



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE RADIOLOGÍA

**FRECUENCIA DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA MEDIANTE LA
ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL EN PACIENTES
DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO ENERO -
ABRIL 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE RADIOLOGÍA**

ALANYA SINCHE ELSA

ASESOR:

DOCTOR FIDEL GUTIÉRREZ VIVANCO

Lima, Perú

2018

Alanya Sinche, E. 2018. **Frecuencia de la hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en pacientes del Hospital Militar Central periodo enero- abril 2018** / Alanya Sinche Elsa. 98 páginas.

Tutor: Gutiérrez Vivanco Fidel.

Tesis para optar el título de licenciado en Tecnología Médica en Radiología – Univ. Alas Peruanas 2018.

HOJA DE APROBACIÓN

ELSA ALANYA SINCHE

**“FRECUENCIA DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA MEDIANTE
LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL EN
PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO
ENERO - ABRIL 2018”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciado en tecnología Médica en el área de Radiología por la
Universidad Alas Peruanas.

LIMA – PERÚ

2018

Se Dedicar este trabajo:

A Dios, mi padre celestial, quien es el autor
y consumidor de la vida.

A mi familia, quien es mi motor y motivo
para emprender nuevas cosas y salir
adelante.

A los niños, que son el futuro de la
sociedad, a los que están por nacer, para
que en ellos surja una nueva generación,
con amor y respeto a la vida.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta Tesis a:
Al Doctor Fidel Gutiérrez Vivanco, por su asesoría y por ser mi Coach en todo el curso de esta Tesis.

A los médicos del área de ultrasonografía, por su ayuda incondicional, para ser realidad esta Tesis.

Al Hospital Militar Central, por abrirme las puertas para la realización de este trabajo de Tesis y permitirme obtener la información necesaria.

A mi Alma Mater “UNIVERSIDAD ALAS
PERUANAS”

EPÍGRAFE: "Toda Verdad pasa por 3 fases: primero, es ridiculizada. Segundo, se le opone violentamente. Y tercero, es aceptada como auto-evidente." **Arthur Schopenhauer**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación ha tenido como objetivo principal determinar la alta “Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en pacientes del hospital militar central periodo enero - abril 2018”.

El método empleado fue descriptivo retrospectivo de corte transversal. La población comprende 801 pacientes evaluados en el Servicio de Ecografía del Hospital Militar Central, y la muestra empleada es de 260. Los instrumentos utilizados fueron el informe ultrasonográfico y la ficha de recolección de datos.

Los resultados muestran que el 92,3% de los 260 pacientes presentan hipertrofia prostática, siendo la más alta frecuencia la del grado II de 113 casos que equivale al 43,5%.

Las descripciones de los datos reflejan el avance tecnológico en el diagnóstico, sin embargo, el esfuerzo del diagnóstico pierde efectividad al no aplicarse el tratamiento adecuado al paciente según la causa de la hipertrofia prostática, puesto que hasta la actualidad es de causa desconocida.

El desconocimiento de la causa de la hipertrofia prostática sugiere orientar la investigación del problema recurriendo a las nuevas teorías científicas, como la teoría de la Nueva Medicina Germánica, que cuenta con cinco leyes científicas verificables.

Palabras claves: Hipertrofia prostática, hiperplasia prostática, cáncer de próstata, Nueva Medicina Germánica, conflicto biológico.

ABSTRACT

The present research work aims to determine the "Frequency of prostatic hypertrophy by transabdominal ultrasonography in patients at the Central Military Hospital, period January - April 2018".

The method used is descriptive retrospective of transversal sectional. The population includes 801 patients evaluated in the service of ultrasound of the Hospital Militar Central, and the sample is 260. The instruments used are the ultrasound report and the data collection tab.

The results showed that 92, 3% of the 260 patients hypertrophy of prostate, being, the highest frequency the grade II of 113 cases that equals 43.5%.

The description of the data reflect technological advances in the diagnosis, however, the effort of the diagnosis loses effectiveness to not apply the proper treatment to the patient according to the cause of prostatic hypertrophy, since which until today is of unknown cause.

Ignorance of the cause of prostatic hypertrophy suggests to guide the research of the problem by resorting to new scientific theories, such as the theory of German New Medicine, which has five verifiable scientific laws.

Key words: prostatic hypertrophy, prostatic hyperplasia, prostate cancer, German new medicine, biological conflict.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
FICHA CATALOGRÁFICA	ii
HOJA DE APROBACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
EPÍGRAFE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE	ix
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS	xiv
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
1.1. Planteamiento del Problema:	17
1.2. Formulación del Problema:	19
1.2.1. Problema General.....	19
1.2.2. Problema Específico.....	19
1.3. Objetivos:.....	20
1.3.1. Objetivos Generales.....	20
1.3.2. Objetivos Específicos.....	20
1.4. Justificación:.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1. Bases Teóricas de la medicina convencional.....	23

2.1.1.	Anatomía, fisiología y patologías de la próstata.	23
2.1.2.	Hipertrofia Prostática Benigna (HPB)	25
2.1.3.	Diagnóstico de la HPB.....	30
2.2.	Bases teóricas de la medicina germánica.....	34
2.2.1.	Las Cinco leyes biológicas.....	34
2.2.2.	El cáncer de próstata.....	40
2.3.	Antecedentes	45
2.3.1.	Antecedentes Internacionales	45
2.3.2.	Antecedentes Nacionales	49
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		53
3.1.	Diseño del Estudio	53
3.2.	Población	53
3.2.1.	Criterios de Inclusión	53
3.2.2.	Criterios de Exclusión.....	54
3.3.	Muestra	54
3.4.	Operacionalización de Variables.....	55
3.5.	Procedimientos y Técnicas	55
3.6.	Plan de Análisis de Datos	56
CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....		57
4.1.	Resultados.....	57
4.2.	Discusión.....	72
4.3.	Conclusiones	75
4.4.	Recomendaciones	77
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA.....		79
ANEXOS.....		83
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....		98

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Estadística de pacientes en el servicio de ecografía del Hospital Militar Central de enero- abril, 2018	57
Tabla 2: Frecuencia de hipertrofia prostática de la muestra.	59
Tabla 3: Grupos etéreos de la muestra	60
Tabla 4: Frecuencia de grados de hipertrofia prostática en relación a la edad.....	62
Tabla 5: Grado de jerarquía de los pacientes de la muestra	64
Tabla 6: Frecuencia de la hipertrofia prostática en relación al grado de jerarquía	66
Tabla 7: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación al grado de complejidad	68
Tabla 8: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación a las complicaciones asociadas.	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Frecuencia de hipertrofia prostática de la muestra.....	59
Gráfico 2: Grupos etáreos de la muestra	61
Gráfico 3: Frecuencia de grados de hipertrofia prostática en relación a la edad.	63
Gráfico 4: Grado de jerarquía de los pacientes de la muestra	65
Gráfico 5: Frecuencia de la hipertrofia prostática en relación al grado de jerarquía	67
Gráfico 6: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación al grado de complejidad ...	69
Gráfico 7: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación a las complicaciones asociadas.	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ecógrafo Siemens Acuson S2000 del Hospital Militar Central.....	91
Figura 2: Ecografo Toshiba HS70A.....	92
Figura 3: Foto de recolección de datos en el Hospital Militar Central	93
Figura 4: Foto de la sala de ecografía del Hospital Militar Central	94
Figura 5: Hipertrofia de próstata en corte transversal y longitudinal	95
Figura 7: Eje hipotálamo-hipofisario-testicular.....	96

LISTA DE ABREVIATURAS

HBP	Hiperplasia benigna de próstata.
FGF	Factor de crecimiento de fibroblastos.
EGF	Factor de crecimiento epidérmico.
DHT	Dihidrotestosterona.
ATP	Aumento de tamaño prostático
OVV	Obstrucción del vaciamiento vesical
STUI	Síntomas del tracto urinario inferior.
BFGF	Factor de crecimiento fibroblasto básico.
LH	Hormona luteinizante.
FSH	Hormona foliculoestimulante.
RVP	Renovesicoprostática.
EBS	Especial, biológico y sensato.
DHS	Síndrome de Dirk Hamer.
CL	Conflictolisis.
PCL	Fase de postconflictolisis.

INTRODUCCIÓN

La hipertrofia prostática es una enfermedad en aumento cuantitativo que constituye un problema de salud pública. Los datos estadísticos de diferentes investigaciones confluyen en la evidencia del aumento cuantitativo. Al aumento cuantitativo le acompaña el avance tecnológico en el diagnóstico. Sin embargo el avance de la Tecnología Médica no supone el control de la enfermedad. El estudio y descripción de la enfermedad no significa el conocimiento de su causa. Este constituye un problema de la ciencia teórica. Hipotéticamente se atribuye como posibles causas a múltiples factores de riesgo, esto equivale a una generalidad carente de precisión, este es la parte débil, la parte que debe resolverse en la investigación científica en el campo de la salud. El tecnólogo médico como profesional de la salud no es ajeno a este problema.

El otro problema son los límites del método de investigación cuantitativa para estudiar una realidad compleja como es el ser humano. La investigación científica en el campo de la salud exige el empleo del método cualitativo. Esta puede ser una de las razones de la falta de conocimiento de las causas, puesto que a las causas no se puede llegar por medio del método cuantitativo.

