



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO**

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SURESTE

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21
FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO
VENUSTIANO CARRANZA, CIUDAD DE MÉXICO**



TESIS

***“EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN PACIENTES CON
HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR UNA INTERVENCIÓN
EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR LOS HÁBITOS DIETÉTICOS”***

NÚMERO DE REGISTRO:

R-2015-3703-5

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ALFREDO ROBLES RODRÍGUEZ

ASESOR:

DR. JUAN FIGUEROA GARCÍA

CIUDAD DE MÉXICO, 2016



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.

Ciudad de México, 2016

AUTORIZACIÓN

DRA. MARIBEL MUÑOZ GONZÁLEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 IMSS

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 IMSS

DR. JUAN FIGUEROA GARCÍA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 IMSS

ASESOR DE TESIS

Dr. Juan Figueroa García

Médico Cirujano

Médico especialista en Medicina Familiar

Profesor Titular de la Especialidad en Medicina Familiar

Unidad de Medicina Familiar N° 21

Delegación Sur

Teléfono: 57686000 ext. 21407

e-mail: juan.figueroaga@imss.gob.mx

Dirección: Francisco del Paso y Troncoso No. 281. Colonia Jardín Balbuena.

C.P.15900. Delegación Venustiano Carranza.

DEDICATORIAS

Esta investigación refleja horas de mi trabajo, sacrificio y esfuerzo, que no habría sido posible sin el apoyo de mi madre María Esther Rodríguez García y de mi padre Juan Alfredo Robles Medina, quienes han sido mis cómplices en cada proyecto que decido emprender y me han enseñado a ir siempre por más logros. En ocasiones se me presentaron obstáculos que complicaron mi camino, sin embargo tuve la fortuna de tener a mi hermana Alejandra Robles Rodríguez quien también me ayudó a seguir avanzando, pues me brindó fortaleza y ánimo para seguir adelante, por ello considero que son los tres pilares que dan soporte a mi vida y a ellos dedico esta investigación. Sé que aunque el trayecto que he recorrido aun es corto, me siento muy contento por lo hasta ahora obtenido, estoy seguro que iremos juntos por más logros.

Por su apoyo y amor incondicional esta obra es de ustedes familia Robles Rodríguez.

AGRADECIMIENTOS

Esta cuartilla es insuficiente para expresar mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas que además de mis padres y hermana han depositado en mí su confianza y que siempre han estado apoyándome para alcanzar con éxito mis metas.

Mención especial merecen mis abuelos Mago y Rosa por guiarme, amarme tanto y estar a mi lado en cada momento de mi vida.

A mis tíos, tías, primos y primas Rodríguez les agradezco su admiración y aprecio.

A mis amigos y amigas su comprensión y apoyo, en especial a mi gran amiga la Dra. Tania Rocío Garibay Huarte, quien me enseñó el gusto por la docencia y quien me ha ayudado en muchos acontecimientos importantes para mí, por tu amistad, aprecio y apoyo gracias querida Tania.

Al Dr. Figueroa, mi profesor y asesor de tesis, le agradezco su confianza, los conocimientos, la paciencia y la dedicación que me brindó.

INDICE

	PÁGINA
1. ÍNDICE	6
2. RESUMEN	7
3. MARCO TEÓRICO	9
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	30
6. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	31
7. HIPÓTESIS	31
8. MATERIAL Y MÉTODO	31
9. VARIABLES	34
10. METODOLOGÍA Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	37
11. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	39
12. ASPECTOS ÉTICOS	40
13. RESULTADOS Y ANÁLISIS	42
14. DISCUSIÓN	55
15. CONCLUSION	56
16. SUGERENCIAS	57
17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
18. ANEXOS	64
18.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	64
18.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	65
18.3 CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO	66
18.4 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	67
18.5 PROGRAMA EDUCATIVO	68
18.6 TRIPTICO INFORMATIVO	69

RESUMEN**“EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR LOS HÀBITOS DIETÈTICOS”**

Dr. Juan Figueroa García*, Dr. Alfredo Robles Rodríguez **

La hiperplasia prostática benigna (HPB), es el principal motivo de consulta por problemas urológicos en el hombre mayor de 50 años. Los hábitos dietéticos conforman el patrón de alimentación que sigue a diario, esto incluye las preferencias alimentarias, la influencia familiar y cultural sobre el individuo en lo que respecta a los alimentos que ingiere, el médico familiar ocupa un rol activo e importante en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes, y debe intervenir a favor de una buena alimentación que mantenga un estado de salud favorable.

OBJETIVO: Evaluar la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.

HIPÓTESIS: Existe disminución en más del 50% de la sintomatología urinaria de los pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos. **MATERIAL Y MÉTODOS:** El presente estudio se realizará en la UMF No. 21 del IMSS en hombres de 45 a 85 años con diagnóstico de HPB que acepten participar en el estudio, de junio a noviembre del 2015 y será un estudio cuasi experimental. La significancia estadística fue dada por la prueba t de student con un valor de 1.38 y una p de 0.033.

PALABRAS CLAVE: *Hiperplasia prostática, sintomatología urinaria, intervención educativa, hábitos dietéticos.*

*Asesor, Especialista en Medicina Familiar, Profesor titular del curso de especialización en Medicina Familiar de la UMF.21 del IMSS, **Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar en la UMF.21 del IMSS.

ABSTRACT**"EVALUATION OF URINARY SYMPTOMS IN PATIENTS WITH PROSTATE HIPERPLASIA AFTER CONDUCTING AN EDUCATIONAL INTERVENTION AIMED AT CHANGING DIETARY HABITS"**

Dr. Juan Figueroa García *, Dr. Alfredo Robles Rodríguez **

Benign prostatic hyperplasia (BPH), is the main reason for consultation by urological problems in male over 50 years. Dietary habits form eating pattern that follows every day, this includes food preferences, family and cultural influence on the individual in regard to the food you eat, the family doctor takes an active and important role in the diagnosis and Treatment of these patients, and to intervene in favor of good nutrition to maintain a favorable state of health.

OBJECTIVE: Evaluate urinary symptoms in patients with prostatic hyperplasia after making an educational intervention aimed at changing dietary habits. *HYPOTHESIS:* There decreased by more than 50% of the urinary symptoms of patients with prostatic hyperplasia after conducting an educational intervention aimed at changing dietary habits.

MATERIALS AND METHODS: The present study was performed in the FMU No. 21 IMSS in men 45-85 years diagnosed with BPH who agree to participate in the study, from June to November 2015 and will be a quasi-experimental study. Statistical significance was given by the Student t test with a value of 1.38 and p 0.033.

KEYWORDS: *prostatic hyperplasia, urinary symptoms, educational intervention, dietary habits.*

* Counsel, Specialist in Family Medicine, Teacher of the course of specialization in Family Medicine UMF.21 IMSS ** Third year medical resident in Family Medicine UMF.21 IMSS.

MARCO TEORICO

“EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR LOS HÀBITOS DIETÈTICOS”

Introducción

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una entidad muy prevalente en atención primaria, es el principal motivo de consulta por problemas urológicos en el hombre mayor de 50 años. De manera clásica, ha sido manejada en forma casi exclusiva por el urólogo debido a que parte de su tratamiento se basa en técnicas quirúrgicas. Sin embargo, el médico familiar ocupa un rol activo e importante en la prevención, diagnóstico y tratamiento de muchos pacientes con este problema.

Anatomía de la próstata

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 gramos, lo que suele mantenerse estable hasta los 50 años, edad en la que se produce una serie de cambios histológicos, la glándula crece y bloquea la uretra o la vejiga, causando dificultad para la micción. 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. Mc Neal ha popularizado el concepto de la anatomía por zonas de la próstata. Se identifican tres zonas: Zona periférica, zona central y zona de transición. Del 60 a 70% de los carcinomas de próstata se originan en la zona periférica, 10 a 20% afectan a la zona de transición y 5 a 10% a la zona central. La hiperplasia prostática benigna se origina de manera uniforme en la zona de transición.¹

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. La irrigación arterial a la próstata se deriva de las arterias vesical inferior, pudenda interna y rectal media (hemorroidal). Las venas drenan desde la próstata al plexo peri prostático, que está conectado con la vena dorsal profunda del pene y las venas ilíacas internas (hipogástricas). La glándula prostática recibe una abundante inervación de los plexos nerviosos simpático y parasimpático. Los linfáticos drenan desde la próstata en los ganglios ilíaco interno, sacro, vesical e ilíaco externo.²

Fisiología de la próstata

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.³

Hiperplasia prostática benigna

En la clínica, el término de hiperplasia prostática benigna (HPB) puede significar cualquiera de las 3 siguientes condiciones: Detección microscópica de la hiperplasia, es decir la proliferación del estroma y el epitelio; crecimiento de la próstata detectado por el examen rectal digital o por ultrasonido y un grupo de síntomas asociados con la hiperplasia prostática y definidos con el término "Síntomas del tracto urinario inferior" (STUI). Las diferentes definiciones surgen por que el tamaño de la próstata no siempre correlaciona con los síntomas (solo 30 a 50% de los hombres con HPB detectada por tacto rectal o Ultrasonido, presentan síntomas), así el término de HPB implica uno ó más de los hallazgos ya mencionados. La HPB es considerada en la actualidad una enfermedad progresiva con un origen hormonal, en donde la dihidrotestosterona (DHT), producto de la acción de la enzima 5-alfa-reductasa tipo 2 sobre la testosterona, es la responsable. Los STUI asociados a la HPB, tienen un origen tanto anatómico como neuro-hormonal, ya que pueden ser producto de la obstrucción mecánica al flujo urinario secundaria al crecimiento prostático y/o por el aumento del tono y presión del músculo liso en la uretra, estroma y cuello de la vejiga mediado por los alfa-1-adrenoreceptores. Los

síntomas que se asocian a la HPB son molestos y afectan la calidad de vida de los pacientes. Debido a que la HPB no es un padecimiento mortal, las decisiones de tratamiento deben basarse en la severidad de los síntomas y la afectación en la calidad de vida de los pacientes.⁴

Epidemiología de la Hiperplasia prostática en el Mundo y en México

La hiperplasia prostática es el tumor benigno más frecuente de los varones mayores de 50 años. La prevalencia aumenta en forma lineal con la edad. El 50% de los hombres de 50 años y el 90% de los de 85 años tienen evidencia microscópica de HPB; sin embargo, solo el 50% de los pacientes con este hallazgo histológico tendrá un agrandamiento macroscópico de la glándula y, cerca del 50% de estos desarrollará síntomas. Es la entidad que con más frecuencia causa molestias para orinar en los hombres mayores de 50 años.

De acuerdo con la OMS en 2012 había cerca de 15,1 millones de casos diagnosticados con Hiperplasia prostática. El 64% de esta población presentó sintomatología urinaria, de estos el 39.6% se sometió a tratamiento quirúrgico por presentar importante afección de la calidad de vida por la exacerbación de la sintomatología. El resto de la población solo recibió tratamiento médico para controlar su sintomatología. Los estudios de incidencia y prevalencia arrojan resultados muy variables; en general, podemos afirmar que un hombre de 70 años tiene entre un 10% y un 30% de probabilidades de presentar síntomas urinarios secundarios a la HPB y que a los 60 años de edad esta estimación se acerca más al 10%, mientras que a los 80 años se aproxima más al 30%. Este concepto es importante, ya que el primer diagnóstico que debemos pensar ante un paciente mayor de 50 años que consulta por síntomas obstructivos y/o irritativos de varios meses de evolución es la HPB. Según la historia natural de la enfermedad suele ser una entidad de buen pronóstico, que progresa en forma lenta y cuyas complicaciones graves son excepcionales. Es necesario implementar estrategias que modifiquen el curso de esta patología.⁵

En México durante el periodo comprendido entre 2006 y 2012, la prevalencia de HPB incrementó 8% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos (15.2%). En el 2012 en nuestro país el 45.3% de los adultos con hiperplasia prostática no habían sido diagnosticados como tal y únicamente el 28.0% de los que ya habían sido diagnosticados recibía tratamiento. La prevalencia actual de HPB en México es de 15.2% (IC 95% 29.8-33.1), y es más alta en

adultos con obesidad (22.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal (IMC) normal (17.5%; IC 95% 16.2-21.0).⁶

Etiopatogenia de la hiperplasia prostática

La próstata se encuentra bajo la influencia del estímulo androgénico que ejerce la dihidrotestosterona (DHT). La dihidrotestosterona (DHT), un metabolito de la testosterona, es el mediador último del crecimiento prostático. Se sintetiza en la próstata a partir de la testosterona circulante por la acción de la enzima 5 α -reductasa tipo 2. Esta enzima se localiza principalmente en las células del estroma; por ello, estas células son el principal sitio de la síntesis de la DHT. Una vez sintetizada, la DHT puede actuar de modo autocrino sobre las células del estroma o de modo paracrino difundándose a las células epiteliales próximas. En estos dos tipos de células la DHT se fija a los receptores nucleares de andrógenos e induce la transcripción de factores de crecimiento que son mitógenos para las células epiteliales y estromales.⁸

Aunque la testosterona puede fijarse también a los receptores de andrógenos y causar estimulación del crecimiento, la DHT es diez veces más potente porque se disocia del receptor de andrógenos más lentamente. Aunque la DHT parece ser el principal factor trófico que media en la hiperplasia prostática, parece que también los estrógenos desempeñan un papel quizás haciendo que las células sean más susceptibles a la acción de la DHT. También forman parte integral del proceso las interacciones estroma-epitelio mediadas por factores de crecimiento de naturaleza peptídica. Además de los efectos mecánicos del agrandamiento prostático, los síntomas clínicos de obstrucción del tracto urinario inferior también se deben a la contracción prostática mediada por el músculo liso. La tensión del músculo liso prostático está mediada por el α 1-adrenorreceptor localizado en el estroma prostático. Esta es la base del empleo común de antagonista del receptor α -adrenérgico para el alivio de la obstrucción urinaria en los pacientes con hiperplasia prostática.⁹

La hiperplasia del epitelio y el estroma prostáticos determinan un aumento de tamaño de la glándula con incremento en la resistencia al flujo urinario y, en consecuencia, una respuesta del músculo detrusor a la obstrucción producida por estos cambios. Este proceso puede provocar síntomas conocidos como "prostatismo", que pueden deberse a los efectos directos de la obstrucción (síntomas obstructivos) o a los cambios en el

funcionamiento vesical secundarios a la obstrucción crónica y a la distensión vesical (síntomas irritativos). Los factores de riesgo más importantes para desarrollar HPB incluyen la edad, los antecedentes heredofamiliares y la dieta occidental.¹⁰

Presentación clínica

La consulta por síntomas secundarios a la HPB es muy frecuente en la práctica ambulatoria. Aunque la entidad se define desde un punto de vista microscópico, en la práctica el diagnóstico de HPB es clínico, y este término suele utilizarse para describir a los pacientes sintomáticos. De esta manera, al decir que un paciente tiene HPB (o que es “prostático”) se afirma que manifiesta síntomas secundarios a esta entidad.¹¹

El prostatismo consiste en un conjunto de síntomas obstructivos e irritativos que se presentan en forma crónica y variable en el grado de afectación del paciente a lo largo del tiempo. Los síntomas obstructivos incluyen pujo (dificultad para iniciar la micción), la disminución de la fuerza y del calibre del chorro miccional, el goteo postmiccional y la sensación de vaciamiento incompleto, el tenesmo vesical es un deseo imperioso de orinar que obliga a hacerlo constantemente, resultando una experiencia desagradable para el paciente y que obliga ir al baño para orinar sin conseguirlo. Los síntomas irritativos comprenden la urgencia miccional, la polaquiuria (aumento del número de micciones, frecuencia miccional, durante el día, que suelen ser de escasa cantidad) y la nicturia (aumento de la frecuencia en la micción nocturna de orina, de forma tal que se vuelve más frecuente ir de noche que de día). Merece la pena destacar que la disuria o ardor al orinar también se considera un síntoma irritativo, pero los pacientes con HPB raramente se quejan de disuria, excepto cuando tienen una infección urinaria sobreagregada.¹²

