



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULACIÓN DE MÉDICO

“Factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de Hipertrofia Prostática Benigna en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros V. de la ciudad de Loja durante el periodo abril-diciembre 2011.”

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTORA:

Ortega Lima Marcia Isabel

DIRECTOR:

Samaniego Ochoa Walter Leonardo Dr.

LOJA - ECUADOR

2013

CERTIFICACIÓN

Dr.

Walter Leonardo Samaniego Ochoa

DIRECTOR DE TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo denominado **“Factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de Hipertrofia Prostática benigna en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros V. de la Ciudad de Loja durante el periodo abril-diciembre 2011”** realizado por la profesional en formación: Marcia Isabel Ortega Lima, cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, Septiembre 2013

f).....

Dr. Walter Leonardo Samaniego Ochoa

CI: 1103477913

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo **Ortega Lima Marcia Isabel** declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

f)-----

Ortega Lima Marcia Isabel

CI: 1104489685

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y la Virgen del Cisne por ser en mi vida mis principales guías espirituales, a mi padre por todas sus enseñanzas de honestidad y responsabilidad convirtiéndose en el pilar fundamental para mi vida tanto estudiantil como personal, a mi madre por el amor, sacrificio, comprensión y fortaleza que me ha dado y por ser el principal apoyo y guía en mi vida, a mis hermanos quienes me dieron toda su paciencia y han comprendido mis ausencias y alegrías brindándome apoyo incondicional durante todos estos años, a mis maestros y compañeros de universidad, así como a todas las personas que me han apoyado directa o indirectamente a la culminación de esta etapa en mi vida.

Marcia I. Ortega L.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Técnica Particular de Loja, en cada uno de sus docentes y personal administrativo de la Escuela de Medicina por todas las enseñanzas brindadas durante mi formación profesional, a cada una de sus autoridades y de manera muy especial al Dr. Walter Samaniego DIRECTOR DE MI PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

Un agradecimiento sincero al Dr. Numan Sinche, por su colaboración y apoyo en este proyecto.

Agradezco de manera muy especial a las autoridades del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja y a su personal administrativo que hicieron posible la recolección de datos así como a cada una de las personas de la provincia de Loja que se atendieron en tan prestigiosa casa de salud, cuya colaboración y predisposición fueron la base y sustento de este trabajo,

Marcia Isabel Ortega Lima

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

Certificación.....	II
Cesión de Derecho.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice.....	VI
Resumen.....	1
Abstract.....	2
1.- INTRODUCCIÓN.....	3-6
2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1. Objetivo General.....	8
2.2. Objetivos Específicos	8
3.- METODOLOGÍA.....	9
5.1. Tipo de Estudio.....	10
5.2. Universo.....	10
5.3. Muestra.....	10
5.4. Operaracionalización de variables.....	11-12
5.5. Métodos e Instrumentos de Recolección.....	12
5.6. Procedimiento.....	12
5.7. Plan y Tabulación de Datos.....	13
6. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN.....	14-34
7. DISCUSIÓN.....	35-40
8. CONCLUSIONES.....	41
9. RECOMENDACIONES.....	42
9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43-46
10.- ANEXOS.....	47-55

RESUMEN EJECUTIVO

Con la finalidad de determinar factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de HPB en pacientes de 35 años a 80 años atendidos en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros V durante Abril – Diciembre 2011, mediante la relación clínico radiológico y de acuerdo actividad sexual para conocer la frecuencia de presentación. Se planteó un estudio analítico con diseño cuantitativo, prospectivo y de enfoque longitudinal, cuya muestra incluye a 74 personas, a los cuales se les aplicó una encuesta y se realizó entrevistas domiciliarias y un estudio mediante ecografía, para el análisis de factores precipitantes que servirán de línea de base para futuras intervenciones en salud.

Obteniéndose como resultado los siguientes factores de riesgo: edad 60 – 79 años en 74%, sobrepeso 57%, HTA 32%; Dieta rica en grasas 92% y sedentarismo 97%.

En lo referente a la actividad sexual como factor predisponente para HPB, el 34% han iniciado su vida sexual a los 16 años y el 24% tenían de 3 a 5 parejas sexuales y 28 % más de 5 parejas sexuales con HPB grado III.

PALABRAS CLAVES: hipertrofia prostática benigna, factores de riesgo, pacientes.

ABSTRACT

In order to determine the risk factors predisposing to the development of HPB in patients 35 to 80 years treated at the Hospital Manuel Ygnacio Monteros V during April-December, 2011 , by radiological and clinical relationship according to sexual activity for frequency of submission . It posed a quantitative analytical study design , prospective and longitudinal approach , whose sample includes 74 people , to which was applied a survey and conducted home interviews and a study by ultrasound , for analyzing precipitating factors that will Base line for future health interventions.

Obtaining as a result the following risk factors: age 60-79 years to 74 % , overweight 57% , hypertension 32% , fat diet 92% and sedentary 97% . With regard to sexual activity as a predisposing factor for HPB the 34% have started their sexual life at 16 years and 24 % were between 3-5 sexual partners and 28 % more than 5 sexual partners with HPB grade III.

Keywords: Benign prostatic hypertrophy, risk factors, patients.

1. INTRODUCCIÓN

La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) es el crecimiento benigno de los componentes glandulares y estromales de la zona transicional y de las glándulas periuretrales de la próstata, manifiesta clínicamente por un síndrome denominado Uropatía Obstructiva Baja (incluyen desde pujo y vacilación, hasta nicturia, disuria y urgencia urinaria), en el que se incluyen síntomas obstructivos e irritativos, y cuyo estudio se basa en un buen tacto dígito-rectal, ecografía vesicoprostática y la determinación del Antígeno Prostático Específico (APE) (que puede elevarse los niveles a dos o tres veces más del nivel normal). (Galiano, 2009)

La hiperplasia prostática benigna (HPB) es muy frecuente en la población en general, tanto desde el punto de vista histológico como del clínico, además tiene elevada prevalencia en la consulta urológica diaria, afecta al 80% de los hombres de 50 años, produciendo alteraciones en la micción con múltiples repercusiones en la calidad de vida de los pacientes, y en su estado de salud. (Cusnir, 2008).

Son factores predisponentes para HPB todos aquellos que regulan el crecimiento prostático y que podrían influir en la etiología de la HBP, entre los cuales tenemos edad, genética, dieta, hábitos, aspecto geográfico además se podría incluir la actividad sexual a pesar de que no existen estudios concluyentes y escasa bibliografía que apoyan dichos factores para la presentación de HPB.

La edad es el principal factor que influye en el crecimiento de la glándula debido a que la producción de testosterona disminuye, causando desequilibrio hormonal, mientras que el consumo regular de algunos alimentos que podría actuar como un factor protector o de riesgo para el posterior desarrollo de la enfermedad (Vinaccia, Fernández, Sierra, Monsalve, & Cano, 2010)

Otros factores de riesgo que influye en la HPB y que se debe considerar son hábitos como altos niveles de consumo de alcohol, inactividad física, alteraciones en el metabolismo de los azúcares, hipercolesterolemia incluyendo dietas hipercalóricas, además obesidad, diabetes e hipertensión, que aunque se desconocen los mecanismos por los cuales estos elementos pueden modular la aparición de enfermedad prostática podrían aumentar el riesgo de crecimiento de la glándula, si se han realizado varios estudios en los cuales se señala la mejoría en pacientes que eliminan estos factores de riesgo (Aruna V. Sarma, 2012)

Pacientes con hiperplasia prostática a menudo tienen enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad, como la diabetes tipo 2, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares, y viceversa. El volumen de la próstata aumenta con el nivel de glucosa en ayunas y enfermedades metabólicas relacionadas con la hiperinsulinemia, tales como la

obesidad, la diabetes, la hipertensión y la dislipidemia. Tal vez hiperinsulinemia afecta el crecimiento de la próstata directamente y activa el sistema nervioso simpático indirectamente, No hay suficiente investigación sobre factores de riesgo para la hiperplasia prostática, especialmente el papel de la obesidad y los resultados de los estudios existentes son incompatibles. Algunos investigadores han informado de que la obesidad puede influir en agrandamiento de la próstata mediante el aumento de la concentración de estrógenos y andrógenos, pudiendo empeorar los síntomas de obstrucción urinaria mediante el aumento de la actividad del sistema nervioso simpático, mientras que otros han observado tales relaciones . Hammarsten y Hogstedt llegaron a la conclusión de que las enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad, tales como diabetes tipo 2, hipertensión y dislipidemia, estaban asociados con la hiperplasia prostática (Lee, North American Association for the Study of Obesity (NAASO), 2012)

La actividad sexual como factor de riesgo se relaciona a la presentación de prostatitis bacteriana crónica y no infecciosa podría representar factores que incitan que a hiperproliferación de los tejidos, posiblemente a través de la recientemente demostrado la capacidad de presentación de antígenos de las células del estroma de próstata, lo que les permite inducir y mantener la respuesta inmune intraglandulares. La próstata es promotora del crecimiento de quimioquinas IL - 8 podría representar un enlace directo entre la inflamación crónica de la próstata y la proliferación de células del estroma autocrina / paracrina, de acuerdo con su marcada secreción inducida en las células del estroma de HPB por una combinación de Th1 y Th17 células derivadas de citoquinas inflamatorias. Células del estroma de HPB expresan el receptor de la vitamina D (VDR), el cual está regulado por la exposición a los estímulos inflamatorios. (Bostanci Y, 2013).

La actividad sexual promiscua aumenta el riesgo por las infecciones de la próstata conocida como prostatitis, son muy comunes en los jóvenes que comienzan su adolescencia, pero también los pueden ser en aquellas personas que tengan varias parejas sexuales. El agrandamiento de la próstata conocido como Hipertrofia Prostática Benigna (HPB), frecuentemente es el resultado de una prostatitis.

Por tanto un hombre que tenga mayor número de parejas sexuales provoca la introducción de bacterias en la vejiga para posteriormente llegar a la próstata desde la uretra, lo que predispone mayormente a adquirir estas infecciones, que un hombre que mantenga relaciones con una sola compañera sexual.

Existen otros factores de riesgo entre ellos están los epigenéticos. Los cuales comprenden Factores de exposición dietética la ingesta de grasas animales, carne excesiva y pobre en verduras y frutas, intolerancia a los hidratos de carbono por resistencia a la insulina, factores ambientales y los que mantienen relación con mecanismos endocrinológicos y el control

del crecimiento prostático también puede elevar las posibilidades de sufrir HPB. (Muñoz, 2002)

Entre los compuestos demostrados como benéficos para la salud prostática están los licopenos, los fitoestrógenos y las verduras. (Casajuana Brunet, 2010).

Los licopenos, carotenos Ciertos vegetales tienen acción que se encuentran en altas concentraciones en todas las variedades de tomates, especialmente a dosis por encima de 15 mg de licopenos por día, se les ha atribuido un efecto benéfico en cuanto a la incidencia y el pronóstico de la HPB. Las teorías al respecto se centran principalmente en las características antioxidantes de estos compuestos, que contribuirían a disminuir el daño oxidativo del ADN de las células prostáticas y los linfocitos en la zona.

Los fitoestrógenos, que se encuentran en concentraciones altas en todas las variedades de soya, son un grupo de compuestos de origen natural, cuya estructura se asemeja a la del 17β -estradiol humano, por lo que pueden llegar a producir, hasta cierto punto, efectos análogos a los de esta hormona cuando se consumen regularmente en dosis suficientes.

