiente de la UMF No. 33 "El Rosario " del IMSS, a pacientes masculinos de 40-70 años de edad, con el objeto de determinar la frecuencia y severidad de la sintomatología prostática y calidad de vida, mediante la aplicación de la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS), durante el periodo comprendido de junio de 2007 a julio de 2008.

Se inició con la búsqueda de referencias bibliográficas, continuando con la realización y estructuración del protocolo en el cual se establecieron los siguientes criterios de inclusión: genero masculino, edad de 40 a 70 años, adscritos a la UMF No. 33 "El Rosario" en los turnos matutino y vespertino, que supieran leer y escribir y que aceptaran se les aplicara la encuesta. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: pacientes que no supieran leer ni escribir, cursar con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna en el momento del estudio, cursar con diagnóstico de cáncer de próstata en el momento del estudio, antecedente de cirugía uretral, portadores de enfermedades sistémicas descontroladas ò descompensadas (diabetes mellitus), cursar con alteraciones neurológicas ò psiquiátricas, estar bajo la prescripción de diuréticos. Se determinaron las siguientes variables a estudiar: edad, estado civil, ocupación, escolaridad, religión, lugar de nacimiento, antecedente familiar de HPB, antecedente familiar de cáncer de próstata, obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, hábito tabàquico, hábito alcohólico, severidad de la sintomatología prostática, calidad de vida.

Se presentó el protocolo al Comité de Ética e Investigación de la UMF No. 33, para proceder a la aplicación de cuestionarios para la recolección de datos generales y la aplicación de la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS), posterior a ello se llevó a cabo la evaluación y el análisis de los resultados.

#### 4. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

La investigación fue factible ya que se obtuvieron todas las posibilidades de realización, demostrando que es completamente posible su reproducción y análisis a través de los métodos ya descritos para su elaboración, tomando en cuenta el diseño de estudio, los sujetos del mismo, los objetivos y los resultados.

El presente estudio cumplió con los aspectos éticos que rigen toda investigación: el Código de Nuremberg, promulgado en 1947 siendo la principal disposición del código que "es absolutamente esencial el consentimiento informado voluntario del sujeto humano" y como otras especificaciones son la reducción del riesgo y el daño al mínimo, la proporción favorable de riesgo beneficio, la idoneidad de las calificaciones de los investigadores, lo apropiado de los diseños de investigación y la libertad para retirarse en cualquier momento.

La investigación médica en seres humanos solo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos del individuo. El presente estudio no tuvo ningún costo económico para el paciente, ni implicó un riesgo.

El trabajo de investigación se llevó a cabo conforme a los aspectos éticos que rigen a toda investigación. Teniendo como principal exponente a la declaración de Helsinki, que fue adoptada por la XVII Asamblea Médica Mundial (Helsinki Finlandia) en 1975.

La asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. El deber médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

La declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial Vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente" y el código Internacional de Ética Médica afirma que "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".

Este trabajo se apegó a las leyes Nacionales y a los lineamientos generales para realizar proyectos en el Instituto Mexicano del Seguro Social, que entre algunos de sus principales proyectos señala: toda investigación realizada por el Instituto debe ponerse de manifiesto en un profundo respeto hacia la persona, la vida, la seguridad y todos los

derechos de quienes participen en ella, las cuales están regidas por la Ley General de Salud y por las declaraciones Internacionales sobre investigación en seres humanos.

El presente estudio se evaluó y fue autorizado por el comité de investigación y de bioética de la unidad de medicina familiar No. 33, se solicitó por medio del consentimiento informado la participación a los pacientes del estudio.

## 5. RECURSOS.

**Recursos Humanos:** Médico residente de tercer año de la especialidad de Medicina Familiar.

Médico Familiar asesor experto en educación e investigación, profesora adscrita al centro de investigación en educación en salud de la UMF No. 33 "El Rosario" y profesora adjunta del curso de especialización en Medicina Familiar de la UMF No. 33.

**Recursos Físicos:** Los necesarios para realizar el estudio.

**Recursos Financieros:** Los gastos que se derivaron de la investigación fueron cubiertos en su totalidad, por el médico residente encargado de la investigación.

## 6. RESULTADOS.

Se aplicaron un total de 375 encuestas basadas en la hoja de recolección de datos generales y la escala internacional de síntomas prostáticos IPSS a pacientes derechohabientes de la UMF No. 33 "El rosario" que cumplían con los criterios de inclusión del estudio, en el periodo comprendido de junio de 2007 a julio de 2008.

Obteniéndose un total de 375 (100%) encuestas contestadas, de las cuales primero se analizaron las variables sociodemográficas, teniendo que la edad promedio de la población en estudio fue de 62.39 años, con una mediana de 65 años y una moda de 68 años.

De acuerdo a la distribución por rango de edad se observó que el 42% de la población en estudio se encontraba en el rango de 66 a 70 años de edad, seguido del 32% en el rango de edad de 61 a 65%, 9% en el rango de 56 a 60 años, 7% en el rango de 40 a 45 y 5% en los rangos de 46 a 50 y 51 a 55 años. (Tabla y gráfica 1)

En cuanto al estado civil de la población en estudio se encontró que 8 de cada 10 pacientes son casados, 9% son viudos, 4% son divorciados y el 2% restante son solteros. (Tabla y gráfica 2)

De acuerdo a la ocupación de se encontró el mayor porcentaje en los pacientes pensionados con un 43%, seguido del 22% en los desempleados, 13% resultaron empleados, 5% comerciantes, 3% obrero, 3% chóferes y 11% con otras ocupaciones varias. (Tabla y gráfica 3)

En cuanto a la distribución por escolaridad se observaron 175 pacientes con escolaridad secundaria siendo este el más frecuente, 144 resultaron con escolaridad primaria, 26 con licenciatura, 25 con preparatoria, 4 analfabetas y solo 1 con escolaridad técnica. (Tabla y gráfica 4)

Referente a la religión de la población en estudio se registro un 90% de católicos, 8% cristianos, 2% testigos de Jehová y un 0% de mormones. (Tabla y grafica 5)

De acuerdo al lugar de origen de los pacientes encuestados resulto Querétaro, Oaxaca, Veracruz con un 3%, Hidalgo con un 2%, otros con un 9%, Estado de México con un 31% y un 49% del Distrito Federal siendo este donde se encontró la mayoría de los pacientes. (Tabla y gráfica 6)

Referente al antecedente familiar de cáncer de próstata 94% de los pacientes en estudio respondió que no contaba con antecedentes y el 6% restante si contaba con antecedente familiar de cáncer de próstata. (Tabla y gráfica 7)

En cuanto al antecedente familiar de hiperplasia prostática benigna se observó que el 87% de los pacientes encuestados no tenían antecedentes y el 13% restante respondió que si contaba con antecedentes de HPB. (Tabla y gráfica 8)

De acuerdo al grado de obesidad se observó un 19% de los pacientes en estudio con peso normal, 39% con sobrepeso, 17% con obesidad G I, 21% con obesidad G II, y el 4% restante con obesidad G III. (Tabla y grafica 9)

Referente a la diabetes mellitus se encontró que el 39% son portadores de dicha enfermedad y de este grupo todos fueron encontrados estables, sin complicaciones y con adecuado apego al tratamiento, el 61% restante no se encontró con trastorno de este tipo. (Tabla y gráfica 10)

En cuanto a la hipertensión arterial, resultó que 238 pacientes son portadores de esta enfermedad y corresponde al 63% de la población en estudio y 137 pacientes no cuentan con esta patología, representando el 37%. (Tabla y grafica 11)

De acuerdo a los pacientes que son portadores de alguna dislipidemia se encontraron 114 de la población encuestada que corresponde al 30% y 261 pacientes respondieron no contar con esta patología representando el 70% restante de nuestra población en estudio. (Tabla y gráfica 12)

Referente al hábito tabáquico 138 pacientes si cuentan con dicho hábito y corresponde al 37% de la población y 237 pacientes que representan el 63% de la población encuestada negó el consumo de tabaco. (Tabla y gráfica 13)

En cuanto al hábito alcohólico 8 de cada 10 pacientes negó el consumo de alcohol representando el 82%, y 68 pacientes que corresponde al 18% de la población en estudio refirió el consumo de alcohol. (Tabla y gráfica 14)

De acuerdo al grado de severidad de la sintomatología prostática encontramos que 278 pacientes de acuerdo a su puntuación resultaron con sintomatología leve y corresponde a un 74% de la población encuestada, 78 pacientes con sintomatología moderada que corresponde al 21%, y 19 pacientes con sintomatología severa que corresponde al 5% restante. (Tabla y gráfica 15)

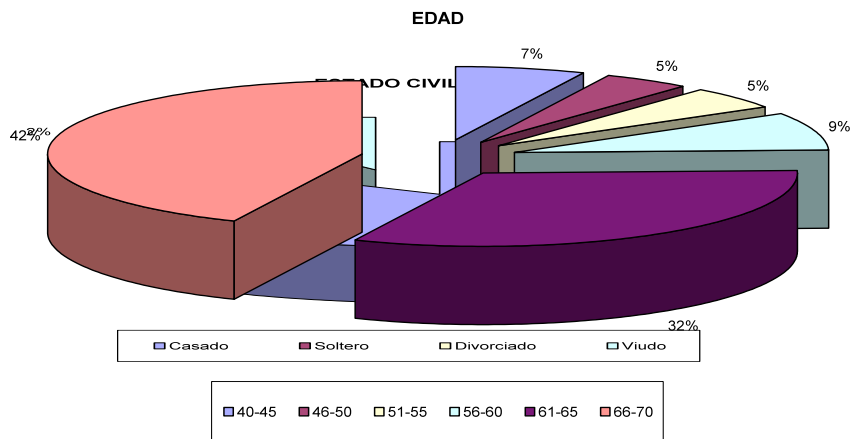
Referente a la calidad de vida resultó que 133 pacientes perciben su calidad de vida como encantados y corresponde al 35%, 93 pacientes complacidos siendo el 25% de la población, 51 pacientes satisfechos que corresponde al 14%, 22 pacientes mas o menos satisfechos siendo el 6%, 49 pacientes insatisfechos que corresponde al 13%, 11 pacientes descontentos siendo el 3% y 16 pacientes la consideran terrible siendo este el 4% restante. (Tabla y gráfica 16)

