

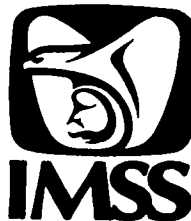
112404 9



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS
COORDINACION DE EDUCACION MEDICA
COORDINACION DE SALUD COMUNITARIA
DIVISION DE INFORMACION, EVALUACION Y
DESARROLLO**

**CURSO DE ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA
1999-2002**

**“HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA Y
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN POBLACION
DERECHOHABIENTE DEL I.M.S.S.”**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA

P R E S E N T A :

DRA. MARGOT GONZALEZ LEON

ASESOR: DR. MARTIN CISNEROS CASTOLO

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



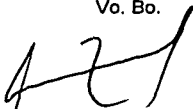
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

Vo. Bo.



DR. MARTÍN CISNEROS CASTOLO
EPIDEMIÓLOGO, M. EN C.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Vo. Bo.



DRA. EVANGELINA GONZÁLEZ FISUEROA
PROFESORA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
COORDINACIÓN DE SALUD COMUNITARIA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Vo. Bo.



DR. JORGE ESCOBEDO DE LA PEÑA
PROFESOR TITULAR Y JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
COORDINACIÓN DE SALUD COMUNITARIA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIAS

A Dios.

Por el maravilloso don de la vida.

A Michelle y César.

Mis mayores tesoros, por esos momentos tan importantes en que no pude estar con ustedes. Gracias por su amor y aunque pequeñitos, por su comprensión. Los amo.

A Eliseo,

Porque con tu cariño, apoyo y confianza logré más de lo esperado. Te amo.

A mis padres

Por su invaluable apoyo, comprensión y cariño. Los quiero mucho.

A mis hermanos y hermanas,

Por su cariño y apoyo incondicional. Gracias por confiar en mí.

A mis compañeros y amigos.

Por su amistad.

Al Dr. Martín Cisneros Castolo.

Por su apoyo y confianza.

Al Dr. Jorge Escobedo de la Peña.

Por la gran experiencia que fue ser su alumna.

A los profesores del curso.

Por sus enseñanzas.

A los pacientes de los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 del IMSS.

Por su participación y paciencia.

Con un agradecimiento especial al personal de los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 del IMSS, por su apoyo y facilidades otorgadas para llevar a cabo este proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACIÓN	15
HIPÓTESIS	16
OBJETIVOS	17
MATERIAL Y MÉTODO:	
Diseño de estudio	18
Universo de estudio	18
Tiempo	18
Método de selección de la muestra	18
Definición de caso	19
Criterios de restricción (casos)	19
Definición de control	20
Criterios de restricción (controles)	20
Operacionalización de variables	21
CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	25
PLAN GENERAL DE TRABAJO	26
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	44

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

González-León Margot, Cisneros-Castolo Martín. HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DEL IMSS.

INTRODUCCIÓN: La *hiperplasia prostática benigna* (HPB) es la segunda causa de admisiones hospitalarias por cirugía mayor y el primer motivo de consultas al servicio de Urología de los hospitales regionales. Su etiología no es del todo conocida, pero constituye una importante causa de morbilidad en hombres de 50 o más años cuya calidad de vida se encuentra muy disminuida. Es importante identificar factores de riesgo relacionados con su ocurrencia.

OBJETIVO: Determinar la asociación que existe entre la dieta, el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, la obesidad, inactividad física y los antecedentes hereditarios del padecimiento con la ocurrencia de *hiperplasia prostática benigna*, en población derechohabiente del IMSS.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio de *casos y controles* pareado por edad y unidad hospitalaria. Los casos se identificaron en el servicio de Urología de dos hospitales de segundo nivel del IMSS y los controles (1:2) en otros servicios de los mismos hospitales, durante el periodo comprendido del 01 de marzo al 15 de septiembre de 2001. Como caso se incluyó a todo paciente del género masculino, de cualquier edad, con diagnóstico de *hiperplasia prostática benigna*, confirmado por histopatología en un periodo no mayor de un año a la fecha de la entrevista y como control a todo paciente del género masculino de la misma edad que el caso (± 5 años), que se encontraban hospitalizados o demandaron consulta por cualquier otro diagnóstico diferente a HPB o cáncer de próstata. Se aplicaron cuestionarios sobre factores de riesgo, características sociodemográficas y frecuencia de consumo de 105 alimentos. Como medida de asociación se estimó la razón de momios (RM) con intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}), se realizó regresión logística condicional para ajustar por otras variables.

RESULTADOS: Se incluyeron 201 casos y 402 controles. Casi 40% de los casos tuvieron ≥ 70 años y sólo el 14% fueron menores de 60 años. El 65% de los casos se encontraban hospitalizados, mientras que en los controles casi el 80% fueron entrevistados en la consulta externa. Quienes reportaron antecedente familiar del padecimiento en los padres, tuvieron dos veces más riesgo de presentar HPB (RMA=2.2; IC_{95%} 1.1-4.3). El riesgo de padecer HPB fue de dos a casi tres veces mayor en aquellos pacientes que refirieron consumir alcohol en forma: leve (5-95 gr/sem) (RMA=2.1; IC_{95%} 1.1-3.8), moderada (96-297 gr/sem) (RMA=2.9; IC_{95%} 1.7-5.2) y severa (298-2940 gr/sem) (RMA=2.1; IC_{95%} 1.2-3.8). En los sujetos con un consumo severo de tabaco (141-1215 cig/sem), el riesgo para desarrollar HPB fue dos veces mayor (RMA=2.0; IC_{95%} 1.1-3.8). Con respecto a la dieta, el mayor consumo de zinc (10.97 a 35.0 mg) se asoció inversamente a la ocurrencia de la enfermedad (RMA=0.59; IC_{95%} 0.38-0.92), mientras que a mayor consumo de grasas totales (34.1 a 53 gr) se observó mayor riesgo (RMA=2.9; IC_{95%} 1.6-5.1).

CONCLUSIONES: El mayor riesgo observado en los sujetos con antecedente familiar del padecimiento sugiere un posible factor hereditario. A diferencia de lo reportado en otros estudios, la relación observada con el alcohol sugiere que la disminución en su consumo se asociaría a un menor riesgo. El mayor consumo de tabaco se asocia importantemente con el riesgo de presentar HPB. La dieta es un factor que contribuye importantemente en la ocurrencia del padecimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I. INTRODUCCIÓN

La *hiperplasia prostática benigna* (HPB) es una enfermedad común en los hombres mayores de 50 años de edad, que histológicamente se caracteriza por la formación de nódulos hiperplásicos no malignos y clínicamente por la presencia de signos y síntomas de obstrucción urinaria causados por el crecimiento anormal.^(1,3-5)

En la próstata adulta se han descrito 4 regiones distintas, cuyo tejido de composición difiere, y que además, contactan con la uretra prostática: 1) estroma anterior fibromuscular, 2) la zona periférica, 3) la zona central y, 4) el tejido pre-prostático o zona de transición, que constituye la zona más pequeña, está compuesto de elementos glandulares y no glandulares y es considerado el sitio exclusivo de origen de la *hiperplasia prostática benigna*.⁽¹⁾

En el desarrollo de esta enfermedad se han identificado tres procesos patológicos que son la formación de nódulos, el crecimiento difuso de la zona de transición y el crecimiento de los nódulos.^(1,3)

No está clara la etiología de la *hiperplasia prostática benigna*. Aunque se han propuesto varias hipótesis relacionadas con cambios histológicos, hormonales y la edad, se requieren dos factores para que se presente este padecimiento: 1) la presencia de dihidrotestosterona (DHT) y 2) envejecimiento. La importancia de DHT en el crecimiento prostático se manifiesta en pacientes con deficiencia congénita de 5-alfa reductasa, que es la enzima responsable de convertir la testosterona en DHT. Los varones que tienen esta deficiencia tienen genitales ambiguos al momento de nacer, pero en la pubertad, al tener concentraciones normales de testosterona, tiene lugar una virilización normal, erecciones funcionales y eyaculaciones, sin embargo, los niveles séricos bajos de DHT producen un vestigio de próstata que nunca desarrolla *hiperplasia prostática benigna*. Por otro lado, si se administra DHT exógenamente, se induce el crecimiento prostático.

Los efectos del envejecimiento se manifiestan en diversas formas: los niveles de testosterona se abaten por la disminución en el estímulo sobre las células de Leydig y por el aumento en la conversión de testosterona en andrógenos en los tejidos periféricos. Los niveles de 5-alfa reductasa tienden a ser mayores en sujetos con HPB que en poblaciones control y existe además, un aumento en los niveles de receptores de andrógenos, lo que finalmente, se traduce en crecimiento de la próstata.⁽⁴⁾

Los síntomas de la obstrucción urinaria incluyen: polaquiuria progresiva con urgencia y nicturia, debidos al incompleto vaciamiento y a la rapidez con que se vuelve a llenar la vejiga; aparecen vacilación e intermitencia con disminución de la fuerza y del volumen del flujo urinario. Puede sobrevenir una sensación de vaciamiento incompleto, goteo terminal, incontinencia, retención urinaria completa. Al tacto rectal la próstata suele estar aumentada de tamaño con una consistencia gomosa y frecuentemente pérdida del surco mediano.⁽²⁾

Se han realizado estudios para conocer la prevalencia de síntomas obstructivos urinarios moderados a severos en pacientes con HPB en los cuales se reporta un incremento con la edad, que van desde un 15% en el grupo de 50-59 años, hasta un 31% en hombres de 70 años de edad o mayores.⁽⁶⁾ Para medir la presencia de estos síntomas asociados a dicha enfermedad se han utilizado varios índices, entre los que se encuentra el **Índice de Síntomas de la Asociación Americana de Urología**,⁽⁷⁾ que constituye un excelente instrumento ya validado en otros países para evaluar la severidad de la HPB.

En el estudio de Arrighi y colaboradores,⁸ los autores reportaron que entre los hombres de 60 años de edad o mayores, la mayoría de ellos con *hiperplasia prostática benigna* clínicamente diagnosticada, tuvieron síntomas obstructivos y mencionan que la probabilidad de una cirugía por dicho padecimiento, en hombres con una próstata crecida y algunos de los síntomas urinarios (cambios en el tamaño

o fuerza del chorro urinario, sensación de vaciamiento incompleto, goteo terminal o esfuerzo al inicio de la micción) se incrementó con la edad.

En otro estudio realizado por Epstein y colaboradores, se encontró que los síntomas urinarios fuertemente predictivos de cirugía por HPB fueron la nicturia y el esfuerzo al inicio de la micción. ⁽⁹⁾

Por otro lado, en un estudio de seguimiento realizado en San Francisco, California, entre los miembros de una cohorte de 16,219 hombres mayores de 40 años de edad, que fueron seguidos durante un periodo de 12 años, se encontró que el riesgo asociado a la presencia de cada uno de los síntomas obstructivos urinarios relacionados con la ocurrencia de HPB fue estadísticamente significativo y más alto a mayor número de síntomas: para un síntoma (dificultad al inicio de la micción) (RR=2.98; IC_{95%} 2.54-3.49) y para dos síntomas (el anterior más disminución del chorro urinario) (RR=4.63; IC_{95%} 3.95-5.44). ⁽¹⁰⁾

II. ANTECEDENTES

La **hiperplasia prostática benigna** es un padecimiento que se conoce desde hace varios siglos como causa de disfunción urinaria. Se menciona en los papiros egipcios desde el año 1500 antes de nuestra era y mil años después, Hipócrates la estudia. Es un padecimiento cuya etiología no es del todo conocida, pero que constituye una importante causa de morbilidad en hombres mayores de edad: es la segunda causa de admisiones hospitalarias por cirugía mayor y el primer motivo de consultas al departamento de Urología de los Hospitales Regionales.⁽⁴⁾

Se han investigado algunos factores de riesgo asociados a dicha enfermedad tales como: edad, dieta, consumo de bebidas alcohólicas, tabaquismo, obesidad, inactividad física y antecedentes familiares de HPB.

2.1. FACTORES DE RIESGO.

2.1.1. Edad.

Se reportan prevalencias de *hiperplasia prostática benigna* que van desde un 8% en hombres de la 4ª década de la vida; del 50% en sujetos de 51 a 60 años de edad; mayores del 70% en el grupo de 61 a 70 años y se menciona que podría ser hasta de un 90% en hombres de la 9ª década de la vida,⁽¹¹⁾ por lo cual se considera como uno de los factores de riesgo claramente establecidos.⁽²⁾

En un estudio realizado en la comunidad, se encontraron prevalencias de 13.8% en el grupo de 40 a 49 años y hasta de 43.0% en el grupo de edad de 60 a 69 años.⁽¹²⁾

Cuando se considera a la hiperplasia prostática benigna como una entidad compleja que se asocia con un crecimiento anormal de la próstata, obstrucción del flujo urinario y prostatismo, en el estudio que se realizó en Korea para identificar los

factores de riesgo asociados a éste último, se encontró que la edad estuvo positivamente asociada y se reportan prevalencias de prostatismo moderado a severo que van desde un 17.7% en la sexta década de la vida y hasta el 35.3% para los hombres mayores de 70 años, con un incremento del 50% por cada 10 años de edad.⁽¹³⁾

Otra investigación de prevalencia que llevaron a cabo en Andalucía Chícharo-Molero y colaboradores, quienes tomaron en cuenta tres parámetros para definir el diagnóstico de HPB (calificación mayor de 7 utilizando el Índice Internacional de Síntomas Prostáticos, flujo máximo urinario menor de 15 ml por segundo y tamaño de próstata mayor de 30gr), encontraron prevalencias desde 0.59% para hombres del grupo de edad de 40 - 49 años y hasta del 30% en aquellos de 70 años o mayores.⁽⁴⁾

2.1.2. Dieta.

Aunque la *hiperplasia prostática benigna* es un padecimiento de distribución mundial, se considera que factores ambientales tales como la dieta podrían jugar un importante papel en la etiología de este padecimiento, dado que se ha visto que la incidencia es mayor en países como Estados Unidos y Europa que en Asia y otros países orientales.