El diagnóstico de la HPB es clínico y se sospecha mediante el interrogatorio; los estudios complementarios son muy útiles para evaluar el grado de obstrucción, descartar complicaciones y excluir otros diagnósticos diferenciales, pero no sirven para establecer el diagnóstico de esta entidad.¹³

En la actualidad, muchos pacientes consultan preocupados por la posibilidad de que sus síntomas, que no le molestan de manera significativa, se deban a una enfermedad grave como el cáncer de próstata. Un elemento muy importante en el interrogatorio del paciente con probable HPB es la progresión temporal de los síntomas. En esta entidad los

síntomas se desarrollan en forma lenta y fluctuante (mejoran algunos días y empeoran otros); se debe dudar de este diagnóstico en un paciente que consulta por síntomas de instalación y progresión bruscas.¹⁴

En todos los pacientes que consultan por prostatismo es importante evaluar si los síntomas están provocados o exacerbados por algún fármaco. Los anticolinérgicos, los antiespasmódicos, los antagonistas de calcio, los antiinflamatorios no esteroideos, los antihistamínicos, los antidepresivos tricíclicos y los agonistas beta adrenérgicos disminuyen la contractilidad de la vejiga; mientras que los simpaticomiméticos, la levodopa y los betabloqueantes aumentan la resistencia al tracto de salida vesical, y los diuréticos aumentan el volumen urinario. Todas estas drogas pueden exacerbar los síntomas de HPB y desencadenar una retención urinaria aguda.¹⁵

Diagnósticos diferenciales

En la evaluación clínica y, de manera particular en el interrogatorio, se deben tener en cuenta todas las entidades clínicas que pueden causar síntomas similares. Si el paciente tiene solo síntomas irritativos, deben tenerse en cuenta los siguientes diagnósticos: a) Cistitis, entidad menos frecuente en los hombres que en las mujeres; b) Prostatitis crónica, entidad bastante frecuente, sobre todo en individuos jóvenes, que suele cursar con síntomas irritativos y/u obstructivos, y molestias perineales e hipogástricas inespecíficas de presentación intermitente similar a la HPB; c) Vejiga hiperactiva, condición en la que los pacientes presentan síntomas irritativos, sobre todo urgencia miccional, polaquiuria, nicturia e incontinencia de urgencia, pero sin obstrucción al flujo urinario. Si bien es muy común en las mujeres, en los hombres es poco frecuente como entidad aislada y suele presentarse en pacientes ancianos; d) Litiasis vesical, problema infrecuente que debe sospecharse en pacientes obstruidos en forma crónica; e) Cáncer de vejiga, entidad poco común pero que debe descartarse siempre en pacientes mayores de 50 años con prostatismo y hematuria; f) Estrechez uretral, condición poco frecuente asociada con antecedentes de trauma previo en la uretra, instrumentación uretral o uretritis a repetición, cuyos síntomas cardinales incluyen la disminución de la fuerza y del calibre del chorro miccional, el goteo postmiccional y el chorro entrecortado; g) Cáncer de próstata, cuyos síntomas obstructivos son idénticos a los de la HPB, debe sospecharse si el paciente además refiere dolor lumbar, anorexia o pérdida de peso. En general, para que se presente prostatismo como consecuencia de una enfermedad maligna el tumor

debe estar en estadios avanzados, y en este caso los síntomas se caracterizan por una progresión rápida. Si el paciente tiene trastornos neurológicos asociados, deben descartarse: h) Vejiga neurogénica, en especial si el paciente es joven; i) Hipertrofia del cuello vesical, hipertonia del cuello vesical o disinergia vesico-esfinteriana, entidades poco prevalentes y muy similares entre sí, más frecuentes en los jóvenes.¹⁶

Examen físico

Tacto rectal

Es la herramienta más utilizada del examen físico. A continuación se describe la técnica recomendada para realizarlo:

1) Explicar el procedimiento al paciente y contar con su consentimiento; 2) Asegurarse de que haya vaciado su vejiga; 3) Solicitarle que se baje los pantalones y la ropa interior, que se coloque en decúbito dorsal (algunos médicos prefieren la posición genupectoral), y que, dentro de lo posible, se encuentre relajado; 4) Lubricar en forma adecuada la región anal con vaselina o jaleas de uso médico; 5) Introducir el dedo índice de la mano más hábil en el esfínter anal, para evaluar primero su tono muscular (la hipotonía puede indicar una patología neurogénica, que puede confundirse o coexistir con una patología obstructiva baja), y luego avanzar hacia el recto con el fin de palpar la glándula prostática.

17

Los aspectos de la glándula prostática que se deben evaluar en el tacto rectal incluyen: a) Tamaño: la próstata normal de un adulto joven tiene el tamaño de una nuez: 2 cm x 1.5 cm x 2 cm, y un volumen de aproximadamente 20 centímetros cúbicos (cc). Al realizar el tacto rectal, el médico debe intentar discriminar si la glándula tiene dimensiones normales o esta aumentada de tamaño (hallazgo característico de la HPB) y, en ese caso, intentar establecer la jerarquía del incremento en su volumen.¹⁸

La hiperplasia de grado I corresponde a una próstata de entre 25 y 50 cc, la de grado II, a un volumen de entre 50 y 100 cc y la de grado III, a una próstata mayor de 100 cc. El tamaño prostático también puede medirse a través de la ecografía. El tamaño prostático, además de sugerir el diagnóstico de HPB cuando esta aumentado, influye en ciertas decisiones terapéuticas.¹⁹

Sin embargo, es importante destacar que el tamaño de la glándula se correlaciona mal con la presencia o ausencia de obstrucción al flujo urinario, y que una próstata de volumen conservado no descarta el diagnóstico de HPB obstructiva. Esto es así porque algunos pacientes tienen hiperplasia solo en el lóbulo medio de la glándula, el cual escapa a la evaluación permitida por el tacto rectal (que valora sobre todo los lóbulos laterales) y cuya alteración puede determinar una importante obstrucción del tracto de salida vesical.

b) Consistencia: la próstata normal tiene una consistencia similar a la de la punta de la nariz. En la HPB puede obliterarse el surco medio y la consistencia de la glándula asemejarse a la de la eminencia tenar (duro-elástica). En el cáncer de próstata, la consistencia se parece a la de la arcada zigomática; puede palparse un nódulo duro-pétreo o una zona dura e irregular. c) Superficie: debe ser lisa y homogénea; la presencia de nódulos, de manera independiente de su consistencia, debe considerarse un hallazgo patológico. d) Límites: deben ser precisos y regulares; debe poder palparse toda su cara rectal, separada con claridad de las estructuras vecinas.

e) Sensibilidad: la próstata no debería doler si el tacto rectal es suave; la presencia de dolor debería hacernos sospechar el diagnóstico de una prostatitis.

f) Movilidad: la glándula prostática debe palparse como un órgano móvil; su fijación a otras estructuras orienta hacia una patología tumoral.²⁰

Antígeno prostático específico (APE)

Es una glicoproteína producida por el epitelio prostático que puede medirse en sangre, y cuyo adjetivo “específico” hace referencia a que solo esta glándula tiene la capacidad de secretarla. Se considera normal un valor entre 0 y 4 nanogramos por mililitro (ng/ml), y elevado cuando este es mayor de 4 ng/ml.²¹

El principal problema de esta molécula marcadora es que pueden observarse valores elevados en pacientes con próstata normal, con HPB, con prostatitis y con cáncer prostático. Este concepto es muy importante, ya que un error frecuente consiste en la interpretación del adjetivo “específico” como indicador de que un valor elevado del APE es sinónimo de cáncer de próstata, aunque, como ya hemos mencionado, la denominación de esta prueba diagnóstica no hace referencia a sus características operativas sino al tejido glandular capaz de efectuar la síntesis y secreción de la proteína. Un valor normal de APE en la mayoría de los casos corresponde a una próstata sana, aunque también puede encontrarse en pacientes con hiperplasia y/o cáncer de próstata. Los niveles

séricos de este marcador no suelen afectarse por la realización de un tacto rectal, pero pueden elevarse luego de un masaje o una instrumentación prostática y en los pacientes con prostatitis. El valor del APE se correlaciona con el tamaño de la glándula, es decir, cuanto mayor es el volumen de la próstata, mayor es la posibilidad de que este marcador este elevado. Sin embargo, las mayores elevaciones del APE ocurren en forma secundaria a la presencia del cáncer prostático y no de la HPB. El APE no sirve para confirmar ni excluir el diagnóstico de HPB. El principal objetivo de la solicitud de APE en los pacientes con prostatismo es ayudar a descartar la presencia de cáncer de próstata.²²

La medición del APE en la evaluación de la HPB es controvertido. La mayoría de las guías de práctica lo califica como un estudio opcional u optativo, que depende del juicio clínico del médico. Algunos autores sostienen que en pacientes con clínica típica de HPB (prostatismo de más de seis meses de evolución lenta, con remisión y reaparición espontáneas y tacto rectal sin nódulos) no tiene sentido solicitar este marcador porque es improbable que los síntomas se deban a un cáncer de próstata, y que, en realidad el objetivo de su solicitud en ese caso sería efectuar el rastreo de cáncer prostático.²³

Evaluación del residuo postmiccional

Consiste en determinar la cantidad de orina que queda en la vejiga luego de una micción normal. Se considera normal al residuo postmiccional menor del 10% del volumen urinario vesical premiccional; por encima del 20%, el residuo postmiccional es francamente patológico, e indica la presencia de una obstrucción al tracto de salida vesical que impide que se elimine la totalidad de la orina contenida por la vejiga, o bien un impedimento del músculo detrusor vesical para contraerse de manera eficiente.²⁴

El mejor método para determinar este volumen es la ecografía vesico-prostática con evaluación del residuo postmiccional, que consiste en una ecografía trans abdominal de la vejiga y de la próstata antes y después de orinar. Este estudio también es útil para diagnosticar patologías vesicales como la litiasis, los divertículos o los tumores y puede dar una idea de las dimensiones y de la estructura prostática. Sin embargo, su mayor utilidad es la valoración de este volumen, con la desventaja de tener baja confiabilidad, es decir, cuyos resultados tienen amplia variabilidad incluso en un mismo paciente.²⁵

La evaluación del residuo postmiccional no proporciona el diagnóstico de HPB, sino que ayuda a determinar el grado de incapacidad de la vejiga para vaciar su contenido y, de esta manera, a estimar el grado de obstrucción. Aun no se demostró que este estudio sea útil para predecir el beneficio de indicar un tratamiento o la respuesta a este, aunque se considera que los pacientes con residuo postmiccional elevado podrían tener una mayor tendencia a requerir tratamiento quirúrgico. En los pacientes que eligen tratamientos no quirúrgicos la evaluación seriada de este volumen puede ser útil para controlar la efectividad del tratamiento. Por otro lado, si el residuo postmiccional es mayor al 20% se recomienda realizar una ecografía renal para determinar si existe uronefrosis.²⁶

Diagnóstico y evaluación

El diagnóstico de HPB debe sospecharse en todo paciente de 50 años o más que consulta por prostatismo (síntomas obstructivos o irritativos urinarios, de progresión lenta, con remisión y reaparición espontáneas) y que no tiene otra causa clara que explique esta sintomatología.

El tacto rectal es la única maniobra útil del examen físico; su principal objetivo es intentar descartar el cáncer de próstata. En la HPB, la próstata suele estar agrandada, pero el tamaño y la consistencia pueden ser también normales. Los únicos dos estudios de laboratorio que deben solicitarse de rutina como parte de la evaluación inicial son el sedimento de orina y la creatinina (ambos sirven para descartar otros diagnósticos y detectar complicaciones de la HPB).²⁷

En la práctica, muchos médicos solicitan un urocultivo en vez de un sedimento (estrategia que permite descartar infección y hematuria en un solo acto) y una ecografía renal (asociada a una ecografía vesico-prostática con evaluación del residuo postmiccional) en vez de una medición de creatinina sérica para descartar uronefrosis y otras patologías del árbol urinario superior, tales como tumores renales, litiasis renal, quistes complicados y malformaciones de la vía urinaria. La ecografía vesico-prostática con evaluación del residuo postmiccional y la uroflujometría son estudios diagnósticos opcionales, no son imprescindibles para hacer el diagnóstico y decidir el tratamiento de la HPB. Ambos evalúan el grado de obstrucción, pero ninguno de ellos puede confirmar el diagnóstico de esta entidad.²⁸

Estrategias terapéuticas

La historia natural de la HPB demuestra que la progresión de los síntomas es muy lenta y las complicaciones graves son infrecuentes. Estas premisas permiten incorporar a la conducta expectante como una alternativa de manejo válida en muchos pacientes con este problema. Tomar una conducta expectante no es lo mismo que no hacer nada; implica no utilizar un tratamiento activo, sino monitorizar el curso de la enfermedad y reevaluar en forma periódica al paciente mediante el examen físico, de laboratorio (creatinina, sedimento y APE) y de manera eventual, la flujometría y/o la ecografía vesico-prostática con evaluación del residuo postmiccional.²⁹

Existe evidencia en la bibliografía que sugiere que la actividad física reduce los síntomas de prostatismo, por lo que la recomendación de realizar ejercicio en forma regular podría formar parte de esta estrategia de manejo. Es aconsejable también recomendar a los pacientes que eviten todo aquello que irrita y congestiona el árbol urinario inferior, como el café, los picantes, el alcohol, andar mucho a caballo o en bicicleta, estar sentado por largos periodos, hacer viajes prolongados, exponerse mucho al frío, entre otros. No son pocos los pacientes que se benefician en forma significativa tan solo con estas medidas higiénico-dietéticas. La probabilidad de que los síntomas mejoren con la conducta expectante es del 30% al 55%; este concepto es muy importante ya que la eficacia de cualquier tratamiento debe compararse con este porcentaje.³⁰

Bloqueantes selectivos alfa1 adrenérgicos

Relajan el músculo liso del cuello vesical y de la próstata, lo que reduce la resistencia uretral, mejora el vaciado vesical y disminuye los síntomas de prostatismo. Se cuenta con extensa evidencia acerca de la eficacia de los alfa-bloqueantes, la que los convierte en el tratamiento médico de elección de la HPB. Los fármacos de este grupo incluyen la terazosina, la doxazosina, la alfuzosina y la tamsulosina. Aun no se sabe si los alfa bloqueantes modifican el curso de la enfermedad; como la HPB es una entidad benigna, el manejo de estas drogas debería ser flexible y basado en los síntomas del paciente. En los ancianos, los mareos y la hipotensión ortostática inducidos por los fármacos de este grupo puede ser un problema importante, sobre todo si presentan múltiples comorbilidades o disminución de la reserva funcional (ancianos frágiles). En estos casos, si se decide indicar estas drogas, el tratamiento debe iniciarse con mucha precaución y en dosis menores a las recomendadas. Se ha demostrado un incremento significativo en el

riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca congestiva en pacientes que recibían monoterapia con doxazosina para tratar la hipertensión arterial, en comparación con otras drogas. En consecuencia, se sugiere el empleo de los alfa-bloqueantes como única droga antihipertensiva (monoterapia) solo en los prostáticos menores de 70 años y en los prostáticos hipertensos que no tienen otros factores de riesgo coronarios.³¹

Inhibidores de la 5-alfareductasa

La finasterida y la dutasterida bloquean la conversión de testosterona a su forma activa, la dihidrotestosterona, mediante la inhibición de la enzima 5-alfareductasa. La probabilidad de mejoría sintomática varía entre el 54% y el 78%. Los efectos adversos de estas drogas incluyen: disfunción sexual eréctil (15% a 20%), disminución de la libido (2,8%) y disminución del volumen del eyaculado (0,3%). En los pacientes que reciben estas drogas se observa un 50% de reducción en los niveles del APE. Su principal ventaja es que el uso prolongado (4 años) demostró modificar la progresión de la enfermedad (menor incidencia de retención urinaria aguda y menor necesidad de recurrir a la cirugía) en los pacientes con próstatas grandes (mayores a 40 cc). Sus desventajas son varias: a) Los efectos beneficiosos en cuanto a la mejoría sintomática recién se evidencian luego de un año de tratamiento; b) Solo son efectivos en pacientes con próstatas grandes (mayores a 40 cc); c) Si el paciente mejora con la droga, esta debe utilizarse toda la vida ya que, al dejarla, la próstata vuelve a crecer; d) Su costo es elevado; y e) Su uso prolongado está relacionado con un aumento de la incidencia de cáncer prostático de alto grado de malignidad. La finasterida se administra en dosis de 5 mg por día, en una sola toma diaria; reduce los síntomas obstructivos, aumenta el flujo urinario y disminuye el tamaño prostático en un 25% luego de 3 a 6 meses de tratamiento. La dutasterida bloquea la 5-alfareductasa al igual que la finasterida, pero actúa sobre ambas isoenzimas. Es muy similar a la anterior, aunque algunos autores sugieren que esta droga tiene mayor potencia, y sus efectos adversos son los mismos.³²

Tratamiento quirúrgico

La cirugía es el tratamiento que ofrece la mejor respuesta sintomática pero, a su vez, es el que tiene el mayor riesgo de complicaciones. A continuación describiré las técnicas disponibles en la actualidad.