Una dieta rica en vegetales, como la oriental, sería protectora contra el desarrollo de HPB sintomática y contra la necesidad de cirugía para el tratamiento de los síntomas. Sin embargo, es difícil discernir hasta qué punto este efecto se deba en realidad al consumo de verduras, o si este último factor es más bien un marcador de un estilo de vida más saludable que incluye ejercicio y bajo consumo de grasas saturadas.

El consumo regular de una dieta rica en calorías y grasa se ha relacionado con un riesgo aumentado de padecer HPB sintomática, incluso en grupos étnicos que comúnmente tienen una incidencia baja de la misma, como los orientales. Aún se desconocen los mecanismos por los cuales estos elementos pueden modular la aparición de enfermedad prostática.

Los ácidos grasos insaturados actúan como inhibidores de la 5α - reductasa, hormona fundamental para el crecimiento prostático; por ello se ha propuesto que el consumo alto de dichos ácidos podría ser un factor protector contra el desarrollo de HPB al retrasar el aumento de tamaño de la glándula. Pese a esto se han realizado estudios por Suzuki y colaboradores quienes siguieron a 33.344 hombres adultos entre el 2007 y 2009. En dicho cohorte se encontró que consumir un promedio de 2.741 kilocalorías por día representaba un factor de riesgo para el desarrollo de HPB sintomática que requeriría cirugía en comparación con quienes tenían un consumo promedio de 1.204 kilocalorías por día, en el mismo estudio, cuando se compararon los individuos cuyo consumo promedio diario de grasa era de 88,3 gramos con quienes solo consumían un promedio de 53,6 gramos, en dicha cohorte sí se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo alto de grasa y la HPB clínica.

Finalmente, se ha propuesto que el consumo elevado de otros alimentos podría incrementar el riesgo de desarrollar enfermedad prostática; entre ellos se incluyen: mantequilla, margarina, leche, huevos, proteínas y pan.

Diversos estudios han encontrado un cierto papel protector del consumo regular de alcohol contra el desarrollo de HPB clínica este efecto depende de la dosis: es más fuerte entre los individuos que consumen más de siete tragos de bebidas alcohólicas al día.

Entonces existe un número considerable de hormonas y factores que influyen en el crecimiento prostático. Entre estos podemos mencionar los factores endocrinos (andrógenos, estrógenos, prolactina, insulina, etc.); señales neuroendocrinas

La actividad física puede ejercer también un efecto protector y fármacos como los bloqueadores alfa pueden reducir el riesgo de Hipertrofia Prostática Benigna.

La valoración de factores de riesgo para HPB es importante para proporcionar información sobre efectos protectores y aquellos que predisponen a un aumento progresivo de la glándula prostática y sobre todo para dar a conocer a los pacientes con el fin de prevenir el riesgo de adquirir la patología para mejorar la calidad de vida de los pacientes y nos orientan sobre las acciones que se deberán llevar a cabo para corregirlos o modificarlos.

Este estudio fue realizado en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros ubicado en la zona Norte de la Ciudad de Loja, en el Sector El Valle, Barrio Gran Colombia, Parroquia El Valle en las calles Ibarra y Santo Domingo de los Colorados

En el Hospital Manuel Ygnacio Monteros la Hipertrofia Prostática constituye un problema para la sociedad puesto que representa una elevada incidencia en la misma, siendo la responsable de causar las principales molestias urinarias por las que consultan los hombres adultos y de edad avanzada afectando el estilo y calidad de vida de los pacientes.

La investigación fue realizada sobre factores más relevantes que regulan el crecimiento prostático y que podrían influir en la etiología de la HBP así como los parámetros emergentes en el diagnóstico temprano de esta enfermedad, con el propósito de revelar factores de riesgo y su detección temprana en pacientes entre 35 y 80 años atendidos por eco en la sala de ecografía prostática del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la Ciudad de Loja, considerando un periodo comprendido desde a Abril - Diciembre 2011, mediante la aplicación de Historia Clínica y encuesta, además se realizó la correlación clínico-ecográfico.

CAPITULO I

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL:

- Determinar los factores de riesgo de presentar la patología prostática en pacientes de 35 a 80 años, mediante la relación clínico radiológico, con la finalidad de conocer su modo de presentación.

2.2. ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia de presentación de Hipertrofia Prostática Benigna en pacientes de acuerdo a la actividad sexual que mantienen monogamia vs poligamia.
- Establecer los factores de riesgo de presentar Hipertrofia Prostática mediante evaluación clínica y encuesta.
- Identificar la patología prostática según el diagnóstico clínico y ecográfico por grupos de edad y antecedentes sexuales.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

a) Tipo de estudio: el presente trabajo investigativo fue de tipo analítico con diseño cuantitativo, prospectivo y de enfoque longitudinal, en donde se relacionó y recopiló información existente en los departamentos de estadística, clínica y ecografía del Hospital Manuel Ygnacio Monteros V (HMYMV) de la Ciudad de Loja sobre los principales factores de riesgo con especial interés en la vida sexual del paciente que predisponen al desarrollo de hipertrofia prostática benigna en edades comprendidas entre 35 a 80 años.

b) Universo: pacientes con HPB que acuden a HMYMV de la Ciudad De Loja durante el período Abril-Diciembre del año 2011.

c) Muestra

- i. **Criterios de Inclusión:** Pacientes de edades comprendidas entre 35-80 años, que acudieron al HMYMV de la ciudad de Loja con diagnóstico de HPB y resultados de ecografía, es importante también que en estos pacientes se facilite el análisis de HC y Aplicación de encuesta y ficha de observación
- ii. **Criterios de Exclusión:** Pacientes que ingresaron por patologías no relacionadas con el motivo de nuestro estudio, edad fuera de rango comprendido entre 35-80 años, sin diagnóstico de HPB, ausencia de resultados de ecografía. Aquellos pacientes que tuvieron algún impedimento para revisión de Historia Clínica o información incompleta en base de datos del HMYMV de la ciudad de Loja y los pacientes que no estuvieron prestos a colaborar para aplicación de ficha de observación y encuesta también quedaron excluidos.

d) Operaracionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	MEDICIÓN	INDICADOR
FACTORES DE RIESGO	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad.	Edad	Grupos de Edad De 30 a 49 años De 50 a 59 años De 60 a 79 años a ≥ 80 años
		Obesidad (IMC)	IMC Kg/m ² 25-29,9 Sobrepeso 30-39,9 Obesidad >40
		Promiscuidad (Actividad Sexual)	Obesidad Mórbida Número de parejas sexuales(Monogamia
		Factores Genéticos	Poligamia), %,

		Dieta Alcoholismo	Encuestas Cantidad Frecuencia
HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA	Consiste en un crecimiento benigno en el tamaño de la próstata	Estadios o Grados I -» 20-30 gr II-» 30-50 gr III-» 50-80 gr IV-» >80 gr	Número Porcentaje Estadios ng/ml -> ESTADIOS Tamaño : cm
DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO	Es la técnica de diagnóstico médico mediante Ecografía, en la que las imágenes se forman por el uso de ultrasonidos, que al atravesar las estructuras devuelven "ecos" de diferentes amplitudes según sean los órganos atravesados, generando imágenes que permiten analizar su tamaño, forma, contenido, función.	Tamaño 3 y 4cm x 4 a 6cm x 2 a 3 cm de espesor Aumentado, disminuido Forma Peso 20 gr Cuantificación de orina residual postmicción, obstrucción total (retención urinaria) u obstrucción parcial (residuo postmiccional)	Dimensiones: Ancho Longitud, espesor Cm Gr mL
EVALUACION CLINICA	Es la determinación o valoración sistemática en función de criterios basado en la integración e interpretación de los síntomas y otros datos aportados por la anamnesis durante la entrevista clínica con el paciente, los signos de	Historia clínica Anamnesis ❖ Signos y síntomas: Irritativos: polaquiuria, disuria, nicturia y sensación de vaciado incompleto. Obstructivos: chorro delgado,	APP, APF Severidad de signos o síntomas Cuestionario I-PSS-L 0-7 Puntos síntomas leves 8-19 Síntomas moderados 20-35 síntomas graves Porcentaje

	la exploración física y la ayuda de exploraciones complementarias de laboratorio y de pruebas de imagen para llegar a un diagnóstico de una enfermedad i posterior tratamiento	dificultad para comenzar la micción, micción entrecortada y retención total de orina.	
--	--	---	--

e) Métodos e instrumentos de recolección de datos

i. Métodos

Encuesta: Es el método de selección, permitió recolectar de una manera rápida la información utilizando como instrumento un cuestionario de 10 preguntas que incluyeron: datos acerca de factores de riesgo que determinan la presencia de enfermedad prostática, así como también indagar acerca de la vida sexual del paciente como factor predisponente para la presentación HPB.

ii. Instrumentos

Ficha de Observación: Se elaboró una Historia Clínica sintetizada con datos necesarios para el objeto de estudio enfatizando en los principales factores de riesgo para enfermedad prostática, por tanto se han diseñado datos estructurados de la siguiente manera: nombre, sexo, edad instrucción, antecedentes patológicos personales, familiares, así como registros de peso, talla, además datos de ecografía.

La información obtenida de las historias clínicas única existente en los servicios de estadística, clínicos y ecografía.

f) Procedimiento

- El presente trabajo investigativo se inició mediante la visita preliminar a la sala de ecografía del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja, la cual permitió conocer la problemática que se presentaban dentro de la misma
- Se procedió a solicitar al Director del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja la autorización correspondiente para el acceso a la base de datos de las historias clínicas.
- Posteriormente se procedió a estructurar la investigación: la misma que cuenta con la Revisión Bibliográfica

- Se estableció una relación con el paciente mediante la aplicación de la encuesta y ficha de observación
- Una vez recolectada la información se procedió al análisis y tabulación mediante la ayuda de cuadros estadísticos de los datos obtenidos en la encuesta y ficha de observación con su respectiva discusión.
- De todos los resultados obtenidos se expusieron las respectivas conclusiones y recomendaciones

g) Plan de tabulación y análisis

Una vez concluido el proceso de recolección de datos se procedió a la tabulación de la información obtenida mediante el programa de Microsoft Excel 2010 obteniendo promedios y porcentajes mediante gráficas de barras y pasteles, así como también el empleo del sistema estadístico EPI INFO (TM) Versión 3.5.1 año 2008, el cual nos ayudó a determinar el tipo de factor de riesgo más predisponente para el desarrollo de HPB y principalmente a establecer de acuerdo al tipo de actividad sexual que mantiene el paciente en que grupo de personas es más frecuente el desarrollo de HPB.