Se menciona que la baja ingesta de vegetales, el incremento en la ingesta de carne y leche, podrían ser factores de riesgo asociados a la ocurrencia de la HPB. Por otra parte, existe fuerte evidencia biológica de que al menos un micro nutriente, zinc, puede ser de importancia crítica en la etiología de este padecimiento: la glándula prostática es un órgano rico en zinc, el cual se incrementa en los adenomas periuretrales, pero disminuye en presencia de prostatitis y particularmente, en el cáncer de próstata. Las concentraciones plasmáticas de zinc se incrementan en los hombres a partir de los 55 años de edad y la testosterona favorece el aumento en los niveles de este micro nutriente a nivel celular y mitocondrial.

En un estudio de casos y controles realizado en Grecia,⁽¹⁴⁾ cuyo objetivo fue precisamente explorar la etiología nutricional de la HPB; los autores utilizaron como instrumento de medición un cuestionario semicuantitativo de la frecuencia de consumo de 120 alimentos que les permitió calcular la cantidad total de macro y micro nutrientes. Se encontró que los lípidos ($X^2c=3.62$ y $X^2a=3.39$), la mantequilla ($X^2c=2.72$ y $X^2a=2.39$), la margarina ($X^2c=3.05$ y $X^2a=2.69$), la leche y productos de consumo diario ($X^2c=2.18$ y $X^2a=1.82$) estuvieron positivamente asociados al riesgo de padecer esta enfermedad, mientras que la ingesta de frutas estuvo inversamente asociado, considerándose que puede reducir dicho riesgo. Esta prueba estadística que se describe no es confiable dado que existe confusión en el reporte al no especificarse si la Ji que se reporta es Ji cuadrada o Ji simple, cuando se presentan las frecuencias de consumo por mes de las diferentes variables y, por otra parte, hubiera sido interesante conocer además qué tanto se asociaban estos alimentos con la ocurrencia de la HPB.

Por otro lado, en el mismo estudio, se encontró que el incremento de zinc igual o mayor a una desviación estándar de la ingesta promedio entre los controles, dió casi dos veces más riesgo para desarrollar la enfermedad ($RM=1.89$; $IC_{95\%}$ 1.03-3.46).

En otra investigación realizada en Corea por Lee y colaboradores,⁽¹³⁾ dichos autores reportaron que existe una posible asociación entre el desarrollo de prostatismo y un metabolismo anormal de los lípidos, esto último favorecido probablemente por una elevada ingesta de leche, carne de res y alimentos ricos en grasas (principalmente saturadas).

2.1.3. Ingesta de bebidas alcohólicas.

Algunos estudios han tratado de establecer la posible asociación entre este factor de riesgo con la HPB, reportándose en la totalidad de los mismos una asociación inversa, lo cual algunos autores tratan de justificar al mencionar que la ingesta de bebidas alcohólicas reduce transitoriamente los niveles de testosterona y eleva los

niveles de estrógenos circulantes, lo cual se refleja a su vez en una disminución de dihidrotestosterona, por lo que podría tener un efecto protector en la ocurrencia del padecimiento.

En un estudio de casos y controles realizado en Grecia, se encontró que el consumo de alcohol puede reducir el riesgo de HPB (X^2 de tendencias cruda y ajustada = -1.56 y -0.55, respectivamente), aunque no reportan otros parámetros estadísticos para saber qué tan importante fue dicha asociación. ⁽¹⁵⁾

Por otro lado, en la investigación de Platz y colaboradores que llevaron a cabo entre los participantes del Estudio de Seguimiento en Profesionales de la Salud, ⁽¹⁶⁾ hombres de 40 a 75 años que fueron seguidos desde 1986 hasta 1994 con mediciones bianuales de la exposición, en donde se reporta la ingesta de alcohol en gramos/día, encontraron que el consumo moderado (30 - 50 gr/día) es un factor de protección para: HPB total (casos intervenidos quirúrgicamente y con síntomas obstructivos urinarios de moderados a severos, de acuerdo a la clasificación del IASOU) (RMA= 0.59; IC_{95%} 0.51, 0.70); cirugía por HPB (casos incidentes de HPB intervenidos quirúrgicamente durante 1994) (RMA= 0.53; IC_{95%} 0.43, 0.66); HPB sintomática (casos prevalentes considerados como casos de HPB utilizando únicamente la presencia de síntomas obstructivos urinarios) (RMA= 0.67; IC_{95%} 0.55, 0.82) y para próstata aumentada de tamaño (detectada a través de exploración rectal entre 1986 y 1992) (RMA= 0.73; IC_{95%} 0.62, 0.87). Esta relación inversa también fue observada cuando compararon el consumo de alcohol por días (quienes ingerían bebidas alcohólicas 7 días a la semana vs. ningún día) con una RMA= 0.70; IC_{95%} 0.61, 0.79.

En el estudio de prevalencia que se realizó en el Condado de Yonchon, Corea, que incluyó 514 hombres de 50 años y más, los autores encontraron que aquellos que consumían bebidas alcohólicas tuvieron un menor riesgo de presentar prostatismo en comparación con los no bebedores y observaron una tendencia de que a mayor

ingesta de cerveza diaria menor riesgo de prostatismo: <500 ml/día vs. 0 con una RM=0.41; IC_{95%} 0.25-0.66 y ≥500 ml/día con una RM = 0.25; IC_{95%} 0.09-0.71.⁽¹³⁾

Por otra parte, en el estudio de seguimiento que se llevó a cabo en San Francisco, California, entre los miembros de una cohorte de 16,219 hombres mayores de 40 años de edad, se encontró que el tomar 3 o más bebidas por día fue protector con respecto a los que no ingerían bebidas alcohólicas (RR = 0.75, IC_{95%} 0.60, 0.94).⁽¹⁰⁾

2.1.4. Tabaquismo.

El consumo de tabaco se asocia con la ocurrencia de la *hiperplasia prostática benigna*, se menciona que los hombres fumadores tienen niveles elevados de testosterona en sangre, comparados con los no fumadores. Por otra parte, las sustancias activas del tabaco como son la nicotina y cotinina son inhibidoras competitivos de la 3-deshidrogenasa hidroxisteroide, que es la enzima responsable de convertir la dihidrotestosterona a 3-androstenediol, ocasionando así una acumulación de la misma y por lo tanto, crecimiento prostático.

Los estudios que han evaluado la asociación entre este factor de riesgo y la HPB son controversiales dado que se reportan resultados inconsistentes que van desde asociaciones positivas hasta el no encontrar riesgo alguno.

En un estudio de casos y controles anidado en una Cohorte en Profesionales de la Salud, se encontró que el tabaquismo, ajustado por edad, grupo étnico, índice de masa corporal (IMC), actividad física e ingesta de alcohol, fue un factor de riesgo para HPB total en aquellos sujetos que fumaban más de 35 cigarrillos por día (R_Ma=1.45; IC_{95%} 1.07-1.97), pero el riesgo fue todavía mayor para los sujetos con HPB sintomática (R_Ma=1.57; IC_{95%} 1.07-2.29). Cuando se comparó la cantidad de cajetillas de cigarrillos por año ≥40 vs. no fumadores, el riesgo para HPB total no fue muy importante (R_Ma=1.16; IC_{95%} 1.03-1.31), pero se incrementa para HPB sintomática (R_Ma=1.37; IC_{95%} 1.17-1.61).⁽¹⁶⁾

Cuando se estudia la asociación entre el consumo de tabaco y prostatismo en Corea, se encontró que aquellos sujetos que habían fumado durante un periodo mayor de 30 años (RR=1.51; IC_{95%} 1.03-2.37) y quienes fumaron más de una cajetilla por día (RR=1.56; IC_{95%} 1.04-2.34), tuvieron alto riesgo de presentar HPB en comparación con los no fumadores.⁽¹³⁾

En Grecia por ejemplo, se encontró que el tabaquismo categorizado en no fumador (categoría de referencia), fumador de 1-19 cigarrillos (χ^2 de tendencias cruda y ajustada = 0.04 y 0.023, respectivamente) y fumador de más de 20 cigarrillos por día (χ^2 de tendencias cruda y ajustada = -0.70 y -0.79, respectivamente), no incrementa el riesgo para HPB pero se concluye que sí podría disminuirlo, aunque dicha asociación no fue estadísticamente significativa, resultados con los que no se podría generalizar este hallazgo.⁽¹⁵⁾

En el estudio de seguimiento que realizaron Sidney y colaboradores, en una cohorte de 16,219 hombre mayores de 40 años, y quienes fueron seguidos durante un periodo de 12 años, encontraron que el tabaquismo no mostró riesgo para tratamiento quirúrgico por hiperplasia prostática benigna, reportándose un RR=0.76 (IC_{95%} 0.61-0.93) para fumadores actuales en relación con los no fumadores, mientras que para los ex-fumadores el RR=0.96 (IC_{95%} 0.80-1.16).⁽¹⁰⁾

En otro estudio de seguimiento que se llevó a cabo en Rancho Bernardo, California, entre pacientes de 40 a 79 años de edad y que fueron seguidos durante un periodo de 12 años, después de ajustar por edad, encontraron un RR=1.1 (IC_{95%} 0.8-1.6) para los sujetos que mencionaron ser fumadores en relación con los que refirieron nunca haber fumado. Por otro lado, se encontró que a mayor tiempo de fumar, mayor exceso de riesgo para ser tratados quirúrgicamente por HPB: fumar de 1 a 19 años no mostró asociación (RR=1.0; IC_{95%} 0.7-1.4); para quienes habían fumado durante 20-29 años el exceso de riesgo fue del 20% (RR=1.2; IC_{95%} 0.7-2.1) y de un 30% para quienes habían fumado igual o más de 30 años (RR=1.3; IC_{95%} 0.8-2.0).⁽¹⁸⁾

Sin embargo, cuando se asocia esta variable a obesidad, se encontró que los sujetos con un índice de masa corporal (IMC) de 24.40 a 26.75 y que además fumaban tuvieron casi 3 veces más riesgo de ser tratados quirúrgicamente por HPB en comparación con los no fumadores (RR= 2.8; IC_{95%} 1.2, 6.8).⁽¹⁸⁾

2.1.5. Obesidad.

Es otro de los factores de riesgo que se ha estudiado bajo el supuesto de que incrementa la relación estrógenos - andrógenos y la actividad nerviosa simpática; favoreciendo de este modo la presencia de la enfermedad, pero los autores que han buscado dicha asociación han encontrado resultados controversiales, que reflejan de alguna manera la forma diferente de medir este factor.

En un estudio de casos y controles anidado en una cohorte de 25,892 hombres de edades entre 40 y 75 años, participantes del Estudio de Seguimiento en Profesionales de la Salud, se encontró que después de ajustar por edad, tabaquismo e IMC, la obesidad abdominal (medida a través de la relación cintura-cadera) estuvo asociada al tratamiento quirúrgico por HPB con dos veces más riesgo (RM= 2.38; IC_{95%} 1.42-3.99 en sujetos con circunferencia abdominal mayor o igual a 43 pulgadas, en comparación con aquellos pacientes cuya circunferencia abdominal fue menor a 35 pulgadas).⁽¹⁶⁾

Por otro lado, en el estudio de Sidney y colaboradores ⁽¹⁰⁾ se encontró que la obesidad, medida a través del índice de masa corporal dividido en cuartiles y ajustado por edad, fue un factor protector para el riesgo de ser operado por HPB, observándose una tendencia de que a mayor IMC, menor riesgo de ser intervenido quirúrgicamente por dicha enfermedad, (RM= 0.97, 0.80 y 0.72 para el segundo, tercer y último cuartil, respectivamente), aunque cabe destacar que no se especifican los valores a que corresponde cada cuartil.

En el estudio que se llevó a cabo en Rancho Bernardo California, ⁽¹⁸⁾ los autores encontraron que la obesidad, medida a través del IMC y ajustando por edad, mostró una asociación inversa, considerándose como factor protector para el desarrollo de HPB; sin embargo, al analizarlo por grupos de edad (40-79 años y 60-79 años) y tomando en consideración la condición de fumador, encontraron que en el primer grupo, el tener un IMC de 24.4-26.75 y ser fumador mostró un exceso de riesgo del 40% de presentar el padecimiento en comparación con los no fumadores y con un IMC mayor o igual a 26.76, mostró un exceso de riesgo del 60%. Al analizar el segundo grupo de edad, el tener un IMC de 24.4-26.75 y ser fumador mostró un riesgo de casi 3 veces más para tener HPB en comparación con los no fumadores y el tener un IMC mayor o igual a 26.76 y ser fumador, mostró un exceso de riesgo del 50% de tener la enfermedad.

Pero también hay estudios como el de Signorello y cols., ⁽¹⁵⁾ que no encontraron ninguna asociación entre el Índice de masa corporal dividido en ocho categorías y la HPB (X^2 de tendencias cruda y ajustada = -0.25 y 0.12, respectivamente con valores de p no significativos).

Con relación al prostatismo (asociado a la presencia de HPB), en un estudio que llevaron a cabo Lee y colaboradores ⁽¹³⁾ se reportó una asociación significativa e inversa entre la obesidad, ya sea medida a través de la relación cintura-cadera o del IMC y el riesgo de padecer dicha condición.