Otro de los aspectos fundamentales a tomar en cuenta es el carácter multidisciplinario en el enfoque de la hipertrofia prostática, puesto que intervienen factores sociales, psicológicos, neuroendocrinos, entre otros, en su formación, por tanto, cada enfermedad implica un enfoque multidisciplinario que exige del Tecnólogo médico ampliar su

perspectiva teórica, esto equivale a salir del reduccionismo técnico de la especialidad a la amplitud teórica para entender el problema en toda su magnitud. En tal sentido en esta tesis se ha considerado el aporte de la Nueva medicina Germánica como una contribución teórica para el entendimiento de la hipertrofia prostática.

La presente tesis se ha desarrollado empleando el método descriptivo retrospectivo de corte transversal, obteniendo los resultados que satisfacen los objetivos propuestos. Las variables elegidas son la hipertrofia prostática, edad, el grado de jerarquía de los pacientes, grados de complejidad, y complicaciones asociadas a la hipertrofia prostática.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema:

La hipertrofia prostática benigna es también llamada hiperplasia prostática benigna, según el diccionario del Instituto Nacional de Cáncer de los EE.UU. La hiperplasia es el aumento de células de un órgano o tejido, no son cancerosas pero se puede volver cancerosas (1). En el año 2014 alcanzó la cifra de 3,909 casos según la OMS (2). Lo cual indica que la hiperplasia es una etapa del cáncer de próstata. El hecho es que indica la más alta incidencia de cáncer en el Perú, ocasionando la más alta frecuencia en atención primaria y motivo de consulta en los varones mayores de 40 años que acuden por síntomas obstructivos. (3).

La hipertrofia de próstata es la enfermedad más frecuente en hombres mayores de 40 años, es por tanto un problema de salud pública. También es un problema científico, puesto que la mayoría de las investigaciones arriban a la conclusión de que la hiperplasia prostática es de etiología desconocida, sin embargo se atribuyen algunos factores de riesgo como las mutaciones genéticas hereditarias y adquiridas. A la alta incidencia de esta enfermedad se suma el desconocimiento de su etiología. Este desconocimiento de la etiología es un segundo problema, puesto que estamos afrontando desde las ciencias de la salud a un problema de causa desconocida. Este problema requiere el análisis a partir de dos enfoques teóricos la convencional que abunda en información y trabajos de investigación, y la otra opción es el enfoque de la nueva medicina germánica que se sustenta en cinco leyes biológicas. Estas cinco leyes biológicas le da carácter de ciencia

a la medicina (4). Dado que la tecnología médica es la aplicación de la ciencia teórica en el diagnóstico y tratamiento, este diagnóstico y tratamiento como procedimiento puede innovarse como consecuencia de su innovación teórica. En otras palabras para que exista innovación tecnológica primero debe darse una innovación teórica, puesto que la práctica es la aplicación de la teoría.

El otro aspecto a tomar en cuenta en el abordaje de esta enfermedad es su incremento estadístico en el tiempo, lo cual indica que el desarrollo de la tecnología y ciencia médica en nada ha atenuado su incidencia en el curso del tiempo. Así en la población mundial, sobre todo en los países desarrollados en la década de los 40 la prevalencia de la hipertrofia prostática benigna era de 8%, por la década de los 50 alcanzó el 50%, y por la década de los 90 llegó al 88% (5). Este hecho nos hace pensar que las estrategias preventivas no han dado resultado, porque su etiología desconocida para la medicina convencional no permite abordar el problema desde sus causas. El desarrollo de la tecnología médica contribuye en el diagnóstico y descripción del problema, pero no nos da una pista sobre su etiología. Siendo así, es pertinente la pregunta, ¿Cuál es la frecuencia de la hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal, ante el nuevo enfoque teórico de la ciencia? Los avances teóricos implican a la vez la innovación en su aplicación, en tal sentido, la ultrasonografía como medio de aplicación de la ciencia teórica en el diagnóstico está sujeto a un análisis de su valor y posible revalorización. Por esta razón existe, la necesidad de recurrir a la innovación en el enfoque teórico. Si partimos de la premisa de que todo problema tiene una causa, pues bien, la hipertrofia prostática benigna es un problema, y tiene una causa, el hecho de que hasta el momento se desconozca, es un problema metodológico de la ciencia. En este

sentido presentaremos el enfoque de la medicina germánica basado en 5 leyes biológicas que integra la mente, cerebro y órgano. Un enfoque basado en los fundamentos antropológico, genético, embriológico, histológico, neuronal y radiológico. Las descripciones de las investigaciones ayudan a entender el problema, por ejemplo se considera en la nueva medicina dos fases de la enfermedad, la fase fría sin sintomatología y la fase caliente con presencia de síntomas. “La hiperplasia benigna prostática es a menudo una enfermedad silenciosa, por lo cual un gran porcentaje de hombres consulta al médico cuando la enfermedad ya ocasionó complicaciones que afectan en diferentes grados su vida diaria,” (5). En este sentido el enfoque de la medicina germánica es un complemento para interpretar los factores de riesgo que no tiene explicación desde la medicina convencional.

Es muy importante el enfoque antropológico, puesto que existen hechos que nos muestran resultados favorables que requieren interpretar al margen de los factores de riesgo conocidos, por ejemplo, en los judíos de Estados Unidos se ha encontrado un riesgo bajo de desarrollar cáncer de próstata, lo que es consistente con la incidencia de esta neoplasia en Israel. (6) Nada es casual todo tiene su explicación, estos temas lo abordaremos en el marco teórico.

Formulación del Problema:

1.2.1 Problema General:

- ¿Cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo enero - abril 2018?

1.2.2 Problemas Específicos:

- ¿Cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo enero - abril 2018, en relación a la edad?
- ¿Cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo enero - abril 2018, en relación al grado de jerarquía?
- ¿Cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo enero - abril 2018, en relación al grado de complejidad de la hipertrofia prostática?
- ¿Cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo enero - abril 2018, en relación a las complicaciones asociadas?

1.2. Objetivos:

1.3.1 Objetivo General:

- Identificar cuánto es la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central en el periodo enero - abril 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central en el periodo enero - abril 2018, en relación a la edad.
- Determinar la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo en el enero - abril 2018, en relación al grado de jerarquía.
- Determinar la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central en el periodo enero - abril 2018, en relación al grado de complejidad de la hipertrofia prostática.
- Determinar la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central en el periodo enero - abril 2018, en relación a las complicaciones asociadas.

1.3. Justificación:

La hipertrofia prostática denominado también hiperplasia prostática que por lo general deviene en cáncer de próstata (1), tiene una alta incidencia por tanto es un problema de la salud. Siendo un problema de salud a nivel nacional y mundial se justifica toda investigación que conlleve a entender sus posibles causas, así como explorar nuevas teorías científicas que nos permita entender las causas de esta enfermedad, para sugerir las medidas preventivas para disminuir o en el mejor de los casos erradicar el problema. La finalidad de este estudio pretende conocer la frecuencia de la hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía

transabdominal en pacientes del Hospital Militar Central, ya que es un aporte a la sociedad en la medida que mejorara la calidad de vida de los pacientes varones con problemas de HP, de sus familias y de la sociedad. Informando y sensibilizando a los pobladores sobre la enfermedad, para ello se coordinará con las áreas competentes, capacitaciones en diversas localidades donde se encuentra alta tasas hipertrofia de próstata con la finalidad de contribuir a la reducción de este problema, representado la segunda causa de intervenciones quirúrgicas y la primera causa por consulta en servicios de urología a nivel nacional que acuden al área de ultrasonografía. (3).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas de la medicina convencional

2.1.1 Anatomía y fisiología de la próstata.

La próstata es una glándula localizada en la cavidad pélvica del hombre, detrás del pubis, delante del recto y debajo de la vejiga. Envuelve y rodea el primer segmento de la uretra justo por debajo del cuello vesical. Es un órgano de naturaleza fibromuscular y glandular. Tiene forma de pirámide invertida. Aunque el tamaño de la próstata varía con la edad, en hombres jóvenes y sanos, la glándula normal tiene el tamaño de una “nuez”. Su peso en la edad adulta es de 20 g, lo que suele mantenerse estable hasta los 40 años, edad en la que se produce una serie de cambios histológicos, la glándula crece y bloquea la uretra o la vejiga, causando dificultad al orinar e interferencia en las funciones sexuales que con el tiempo pueden dar lugar a hiperplasia benigna de próstata (HBP). (5). Dentro de la fisiología de la próstata las hormonas que influyen en el crecimiento prostático son:

- los factores endocrinos (andrógenos, estrógenos, prolactina, insulina, etc).
- Señales neuroendocrinas (serotonina, norepinefrina).
- Factores paracrinos (factor de crecimiento de fibroblastos (FGF) y factor de crecimiento epidérmico (EGF).

- Autocrinos (factor de motilidad autocrino) e intracrinos.
- Factores de la matriz extracelular, los que establecen contacto directo con la membrana basal a través de integrinas y moléculas de adhesión como los glicosaminoglicanos.
- Zonas de la glándula prostática. Glandular las interacciones célula-célula. Se ha descrito que los estrógenos, sinérgicamente con los andrógenos, estimulan el estroma prostático, ya que aumentan el número de receptores de andrógenos y favorecen la producción de dihidrotestosterona (DHT) y colágeno, a la vez que favorecen la apoptosis.

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

Dentro de las patologías de la próstata, fundamentalmente son tres los procesos patológicos:

- Prostatitis, o inflamación de la próstata.
- Hipertrofia benigna de próstata (HBP) o aumento del tamaño de la próstata.
- Cáncer de próstata.