CAPITULO III

RESULTADOS E
INTERPRETACIÓN

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADO 1

AFLUENCIA DE PACIENTES AL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS EN EL PERIODO ABRIL-DICIEMBRE 2011

Tabla N° 1

Criterios de inclusión y exclusión de la población estudiada en el periodo Abril- Diciembre del 2011

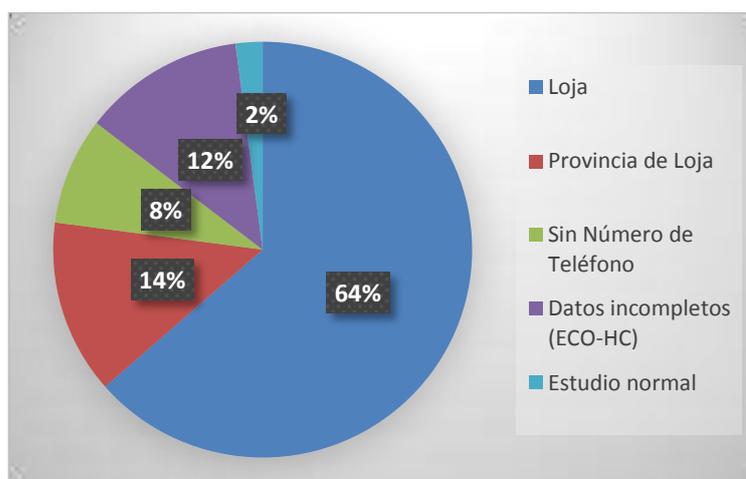
LOCALIZACIÓN	%
Loja	63,54
Provincia de Loja	13,54
Sin Número de Teléfono	8,33
Datos incompletos (ECO-HC)	12,50
Estudio normal	2,08
TOTAL	100

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N°1

Criterios de inclusión y exclusión de la población estudiada en el periodo Abril- Diciembre del 2011



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

El total de pacientes que asistió a consulta externa por HPB y se realizó ecografía durante el periodo Abril- Diciembre 2011 en el hospital Manuel Ygnacio Monteros entre 35- 80 años

son 96 pacientes que representan el 100% de la población total estudiada, de los cuales, 61 son de la ciudad de Loja (63,50%), 13 (13,54 %)de la provincia de Loja, el 8 (8,33 %) sin datos completos(número de teléfono) y con datos incompletos en ecografía e historia clínica 12 (12,50%), con estudio normal 2 (2,08%), de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión queda un resultado de población estudiada de 74 pacientes que representaran ahora el 100%

Tabla Nº 2

Ingreso de pacientes en los meses de abril a diciembre del 2011

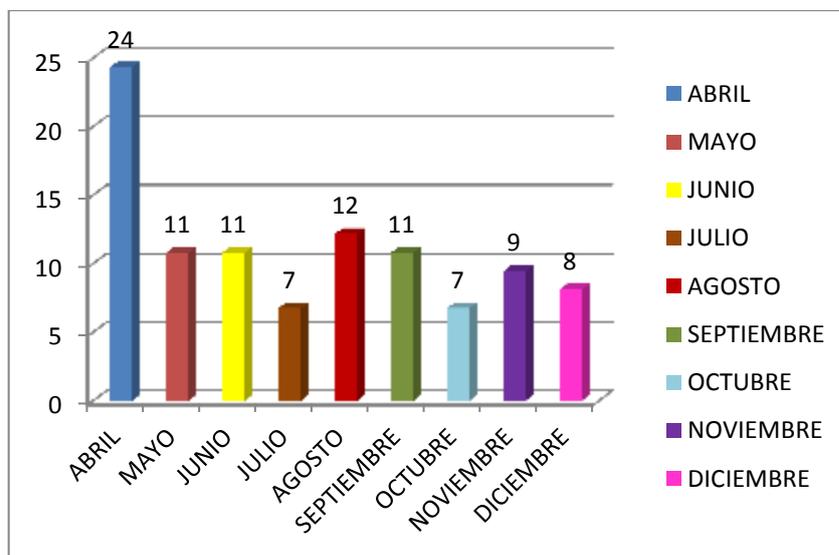
Meses	Porcentaje
Abril	24%
Mayo	11%
Junio	11%
Julio	7%
Agosto	12%
Septiembre	11%
Octubre	7%
Noviembre	9%
Diciembre	8%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico Nº 2

Ingreso de pacientes en los meses de abril a diciembre del 2011



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Se evidencia que la mayor afluencia de pacientes que concurren en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja se da en el mes de Abril que obtiene el 24%, luego en el mes de agosto con el 12% y en los meses mayo, junio y septiembre con el 11% respectivamente, noviembre obtiene el 9%, diciembre el 8% y en los meses de julio y octubre el 7% respectivamente.

4.2. RESULTADO 2

PRESENTACIÓN DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA EN PACIENTES DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD SEXUAL QUE MANTIENEN MONOGAMIA VS POLIGAMIA.

Tabla N° 3

Inicio su vida sexual como Factor predisponente para HPB

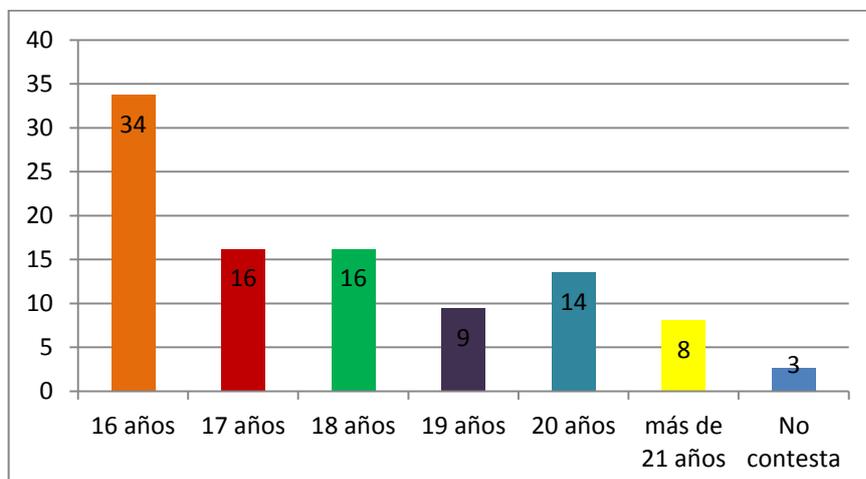
Inicio actividad sexual	%
16 años	34 %
17 años	16 %
18 años	16 %
19 años	9 %
20 años	14 %
más de 21 años	8 %
No contesta	3 %
Total	100 %

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 3

Inicio su vida sexual como Factor predisponente para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Según el Censo 2010, INEC Ecuador el promedio de inicio de las relaciones sexuales son a la edad de 15 años para las mujeres y 14 para los varones. En nuestro estudio realizado muestra que los pacientes iniciaron su vida sexual a la edad de 16 años el 34%, a los 17 y 18 años el 16%, más de 21 años el 8% en los 19 años el 9 % y no contesta el 3%.

Tabla N ° 4

Número de Parejas Sexuales en pacientes como factor de riesgo para HPB

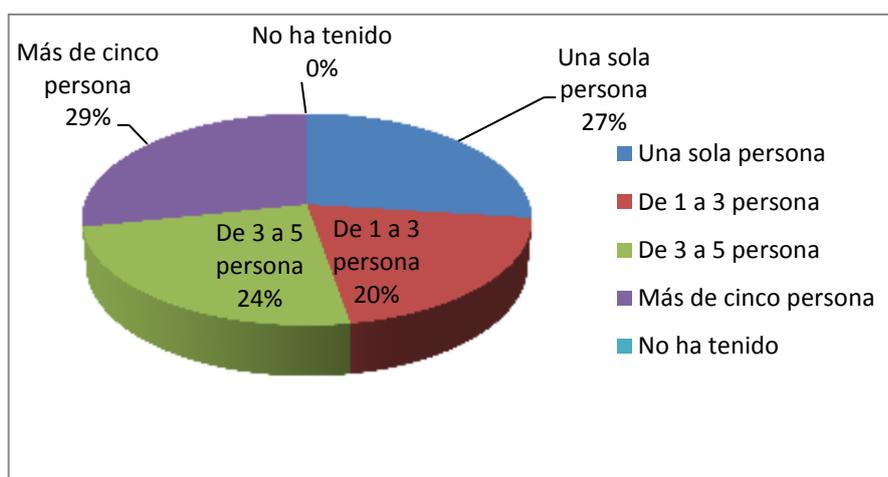
Número de parejas sexuales	%
Una sola persona	27%
De 1 a 3 personas	20%
De 3 a 5 persona	24%
Más de cinco personas	28%
No ha tenido	0%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N ° 4

Número de Parejas Sexuales en pacientes como factor de riesgo para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

En esta tabla se muestra que mantiene una actividad sexual entre 3 a 5 personas el 24 %, una sola persona el 27%, más de cinco personas el 29% y no ha tenido el 0%.

Tabla N° 5

Hipertrofia Prostática según inicio de actividad sexual

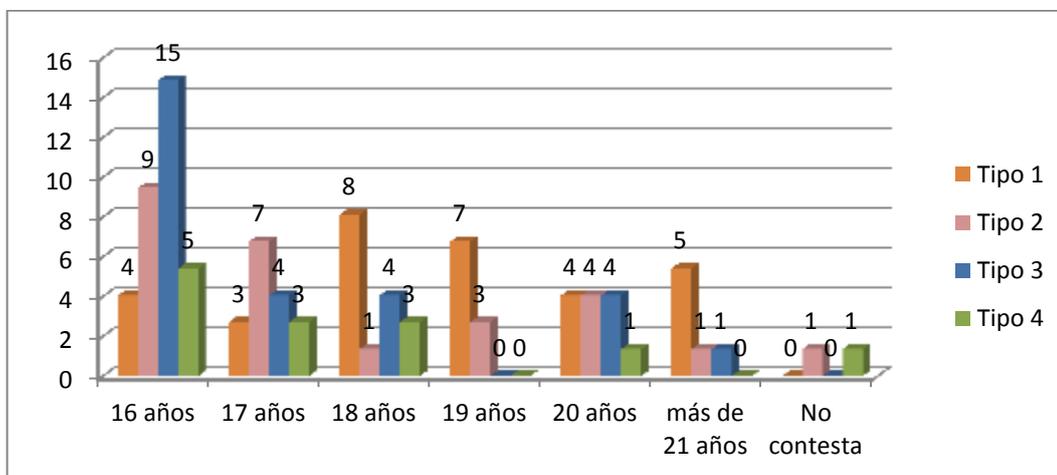
Edad inicio de actividad sexual	HPBI	HPB II	HPB III	HPB IV
	%	%	%	%
16 años	4 %	9 %	15 %	5 %
17 años	3 %	7 %	4 %	3 %
18 años	8 %	1 %	4 %	3 %
19 años	7 %	3 %	0 %	0 %
20 años	4 %	4 %	4 %	1 %
más de 21 años	5 %	1 %	1 %	0 %
No contesta	0 %	1 %	0 %	1 %
Total	31 %	27 %	28 %	14 %

Fuente: encuesta y Ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 5

Hipertrofia Prostática según inicio de actividad sexual



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Este cuadro nos permite conocer que de la población encuestada aquellos pacientes que iniciaron su vida sexual a temprana edad 16 años representan una mayoría con 15% HPB grado III, el 5% Grado IV, mientras que iniciaron a una edad tardía presentan el 5% HPB grado I.