Giovannucci y colaboradores ⁽¹⁹⁾ en el Estudio de Seguimiento en Profesionales de la Salud, con 29,448 hombres que tuvieron datos completos sobre variables antropométricas, encontraron que a mayor obesidad abdominal (tomando en cuenta el perímetro abdominal únicamente) mayor riesgo de desarrollar HPB, siendo el mayor exceso de riesgo (66%) en quienes tuvieron una circunferencia abdominal mayor o igual a 109 cm, comparado con los que tuvieron 89 cm o menos (RM=1.61; IC_{95%} 1.25-2.1). Dividiendo el IMC en cinco categorías, se observaron excesos de riesgo desde el 2% hasta el 52%, considerando como categoría de referencia a los

que tenían 32.0 o menos. La relación cintura-cadera también mostró asociación con excesos de riesgo hasta del 29% en quienes tuvieron un índice mayor o igual a 0.99, comparado con los de 0.90 o menos.

2.1.6. Inactividad Física,

En los estudios que se han realizado, se reporta que la actividad física contribuye a un bajo riesgo de desarrollar HPB como parte del control del peso, pero también se ha mencionado como un factor de riesgo independiente.⁽¹⁹⁾ De esta manera, en un estudio realizado por Platz y colaboradores,⁽⁵⁾ dichos autores encontraron que la actividad física tiene un efecto benéfico sobre la HPB sintomática a cualquier edad, mientras que la inactividad física estuvo positivamente asociada con dicho padecimiento.

2.1.7. Factores genéticos.

Los estudios realizados sobre los **factores genéticos**, reportan que la historia familiar de HPB es un factor de riesgo para la HPB clínica ⁽²⁰⁾ y que la HPB familiar se asocia con un gran tamaño de la próstata, de hecho, se observó que los pacientes que refirieron antecedentes familiares de HPB, tuvieron próstatas 50% más grandes que aquellos hombres sin historia familiar del padecimiento.⁽²¹⁾

Es de llamar la atención que en el país no conoce si se han realizado investigaciones encaminadas a buscar la asociación entre la *hiperplasia prostática benigna* y los factores de riesgo mencionados en los estudios previos, por lo que consideramos que el presente estudio aportará resultados que se podrían aplicar en la población derechohabiente del IMSS.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La **hipertrofia prostática benigna** es un padecimiento que en la totalidad de los pacientes se recurre al tratamiento curativo (cirugía) o paliativo (médico) para mejorar la calidad de vida de los mismos.

Esta enfermedad se presenta incluso en varones económicamente activos, cuya calidad de vida se encuentra muy disminuida por la sintomatología que se presenta, además de que puede secundariamente ocasionar complicaciones graves empobreciéndola aún más.

Como ya se mencionó, no se han establecido aún factores etiológicos definitivos y desafortunadamente, los estudios que han tratado de establecer relaciones causales con algunos factores de riesgo, han encontrado inconsistencias en los resultados de los mismos, ocasionando que no se establezcan en la actualidad acciones encaminadas a prevenirlos o modificarlos.

Es por ello que surge el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la asociación que existe entre la dieta, el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, la obesidad, inactividad física y los antecedentes hereditarios del padecimiento con la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna, en población derechohabiente del IMSS ?

IV. JUSTIFICACIÓN

La llamada *transición demográfica y epidemiológica* en nuestro país, tiene entre uno de sus efectos el incremento de la población mayor de 60 años, aunado a que el perfil de morbilidad y mortalidad en este grupo de población plantea una situación compleja debido a que, además de la enfermedad y muerte atribuida a causas infecciosas, los trastornos crónico-degenerativos se han ubicado en pocos años dentro de los primeros lugares.⁽²²⁾

La *hiperplasia prostática benigna* es un padecimiento que se conoce desde hace varios siglos como causa de disfunción urinaria y que actualmente se considera un problema de salud pública en el ámbito mundial, debido al enorme impacto económico y social que representa. En la actualidad es una de las diez primeras causas de egresos hospitalarios y constituye la primera por intervenciones quirúrgicas en el servicio de Urología.⁽²³⁾

Como ya se mencionó, en nuestro país no se han realizado estudios encaminados a evaluar la asociación existente entre este padecimiento y los factores de riesgo que se han documentado en los diferentes estudios realizados sobre todo en otros países; además de que se debe tener en cuenta que las características de nuestra población difieren mucho de aquellas en las cuales se han llevado a cabo las investigaciones previas.

Este estudio esta encaminado a la búsqueda de la asociación entre los factores de riesgo y la HPB, con la intención de realizar una medición adecuada de la exposición y cuyos hallazgos nos permitan tener un conocimiento más profundo de cómo dichos factores influyen en los mecanismos de ocurrencia de la enfermedad, de manera tal que podamos establecer acciones preventivas que nos permitan disminuir la morbilidad por este padecimiento.

V. HIPOTESIS

5.1. General:

Existe asociación entre la dieta, el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, la obesidad, inactividad física y los antecedentes hereditarios del padecimiento con la ocurrencia de *hiperplasia prostática benigna*, en población derechohabiente del IMSS.

5.2. Específicas:

- A mayor consumo de bebidas alcohólicas mayor riesgo de desarrollar *hiperplasia prostática benigna*.
- A mayor grado de tabaquismo mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- A mayor grado de obesidad mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- A mayor grado de inactividad física mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- El antecedente hereditario del padecimiento se asocia con un mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.

VI. OBJETIVOS

6.1. General:

Determinar la asociación que existe entre la dieta, el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, la obesidad, inactividad física y los antecedentes hereditarios del padecimiento con la ocurrencia de *hiperplasia prostática benigna*, en población derechohabiente del IMSS.

6.2. Específicos:

- Determinar si a mayor consumo de bebidas alcohólicas mayor es el riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- Determinar si a mayor grado de tabaquismo, mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- Determinar si a mayor grado de obesidad, mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- Determinar si a mayor grado de inactividad física, mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- Determinar si el antecedente hereditario del padecimiento se asocia con un mayor riesgo de presentar *hiperplasia prostática benigna*.
- Contribuir a un mejor conocimiento de los factores de riesgo para *hiperplasia prostática benigna* en la población derechohabiente del IMSS como punto de partida para la mejor toma de decisiones en beneficio de los pacientes susceptibles a presentar dicho padecimiento.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. Diseño del estudio:

Casos y controles pareado por edad y unidad hospitalaria.

7.2. Universo de estudio:

Población derechohabiente de los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 "Zaragoza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, que cumplieron con los criterios de restricción.

7.3. Tiempo de estudio.

Del 01 de marzo al 15 de septiembre de 2001.

7.4. Método de selección de la muestra.

El tamaño mínimo de muestra se calculó de acuerdo con la fórmula de casos y controles pareado propuesto por Schlesselman:²⁶

$$M = m / (p_0q_1 + p_1q_0)$$

$$p_1 = PoRM / [1 + Po(RM - 1)]$$

Po = Proporción de controles expuesto en la población blanco (0.43)

q1 = Complemento de la proporción de expuestos en los casos.

qo = Complemento de la proporción de controles expuestos.

P = probabilidad de exposición en un par discordante.

RM = Riesgo mínimo encontrado (para antecedentes familiares de HPB) en los diferentes estudios (2.0)

$$m = [1.96 / 2.0 + 1.28(\sqrt{P * 1 - P})]^2 / (P - 0.5)^2$$

$$P = RM / (1 + RM)$$

1-alfa (Nivel de confianza) = 0.95

1-beta (Potencia) = 90%

No. de controles por caso = 2

Tamaño muestral calculado (considerando pérdida del 10%):

m = 188 casos y 376 controles.

7.5. DEFINICIÓN DE CASO

Todo paciente con *hiperplasia prostática benigna*, de reciente diagnóstico, confirmado por histopatología, derechohabiente del IMSS, que acudió a los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 del I.M.S.S., que cumplió con los criterios de restricción.

7.5.1. Criterios de restricción:

7.5.1.1. INCLUSIÓN:

- Pacientes del sexo masculino de cualquier edad.
- Con diagnóstico reciente (no mayor a un año previo a la realización de la entrevista) de HPB, confirmado por histopatología.
- Derechohabiente del I.M.S.S.
- Que acudieron a consulta o se encontraban hospitalizados en los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 del I.M.S.S. durante el periodo de estudio.
- Que aceptaron participar otorgando un consentimiento informado verbal.

7.5.1.2. NO-INCLUSIÓN:

- Pacientes con sospecha o diagnóstico establecido de cáncer de próstata.

7.6. DEFINICIÓN DE CONTROL

Todo paciente del sexo masculino que demandó consulta o estaba hospitalizado en los servicios de Cirugía General, Otorrinolaringología, Oftalmología, Medicina Familiar y Traumatología, además del servicio de rayos X o área de cobro de pensiones de los Hospitales General de Zona No. 76 y General Regional No. 25 del I.M.S.S., que cumplió con los criterios de restricción.

7.6.1. Criterios de restricción:

7.6.1.1. INCLUSIÓN:

- Derechohabientes del I.M.S.S. del sexo masculino de la misma edad (± 5 años) y unidad hospitalaria que el caso.
- Que ingresaron o demandaron consulta por cualquier otro diagnóstico diferente a HPB o cáncer de próstata.
- Que otorgaron un consentimiento informado verbal.

7.6.1.2. NO-INCLUSIÓN:

- Pacientes con padecimientos crónicos (diabetes mellitus, insuficiencia renal, afecciones gastrointestinales, etc.) que ameritaban una modificación de la dieta que éste hubiese sido el motivo de la consulta.

7.7. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE:

HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.

Definición: Enfermedad común del hombre mayor de 50 años de edad, que histológicamente se caracteriza por la presencia de nódulos hiperplásicos no malignos y clínicamente por la presencia de síntomas obstructivos urinarios.

Tipo y Escala: Cualitativa, nominal.

Indicador: 1. Caso 0. Control

Operacionalización: A través del reporte histopatológico obtenido del expediente clínico o directamente de los registros en el servicio de Patología.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

DIETA (NUTRIMENTOS).

Definición: Conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día.

Nutrimiento es toda sustancia que juega un papel metabólico en el organismo y que está presente en los alimentos.

Tipo y Escala: Cuantitativa, de razón. Posteriormente cualitativa, ordinal.

Indicador: En gramos (macronutrientes) y miligramos (micronutrientes).

Operacionalización: Por interrogatorio directo. Se aplicó un cuestionario semicuantitativo de la frecuencia en el consumo de 105 alimentos, que posteriormente fueron transformados a nutrimentos a través del programa de cómputo SNUT versión 3.0. Cuando se obtuvo la cantidad total de cada uno de los nutrimentos se dividieron en terciles y se clasificaron así en consumo bajo, moderado y alto de cada uno de ellos.

NIVEL SOCIOECONÓMICO.

Definición: En términos de la estructura social, la existencia de diversos niveles o estratos se clasifican de acuerdo a la presencia o ausencia de recursos y ventajas que disfruta una población.

Tipo y Escala: Cualitativa, ordinal.

Indicador: 1. Bajo 2. Medio 3. Alto

Operacionalización: Por interrogatorio directo. Se conformó un índice de acuerdo con la metodología de Mario Bronfman. Las variables que permitieron conformarlo fueron las siguientes:

- Escolaridad: grado y número de años estudiados del paciente.
- Ocupación habitual.
- Posesión de la vivienda: propia, rentada, prestada, la estaba pagando.
- Tipo de vivienda: cuarto, departamento de interés social, departamento tipo condominio, casa.
- Ingreso familiar semanal.
- Características de la vivienda. Techo, piso, paredes.
- Disposición de servicios públicos: agua potable, luz eléctrica, drenaje.
- Pertenencia de bienes: teléfono, celular, refrigerador, lavadora, equipo modular, computadora, sky o antena parabólica, automóvil.

HISTORIA FAMILIAR DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.

Definición: Es el antecedente del paciente de tener o haber tenido algún familiar consanguíneo que padezca o haya padecido la enfermedad.

Tipo y Escala: Cualitativa, nominal.

Indicador: 1. Sí 0. No

- a) Abuelo paterno b) Abuelo materno c) Padre d) Tío paterno e) Tío materno
f) Primo hermano g) Hermano.

Operacionalización: Se obtuvo mediante interrogatorio directo.

CONSUMO DE ALCOHOL.

Definición: Es el consumo de bebidas con algún grado de alcohol.

Tipo Y Escala: Cuantitativa de razón y posteriormente cualitativa ordinal.

Indicador: En gramos y posteriormente: 1. Leve 2. Moderado 3. Severo

Operacionalización: Se interrogó en forma directa. Los indicadores que nos permitieron medir esta variables fueron los siguientes:

- Edad de inicio.
- Edad de término del consumo de bebidas alcohólicas.
- Condición de tomador: tomador actual o extomador.
- Tiempo de consumo por épocas de la vida considerando que existe variación en la forma de beber de cada uno de los participantes.
- Tipo de bebida, agrupadas de acuerdo a su equivalente en gramos: 360 ml de cerveza = 13 grs.; una onza de ginebra extra seca o whisky =12 grs.; una onza de tequila = 10 grs.; una onza de ron, coñac, brandy, ginebra seca y ron añejo = 9 grs.; una onza de licor de frutas = 5 grs.; una onza de oporto, jerez o vermouh = 4 grs.; una copa de vino tinto = 8 grs.; una copa de vino blanco = 7 grs.

TABAQUISMO.