**Tabla 1.**

**Edades de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Edad (años)</b>	<b>No.</b>
40-45	25
46-50	17
51-55	18
56-60	32
61-65	120
66-70	163

**Grafica 1. Presenta las edades de la población en estudio de la UMF No. 33.**



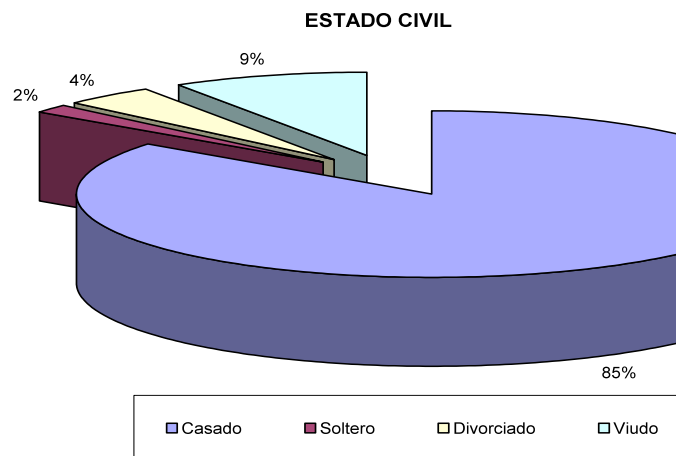
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados.*

**Tabla 2.**

**Estado civil de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Estado Civil</b>	<b>No.</b>
Casado	320
Soltero	6
Divorciado	16
Viudo	33

**Grafica 2.** Presenta el estado civil de la población en estudio de la UMF No. 33.



*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados.*

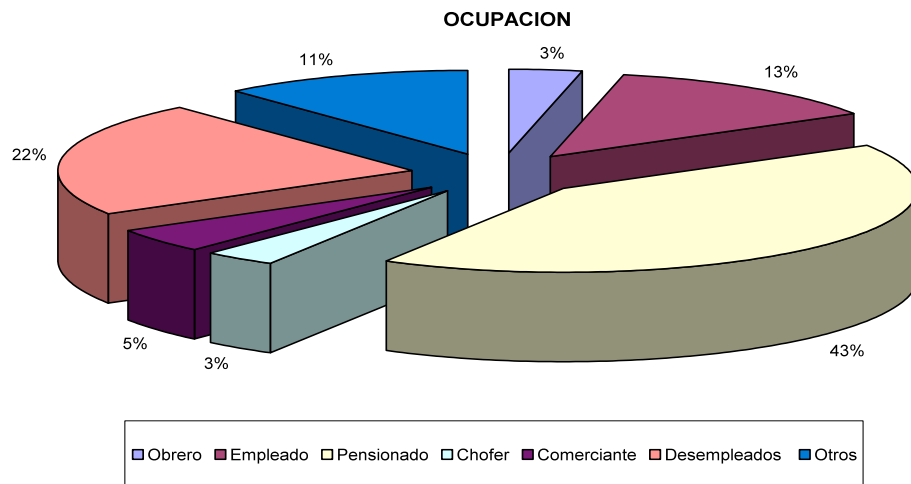


**Tabla 3.**

**Ocupación de la población en estudio de la UMF No. 33.**

Ocupación	No.
Obrero	12
Empleado	49
Pensionado	158
Chofer	12
Desempleado	83
Comerciante	18
Otros	43

**Grafica 3.** Presenta la ocupación de la población en estudio de la UMF No. 33.



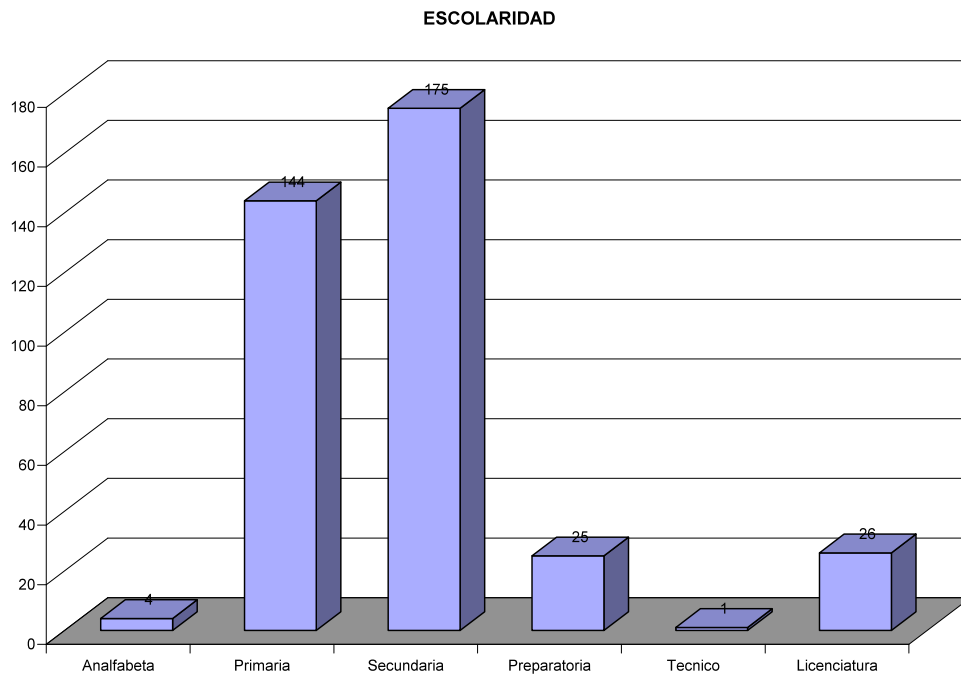
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados.*

**Tabla 4.**

**Escolaridad de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Escolaridad</b>	<b>No.</b>
Primaria	144
Secundaria	175
Preparatoria	25
Licenciatura	26
Técnico	1
Analfabeta	4

**Grafica 4.** Presenta la escolaridad de la población en estudio de la UMF No. 33.



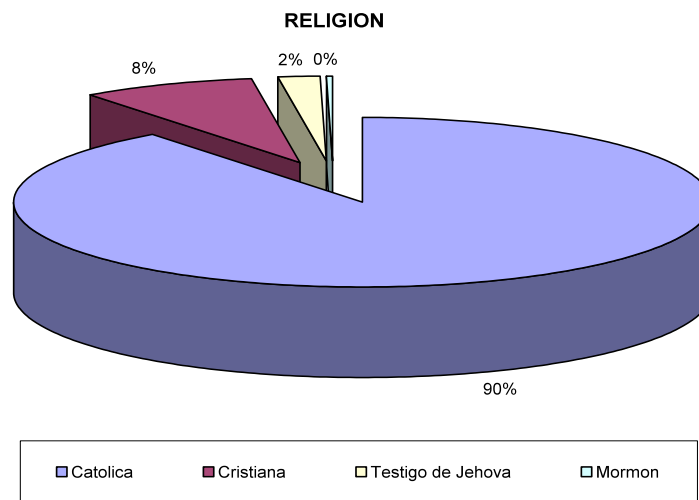
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados.*

**Tabla 5.**

**Religión de la población en estudio de la UMF No. 33**

<b>Religión</b>	<b>No.</b>
Católica	336
Cristiana	31
Testigo de Jehová	7
Mormon	1

*Grafica 5. Presenta la religión de la población en estudio de la UMF No. 33.*



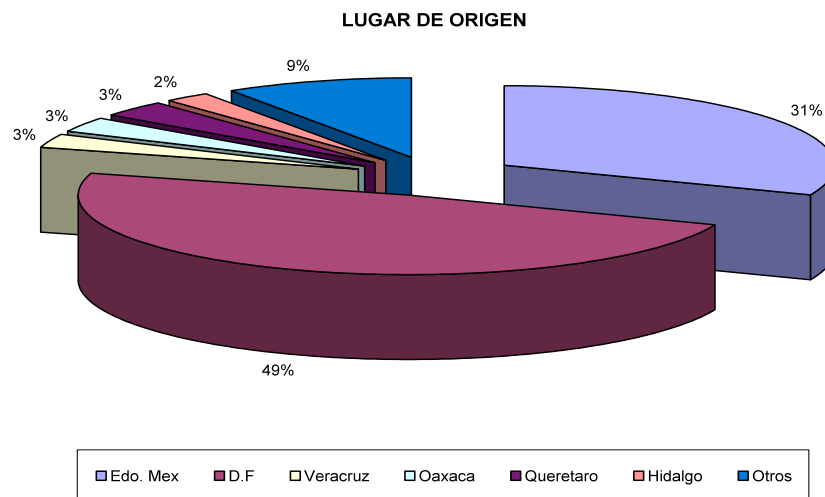
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 6.**

**Lugar de origen de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Tabla 6. Lugar de origen</b>	<b>No.</b>
Edo. Mex.	117
D.F.	181
Veracruz	10
Oaxaca	12
Querétaro	12
Hidalgo	9
Otros	34

**Grafica 6.** Presenta el lugar de origen de la población en estudio de la UMF No. 33.



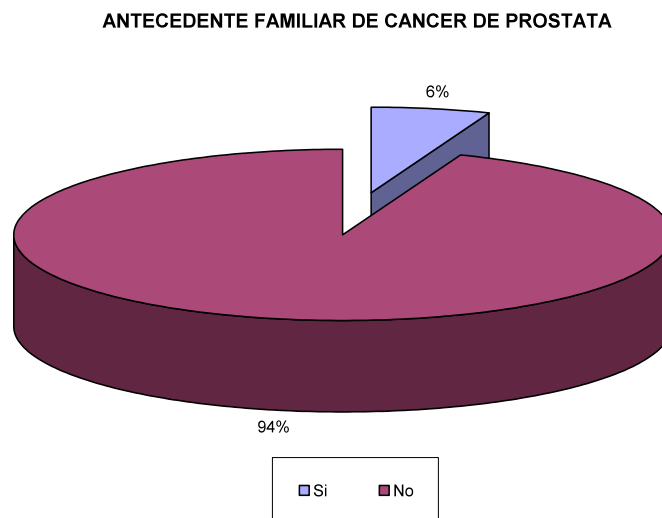
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 7.**

**Presencia o ausencia de antecedentes familiares de cáncer de próstata en la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Ant. Familiar de Cáncer de Próstata</b>	<b>No.</b>
SI	22
NO	353

**Grafica 7.** Presenta la presencia o ausencia de antecedentes familiares de cáncer de próstata en la población en estudio de la UMF No. 33.