TABLA N°6

Relación entre número de parejas sexuales y HPB

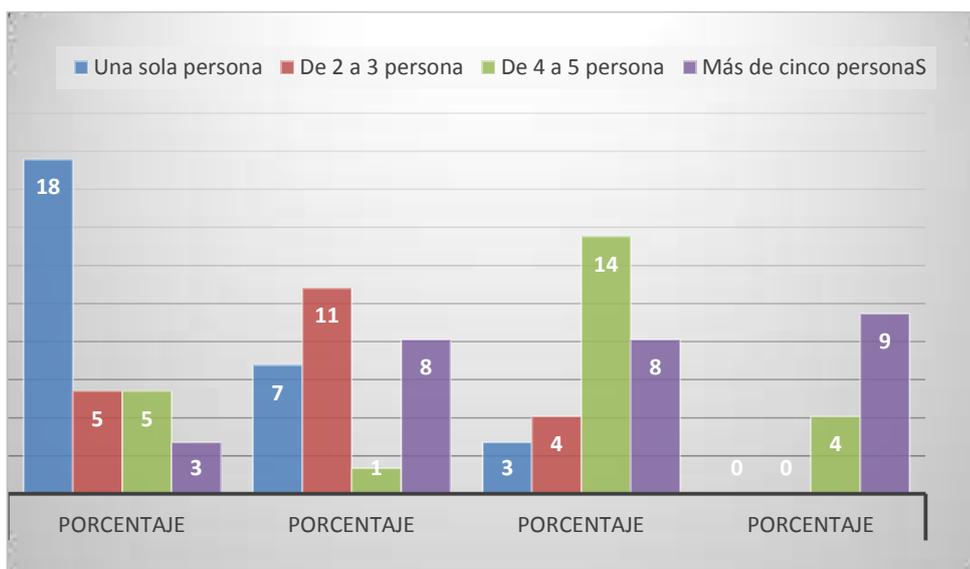
NÚMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES	HPB I	HPBII	HPBIII	HPBIV
	%	%	%	%
Una sola persona	18 %	7 %	3 %	0 %
De 2 a 3 persona	5 %	11 %	4 %	0 %
De 4 a 5 persona	5 %	1 %	14 %	4 %
Más de cinco personas	3 %	8 %	8 %	9 %
TOTAL	31 %	27 %	28 %	14 %

Fuente: encuesta y Ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N°6

Relación entre número de parejas sexuales y HPB



Fuente: encuesta y Ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Esta tabla nos muestra que el mayor porcentaje está en pacientes con una sola pareja Sexual, los cuales tienen HPB grado I en el 18%, mientras que los que tienen mayor número de parejas sexuales tienen grado de HPB grado II-III con 8 % en el caso de más de 5 parejas y grado IV con el 9 %, de 4-5 parejas tienen HPB grado III con el 14%

2. RESULTADO 3

FACTORES DE RIESGO PARA HIPERTROFIA PROSTÁTICA

Tabla Nro. 7

Edad de los pacientes como factor de riesgo para HPB

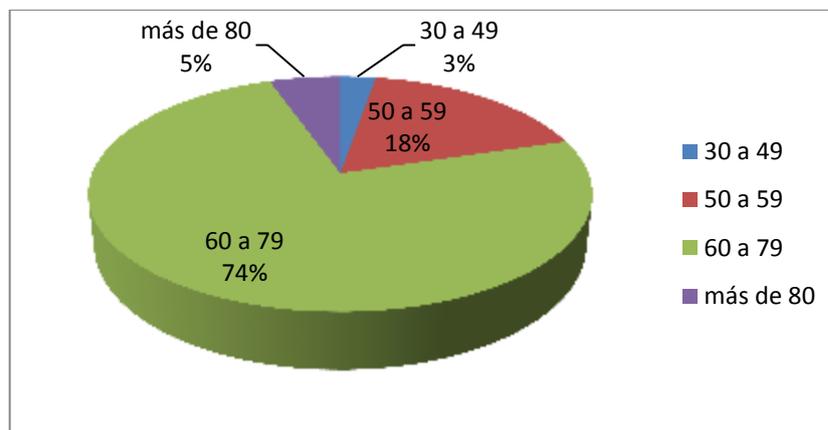
Edad	%
30 a 49	3%
50 a 59	18%
60 a 79	74%
más de 80	5%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico Nro. 7

Edad de los pacientes como factor de riesgo para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

La mayoría de pacientes oscilan edades entre los 60 a 79 años así lo demuestra el 74%, luego siguen los pacientes entre edades de 50 a 59 años con el 18%, pacientes con más de 80 años el 5% y en edad de 30 a 49 años el 3% de los pacientes. La mayoría de pacientes son de la tercera edad donde empiezan a experimentar el deterioro funcional de sus organismos y de parte física.

Tabla. Nro. 8

Nivel de Obesidad Según IMC como Factor de Riesgo para HPB

IMC	%
Normal	19 %
Sobrepeso	57 %
Obesidad	23 %
Obesidad mórbida	1 %
Total	100 %

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico Nro. 8

Nivel de Obesidad Según IMC como Factor de Riesgo para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

El mayor porcentaje de población encuestada corresponde a un IMC con sobrepeso (25-29,9) con un porcentaje de 57%, Seguido del 23% de pacientes con obesidad con IMC entre 30-39,9, el 19 % corresponde a un IMC normal y solo el 1% tiene obesidad mórbida

Tabla N° 9

Riesgo de Hipertrofia Prostática de acuerdo a los antecedentes patológicos familiares

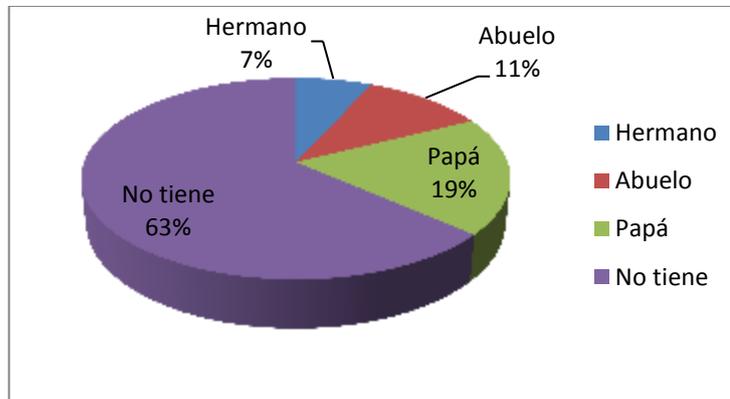
Hipertrofia prostática	%
Hermano	7%
Abuelo	11%
Papá	19%
No tiene	64%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 9

Riesgo de Hipertrofia Prostática de acuerdo a los antecedentes patológicos familiares



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V

Elaborado por: la autora

Familiares con hipertrofia prostática tenemos que no existen familiares con esta enfermedad el 63%, mientras que el 19% de pacientes tienen antecedentes familiares (papá), el 11% es abuelo el 11% y el 7% hermanos, sabiendo entonces que la mayor parte de pacientes con HPB no tienen antecedentes familiares, y 37% lo tienen .

Tabla N° 10

Tipo de Dieta como Factor de Riesgo para HPB

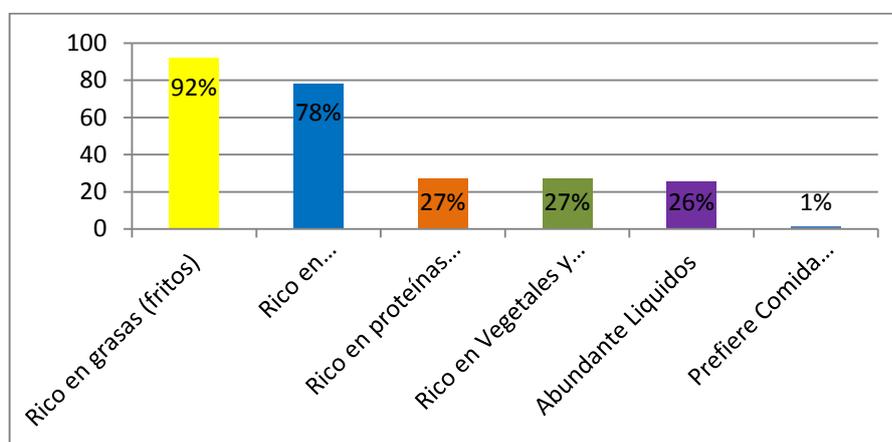
Tipo de Dieta	%
Rico en grasas (fritos)	92%
Rico en Carbohidratos (arroz, pan, fideos, papas, etc.)	78%
Rico en proteínas (carnes)	27%
Rico en Vegetales y Hortalizas	27%
Abundante Líquidos	26%
Prefiere Comida rápida	1%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 10

Tipo de Dieta como Factor de Riesgo para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

La mayoría de los pacientes encuestados ingiere en la dieta diaria mayor cantidad de grasas en el 92% seguido de dieta rica en carbohidratos en el 78%, mientras que solamente una minoría del 27% ingiere vegetales.

Tabla N° 11

Consumo alcohol como Factor de riesgo en Pacientes con HPB

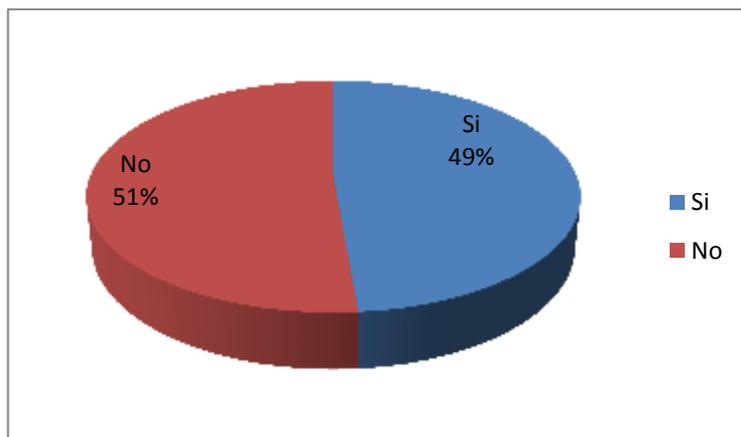
Consumo de alcohol	%
Si	49%
No	51%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 11

Consumo alcohol como Factor de riesgo en Pacientes con HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Entre pacientes que si consumen alcohol alcanza el 49% mientras que no consumen alcohol es un índice elevado del 51%, que no consumen bebidas alcohólicas y mantienen su organismo saludable de la incidencia del alcohol.

Tabla N° 12

Sedentarismo como factor de riesgo para HPB

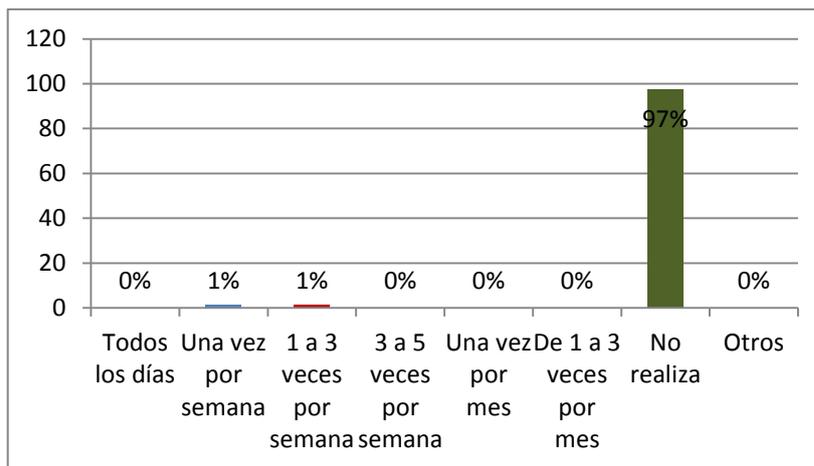
Ejercicio Físico	%
Todos los días	0%
Una vez por semana	1%
1 a 3 veces por semana	1%
3 a 5 veces por semana	0%
Una vez por mes	0%
De 1 a 3 veces por mes	0%
No realiza	97%
Otros	0%
Total	100%

Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 12

Sedentarismo como factor de riesgo para HPB



Fuente: encuestas a pacientes Hospital Manuel Ygnacio Monteros V.

Elaborado por: la autora

En esta pregunta podemos evidenciar que el 97% de los pacientes no realiza ninguna actividad deportiva, pero el resto lo ejecuta una vez por semana o 1 a 3 veces por semana adquiere el 1%.

4.3. RESULTADO 4

GRADO DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA RELACIONADO CON FACTORES DE RIESGO Y MEDIANTE ECOGRAFÍA.