Definición: Es el hábito de consumir tabaco en cualquiera de sus formas.

Tipo y escala: Cuantitativa de razón y posteriormente cualitativa ordinal.

Indicador: Número de cigarrillos fumados y posteriormente:

1. Leve 2. Moderado 3. Severo

Operacionalización: Se interrogó en forma directa. Los indicadores que nos permitieron medir esta variable fueron los siguientes:

- Edad de inicio.
- Edad de término del consumo de tabaco.
- Condición de fumador: fumador actual o exfumador.
- Tiempo de fumar por épocas de la vida considerando que existe variación en la forma de fumar.

OBESIDAD.

Definición: Enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañado de alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud.

Tipo y escala: Cuantitativa, de Razón. Posteriormente cualitativa, ordinal.

Indicador: Peso en Kg. /talla en m².

Circ. de cintura (cm)/ Circ. de la cadera (cm)

Operacionalización: Se calculó el **índice de masa corporal** y la **relación cintura-cadera (RCC)**. Para el primero se tomaron los datos de peso y talla del paciente utilizando para ello báscula con estadímetro, en posición de pie, erguido y con el mínimo de ropa. Se consideraron los siguientes valores para clasificar a los pacientes según grado de obesidad y de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la obesidad ⁽²⁴⁾: si fue paciente con talla baja (<1.60.) o adecuada (≥ 1.60) y tenía un IMC <23.0 y <25.0 = normal; mayor de 23.0 o 25.0 y menor de 25.0 y 27.0 = sobrepeso; mayor o igual de 25.0 o 27.0 y menor de 30.0 o 35.0 = obesidad I; mayor o igual de 30.0 o 35.0 y menor de 35.0 o 40.0 = obesidad II; mayor o igual de 35.0 o 40.0 = Obesidad III.

Para la RCC, se midió a todos los pacientes en posición de "firmes", con ropa interior, utilizando para ello cinta métrica de material flexible, no elástico (fibra de vidrio), se colocó la cinta en el nivel más estrecho del tronco (cintura) y en la circunferencia máxima de la saliente de los glúteos (cadera). Un valor > 0.93 cm se consideró como obesidad androide o troncal. ²⁵

ACTIVIDAD FÍSICA.

Definición: Tipo de actividad en la cual el sujeto invierte tiempo, independientemente de su quehacer diario.

Tipo y escala: Cuantitativa, de Razón.

Indicador: METs.

Operacionalización: Se interrogó directamente a los participantes.

Los indicadores que nos permitieron calcular los mets-hr semana invertidos fueron los siguientes:

- Tipo de actividad. Para los cual se consideraron las siguientes actividades y su equivalente en mets: pasearse (2.5 mets), caminar a paso medio (3 mets), caminar a paso rápido (4 mets), realizar movimientos de calistenia (6 mets), jugar tenis, trotar o nadar (7 mets), correr (8 mets), bicicleta (10 mets), jugar fútbol, básquetbol o squash (12 mets).
- Frecuencia de realización de la actividad física.
- Tiempo que invertía en realizar dicha actividad.

7.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

De acuerdo con los criterios de la Ley General de Salud en su artículo 17, fracción I, con respecto a investigaciones en materia de salud, se consideró a este estudio factible y sin riesgo ya que no se comprometió la integridad física, moral o emocional de las personas que participaron, por lo que no requirió de consentimiento informado por escrito.

7.9. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

- Cuestionario semiestructurado diseñado para este fin.
- Cuestionario semicuantitativo, validado, de la frecuencia de consumo de 105 alimentos.
- Báscula con estadímetro.
- Cinta métrica.

7.10. PLAN GENERAL DE TRABAJO

Previo presentación al Comité de Investigación de la Coordinación de Salud Comunitaria y una vez aprobado para su realización, se visitaron las unidades hospitalarias participantes en donde se dieron a conocer los objetivos del protocolo, solicitamos a la vez campo clínico para poder aplicarlo y una vez obtenida la autorización se procedió a:

1. Visitar los pisos de Cirugía General en donde se revisaron los expedientes para seleccionar los casos, se corroboró que cumplieran con los criterios de restricción, se les realizó una entrevista para explicarles el objetivo del estudio y una vez obtenido su consentimiento, se procedió a la aplicación de la encuesta en un tiempo aproximado de 25 a 45 minutos por paciente que incluía la valoración antropométrica.
2. Acudimos a los consultorios de Urología en el área de Consulta Externa para revisar los expedientes de los pacientes con cita subsecuente y corroborar si alguno de ellos cumplía con los criterios de restricción para ser incluidos como casos. Una vez seleccionados se informó a los médicos del servicio para que al finalizar su consulta con dichos pacientes los canalizaran con nosotros para entrevistarlos, aplicarles la encuesta y obtener las mediciones antropométricas.
3. Se revisaron las libretas de registro hospitalario y las hojas diarias de consulta externa para elegir mediante muestreo aleatorio simple a los pacientes que cumplieran con los criterios de restricción para ser ingresados como controles. Una vez elegidos, se procedió a entrevistarlos para obtener su consentimiento y aplicarles la encuesta y registrar las mediciones antropométricas.

4. Un procedimiento similar se llevó a cabo en los servicios de Rayos X, Laboratorio y área de cobro de pensiones (HGR 25) como estrategia para obtener los pacientes del grupo control.
5. El mismo procedimiento se realizaba en ambas unidades hospitalarias, y dado que los pacientes con HPB recién intervenidos quirúrgicamente permanecen en promedio 48 horas hospitalizados posterior a la cirugía, teníamos la oportunidad de acudir cada tercer día a cada uno de los hospitales participantes y eso nos permitió completar el tamaño muestral requerido.

7.11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Inicialmente se realizó un *análisis exploratorio de datos* en el cual a las variables continuas se les aplicaron pruebas de normalidad para investigar si la muestra provenía de una población que se distribuía normalmente, en cuyo caso se realizó la prueba para diferencia de medias el estadístico *t* de Student, en caso contrario se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para diferencia de medianas.

Para el análisis descriptivo se presentan frecuencias simples y distribución porcentual de las características generales de los sujetos de estudio, media y desviación estándar de las variables continuas que se distribuyeron normalmente; mediana y rangos intercuartilares en caso contrario.

Se realizó un análisis bivariado pareado simple, para lo cual se calculó como medida de efecto la razón de momios (RM) con intervalos de confianza al 95% (IC_{95%}). La prueba estadística que se utilizó en este caso fue la Ji de MacNemar pareada y se obtuvo el valor exacto de P considerando la hipótesis de no-asociación entre la variable dependiente (exposición) y la dependiente (enfermedad).

Dado que un estudio de casos y controles conlleva implícitos algunos sesgos que se pueden controlar dentro del diseño, sin embargo para controlar otros como son los factores confusores, se realizó un modelo de regresión logística condicional.

Para algunas variables como fueron nivel socioeconómico, consumo de alcohol y de tabaco y actividad física se utilizaron indicadores a los cuales se les otorgaron pesos específicos de manera tal que nos permitieran conformar los siguientes índices:

NIVEL SOCIOECONÓMICO: A cada uno de los indicadores mencionados anteriormente se les dieron pesos específicos que iban de 0 a 2, primero se creó una variable que discriminara el nivel socioeconómico con las características de la vivienda, para lo cual se sumaron todas las variables que la integraban y se

establecieron puntos de corte para que quedaran integradas en una sola; un procedimiento similar realizamos con las variables de pertenencias (teléfono, refrigerador, modular, etc) y se obtuvo una sola variable. Finalmente se sumaron los valores de las variables vivienda, ocupación, escolaridad y comodidades, se establecieron puntos de corte considerando al menor como bajo.

GRADO DE CONSUMO DE ALCOHOL: Con los datos del cuestionario en este apartado, se procedió a calcular el consumo total de cada una de las bebidas por época para la cual se multiplicó el tiempo por la cantidad y por la frecuencia de consumo y a su vez, esto por el equivalente en gramos de cada bebida. Una vez que se tuvieron los gramos totales de consumo para cada una de las diferentes épocas y por bebida, se sumaron, se calcularon gramos de consumo semanal y mensual, finalmente se sumaron los totales de las diferentes bebidas para obtener así el total total de gramos de alcohol consumidos por cada paciente en toda su vida. Dado que las cantidades que se calcularon fueron muy grandes, se calculó la cantidad de alcohol consumido por semana. Finalmente se los calcularon terciles de consumo en el grupo control y se categorizó en leve, moderado y severo, como referencia se consideró a los no tomadores.

Para medir la asociación que existe con el tiempo de consumo, se tomó la mediana como punto de corte y como categoría de referencia a los no tomadores.

GRADO DE TABAQUISMO: Se realizó un procedimiento similar al utilizado en el apartado anterior: se procedió a calcular el número total de cigarrillos fumados por cada una de las épocas para la cual se multiplicó el tiempo por la cantidad y por la frecuencia de consumo, que posteriormente se sumaron para obtener así el total total, el cual nos permitió dividirlo en número de cigarrillos por semana o por mes. Se calcularon terciles de consumo en el grupo control por ser el que representa la exposición y se consideró así en tabaquismo leve, moderado y severo, tomando como categoría de referencia a los no fumadores.

Para saber si el tiempo de consumo implicaba riesgo para tener la HPB, se calculó el tiempo total de consumo de tabaco para cada uno de los participantes, se tomó la mediana como punto de corte y como categoría de referencia a los no fumadores.

ACTIVIDAD FÍSICA: Con los datos del cuestionario se procedió a calcular los mets-hr/sem gastados en actividades no cotidianas. Este procedimiento se realizó de la siguiente manera: primero se dio a cada actividad física el valor en mets que le correspondía y que se menciona en la operacionalización de esta variable, posteriormente se multiplicó dicho valor por el peso, ya que hay que recordar que un MET - hora es el equivalente a permanecer en reposo una hora por kilogramo de peso corporal; enseguida multiplicamos el tiempo en horas empleado en la realización de actividad física por la frecuencia, esta cantidad la dividimos entre 52 para tener el tiempo en horas / semana, finalmente la multiplicamos por el equivalente en mets que previamente se había calculado. El mismo procedimiento se realizó en caso de que se tuviera más de una actividad física y se sumaban para obtener la cantidad total en mets-hr/semana gastados por cada paciente. Esta última cantidad se dividió en terciles para buscar la asociación con la HPB, tomando como categoría de referencia a los que refirieron no realizar ningún tipo de actividad física.

VIII. RESULTADOS

8.1 Análisis descriptivo.

Se incluyeron un total de 201 casos y 402 controles, durante el periodo comprendido del 01 de marzo al 15 de septiembre de 2001. Como era de esperarse, el promedio de edad fue semejante en ambos grupos (mediana de 68 años para casos y de 67 años para controles). Casi el 40% de los casos tuvieron 70 años o más de edad y sólo el 14.4% fueron menores de 60 años. (Ver gráfica 1)

El 66.2% de los participantes (casos y controles) fueron entrevistados en el Hospital General de Zona No. 76 y el resto en el Hospital General Regional No. 25, ambos del IMSS. Los casos se localizaron en el servicio de Urología (100%) y fueron captados, en su mayoría, en hospitalización (65.7%), mientras que los controles fueron localizados principalmente en la consulta externa (76.9%) de los diferentes servicios: Medicina Familiar (32.8%), Cirugía (19.2%) y Oftalmología (18.7%), entre otros. (Ver cuadro 1 y gráfica 2)

Con relación a la escolaridad, la mayoría de los casos y controles reportaron saber leer y escribir (81.6% y 76.9%, respectivamente). En ambos grupos, el nivel escolar de Primaria o menos fue el que predominó (79.5% y 89.3%, respectivamente), mientras que la minoría refirió ser Profesionista (4.5% y 1.0%, respectivamente). (Ver gráficas 3 y 4)

La distribución de la ocupación fue ligeramente mayor en los casos, excepto para el rubro de "otros", que fue registrado en un 44.8% de los controles y que es en el que aparentemente se ubica la mayoría de los pacientes, sin embargo, es importante mencionar que en dicho apartado se englobaron más de 15 oficios diferentes entre los que se encuentran: chofer, albañil, panadero, jardinero, plomero, mecánico, etc. (Ver cuadro 2)

En relación con otras variables socioeconómicas, se puede observar en el cuadro 3 que las características de la vivienda son similares para casos y controles, lo que refleja de alguna forma la homogeneidad de la población derechohabiente del

IMSS. La mediana de habitantes por vivienda es de 4 (RI 2) para ambos grupos; la mediana de recámaras es de 2 (RI 1 y 2) y la mediana del ingreso familiar semanal fue de \$400.00 para los casos y de \$300.00 para los controles.

Con relación al nivel socioeconómico, la mayor proporción de la población se ubica en el nivel medio (60.7% y 71.6% para casos y controles respectivamente), menos del 20% corresponden a un nivel bajo y, es interesante observar que en el nivel alto, la proporción de casos es el doble con respecto de los controles (20.9% vs 10.4%, respectivamente). (Ver gráfica 5)

Al analizar la distribución de los factores de riesgo, en el cuadro 4 podemos observar lo siguiente: Un 27.9% (56) de los casos y el 13.9% (56) de los controles refirió tener antecedentes familiares de hiperplasia prostática benigna. Cuando se analiza esta variable por tipo de familiar es interesante observar que más del 90% de los que tuvieron antecedentes familiares, en ambos grupos el papá o un hermano había sido tratado por HPB.

Dada la distribución de la edad de la población de estudio, era de esperarse que una gran proporción tanto de los casos (56.7%) como de los controles (48.3%), refirieran padecer alguna enfermedad crónica: principalmente diabetes mellitus (40% y 45%) e hipertensión arterial (38.4% y 35%).