2.1.2 Hipertrofia Prostática Benigna (HPB)

La Hiperplasia Prostática Benigna es entidad prevalente y principal motivo de consulta en el varón mayor de 50 años. (3)

Según la OMS se puede reducir a la siguiente formula, HBP = ATP + OVV + STUI

HBP= Hiperplasia Benigna Prostática

ATP = Aumento de tamaño prostático

OVV= Obstrucción del vaciamiento vesical

STUI= Síntomas del tracto urinario inferior.

Dado que la Hiperplasia Benigna Prostática es una denominación equivalente a Hipertrofia prostática benigna, podemos expresar del mismo modo de la siguiente manera: HPB = ATP + OBB + STUI.

Etiología

Los diferentes trabajos de investigación no precisan la etiología de la HPB,

por lo que se asume que es de causa multifactorial. (5). Esta es la razón por la que nos pone en una condición disyuntiva de seguir repitiendo la imprecisión o abrir nuestra investigación a otros enfoques teóricos, pues, del conocimiento de la etiología de la HPB depende la implementación de sus medidas preventivas.

Villarreal, V., en su tesis doctoral menciona 4 teorías acerca de la posible causa de la Hipertrofia Prostática Benigna. (5)

1) Sinergismo entre andrógenos/estrógenos.

Existe una correlación positiva entre las concentraciones de testosterona y estrógenos libres y el volumen de la HBP; con elevados niveles de estrógeno y relativamente reducidos los de testosterona libre, y los tejidos prostáticos pasan a ser más sensibles a estrógenos y de menos respuesta a DHT. Los estrógenos tienen importancia en el crecimiento prostático al existir aumento de los receptores androgénicos a nivel nuclear, incrementan la formación de DHT y la formación de colágeno.

2) Interacción entre epitelio/estroma

La organogénesis requiere interacción entre epitelio y mesénquima específico o estroma que induce el desarrollo del epitelio, es decir, una interacción recíproca. Las células del estroma pueden regular el crecimiento de células epiteliales o de células del músculo liso, por acción paracrino o autocrino, entre ellos el factor de crecimiento

fibroblasto básico (bFGF).

3) Expansión clonal de la célula madre.

La teoría de la “célula primordial” explica la HPB como una alteración del balance del crecimiento de células nuevas y la maduración y muerte de las más viejas. La célula madre o stem que se propone puede crecer de manera anormal o puede expandirse clonalmente.

4) Dihidrotestosterona (DHT)

La DHT, un metabolito de la testosterona es un crítico mediador del crecimiento prostático que se sintetiza y localiza principalmente en las células del estroma de la próstata. En el citoplasma de la célula prostática, la testosterona circulante para ser activa tiene que transformarse en DHT por acción de la enzima 5alfareductasa tipo 2, luego unirse al receptor androgénico para formar el complejo DHT-receptor androgénico con el genoma y así modular la transcripción de genes específicos que dirige la síntesis proteica responsable del crecimiento de la HBP.

El denominador común de estas cuatro teorías es su explicación de la patogénesis local, desconectado de los otros sistemas que participan en el proceso fisiológico, como la hipófisis, el hipotálamo y el sistema nervioso central. Este vacío de desconexión será complementada por la teoría de la nueva medicina germánica.

Fisiopatogenia

La fisiopatogenia comprende la actuación de la dihidrotestosterona (DHT) derivado de la testosterona producido por las células de Leydig. Con el cual se establece el eje de intercomunicación testículo-hipófisis-tálamo, este eje tiene mucha importancia para establecer, que la causa de la Hipertrofia Prostática benigno no tiene causa local, sino tiene una causa sistémica, el mismo que se puede explicar desde la medicina germánica.

El crecimiento prostático en exceso está generado por alteraciones en el equilibrio hormonal y de los factores de crecimiento que actúan sobre las zonas de transición, con la consiguiente hiperplasia glandular.

La hiperplasia del epitelio y el estroma prostáticos determinan un aumento de tamaño de la glándula con incremento en la resistencia al flujo urinario y, en consecuencia, una respuesta del músculo detrusor a la obstrucción producida por estos cambios” (3)

La testosterona es principalmente sintetizada en las células de Leydig. Las células de Leydig son reguladas por las hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH).

“La próstata se encuentra bajo la influencia del estímulo androgénico que ejerce la dihidrotestosterona (DHT), metabolito derivado de la testosterona por la acción de la enzima 5-alfareductasa”. (3)

Por otro lado, la testosterona se forma bajo la influencia de la de las glándulas

hipófisis e hipotálamo. (Figura 8)

El hipotálamo se encuentra comunicado con todo el sistema nervioso. Es considerado un centro de mando interconectado con órganos internos del organismo por medio del sistema límbico, endocrino y autónomo. (7)

Síntomas

Los síntomas más frecuentes que aparecen cuando hay hipertrofia prostática son según su intensidad:

1. Sangre en la orina
2. Sangre en el semen
3. Dolor al orinar
4. Dolor de cintura
5. Dolor testicular
6. Dolor en el perineo (entre el recto y el ano)
7. Dolor en la parte baja del recto
8. Dolor testicular
9. Fiebre
10. Impotencia
11. Reducción del deseo sexual
12. Dificultad para orinar
13. Dificultad para defecar
14. Incontinencia urinaria
15. Chorro débil

16. Chorro partido

17. Distensión abdominal (8)

La cantidad de síntomas que se presentan confirma su carácter multifactorial de la HPB.

2.1.3 Diagnóstico de la HPB

El diagnóstico de la HPB se realiza evaluando tres factores que la definen: tamaño prostático, sintomatología y grado de obstrucción.

Aunque estos términos definirían muy bien la HPB, sin embargo, hay una discrepancia en los autores en la determinación de las combinaciones de los factores, lo cual nos lleva a una imprecisión, en el diagnóstico y por ende en el enfoque del tratamiento. (5)

Los exámenes que se realizan son:

- El examen tacto rectal, es una evaluación fuertemente recomendada para el diagnóstico de HBP.
- La determinación de antígeno prostático específico (PSA), se recomienda en la mayoría de las pautas internacionales, si bien es opcional con el objetivo de inferir el volumen prostático y excluir el CP.
- La determinación de creatinina urinaria es otro estudio recomendado debido a que la existencia de una obstrucción urinaria durante un período prolongado de tiempo puede conducir a una insuficiencia renal.
- Se recomienda incluir en el diagnóstico la flujometría y la medida del volumen

residual de vaciamiento urinario.

Ecografía renovesicoprostática (RVP)

El empleo de la ecografía ha facilitado significativamente la evaluación de la HPB, ayudando a determinar el volumen prostático con más precisión que otras exploraciones y a objetivar la práctica totalidad de anomalías morfológicas del tracto urinario inducidas por esta enfermedad. Su importante contribución al diagnóstico inicial, en la toma de decisiones terapéuticas y en el control posterior de los diferentes tratamientos hace a la ecografía abdominal la técnica de elección inicial en el estudio de estos pacientes (9).

El signo más precoz de la hipertrofia benigna es el aumento de los diámetros anteroposterior y longitudinal, pudiendo permanecer inicialmente estable el transversal (10). La HPB se origina en la zona transicional y tiene un desarrollo nodular comprimiendo la zona central, desplazando también la zona periférica que pasa a integrar la llamada cápsula quirúrgica.

“La asociación de HPB y cáncer es frecuente. El desarrollo de la primera a partir de la zona transicional y del 70% de los tumores malignos a partir de la periférica puede dar lugar a una llamativa hipertrofia benigna con focos de adenocarcinoma de pequeño tamaño.” (11)

Actualmente ha tenido la Ecografía un gran avance con la entrada de modernos transductores y equipos que permiten ver en tiempo real el órgano. En los hombres mayores es común que se agrande la próstata que se puede medir volumétricamente por ecografía ya que un gramo de tejido prostático

corresponde a un cc o cm³ de tejido. En un joven la próstata puede tener 20 gr, o sea 20 cc medida tomando el volumen anteroposterior longitudinal y transversal y multiplicando estos valores por 0,523 se obtiene una medida exacta.

La evaluación ecográfica de la próstata se puede realizar de 3 formas: ABDOMINAL, PERINEAL y TRANSRECTAL.

En la Ecografía abdominal se consideran las siguientes medidas adoptadas por los ecografistas integrales:

El Peso obtenido (por ecografía) es de 12 a 20 gr., El peso específico de los tejidos blandos es de 1gr= 1 cc. 1gr= 1cm³**, Las medidas obtenidas por ecografía abdominal son: Transversal: 4-4,5 cm., longitudinal: 3-4 cm., Antero Posterior: 2,5- 3cm., y el Volumen (long xAPxT)x 0.523=X cc. gr.

La Hiperplasia Prostática Benigna se clasifica según Rifkin en cuatro grados según el volumen en cc encontrado ecográficamente de esta manera siguiente:

Grado I 20- 30 cc.

Grado II 30- 50 cc.

Grado III 50- 80 cc.

Grado IV 81- más cc. o gr

Una vez que el paciente acuda al centro de imágenes en ultrasonografía y obtenga las mediciones de su próstata perderá el miedo e ira a visitar el urólogo que es el Medico encargado de darle un diagnóstico definitivo y de tener la HPB indicarle cual es la conducta a seguir que generalmente es el

examen Antígeno Prostático (PSA) que se debe realizar también cualquier hombre mayor en forma rutinaria.