Tabla N° 13

Tipo de HPB de acuerdo a la edad

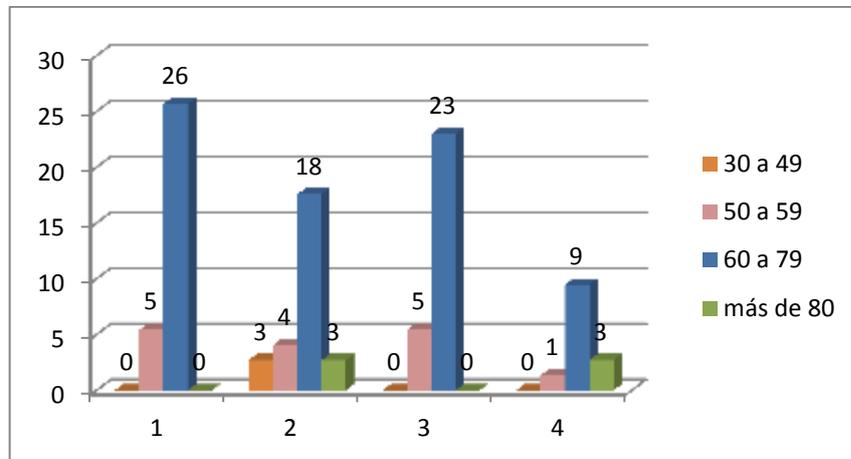
Edad	HPB I	HPB II	HPB III	HPB IV
	%	%	%	%
30 a 49	0 %	3 %	0 %	0 %
50 a 59	5 %	4 %	5 %	1 %
60 a 79	26 %	18 %	23 %	9 %
más de 80	0 %	3 %	0 %	3 %
Total	31 %	27 %	28 %	13 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 13

Tipo de HPB de acuerdo a la edad



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en Hospital MYMV

Elaborado por: la autora

De los pacientes que acudieron al servicio de ecografía con HPB se obtuvieron resultados de acuerdo a la edad entre 60 a 79 años presentan el 18% de pacientes HPB Grado II, 26 % Grado I, 9 % Grado IV, 23% grado III.

Tabla N° 14

Peso de la Próstata mediante Ecografía Transrectal

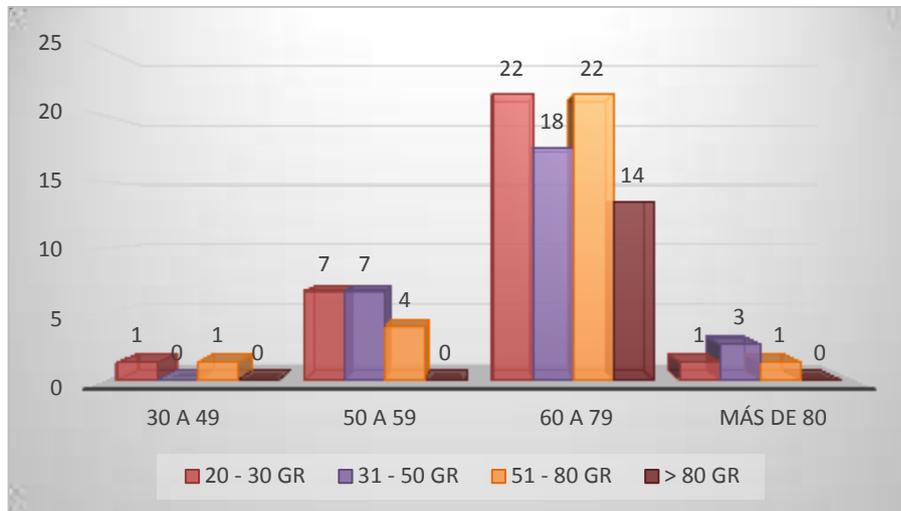
Edad	HPB I	HPB II	HPB G III	HPB G IV
	(20 - 30 GR)	(31 – 50 GR)	(51 - 80 GR)	(> 80 GR)
	%	%	%	%
30 a 49	1 %	0 %	1 %	0 %
50 a 59	7 %	7 %	4 %	0 %
60 a 79	22 %	18 %	22 %	14 %
más de 80	1 %	3 %	1 %	0 %
Total	31 %	27 %	28 %	14 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 14

Peso de la Próstata mediante Ecografía Transrectal



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

De los pacientes encuestados encontramos que la mayor parte de los mismos presentan al momento de realizar ecografía se encuentra de acuerdo al peso de la próstata la más prevalente en la edad de 60 a 79 años de edad, donde la HPB grado I y grado III con el 22%, mientras que el 18% tiene grado y el 14% grado IV

Tabla N° 15

Grado de HPB de acuerdo al Grado De Obesidad (IMC)

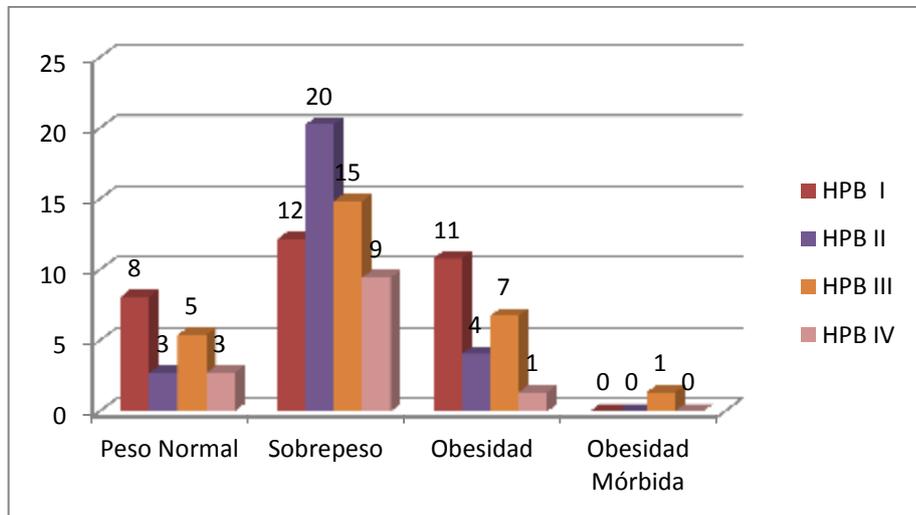
Peso del paciente	HPB I	HPB II	HPB III	HPB IV
	%	%	%	%
Peso Normal	8 %	3 %	5 %	3 %
Sobrepeso	12 %	20 %	15 %	9 %
Obesidad	11 %	4 %	7 %	1 %
Obesidad Mórbida	0 %	0 %	1 %	0 %
Total	31 %	27 %	28 %	14 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora 2013.

Gráfico N° 15

Grado de HPB de acuerdo al Grado De Obesidad (IMC)



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora 2013

Esta grafica nos representa el grado de HPB de acuerdo al IMC entonces tenemos que el 20% de la población estudiada presenta sobrepeso con HPB grado II, seguido con el 4% de pacientes obesos presentan HPB grado II, mientras que aquellos pacientes con peso normal presentan en el 8% HPB grado I.

Tabla N° 16

Volumen vesical postmiccional

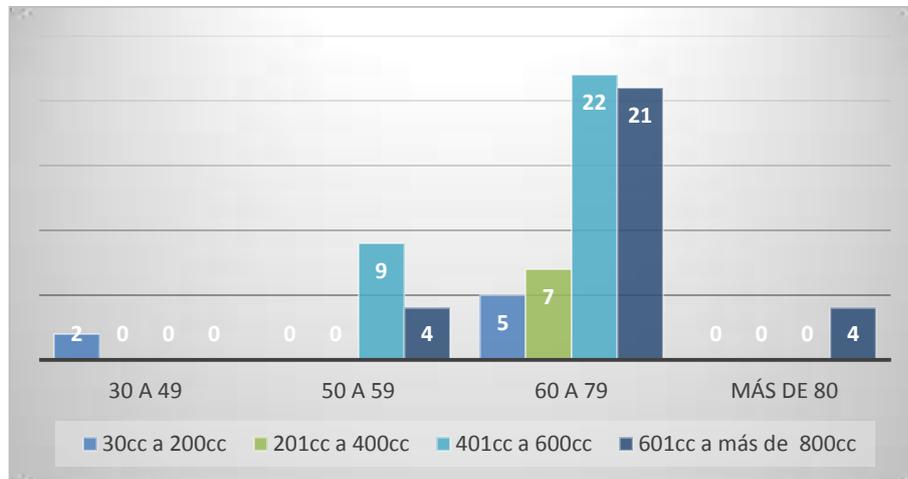
Edad	30cc a 200cc	201cc a 400cc	401cc a 600cc	601cc a más de 800cc
	%	%	%	%
30 a 49	3 %	0 %	0 %	0 %
50 a 59	0 %	0 %	12 %	5 %
60 a 79	7 %	9 %	30 %	28 %
más de 80	0 %	0 %	0 %	5 %
Total	9 %	9 %	42 %	39 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 16

Volumen vesical postmiccional



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes HMYMV

Elaborado por: la autora

Según datos obtenidos dentro del grupo etario de 60 a 79 años de edad se encuentra un volumen postmiccional dentro de 401 cc a 600 cc con el 22% y el 21% con más de 601 cc

6.3. RESULTADO 4

DIAGNOSTICO MEDIANTE SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA Y MEDIANTE ECOGRAFÍA TRANSRECTAL

Tabla N ° 17

Relación entre diagnóstico clínico y mediante ecografía transrectal

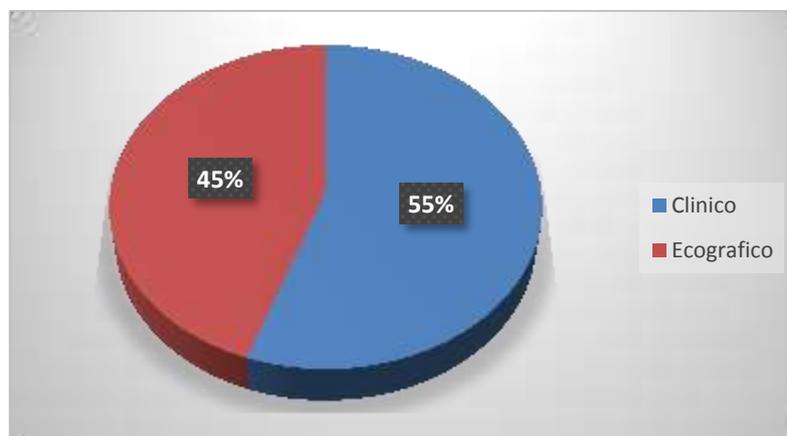
Diagnostico	%
Clínico	55 %
Ecográfico	45 %
Total	100 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HYMV.

Elaborado por: la autora

Gráfico N ° 17

Relación entre diagnóstico clínico y mediante ecografía transrectal



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HYMV.

Elaborado por: la autora

De la población total encuestada el 55% de la población fue diagnosticada mediante sintomatología clínica, la misma que consulto por presentar sintomatología, mientras que el 45 % de la población total encuestada acudió por control de otras patologías y control rutinario en el cual se envió a realizar ecografía encontrando algún grado de HPB.