El consumo de tabaco fue referido en 82.6% (166) de los casos y en el 67.7% (272) de los controles. En ambos grupos, la mayoría fueron exfumadores (78.3% y 66.9%, respectivamente). Es interesante mencionar que en promedio (media), la edad de inicio de tabaquismo fue a los 18 años en los casos y a los 17 en los controles. Con respecto al tiempo total de fumar, la mediana global fue de 39 años. Se calculó la cantidad total de cigarros fumados en toda la vida, obteniéndose una mediana global de 73,730. Para el análisis se consideró la mediana de cigarrillos fumados por semana en el grupo control que fue de 70.

Un 86% de casos y el 65% de los controles refirió haber consumido bebidas alcohólicas. De estos, y al igual que en el consumo de tabaco, la mayoría son ex bebedores (84.4% y 67.3%, respectivamente). En promedio, la edad de inicio del

consumo de este tipo de bebidas, fue de 19.5 años para los casos y de 18.5 años para los controles. La mediana del tiempo total de consumo fue de 40 años. Se calculó la cantidad total de gramos de alcohol consumidos en toda la vida, obteniéndose una mediana de 123,128 gr. Para el análisis, se consideró la mediana de los gr/sem de alcohol en los controles, que fue de 178.

En cuanto a la distribución de la obesidad en la población de estudio, es interesante mencionar que la mayoría de los sujetos participantes tuvieron un IMC mayor del normal, ya que sólo el 28% y 25% de los casos y controles, respectivamente, fueron clasificados como normales. Con respecto a la obesidad abdominal, para lo cual se tomaron los valores de la relación cintura - cadera, también más de la tercera parte de los casos (83.6%) y controles (81.3%) fueron clasificados como obesos.

Con relación al ejercicio, una gran parte de la población es sedentaria, sólo el 24.8% de los casos y el 34.6% de los controles refirieron realizar algún tipo de actividad física.

8.2 ANÁLISIS BIVARIADO.

Al analizar las variables continuas, ninguna tuvo una distribución normal, por lo que se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann y Whitney para diferencia de medianas, y como podemos observar en el cuadro 5, las únicas variables que mostraron diferencia estadísticamente significativa fueron el ingreso semanal y los años de estudio.

En el *cuadro 6* se muestran los resultados del análisis pareado de cada uno de los factores de riesgo con los siguientes hallazgos: quienes reportaron tener antecedentes familiares de HPB tuvieron dos veces más riesgo de presentar la hiperplasia prostática benigna. Cuando se analiza por tipo de familiar, se observó una clara tendencia, estadísticamente significativa de que entre más directo sea el familiar, mayor riesgo, siendo el antecedente en los padres el que incrementa en 2.6 veces más el riesgo de desarrollar HPB.

El fumar incrementa el riesgo de tener HPB en dos veces más. Cuando se analiza considerando el tiempo total de tabaquismo, observamos que el riesgo es mayor en quienes fumaron por un tiempo igual o menor a 39 años. Por otra parte, es interesante el hecho de que al categorizar el tabaquismo en leve, moderado y severo, se observan los mayores riesgos, de 2.7 y 2.5, en quienes fuman leve severamente.

Para el consumo de alcohol, también se analizó de diversas formas: quienes refirieron etilismo positivo, tienen tres veces más riesgo de padecer HPB. Cuando se divide en leve, moderado y severo, se encontró que a mayor intensidad de consumo, el riesgo se eleva hasta cuatro veces más en quienes consumen alcohol en forma moderada. Cuando se divide el consumo de alcohol de acuerdo a la mediana de consumo (178 gr/sem), se observa que en quienes el consumo de alcohol está por debajo de la mediana, el riesgo de desarrollar HPB es 3.2 veces mayor y se eleva a 3.3 veces más en quienes consumen alcohol por arriba de la mediana, comparado con los no tomadores. Se calculó el tiempo total de consumo de alcohol y al estratificar de acuerdo a la mediana (40 años), se observó que el riesgo es de 3.5 veces más en quienes el tiempo total de etilismo

es menor de 40 años (RM= 3.5), mientras que aquellos que refirieron ingesta de bebidas alcohólicas por un tiempo igual o mayor a los 40 años, el riesgo fue tres veces mayor.

En el *cuadro 7* se presenta el análisis pareado de las variables actividad física, obesidad y dieta que mostraron asociación con la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna:

La actividad física mostró relacionarse con la ocurrencia de HPB, ya que quienes refirieron no hacer algún tipo de ejercicio tienen un exceso de riesgo del 36% para desarrollar este padecimiento.

Al dividir la actividad física en tres grados: leve, moderada e intensa de acuerdo a la cantidad de mets-hr7semana gastados y divididos en terciles, tomando como categoría de referencia la mayor intensidad (tercil mayor de mets-hr/sem gastados), se vio que a menor grado de actividad física la protección va disminuyendo y quienes no realizan ejercicio tienen un exceso de riesgo del 11% para la ocurrencia de HPB, aunque ninguna de estas asociaciones mostró ser estadísticamente significativa.

La obesidad clasificada de acuerdo a los valores del IMC en normal, sobrepeso y tres grados de obesidad, mostró que el sobrepeso se relaciona inversamente a la ocurrencia de HPB, mientras que la obesidad grado 1 dio un exceso de riesgo del 8%, hallazgos que no fueron estadísticamente significativa. Quienes tienen obesidad abdominal, determinado por la relación cintura-cadera, tuvieron un exceso de riesgo del 17%, que tampoco fue significativo.

Con respecto a la dieta, los nutrimentos que mostraron estar relacionados con la ocurrencia de la hiperplasia prostática benigna fueron los siguientes: zinc, colesterol y grasas totales. En todos se hizo una división en terciles de consumo y la categoría de referencia fue el tercil más bajo. El zinc mostró una asociación inversa, es decir, el mayor consumo es un factor de protección para la ocurrencia de HPB. Por el contrario, el mayor consumo de colesterol y grasas totales incrementa el riesgo de presentar esta enfermedad.

8.3 ANÁLISIS MULTIVARIADO.

Se realizó regresión logística condicional y se presentan dos modelos que integran las variables más significativas, en el primero se dicotomizan las variables antecedente familiar de HPB, tabaquismo y etilismo, en el segundo modelo, estas mismas variables se estratifican. Estos modelos ajustan mutuamente por cada variable.

En el *cuadro 8* se muestra el primer análisis de regresión logística condicional con las variables que mejor aportaron al modelo tanto por su plausibilidad biológica como por su significancia estadística. Se encontró que el antecedente familiar de HPB, el consumo de alcohol, y el mayor consumo de grasas totales continúan siendo factores de riesgo para desarrollar hiperplasia prostática benigna, mientras que el mayor consumo de zinc permaneció como factor de protección. En este modelo, el tabaquismo reportó un exceso de riesgo del 61% asociado a la presencia de la enfermedad, con un valor de P en el límite para ser considerado estadísticamente significativo (0.055). El resultado de máxima verosimilitud muestra un modelo estadísticamente significativo ($P < 0.001$).

En el *cuadro 9* se presenta el segundo modelo con las variables estratificadas, que como ya se mencionó, fueron las que mejor aportaron al modelo. Como se puede observar, el antecedente familiar de HPB categorizado por tipo de familiar muestra que no existe tanta diferencia en el riesgo si el familiar afectado fue el hermano o algún otro, pero sin embargo, cuando es el padre, el riesgo es de 2.2 veces más para desarrollar hiperplasia prostática benigna.

En este modelo, el tabaquismo severo se asoció significativamente a la ocurrencia del padecimiento con un riesgo dos veces mayor comparado con los no fumadores.

El etilismo, también considerado en tres categorías (leve, moderado y severo), mantuvo su asociación con la ocurrencia de HPB, siendo casi tres veces mayor en quienes fueron clasificados como bebedores moderados.

Con respecto a la dieta, el mayor consumo de zinc se asocia inversamente con el riesgo de presentar el padecimiento, mientras que el mayor consumo de grasas totales incrementa el riesgo de desarrollar HPB. Como en el anterior modelo, el resultado de máxima verosimilitud nos indica que este modelo también fue estadísticamente significativo ($P < 0.001$).

IX. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio muestran algunas diferencias con lo reportado en la literatura. Por ejemplo, mientras que en la totalidad de los estudios que investigaron la asociación de la *hiperplasia prostática benigna* con el consumo de alcohol se encontró una asociación inversa, ^(10,13,15,16) nosotros lo hallamos como un factor de riesgo importante, aún cuando se ajusta por otras variables. Cabe mencionar que la totalidad de los estudios referidos son extranjeros lo que marca dificultades importantes, ya que nos enfrentamos a diferentes formas de medir la exposición porque no existe una manera estandarizada de hacerlo y además es muy difícil reconstruirla. Nosotros sin embargo, tratamos de que la medición de esta variable se acercara lo más posible a lo real para obtener el tiempo total de consumo y el total de gramos de alcohol consumidos en toda la vida; con estos datos procedimos a hacer el análisis de forma semejante a los diferentes autores, es decir, de acuerdo a la mediana en el tiempo de consumo ($<$ de la mediana y \geq mediana); dividiendo al etilismo en leve, moderado y severo; en dos categorías (tomadores vs. no tomadores) y en todas ellas, se encontraron riesgos importantes, lo que probablemente se deba precisamente a la forma de medición.

Con respecto al antecedente familiar de HPB, ya previamente en dos estudios se había mencionado la posibilidad de que exista un factor hereditario. ^(20,21) Nosotros encontramos que el solo tener el antecedente ya implica riesgo, pero sin embargo, al analizar por tipo de familiar, el riesgo es mayor cuando el padre es quien tuvo la enfermedad, lo que contrasta con lo encontrado por Sanda ⁽²⁰⁾ quien refiere que el mayor riesgo se presenta cuando el familiar afectado fue un hermano.

El tabaquismo es otro de los factores que en nuestro estudio representó riesgo para la ocurrencia de HPB, y que también implica diferencias importantes con lo reportado en la literatura. Al igual que con el etilismo, los estudios previos son en su totalidad extranjeros, esto marca diferencias importantes en la forma de medición y por lo tanto en los resultados obtenidos. Ejemplo claro de ello es que mientras que para unos autores fue factor de protección, ^(10,15) otros lo

encontraron como de riesgo. ^(13,15) Estos hallazgos contradictorios hicieron patente la necesidad de profundizar el estudio de esta variable, por lo que nos dimos a la tarea de diseñar un instrumento de medición (cuestionario semiestructurado) que nos permitiera reconstruir la exposición lo más cercano a lo exacto. De esta manera fue posible obtener el total de cigarrillos fumados en toda la vida por paciente y el tiempo total de fumar, con lo que pudimos explorar esta variable de diversas formas, encontrando en todas riesgo, incluso cuando se ajusta por otras variables.

En la presente investigación, la dieta como factor que se asocia a la ocurrencia de *hiperplasia prostática benigna*, marcó diferencias importantes con lo reportado en el estudio de Lagiou ⁽¹⁴⁾ quien al igual que nosotros, utilizó un cuestionario semicuantitativo de la frecuencia del consumo de alimentos, que le permitió obtener los nutrimentos. En su estudio reporta que el zinc es un factor de riesgo fuertemente asociado con la ocurrencia de HPB (RM=1.89), sin embargo no aclara si ajustó cada uno de los nutrimentos por la cantidad total de calorías. Nosotros también obtuvimos los macro y micro nutrientes de cada uno de los participantes y realizamos el ajuste por calorías con el método propuesto por Willet. El consumo de zinc en terciles y analizado sin ajustar, nos dio riesgos importantes, sin embargo, cuando se utilizan los datos ajustados por calorías, observamos que realmente es un factor de protección. Esta forma de análisis es la que pudiera explicar la diferencia con el estudio previo.

Por otra parte, el consumo de grasas totales resultó ser un factor de riesgo importante, que concuerda con lo encontrado previamente. ^(13,15)

No fue relevante la actividad física, como se menciona en investigaciones previas, ^(5,19) en donde se refiere como factor de protección para la ocurrencia de HPB. Nosotros encontramos que el no realizar actividad física dio un exceso de riesgo del 35%, el cual no fue estadísticamente significativo; incluso cuando se analizó calculando los mets-hr/semana se observó una tendencia de que a mayor mets gastados, menor riesgo, pero tampoco fueron resultados con significancia estadística.

Con respecto a la obesidad, nosotros no la pudimos relacionar con la ocurrencia de la hiperplasia prostática benigna. De hecho, esta es otra de las variables que ha mostrado inconsistencias en los resultados de los diferentes estudios realizados, en los cuales, pese a que se utilizan mediciones tales como el IMC o la relación cintura cadera, no se han estandarizado los puntos de corte para considerar la obesidad y sus grados. Es por ello, que algunos autores reportan asociaciones inversas, ^(10,13,18) otros mencionan que es de riesgo, como Giovannucci ⁽¹⁹⁾ quien encontró excesos de riesgo cuando analiza tomando en cuenta la relación cintura – cadera y el IMC dividido en cinco categorías; o bien, no encontrar asociación alguna, como es el caso de Signorello. ⁽¹⁵⁾

Dado que esta investigación corresponde a un diseño de casos y controles, es susceptible de que se presentaran sesgos, primero porque se comparan dos grupos distintos y segundo, porque sabemos de antemano que existe sesgo al reconstruir la historia exposicional. En este estudio, sin embargo, se eliminaron los errores sistemáticos mediante la obtención de un grupo control que no es representativo de la población no enferma, sino de la exposición. Por otro lado, se incluyeron únicamente casos incidentes para evitar el sesgo de selección (no de información) que podría ocurrir con los casos prevalentes, sobre todo cuando la exposición está asociada al pronóstico de la enfermedad. El pareamiento, que aunque no es la mejor manera de evitar la confusión, sí mejora la eficiencia del estudio. Finalmente, otra forma de disminuir los sesgos fue mediante los criterios de restricción y a través de la estandarización de un cuestionario que se aplicó de igual forma tanto para los casos como para los controles..