Para la exploración de la próstata por vía transabdominal, paciente colocado en posición de decúbito supino, que se sitúa en el hipogastrio, y obteniendo imágenes en cortes transversales y longitudinales. se puede utilizarse cualquier ecógrafo convencional con un transductor multifrecuencia de 3,5 a 5,0 MHz, preferentemente sectorial o convex. En este estudio hemos utilizado los equipos Siemens y Toshiba. El paciente no precisa preparación especial excepto el mantenimiento de una repleción vesical por encima de 150 cc. Es preferible que la vejiga no esté muy distendida para mayor confort y una mayor calidad de la exploración al mantener al paciente en una adecuada relajación de la pared abdominal.

Inicialmente procedemos a la medida de la vejiga, se toma las medidas en longitudinal y transversal, midiendo en cc, para la realización de la capacidad vesical. Luego calculamos la medida de la próstata longitudinal y transversal, éste se logra calcular gracias a la vejiga llena que sirve de ventana, para ver la próstata. Calculamos el volumen prostático dividiendo entre 2 el producto del diámetro anteroposterior elevado al cuadrado multiplicado por el diámetro transverso. Posteriormente se mide el residuo post-miccional, siendo valor normal menor de un 10%.y en caso que sea mayor se considera como retención urinaria, finalmente se evalúa los riñones.

2.2. Bases teóricas de la medicina germánica

2.2.1 Las Cinco leyes biológicas

Las cinco leyes biológicas explican las etapas de la enfermedad en forma secuencial, la primera es la Ley Férrea del Cáncer.

1) La Ley Férrea del Cáncer

Esta ley explica la causa de toda enfermedad, principalmente del cáncer:

“Toda enfermedad es causada por un trauma emocional que nos coge desprevenidos, a contrapié, un trauma que vivimos en soledad y que no sabemos cómo resolver. La intensidad del trauma, la «connotación» de la emoción sentida cuando se ha producido, determinan el área del cerebro afectada, el órgano físico correspondiente y la gravedad de la enfermedad.” (12)

La Ley Férrea del Cáncer está constituida por tres criterios:

Primer criterio:

“Todo programa especial, biológico y sensato (EBS) se origina por un DHS (síndrome de Dirk Hamer), lo que equivale a decir por un shock inesperado extremadamente agudo, dramático y vivido con sentimiento

de aislamiento que se produce al mismo tiempo o casi al mismo tiempo en los tres niveles psíquico cerebral orgánico.” (13) p. 46.

Segundo criterio:

“El contenido del conflicto determina, en el instante del DHS, tanto la localización del programa EBS en el cerebro como Foco de Hamer (FH), como la localización orgánica como tumor o enfermedad oncoequivalente.” (13) p. 46

Tercer criterio:

“El desarrollo del programa EBS en los tres niveles (psique-cerebro-órgano) es sincrónico, desde el DHS hasta la solución del conflicto (conflictolisis = CL) incluida la crisis epiléptica/epileptoide al final de la fase PCL de reparación y el regreso a la normalidad (normotonía).” (13) p.46

2) La segunda ley biológica de la Nueva Medicina

Esta ley define las dos fases de toda enfermedad, tal como lo describe su autor el Dr. Hamer:

“Cada enfermedad o cada programa especial biológico de toda la medicina sigue un decurso de dos fases, es decir, primero se produce una fase de conflicto activo, fría, simpaticotónica a partir del DHS (fase

CA) y después, si se llega a una solución del conflicto (conflictolisis), una fase de reparación o de solución del conflicto, denominada también fase caliente (fiebre) o vagotónica. Llamamos también a esta fase “fase de postconflictolisis”, abreviadamente “fase PCL”. (13) p. 65

3) La tercera ley biológica de la Nueva Medicina.

El sistema ontogenético de los programas especiales de los tumores y de las enfermedades oncoequivalentes

La descripción de esta ley dado por su mismo autor es como sigue:

“El sistema ontogenético de los tumores y de las enfermedades oncoequivalentes afirma:

1. A las tres hojas embrionales les corresponden tipos específicos de tejido histológico que son iguales o al menos parecidos entre ellos. Sólo la hoja embrional media o mesodermo se subdivide a su vez en un “mesodermo del cerebelo” o antiguo y un “mesodermo del neoencéfalo” o reciente. El “mesodermo del cerebelo” se comporta de modo análogo al “endodermo del tronco cerebral”, mientras que el “mesodermo del neoencéfalo” se comporta de un modo análogo al “ectodermo del neoencéfalo”.
2. En caso de DHS que causa la formación de un Foco de Hamer, las zonas orgánicas que están en correspondencia con este FH

presentan la “reacción específica de la hoja embrional a la que pertenecen”: los órganos endodérmicos directos del tronco cerebral y los mesodérmicos directos del cerebelo (o todos los directos del paleoencéfalo) en la fase de conflicto activo (fase CA) reaccionan con proliferación celular, los órganos mesodérmicos directos de la médula cerebral y los directos de la corteza cerebral (todos los órganos directos del neoencéfalo), reaccionan con necrosis o úlceras.

3. La fase de reparación tras la conflictolisis es muy distinta en las tres hojas embrionales:

Hoja embrional interna:

Parada del crecimiento tumoral, encapsulamiento o demolición por medio de hongos o micobacterias, por ejemplo bacterias tuberculosas (ej. Tuberculosis pulmonar).

Hoja embrional media:

a) Mesoderma del cerebelo: Parada del crecimiento, encapsulamiento o demolición por obra de bacterias, micobacterias u hongos como en el caso de la hoja embrional interna, por ejemplo carcinoma mamario demolido por medio de bacterias o micobacterias (ej. TBC del pecho).

b) Mesoderma de la médula cerebral: Restitución con hinchazón y crecimiento excesivo como sarcoma o en los huesos con crecimiento de callo como osteosarcoma. El crecimiento excesivo es, en

principio, totalmente inocuo y se para espontáneamente al final de la fase de reparación normal. Las bacterias contribuyen a la reconstrucción (por ejemplo osteosarcoma, quiste ovárico, quistes renales, nefroblastoma).

Hoja embrional externa:

Tendencia a la reconstrucción de la necrosis ulcerosa con restitución o cicatrización con ayuda de virus (ejemplo, hepatitis vírica).” (13) p.

358

4) La cuarta ley biológica de la Nueva Medicina

El sistema de los microbios condicionado ontogenéticamente.

Para entender a plenitud esta ley es necesario conocer los 7 criterios que establece su autor:

- 1 la subdivisión de los microbios en hongos y micobacterias – bacterias – virus, corresponde a su edad ontogenética y filogenética.
- 2 La subdivisión de los microbios depende también de su pertenencia a la hoga embrional del ámbito orgánico que “elaboran”.
- 3 de trabajar y reproducirse de los microbios: todos los microbios, sin excepciones, “trabajan” exclusivamente en la fase de Modo reparación postconflictiva, desde el inicio de la conflictolisis hasta el final de la fase de reparación; no están activos ni antes ni después.
- 4 El trabajo de los microbios en detalle: todos los microbios están

especializados, no sólo respecto a los órganos en los que están activos, sino también respecto al tipo y al modo en que trabajan.

5 El control de los microbios. El control de los microbios, que son nuestros ayudantes y simbioses, se produce a través del cerebro. Los microbios no trabajan contra nosotros, sino para nosotros, como fieles colaboradores desde hace millones de años en el curso de nuestra historia evolutiva.

6 Proceso de reparación sin microbios. Si no están presentes los “microbios especializados”, la fase de reparación, obviamente, se produce igualmente, pero no de un modo biológicamente óptimo.

7 Epidemias y plagas. Igual que se ha metido el miedo al cáncer, porque es “maligno”, también hemos tenido siempre miedo de los “microbios malignos”. (13) p.377

5) La quinta ley biológica de la Nueva Medicina (Quinta esencia)

La ley del conocimiento de cada “enfermedad” como parte de un programa especial biológico sensato de la naturaleza comprensible bajo el perfil evolutivo

El significado de esta quinta ley lo describe su propio autor, el Dr. Hamer del siguiente modo:

“La quinta ley natural es realmente la quintaesencia de las precedentes cuatro leyes biológicas de la Nueva Medicina. En el futuro se podría considerar la ley natural más significativa. Esta quintaesencia no sólo

resume las leyes científicas precedentes, sino que al mismo tiempo nos descubre una nueva dimensión, constituyendo el alma misma de la Nueva Medicina. Demos ahora un paso hacia adelante: esta quinta ley natural, de un sólo golpe, crea la unión entre lo que estábamos en condiciones de estudiar científicamente, por cuanto se podían examinar los hechos, y lo que hasta ahora nos parecía trascendental, sobrenatural, parapsicológico o comprensible sólo con la religión o como siempre hemos dicho, eso que a menudo éramos capaces de sentir y experimentar pero que, respecto a la observación científica, no parecía claro o incluso abstracto e insensato Al final, gracias a la quinta ley biológica ahora se nos muestra comprensible la unión con todo el cosmos que nos rodea o en el que estamos inmersos.” (13) p. 390

2.2.2 El cáncer de próstata

El cáncer de próstata visto desde la Medicina Germánica es una enfermedad que empieza por una causa definida, a diferencia de la medicina convencional que ante la imprecisión atribuye múltiples causas, y todas son causas hipotéticas, aun no demostradas, sin embargo, sobre la base de la hipótesis se hace el diagnóstico y el tratamiento. La falta de conocimiento de su verdadera causa hace que no se pueda implementar medidas preventivas, por ello el cáncer de próstata tiene la más alta incidencia en el Perú. (2)

La primera Ley biológica de la Nueva Medicina y el cáncer de próstata.