Tabla N° 18

Sintomatología en pacientes con HPB

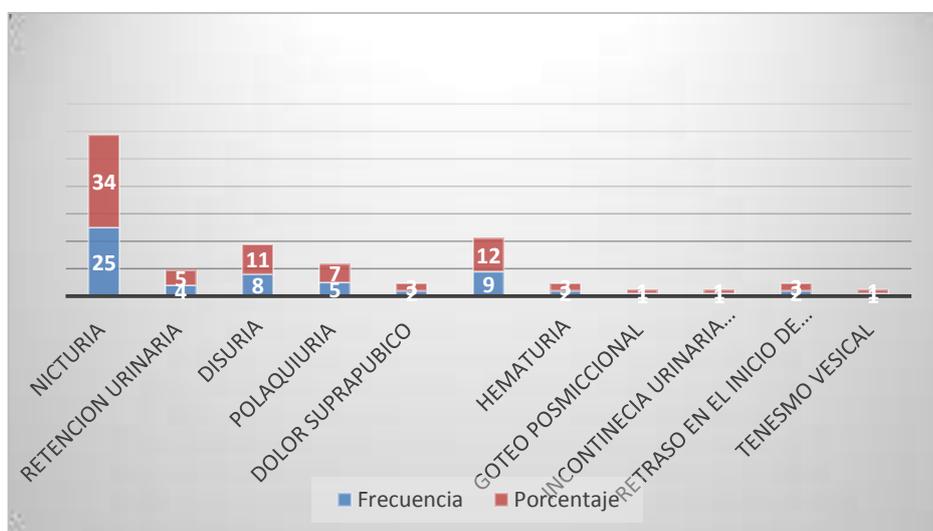
Sintomatología	%
Nicturia	34 %
Disminución de la fuerza del chorro	12 %
Disuria	11 %
Polaquiuria	7 %
Retención Urinaria	5 %
Hematuria	3 %
Dolor Supra púbico	3 %
Retraso en el inicio de la micción	3 %
Tenesmo Vesical	1 %
Goteo Posmiccional	1 %
Incontinencia urinaria por rebosamiento	1 %
Total	81 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 18

Sintomatología en pacientes con HPB



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

El 34 % de la población presenta como síntoma principal nicturia, seguido de disminución de la fuerza del chorro urinario con el 12 %, disuria con el 11%, polaquiuria con el 7%, siendo los principales síntomas para diagnosticar HPB mediante la presentación clínica.

Tabla N° 19

Diagnóstico Clínico mediante sintomatología en paciente con HPB

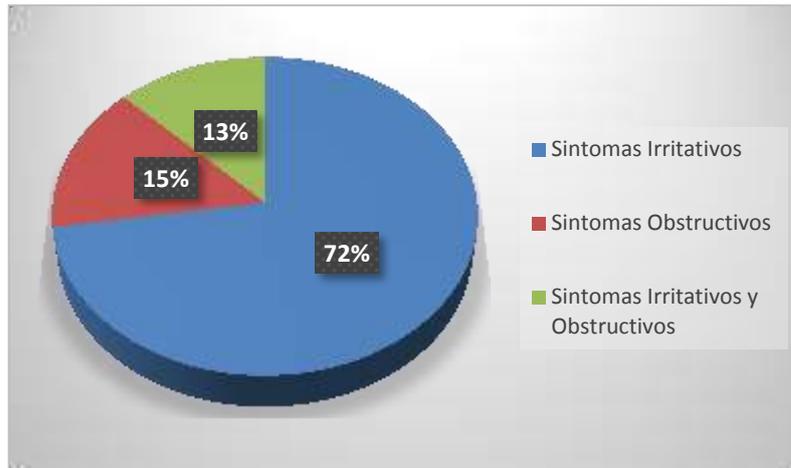
DIAGNOSTICO	%
Síntomas Irritativos	39 %
Síntomas Obstructivos	9 %
Síntomas Irritativos y Obstructivos	7 %
Total	55 %

Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N°19

Diagnóstico Clínico mediante sintomatología en paciente con HPB



Fuente: encuesta y ecografía realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

De la totalidad de pacientes encuestados el 72% de la población presenta síntomas irritativos mientras que el 15% presenta síntomas obstructivos y el 13% presenta síntomas irritativos y obstructivos.

Tabla N° 20

Relación entre síntomas y edad de pacientes con HPB

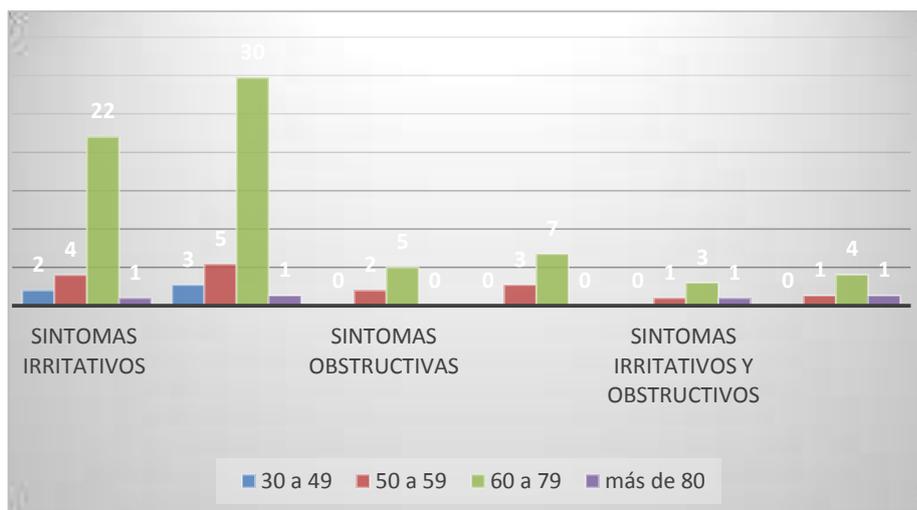
Edad	Síntomas Irritativos	Síntomas Obstructivas	Síntomas Irritativos y Obstructivos
	%	%	%
30 a 49	3 %	0 %	0 %
50 a 59	5 %	3 %	1 %
60 a 79	30 %	7 %	4 %
más de 80	1 %	0 %	1%
Total	39 %	9 %	7 %

Fuente: encuesta realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

Gráfico N° 20

Relación entre síntomas y edad de pacientes con HPB



Fuente: encuesta realizada a pacientes en HMYMV

Elaborado por: la autora

La sintomatología más frecuente en la edad de 60 a 79 años de edad es del 30% con sintomatología irritativa, mientras que solo el 4% con sintomatología obstructiva y el 3% con sintomatología irritativa y obstructiva.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

La Hipertrofia Prostática Benigna es un tumor benigno lentamente progresivo y aumento de tamaño prostático permanente, indoloro, provoca la obstrucción del flujo urinario (retención urinaria), disfunción renal e infección, y presencia de síntomas del tracto urinario inferior. (Muñoz RAM, 2008)

Existen factores de Riesgo que predisponen al crecimiento prostático entre los cuales tenemos edad relacionado a una proliferación de las células prostáticas que deriva de una disminución, con la edad, además se produce un desequilibrio de la proporción testosterona/estrógenos; factor genético mediante la activación de los genes int-2 e int-1, a través de la familia de factores de crecimiento fibroblástico (FGF); la actividad sexual promiscua aumenta el riesgo por las infecciones de la próstata conocida como prostatitis; factores de exposición dietética la ingesta de grasas animales, carne excesiva y pobre en verduras y frutas, intolerancia a los hidratos de carbono por resistencia a la insulina, la obesidad, hipertensión, sedentarismo, factores ambientales y los que mantienen relación con mecanismos endocrinológicos y el control del crecimiento prostático también puede elevar las posibilidades de sufrir HPB. (Muñoz, 2008)

El presente trabajo investigativo se desarrolló a causa de que la enfermedad prostática es una de las principales afecciones en hombres adultos y especialmente de edad avanzada que acudieron por consulta externa en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros teniendo una incidencia del 55% de pacientes que acuden con síntomas urológicos y son diagnosticados de HPB, por lo que se realizó un estudio en el cual se pueda conocer cuáles son los principales factores de riesgo que intervienen y si existe alguna relación con la actividad sexual, puesto que las infecciones que se producen durante o luego de las relaciones sexuales pueden provocar el aumento de la glándula prostática como consecuencia de ello y a si mismo relacionar mediante ecografía.

Según nuestro estudio el número de parejas sexuales como factor predisponente al desarrollo de HPB tenemos que el 28% tienen más de 5 parejas sexuales, seguido por el 27% con una sola pareja, 24% tienen de 3 a 5 parejas y el 20% con 1 a 3 parejas sexuales, estos datos si bien no son concluyentes, y la bibliografía es escasa, encontramos leve relación estadísticamente significativa de acuerdo a la presentación de HPB.

En lo referente al inicio de vida sexual, el 34% de pacientes iniciado a temprana edad 16 años y en relación al grado de HPB el 15% que iniciaron a temprana edad su vida sexual presentan HPB grado III mientras que los que iniciaron a los 21 años presentan HPB grado I en el 4%, de acuerdo a la bibliografía en relación con actividad sexual se ha encontrado escasa información donde se asume que se debe a una reacción inflamatoria posiblemente por prostatitis, según un artículo publicado en PubMed en Junio 2010 de Florencia – Italia en

donde se señala que en los últimos años ha surgido un papel potencialmente importante de la inflamación crónica en la patogénesis de la HBP . La prostatitis bacteriana crónica y no infecciosa podría representar factores que incitan o conducen a la hiperproliferación de los tejidos, posiblemente a través de la presentación de antígenos de las células del estroma de próstata, lo que les permite inducir y mantener la respuesta inmune intraglandulares y el mecanismo de acción de los agonistas VDR desempeñan un papel importante de la inflamación crónica en la patogénesis de la HPB. Al igual lo señala un artículo publicada en Junio 2013 por Department of Urology, New York University School of Medicine donde se señala que no hay evidencia de una relación causal a cerca de actividad sexual, la evidencia acumulada sugiere que la inflamación puede contribuir al desarrollo de la HBP y síntomas del tracto urinario inferior (STUI) . Infiltrados inflamatorios se observan frecuentemente en muestras de tejido de próstata de los hombres con HBP y la presencia o grado de la inflamación se ha encontrado que se correlaciona con el volumen y peso de la próstata. La lesión inflamatoria puede contribuir a la producción de citoquinas por las células inflamatorias de conducción, producción del factor de crecimiento local y la angiogénesis en el tejido prostático. Este microambiente proinflamatorios está estrechamente relacionada con la HBP estromal, hiperproliferación y remodelación de tejidos con una hipoxia local, inducida por el aumento de la demanda de oxígeno por la proliferación de células que apoya la inflamación crónica como una fuente de estrés oxidativo que conduce a la lesión tisular en la zona de infiltración .

De acuerdo a una revisión de literatura publicada en Septiembre del 2013 en UpTo Date, donde se señala que la hiperplasia prostática se produce en aproximadamente el 8% de los hombres de 31 a 40 años tienen HPB. En los hombres mayores de 80 años, > del 80 % tienen BPH, en nuestro estudio de acuerdo los datos obtenidos la mayoría de la población pertenece a la ciudad de Loja 63,50%, las personas que presentan HPB son en edades de 60-79 años en el 74% de la totalidad de pacientes, de acuerdo a un estudio realizado en EEUU por Baltimore Longitudinal Study of Aging comparó la prevalencia específica por edad de la HBP donde la edad es el factor de riesgo número uno para las enfermedades prostáticas, la hipertrofia benigna de próstata se encontró que aumenta de 8 % en hombres de 31 a 40 años de edad , a 40 a 50 % en hombres de 51 años de edad a 60 , a más de 80% en hombres mayores de 80 años de edad, estudio publicado en UpTo Date el 10 de Septiembre del 2013.

Entre otros factores de riesgo para HPB resultantes de este estudio se encuentran sobrepeso con el 57%, HTA en el 32%; Inicio de Vida Sexual a los 16 años 15%; Número de parejas sexuales de más de 5 con 28%; Dieta rica en grasas el 92% De acuerdo a estudio realizado por el Instituto de Medicina Suiza también se constató que la prostatitis, el

consumo excesivo de carnes al comienzo de los ochenta años y la alta presión sanguínea son factores de riesgo probables para la HBP; mientras que el fumar cigarrillo y el consumo de alcohol fueron posibles factores protectores para la HBP Gass, Ning (2006).