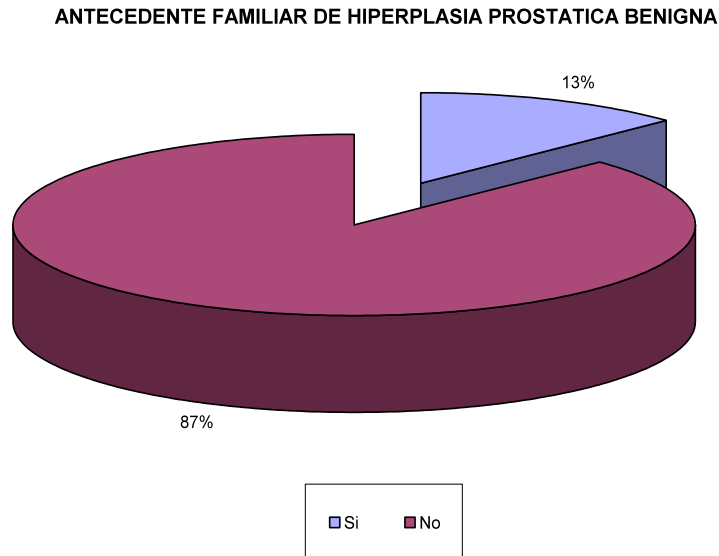
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 8.**

**Presencia o ausencia de antecedentes familiares de Hiperplasia prostática benigna en la población en estudio de la UMF No. 33**

<b>Ant. Familiar de HPB</b>	<b>No.</b>
SI	48
NO	327

**Grafica 8.** *Presenta la presencia o ausencia de antecedentes familiares de Hiperplasia prostática benigna en la población en estudio de la UMF No. 33.*



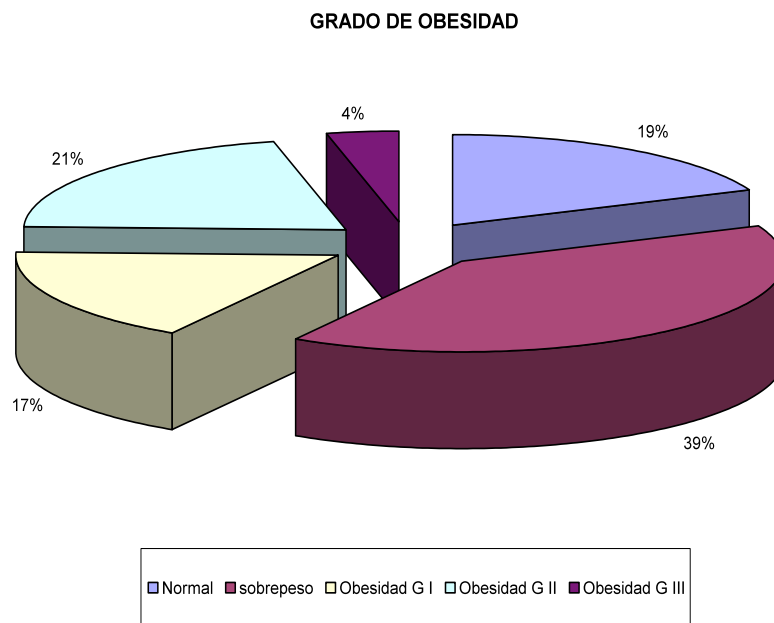
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 9.**

**Grado de obesidad de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Grado de Obesidad</b>	<b>No.</b>
Normal	70
Sobrepeso	150
Grado I	63
Grado II	78
Grado III	14

**Grafica 9.** Presenta el grado de obesidad de la población en estudio de la UMF No. 33.



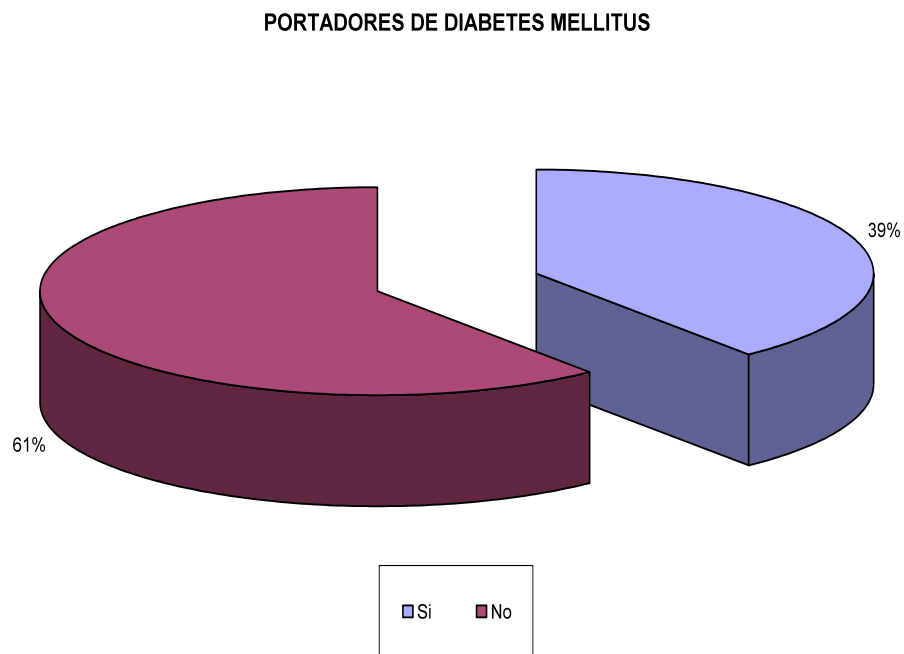
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 10.**

**Pacientes portadores de DM de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Tabla 10. Portadores de DM</b>	<b>No.</b>
SI	147
NO	228

**Grafica 10.** Presenta los pacientes portadores de DM de la población en estudio de la UMF No. 33.



*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

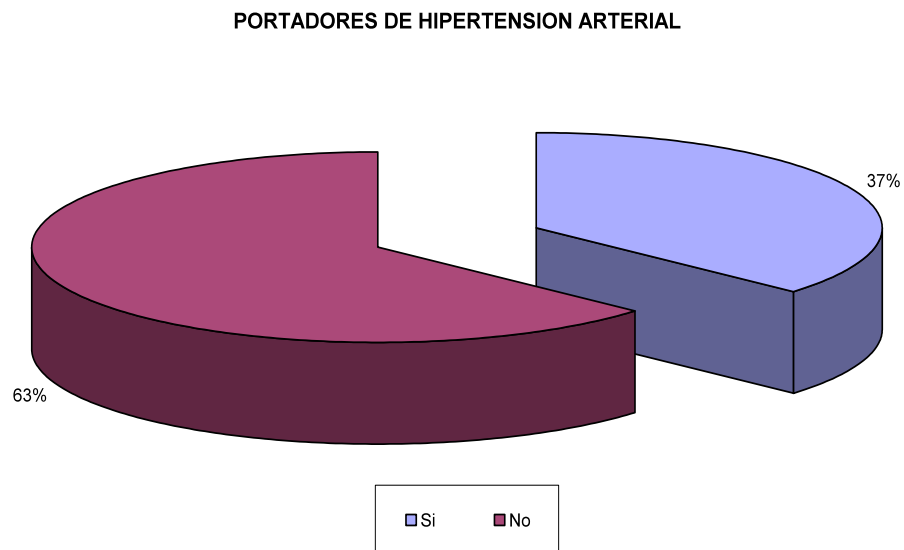


**Tabla 11.**

**Pacientes portadores de Hipertensión arterial**

<b>Portadores de HAS</b>	<b>No.</b>
SI	137
NO	238

**Grafica 11.** Presenta los pacientes portadores de Hipertensión arterial de la población en estudio de la UMF No. 33.



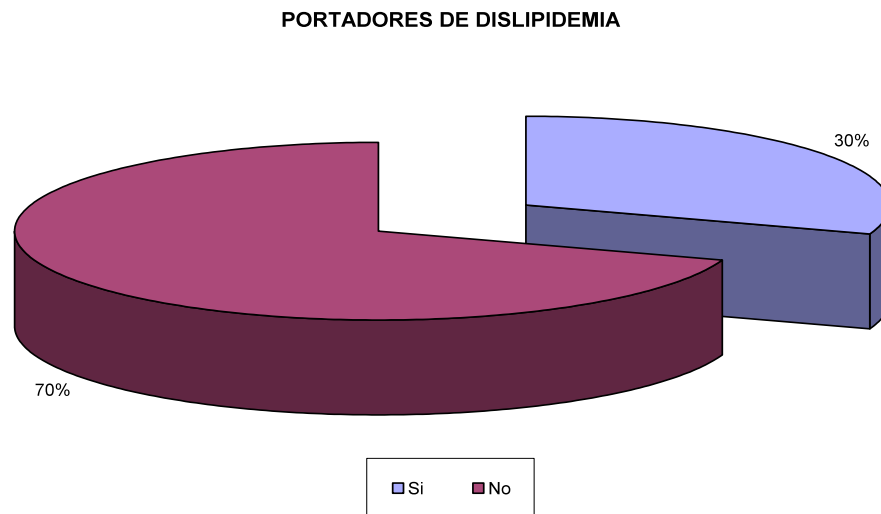
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 12.**