Resección transuretral de próstata

Es la técnica quirúrgica más utilizada. La probabilidad de mejoría sintomática con este tratamiento es del 75% al 96%, y debe considerarse la mejor opción terapéutica. La intervención es breve (60 minutos, como máximo), se utiliza anestesia general o raquídea y se extrae tejido prostático por vía uretral. El paciente permanece con sonda vesical durante siete días. La morbilidad asociada con la resección transuretral (RTU) varía entre el 5% y el 30%. Las complicaciones intraoperatorias incluyen el sangrado incontrolable y la perforación capsular (con la consecuente absorción masiva de líquido de irrigación y sus consecuencias: hiponatremia dilucional, insuficiencia renal aguda por hemolisis, edema cerebral). Las complicaciones postoperatorias tempranas consisten en la hematuria, que puede persistir hasta por seis semanas, y la infección; mientras que las tardías comprenden la estrechez uretral, la fibrosis del cuello vesical y la incontinencia (0,7% al 1,5%). El efecto adverso tardío más frecuente de la RTU es la eyaculación retrógrada (66% a 80% de los pacientes operados); esta produce esterilidad pero no se acompaña de alteraciones en el orgasmo. Se recomienda, al igual que en otros procesos de toma de decisiones terapéuticas, discutir con el paciente este riesgo antes de indicar el tratamiento. El paciente puede reiniciar su actividad física y sexual luego de transcurrido un mes después de la cirugía. Este procedimiento no debería causar disfunción sexual eréctil; sin embargo, entre un 10% y un 15% de los pacientes presentan disfunción eréctil psicógena luego de la RTU y se describe hasta un 2% a 5% de disfunción eréctil provocada por la cirugía en forma exclusiva. La resección transuretral bipolar es una variante que utiliza la energía bipolar para la resección de próstata; esta técnica no requiere de una placa de bisturí ni del uso de líquido de irrigación hiposmolar, por lo cual no presenta el riesgo del síndrome de absorción de este último, y no tiene límite de tiempo quirúrgico, por lo que pueden operarse próstatas de mayor volumen con iguales resultados que la RTU convencional o monopolar.³³

Adenomectomía a cielo abierto

Se emplea para próstatas excesivamente grandes (mayores a 80 cc) o cuando existe patología vesical asociada (litiasis, divertículos). Aunque existen distintas técnicas, todas se basan en extraer parte de la glándula prostática por vía abdominal, con preservación de su cápsula. Se utiliza anestesia peridural o general y el paciente debe permanecer internado durante cuatro días. Cabe destacar que con cualquiera de los procedimientos quirúrgicos mencionados persiste cierto tejido prostático remanente, por lo que el paciente

puede presentar, a largo plazo, cáncer de próstata o HPB recidivante. Existen condiciones que determinan cirugía: retención urinaria completa en un paciente en tratamiento, y cualquiera de las siguientes condiciones que sean secundarias a la HPB en forma clara: síntomas intratables, infecciones urinarias recurrentes o persistentes, macrohematuria persistente o recurrente, cambios en los riñones, uréteres o vejiga causados por la obstrucción, insuficiencia renal y flujo urinario muy bajo. Un residuo postmiccional muy elevado también es una indicación quirúrgica pero nunca de manera aislada sino dentro de un contexto clínico. El seguimiento de los pacientes con HPB es variable. Lo ideal es citarlos por lo menos una o dos veces al año y reevaluar los síntomas. Debe solicitarse medición de creatinina, sedimento urinario y APE. Un incremento anual del APE debería alertarnos de la presencia de un cáncer prostático. También resulta útil solicitar una uroflujometría y/o una ecografía vesico-prostática con medición del residuo postmiccional para evaluar la respuesta al tratamiento y la evolución de la enfermedad. Como en toda enfermedad crónica muchos pacientes suelen dejar la medicación, o abandonarla por un tiempo y luego retomar el tratamiento; si se tiene en cuenta que se trata de una enfermedad benigna, esto no debería representar un problema serio. Es importante remarcar que los cambios producidos por la HPB son tan paulatinos que muchas veces los pacientes terminan acostumbrándose a ellos y les parece normal lo que en realidad es francamente patológico.³⁴

La hiperplasia prostática y la dieta

La palabra dieta proviene del término griego *díaita* que significa "modo de vida".

En nutrición, la dieta es la suma de las comidas que realiza una persona u otro organismo, mientras que los hábitos dietéticos conforman el patrón de alimentación que sigue a diario, esto incluye las preferencias alimentarias, la influencia familiar y cultural sobre el individuo en lo que respecta a los alimentos que ingiere. Aunque los humanos en general son omnívoros, cada cultura mantiene preferencias y mitos sobre algunos alimentos. Por otra parte tales preferencias alimentarias individuales puede ser o no saludables desde el punto de vista nutricional. Una alimentación equilibrada requiere una ingestión variada de alimentos con el fin de obtener las cantidades adecuada de energía y nutrientes. Los hábitos alimentarios implican un rol significativo en la salud y enfermedad de un individuo, los cuales están condicionados por diversos factores (el estado de salud, la situación económica, la sociedad, la cultura y la religión).³⁵

Efecto de la cafeína en pacientes con HPB

La cafeína es un alcaloide del grupo de las xantinas, concretamente pertenece a la familia de las metilxantinas. La cafeína es la sustancia psicoactiva más ampliamente utilizada en el mundo, su consumo favorece el estado de alerta y alivia el cansancio. Aunque más débil que otros estimulantes, la cafeína comparte ciertos síntomas de la intoxicación, tolerancia y abstinencia causados por esas sustancias en algunos individuos. La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central relativamente débil. Tiene efecto diurético y estimulante del miocardio. Relaja los músculos lisos, favorece la vasodilatación, contrae las arterias cerebrales, aumenta la secreción ácida del estómago y potencia la contracción del músculo esquelético. Las dosis orales de 200 mg pueden elevar el humor, causar insomnio, aumentar la irritabilidad, inducir ansiedad y disminuir el cansancio. La ingesta crónica o intensa, de 500 mg o más al día, causa intoxicación que se manifiesta con nerviosismo, insomnio, hiperacidez gástrica, contracciones musculares, confusión, taquicardia o arritmia cardíaca y agitación psicomotriz. La ingesta de una dosis letal es extremadamente rara, pero puede ocurrir con fármacos que contienen cafeína o con la ingesta oral de 10 g. Se ha descrito dependencia física y psicológica con el consumo crónico de más de 500 mg/día. Sin embargo, la dependencia puede ocurrir en algunos individuos con dosis menores. Los síntomas de abstinencia comunicados con mayor frecuencia incluyen cefalea, irritabilidad, somnolencia y cansancio, que aparecen entre 12-24 horas después de suspender la ingesta.³⁶

La cafeína incrementa la producción de orina (aumenta el volumen urinario), pues es un diurético débil. Bajo los efectos de la cafeína, no solo aumenta la secreción de agua sino también de los iones de sodio y cloro, y en menor grado el ion potasio.³⁷

Actualmente se acepta que la cafeína produce su acción diurética (eliminación de los iones de Na⁺ y Cl⁻). Este efecto se debe tanto a un aumento en la tasa de filtración glomerular, como a una disminución de la reabsorción tubular de sodio (y así también del agua, que sigue pasivamente al sodio y al cloruro) a nivel especialmente del túbulo proximal. A pesar de lo comentado en este apartado, la cafeína no se usa como diurético debido a su escasa potencia y por ser un estimulante del sistema nervioso central. La cafeína se encuentra en productos como el café, Té, chocolate, bebidas de cola, bebidas energéticas.³⁸

Efectos del alcohol en pacientes con HPB

El alcohol etílico también conocido como etanol, alcohol vínico y alcohol de melazas, es un líquido incoloro y volátil de olor agradable, que puede ser obtenido por dos métodos principales: la fermentación de las azúcares y un método sintético a partir del etileno. La fermentación de las azúcares, es el proceso más común para su obtención a partir de macerados de granos, jugos de frutas, miel, leche, papas o melazas, utilizando levaduras que contienen enzimas catalizadoras que transforman los azúcares complejos a sencillos y a continuación en alcohol y dióxido de carbono.³⁹

El alcohol diluido es utilizado en la elaboración de las bebidas o licores comerciales y la concentración para cada bebida suele expresarse en porcentaje de contenido alcohólico. El contenido de alcohol en las bebidas comerciales de mayor consumo en nuestro medio varía entre 8- 50%. El consumo de alcohol inhibe a la hormona anti diurética. La hormona anti diurética (ADH), o arginina vasopresina (AVP), es una hormona liberada principalmente en respuesta a cambios en la osmolaridad sérica o en el volumen sanguíneo. Hace que los riñones conserven agua mediante la concentración de orina y la reducción de su volumen, estimulando la reabsorción de agua.⁴⁰

La vasopresina es liberada desde el lóbulo posterior (neurohipófisis) de la glándula pituitaria en respuesta a la reducción del volumen del plasma o en respuesta al aumento de la osmolaridad en el plasma. La angiotensina II estimula la secreción de vasopresina. La vasopresina que se extrae de la sangre periférica ha sido producida en 2 núcleos del hipotálamo: el núcleo supraóptico y el núcleo paraventricular, después de haber sido producida se almacena en la parte posterior de la glándula pituitaria desde donde es liberada, excepto en condiciones de un tumor generador de vasopresina.⁴¹

Actúa en la porción final del túbulo distal y en los tubos colectores renales. Provoca un aumento de la reabsorción de agua (mayor expresión de canales de acuaporina 2 en membranas). Este aumento de la reabsorción provocará: Disminución de la osmolaridad plasmática. Aumento del volumen sanguíneo, retorno venoso y por consecuencia aumento del gasto cardíaco. La hormona vasopresina promueve la retención de agua. Así, altas concentraciones de vasopresina provocan una mayor retención renal de agua, y se excretaría la cantidad justa para eliminar los productos de desecho. Es por esto que

durante una deshidratación los niveles de vasopresina están altos: para así evitar la pérdida de agua. Se ha demostrado una acción diurética por inhibición de la reabsorción tubular y disminución de la hormona anti diurética a nivel supra óptico ventricular.⁴²

Efecto de los alimentos ricos en grasa en pacientes con HPB

Las hormonas sexuales masculinas son conocidas como andrógenos, y su nombre deriva del griego *andros* que significa hombre, y *geno* que significa producir. Los andrógenos son los principales esteroides sexuales del hombre y son los responsables del desarrollo fenotípico masculino durante la embriogénesis y la maduración sexual en la pubertad. El principal andrógeno circulante en el hombre es la testosterona pero es la DHT, su metabolito más activo, la que participa en varios procesos biológicos, dentro de los que se incluyen el desarrollo normal del pene, del escroto, de los testículos, de las glándulas sexuales accesorias y de la presencia de las características sexuales secundarias en la pubertad.⁴³

Del 90 al 95% de los andrógenos son producidos en las células de Leydig en el testículo siendo los más importantes la testosterona, la DHT y la androstenediona. De estas tres hormonas la testosterona es sintetizada en mayor concentración, por lo que es considerada como el principal andrógeno testicular, representando el 95% de la testosterona presente en el plasma de hombres sanos. Las células de Leydig obtienen el colesterol del plasma, a partir de los ésteres de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LBD). Las LBD atraviesan la membrana plasmática por endocitosis mediada por receptor; los ésteres de colesterol pueden almacenarse en forma de gotas de lípidos o convertirse en colesterol libre para ser utilizado en la síntesis. El colesterol es transformado en pregnenolona en la mitocondria, por lo que el colesterol, unido a una proteína transportadora de esteroides (SCP₂), debe transportarse e internalizarse en ésta estructura. Cuando el colesterol es convertido en pregnenolona, ésta última es liberada de la mitocondria y se transporta al retículo endoplásmico liso, donde se completa la esteroidogénesis. Por lo que a mayor concentración de colesterol en sangre, mayor síntesis de DHT y por tanto mayor estimulación androgénica en próstata.⁴⁴

La evaluación de la sintomatología asociada a la hiperplasia benigna de próstata (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. La importancia de esta evaluación es también determinante en el análisis de la calidad de vida asociada a la salud del paciente. 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.⁴⁵

Instrumento de medición (International Prostate Symptom Score, I-PSS)

Con el objetivo de que todos los clínicos tuvieran un método estandarizado y reproducible para evaluar los síntomas de la H.B.P. que permitiese comparaciones entre pacientes o seguimientos en el tiempo, el Comité Internacional de Consenso, bajo patrocinio de la O.M.S., propugnó la utilización del Cuestionario Internacional de Síntomas Prostáticos (International Prostate Symptom Score, I-PSS), desarrollado por la Asociación Americana de Urología (AUA) y aceptado internacionalmente. Este cuestionario ha sido traducido y adaptado cultural y lingüísticamente en distintos países. Existen varias versiones traducidas y validadas en nuestro idioma. La primera la realizó Vela en 1994. Posteriormente, en 1995 aparece una nueva validación psicométrica de Batista. En 1997, Badía adaptó culturalmente el cuestionario a diez idiomas, realizando una armonización lingüística para poder ser utilizado en estudios en los que pudieran intervenir diferentes países. La fase final consistió en la validación del nuevo cuestionario en un grupo de pacientes con H.B.P., además de probar la fiabilidad y la sensibilidad al cambio de esta versión con resultados parecidos a la versión original americana.⁴⁶

El I-PSS (coeficiente alfa de Cronbach = 0,86, $r = 0,92$) se desarrolló para ser auto administrado y se recomienda su realización de esta manera. Sin embargo, se ha comprobado que es factible su administración mediante entrevista obteniéndose resultados muy parecidos. Este aspecto es muy importante dadas las capacidades cognitivas y de comprensión de este grupo de pacientes a los que va dirigido el cuestionario, generalmente mayores.⁴⁷

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 auto administrado

consta de 8 ítems, siete preguntas acerca de la dificultad miccional, cuantificadas desde 0 (ninguna) hasta 5 (casi siempre). La puntuación final va de 0 puntos (asintomático) a 35 puntos (muy sintomático), permitiendo clasificar a los pacientes prostáticos en tres grupos: *a*) pacientes con síntomas leves (0-7 puntos), *b*) con síntomas moderados (8-19 puntos), y *c*) con síntomas severos (20-35 puntos) y el octavo ítem mide el impacto de los síntomas en la calidad de vida. 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. Estos instrumentos deben cumplir unas “propiedades de medición” para ser utilizados con garantías y realizar mediciones válidas y fiables: validez (capacidad del instrumento para medir lo que quiere medir), fiabilidad (capacidad para medir un atributo de forma reproducible) y sensibilidad (capacidad para reflejar cambios reales en el atributo estudiado a lo largo del tiempo cuando las condiciones a medir han cambiado). 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. Estos instrumentos deben cumplir unas “propiedades de medición” para ser utilizados con garantías y realizar mediciones válidas y fiables: validez (capacidad del instrumento para medir lo que quiere medir), fiabilidad (capacidad para medir un atributo de forma reproducible) y sensibilidad (capacidad para reflejar cambios reales en el atributo estudiado a lo largo del tiempo cuando las condiciones a medir han cambiado).⁴⁸

Intervención Educativa

Es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente.⁴⁹

Los procesos educativos son claves en las intervenciones preventivas en el ámbito comunal, particularmente aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud comparte sus conocimientos y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable. La educación sobre la

hiperplasia prostática es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los afectados y a sus familiares para controlar, prevenir o retardar las complicaciones.⁵⁰

ANTECEDENTES DE LA RELACIÓN ENTRE LA SINTOMATOLOGÍA PROSTÁTICA Y LA DIETA.