Según esta ley, toda enfermedad es causada por un trauma emocional vivido en soledad. Veamos cuál es el posible trauma que causa el cáncer de próstata.

El Dr Hamer escribe al respecto: “El conflicto biológico que se relaciona a la PRÓSTATA es siempre un “conflicto semi-genital” eso es decir que el énfasis del conflicto es la procreación ó esta en relación con el género y no de manera exclusivamente sexual.” (14).

El conflicto semi-genital da inicio al programa especial biológico (EBS), lo cual supone que el paciente lo vive en soledad, aislamiento, sin manifestar su problema, que va tener triple impacto, mental, cerebral y orgánico. En la mente se da el conflicto, en el cerebro se registra el foco de Hamer, y en la próstata se da multiplicación celular. Cuando el paciente resuelve su conflicto, ya sea por resignación o entendimiento, se desintegra el tumor de la próstata y desaparece el foco de Hamer en el cerebro, sincrónicamente, de acuerdo al tercer criterio de la ley férrea del cáncer.

El tipo de conflicto que pone como ejemplo el Dr Hamer es “un esposo encuentra a su esposa/pareja en la cama con un amante”. Tomando en cuenta el la característica machista de nuestra sociedad es muy difícil

que el paciente acepte y ceda para resolver su conflicto, el impacto le llevará hasta desarrollar el cáncer de próstata, esto explica la alta incidencia de esta enfermedad en el Perú.

La segunda Ley biológica de la Nueva Medicina y el cáncer de próstata.

Según esta ley el paciente pasa por dos fases, la fase fría y la fase caliente. La fase fría es de crecimiento tumoral o simpaticotónica, y la fase caliente es de desintegración del cáncer o vagotónica. Tal como lo describe Hamer, “Durante la fase activa del conflicto un tumor de tipo adeno se desarrolla y, en el caso de todos los órganos controlados desde el tallo cerebral – se multiplican micobacterias (siempre y cuando se encuentren a la disposición) a un ritmo que es paralelo al crecimiento del tumor, en preparación para el “trabajo” que tienen que realizar durante la fase de curación después de que se haya resuelto el conflicto.” (14)

La tercera Ley biológica de la Nueva Medicina y el cáncer de próstata.

El sistema ontogenético de los programas especiales de los tumores y de las enfermedades oncoequivalentes

La próstata se forma en la capa embrionaria del endodermo, por tanto, está bajo el control del tallo cerebral. Lo cual significa que el foco de Hamer se ubicará en dicha zona del cerebro. En la fase activa se da la multiplicación celular y en la fase de curación el tumor es desintegrado por los microbios.

“Todos los cánceres que causan proliferación celular durante la fase activa del conflicto tienen su propio sitio en el tallo cerebral o en el cerebelo, por ejemplo, en el Cerebro Antiguo. El cáncer de próstata pertenece al grupo de órganos que son controlados desde el tallo cerebral; éstos siempre forman tumores compactos de células tipo adeno durante la actividad del conflicto.” (14)

La cuarta Ley biológica de la Nueva Medicina y el cáncer de próstata.

El sistema de los microbios condicionado ontogenéticamente

Esta ley explica la correlación de los tumores con las capas embrionarias y también la correlación con los microorganismos. Es la relación de la filogenia con la ontogenia. Lo cual indica que los microbios según su antigüedad se ubican en su territorio correspondiente. Los más antiguos pertenecen al endodermo, los menos antiguos al mesodermo y los nuevos al ectodermo. Siendo así no se encontrará en los órganos del endodermo microbios que pertenecen

al ectodermo como su territorio.

“En el cáncer de próstata, el propósito biológico se encuentra en la fase activa del conflicto, cuando la producción de secreción prostática se incrementa. Después de que el conflicto ha sido resuelto (por ejemplo, el hombre “re-conquista” a la mujer que ha perdido o compensa la pérdida al tener una nueva novia) las células adicionales que formaron el tumor prostático o la Hiperplasia Prostática Benigna se vuelven superfluas; Ahora serán removidas por bacterias tuberculares. Al mismo tiempo, la eyaculación regresa a su cantidad previamente “normal”.” (14)

La quinta ley biológica de la Nueva Medicina (Quinta esencia).

La ley del conocimiento de cada “enfermedad” como parte de un programa especial biológico sensato de la naturaleza comprensible bajo el perfil evolutivo

En el cáncer de próstata, esta ley se manifiesta siguiendo las cuatro leyes anteriores y el plan de curación a cargo de los microbios.

“Los microbios comienzan su trabajo solo después de que han recibido una orden explícita del cerebro en el momento exacto del comienzo de la fase de curación, cuando el organismo cambia de una simpaticotonía sostenida (actividad del conflicto) hacia una vagotonía sostenida

(curación).” (14)

De este modo hemos analizado el cáncer de próstata siguiendo las cinco leyes de la Nueva Medicina Germánica, que le dan carácter de ciencia, puesto que se percibe regularidad. Una condición de que una teoría es científica es porque se puede predecir, y se predice gracias a sus leyes. Siendo así la medicina convencional, al carecer de leyes predictivas, carecen también de rigor científico.

2.3. Antecedentes

2.3.1. Antecedentes Internacionales

El año 2006 en España, los investigadores Ricardo García Navas, Enrique Sanz Mayayo, Fernando Arias Fúnez, Rafael Rodríguez-Patrón y Teodoro Mayayo Dehesa, realizaron un estudio de “Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna”, mediante ecografía en el servicio de Urología. Hospital Ramón y Cajal. Se estudiaron 5.000 pacientes de edad > 50 años con clínica de prostatismo mediante ecografía abdominal y en casos seleccionados transrectal. Concluyendo que en la actualidad puede considerarse la ecografía abdominal como la técnica de imagen de elección inicial en estudio del paciente que consulta por síndrome de prostatismo. Permite identificar la práctica totalidad de las anomalías morfológicas

inducidas por la HPB tanto en el tracto urinario superior como en el inferior, aunque la visualización del primero también se ha considerado opcional; en nuestra opinión, la ecografía integral del aparato urinario es un método muy económico y no invasivo cuya realización es aconsejable de forma sistemática, al menos en la evaluación inicial. En 5.000 pacientes estudiados, mayores de 50 años y con clínica de prostatismo, sin hematuria ni historia previa de litiasis, se obtuvieron los siguientes hallazgos significativos: litiasis renal en el 5.2%, ureterohidronefrosis uni o bilateral en el 0,75%, angiomiolipomas en el 1,2% y en el 0,60% masas sugestivas de adenocarcinoma renal. Además, se identificaron quistes serosos en el 34.1% y sinusales en el 7.1% de las ecografías realizadas. En la evaluación del tracto urinario superior la urografía sólo es superior en la detección de cálculos y de cicatrices pielonefríticas y claramente inferior en la de masas renales: debe reservarse para pacientes con hematuria o alteraciones ecográficas susceptibles de una más completa evaluación.

La vía abdominal ofrece suficiente resolución para conocer el volumen y la forma de crecimiento de la HPB, pudiendo reservar la transrectal para los protocolos de detección precoz del cáncer, tacto rectal dudoso y/o PSA superior a 4 ng/ml. (15).

Otro estudio en Ecuador fue realizado por Hilda Tatiana Martínez Núñez (2012) sobre la “Correlación clínica y ecográfica de la hipertrofia prostática benigna (HPB) en los pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente

Ambato (HPDA)”. Se trata de un estudio descriptivo, de tipo transversal, de 33 pacientes con el diagnóstico de HPB en diferentes grados. Las variables que se utilizaron fueron: síntomas urinarios obstructivos e irritativos, y la determinación del tamaño de la próstata por medio de la ecografía. Los resultados obtenidos nos proporcionan una incidencia de la HPB en grado IV del 45.45 % a través del examen ecográfico frente a un 18.18% del examen clínico. El objetivo de este trabajo fue determinar la relación entre la HPB y los datos obstructivos e irritativos, alteraciones de riñón y vejiga mediante ecografía de próstata, en pacientes que acudieron al Hospital Docente Ambato de Enero a Junio del 2012. (16)

En Venezuela, Romero M. (2012 – 2014), realizó un estudio sobre “Cáncer prostático incidental Posterior adenomectomía abierta y endoscópica”. Es un estudio de investigación es de tipo prospectivo, observacional y descriptivo. Fue realizado en el Servicio de Urología del Hospital Universitario de Maracaibo, con una muestra representativa y aleatoria, calculada a través del programa estadístico computarizado, Epi Info en su última versión, de 50 pacientes y se revisó la historia clínica correspondiente previa a la cirugía y posterior a ella, todos mayores de 40 años, a los cuales se les realizó Adenomectomía abierta o endoscópica.