**Pacientes portadores de dislipidemia de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Portadores de Dislipidemia</b>	<b>No.</b>
SI	114
NO	261

**Grafica 12.** Presenta los pacientes portadores de dislipidemia de la población en estudio de la UMF No. 33.



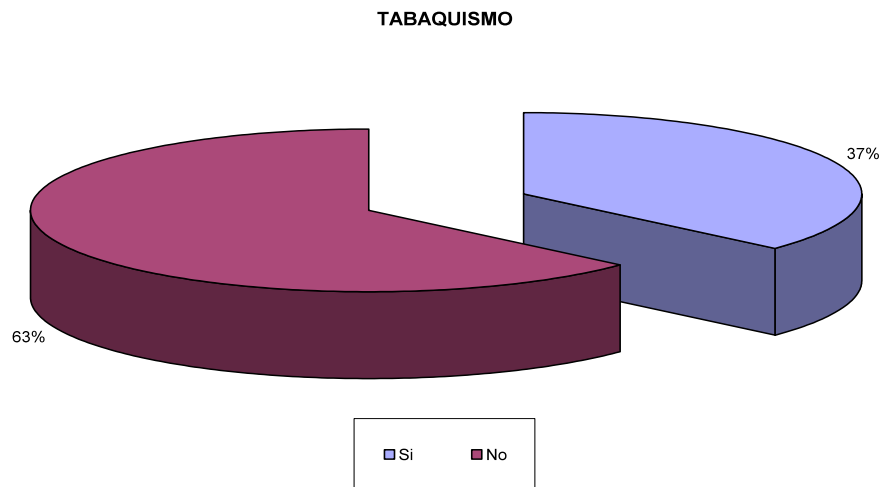
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 13.**

**Hábito tabàquico de la población en estudio de la UMF No. 33.**

Hábito Tabàquico	No.
SI	138
NO	237

**Grafica 13.** Presenta los pacientes con hábito tabàquico de la población en estudio de la UMF No. 33.



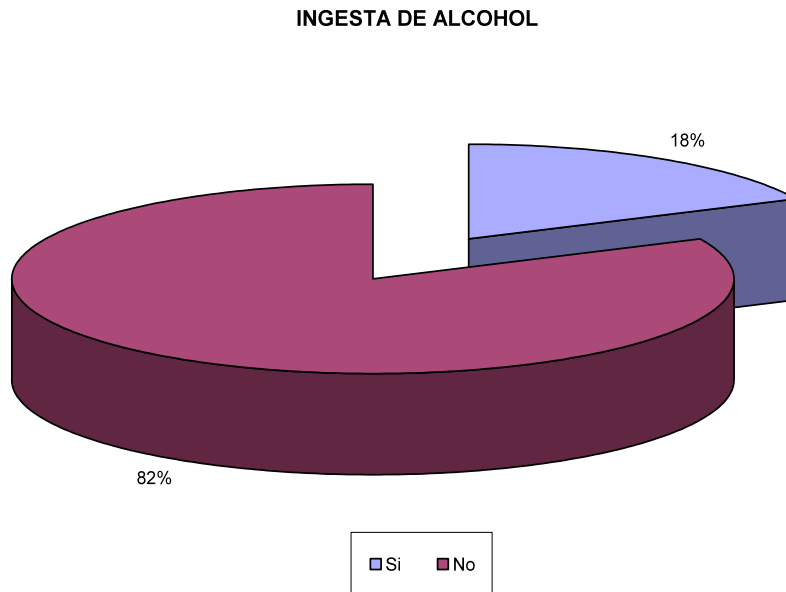
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 14.**

**Pacientes con hábito alcohólico de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Hábito Alcohólico</b>	<b>No.</b>
SI	68
NO	307

**Grafica 14.** Presenta los pacientes con hábito alcohólico de la población en estudio de la UMF No. 33.



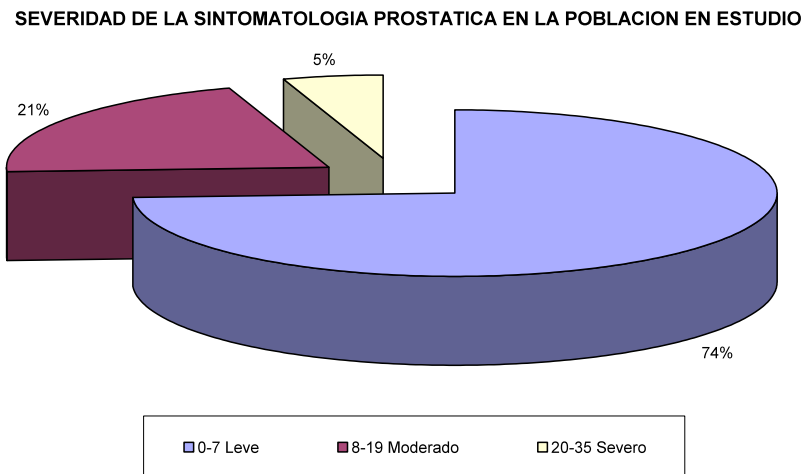
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Tabla 15.**

**Grado de severidad de la sintomatología prostática en los pacientes de la población en estudio de la UMF No. 33.**

<b>Severidad de Síntomas Prostáticos</b>	<b>No.</b>
LEVE	278
MODERADO	78
SEVERA	19

**Grafica 15.** *Presenta el grado de severidad de la sintomatología prostática en los pacientes de la población en estudio de la UMF No. 33.*



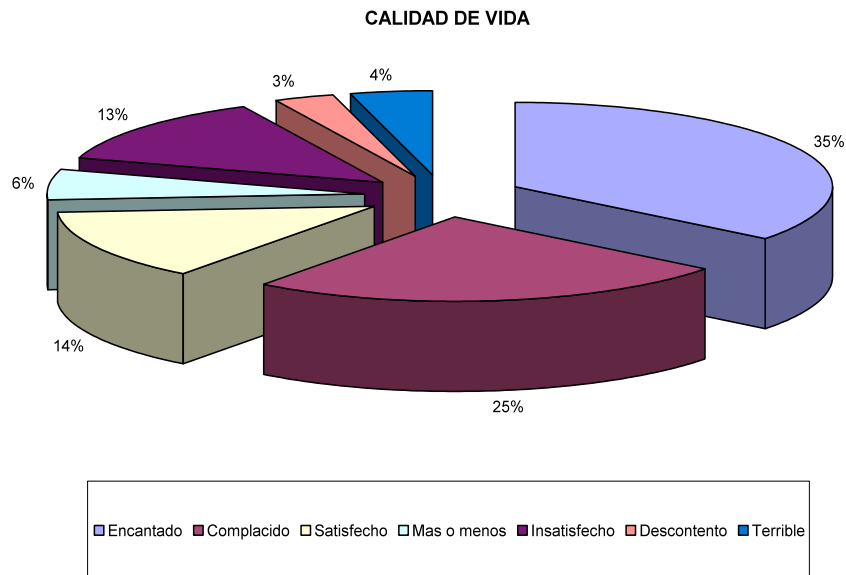
*Fuente: Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS).*

**Tabla 16.**

**Apreciación de los pacientes de la población en estudio de la UMF No. 33 sobre su calidad de vida.**

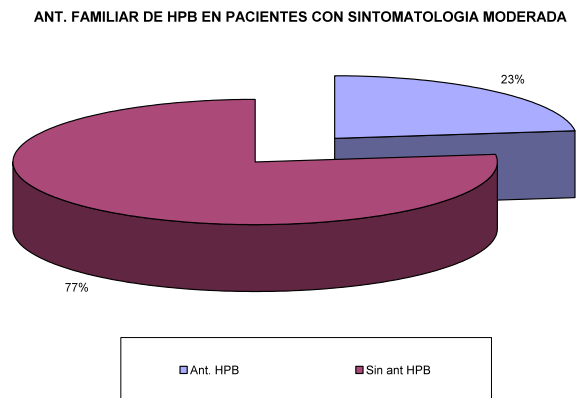
<b>Calidad de Vida</b>	<b>No.</b>
Encantado	133
Complacido	93
Satisfecho	51
Mas o menos	22
Insatisfecho	49
Descontento	11
Terrible	16

**Gráfica 16.** Presenta la apreciación de los pacientes de la población en estudio de la UMF No. 33 sobre su calidad de vida.