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo en Argentina sobre “Relación entre los síntomas del tracto urinario inferior y la alimentación de los pacientes con HPB”, utilizando el cuestionario Internacional de Síntomas Prostáticos (I-PSS) (2000), en donde se apreció que el 63% de los pacientes diagnosticados con hiperplasia prostática benigna que consumían dietas ricas en carnes rojas y grasas saturadas obtenían puntuaciones de 20 a 35 puntos en el IPSS en relación con el 22% de los pacientes con HPB que no las consumían (IC 95%. $p=0.006$).

En España se llevó a cabo un estudio descriptivo-transversal para conocer los factores de riesgo relacionados al desarrollo de Hiperplasia prostática en hombres mayores de 40 años, se encontró que el 57% de los hombres con obesidad desarrollaron hiperplasia prostática antes de los 50 años de edad, y de estos el 39.6% refería una mala calidad de vida, evaluada por el IPSS al ver incrementada su urgencia urinaria cuando bebían al menos 500 ml de alcohol al día ($p=0.008$ IC 95%).

En Cuba se efectuó un estudio llamado “Calidad de vida en pacientes con Hiperplasia prostática benigna del Hospital Hermanos Ameijeiras”, basándose en resultados de la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgos y Afecciones no Transmisibles. Se tomó como universo la población de 60 a 70 años de edad durante el período de Noviembre del 2000 a Marzo del 2001, se utilizó el SF 36 para evaluar la calidad de vida (Funcionamiento físico, problemas físicos de salud, percepción general de salud, bienestar emocional, problemas emocionales, energía/fatiga, funcionamiento social) y el IPSS para evaluar la repercusión de la sintomatología urinaria en la calidad de vida de estos pacientes. El 31.7%, de los pacientes con un IPSS moderado refirieron que sus síntomas prostáticos (nicturia y urgencia) disminuían cuando restringían la ingesta de líquido por la tarde antes de dormir, por otro lado encontraron que el tomar té verde, canela y café aumentaba sus molestias urinarias. (IC 95% $p= 0.007$).

JUSTIFICACIÓN

La hipertrofia prostática benigna (HBP) es una de las enfermedades más comunes en el varón mexicano mayor de 50 años. Aproximadamente el 61% de la población mexicana reporta sintomatología prostática a partir de los 50 años de edad. La recomendación de la OMS en relación a definir la hipertrofia prostática benigna considera tres criterios: tamaño, obstrucción y síntomas, recomienda la realización de estudios epidemiológicos que permitan conocer la historia natural de esta enfermedad para favorecer su diagnóstico y poder realizar intervenciones médicas preventivas y oportunas que mejoren la calidad de vida de estos pacientes, evitando en la medida de lo posible la polifarmacia y el tratamiento quirúrgico con sus respectivas complicaciones. Su prevalencia ha aumentado por el crecimiento demográfico, el incremento de la expectativa de vida y por los hábitos dietéticos.

La actitud del médico familiar, como médico de primer contacto, ante sus pacientes con este padecimiento debe rebasar el mero aspecto científico- técnico y alcanzar un abordaje integral y preventivo. Debemos recordar que el médico familiar también es educador, por tanto debe implementar estrategias educativas que beneficien la salud de sus pacientes, y eviten la aparición de complicaciones, mejorando así las condiciones de salud y la calidad de vida de estos pacientes.

En México existen muy pocos estudios que den a conocer la relación existente entre la hiperplasia prostática y los hábitos dietéticos, de la misma manera en la UMF No.21, no contamos con ningún estudio que avale o desapruebe esta teoría es por ello que desarrollamos este proyecto.

Actualmente se han identificado ciertos alimentos como factores de riesgo para la aparición de hiperplasia prostática y la exacerbación de su sintomatología. La intención de desarrollar esta investigación fue demostrar cómo implementando acciones educativas que conlleven a cambios en los hábitos dietéticos de los pacientes con hiperplasia prostática tales como restringir el consumo de chocolate, alcohol, cafeína, grasas y refrescos de cola, disminuirá el crecimiento prostático y con ello mejoraría la sintomatología urinaria que presentan estos pacientes. Dicha acción educativa permitirá al médico familiar brindar una mejor calidad de vida a sus pacientes y sobretodo evitará la progresión de la patología con sus respectivas complicaciones, lo que resultaría también

benéfico para el Instituto Mexicano del Seguro Social, pues se reducirían los gastos secundarios a la atención de dichas complicaciones de sus derechohabientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es una entidad muy prevalente en la atención primaria, es el principal motivo de consulta por problemas urológicos en el hombre mayor de 50 años. Entre 2006 y 2012, la prevalencia de HPB incrementó 8% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos (15.2%).

En México se observa un ritmo de crecimiento prostático de los 31 y hasta los 50 años de 1.6 gramos por año; entre los 50 a 75 años el volumen se duplica cada 4.5 años; y posterior a esta edad, cada 10 años. Aproximadamente el 61% de la población reporta sintomatología prostática, a partir de los 50 años; 25% sufre de datos obstructivos a los 75 años, y el 50% refiere disminución de la fuerza y calibre del chorro urinario. Esto se ha visto relacionado con ciertos factores dietéticos, por ello es necesario que el médico familiar difunda y promueva medidas educativas que lleven a sus pacientes a modificar sus hábitos dietéticos con el propósito de mejorar su sintomatología urinaria y prevenir complicaciones, no se debe olvidar que el enfoque de riesgo es uno de los principales objetivos de la medicina familiar. Lamentablemente el tiempo destinado a la consulta de cada paciente es muy limitado, y la mayoría de las veces el médico solo se enfoca a prescribir el tratamiento farmacológico, sin embargo no se debe olvidar que parte importante del éxito terapéutico también radica en el tratamiento no farmacológico, como es insistir en la adopción de hábitos dietéticos saludables que ayuden a modificar de manera positiva el curso de la enfermedad. Además de ello se sugiere que en la consulta se evalúe el impacto que generan las intervenciones médicas realizadas en cada paciente, mediante la aplicación de instrumentos como por ejemplo; el IPSS, para poder realizar los ajustes pertinentes al tratamiento de cada paciente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto en la sintomatología urinaria que presentan los pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos?

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.

Objetivos específicos

- ✓ Determinar la sintomatología urinaria que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con hiperplasia prostática.
- ✓ Determinar los alimentos que afectan la sintomatología de los pacientes con hiperplasia prostática.

HIPÓTESIS

Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

- ✓ **Hipótesis Nula (H_0):** No existe disminución en más del 50% de la sintomatología urinaria de los pacientes con hiperplasia prostática de la UMF No. 21 tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.
- ✓ **Hipótesis Alternativa (H_1):** Existe disminución en más del 50% de la sintomatología urinaria de los pacientes con hiperplasia prostática de la UMF No. 21 tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y características del estudio.

El presente estudio se realizó en la UMF No. 21 del IMSS, de junio a noviembre del 2015. Es un estudio cuasi experimental.

Definición del Universo de Trabajo

- a) **Lugar de estudio:** El estudio fue realizado en la Unidad de Medicina Familiar no. 21, IMSS del Distrito Federal, ubicada en Av. Francisco del Paso y Troncoso No. 281, Col. Jardín Balbuena, Delegación Venustiano Carranza.
- b) **Población del estudio:** Pacientes de 45 a 85 años con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna sin otra patología urinaria derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 21, "Francisco del Paso y Troncoso" de marzo de 2014 a marzo de 2015.
- c) **Periodo del estudio.** De junio a noviembre de 2015.
- d) **Criterios de inclusión:**
- ✓ Hombres de 45 a 85 años de edad que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.
 - ✓ Pacientes con diagnóstico de hiperplasia prostática benigna que acuden a consulta externa de la UMF No. 21.
 - ✓ Pacientes sin tratamiento farmacológico que presenten sintomatología al momento de este estudio (disminución en el grosor y fuerza del chorro urinario, pujo al iniciar la micción, goteo terminal, sensación de vaciado incompleto, retención aguda de orina, nicturia, urgencia urinaria).
- e) **Criterios de exclusión:**
- ✓ Pacientes con otro diagnóstico urológico además del de hiperplasia prostática benigna. (vejiga neurogénica, infección de vías urinarias, cáncer de próstata, etc.).
 - ✓ Pacientes con hiperplasia prostática benigna que no firmen su consentimiento informado.
 - ✓ Pacientes con hiperplasia prostática benigna que ya hayan sido intervenidos quirúrgicamente recientemente, o se encuentren en protocolo para cirugía prostática.
 - ✓ Pacientes con hiperplasia prostática benigna analfabetas que por tal razón no puedan contestar el cuestionario.

f) Criterios de eliminación:

- ✓ Pacientes con hiperplasia prostática benigna que no completen el cuestionario.
- ✓ Pacientes con hiperplasia prostática benigna que sean auxiliados por algún familiar para responder el cuestionario.
- ✓ Pacientes que hayan respondido el test en la primera entrevista y que por alguna razón no se presenten a la segunda entrevista a responder el test.
- ✓ Pacientes que posterior a la intervención educativa tomen algún medicamento indicado para HPB, (inhibidor de la 5 α -reductasa, o α -bloqueador).

g) Estrategia de muestreo

Los estudios cuasi-experimentales son susceptibles a obtener la muestra a conveniencia del investigador, sin embargo, se calculó la muestra de acuerdo a los datos otorgados por ARIMAC, con la finalidad de tener un estimado del número de pacientes, como se mostrará a continuación.

Se obtuvo un total de 8535 pacientes de 45 a 85 años de edad con diagnóstico de hiperplasia prostática adscritos a la UMF #21 en el periodo comprendido entre marzo de 2014 y marzo de 2015.

- ✓ **Tamaño de Muestra.** Pacientes de 45 a 85 años de edad con diagnóstico de hiperplasia prostática : 8535
- ✓ **Tipo de muestreo:** aleatorio
- ✓ **Fórmula:** Para determinar el tamaño de muestra se acudió al servicio de ARIMAC para conocer la totalidad de personas con diagnóstico de HPB adscritos a la UMF 21, se determinó por medio de la fórmula de proporciones para una población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha/2} * p * q}{d^2 * (N-1) + Z^2_{\alpha/2} * p * q}$$

Donde:

$N = 8535$ Pacientes de 45 a 85 años de edad con hiperplasia prostática

$Z^2_{\alpha/2} =$ Área bajo la curva de lo normal para un nivel de confiabilidad de 95% = 1.96.

$d =$ Margen de error de 5% (valor estándar de 0.05)

$p = 0.1$ Prevalencia estimada

$$q = 1 - 0.1 = 0.9$$

Resolviéndose de la siguiente manera:

$$n = \frac{8535 (1.96)^2 [(0.1) (1-0.1)]}{(0.05)^2 (8535-1) + (1.96)^2 [(0.1) (1-0.1)]}$$

$$n = \frac{8535 (3.8416) (0.09)}{(0.0025) 8534 + 3.8416 [(0.09)]}$$

$$n = \frac{2950.92504}{21.335 + 3.8416 (0.09)}$$

$$n = \frac{2950.92504}{21.335 + 0.345744} = \frac{2950.92504}{21.680744} = 136.10 = \mathbf{136}$$

VARIABLES

- ✓ **VARIABLE INDEPENDIENTE:**
 - Intervención educativa

- ✓ **VARIABLE DEPENDIENTE:**
 - Sintomatología urinaria posterior a la intervención.

- ✓ **VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:**
 - Edad
 - Peso
 - Talla
 - Estado civil
 - Escolaridad
 - Ocupación

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, hasta un momento determinado de su vida.	Años cumplidos que refiere el paciente y el anotado en la ficha de registro	Cuantitativa discreta	Años
Peso	Es la medida de la masa corporal.	Masa corporal del paciente encontrada en la báscula al momento del estudio.	Cuantitativa continua	Kilogramos
Talla	Estatura de una persona. Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.	Estatura del paciente registrada en el estadiómetro al momento del estudio.	Cuantitativa continua	Metros
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Situación civil que refiere el paciente y el anotado en la ficha de registro.	Cualitativa nominal	1-Soltero 2-Casado 3- Viudo 4-Divorciado 5-Unión libre 6-Otra
Escolaridad	Periodo de tiempo que dura la estancia de una persona en una	Nivel escolar referido por el paciente y el anotado en la ficha de	Cualitativa ordinal	1-Sin escolaridad 2-Primaria 3-Secundaria

	escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.	registro.		4-Carrera técnica 5-Bachillerato 6-Licenciatura o más
Ocupación	Actividad laboral de un individuo por el que recibe remuneración económica.	Actividad laboral referida por el paciente y la anotada en la ficha de registro.	Cualitativa nominal	1-Hogar 2-Empleado 3-Jubilado/ Pensionado 4-Desempleado 5-Otra
Años de diagnóstico de la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico del padecimiento hasta el momento de aplicación de la encuesta.	Tiempo con hiperplasia prostática referido por el paciente y anotado en la ficha de registro.	Cuantitativa discontinua	Años
Cantidad de consumo semanal.	Número de alimentos que consume en una semana.	Número de alimentos consumidos en una semana referidos por el paciente y señalados en la ficha de registro.	Cuantitativa discontinua	Total de los alimentos.
Sintomatología urinaria según el IPSS.	Conjunto de referencia subjetivas que da un enfermo de la percepción que reconoce como anómala o causada por un estado patológico o una enfermedad en el tracto urinario.	Síntomas referidos por el paciente antes y después de realizar la intervención educativa y señalados en el test, 0-7 puntos leve, 8-19 moderado, 20-35 severo.	Cualitativa ordinal	1-Leve 2-Moderada 3-Severa

METODOLOGÍA Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El presente estudio se realizó en la UMF No. 21 del IMSS, de la Ciudad de México durante el segundo semestre de 2015. Con el objetivo de evaluar la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema estudiado logrando determinar que existe una relación entre el crecimiento acelerado de la glándula prostática y el consumo de alimentos como el chocolate, alcohol, grasas, cafeína y productos de cola con la consecuente exacerbación de la sintomatología urinaria.