Se evidencia que en 38 de estos pacientes (76%) se obtuvo como diagnóstico Hiperplasia Prostática Benigna, y en 12 de ellos (24%) se evidenció

Adenocarcinoma Prostático Incidental, lo denota la prevalencia y resulta estadísticamente significativo de acuerdo al hallazgo histopatológico de CaPI, a pesar de la realización de múltiples exámenes clínicos y para clínicos previos. el Adenocarcinoma prostático sin tipología reporto 7 pacientes (58.3%). Todos los pacientes presentaron enfermedad localizada en la próstata, es decir órgano confinado, lo que nos ubica en los estadios clínicos T1 y T2. Con respecto a la Edad de aparición más frecuente del adenocarcinoma prostático se observó, que el mayor número de estos pacientes se encontraba entre 70 y 79 años 7 (58%). Se aplicó t de Student, el cual resultó estadísticamente significativo para la edad $p= 0,01$. Lo que se corresponde con la estadística mundial que refiere que el riesgo para CaPI (carcinoma prostático incidental) aumenta con la edad. (17).

En Ecuador, Alcivar M, Palma L. (2016 – 2017), elaboraron trabajo de investigación sobre “Estudio estadístico presentación clínica y complicaciones de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 50 a 70 años”. Se estableció un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, el universo escogido fueron pacientes atendidos en el área de Cirugía General y Urología. El tamaño de la muestra fueron 86 pacientes que presentaron complicaciones en su evolución de enfermedad se estableció un Nivel de Confianza del 95% con un margen de error de 5 %. En los resultados se demostró mayor incidencia en pacientes con 70 años o menos, este grupo presentó 53 pacientes representando el 61,6% del total, Según la clasificación en el I-PSS

score el 9,3% de pacientes presentaron una clasificación de tipo leve, el 31,4% presentaron una clasificación de tipo moderada y el 59,3% del total presentaron síntomas de forma severa. Llegando a la conclusión: en Ecuador la prevalencia de HBP diagnosticada histológicamente aumenta del 8 por ciento en hombres de 31 a 40 años, del 40 al 50 por ciento en hombres de 51 a 60 años, a más del 80 por ciento en hombres mayores de 80 años. (18)

2.3.2. Antecedentes Nacionales

El año 2014 en Lima Perú, Julián Aníbal Villarreal Valerio, presentó una tesis doctoral sobre el “Impacto en el índice de síntomas y calidad de vida con un bloqueador alfa adrenérgico en el tratamiento de la hiperplasia benigna de la próstata”. Se hizo un estudio descriptivo, prospectivo, comparativo y longitudinal, en un consultorio externo de Urología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Saénz” con un total de 60 pacientes con diagnóstico de HBP y que recibían como tratamiento un bloqueador alfa-1 adrenérgico (tamsulosina) por vía oral una vez al día. El 56,6% de los pacientes con HBP del Consultorio Externo del Hospital PNP que suman 34 (34/60) presentaron síntomas obstructivos constituyendo el mayor porcentaje. Mientras que 16 pacientes tuvieron síntomas irritativos representando el 26,7%, y 10 pacientes presentaron síntomas mixtos (obstructivos + irritativos) con el 16,7% (10/60)... Del total de pacientes con Hiperplasia benigna de próstata, el mayor número; es decir 26 pacientes presentaron HBP grado II por examen ecográfico y

representaron el 43,3%.(5).

El año 2014 en Lima Perú, José Manuel Ortiz Sánchez presentó una tesis doctoral sobre “La Eficiencia del Índice de PSA Libre en el Diagnostico de Cáncer de Próstata”. Se realizó un estudio retrospectivo de evaluación de los parámetros de eficiencia de la prueba de índice de PSA libre con una muestra de 371 pacientes que fueron sometidos al procedimiento de biopsia prostática y a los cuales se les realizo previamente la prueba de PSA total e índice de PSA libre en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Se obtuvieron un total de 371 casos con PSA total entre 4 y 10 ng/ml, 104 casos de carcinoma de próstata y 267 casos de hiperplasia benigna de próstata, (19).

El año 2013 en Arequipa Perú, Max Alfredo Malque Arenas presentó un estudio de investigación sobre la “Asociación entre volumen prostático y valores de antígeno prostático específico de pacientes con hipertrofia prostática en el servicio de Urología del Hospital PNP Julio Pinto Manrique durante el año 2012”. Es un estudio observacional analítico, retrospectivo y de corte transversal. Se encontraron 62 casos, siendo la edad promedio de los pacientes 70 años. La duración promedio de la enfermedad desde que presentan los primeros síntomas asociados con la patología prostática fue de 2 años 5 meses. Los principales síntomas que describen los pacientes son en primer lugar obstructivos, flujo débil (64.1%); e irritativos, aumento de la frecuencia miccional (62.5%). Las ecografías demostraron un crecimiento

prostático de IV en un 27.42% de los casos y un 51.6% de los casos no presento informe indicando el grado de crecimiento prostático. El valor promedio de PSA fue 4.32ng/ml encontrándose dentro del rango ligeramente elevado, que representa un 22.58% del total y que se ubica en segundo lugar de frecuencia frente, el 67.74% de los casos que registraron valores normales de PSA y que se ubica en primer lugar de frecuencia. Como no todos los informes ecográficos consideraban el volumen prostático, se procedió a calcularlo mediante la fórmula de la elipse para el volumen prostático, correlacionando estos resultados con sus respectivos valores de antígeno prostático específico (PSA), mediante el coeficiente de correlación de Pearson se encontró una correlación positiva moderada. (20).

En el año 2016, en Trujillo Perú, Sauna Martínez Oswaldo Yosimar, realizó un trabajo de investigación sobre el “Grado de deterioro de calidad de vida y prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna”. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con 246 pacientes con diagnóstico de HBP que acuden al servicio de consulta externa de urología del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT); para determinar el deterioro de calidad de vida se les realizó la encuesta Short Form Health Survey (SF-12) y para determinar la prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) se le realiza la encuesta International Prostatic Score Symptoms (IPSS).siendo los resultados, la mayor prevalencia (41.5%) de pacientes con HBP se encuentra entre los 60 a 70 años, la

prevalencia del grado de severidad moderada es del 46.7% y del grado severo es de 37.8%; la prevalencia de mala calidad de vida por el cuestionario IPSS es de 72.4%; la prevalencia de disfunción eréctil moderada/severa es del 78.5%; el 89.5% presenta deterioro en su salud física y el 67.5% presentan deterioro en su salud mental.(21).

El año 2017, en Lima Perú, Cristina Castro Mori, realizó un trabajo de investigación sobre la “Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes entre 50 a 80 años de edad atendidos en el servicio de urología en el hospital de Ventanilla durante el período 2017”. Es un estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo con 307 pacientes atendidos en el servicio de urología en el Hospital de Ventanilla diagnóstico de hiperplasia prostática benigna concluyendo que la prevalencia de hiperplasia prostática benigna estuvo en el rango de 61-70 años. Los pacientes con hiperplasia benigna de próstata presentaron en su mayoría sobrepeso, además con un tiempo de enfermedad de más de un año. El consumo de alcohol sumado al de tabaco son factores contribuyentes a la hiperplasia benigna de próstata. Entre los síntomas más marcados se halló nicturia y urgencia miccional, y en el examen de tacto se halló una próstata generalmente blanda y no dolorosa. El grado de hiperplasia hallado en mayor proporción; fue el de tercer grado. (22).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio

Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal

3.2. Población

La población estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico probable de hipertrofia benigna de próstata que acudieron al servicio de ecografía abdominal del Hospital Militar en el periodo de enero a abril del 2018, con un total de 801 pacientes.

3.2.1. Criterios de Inclusión

- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, atendidos en el periodo 3 de enero al 30 de abril del 2018, que tengan una hoja de registro de datos.
- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, correspondiente a pacientes atendidos en el periodo 3 de enero al 30 de abril del 2018.
- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, atendidos en el periodo 3 de enero al 30 de abril del 2018 correspondientes a pacientes mayores de 30 años de edad. 3 de enero al 30 de abril del 2018

3.2.2. Criterios de Exclusión

- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, correspondiente a pacientes atendidos en el periodo enero – abril del 2018, que no tengan una hoja de datos o que este indebidamente rellena.
- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, correspondiente a pacientes atendidos en el periodo, 3 de enero al 30 de abril del 2018 con inadecuada descripción y/0 conclusión.
- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, correspondiente a pacientes atendidos en el periodo 3 de enero al 30 de abril del 2018, menores de 20 años de edad.
- Todos los informes ecográficos con impresión diagnóstica de hipertrofia prostática benigna, correspondiente a pacientes atendidos en el periodo 3 de enero al 30 de abril del 2018, con registros incompletos o extraviados.

3.3. Muestra

Se hizo un estudio muestra con 260 pacientes, que acudieron al Hospital Militar Central en el periodo de enero-abril del 2018, donde se realizaron su ecografía Renovesicoprostático.

3.4. Operacionalización de Variables

Variable principal	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de registro
Hipertrofia prostática	Aumento de los diámetros anteroposterior y longitudinal de la próstata por medio del ultrasonido.	Datos de informe ecográfico	Nominal	Si presenta No presenta
Variables secundarias	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de registro
Edad	Tiempo de vida en años	Documento nacional de identidad	Discreta	Números de 21 a > 80 años
Grado de jerarquía	Clasificación jerárquico del personal del Ejército	Número de carnet personal y familiar	Nominal	Oficiales Técnicos y sub-oficiales Tropa SM Civiles
Grado de complejidad de la hipertrofia prostática	Medida del volumen de crecimiento de la próstata en cc	Ficha de recolección de datos (a partir del informe ecográfico)	Ordinal	Grado I 20- 40 cc. Grado II 41- 60 cc. Grado III 61- 80 cc. Grado IV 81- más cc. o gr
Complicaciones asociadas	Conjunto de signos ecográficos que aparecen en órganos adyacentes	Ficha de recolección de datos (a partir del informe ecográfico)	Nominal	Retención urinaria Ectasia renal Litiasis renal Hidronefrosis Insuficiencia renal crónica Quistes renales

3.5. Procedimientos y Técnicas

Se realizará un documento dirigido a la jefa del área de diagnóstico por imágenes del HOSPITAL MILITAR CENTRAL solicitando el acceso de base de datos de los resultados de los exámenes de ultrasonografía del 2018, se procederá en seleccionar solo aquellos pacientes que cumplan con los

criterios de inclusión del estudio establecido para esta investigación, asimismo adquiriendo la población de estudio. Estos serán registrados en una ficha de recolección de datos requeridos de acuerdo a las variables establecidas en el estudio, para luego elaborar una base de datos y realizar el análisis estadístico respectivo.