IX. CONCLUSIONES

En este estudio se encontraron asociaciones importantes y se identificaron factores de riesgo que pueden ser modificables.

El mayor riesgo observado en los sujetos con antecedentes familiares del padecimiento, principalmente en familiares de línea directa, sugiere un posible factor hereditario.

Contrario a lo reportado en otros estudios, la relación observada con el alcohol sugiere que la disminución en su consumo se asociaría a un menor riesgo.

El mayor grado de tabaquismo se asocia importantemente con el riesgo de presentar hiperplasia prostática benigna.

La dieta es un factor que contribuye importantemente en la ocurrencia del padecimiento.

No se encontró asociación con la obesidad, por lo que es importante estandarizar puntos de corte a nivel nacional e internacional para conocer si realmente es un factor de riesgo, de protección o si definitivamente no se asocia con la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna.

La actividad física se asocia con la presencia del padecimiento, sin embargo es importante estandarizar y mejorar la forma de medición.

Estos hallazgos hacen pertinente considerar acciones encaminadas a modificar factores de riesgo para lo cual es importante integrar un sistema de vigilancia epidemiológica que permita en primer lugar la identificación de la población susceptible, implementar acciones preventivas y realizar una adecuada promoción de la salud.

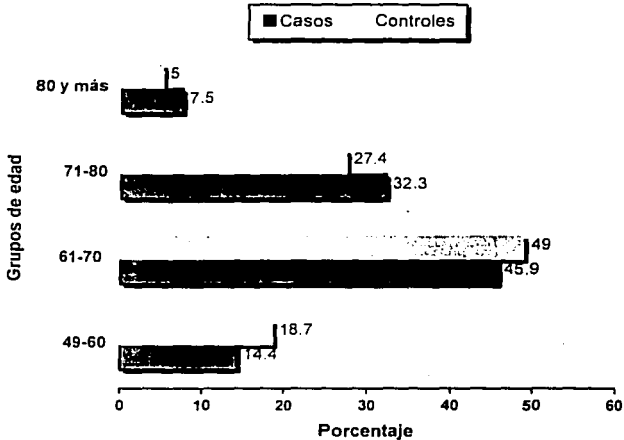
XI. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Guess HA. Benign prostatic hyperplasia: antecedents and natural history. *Epidemiol Rev* 1992;14:131-153.
- 2) Berkow R; Fletcher AJ. "El Manual Merck". 8ª ed. Ed. Doyma. Barcelona, España 1989; 1808-1809.
- 3) Tanagho EA, McAninch JW. "Urología General de Smith". 11ª ed. El Manual Moderno. México 1997. 835 pág.
- 4) Chícharo-Molero JA, Burgos-Rodríguez R, Sánchez-Cruz JJ, Del Rosal-Samaniego JM, Rodero-García P, Rodríguez-Vallejo M. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in spanish men 40 years old or older. *J Urol* 1998;159:878-882.
- 5) Platz EA, Kawachi I, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC et al. Physical activity and benign prostatic hyperplasia. *Arch Intern Med* 1998;158:2349-2356.
- 6) Norman RW, Nickel JC, Fish D and Pickett SN. 'Prostate-related symptoms' in canadian men 50 years of age or older: prevalence and relationships among symptoms. *Br J Urol* 1994;74:542-550.
- 7) Barry MJ, Fowler FJ, O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK et al. The american urological association symptom index for benign prostatic hyperplasia. *J. Urol*;1992:1549-1557.
- 8) Arrighi HM, Metter EJ, Guess HA, Fozzard JL. Natural history of benign prostatic hyperplasia and risk of prostatectomy. The Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Urology suppl.* 1991;38(1):4-8.
- 9) Epstein RS, Lydick E, DeLabry L, Vokonas PS. Age-related differences in risk factors for prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: The Va Normative Aging Study. *Urology suppl.* 1991;38(1):9-12.
- 10) Sidney S, Quesenberry Ch, Sadler MC, Lydick EG, Guess HA, Cattolica EV. Risk factors for surgically treated benign prostatic hyperplasia in a prepaid health care plan. *Urology suppl.* 1991;38(1):13-19.
- 11) Berry SJ, Coffey DS, Walsh PC, Ewing LL. The development of human benign prostatic hyperplasia with age. *J Urol* 1984;132:474-79.
- 12) Garraway WM, Collins GN, Lee RJ. High prevalence of benign prostatic hypertrophy in the community. *Lancet* 1991;338:469-471.

- 13) Lee E, Park MS, Shin C, Lee H, Yoo K, Kim Y et al. A high-risk group for prostatism: a population-based epidemiological study in Korea. *Br J Urol* 1997;79:736-741.
- 14) Lagiou P, Wuu J, Trichopoulou A, Hsieh CC, Adami HO, Trichopoulos D. Diet and benign prostatic hyperplasia: a study in Greece. *Urology* 1999;54:284-290.
- 15) Signorello LB, Tzonou A, Lagiou P, Samoli E, Zavitsanos X, Trichopoulos D. The epidemiology of benign prostatic hyperplasia: a study in Greece. *BJU International* 1999;84:286-291.
- 16) Platz AE, Rimm EB, Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, Willet WC et al. Alcohol consumption, cigarette smoking, and risk of benign prostatic hyperplasia. *Am J Urol* 1999;149(2):106-115.
- 17) Küpeli B, Soygür T, Aydos K, Özdiler E and Küpeli S. The role of cigarette smoking in prostatic enlargement. *Br J Urol* 1997;80:201-204.
- 18) Seitter WR, Barrett-Connor E. Cigarette smoking, obesity, and benign prostatic hypertrophy: a prospective population-based study. *Am J Epidemiol* 1994;135:500-503.
- 19) Giovannucci E, Rimm EB, Chute CG, Kawachi I, Colditz G, Stampfer MJ et al. Obesity and benign prostatic hyperplasia. *Am J Epidemiol* 1994;140:989-1002.
- 20) Sanda MG, Doehring CB, Binkowitz B, Beaty TH, Partin AW, Hale E, et al. Clinical and biological characteristics of familial benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 1997;157:876-879.
- 21) Sanda MG, Beaty TH, Stutzman RE, Childs B, Walsh PC. Genetic susceptibility of benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 1994;152:115-119.
- 22) Consejo Nacional de Población. Envejecimiento Demográfico de México: retos y perspectivas. 1ª edición. México, 1999; 17-35, 269-285.
- 23) Lara Rodríguez MA, Benítez Martínez MG, Fernández Gárate IH, Zárate Aguilar A. "El Adulto Mayor y sus Problemas de Salud, Nuevo Reto Para los Programas Institucionales". Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. México, 1997; 137-151.
- 24) NOM - 174 - SSA1. 1998. Para el manejo integral de la obesidad.
- 25) Vargas Ancona, Bastamacea Sosa, Laviada Molina, González Barranco, Avila Rosas. Obesidad en México. FUNSALUD, 1999.
- 26) Shlesselman J.J. Case - Control Studies, Conduct, Analysis. NY Oxford University Press. 1982. 105-120.

ANEXO 1

Gráfica 1. Distribución de los pacientes por grupos de edad. "Hiperplasia prostática benigna y factores de riesgo asociados en población derechohabiente del IMSS".

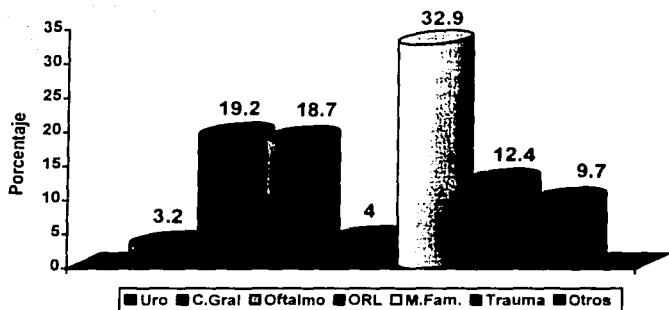


Cuadro 1. Total de pacientes por Unidad Médica participante.

UNIDAD HOSPITALARIA	CASOS (201)		CONTOLES (402)		TOTAL (603)	
	N	%	N	%	N	%
H.G.Z. No. 76	133	66.2	266	66.2	399	66.2
H.G.R. No. 25	68	33.8	136	33.8	204	33.8

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 2: Servicio en el que fueron entrevistados los pacientes del grupo control.



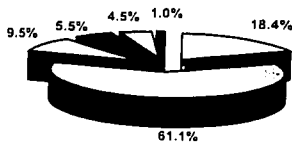
Cuadro 2. Características de la ocupación. "Hiperplasia prostática benigna y factores de riesgo asociados en población derechohabiente del IMSS".

OCUPACIÓN	CASOS (201)		CONTROLES (402)		TOTAL (603)	
	N	%	N	%	N	%
Obrero	53	26.4	141	35.1	194	32.2
Campesino	16	8.0	11	2.7	27	4.5
Empleado	22	10.9	43	10.7	65	10.8
Comerciante	23	11.4	23	5.7	46	7.6
Profesionista	6	3.0	4	1.0	10	1.7
Otros	81	40.3	180	44.8	261	43.3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

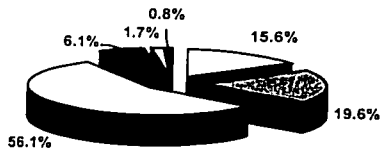
Gráfica 3 y 4. Nivel de escolaridad en la población de estudio.

Casos

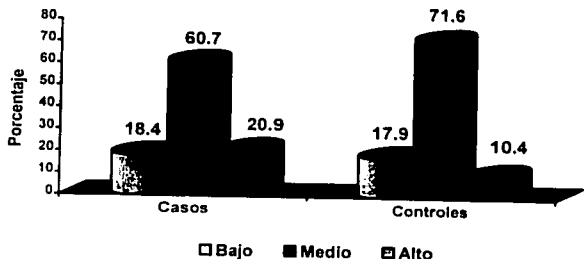


- Analfabetas □ Primaria □ Secundaria
- Preparatoria □ Profesional ■ Posgrado

Controles



Gráfica 5. Nivel socioeconómico en la población de estudio.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 3. Características de la vivienda, "Hiperplasia prostática benigna y factores de riesgo asociados en población derechohabiente del IMSS".

VIVIENDA (características)	CASOS (201)		CONTROLES (402)		TOTAL (603)	
	N	%	N	%	N	%
Propiedad.						
<i>Propia</i>	183	91.0	334	83.0	517	85.7
<i>Rentada</i>	6	3.0	34	8.5	40	6.7
<i>Prestada</i>	10	5.0	34	8.5	44	7.3
<i>La paga</i>	2	1.0	0	0	2	0.3
Tipo.						
<i>Cuarto</i>	15	7.5	35	8.7	50	8.3
<i>Departamento</i>	3	1.5	4	1.0	7	1.2
<i>Condominio</i>	3	1.5	18	4.5	21	3.5
<i>Casa</i>	180	89.5	345	85.8	525	87.0
Techo (material)						
<i>Lámina</i>	11	5.5	20	5.0	31	5.1
<i>Madera</i>	1	0.5	3	0.7	4	0.7
<i>Asbesto</i>	15	7.5	35	8.7	50	8.3
<i>Losa</i>	174	86.5	341	84.8	515	85.4
<i>Otro</i>	0	0	3	0.7	3	0.5
Piso (material)						
<i>Tierra</i>	6	3.0	4	1.0	10	1.7
<i>Cemento</i>	113	58.2	292	72.6	405	67.2
<i>Loseta</i>	78	38.8	104	25.9	182	30.2
<i>Alfombra, Parket.</i>	4	2.0	2	0.5	6	1.0
Pared (material)						
<i>Adobe</i>	35	17.4	79	19.7	114	18.9
<i>Aplanado</i>	162	80.6	320	79.6	482	80.0
<i>Block</i>	3	1.5	2	0.5	5	0.8
<i>Madera</i>	1	0.5	1	0.2	2	0.3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 4. Distribución de las variables de estudio en la población participante.

VARIABLES DE ESTUDIO	CASOS (201)		CONTROLES (402)		TOTAL (603)	
	N	%	N	%	N	%
AHF de HPB						
No	145	72.1	346	86.1	491	81.4
Otro familiar	8	4.0	11	2.7	19	3.2
Hermano	22	10.9	22	5.5	44	7.3
Padre	26	13.0	23	5.7	49	8.1
Comorbilidad						
No	89	44.3	208	51.7	297	49.3
Sí	112	55.7	194	48.3	306	50.7
Tipo de enfermedad						
Ninguna	89	44.3	208	51.7	297	49.3
Diabetes	38	18.9	88	21.9	126	20.9
Hipertensión	43	21.4	68	16.9	111	18.4
DM + HAS	31	15.4	38	9.5	69	11.4
Tabaquismo						
Sí	166	82.6	272	67.7	438	72.6
No	35	17.4	130	32.3	165	27.4
Condición de fumar						
No fumador	35	17.4	130	32.3	165	27.4
Fumador actual	36	17.9	90	22.4	126	20.9
Ex fumador	130	64.7	182	45.3	312	51.7
Consumo de alcohol						
Sí	173	86.1	262	65.2	435	72.1
No	28	13.9	140	34.8	168	27.9
Tipo de bebedor						
No tomador	28	13.9	140	34.8	168	27.9
Tomador actual	27	13.4	86	21.4	113	18.7
Ex tomador	146	72.7	176	43.8	322	53.4
Obesidad (IMC)						
Normal	57	28.3	101	25.1	158	26.2
Sobrepeso	41	20.4	112	27.9	153	24.4
Obeso I	92	45.8	155	38.6	247	40.9
Obeso II	10	5.0	31	7.7	41	6.8
Obeso III	1	0.5	3	0.7	4	0.7
Obesidad (RCC)						
Sí	168	83.6	327	81.3	495	82.1
No	33	16.4	75	18.7	108	17.9

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 5. Análisis exploratorio de datos de las variables continuas y diferencia de medianas. Hiperplasia Prostática Benigna y Factores de Riesgo Asociados.