Para la recolección de datos, inicialmente se realizó una entrevista a 136 paciente, utilizando un guión semiestructurado sobre datos sociodemográficos, edad, peso, talla, ocupación, escolaridad, estado civil. Se otorgó un consentimiento informado, el cual fue firmado por cada paciente en caso de aceptar participar en el estudio, posteriormente previa autorización del comité local del protocolo, se le otorgó al paciente el instrumento de evaluación Internacional de Síntomas de la próstata (IPSS), el cual es auto aplicable. Posterior a ello se realizó la intervención educativa (*"PEHPUMF 21"*), dicha intervención consistió en explicar a cada paciente durante 15 minutos, el fundamento médico sustentado en las fuentes bibliográficas consultadas, de la relación existente entre la exacerbación de la sintomatología urinaria secundario a un crecimiento acelerado de la glándula prostática por la ingesta de alimentos como chocolate, cafeína, grasas, alcohol y productos de cola, con la finalidad de crear en estos pacientes un cambio en sus hábitos dietéticos que ayudarán a disminuir su sintomatología y a prevenir complicaciones. La intervención educativa consistió en una plática didáctica, personalizada, con lenguaje claro que evitó el uso de tecnicismos, para facilitar el interés y la comprensión del paciente, apoyada en una presentación en power point que se visualizó en un aparato electrónico. Además se le otorgó a cada paciente un folleto con la información suficiente que explicara la importancia de evitar los alimentos anteriormente mencionados.

La muestra para este estudio fue de 136 pacientes, se procedió a la selección de los pacientes, de acuerdo a los criterios de inclusión y de exclusión, una vez identificados se procedió a la presentación del médico encuestador y se explicó al paciente el motivo y tipo de investigación a realizar, así mismo se informó ampliamente sobre los beneficios

que se podían obtener con esta investigación, se les hizo una invitación a participar en el proceso mencionado.

Participaron pacientes de cualquier turno de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Fue necesario citar de uno a dos meses después al paciente con el entrevistador para evaluar la sintomatología urinaria posterior a la intervención, aplicando nuevamente el test IPSS durante 15 minutos, cabe mencionar que la cita coincidió con la otorgada por su médico familiar.

Maniobras para evitar y controlar sesgos.

Control de sesgos de información: los participantes no deben ser conscientes de las hipótesis específicas bajo investigación. Los cuestionarios deben ser claros y bien estructurados. Las fuentes de información deben ser similares para todos los participantes. Control de sesgos de selección: se evaluó cuidadosamente las implicaciones en la selección de los participantes para el estudio, utilizando los mismos criterios cuando se seleccionaron las unidades de estudio y se eligió una muestra representativa de la población. Control de sesgos de análisis: se registró y analizó los datos correctamente, y se trató de ser cautelosos en la interpretación de los datos recabados. Control de sesgos de medición: el instrumento seleccionado para el estudio fue validado y tiene adecuada fiabilidad, lo que lo ubica como prueba de confiabilidad para este estudio. Se explicó desde un inicio de forma verbal la mecánica de la entrevista para evitar confusión durante el cuestionario. Se aplicó el instrumento de manera objetiva, con adecuado enlace y vocabulario exacto, preciso y conciso. El instrumento se le otorgó de forma directa al paciente, solicitando privacidad, sin ayuda e interrupción de algún familiar en un tiempo máximo de 15 minutos.

Recolección de la información:

Una vez obtenida la autorización por parte del comité de Investigación local de la UMF No. 21, se procedió de la manera más ordenada y respetando los lineamientos éticos a recolectar la información.

Una vez recolectada la información, se realizó una base de datos en Excel; estos se analizaron y se presentaron los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesina al director de esta unidad y al departamento de investigación en salud de esta unidad.

Los resultados obtenidos se reportaron en cuadros y gráficos, y se utilizó el programa STATA12 y Excel para el análisis estadístico.

Procesamiento y presentación de la información

UNIVARIADO

Este se realizó en tablas y se analizaron los datos utilizando medidas de tendencia central como son moda, mediana, desviación estándar y se utilizó un programa para el análisis estadístico.

BIVARIADO

La prueba estadística que de significancia estadística a los efectos producidos en la sintomatología urinaria en el mismo paciente antes y después de realizar la intervención educativa fue la prueba t de student.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS.

- ✓ Pacientes de la UMF 21 que acepten participar en estudio.
- ✓ El propio investigador.
- ✓ Asesor metodológico.

RECURSOS MATERIALES.

- ✓ Computadora, papelería de oficina.
- ✓ Software Windows vista, paquete estadístico
- ✓ Cuestionarios y base de datos.
- ✓ Infraestructura de la UMF 21 del IMSS.

RECURSOS FINANCIEROS:

Financiado por el investigador con apoyo para el uso de las instalaciones y recursos de la UMF 21 del IMSS.

ASPECTOS ÉTICOS

Se dió prioridad a mantener la privacidad, confidencialidad y anonimato de los participantes en el estudio. Al no representar una intervención física directa en los pacientes ni tener validez en trámites laborales, la investigación representa un riesgo mínimo. Durante las fases del estudio se respetó la confidencialidad y anonimato de los pacientes, se otorgó a todos aquellos susceptibles de ser estudiados un formulario de consentimiento informado el cual buscó el acuerdo de los individuos con base en la explicación de la naturaleza del estudio.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la Declaración de Helsinki; las Guías Éticas Internacionales para Investigación Biomédica en su apartado referente a la investigación en humanos; lo dispuesto por la Organización Mundial de la Salud en materia de investigación en el reglamento de la ley general de salud en su título segundo capítulo primero que expresa:

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

I.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.

II.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del representante legal del sujeto.

III- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser

humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

IV. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Se incorporaron las observaciones publicadas por el comité de ética e investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México en cuanto a la investigación con humanos; este protocolo de estudio se ajusta a la normatividad bioética publicada por el IMSS, dentro de las cuales los principios básicos son:

La investigación científica con seres humanos debe basarse en principios de honestidad y respeto a la dignidad y los derechos de los humanos participantes.

- En la investigación con seres humanos el interés y bienestar del individuo debe prevalecer sobre el interés de la ciencia y la sociedad.

- La investigación en humanos es aceptable siempre y cuando la importancia y trascendencia de los beneficios sean muy superiores a los riesgos para el participante.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

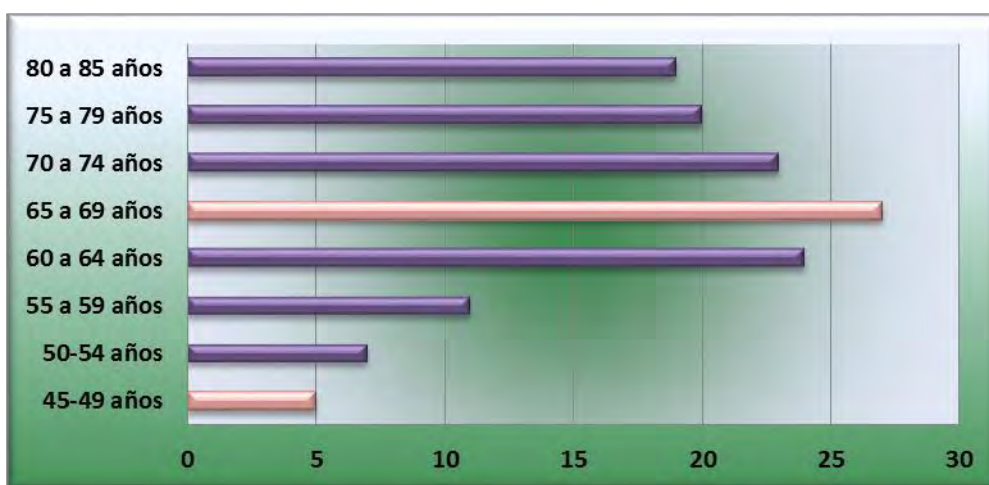
Se realizó una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos en 136 pacientes con diagnóstico de HPB acerca de los alimentos que consumían semanalmente, así como de la sintomatología urinaria que presentaban al momento del estudio.

El rango de edad que presentaron estos pacientes fue de 45 a 85 años, siendo la media de edad 68.26 años y el grupo de edad más frecuente de 65 a 69 años equivalente al 19.85% de los encuestados, y el menos frecuente de 45 a 49 años de edad con el 3.68%, como se muestra a continuación.

Tabla 1. Distribución por grupos de edad de pacientes con HPB.

Grupos de edad	Pacientes	Porcentaje
45-49 años	5	3,68
50-54 años	7	5,15
55 a 59 años	11	8,09
60 a 64 años	24	17,65
65 a 69 años	27	19,85
70 a 74 años	23	16,91
75 a 79 años	20	14,71
80 a 85 años	19	13,97

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico I: Distribución por grupos de edad de pacientes con HPB.

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

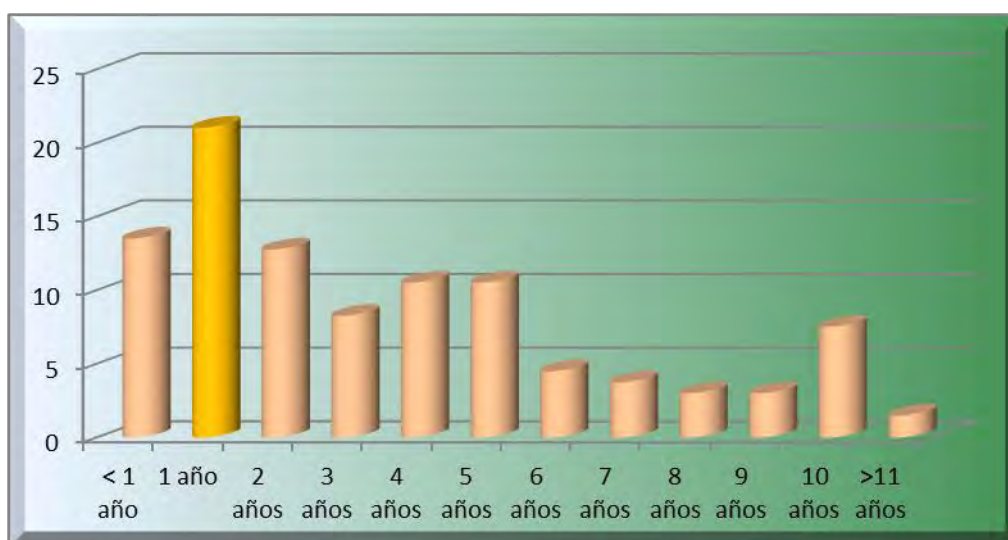
El 21.05% de los pacientes encuestados tenía un año con el diagnóstico de HPB, el 13.53% fueron de reciente diagnóstico, mientras que el 0.75% tenían 12 y 15 años de diagnóstico. La media encontrada fue de 3.66 años.

Tabla 2. Relación de pacientes de acuerdo al tiempo que tienen con el diagnóstico de HPB.

Años de diagnóstico	Porcentaje
< 1 año	13,53
1 año	21,05
2 años	12,78
3 años	8,27
4 años	10,53
5 años	10,53
6 años	4,51
7 años	3,76
8 años	3,01
9 años	3,01
10 años	7,52
>11 años	1,5

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico II. Relación de pacientes de acuerdo al tiempo que tienen con el diagnóstico de HPB.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del “PEHPUMF 21” del proyecto de investigación “Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos”, IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

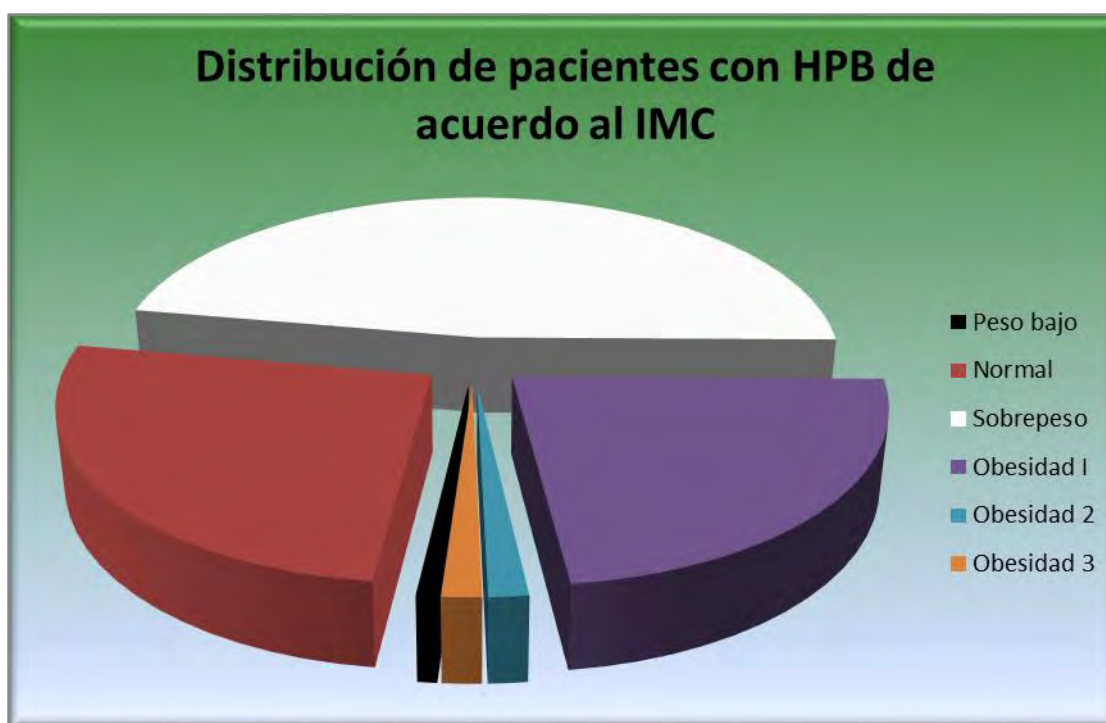
El 47.41% de los pacientes presentó sobrepeso al momento del estudio, tan solo el 1.48% tenía obesidad grado 2 y 3.