Estos resultados guardan relación con los obtenidos en una investigación realizada por el Baltimore Longitudinal Study of Aging donde se halló una correlación positiva entre el índice de masa corporal y el volumen de la próstata. El riesgo era mayor en hombres obesos, por tanto el crecimiento prostático se correlacionaba con el IMC (CG., 2006)

Según estudios realizados en Massachusetts Male Aging Study el aumento de riesgo de la HPB se asocia con mayores niveles de PSA libre , enfermedades del corazón , y el uso de bloqueadores beta (Meigs JB, 2008) . Reducción del riesgo de la HPB se asocia con el consumo de cigarrillos (1 a 20 por día) y mayores niveles de actividad física . El riesgo no se vio alterada por la ingesta total de calorías de grasa , la actividad sexual , el consumo de alcohol, índice de masa corporal , cintura-cadera - ratio, circunferencia de cintura, presión arterial diastólica, diabetes o niveles séricos de andrógenos o estrógenos . En otros estudios PA diastólica se ha encontrado que podría estar asociado con STUI (Michel MC, 2006/2009) La obesidad, la glucosa en ayunas, la diabetes y los niveles de adiponectina están asociados con la HPB (Parsons JK, 2006/2009) el consumo, y el alcohol y el ejercicio asociado con un menor riesgo de STUI (Michel MC H. U., 2004). La cantidad de infiltrado inflamatorio dentro de la próstata se puede correlacionar con los componentes del síndrome metabólico (Vignozzi L, 2013). Otros estudios han sugerido que el consumo de alcohol sobre todo el consumo de cantidades excesivas de alcohol (tres o más bebidas al día), lo que podría reducir los niveles de andrógenos, reduciendo el riesgo de la HPB (Crispo A, 2004), en nuestro estudio encontramos que el 49% ingiere alcohol cabe destacar que la mayoría no lo hace en cantidades excesivas, ni todos los días, mientras que el 51% no ingiere alcohol.

En cuanto a la predisposición familiar tenemos que el 64 % de pacientes no presenta predisposición familiar, mientras que el 19% tiene como antecedentes a papá con HPB, el 11 % Abuelo y el 7% a Hermano, de acuerdo a estudios realizados encontramos que en una encuesta de los hombres en el condado de Olmsted, Minnesota, el 21 por ciento de los 2.119 hombres de entre 40 y 70 años de edad con antecedentes familiares de agrandamiento de la próstata (Roberts RO, Septiembre 2013). El odds ratio de un hombre con una historia familiar positiva de la HBP con síntomas de moderados a graves del tracto urinario inferior fue de 1,3 (IC del 95%: 01.01 a 01.07). Los estudios en gemelos sugieren que la heredabilidad es un determinante más importante de los síntomas del tracto urinario inferior que la edad, el volumen de la zona de transición o el volumen prostático total (Meikle

AW,

2013).

En un estudio de casos y controles de los hombres menores de 64 años que se habían sometido a prostatectomía por HBP y en los que más de 37 gramos de tejido fueron resecados (Sanda MG, 2011). Los familiares de primer grado de estos hombres tenían un riesgo cuatro veces mayor de desarrollar que la terapia quirúrgica requerida HPB en comparación con los familiares de los hombres normales. El análisis de segregación sugiere un modo dominante autosómico de transmisión de la enfermedad (estimada de 0,89) y un alelo con frecuencia de 3,4 por ciento en la población. Por último, los hombres con tres o más miembros de la familia afectados tienen próstatas de gran tamaño, las concentraciones de andrógenos séricos superiores a lo normal y una respuesta normal a la inhibición de la 5-alfa - reductasa (Sanda MG D. C., 2013). BPH puede tener un modo de herencia autosómica dominante (Pearson JD, 2003;).

Además en este estudio se obtuvo que el 57% de pacientes tienen sobrepeso y el 23 % presentan obesidad, existen pocos estudios sobre obesidad como factor de riesgo de hiperplasia prostática. Nuestros resultados se comparan con una investigación realizada por el departamento de Medicina Familiar de la Universidad de Yonsei University College de Medicina de Seúl, Corea donde los datos demostraron que el síndrome metabólico está asociado con los predictores del riesgo de progresión clínica de la HBP en hombres de 50 años con síntomas de moderados a graves del tracto urinario inferior. (Kwon H, 2013), comparado con un estudio realizado donde se examinó el impacto de la obesidad sobre el volumen de la próstata en 146 hombres mayores de 40 años que no tenían enfermedades relacionadas con la obesidad evidentes divididos en tres grupos según su índice de masa corporal : normal (18,5 a 22,9 kg/m²) , sobrepeso (23 a 24,9 kg/m²) y obesidad (\geq 25 kg/m²) , y dos grupos de acuerdo a su circunferencia de la cintura : cintura normal (\leq 90 cm) y obesidad central (> 90 cm). El volumen prostático se correlacionó positivamente con el IMC y la circunferencia de la cintura después del ajuste por edad. El volumen prostático fue mayor en los grupos de obesos y la obesidad central que en el grupo normal después fueron excluidos los pacientes con enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad manifiestas. Aunque tanto el IMC y la circunferencia de la cintura se correlacionó positivamente con el volumen de la próstata, la obesidad central fue el único factor independiente que afecta la hiperplasia de próstata. Sugerimos que la obesidad central es un factor de riesgo importante para la hiperplasia prostática. (Lee, 2012) Se evidenció además en esta investigación que los síntomas son más frecuentes en pacientes de edad avanzada entre 60 a 79 años de edad en el 30% sobre todo con sintomatología irritativa. Haciendo una comparación de estos resultados con los obtenidos en una investigación realizada en la facultad de medicina de Olmstead, en Minnesota donde

los STUI son frecuentes en hombres de edad avanzada. Los síntomas de urgencia, nicturia, chorro débil, incontinencia y sensación de vaciado incompleto eran los que más se correlacionaban con la edad (CG., The epidemiology of acute urinary retention in benign prostatic hyperplasia, 2007) El estudio del condado de Olmsted encontró que la prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior moderada o grave (STUI) para los hombres en la quinta, sexta, séptima y octava décadas de la vida para ser 26% , 33% , 41% y 46% respectivamente. (Glenn R Cunningham, Septiembre 2013).

Los estudios longitudinales han mostrado un pequeño porcentaje de los hombres, sin tratar la HPB puede causar retención aguda de orina, infecciones recurrentes del tracto urinario, hidronefrosis, e incluso insuficiencia renal. Se estima que un hombre de 60 años de edad con síntomas de moderados a graves tendría la oportunidad 13,7% de desarrollar retención urinaria aguda en los 10 años siguientes (Glenn R Cunningham, updated, 2013.)

De acuerdo al volumen prostático encontramos que pacientes entre 60 a 79 años de edad presenta un mayor volumen prostático de 20 a 30 cc y de 51 a 80 cc con el 22%, mientras que el 18% presenta un volumen de 31-50 cc, comparado con un estudio realizado en New York de un grupo de 502 hombres de entre 55 y 74 años sin cáncer de próstata, la prevalencia de la HBP en la comunidad fue de 19% de acuerdo a criterios de un volumen prostático superior a 30 ml y el International Prostate Symptom Score (IPSS) (Bosch JL, 2013) . Sin embargo la prevalencia fue de sólo el 4 % si los criterios eran un volumen prostático superior a 30 ml, una puntuación alta, una tasa de flujo urinario máximo por debajo de 10 ml / seg y un post-vaciado del volumen de orina residual superior a 50 ml .

Otro estudio realizado Texas EEUU publicado el 18 de marzo 2013 fue un estudio basado en la población siguió 1.688 hombres de 50 a 75 años de edad y encontró que el volumen de la próstata se asoció con la edad antes en un período de 4,2 años (Kristal AR, 2008).

6. CONCLUSIONES

- La frecuencia de presentación de Hipertrofia Prostática Benigna en pacientes de acuerdo al tipo de actividad sexual se presenta a mayor número de parejas sexuales mayor grado de crecimiento de próstata, así se obtuvo que de la totalidad de pacientes el 28 % tiene más de 5 parejas sexuales siendo en ellos con el 8 y 9% HPB grado III y IV respectivamente, mientras que aquellos que tienen una sola pareja sexual (27%) presentaron HPB grado I con el 18 %
- Entre los factores de riesgo de presentar HPB encontrados en la presente investigación son: edad mayor de 60 años, IMC > 25, dieta rica en grasas y carbohidratos, antecedentes de HTA, inicio de vida sexual a temprana edad, número de parejas sexuales, sedentarismo
- La mayoría de la población que presenta HPB se encuentra en edades entre 60 a 79 años de edad con HPB grado I en el 26 %, grado III el 23% grado II 18% y grado IV 9%; en cuanto al inicio de vida sexual tenemos que la mayoría de pacientes iniciaron a los 16 años de edad presentando HPB grado III el 15%, grado II con el 9% , grado IV con el 5% y grado I el 4%
- Se realizó el diagnóstico de HPB mediante signos y síntomas clínicos en el 55% pacientes encuestados de los cuales el 72% presenta síntomas irritativos mientras que el 15% presenta síntomas obstructivos y mediante estudio ecográfico se diagnosticó en el 45%, en cuanto al estudio ecográfico los resultados obtenidos del crecimiento prostático fueron grado III con el 28% y grado II con el 27%.

7. RECOMENDACIONES

- Mantener una vida sexual saludable mediante el uso de preservativo y actividad sexual con una sola pareja para evitar complicaciones de HPB
- Es de gran interés que estos hallazgos sirvan de base para el diseño o implementación de programas preventivos de acuerdo a los factores de riesgo prevalentes en nuestro medio así como las implicaciones de estas en su vivencia sexual con el fin de evitar complicaciones y repercusiones en la calidad de vida.
- Llevar un estilo de vida saludable para evitar factores predisponentes a presentación de dicha patología mediante la practica de 30 minutos diarios de cualquier actividad física, Perfil de alimentación guiado a pirámide alimenticia en el cual exige dieta baja en grasas y carbohidratos
- Se recomienda iniciar el estudio de hipertrofia prostática a partir de los 40 años que incluya valoración clínica de acuerdo a sintomatología y ecografía.
- Es recomendable realizar la evaluación de gravedad de los síntomas con un sistema de puntuación durante evaluación inicial de un hombre por parte del Urólogo o médico general, ya que ayuda a la decisión del tratamiento propuesto como a la predicción y el control de la respuesta.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Bartsch G, B. A. (1984.). The importance of stromal tissue in benign prostatic hyperplasia: Morphological, immunofluorescence. Recuperado el 17 de 02 de 2012, de www.bvs.org.com.ec
- Blanchere M, M. C. (2001). Transforming growth factor beta in the human prostate: its role in stromal-epithelial interactions. *Prostate* , 46(4): 311-8.
- Bosch JL, H. W. (2013). Natural history of benign prostatic hyperplasia: appropriate case definition and estimation of its prevalence in the community. . *Urology*.
- C. Oliver Gómez, J. C. (2010). Hipertrofia prostática Benigna. *Urología*, 6033-6045.
- Casajuana Brunet. (2010). Guías Clínicas. Recuperado el 12 de Abril de 2011, de <http://www.fisterra.com>
- CG., R. (2007). The epidemiology of acute urinary retention in benign prostatic hyperplasia. *Rev Urol*, 3(4):187.
- Crispo A, T. R. (2004). Alcohol and the risk of prostate cancer and benign prostatic hyperplasia. *Urology*, 64:717.
- Cunha G, W. Y. (2001). Estrogenic effects on prostatic differentiation and carcinogenesis. *Reprod Fertil Dev*, 13(4): 285-96.
- Cunha G, W. Y. (2001). Estrogenic effects on prostatic differentiation and carcinogenesis. *Reprod Fertil Dev*, 13(4): 285-96.
- Cusnir, D. P. (2008). Hiperplasia Prostatica Benigna. Diagnóstico y Tratamiento. Guía Práctica Clínica. Sociedad Colombiana de Urología, 18-35.
- Diaz, G. E. (2011). Recuperado el 05 de Mayo de 2011, de www.drgdiaz.com/eco/prostata/index.shtml
- F., O. L. (s.f.). Anatomía Humana. En 5 Edición. (Vol. Tomo III). Barcelona: Editorial científico- médica.
- Galiano, B. C. (Abril de 2009). UroPortal.net. Recuperado el 11 de Mayo de 2011, de UroPortal.net: <http://www.UroPortal.net>