VARIABLE	MEDIANA	R.I.	PRUEBA DE NORM. EST. P		U MANN-WHITNEY Z P	
EDAD						
Casos	68	10	0.081	0.003	- 1.342	0.179
Controles	67	10	0.060	0.001		
AÑOS DE ESTUDIO						
Casos	4	5	0.169	0.000	- 1.977	0.048
Controles	3	5	0.138	0.000		
INGRESO SEMANAL						
Casos	400	300	0.267	0.000	- 3.425	0.001
Controles	300	200	0.253	0.000		
EDAD INICIO DE TABAQUISMO						
Casos	16	6	0.219	0.000	- 0.414	0.679
Controles	16	6	0.207	0.000		
TOTAL DE CIGARRILLOS<						
Casos	65,700	13,343	0.210	0.000	- 1.790	0.073
Controles	78,475	148,904	0.167	0.000		
EDAD INICIO DE CONSUMO DE ALCOHOL						
Casos	18	8	0.181	0.000	- 1.543	0.123
Controles	18	6	0.185	0.000		
GRAMOS-SEM. ALCOHOL						
Casos	185	369	0.228	0.000	- 1.209	0.227
Controles	178	299	0.226	0.000		
CIGARROS - SEMANA						
Casos	56	145	0.244	0.000	0.709	0.478
Controles	70	126	0.217	0.000		
IMC						
Casos	26.79	5.28	0.041	0.200	- 0.113	0.910
Controles	26.57	4.50	0.058	0.002		
RCC						
Casos	0.98	0.059	0.110	0.000	- 1.832	0.067
Controles	0.97	0.061	0.070	0.000		
METS-Hr/ SEMANA						
Casos	21.05	26.53	0.200	0.000	0.523	0.601
Controles	18.52	21.11	0.194	0.000		

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 6. Análisis pareado de los principales factores de riesgo asociados a la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna en población derechohabiente del IMSS.

Factor de riesgo	RM ⁽¹⁾	*IC _{95%}	**X ² _{M-H}	P ⁽²⁾
Antecedentes familiares de HPB	2.3	1.5 - 3.6	16.02	< 0.001
AFHPB (tipo de familiar)				
No ↑	1.0			
Otro familiar	1.6	0.6 - 3.9		0.323
Hermano	2.5	1.3 - 4.6		0.006
Padre	2.6	1.5 - 4.9		0.001
Tabaquismo	2.3	1.5 - 3.5	16.01	< 0.001
Mediana de tiempo fumando				
No fumador ↑	2.4	1.5 - 3.9		< 0.001
< 39 años	2.1	1.3 - 3.5		0.002
≥ 39 años				
Grado de tabaquismo (cig/sem)				
No fumador ↑	2.8	1.7 - 4.5		< 0.001
Leve (1-35)	1.8	1.1 - 3.1		0.018
Moderado (36-140)	2.5	1.5 - 4.2		< 0.001
Severo (≥141)				
Mediana de cigarros / semana				
No fumador ↑	2.7	1.7 - 4.5		< 0.001
< 70	2.0	1.3 - 3.2		0.003
≥ 70				
Consumo de alcohol	3.3	2.1 - 5.2	31.07	< 0.001
Grado de etilismo (gr/sem)				
No tomador ↑	2.6	1.5 - 4.5		< 0.001
Leve (5 - 95)	4.0	2.4 - 6.8		< 0.001
Moderada (96 - 297)	3.2	1.9 - 5.4		< 0.001
Severo (≥298)				
Mediana en gramos / semana				
No tomador ↑	3.2	1.9 - 5.3		< 0.001
< 178	3.3	2.0 - 5.4		< 0.001
≥ 178				
Mediana del tiempo tomando				
No tomador ↑	3.5	2.2 - 5.7		< 0.001
< 40 años	2.9	1.8 - 4.9		< 0.001
≥ 40 años				

¹ Razón de momios

² Valor de P

* Intervalos de confianza al 95%

** Ji cuadrada de Mantel - Haenzel

↑ Categoría de referencia

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 7. Análisis pareado de los principales factores de riesgo asociados a la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna en población derechohabiente del IMSS.

Factor de riesgo	RM ⁽¹⁾	*IC _{95%}	**X ² _{M-H}	P ⁽²⁾
Inactividad física	1.4	0.9 - 2.0	2.54	0.115
Grados de actividad física (Mets-hr/semana)				
24.9 - 162.4 ↑	1.0			
12.24 - 24.89	0.6	0.3 - 1.4		0.24
0.24 - 12.23	0.8	0.4 - 1.7		0.58
0	1.1	0.6 - 1.9		0.72
Obesidad abdominal	1.2	0.7 - 1.8	0.46	0.5
Obesidad (IMC)				
Normal ↑	1.0			
Sobrepeso	0.7	0.4 - 1.1		0.097
Obeso I	1.1	0.7 - 1.6		0.727
Obeso II	0.6	0.3 - 1.3		0.180
Obeso III	0.6	0.05 - 7.3		0.679
Zinc (terciles)				
313 - 7.25 mg ↑	1.0			
7.26 - 10.96 mg	0.32	0.2 - 0.5		< 0.001
10.97 - 35 mg	0.54	0.4 - 0.8		< 0.001
Colesterol (terciles)				
13.87 - 117.3 gr ↑	1.0			
117.4 - 211.3 gr	2.6	1.6 - 4.1		< 0.001
211.4 - 949.6 gr	2.2	1.4 - 3.5		< 0.001
Grasas totales (terciles)				
4.93 - 34.08 gr ↑	1.0			
34.09 - 53 gr	3.7	2.2 - 6.1		< 0.001
53.1 - 163 gr	2.9	1.8 - 4.8		< 0.001

¹ Razón de momios

² Valor de P

* Intervalos de confianza al 95%

** Ji cuadrada de Mantel - Haenzel

↑ Categoría de referencia

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 8. Modelo de regresión logística condicional de los principales factores de riesgo asociados a la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna en población derechohabiente del IMSS.

Factor de riesgo	RM ⁽¹⁾	*IC _{95%}	p ⁽²⁾
Antecedentes familiares de HPB			
No↑	1.0		
Si	1.9	1.2 - 3.0	0.007
Tabaquismo			
No↑	1.0		
Si	1.6	0.99 - 2.6	0.055
Consumo de alcohol			
No↑	1.0		
Si	2.3	1.4 - 3.8	0.001
Zinc (terciles)			
313 - 7.25 mg ↑	1.0		
7.26 - 10.96 mg	0.4	0.2 - 0.6	< 0.001
10.97 - 35 mg	0.6	0.4 - 0.9	0.02
Grasas totales (terciles)			
4.93 - 34.08 gr ↑	1.0		
34.09 - 53 gr	2.9	1.7 - 5.1	< 0.001
53.1 - 163 gr	2.2	1.3 - 3.8	0.004

DEVIANCE = 357.939 P < 0.001

¹ Razón de momios

² Valor de P

* Intervalos de confianza al 95%

↑ Categoría de referencia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 9. Modelo de regresión logística condicional de los principales factores de riesgo asociados a la ocurrencia de hiperplasia prostática benigna en población derechohabiente del IMSS.

Factor de riesgo	RM ⁽¹⁾	*IC _{95%}	p ⁽²⁾
Antecedentes familiares de HPB			
No↑	1.0		
Otro familiar	1.88	0.7 - 5.1	0.223
Hermano	1.86	0.9 - 3.8	0.085
Padre	2.2	1.1 - 4.3	0.021
Grado de tabaquismo (cig/sem)			
No fumador↑	1.0		
Leve (1-35)	1.7	0.95 - 3.0	0.074
Moderado (36-140)	1.1	0.6 - 2.1	0.655
Severo (≥141)	2.0	1.1 - 3.8	0.025
Grado de etilismo (gr/sem)			
No tomador↑	1.0		
Leve (5 - 95)	2.1	1.1 - 3.9	0.017
Moderada (96 - 297)	2.9	1.6 - 5.2	< 0.001
Severo (≥298)	2.1	1.2 - 3.8	0.012
Zinc (terciles)			
313 - 7.25 mg ↑	1.0		
7.26 - 10.96 mg	0.4	0.2 - 0.6	< 0.001
10.97 - 35 mg	0.6	0.4 - 0.9	0.019
Grasas totales (terciles)			
4.93 - 34.08 gr ↑	1.0		
34.09 - 53 gr	2.9	1.6 - 5.2	< 0.001
53.1 - 163 gr	2.2	1.3 - 3.8	0.006

DEVIANCE = 351.139 P < 0.001

¹ Razón de momios

² Valor de P

* Intervalos de confianza al 95%

↑ Categoría de referencia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE SALUD COMUNITARIA
DIVISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA**

**"HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA Y FACTORES
DE RIESGO ASOCIADOS"**

Folio Fecha

(1) Caso (2) Control

F

Hora de inicio : Duración

1.1

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

1.2 Nombre

1.3 Edad

1.4 Domicilio

1.3

1.5 Teléfono

1.6 No. de filiación

1.7 Unidad hospitalaria

1.7

1.8 Servicio

1.8

1.9 Hospitalizado 1. Sí 2. No

1.9

II. NIVEL SOCIOECONÓMICO.

2.1 ¿Sabe leer y escribir? 1. Sí 2. No

2.1

2.2. Si la respuesta es afirmativa, ¿cuál fue el grado y número de años que asistió a la escuela?

2.2

Grado	Años	Grado	Años
-------	------	-------	------

1. Primaria

2. Secundaria

3. Técnico

4. Preparatoria

4. Profesional

6. Posgrado

2.2.1

2.3 ¿Cuál es su ocupación?

2.4 ¿Cuál es la escolaridad del jefe de familia (grado y número de años estudiados en total)?

2.3

2.4

Grado	Años	Grado	Años
-------	------	-------	------

1. Primaria

2. Secundaria

3. Técnico

4. Preparatoria

4. Profesional

6. Posgrado

2.4.1

2.5 La casa en donde vive es:

1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. La está pagando

2.5

2.6 Tipo de vivienda:

1. Cuarto 2. Departamento interés social 3. Departamento tipo condominio

4. Casa 5. Residencia

2.6

2.7 ¿Cuántas personas viven normalmente en su casa?

2.7

(Incluir personas ausentes por un periodo de 6 meses o menos y niños pequeños)

2.8 ¿Usted depende económicamente de alguien? 1. Sí 2. No

2.8

2.9 Señale de quien y ¿cuál es su ocupación?

2.9

2.10 ¿Cuántas personas de su hogar contribuyen al ingreso familiar?

2.10

2.11 ¿Cuál es su ingreso familiar semanal? (incluir a todos los que contribuyen económicamente al mismo) \$

2.11

2.12 ¿Cuántos cuartos de su vivienda utiliza como dormitorio?