Tabla 3. Índice de masa corporal de los pacientes con HPB

IMC	Porcentaje
Peso bajo	0,74
Normal	25,93
Sobrepeso	47,41
Obesidad I	22,96
Obesidad 2	1,48
Obesidad 3	1,48

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del “PEHPUMF 21” del proyecto de investigación “Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos”, IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico III. Índice de masa corporal de los pacientes con HPB



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

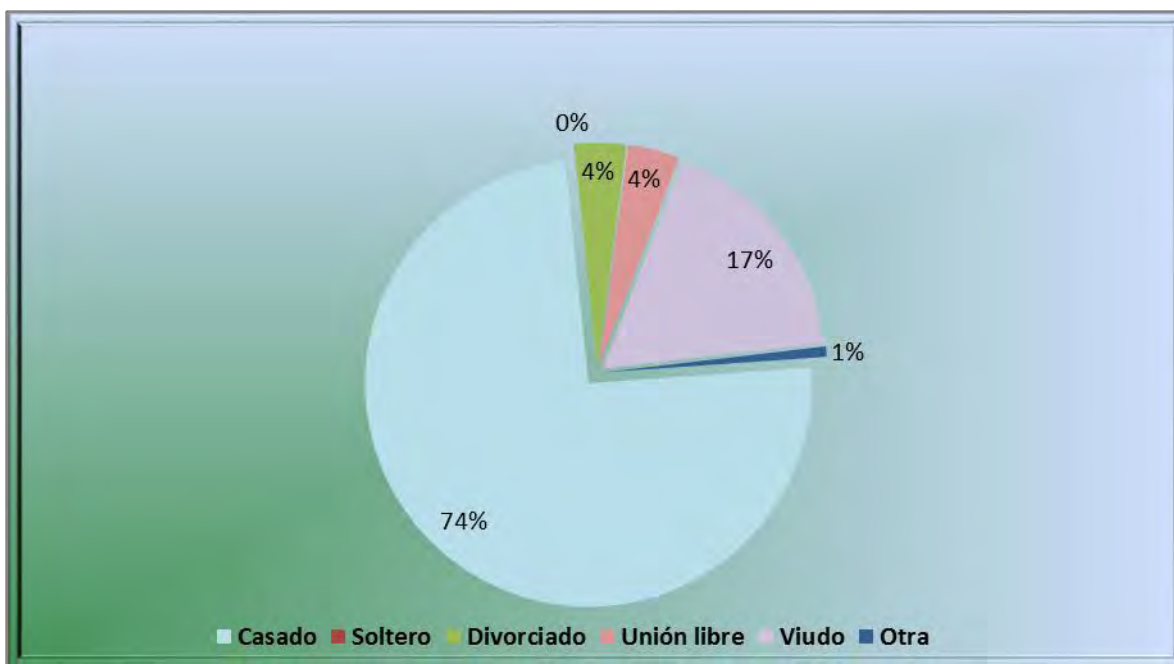
En lo referente al estado civil el 74.44% se encontraba casado, seguido por el estado de viudez con el 17.29% de los casos y ninguno se encontraba soltero al momento del estudio.

Tabla 4. Relación de los pacientes con HPB de acuerdo a su estado civil.

Estado Civil	Porcentaje
Casado	74,44
Soltero	0,00
Divorciado	3,76
Unión libre	3,76
Viudo	17,29
Otra	0,75

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico IV. Relación de los pacientes con HPB de acuerdo a su estado civil.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

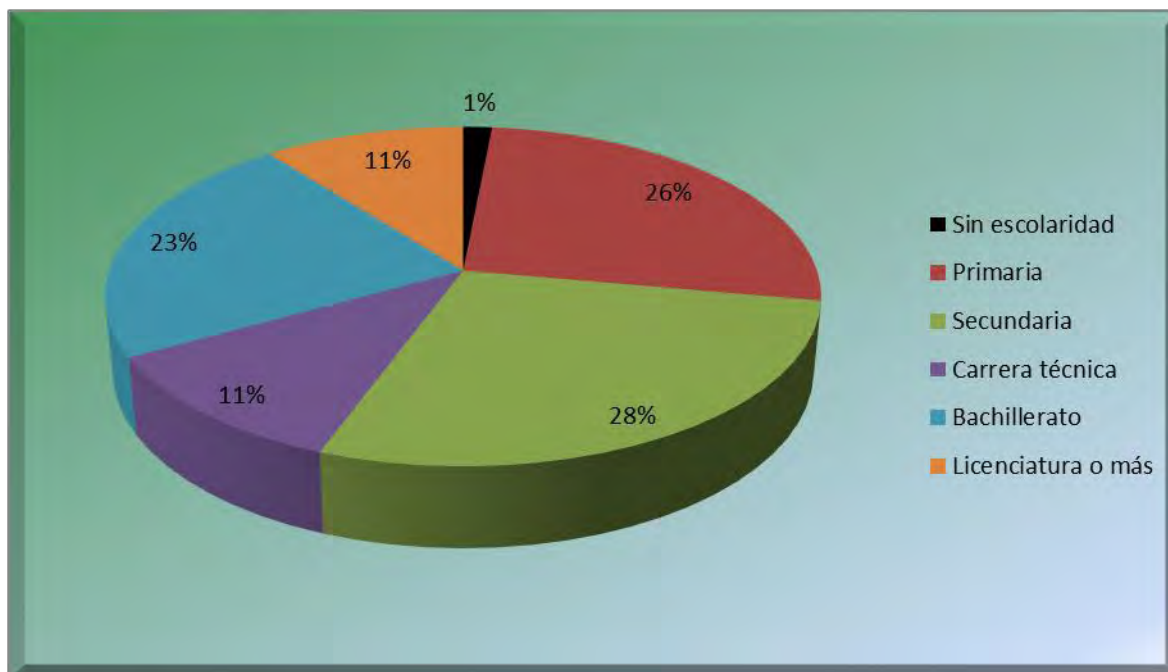
La escolaridad más frecuente entre los pacientes encuestados fue secundaria con el 27.82%, el 1.5% refirió que únicamente sabía leer y escribir sin haber acudido a la escuela como se muestra en el gráfico número 5.

Tabla 5. Escolaridad que presentaron los pacientes con HPB al momento del estudio.

Escolaridad	Porcentaje
Sin escolaridad	1,5
Primaria	26,32
Secundaria	27,82
Carrera técnica	11,28
Bachillerato	22,56
Licenciatura o más	10,53

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico V. Escolaridad que presentaron los pacientes con HPB al momento del estudio.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

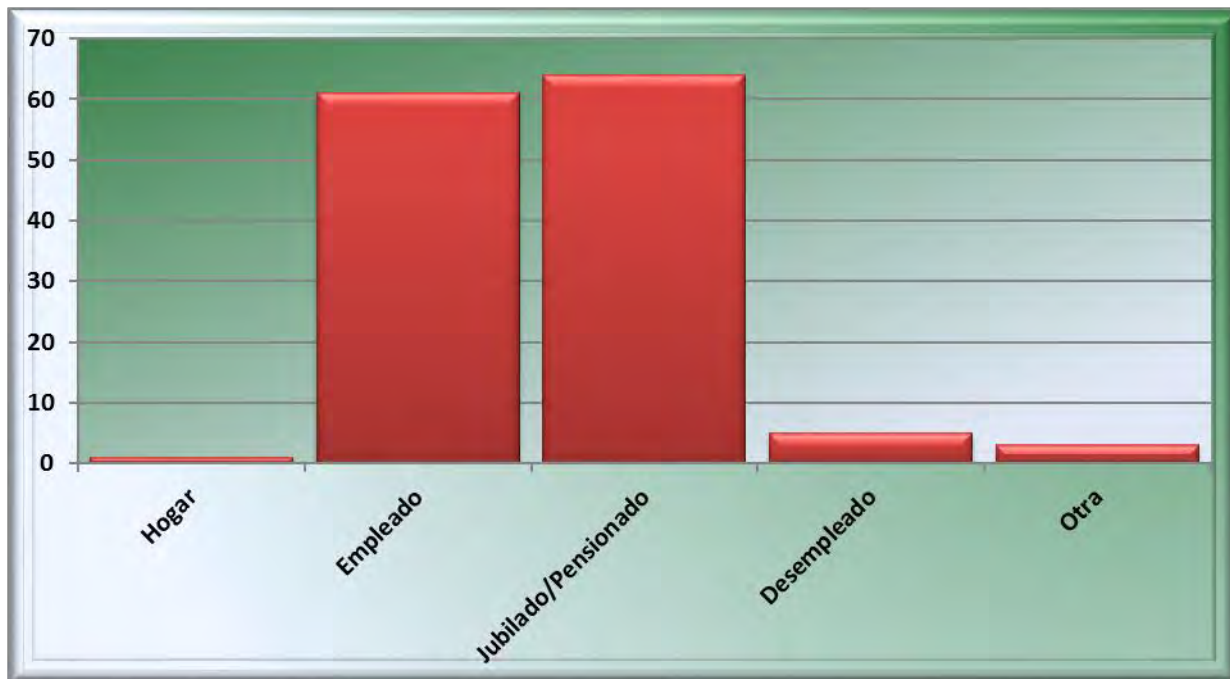
De las ocupaciones interrogadas 64 pacientes respondieron que eran jubilados o pensionados lo que equivale al 48.12% del total de los pacientes encuestados, 61 pacientes correspondientes al 45.86% eran empleados y solo uno de los paciente refirió dedicarse a las actividades domésticas.

Tabla 6. Ocupación de los pacientes con HPB.

Ocupación	Porcentaje
Hogar	0,75
Empleado	45,86
Jubilado/Pensionado	48,12
Desempleado	3,76
Otra	2,26

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico VI. Ocupación de los pacientes con HPB.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

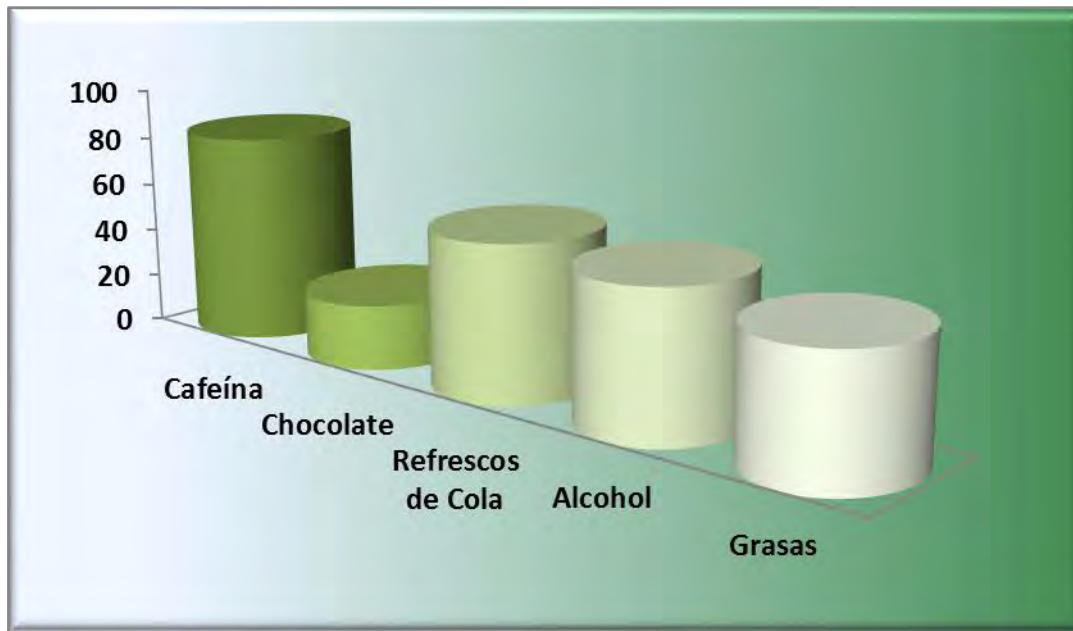
El 61.76% de los pacientes asumió que semanalmente consumía cafeína, el 19.12% consumió chocolate, el 45.59% tomaba refresco de cola, 58 pacientes equivalentes al 42.65% tomaban alcohol, mientras el 36.76% consumía alimentos ricos en grasas. Siendo la cafeína el alimento mayormente consumido y el chocolate el menos consumido entre los pacientes encuestados.

Tabla 7. Alimentos consumidos a la semana por los pacientes con HPB participantes en el estudio.

Alimento	Porcentajes
Cafeína	61,76
Chocolate	19,12
Refrescos de Cola	45,59
Alcohol	42,65
Grasas	36,76

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico VII. Alimentos consumidos a la semana por los pacientes con HPB participantes en el estudio.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

De los alimentos mencionados anteriormente, 45 pacientes equivalente al 33.09% refirieron que solo consumían uno de esos alimentos a la semana, 35 pacientes (25.74%) consumieron dos de los alimentos mencionados, 30 pacientes (22.06%) consumieron tres alimentos a la semana, 11 pacientes (8.09%) cinco alimentos, 5 pacientes (3.68%) cuatro alimentos, y 10 pacientes (7.35%) negaron consumir alguno de esos alimentos.

Tabla 8. Cantidad de alimentos consumidos a la semana por los pacientes con HPB participantes en el estudio.

Cantidad de alimentos consumidos	No. de pacientes	Porcentaje
Ninguno	10	7,35
Uno	45	33,09
Dos	35	25,74
Tres	30	22,06
Cuatro	5	3,68
Cinco	11	8,09

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico VIII. Cantidad de alimentos consumidos a la semana por los pacientes con HPB participantes en el estudio.



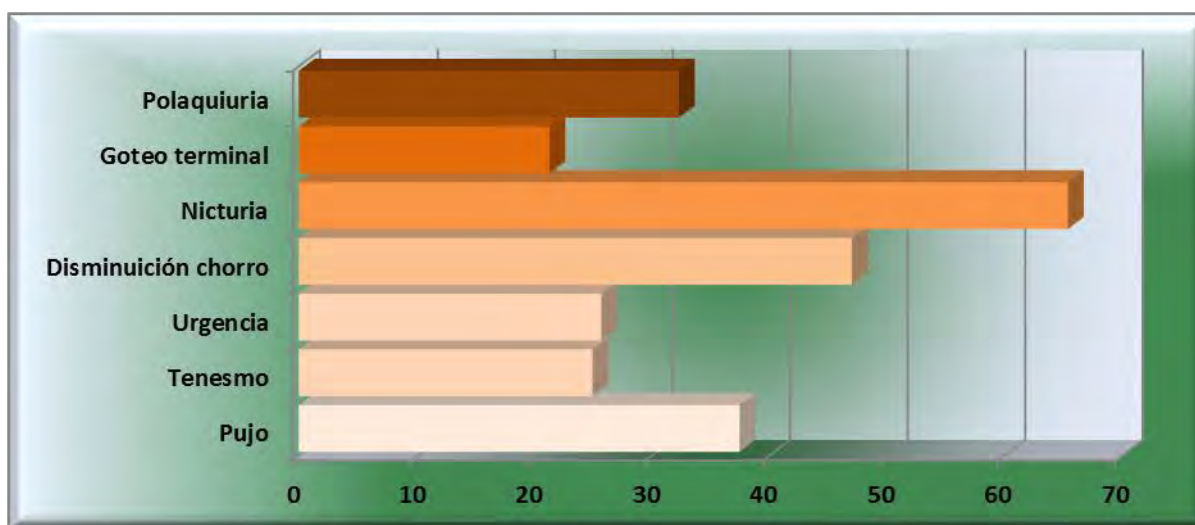
Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

La nicturia fue el síntoma que se presentó con más frecuencia en el 65.44% de los casos, seguido de la disminución del chorro en el 47.06%, el pujo se presentó en el 37.5% de los pacientes, la polaquiuria en el 32.35%, la urgencia, el tenesmo y el goteo terminal se presentaron en el 25.74%, 25% y 21.32% respectivamente.

Tabla 9. Distribución de acuerdo a la sintomatología presentada en los pacientes con HPB.

Síntoma	Porcentajes
Pujo	37,5
Tenesmo	25
Urgencia	25,74
Disminución chorro	47,06
Nicturia	65,44
Goteo terminal	21,32
Polaquiuria	32,35

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico IX. Distribución de acuerdo a la sintomatología presentada en los pacientes con HPB.