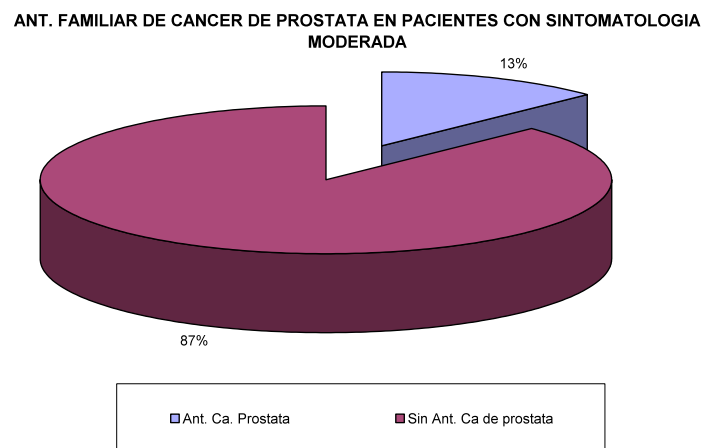
*Fuente: Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS).*

**Gráfica 17.**



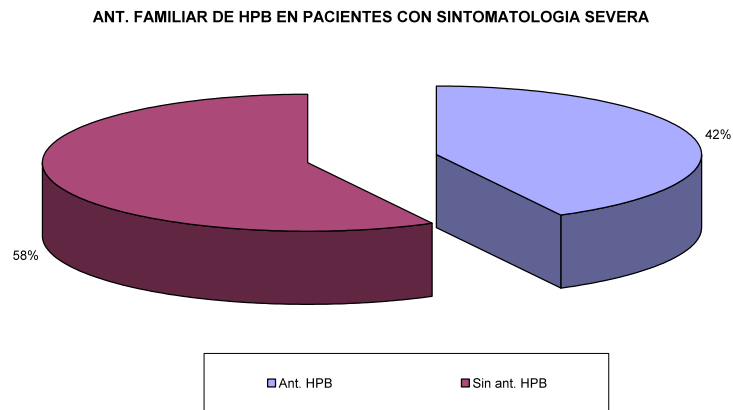
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 18.**



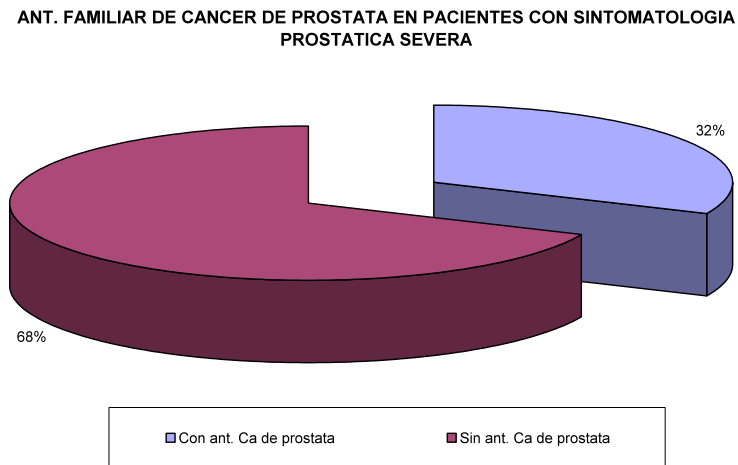
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 19.**



*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 20.**

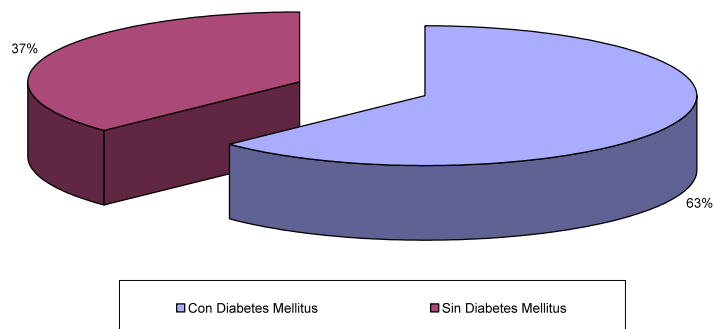


*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*



**Gráfica 21.**

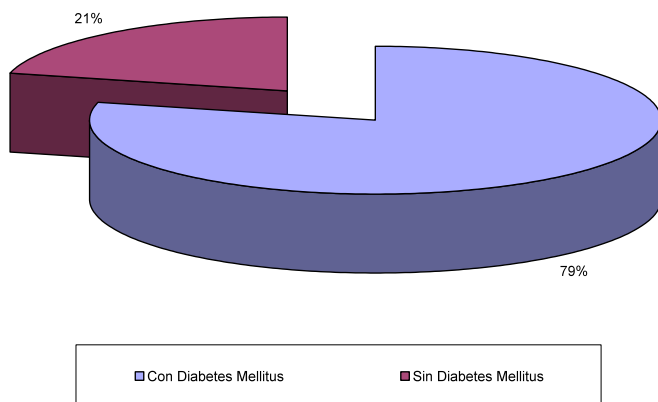
**PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS CON SINTOMATOLOGIA PROSTATICA MODERADA**



*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

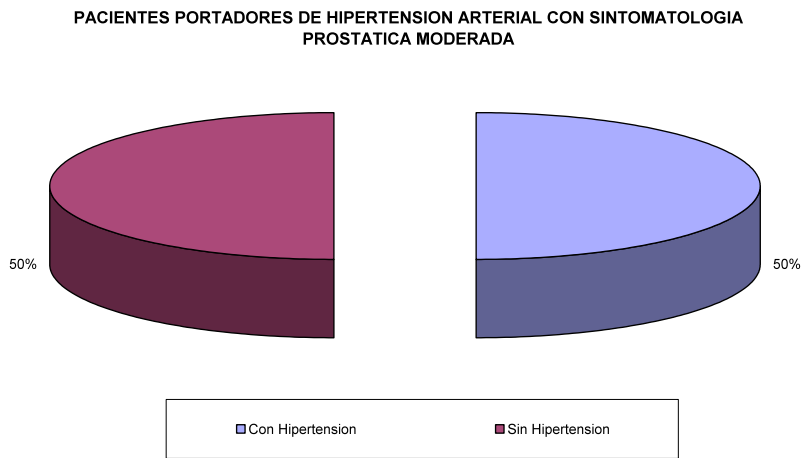
**Gráfica 22.**

**PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS CON SINTOMATOLOGIA PROSTATICA SEVERA**



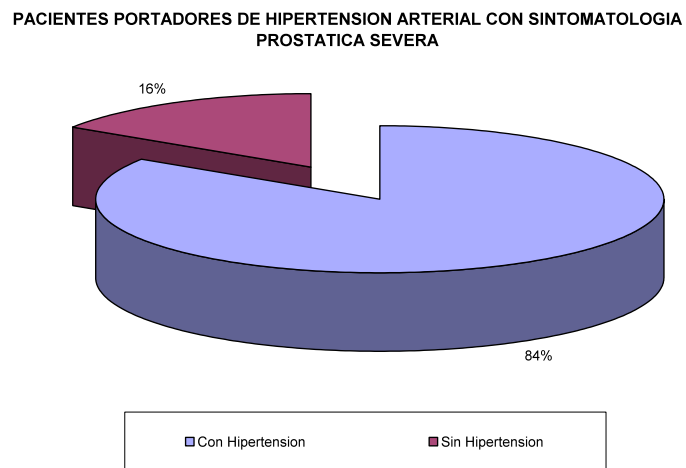
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 23.**



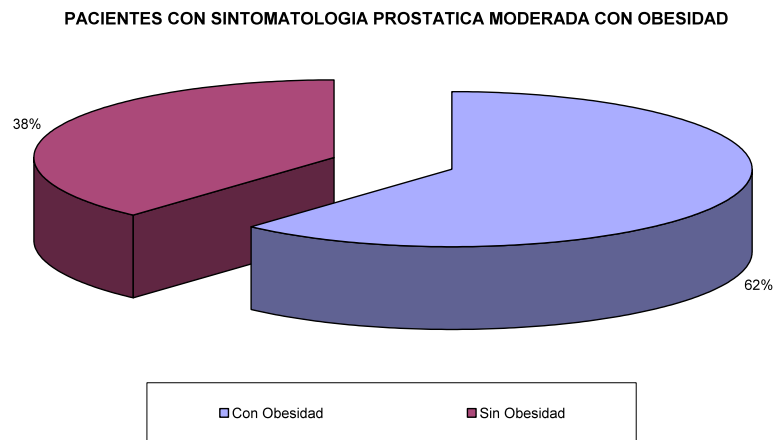
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 24.**



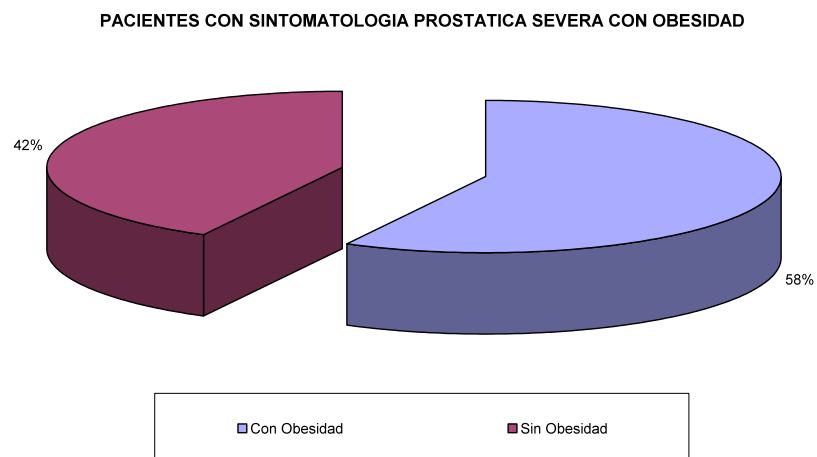
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfico 25.**