3.6. Plan de Análisis de Datos

Se utilizó la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se ejecutaran mediante el software SPSS 23. Se determinarán medidas de tendencia central. Se emplearán tablas de frecuencia y de contingencia, y de este se determinará la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba t de student para las variables cuantitativas, análisis de varianza y covarianza, considerando estadísticamente significativo los valores de $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. Resultados

En el período de enero –abril del 2018 asistieron como pacientes 4181 pacientes que equivale a la misma cantidad de exámenes ecográficos, de los cuales los exámenes Renovesicoprostático comprenden el 19% que equivale a 801 pacientes. Para la presente tesis, el 801 paciente viene a ser la población total. De esta población se ha tomado la muestra de 260 pacientes.

Tabla 1: Estadística de pacientes en el servicio de ecografía del Hospital Militar Central de enero- abril, 2018.

MES	EXÁMENES ECOGRÁFICOS						TOTAL EXAM
	ABD	RENAL	R. VES	RVP	P. BLAND	DOPPLER	
ENE	244	54	65	280	414	123	1180
FEB	261	55	53	254	475	111	1209
MAR	181	45	39	166	321	158	910
ABR	210	74	35	101	324	138	882
TOTAL	896	228	192	801	1534	530	4181
TOTAL %	21.4%	5.5%	4.7%	19%	36.7%	12.7%	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 1 presenta la estadística de pacientes en el servicio de ecografía del Hospital Militar Central de enero- abril, 2018. Donde tenemos 280 pacientes en el mes de Enero y tienen exámenes ecográficos de renovesicoprostático (RVP); 254 pacientes en el mes de Febrero y tienen exámenes ecográficos de RVP; 166 pacientes en el mes. de Marzo

y tienen exámenes de RVP; 101 pacientes del mes de Abril y tienen exámenes de RVP; con un total de 801 pacientes y tienen exámenes de RVP. También muestra que, 1180 es el total de pacientes del mes de Enero; 1209 es el total de pacientes del mes de Febrero; 910 es el total de pacientes en el mes de Marzo; 882 es el total de pacientes en el mes de Abril. Con un total de 4181 exámenes realizados. Se observa que el 19% de todos los pacientes examinados desde el mes de Enero –Abril, tienen exámenes de RVP.

Frecuencia de hipertrofia prostática de la muestra

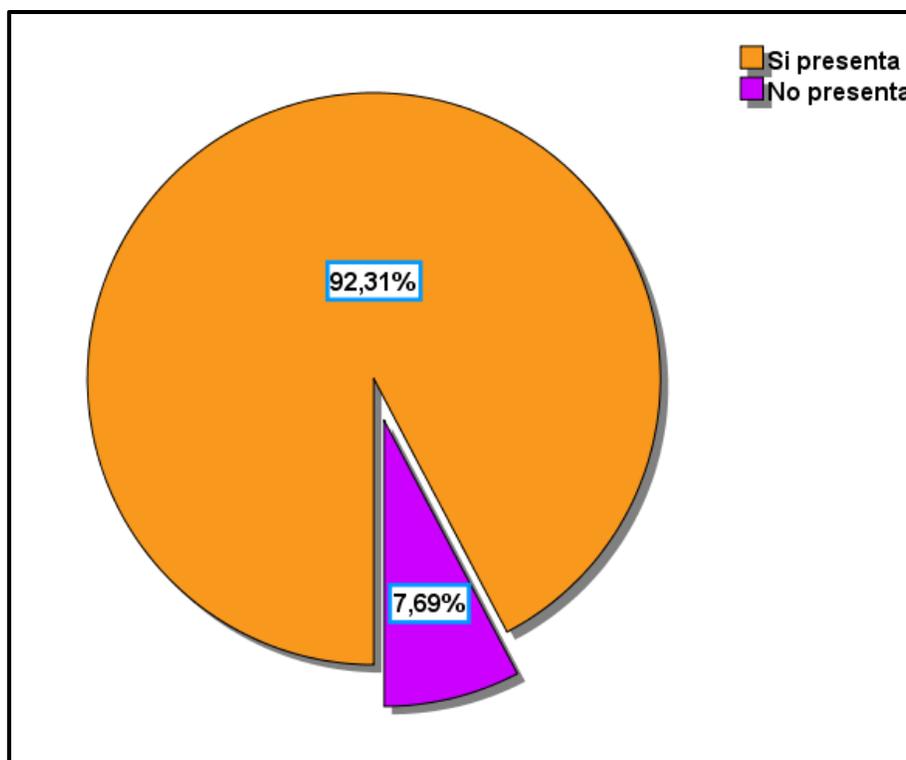
Tabla 2: Frecuencia de hipertrofia prostática de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	240	92,3	92,3	92,3
NO	20	7,7	7,7	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla N°2, presenta la frecuencia de hipertrofia prostática de la muestra. 240 si presentan hipertrofia prostática mientras 20 no presentan hipertrofia prostática. Se observa que la mayor parte de la muestra si presenta hipertrofia prostática fue del 92%.

Gráfico 1: Frecuencia de hipertrofia prostática la muestra



Los porcentajes correspondientes se muestran en gráfico N° 1.

Grupos etáreos de la muestra

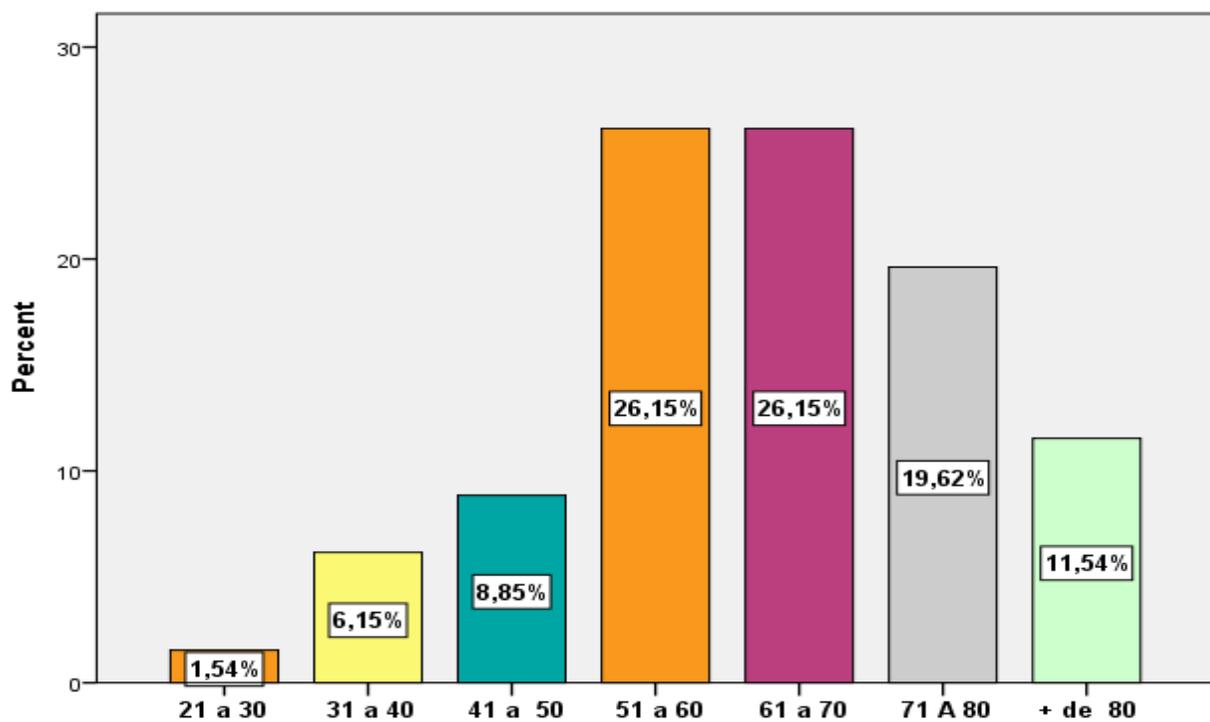
Tabla N° 3: Grupos etáreos de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido DE 21 a 30 AÑOS	4	1,5	1,5	1,5
DE 31 a 40 AÑOS	16	6,2	6,2	7,7
DE 41 a 50 AÑOS	23	8,8	8,8	16,5
DE 51 a 60 AÑOS	68	26,2	26,2	42,7
DE 61 a 70 AÑOS	68	26,2	26,2	68,8
DE 71 A 80 AÑOS	51	19,6	19,6	88,5
+ DE 80 AÑOS	30	11,5	11,5	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla N°3, presenta la distribución por grupos etáreos de la muestra. De los 260 pacientes, que fueron evaluados respecto a la presunción hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal, 4 pacientes tenían entre 21 a 30 años; 16 pacientes entre 31 a 40 años; 23 tenían entre 41 a 50 años; 68 tenían 51 a 60 años; 68 tenían entre 61 a 70 años; 51 pacientes tenían entre 71 a 80 años; 30 pacientes tenían más de 80 años. Se observa que la mayor parte dela muestra tenía entre 51 a 70 años.