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

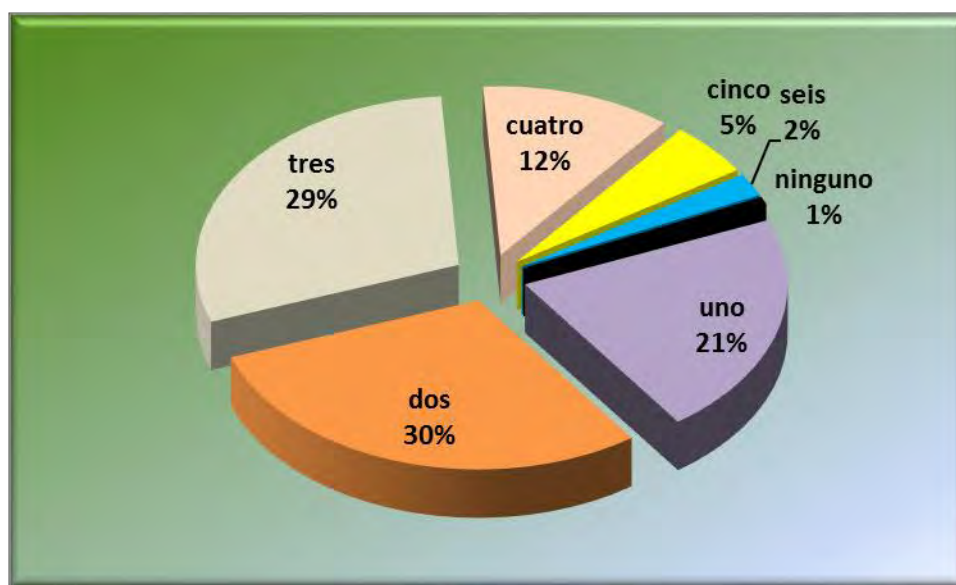
De acuerdo a la cantidad de síntomas urinarios presentados por los pacientes se tiene que 80 de ellos refirieron presentar entre dos y tres síntomas, 29 pacientes equivalente al 21.32% solo presentaron un síntoma, 16 pacientes (11.76%) presentaron cuatro síntomas, 7 pacientes (5.15%) presentaron cinco síntomas y únicamente un paciente refirió que no presentaba ninguna sintomatología.

Tabla 10. Cantidad de síntomas presentados por los pacientes con HPB participantes en el estudio.

Síntomas presentados	No. de Pacientes	Porcentaje
ninguno	1	0,74
uno	29	21,32
dos	40	29,41
tres	40	29,41
cuatro	16	11,76
cinco	7	5,15
seis	3	2,21

Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico X. Cantidad de síntomas presentados por los pacientes con HPB participantes en el estudio.



Fuente: Encuesta de recolección de datos obtenida de pacientes con HPB participantes en la estrategia del "PEHPUMF 21" del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Tras aplicar la evaluación internacional de síntomas prostáticos (IPSS) antes de realizar la intervención educativa, el promedio global fue de 16.13, mientras que el promedio posterior a la realización de la intervención fue del 11.73, lo que demuestra mejoría en la sintomatología urinaria posterior a modificar los hábitos dietéticos, la cual aplicando la prueba *t* de student, es estadísticamente significativa con una $p < 0.05$, de esta manera se sustenta la hipótesis alterna planteada, al existir disminución en más del 50% (72.72%) de

la sintomatología urinaria de los pacientes con hiperplasia prostática de la UMF No. 21 tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos, rechazando así la hipótesis nula. (ver tabla 11 y gráfico 11). El 46.62% de los pacientes ponderaron su sintomatología en un grado moderado, el 35.34% en un grado severo y el 18.05% la percibía como leve, antes de realizar la intervención, posterior a la misma el 51.13% de los pacientes calificó su malestar urinario en un grado moderado, el 34.59% en un grado leve y el 15.04% en severo, esto de acuerdo al puntaje calculado en el IPSS aplicado. (ver tabla 12 y gráfico 12).

Tabla 11. Promedio final de la evaluación internacional de síntomas prostáticos aplicado a los pacientes antes y después de realizar la intervención educativa.

IPSS	Promedio	Prueba t student	p
Pre-intervención	16,13	1,38	0,032
Post-intervención	11,73	1,38	0,032

Fuente: Development of a multiregional United States Spanish version of the International Prostate Symptom Score and the benign prostatic hiperplasia impact index A. Bailey, M. L. Martin, C. Girman, M. Mcnaughton-Collins and M. J. Barry. The Journal of Urology 2005; 174:1896-1901. Aplicado en encuesta de recolección de datos del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Tabla 12. Promedio del grado de severidad de la sintomatología urinaria referido por los pacientes con HPB tras la aplicación del IPSS antes y después de realizar la intervención educativa.

	%IPSS PRE	%IPSS POS
Leve	18,05	34,59
Moderado	46,62	51,13
Severo	35,34	15,04

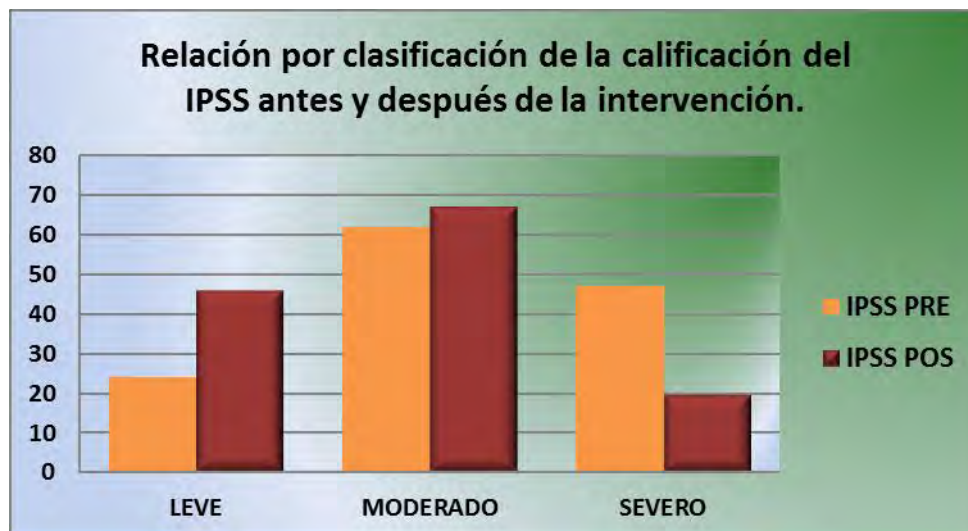
Fuente: Development of a multiregional United States Spanish version of the International Prostate Symptom Score and the benign prostatic hiperplasia impact index A. Bailey, M. L. Martin, C. Girman, M. Mcnaughton-Collins and M. J. Barry. The Journal of Urology 2005; 174:1896-1901. Aplicado en encuesta de recolección de datos del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico XI. Promedio final de la evaluación internacional de síntomas prostáticos aplicado a los pacientes antes y después de realizar la intervención educativa.



Fuente: Development of a multiregional United States Spanish version of the International Prostate Symptom Score and the benign prostatic hiperplasia impact index A. Bailey, M. L. Martin, C. Girman, M. Mcnaughton-Collins and M. J. Barry. The Journal of Urology 2005; 174:1896-1901. Aplicado en encuesta de recolección de datos del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

Gráfico XII. Porcentaje del grado de severidad de la sintomatología urinaria referido por los pacientes con HPB tras la aplicación del IPSS antes y después de realizar la intervención educativa.



Fuente: Development of a multiregional United States Spanish version of the International Prostate Symptom Score and the benign prostatic hiperplasia impact index A. Bailey, M. L. Martin, C. Girman, M. Mcnaughton-Collins and M. J. Barry. The Journal of Urology 2005; 174:1896-1901. Aplicado en encuesta de recolección de datos del proyecto de investigación "Evaluación de la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos", IMSS, DF SUR, de junio a noviembre de 2015.

DISCUSIÓN

Carl L. Keen. 2011, estudió que los malos hábitos dietéticos pueden exacerbar los síntomas urinarios de los pacientes con HPB, lo que se relaciona con lo encontrado en este estudio, al comparar el promedio global del IPSS antes de realizar la intervención educativa (16.13), con el promedio global posterior a la intervención (11.73), encontrando que los pacientes con HPB que modificaron sus hábitos dietéticos después de recibir la intervención educativa mostraron disminución de su sintomatología urinaria, la cual fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$ IC 95%). Al clasificar el promedio global del IPSS pre-intervención de acuerdo al grado de severidad se encontró que el 18.5% de los pacientes presentó sintomatología urinaria leve, el 46.6% moderada y el 35.3% severa, posterior a la intervención el 34.5% de los pacientes refirió presentar sintomatología leve, el 51.1% moderada y el 15.04% severa, lo cual refleja un aumento en la percepción de síntomas leves a moderados y una disminución en los síntomas catalogados como severos, este patrón probablemente se deba a que algunos pacientes pasaron de presentar síntomas severos a moderados y de moderados a leves.

La nicturia fue el síntoma que se presentó con mayor frecuencia en los pacientes con HPB en el 65.44% de los casos, lo que se relaciona con el consumo de cafeína, como alimento más consumido a la semana por dichos pacientes. Glenn R Cunningham 2007, establece que evitar la ingesta de líquidos antes de acostarse, reducir el consumo de bebidas diuréticas como el café y alcohol, así como orinar dos veces en forma continua para lograr un mejor vaciado de la vejiga, ayuda a disminuir en 55% los síntomas de la HPB. La cafeína y el alcohol tienen un efecto diurético e irritante que aumenta la frecuencia miccional, la urgencia y la nicturia (GPC AEU 2008).

Timothy J, 2008, dice que la prevalencia de HPB aumenta de forma lineal con la edad, sin embargo esta proporción no se observó en el estudio ya que en grupos de edades mayores al grupo de edad más frecuente (65 a 69 años = 19.85%) la prevalencia fue en menor proporción así como en decremento, tal y como se mostró en el gráfico 1.

Según Kristal AR y cols., 2007, la prevalencia de HPB en México es de 15.2% (IC 95% 29.8-33.1), y es más alta en adultos con obesidad (22.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal normal (17.5%; IC 95% 16.2-21.0), la obesidad sobre

todo a nivel abdominal incrementa en 10% el riesgo de HPB clínica, esto concuerda con lo encontrado en el estudio ya que el 47.41% de los pacientes presentó sobrepeso y el 1.48% obesidad.

En este estudio se encontró que el 74.44% de los pacientes que mostraron mejoría en su sintomatología urinaria tras modificar sus hábitos dietéticos eran casados y el 48.12% jubilados hecho que se relaciona con lo estudiado por Hirschi 1969, quien plantea en su Teoría del Control Social, que la falta de lazos familiares adecuados, propicia un perfil incapaz de establecer relaciones saludables.

Se encontró que la mayoría de los pacientes solo habían cursado hasta la secundaria (27.85%), Jadue J., et. al., 2005 establece que la baja escolaridad también constituye un factor de riesgo y está relacionada con la pobreza en el 40% de los casos, con los hábitos de vida en el 32.8% y con la comunicación lingüística al interior del hogar en el 30% de los casos; involucra también la baja calidad y la escasez de estrategias de aprendizaje que ayuden al éxito en la educación.

CONCLUSIÓN

Con un promedio global en el IPSS inicial de 16.13 ($p < 0.05$) y un promedio global posterior de 11.73 ($p < 0.05$), se concluye que existe disminución en la sintomatología urinaria de los pacientes con HPB que modificaron sus hábitos dietéticos tras recibir la intervención educativa. De acuerdo al grado de severidad del IPSS pre-intervención el 18.5% de los pacientes presentó sintomatología urinaria leve, el 46.6% moderada y el 35.3% severa, en contraste con el 34.5% de los pacientes que presentaron sintomatología leve, el 51.1% moderada y el 15.04% severa en el IPSS pos-intervención, este resultado puede reflejar una mejoría en la calidad de vida de estos pacientes.

El estado civil y la ocupación parecieron comportarse como un factor que favoreció el cambio en los hábitos dietéticos, ya que en su mayoría los pacientes estaban casados y eran jubilados o pensionados al momento del estudio, lo que hace pensar que probablemente el hecho de vivir en familia y no vivir el estrés cotidiano al que se exponen las personas que continúan trabajando, les permite atender mejor su salud.

Se observó que la mayoría de los pacientes solo habían cursado hasta la secundaria.

Finalmente, la intervención educativa aplicada en este proyecto de investigación tuvo como principal objetivo crear conciencia en los pacientes participantes acerca de que los buenos hábitos dietéticos pueden modificar el curso de su enfermedad, atenuar su gravedad y retrasar o incluso evitar la aparición de complicaciones.

SUGERENCIAS

Es recomendable que se continúen realizando intervenciones a favor de la educación para el cuidado de la salud de los pacientes por parte del personal de salud de la unidad, por el impacto positivo que pueden tener en la modificación del curso de la enfermedad, retrasando, disminuyendo o incluso evitando en la medida de lo posible la aparición de complicaciones, mejorando así su calidad de vida. No se debe olvidar que el médico familiar también es educador y uno de sus principales objetivos es el enfoque de riesgo, hecho que lo distingue de otras especialidades, por ello la importancia de realizar intervenciones médicas preventivas y oportunas, ofreciendo información a los pacientes acerca de la importancia de adoptar hábitos de vida saludable como es mantener el peso cercano al ideal, por la relación que existe entre la obesidad abdominal y el riesgo de desarrollar diversas patologías, tal como es el caso de la hiperplasia prostática. Como se comentó anteriormente, sería conveniente que el médico no solo se enfocara en prescribir el tratamiento farmacológico, sino que enfatizara en el tratamiento no farmacológico, ya que la mayoría de las veces no se hace en la consulta de manera rutinaria, tal vez por falta de tiempo y que sin duda es de vital importancia para el éxito del tratamiento integral de los pacientes. Además de ello se sugiere que en la consulta se evalúe el impacto que generan las intervenciones médicas realizadas en cada paciente, mediante la aplicación de instrumentos como por ejemplo; el IPSS, para poder realizar los ajustes pertinentes al tratamiento de cada paciente.

Otra sugerencia sería realizar más investigación que ayude a detectar factores de riesgo de acuerdo al sexo y al grupo de edad presentes en la población de esta unidad, que puedan ser susceptibles de intervención y modificación para que de esta manera, una vez detectado el riesgo se puedan desarrollar intervenciones enfocadas a realizar acciones

educativas a favor del cuidado a la salud, que resulte en mejoría hacia la calidad de vida de los pacientes, así como en la disminución de los índices de morbilidad y mortalidad.

Sería conveniente involucrar a todos los departamentos de la unidad como medicina familiar, nutrición, medicina preventiva, psicología y trabajo social para que en conjunto se fomenten las intervenciones educativas, brindando seguimiento y alternativas de solución que garanticen un mayor apego y cumplimiento del plan propuesto en dicha intervención.

Se propone aplicar la intervención educativa realizada en este estudio a la mayor cantidad de los pacientes posibles con diagnóstico de HPB de la UMF No. 21.

Para fines de investigación, sería recomendable realizar más asociaciones entre los resultados encontrados en este estudio, con la finalidad de obtener más información acerca del comportamiento y evolución de la hiperplasia prostática en los pacientes de la UMF No. 21.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Anderson, J. B., Roehrborn, C. G., Schalken, J. A., Emberton, M. The progression of benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol.* 2011 Apr; 39: 390-9

2 Han G, Buchanan G, Ittmann M et al.: Bases of benign prostatic hyperplasia. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013, 102:1151-1156.