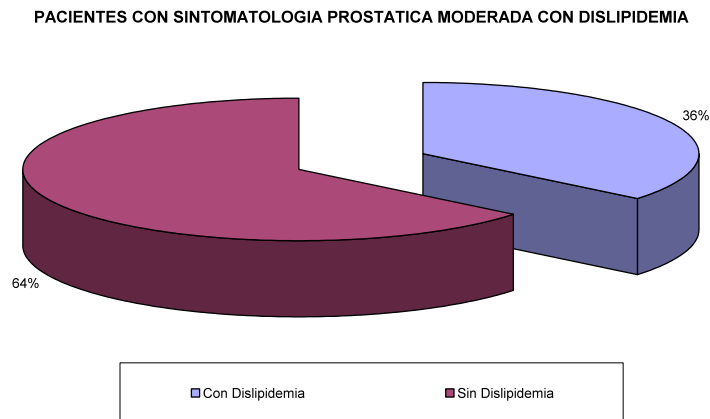
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 26.**



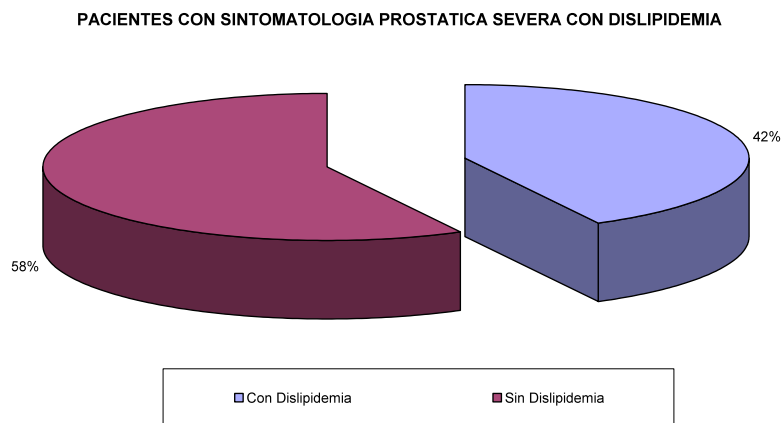
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 27.**



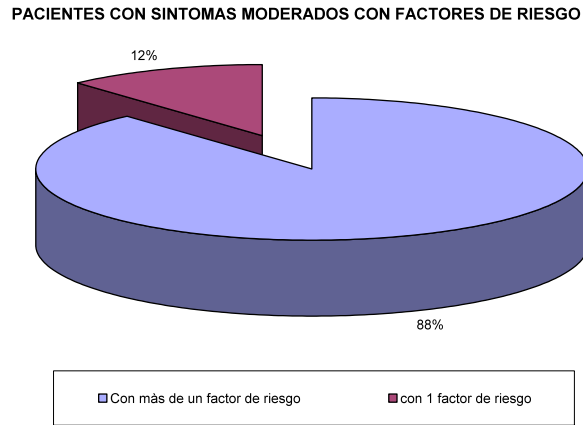
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 28.**



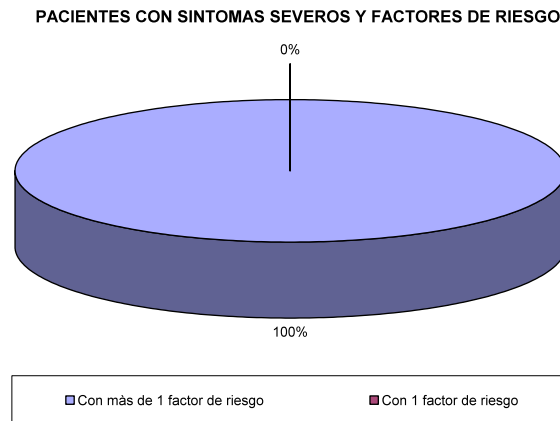
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 29.**



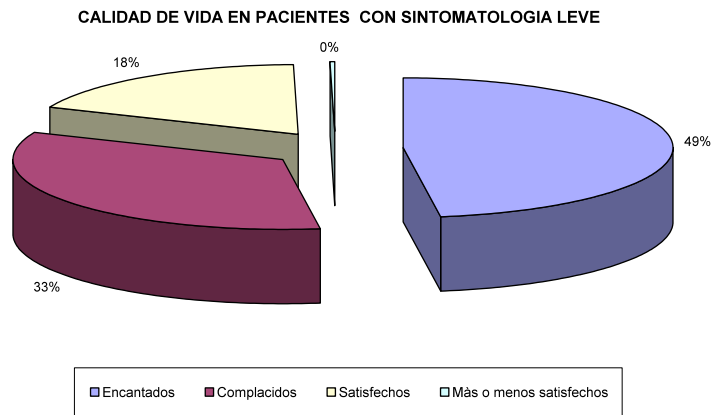
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 30.**



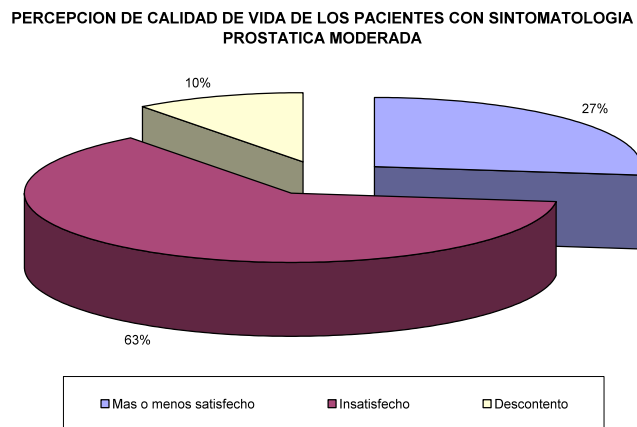
*Fuente: Hoja de recolección de datos generales de los pacientes encuestados*

**Gráfica 31.**



*Fuente: Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS).*

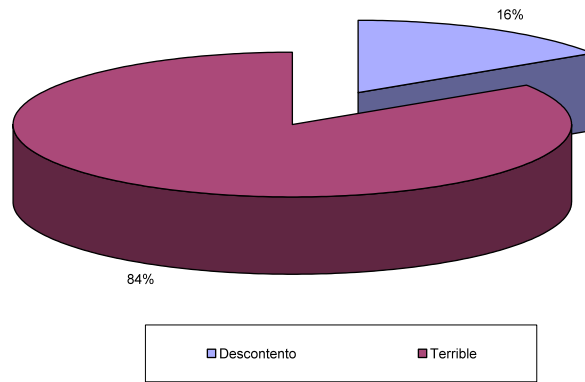
**Gráfica 32.**



*Fuente: Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS).*

**Gráfica 33.**

**PERCEPCION DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON SINTOMATOLOGIA PROSTATICA SEVERA**



*Fuente: Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS).*

## 7. ANALISIS DE RESULTADOS.

El presente estudio de investigación el cual se orientó a la detección temprana de los síntomas relacionados con la presencia o ausencia de sintomatología prostática, se realizó tomando una muestra de 375 pacientes de una población de 15 874 en el grupo de edad de 40 a 70 años de edad de la UMF No. 33 "El Rosario", de los cuales, se obtuvo una media de edad de 62.39 años, una mediana de 65 años y una moda de 68 años.

Pudimos observar el mayor porcentaje de los encuestados en el grupo de edad de 66 a 70 años (42%) y de 61 a 65 años (32%), grupos de edad en los cuales también se encontró el mayor porcentaje de sintomatología moderada y severa lo cual refuerza lo comentado en la literatura respecto a que partir de la quinta década se produce un incremento global y rápido del volumen debido a un aumento de las células del tejido fibromuscular y glandular, tanto en la zona periuretral como transicional y a que el desarrollo de la HP comienza alrededor de la cuarta década de la vida con un fenómeno focal de origen estromal (17,16).

En relación a los factores sociodemográficos, se observó que no influyen de manera directa en la presencia o ausencia de estos síntomas ya que afecta de manera indistinta hombres de diferente lugar de origen, ocupación, religión y estado civil.

Burgos Rodríguez R, Chicharro Molero (16) comentan que la HBP aparece con más frecuencia en familiares de primer orden el riesgo se eleva a 9 veces por un defecto en los genes supresores tumorales localizados en 10q y 16q principalmente. A este respecto se encontró que de los 78 pacientes que cursaban con sintomatología moderada 23% si contaba con antecedentes familiares directos de HPB y el 12.8% contaba con antecedentes de cáncer de próstata en algún familiar de línea directa, por otro lado de los 19 pacientes que resultaron con sintomatología severa, resulto que el 42% contaba con antecedentes familiares de HPB y 31% con antecedentes familiares de cáncer de próstata. (Gráficas 17-20)

Hammarsten (24) propuso que en situaciones metabólicas asociadas al hiperinsulinismo se evidencia mayor agrandamiento de la glándula prostática, no sólo en la zona de transición, sino que existe un crecimiento significativo en toda la glándula. Pacientes afectados con síndrome metabólico (obesidad, hiperglicemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, hipertensión arterial), presentan una mayor estimulación del simpático, lo que produce un aumento en la producción de los receptores adrenérgicos de la próstata, aumentando su crecimiento, en relación a esto se observó que nos enfrentamos a una



población con alta prevalencia de diabetes, hipertensión, obesidad, y dislipidemias, en este sentido fue necesario enfocarnos a aquella población detectada mediante la encuesta con sintomatología moderada y severa, encontrando que respecto a los 78 pacientes con síntomas moderados 49 (62%) respondieron ser diabéticos todos controlados y sin complicaciones, 39 (50%) hipertensos, 48 (61%) con algún grado de sobrepeso u obesidad, 28 (36%) resultaron con alguna dislipidemia, y de aquellos con síntomas severos se observó que de 19 pacientes con este grado de severidad de síntomas 15 (79%) resultaron diabéticos, 16 (84%) hipertensos, 11(58%) con algún grado de obesidad y 8 (42%) con alguna dislipidemia. De los pacientes con sintomatología prostática moderada 69 (88.4%) cursaba con mas de una de estas enfermedades crónicas, mientras que los pacientes con sintomatología severa 19 (100%) tenían mas de una de estas entidades patológicas; por lo anterior se encontró cierta concordancia en lo comentado por Hammarsten en cuanto a estos factores de riesgo y la presencia de sintomatología prostática de moderada a severa lo cual genera preocupación pues la población de afluencia de nuestra UMF en dicho grupo de edad en riesgo la gran mayoría cuentan con algún grado de obesidad y son portadores de enfermedades crónico degenerativas como las citadas anteriormente. (Gráficas 21-30)

De nuestra población en estudio la sintomatología leve cuyo puntaje es de 0-7 fue la que con mayor porcentaje resulto 78% de acuerdo a la sumatoria obtenida por encuesta, en el puntaje de 8 a 19 que corresponde a la sintomatología moderada encontramos al 21% de los pacientes y en el puntaje de 20-35 sintomatología severa resultó el 4% restante de la población en estudio, resultados que coinciden en lo encontrado por Vergara Méndez (54) donde el mayor porcentaje de su población en estudio resultó con síntomas leves, seguido de los moderados y por último los severos con similares porcentajes en cuanto a distribución.