2.12

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

<p>2.13 Características de la vivienda:</p> <p>1. Techo <input type="checkbox"/></p> <p>1. Palma o lámina</p> <p>2. Teja, madera</p> <p>3. Asbesto o metálico</p> <p>4. Losa de concreto bóveda en ladrillo ladrillo sobre vigas</p> <p>5. Otro (especifique)</p> <p>2.14 ¿Tiene agua potable? 1. Sí 2. No</p> <p>2.15 La disposición de agua potable es:</p> <p>1. Dentro de la vivienda 2. Fuera de la vivienda 3. Pípa 4. Otro _____</p> <p>2.16 ¿Tiene drenaje? 1. Sí 2. No</p> <p>2.17 ¿Tiene cuarto de baño? 1. Sí 2. No</p> <p>2.18 En caso de que su respuesta sea afirmativa, éste se encuentra:</p> <p>1. Dentro de la vivienda 2. Fuera de la vivienda 3. De uso común</p> <p>2.19 ¿Dispone de luz eléctrica? 1. Sí 2. No</p> <p>2.20 ¿Dispone de los siguientes artículos? 1. Sí 2. No</p> <p>1. Teléfono <input type="checkbox"/></p> <p>2. Celular <input type="checkbox"/></p> <p>3. Refrigerador <input type="checkbox"/></p> <p>4. Lavadora <input type="checkbox"/></p> <p>5. Equipo modular <input type="checkbox"/></p> <p>6. Computadora <input type="checkbox"/></p> <p>7. Antena parabólica o Sky <input type="checkbox"/></p> <p>8. Automóvil <input type="checkbox"/></p>	<p>3. Paredes <input type="checkbox"/></p> <p>1. Lámina de cartón</p> <p>2. Adobe o ladrillo</p> <p>3. Adobe o ladrillo recubierto</p> <p>4. Block</p> <p>5. Madera</p> <p>2.13.1 <input type="checkbox"/></p> <p>2.13.2 <input type="checkbox"/></p> <p>2.13.3 <input type="checkbox"/></p> <p>2.14 <input type="checkbox"/></p> <p>2.15 <input type="checkbox"/></p> <p>2.16 <input type="checkbox"/></p> <p>2.17 <input type="checkbox"/></p> <p>2.18 <input type="checkbox"/></p> <p>2.19 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.1 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.2 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.3 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.4 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.5 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.6 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.7 <input type="checkbox"/></p> <p>2.20.8 <input type="checkbox"/></p>
<p>III. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES DE HPB.</p> <p>3.1 ¿Tiene algún familiar que tenga o haya tenido HPB? 1. Sí 2. No</p> <p>3.2 Si su respuesta es afirmativa, ¿el parentesco que tienen con usted corresponde a alguna de las siguientes opciones? 1. Sí 2. No</p> <p>1. Abuelo paterno <input type="checkbox"/></p> <p>2. Abuelo materno <input type="checkbox"/></p> <p>3. Padre <input type="checkbox"/></p> <p>4. Tío paterno <input type="checkbox"/></p> <p>5. Tío materno <input type="checkbox"/></p> <p>6. Primo hermano <input type="checkbox"/></p> <p>7. Hermano <input type="checkbox"/></p>	<p>3.1 <input type="checkbox"/></p> <p>3.2 <input type="checkbox"/></p> <p>3.2.1 <input type="checkbox"/></p>
<p>IV. DATOS DEL CASO.</p> <p>4.1 ¿En dónde se realizó el diagnóstico de HPB? _____</p> <p>4.2 Fecha de realización del diagnóstico ____/____/____</p> <p>4.3 Fecha de realización de la cirugía ____/____/____</p> <p>4.4 ¿Tiene otro padecimiento además del actual? 1. Sí 2. No</p> <p>4.5 ¿Qué tipo de padecimiento? _____</p>	<p>4.1 <input type="checkbox"/></p> <p>4.4 <input type="checkbox"/></p> <p>4.5 <input type="checkbox"/></p>
<p>V. DATOS DEL CONTROL.</p> <p>5.1 Diagnóstico del control _____</p> <p>5.2 Fecha de realización del diagnóstico ____/____/____</p> <p>5.3 ¿Tiene otro padecimiento además del actual? 1. Sí 2. No</p> <p>5.4 ¿Qué tipo de padecimiento? _____</p>	<p>5.1 <input type="checkbox"/></p> <p>5.3 <input type="checkbox"/></p>

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

VI. TABAQUISMO.

6.1 ¿Ha fumado alguna vez en su vida? 1. Sí 2. No 6.1

6.2 ¿Fuma actualmente? 1. Sí 2. No 6.2

6.3 ¿A qué edad empezó a fumar? _____ años 6.3

6.4 ¿Ha fumado más de 100 cigarrillos en su vida? 1. Sí 2. No 6.4

6.5 Si el tabaco que usted fuma es cigarro, ¿es con filtro?
1. Sí 2. No 3. No sabe 6.5

6.6 ¿Se fuma completamente el cigarro? 1. Sí 2. No 6.6

FUMADOR ACTIVO

6.7 TIPO DE TABACO Y ÉPOCA	6.8 FRECUENCIA										6.9	6.10	
	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA						CANTIDAD (NUMERO)	TIEMPO	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7		
< 20 a													<input type="checkbox"/>
21-30 a													<input type="checkbox"/>
31-40 a													<input type="checkbox"/>
41-50 a													<input type="checkbox"/>
51-60 a													<input type="checkbox"/>
61-70 a													<input type="checkbox"/>
> 71 a													<input type="checkbox"/>

EX - FUMADOR

6.11 ¿A qué edad fumó su primer cigarrillo, pipa o puro? _____ años 6.11

6.12 ¿A qué edad dejó de fumar? _____ años 6.12

6.13 Si el tabaco que usted fumó fue cigarro, ¿era con filtro?
1. Sí 2. No 3. No sabe 6.13

6.14 ¿Se fumaba completamente el cigarro? 1. Sí 2. No 6.14

VII. INGESTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

7.1 ¿Ha ingerido alguna vez en su vida bebidas alcohólicas? 1. Sí 2. No 7.1

7.2 ¿Ingiere bebidas alcohólicas actualmente? 1. Sí 2. No 7.2

7.3 ¿A qué edad comenzó a ingerir bebidas alcohólicas? _____ años 7.3

7.4 TIPO DE BEBIDA (tiempo) Y ÉPOCA	7.5 FRECUENCIA										7.6	
	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA						CANTIDAD (ONZAS)	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	
CERVEZA												
< 20 a												<input type="checkbox"/>
21-30 a												<input type="checkbox"/>
31-40 a												<input type="checkbox"/>
41-50 a												<input type="checkbox"/>
51-60 a												<input type="checkbox"/>
61-70 a												<input type="checkbox"/>
> 71 a												<input type="checkbox"/>

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GINEBRA, WISKY										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										
TEQUILA, ALCOHOL DE CAÑA										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										
RON, COGNAC, BRANDY, GINEBRA SECA, VODKA										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										
VINO TINTO										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										
LICOR DE FRUTAS, OPORTO										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										
JEREZ, VERMOUTH, MARTINI										
< 20 a										
21-30 a										
31-40 a										
41-50 a										
51-60 a										
61-70 a										
> 71 a										

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**

PULQUE													
< 20 a													
21-30 a													
31-40 a													
41-50 a													
51-60 a													
61-70 a													
> 71 a													
EX- BEBEDOR													
7.7 ¿A qué edad ingirió su primer bebida alcohólica? _____											7.8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
7.8 ¿A qué edad dejó de tomar? _____											7.9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
VIII. OBESIDAD													
8.1 Peso <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kg											8.1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
8.2 Talla <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mts											8.2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
8.3 Cintura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cms											8.3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
8.4 Cadera <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cms											8.4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
IX. ACTIVIDAD FÍSICA.													
9.1 ¿Acostumbra realizar algún tipo de ejercicio 1. Sí 2. No											9.1 <input type="checkbox"/>		
Si la respuesta es afirmativa, contestar las preguntas siguientes, en caso contrario, pasar a la pregunta 9.5													
9.2 TIPO DE ACTIVIDAD	9.3 FRECUENCIA										9.4 TIEMPO (MINUTOS)		
	NUNCA	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA							
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	
PASEARSE (2.5Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CAMINAR A PASO MEDIO (3 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CAMINAR A PASO RAPIDO (4 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MOVIMIENTOS DE CALISTENIA (6 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TENIS (7 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TROTAR (7 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
NADAR (7 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
CORRER (8 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
BICICLETA (10 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SQUASH (12 Mets)													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
													<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9.5 ¿Acostumbra ver programas de la televisión? 1. Sí 2. No											9.5 <input type="checkbox"/>		
En caso de que su respuesta sea afirmativa:													
9.6 ¿Con qué frecuencia lo hace? _____											9.6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
9.7 ¿Cuánto tiempo dedica a dicha actividad? _____											9.7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS
"FACTORES DE RIESGO NUTRICIOS Y OTROS ASOCIADOS A
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA"**

FOLIO:
 FECHA: _____ EDAD: _____ PESO: _____ TALLA: _____
 MES DIA AÑO
 GENERO: 1. Masculino 2. Femenino
 APELLIDO PATERNO: _____
 APELLIDO MATERNO: _____
 NOMBRE: _____
 Clave del entrevistador:
 Clave del revisor:

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE
CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

LACTEOS

FRECUENCIA

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA					
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6		
1. Un vaso de leche entera												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Una rebanada de queso fresco o ½ taza de cottage												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Un trozo de queso oaxaca												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Una rebanada de queso manchego o chihuahua												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Una cucharada de queso crema												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Una taza de yogurt o de búlgaros												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Un barquillo con helado de leche												<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA PORCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD. RECUERDE TAMBIÉN CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ LAS FRUTAS DE TEMPORADA

FRUTAS

	FRECUENCIA												
	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA						
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6			
8.- Un plátano												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.- Una naranja												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.- Un vaso de jugo de naranja o toronja												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.- Una rebanada de melón												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.- Una manzana fresca												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.- Una rebanada de Sandia												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.- Una rebanada de piña												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.- Una rebanada de papaya												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.- Una pera												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.- Un mango												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.- Una mandarina												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.- Una porción de fresas (más o menos 10)												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.- Un durazno chabacano o nectarina												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.- Media porción de uvas (de 10 a 15)												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.- Una tuna												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.- Media porción de ciruelas (6)												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.- Una rebanada de mamey												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.- Un zapote												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

HUEVO, CARNES Y EMBUTIDOS

	FRECUENCIA												
	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA						
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6			
26.- Huevo de gallina												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.- Una pieza de pollo												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.- Una rebanada de jamón												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.- Un plato de carne de res												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.- Un plato de carne de cerdo												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.- Una porción de atún												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.- Un pedazo de chicharrón												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.- Una salchicha												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.- Una rebanada de tocino												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.- Un bistec de hígado o hígaditos de pollo												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.- Un trozo de chorizo o longaniza												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.- Un plato de pescado fresco												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.- Un plato de sardinas												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.- Media taza de mariscos												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.- Un plato de carnitas												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Un plato de barbacoa												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

VERDURAS

ALIMENTO	FRECUENCIA														
	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 2 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA								
				1	2 3 4	5 6	1	2 3	4 5	6					
42.- Un jitomate en salsa o guisado														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.- Un jitomate crudo o en ensalada														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.- Una papa o camote														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.- Media taza de zanahorias														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.- Una hoja de lechuga														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.- Media taza de espinacas u otra verdura de hoja verde														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48.- Media taza de calabacitas o chayotes														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49.- Media taza de nopalitos														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50.- Un plato de sopa crema de verduras														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51.- Medio aguacate														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52.- Media taza de flor de calabaza														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53.- Media taza de coliflor														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.- Media taza de ejotes														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.- Una cucharada de salsa picante o chiles con sus alimentos														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56.- Chiles de lata														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57.- Un platillo con chiles secos														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58.- Un elote														<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

LEGUMINOSAS

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA						
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6			
59.- Un plato de frijoles													
60.- Media taza de chicharos													
61.- Un plato de habas verdes													
62.- Un plato de habas secas													
63.- Un plato de lentejas o garbanzos.													
64.- Una tortilla de maíz													
65.- Una tortilla de trigo (tortilla de harina)													
66.- Una rebanada de pan de caja (tipo bimbo)													
67.- Una rebanada de pan de caja integral													
68.- Un bolillo o telera													
69.- Una pieza de pan dulce													
70.- Un plato de arroz													
71.- Un plato de sopa de pasta													
72.- Un plato de avena													
73.- Un tazón de cereal de caja (tipo hojuelas de maíz)													
73 a. ¿Cuál?													
74.- Cereal alto en fibra													
74 a. ¿Cuál?													

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL. ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

GOLOSINAS

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 2 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DÍA							
				1	2 3 4	5 6 6	1	2 3	4 5 6	6				
75.- Una rebanada de pastel												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
76.- Una cucharadita de ate, miel o mermelada, cajeta o leche condensada													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77.- Una cucharada de chocolate en polvo													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78.- Una tablilla de chocolate													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79.- Una bolsa pequeña de frituras													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BEBIDAS

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 2 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DÍA							
				1	2 3 4	5 6 6	1	2 3	4 5 6	6				
80. Un refresco de cola mediano													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81. Un refresco gaseoso de sabor													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82. Un refresco dietético													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83. Un vaso de agua de sabor azucarada													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84. Una taza de café sin azúcar													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85. Una taza de atole sin leche													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86. Una taza de atole con leche													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87. Una cerveza													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88. Una copa de vino de mesa													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89. Una bebida con ron, Brandy o tequila													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DURANTE EL AÑO PREVIO A SU PADECIMIENTO ACTUAL ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ USTED LOS SIGUIENTES ALIMENTOS?

POR FAVOR INDIQUE CON UNA CRUZ EN LA COLUMNA DE FRECUENCIA LA POCIÓN QUE CONSIDERE MÁS CERCANA A SU REALIDAD

GRASAS

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA						
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6			
90. Aceite de maíz												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91. Aceite de soya												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92. Aceite de girasol												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93. Aceite de cártamo												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94. Aceite de olivo												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95. Una cucharadita de margarina												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
96. Una cucharadita de mantequilla												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97. Una cucharadita de crema												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98. Una cucharadita de mayonesa												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99. Una cucharadita de manteca vegetal												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100. Una cucharadita de manteca animal.												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANTOJITOS MEXICANOS

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ AL MES	VECES AL MES 1 a 3	VECES A LA SEMANA			VECES AL DIA						
				1	2 a 4	5 a 6	1	2 a 3	4 a 5	6			
101. Un taco al pastor												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
102. Un sope o quesadilla												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103. Un plato con pozole												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104. Un tamal												<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante el año previo a su padecimiento actual ¿Con qué frecuencia consumió Ud. Los siguientes alimentos?

115.- ¿Cuántas cucharadas de azúcar le agrega a sus alimentos a lo largo del día? Tome en cuenta lo que le pone al café o al licuado, etc.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
116.- ¿Le agrega sal a sus alimentos antes de probarlos? 1= sí 2= no	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
117.- ¿Se come usted el pellejo del pollo? (1) Sí (2) No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
118.- ¿Se come usted el gordito de la carne? (1) Sí (2) No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
119.- ¿Cuántos meses del año pasado consumió vitaminas? 0 1-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
119a. Especifique el nombre: _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES:

**HORA DE
TERMINA
CIÓN
DEL
CUESTIO
NARIO**