3 Ekman P: The prostate as an endocrine organ: androgens and estrogens. *Prostate Suppl* 2013, 10:14-18.

4 Wein, Alan J. et al. *Campbell Walsh Urología*. 9na Edición. Tomo 3. Págs. 2727- 2765. Buenos Aires. Médica Panamericana, 2010.

5 Prasad SM, Drazer MW, Huo D, et al. 2010. Epidemiology of benign prostatic hyperplasia. *JAMA* 2012;307(16):1692-1694.

6 Jiménez-Ríos MA, Solarez-Sánchez ME, Martínez-Cervera PF. *Guía de Práctica Clínica. Prevención y detección temprana del cáncer de próstata en el primer nivel de atención*. México: Secretaria de Salud; 2009.

7 ARIMAC 2015, Base de datos de la UMF No. 21 del IMSS de marzo de 2014 a marzo de 2015.

8 Bellido MC: Reproducción en el varón. En *Fisiología Humana*. Edited by Tresguerres JAF. Madrid, España: McGRAW-Hill-Interamericana; 2011:1033-1047.

9 Heemers HV, Tindall DJ: Androgen receptor (AR) coregulators: a diversity of functions converging on and regulating the AR transcriptional complex. *Endocr Rev* 2012, 28:778-808.

10 Heinlein CA, Chang C: Androgen receptor (AR) coregulators: an overview. *Endocr Rev* 2012, 23:175-200.

11 Maldonado-Alcaraz E, Moreno- Alcázar O, Neri Pérez E. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. México: Secretaria de Salud; 2009.

12 Sinowatz F, Amselgruber W, Plendl J, Kolle S, Neumuller C, Boos G: Effects of hormones on the prostate in adult and aging men. *Micros Res Tech* 2010, 30:282-292.

13 Wilt TJ, N'Dow J. Benign prostatic hyperplasia. Part 1. Diagnosis. 2012; 336(7636):146-149.

14 Wei JT, Miner MM, Steers WD, et al. Benign prostatic hyperplasia evaluation and management by urologists and primary care physicians: practice patterns from the observational BPH registry. *J Urol* 2011; 186 (3):971-976.

15 Auffenberg, Gregory et al. Established medical therapy for benign prostatic hyperplasia. - *Urol Clin North Am* - 01-NOV-2010; 36(4): 443-59

16 Djavan, Bob et al. Benign prostatic hyperplasia: current clinical practice. - *Prim Care* - 01-SEP-2010; 37(3): 583-97

17 Edwards, Jonathan. Diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia. -*Am Fam Physician* - 15-MAY-2012; 77(10): 1403-10

18 Masumori, Naoya et al. Natural history of benign prostatic hyperplasia - *Journal of Men's Health* - April, 2011; 8(Suppl 1); S19-S21

19 Sutkowski DM, Goode RL, Baniel J et al.: Growth regulation of prostatic stromal cells by prostate-specific antigen. *J Natl Cancer Inst* 2012, 91:1663-1669.

20 Nickel, J Curtis. Inflammation and benign prostatic hyperplasia. - *Urol Clin North Am* - 01-FEB-2011; 35(1): 109-15

21 Hara M, Koyanagi Y, Inoue T, Fukuyama T. Some physicochemical characteristics of "gamma-seminoprotein," an antigenic component specific for human seminal plasma.

Forensic immunological study of body fluids and secretion VII. *Nihon Hoecake Zasshi*. 2011; 25(4):322-4.

22 Stenman UH: Biochemistry and basic science. In Prostate specific antigen. Edited by Brawer MK New York, NY: Marcel Dekker, Inc.; 2010: 9-29.

23 Matsumoto T, Takeyama K, Sato T, Kato S: Study of androgen receptor functions by genetic models. *J Biochem* 2010, 138:105-110.

24 Mirone V, Imbimbo C, Longo N, Fusco F. The Detrusor Muscle: An Innocent Victim of Bladder Outlet Obstruction *Urologic Clinic. Eur Urol*. 2012; 51: 57–66

25 Gómez P, Valero F, Guzmán C, Cagua E. Guía de Práctica Clínica Hiperplasia Prostática Benigna. Diagnóstico y Tratamiento. Sociedad Colombiana de Urología. URL disponible en <http://www.urologiacolombiana.com/guías/004.htm> (Fecha de acceso: setiembre 2010)

26 Rosier PF, de la Rosette JJ. Is there a correlation between prostate size and bladder outlet obstruction, *World J Urol*. 2011; 13: 9-13

27 Berry S J, Coffey DS, Walsh PC, Ewing LL. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. *J Urol*. 2013; 132:474-479

28 Free AH, Free HM. *Urinalysis in clinical laboratory practice*. Cleveland: CRC Press, 2010.

29 Paolone, David. Benign prostatic hyperplasia. - *Clin Geriatr Med* - 01-MAY-2010; 26(2): 223-39

30 Lagiou P, Wu J, Trichopoulos A, Hsieh CC, Adami HO, Trichopoulos D. Diet and benign prostatic hyperplasia. *Urology* 2011; 54: 284-290.

31 Akduman, B., Crawford, E. D. Terazosin, doxazosin, and prazosin: current clinical experience. *Urology. Proc Natl Acad Sci U S A* 2012, 102:1151-1166.

32 Ammar, H., Malani, A. K., Gupta, C. Benign prostatic hyperplasia: caveat for finasteride should be discussed before prescribing. *BMJ*. 2013 Sep 2013; 333: 654

33 Akcayoz, M., Kaygisiz, O., Akdemir, O., Aki, F. T., Adsan, O. and Cetinkaya, M. Comparison of transurethral resection and plasmakinetic transurethral resection applications with regard to fluid absorption amounts in benign prostate hyperplasia. *Urol Int*. 2010; 77: 143-7

34 Kirby R Lepor H. et al. Evaluation and surgical Management of Benign prostatic hyperplasia. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, eds. *Campbell Walsh Urology 9th*. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2012.

35 Gass R. Benign prostatic hyperplasia: the opposite effects of coffee intake. *BJU Int* 2012; 90:649-654.

36 Barry D. Smith, Uma Gupta, Bhupendra S. Gupta. *Caffeine and activation theory: effects on health and behavior*. CRC Press; 1^a Edition, 2010.

37 Carl L. Keen. *Theobroma Caco: Biology, Chemistry, and Human Health*. New York, editorial John Wiley & Sons Incorporated, 2011.

38 Owen R. Fennema. *Introducción a la ciencia de los alimentos, Volumen 1*. Barcelona, Editorial Reverte, 2^a edición, 2012; 115-126.

39 Chyou PH, Nomura AM, Stemmermann GN, Hankin JH. A prospective study of alcohol, diet, and other lifestyle factors in relation to obstructive uropathy. *Prostate* 2013; 22: 253-264.

40 Platz EA, Rimm EB, Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Alcohol consumption, cigarette smoking, and risk of benign prostatic hyperplasia. *Am J Epidemiol* 2010; 149: 106-115.

41 Shawn M. Talbott, Kerry Hughes. *The Health Professional's Guide to Dietary Supplements*. Philadelphia, Editorial Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

42 Moyad MA, Lowe FC. Educating patients about lifestyle modifications for prostate health. *Am J Med* 2012; 121: 34–42.

43 Schwarz S, Obermüller UC, Hellmis E, Koch W, Jacobi G, Biesalski HK. Lycopene inhibits disease progression in patients with benign prostate hyperplasia. *J Nutr* 2012; 138: 49-53.

44 José Bello Gutiérrez. *Calidad de vida, alimentos y salud humana: fundamentos científicos*. Madrid, editorial Diaz de Santos, 1ª Edition, 2011.

45 Blanker, M. H., Prins, J., Bosch, J. L., Schouten, B. W., Bernsen, R. M., Groeneveld, F. P., Bohnen, A. M. Loss to follow-up in a longitudinal study on urogenital tract symptoms in Dutch older men. *Urol Int*. 2013; 75: 30-7

46 Hassler E, Krakau I, Häggarth L, Norlén L, Ekman P. Questioning questions about symptoms of benign prostatic hyperplasia. *Fam Pract* 2011;18: 328–332.

47 Badia, X.; García-Losa, M.; Serra, M. y cols: "Symptom indices and quality-of- life questionnaires for use in benign prostatic hyperplasia." *Dis. Manage Health Outcomes*, 2: 291, 1997.

48 Barry, M.J.; Girman, C.J.; O'leary, M.P. y cols.: "Using repeated measures of symptom score, uroflowmetry and prostate specific antigen in the clínica management of prostate disease." *J. Urol.*, 153: 99, 2010

49 Hiss R. The activated patient: a force for change in health care and education. *Med Educ* 2012; 10(Suppl): 225–231

50 Baranowski T. Beliefs as motivational influences at stages in behavior change. *International Quarterly of Community Health Education* 2012; 13:3–29

ANEXOS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN
SALUD**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR LOS HÁBITOS DIETÉTICOS"

Patrocinador externo (si aplica): _____
Lugar y fecha: México D.F. 2015
Número de registro: _____
Justificación y objetivo del estudio: La finalidad de este estudio es realizar una intervención educativa orientada a modificar la dieta de los pacientes con HPB que les ayude a disminuir la sintomatología urinaria y prevenir complicaciones.

Posibles riesgos y molestias: Ninguna
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Evaluar la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Se harán a través del investigador principal directo al paciente
Participación o retiro: De manera voluntaria del paciente ingresara al estudio.
Privacidad y confidencialidad: Según los lineamientos éticos establecidos.
En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.
Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____
Beneficios al término del estudio: Evaluar la sintomatología urinaria en pacientes con hiperplasia prostática tras realizar una intervención educativa orientada a modificar los hábitos dietéticos.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Alfredo Robles Rodríguez Correo electrónico: afedorobles@gmail.com
Colaboradores: Dr. Juan Figueroa García Correo electrónico: figueroagj@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 21.
FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO.**

“EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR LOS HÀBITOS DIETÉTICOS”

Dr. Juan Figueroa García ^I, Dr. Alfredo Robles Rodríguez ^{II}

	Marco teórico y planteamiento del problema	Hipótesis y definición de variables	Cálculo del tamaño de la muestra	Aprobación del Protocolo de investigación	Realización y aplicación de cuestionarios	Organización y recolección de datos.	Análisis de resultados	Conclusiones.
Enero 2015								
Febrero 2015								
Marzo 2015								
Abril 2015								
Mayo 2015								
Junio 2015								
Julio 2015								
Agosto 2015								
Septiembre 2015								
Octubre 2015								
Noviembre 2015								
Diciembre 2015								

^I Asesor, Especialista en Medicina Familiar, Profesor titular del curso de especialidad de la UMF.21 del IMSS, ^{II} Médico Residente de segundo año de Medicina Familiar en la UMF.21 del IMSS.

REALIZADO


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**“EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA URINARIA EN
PACIENTES CON HIPERPLASIA PROSTÁTICA TRAS REALIZAR
UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA ORIENTADA A MODIFICAR
LOS HÀBITOS DIETÈTICOS”**

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO

1	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____		
2	Años de diagnóstico de HPB _____		
3	Nombre: _____ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s) </div>		
4	Edad: _____ años cumplidos	5	Peso: _____ kilogramos
7	Talla: _____ metros		
6	ESTADO CIVIL 1. Casado () 2. Soltero () 3. Divorciado () 4. Unión libre () 5. Viudo(a) () 6. Otra ()		
7	ESCOLARIDAD 1.- Sin escolaridad () 2.- Primaria () 3.- Secundaria () 4.- Carrera técnica () 5.- Bachillerato () 6.- Licenciatura o más ()		
8	OCUPACIÓN 1. Hogar () 2. Empleado () 3. Jubilado/pensionado () 4. Desempleado () 5. Otra ()		
9	CONSUMO A LA SEMANA Cafeína () Chocolate () Refrescos de cola () Alcohol () Grasas ()		
10	SINTOMATOLOGIA URINARIA Pujo () Tenesmo () Urgencia () disminución del chorro () <u>Nicturia</u> () goteo terminal () <u>Polakiuria</u> ()		

Instrumento de Evaluación Internacional de Síntomas Prostáticos IPSS

INSTRUCCIONES: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, pregunte al investigador.

	Ninguna	Menos de 1 vez de cada 5	Menos de la mitad de veces	Aproximadamente la mitad de veces	Más de la mitad de veces	Casi siempre
1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4.D	5.D
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

PUNTUACIÓN IPSS TOTAL:

	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 21.
“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.

PROGRAMA EDUCATIVO

“PEHPUMF 21”

Estrategia educativa: Mediante trípticos informativos y presentación en programa power point de Microsoft Office proyectada en aparato electrónico se pretenderá abordar la importancia de modificar los hábitos dietéticos en los pacientes con hiperplasia prostática.

Tiempo	Actividad a realizar
Primera cita	
5 minutos	Identificación del paciente; 1. Explicarle el objetivo de realizar el estudio, así como la metodología del mismo. 2. Invitarlo a participar voluntariamente en el estudio y de aceptar, entregarle el consentimiento informado y el cuestionario socio demográfico.
15 minutos	Entregar el IPSS para que lo responda de manera personal.
15 minutos	Realizar la intervención educativa; Mediante ppt 1. Explicar con lenguaje claro y sencillo la fisiopatología de la hipertrofia prostática a los pacientes con este padecimiento. 2. Informar a los pacientes el efecto que producen ciertos alimentos como la cafeína, el chocolate, el refresco de cola, el alcohol y las grasas en el crecimiento de la próstata y en la exacerbación de la sintomatología urinaria. 3. Informar las complicaciones que existen en esta patología. 4. Entregar tríptico informativo.
Segunda cita (2 meses después)	
15 minutos	Seguimiento del paciente; 1. Preguntar si realizó cambios en sus hábitos dietéticos, de ser afirmativa la respuesta, entregar nuevamente el cuestionario IPSS para evaluar la sintomatología posterior al a intervención educativa.

¿PROBLEMAS CON LA PRÓSTATA?

Próstata: Glándula ubicada debajo de la vejiga y que envuelve a la uretra, (que es por donde sale la orina), por lo tanto el crecimiento de la próstata ocasiona obstrucción del flujo urinario.



Próstata Normal

Próstata Inflamada

El crecimiento de la próstata se manifiesta por retardo en el inicio de la micción, disminución del calibre del chorro urinario, sensación de vaciado incompleto (tenesmo), necesidad de orinar por la noche (nicturia) y urgencia por orinar.

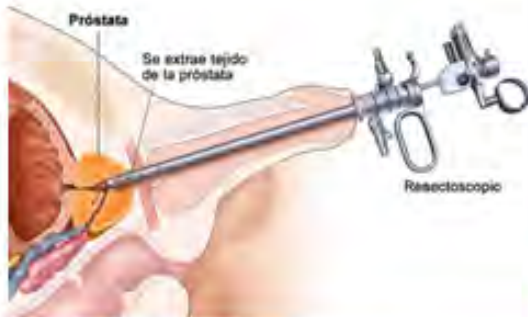


IMSS

Elaboró: Dr. Alfredo Robles Rodríguez ("PEHPUMF 21")

Diversos estudios han demostrado que existe relación entre el consumo de ciertos alimentos y la exacerbación de la sintomatología de los pacientes que padecen esta enfermedad.

Evite el consumo de :
 Refrescos de cola,
 Café,
 Chocolates,
 Alcohol
 Grasas.



Al no favorecer el crecimiento prostático y alteraciones en la urodinamia se pueden prevenir complicaciones como falla renal y cirugía.

Los medicamentos por sí solos no garantizan completa mejoría,
¡cuide su alimentación !



IMSS

Elaboró: Dr. Alfredo Robles Rodríguez ("PEHPUMF 21")