Cabe mencionar que a los pacientes encontrados con sintomatología moderada a severa se les refirió a sus médicos familiares tratantes para inicio de protocolo de estudio respectivo y envió a segundo nivel de atención. Y aquellos que resultaron con sintomatología leve se orientó sobre los datos que pudieran ser indicativos de HPB y en caso de notarlos acudir oportunamente para su atención.

Es importante resaltar que los síntomas miccionales tienen un significativo impacto negativo en el varón en términos de molestias, interferencia con la vida diaria, preocupación, malestar y alteración en la percepción del estado de salud, en términos generales, existe de este modo concordancia entre la afectación de la calidad de vida

percibida por el paciente y la sintomatología miccional. A diferencia de lo comentado por Vergara Méndez (54) quien cita que la mayoría de sus pacientes encuestados resultó con una percepción de calidad de vida placentera y por lo cual no relacionaba la severidad de los síntomas prostáticos con la percepción de la calidad de vida.

Nosotros encontramos que de nuestros pacientes encuestados de los 278 pacientes con sintomatología leve, 133 (47.8%) percibían su calidad de vida como encantados, 93 (33.4%) complacidos, 51 (18.3%) satisfechos, 1 (.3%) mas o menos satisfecho; de los 78 pacientes con síntomas moderados percibían su calidad de vida como mas o menos satisfecha 21 (26.9%), insatisfechos 49 (62.8%), descontentos 8 (10.2%), y de los 19 pacientes con síntomas severos 3 (15.7) percibían su calidad de vida como descontentos, y 16 (84.2%) terrible (Gráficas 31-33). Por lo tanto nuestros pacientes con a partir de la sintomatología moderada comienzan a apreciar un detrimento de la percepción de la calidad de vida, lo cual es más evidente en pacientes con sintomatología severa, por lo que coincidimos en lo descrito por Jalón Monzón A y Fernández J (55) quienes concluyeron que cuanto más graves sean los síntomas peor es la calidad de vida.

## **8. CONCLUSIONES.**

En este estudio fue evidente la más alta incidencia de síntomas prostáticos después de la quinta década de la vida.

La diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemia y obesidad son entidades patológicas frecuentemente encontradas en pacientes portadores de sintomatología prostática sugestiva de hiperplasia prostática benigna.

De la población estudiada una cuarta parte resultó con sintomatología moderada a severa, lo cual nos hace concluir que la Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS) es un instrumento útil en el primer nivel de atención para la búsqueda intencionada de síntomas sugestivos de HPB en pacientes asintomáticos, esto nos permite una atención oportuna y una referencia a segundo nivel de atención para tratamiento especializado en caso de requerirlo para con ello evitar estados avanzados de la patología que deterioran las condiciones generales de los pacientes.

La calidad de vida se ve afectada en relación a la severidad de los síntomas prostáticos.

Con lo anterior se considera pertinente promover la aplicación del IPSS por parte del personal médico en el primer nivel de atención a la población masculina del grupo de edad en riesgo, como medida preventiva.

**9. ANEXOS.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO**

**CARTA DE CON SENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN  
PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA.**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado: "Resultados de la aplicación de la escala internacional de síntomas prostáticos (IPSS) en pacientes de 40 a 70 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 El Rosario IMSS", registrado ante el comité local de investigación Medica No.

El objetivo es determinar la frecuencia y severidad de la sintomatología prostática y calidad de vida, en pacientes de 40 a 70 años de edad de la consulta externa de la UMF No. 33 el Rosario, mediante la aplicación de la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS).

Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar un cuestionario de 8 preguntas sobre sintomatología urinaria, tachando el espacio correspondiente en caso de afirmación, además de llenar una hoja de datos personales complementarios.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio.

El investigador se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante mi estudio, además de informarme de los resultados y orientarme en caso de que requiera atención médica inmediata.

El investigador se compromete a guardar la confidencialidad de mis datos y no identificarme en publicaciones o presentaciones que deriven del estudio.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Testigo

\_\_\_\_\_  
Testigo

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO**

Los datos que usted proporcione en esta encuesta serán totalmente confidenciales y utilizados únicamente con fines de investigación.

**Ficha de Identificación**

Nombre (Iniciales): \_\_\_\_\_.

No de Afiliación: \_\_\_\_\_.

Turno: Matutino ( ) Vespertino ( ) No. de Consultorio: \_\_\_\_\_.

Edad: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_.

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Religión: \_\_\_\_\_

Lugar donde Nació: \_\_\_\_\_.

**Antecedentes Hereditarios**

Alguien en su familia ha tenido Crecimiento de Próstata: Si ( ) No ( )

Quién: \_\_\_\_\_

Alguien en su familia ha tenido Cáncer de Próstata: Si ( ) No ( )

Quién: \_\_\_\_\_

**Antecedentes personales Patológicos**

Peso: \_\_\_\_\_ Kg. Talla: \_\_\_\_\_ cm. IMC: \_\_\_\_\_

Obesidad: Si ( ) No ( )

Diabetes Mellitus: Si ( ) No ( )

Tratamiento: \_\_\_\_\_

Presión Alta: Si ( ) No ( )

Tratamiento: \_\_\_\_\_

Triglicéridos altos: Si ( ) No ( ) Colesterol alto: Si ( ) No ( )

Tratamiento: \_\_\_\_\_

Fuma: Si ( ) No ( ) Cuantos cigarros al día: \_\_\_\_\_ Desde cuando: \_\_\_\_\_

Bebe alcohol: Si ( ) No ( ) Con que frecuencia: \_\_\_\_\_

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO**

**Escala Internacional de Evaluación de Síntomas Prostáticos (IPSS)**

	Ninguna	Menos de 1 en 5	Menos de la mitad de las veces	Casi la mitad de las veces	Mas de la mitad de las veces	Casi siempre
1. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga después de orinar?	0	1	2	3	4	5
2. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido que volver a orinar en menos de dos horas después de la última vez que orino?	0	1	2	3	4	5
3. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha notado que empezando a orinar el chorro se detiene y tiene que volver a empezar?	0	1	2	3	4	5
4. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
5. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha notado que orina sin fuerza?	0	1	2	3	4	5
6. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido que esforzarse para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5
7. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar entre la hora de acostarse y la hora de levantarse?	Ninguna 0	1 vez 1	2 veces 2	3 veces 3	4 veces 4	5 veces 5

Puntuación Total se síntomas prostáticos: IPSS: (0-35)

(Suma de los números circulados para las 7 preguntas)

0-7= **Leve** 8-19= **Moderado** 20-35= **Severo**

CALIDAD DE VIDA	Encantado	Complacido	Más bien satisfecho	Más o menos	Mas bien insatisfecho	Descontento	Terrible
Si usted tuviera que vivir toda la vida orinando en la forma en que lo hace hasta ahora ¿Cómo se sentiría?	0	1	2	3	4	5	6

## 10. BIBLIOGRAFIA.

1. Aumüller, G. Prostate gland and seminal vesicles. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 1979.
2. Luke MC, Coffey DS. The male sex accessory tissues. In: The physiology of reproduction; Knobil E, Nelly J. (eds.) New York: Raven Press Ltd; 1994. p. 1435-87.
3. Torrubia FJ, Cruz N, Pascual JL. Factores de crecimiento e hiperplasia benigna de próstata. Hiperplasia benigna de próstata y medicina basada en la evidencia. Revista Clínica Española 1999; 199:19-23.
4. Cunha G, Wang Y, Hayward S, Risbridger G. Estrogenic effects on prostatic differentiation and carcinogenesis. Reprod Fertile Dev 2001; 13:285-96.
5. Nevalainen MT, Valve E, Ingleton P, Nurmi M, Martikainen P, Harkonen P. Prolactin and prolactin receptors are expressed and functioning in human prostate. J Clin Invest 1997; 99:618-27.
6. Reiter E, Henny B, Bruyninx M, Cornet A, Klung M, McNamara M, et al. Effects of pituitary hormones on the prostate. Prostate 1999; 38:159-65.
7. Hammond G, Kontturi M, Manttala P, Puukka M, Vihko R. Serum FSH, LH and prolactin in normal males and patients with prostatic diseases. Clin Endocrinol 1977; 7:129-37.
8. Nevalainen MT, Valve E, Ahonen T, Yagi A, Paranko J, Harkonen P. Androgen-dependent expression of prolactin in rat prostate epithelium in vivo and in organ culture. FASEB J 1997; 11:1297-307.
9. Prins G. Prolactin influence of cytosol and nuclear androgen receptors in the ventral, dorsal and lateral lobes in the rat prostate. Endocrinology 1987; 120:1457-64.
10. Naber KG. Complicated urinary tract infections. Lectures in hospital infections. Sciences Press Communications 2003; 1-43.
11. Francolugo Vélez VA. Prostatitis, un reto para el urólogo. Urología Panamericana. 2003; 15:31-4.
12. Clinical Effectiveness group (Association for Genitourinary Medicine and the Medical Society for the Study of Venereal Diseases). 2001 National Guideline for the Management of Prostatitis (En Línea) (Fecha de consulta: Julio 2006).
13. Meyrier A, Fekete T. Prostatitis syndromes. UpToDate (versión 10.3) (En Línea). Fecha de consulta (julio 2006).
14. Krieger J. Chronic prostatitis epidemiology and role of infection. Urology 2002; 60 (Suppl 6A): 8-13.