- Getzenberg RH, P. K. (1990). The tissue matrix:Cell dynamics and hormone action. *Endocr Rev*, 11(3): 399-416.
- Glenn R Cunningham, M. (10 de Septiembre de 2013.). updated. Obtenido de www.UpToDate
- Glenn R Cunningham, M. (Septiembre 2013). The epidemiology of acute urinary retention in benign prostatic hyperplasia. *Rev. Urol*.
- Kwon H, K. H. (Junio de 2013). Relationship between predictors of the risk of clinical progression of benign prostatic hyperplasia and metabolic syndrome in men with moderate to severe lower urinary tract symptoms. Obtenido de Pub Med: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Relationship+between+predictors+of+the+risk+of+clinical+progression+of+benign+prostatic+hyperplasia+and+metabolic+syndrome+in+men+with+moderate+to+severe+lower+urinary+tract+symptoms>.
- Kristal AR, A. K. (2008). Dietary patterns, supplement use, and the risk of symptomatic benign prostatic hyperplasia: results from the prostate cancer prevention trial. *Am J Epidemiol*, 167:925.
- Maya R. Rodriguez - Lopez, I. B.-C. (2007). Patologías Benignas de Próstata. *Revista Biomed*, 47-59.
- McVary KT, R. A. (Octubre de 2006). Autonomic nervous system overactivity in men with lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia. Obtenido de PubMed: PubMed - indexed for MEDLINE
- Medina JJ, P. (03-05-2008). Bening prostatic Hyperplasia(the ageing prostate). *Med Clin North Am*.
- Meigs JB, M. B. (2008). www.UpToDate.com. Obtenido de Risk factors for clinical benign prostatic hyperplasia in a community-based population of healthy aging men. *J Clin Epidemiol*.
- Meikle AW, B. A. (2013). Heritability of the symptoms of benign prostatic hyperplasia and the roles of age and zonal prostate volumes in twins. 53-701.
- Meyrier A, F. T. (s.f.). Meyrier A, Fekete T. Prostatitis syndromes. UpToDate (versión 10.3) (En Línea). Obtenido de *Rev Biomed* 2007; 18:47-59.: www.fisterra.com/guías2/PDF/PDF/Protatitis.pdf

- Michel MC, H. U. (2004). Association of hypertension with symptoms of benign prostatic hyperplasia. *Revista Urologica*, 172:1390.
- Michel MC, H. U. (2006/2009). Association of hypertension with symptoms of benign prostatic hyperplasia/ Association of cigarette smoking, alcohol consumption and physical activity with lower urinary tract symptoms in older American men: findings from the third National Health And Nut. *J Urol / BJU Int*, 172:1390./ 96:77
- Medina JJ, P. (03-05-2008). Bening prostatic Hyperplasia(the ageing prostate). *Med Clin North Am*.
- Muñoz RAM, T. O. (21 de Enero de 2002). Guías Clínicas de Hipertrofia Benigna de Próstata. Recuperado el 21 de Abril de 2011, de [http:// www.fisterra.com/guias2/hpb.asp](http://www.fisterra.com/guias2/hpb.asp)
- Muñoz, A. (2002). Tratado de Urología . Guías Clínicas.
- Niu Y, X. Y. (2001). Proliferation and differentiation of prostatic stromal cells. *Br J Urol*, 87(4): 386-93.
- Parsons JK, C. H. (2006/2009). Metabolic factors associated with benign prostatic hyperplasia. *J Clin Endocrinol Metabolic/Serum adiponectin, C-peptide and leptin and risk of symptomatic benign prostatic hyperplasia: results from the Prostate Cancer Prevention Trial. Prostate . revistas urologicas*, 91:2562/2009; 69:1303. patients:, e. C.-r. (s.f.).
- Pearson JD, L. H. (2003;). Familial aggregation of bothersome benign prostatic hyperplasia symptoms. *Urology* , 61:781.
- Roberts RO, R. T. (Septiembre 2013). Association between family history of benign prostatic hyperplasia and urinary symptoms: results of a population-based study. *Am J Epidemiol*. 142:965.
- Rohr HP, B. G. (1980). Human benign prostatic hyperplasia A stromal disease? *Urology* , 16(6): 625-33.
- Rohr HP, B. G. (1980). Human benign prostatic hyperplasia A stromal disease? *Urology* , 16(6): 625-33.
- Salcedo, P. O. (2009). Utilidad del PSA (Antígeno Prostático Específico) total como método de amizaje para diagnóstico de hipertro. 39-44.
- Sanda MG, B. T. (2011). Genetic susceptibility of benign prostatic hyperplasia. 115-152.

- Sanda MG, D. C. (2013). Clinical and biological characteristics of familial benign prostatic hyperplasia. 157-876.
- Silvia Inés González Calvar, J. L. (2005). Últimos avances en el diagnóstico de la. Acta Bioquím Clín Latinoam , 39 (2): 171-85.
- Vinaccia, S., Fernández, H., Sierra, F., Monsalve, M., & Cano, E. (2010). Creencias asociadas a la hiperplasia prostática benigna. Redalyc Sistema de Información Científica (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), 7-16.

9. ANEXOS

9.1 ENCUESTA

"FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES PARA EL DESARROLLO DE HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA EN EL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS V. DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO ABRIL-DICIEMBRE 2011"

La presente encuesta tiene como fin establecer una correcta relación entre la presentación de Hipertrofia Prostática con los factores de riesgo, por tanto le rogamos contestar con la mayor sinceridad, este cuestionario será de uso exclusivo para la realización de tesis y se guardará absoluto discreción por lo que hemos preferido mantener anónimas las mismas, por tanto sírvase leer detenidamente cada pregunta y según el caso conteste, marque con una X o subraye la respuesta que Ud. crea conveniente:

Fecha:.....

Hora:

Nombre del investigador

Edad: **Sexo:** M () F ()

Instrucción: primaria () secundaria () superior () otra

Estado civil: casada/o () soltera/o () divorciada/o () viuda/o () unión libre ()

Ocupación:

1. Dentro de su familia con excepción de Ud. existe algún familiar que haya tenido diagnóstico médico de Hipertrofia Prostática:

SI No

Indique QUIÉN.....

2. Ud. tiene alguna otra enfermedad diagnosticada por un doctor como:

a) Diabetes

b) Hipertensión

- c) Colesterol alto
- d) Triglicéridos alto
- e) Otra

3. A qué edad inició su vida sexual:

4. En cuanto a su vida sexual Ud. ha tenido o tiene:

- a) Una sola persona
- b) De 1 a 3 persona
- c) De 3 a 5 persona
- d) Más de cinco persona
- e) No ha tenido

5. Ha tenido Ud. enfermedades de transmisión sexual

- a) Si
- b) No

Cual(es)?.....

6. lo que usted ingiere diariamente en sus comida es:

- a) Rico en grasas (Fritos)
- b) Rico en Carbohidratos (arroz, pan, fideos, papas, etc.)
- c) Rico en Proteínas (carnes)
- d) Rico en Vegetales y Hortalizas
- e) Abundante Líquidos
- f) Prefiere Comida rápida

7. Ud. consume alcohol:

- a) Si

b) No

8. Si la respuesta arriba indicada es positiva conteste con qué frecuencia lo hace

a) Rara vez

b) 1 a 2 veces por semana

c) 3 a 4 veces por semana

d) Todos los días

e) Todos los fines de semana

f) Una vez al mes

g) Otros:

9. En cuanto a ejercicio Ud. Realiza:

a) Todos los días

b) Una vez por semana

c) 1 a 3 veces por semana

d) 3 a 5 veces por semana

e) Una vez por mes

f) De 1 a 3 veces por mes

g) No realiza

h) Otros:.....

10. Indique que tipo de ejercicio realiza y durante qué tiempo:

a) Tipo.....

b)Tiempo

GRACIAS

9.2 FICHA DE OBSERVACIÓN

HISTORIA CLINICA

1. DATOS PERSONALES

- @ Edad: -----
- @ Sexo: -----
- @ Estado Civil: -----
- @ Ocupación: -----
- @ Instrucción: -----
- @ Fecha de Nacimiento: -----
- @ Lugar de Nacimiento: -----
- @ Lugar de Residencia: -----
- @ Raza: -----
- @ Religión: -----
- @ Tipo de Sangre: -----
- @ Número Telefonico: -----
- @ Fecha/hora: -----

2. SIGNOS Y SINTOMAS

3. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES

4. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

5. NUMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES

6. HABITOS

- Ⓢ Dieta: -----
- Ⓢ Micción: -----
- Ⓢ Deposición : -----
- Ⓢ Horas de Sueño: -----
- Ⓢ Tabaco: -----
- Ⓢ Alcohol: -----
- Ⓢ Drogas: -----

7. EXAMEN FISICO

a) Signos Vitales

- Ⓢ Tensión arterial: -----
- Ⓢ Frecuencia cardíaca-----
- Ⓢ Frecuencia respiratoria-----
- Ⓢ Temperatura-----
- Ⓢ Peso -----
- Ⓢ Talla -----
- Ⓢ IMC: -----

b) Tacto Rectal

- Ⓢ Tono de esfínter-----
- Ⓢ Sensibilidad -----
- Ⓢ Tamaño en cm -----
- Ⓢ Consistencia -----
- Ⓢ Límites: -----
- Ⓢ Movilidad de Glándula si () no ()
- Ⓢ Nódulos: si() no ()
- Ⓢ Tumores Rectales: si () no ()

Sangre en el dedo si() no ()

8. EXAMEN ECOGRAFICO

- Ⓢ Aletraciones prostaticas si() no()
- Ⓢ Tamaño..... Cm
- Ⓢ Peso Gr
- Ⓢ Volumen prostatico.....ml
- Ⓢ Consistencia
- Ⓢ Ecogenicidad
- Ⓢ Calcificaciones si() no()
- Ⓢ Aspecto

- Ⓢ Simetria
- Ⓢ Capsula
- Ⓢ Próstata central
- Ⓢ Prostata periferica
- Ⓢ Vesiculas seminales
- Ⓢ Sensibilidad
- Ⓢ Limites
- Ⓢ Nódulos si () no()



ANAMNESIS																								
Número	Fecha de nacimiento	Lugar de nacimiento	Edad	Estado civil	Raza	Ocupación	Signos y síntomas			APP	APF	# de compañeros sexuales	Hábitos											
							Si	No		Diabetes	HTA			Dieta	Micción / día	Deposición / día	Alcohol	Tabaco	Actividad física					
							Leve	Moderado	Grave				Grasas	Carbohidratos	Vegetales	Proteínas	Si	No	Si	No	Si	No		
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								



#	EXAMEN FÍSICO																			
	SIGNOS VITALES							TACTO RECTAL												
	TA	FCX	FRX	T ^o C	PESO	TALLA	MC	Tono del esfínter	sensibilidad	Tamaño en cm	Consistencia	Límites	Movilidad de la glándula		Módulos #		Tumores rectales		Sangre en el dedo	
												SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				



EXAMEN ECOGRÁFICO																	
#	Alteraciones		Tamaño cm	Peso gr	volumen prostático ml	Consistencia	Ecuemenicidad	aspecto	simetría	Cápsula	próstata central	próstata periférica	vesícula seminal	Sensibilidad	límites	nódulos	
	SI	NO														SI	NO
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	