15. Saladié JM, Areal J, Cecchini L, Comet J, Escalera C, Ibarz L, Uria J. Conocimientos prácticos sobre Hipertrofia benigna de próstata. Barcelona: Ediciones Mayo. 1998.
16. Burgos Rodríguez R, Chicharro Molero JA. Hiperplasia benigna de próstata. En: Jiménez Cruz JF, Rioja Sanz LA. Tratado de Urología. Barcelona: Ed. J.R. Proas; 1993. p. 1035-50.
17. Resel Let al. Hiperplasia Benigna de Próstata. Bases diagnósticas y terapéuticas. Madrid: Ed. Enar; 1993.
18. Marcelli M, Cunnigjam GR. Hormonal signaling in prostatic hyperplasia and neoplasia. J Clin Endoc Metab 1999; 84:3463-8.
19. Ball EMA, Risbridger GP. New perspectives on growth factor-steroid interaction in the prostate. Cyt Growth Fact Rev 2003; 14:5-16.
20. Eaton CL. Aetiology and pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. Curr Opin Urol 2003; 13:7-10.
21. Lepor, Lawson. Enfermedades de la próstata. Buenos Aires: Ed. Panamericana; 1994.
22. Hernández C, Moncada I. Hiperplasia benigna de próstata. Madrid: Ed. Luzán; 1999.
23. Position of the American Dietetic Association and Dieticians of Canada. Vegetarian diets. Journal Am Diet Assoc 2003; 748-65.
24. Hammarsten J, Hogstedt B. La hiperinsulinemia como factor de riesgo de la hiperplasia benigna de prostática. Eur Urol 2002 (ed esp); IX:28-35.
25. Algaba F, Trías I, López L, Rodríguez-Vallejo J M, González J. Evolución morfológica de la hiperplasia de próstata. Actas Urol Esp 2000; 463-7.
26. González SI, Salcedo JL, Martínez MA. Últimos avances en el diagnóstico de la hiperplasia benigna de próstata. Acta Bioquim Clin Latinoam 2005; 39:171-85.
27. Carballido JA, Rodríguez J, Llano J. Hiperplasia prostática benigna y medicina basada en la evidencia. Med Clin (Bar) 2000;114(Suppl 2):96-104.
28. Gómez Acebo A, Rodríguez Vallejo JM, Rodríguez Mora VI, García Alcázar I. Quality of life and symptomatology in benign prostate hyperplasia in active spanish population. Med Clin 2000;114 (Suppl 3):81-9.
29. Vela-Navarrete R, Alfaro V, Badiella LL, Fernández HN. Age-stratified analysis of IPSS and QoL: values in Spanish patients with symptoms potentially related to BPH. Eur Urol 2000; 38:199-207.
30. Brenes FJ, Milozzi J. Síndrome prostático (hiperplasia benigna de próstata). En: Brenes FJ, Ibarz L. "Urología 2000 APS". Programa de Formación SEMERGEN (Casos



clínicos de referencia en atención primaria). 1ª Unidad Didáctica. Madrid: Meditex; 2000. p. 9-23.

31. Brenes FJ, Ródenas JL. HTA y síndrome prostático con retención aguda de orina. En: Brenes FJ, Romero R. Casos clínicos de hipertensión Arterial asociada a Síndrome Prostático. Programa de Formación 2001. 1a Unidad Didáctica. Madrid: Meditex; 2001. p. 35-40.

32. Salinas Sánchez AS, Hernández Millán IR, Segura Martín M, Lorenzo Romero JG, López Torres Hidalgo J, Virseda Rodríguez JA. Impact of prostatic symptoms in patients with prostatic benign hyperplasia. Arch Esp Urol 2000; 53:212-24.

33. Barry MJ, Williford WO, Fowler FJ. American Urological Association Symptom index: The value of their distinction in a Veterans Affairs randomised trial of medical therapy in men with a clinical diagnosis of benign prostatic hyperplasia. J Urol 2000; 164:1559-64.

34. Chicharro Molero JA, Burgos Rodríguez R. Epidemiology of benign prostatic hyperplasia. Definition of the condition. Rev Clin Española 1999; 199(Suppl 2): 12-18.

35. Arlandis S, Jiménez F. Rentabilidad de las distintas pruebas diagnósticas en el estudio de la hiperplasia benigna de próstata. Hiperplasia benigna de próstata y medicina basada en la evidencia. Revista Clínica Española 1999; 199:36-43.

36. Rodríguez Mora VL, Rodríguez Vallejo JM, García Alcázar I, Gómez Acebo A. Benign prostatic hyperplasia: measurement of symptoms, IPSS and life quality assessment. Rev Clin Esp 1999; 199 (Suppl 2):30-5.

37. de la Rossette JJMCH, Deric KE, van der Schoot DKE, Debruyne FMJ. Recents developments in guidelines on benign prostatic hyperplasia. Curr Op Urol 2002; 12:3-6.

38. Castro Díaz D, Postius Robert J. Urología en AP. Barcelona: Ed. Pulso; 2001.

39. Laguna P, Alvizatos G. Antígeno prostático específico e hiperplasia prostática benigna. Curr Op Urol 2000; 10:3- 8.

40. Postius J, Castro D. Tratamiento farmacológico de la HBP basado en la evidencia. Re Clin Esp 1999; 199:58- 61.

41. Moncada I, Leal F, Jara J, de Palacio A, Hernández C. Tratamiento farmacológico de la hiperplasia benigna de próstata. En: Astobieta A, Rodríguez-Sasiain JM, Resel L. Tratado de farmacoterapia en urología. Madrid: Ediciones Luzán;2000. p. 651-76.

42. Berges RR, Windeler J, Trampisch HJ, SengeT. Randomised, placebo-controlled, double bind clinical trial of betasitosterol in patients with benign prostatic hyperplasia. Beta-sitosterol Study Group. Lancet 1995; 1529-32.

43. Vergeles-Blanca JM, Pozuelos G, Buitrago F. Controversias en el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 1996. p. 215.
44. Lepor H. The treatment of benign prostatic hyperplasia with alpha-blockers. *Curr Op Urol* 1994; 4:16-21.
45. Mc Connell JD, Bruskwitz R, Walsh P, Adriole G, Liebre M, Holtgrewe L, et al. The effect of finasteride on the risk of acute urinary retention and the need for surgical treatment among men with benign prostatic hyperplasia. *N Eng J Med* 1998; 338:557-63.
46. Mebust WK. Selection of the surgical procedure for management of benign prostatic hyperplasia. *Prog Clin Biol Res* 1994; 386:369-84.
47. Chatelain L, Denis L, Foo JK. Evaluation and treatment of lower urinary tract symptoms in older man. In: Recommendations of the International Scientific Committee. Health Publication Ltd. 2001;8:519-534
48. Barry MJ, Fowler FJ, Jr., O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association. *J Urol.* 1992;148(5):1549-1557
49. Unda Urzaiz M., Rodriguez Alcantara F, Badia X., Garcia Losa M, Carballido Rodriguez J., Dal-Re Saavedra R. Características sociosanitarias y diagnósticas del paciente prostático en España a finales del siglo XX. *Actas Urol Esp* 2001; 25(3):200-206
50. Carballido R, Grunfeld A, Escudero C, Gil Validación de la versión española del Cuestionario Benign Prostatic Hyperplasia Impact Index. "Estudio Validart" *Actas Urol Esp.* 2008;32(2):230-239
51. Badia X, Garcia-Losa M, Dal-Re R, Carballido J, Serra M. Validation of a harmonized Spanish version of the IPSS: evidence of equivalence with the original American scale. *International Prostate Symptom Score. Urology* 1998;52(4): 614-620.
52. Carballido Rodríguez J, Badia Llach X, Gimeno Collado A. Validez de las pruebas utilizadas en el diagnóstico inicial y su concordancia con el diagnóstico final en pacientes con sospecha de hiperplasia benigna de próstata. *Actas Urol Esp.* 2006; 30(7):667-674
53. Plan Nacional de Salud 2006.
54. Vergara V, Bautista L. Severidad de sintomatología prostática: encuesta de pacientes entre 40-60 años *Rev Fac Med UNAM Vol.50 No.4 Julio-Agosto.*
55. Jalón Monzón A, Fernández J, Rodríguez Faba O. Relación entre síntomas del tracto urinario inferior y calidad de vida. *Arch. Esp. Urol.*, 58, 2 (109-113), 2005

56. Vela R, Barajas R, Ausín I. Hipertrofia benigna de próstata: revisión de la eficacia, tolerancia e impacto en la calidad de vida del tratamiento prolongado con alfuzosina. Actas Urol Esp. 24 (2): 120-130, 2000