Gráfico 2: Grupo etáreos de la muestra



Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico 2.

Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en relación a la edad

Tabla 4: Frecuencia de grados de hipertrofia prostática en relación a la edad.

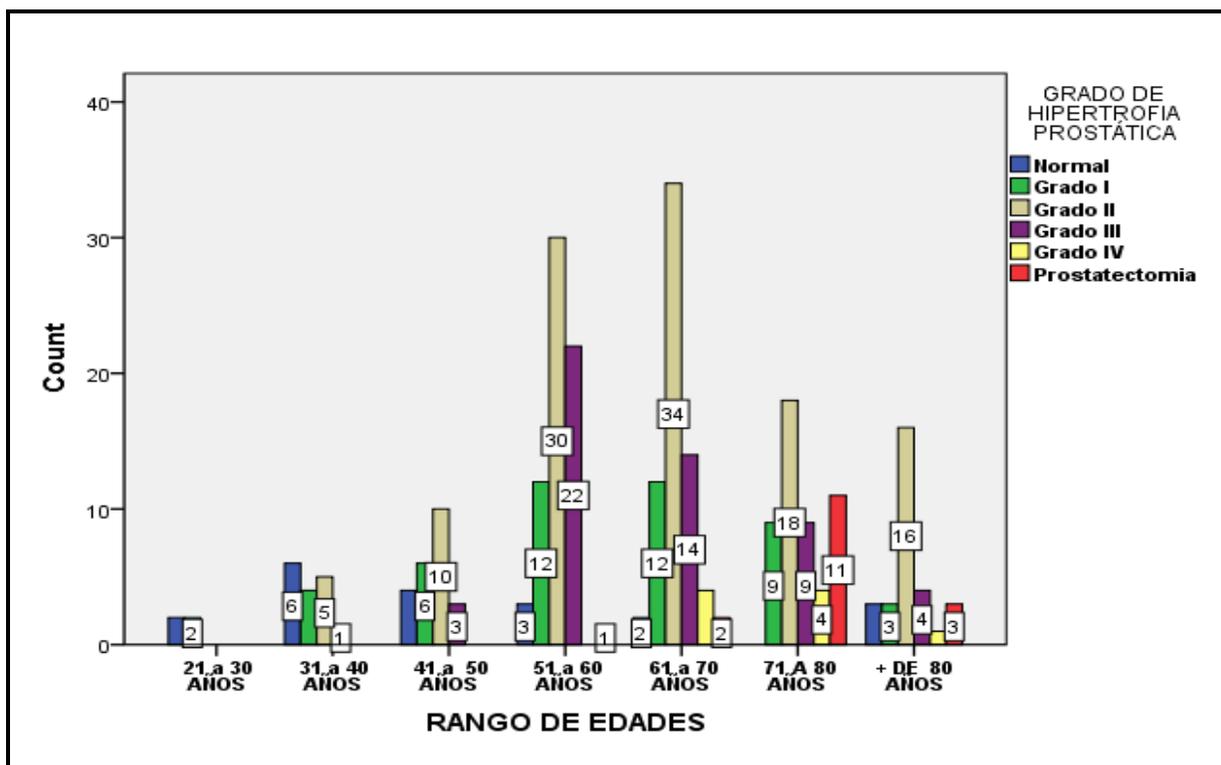
RANGO DE EDADES EN AÑOS	GRADO DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA						Total
	Normal	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Prostatectomía	
Válido 21 a 30	2	2	0	0	0	0	4
31 a 40	6	4	5	1	0	0	16
41 a 50	4	6	10	3	0	0	23
51 a 60	3	12	30	22	0	1	68
61 a 70	2	12	34	14	4	2	68
71 a 80	0	9	18	9	4	11	51
Más de 80	3	3	16	4	1	3	30
Total	20	48	113	53	9	17	260

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 4 presenta Frecuencia absoluta de grados de hipertrofia prostática en relación a la edad. Muestra 2 pacientes entre 21-30 años y tienen grado I; 4 pacientes entre 31-40 años y tienen grado I; 6 pacientes entre 41-50 años y tienen grado I; 12 pacientes entre 51-60 años y tienen grado I; 12 pacientes entre 61-70 años y tienen grado I; 9 pacientes entre 71-80 y tienen grado I; 3 pacientes con más de 80 años y tienen grado I; 5 pacientes de 21 -30 años y tienen grado II; 10 pacientes entre 41-50 años y tienen grado II; 30 pacientes entre 51-60 años y tienen grado II; 34 pacientes entre 61-70 años y tiene grado II, 18 pacientes entre 71-80 años y tienen grado II; 16 pacientes con más de 80 años y tienen 2 grado II; 1 paciente entre 31-40 años y tiene grado III; 3 pacientes entre 41-50 años y tiene grado III; 22 pacientes entre 51-60 años y tienen grado

III; 14 pacientes entre 61-70 años y tienen grado III; 9 pacientes entre 71-80 años y tienen grado III; 4 pacientes con más de 80 años y tienen grado III ; 4 pacientes entre 61-70 años y tienen grado IV; 4 pacientes entre 71-80 años y tienen grado IV, 1 paciente con más de 80 años y tienen grado IV. Por lo tanto, la frecuencia más alta de hipertrofia prostática con un total 113, tienen al grado II. Y la frecuencia más alta según el rango de edades son 51 a 60 años y de 61 a 70 años. Se observa que la frecuencia más alta de hipertrofia prostática es de 113 y corresponde al grado II. Y la frecuencia más alta según el rango de edades son 51 a 60 años y de 61 a 70 años.

Gráfico 3: Frecuencia de grados de hipertrofia prostática en relación a la edad.



Las frecuencias correspondientes se muestran en el gráfico N° 3.

Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en relación al grado de jerarquía.

Para que el análisis de la muestra sea objetivo se ha considerado la clasificación de tipos de pacientes, puesto que al Hospital Militar Central recurren, titulares y familiares. Los titulares son el personal militar, sea en condición de retiro o en actividad, y los familiares están comprendidos en la población civil. El personal militar a la vez está clasificado en Oficiales, técnicos - Suboficiales y el personal de tropa del Servicio Militar.

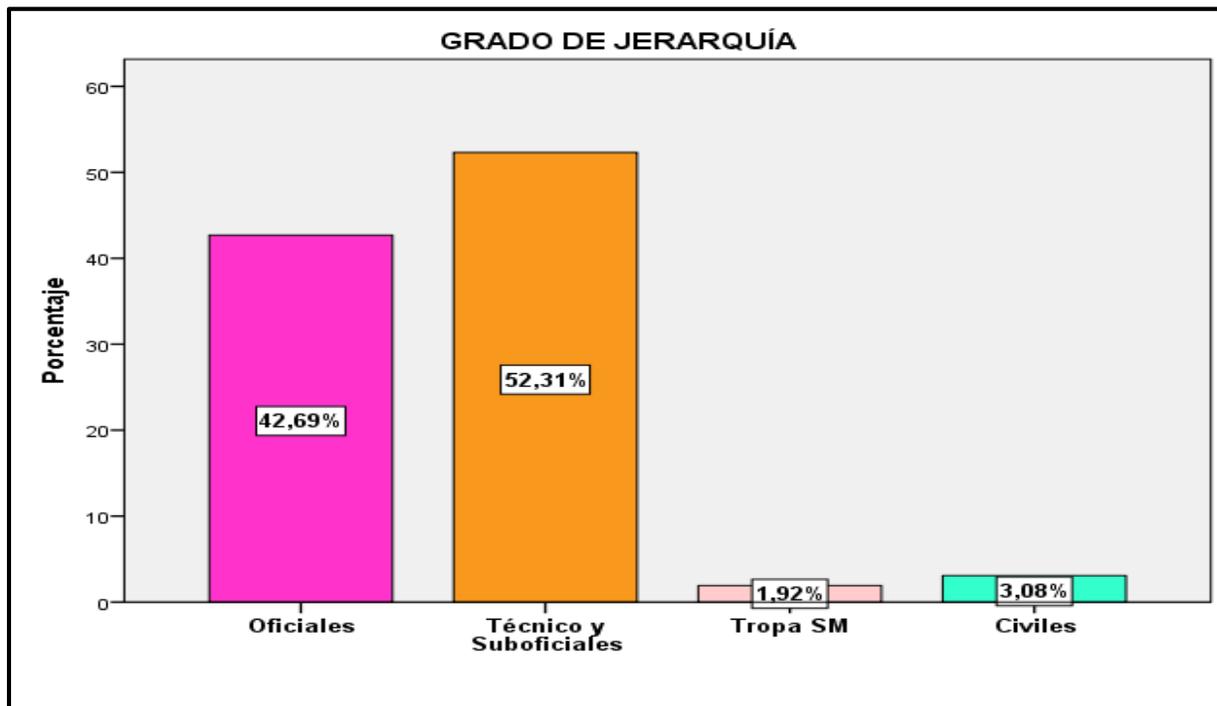
Tabla 5: Grado de jerarquía de los pacientes de la muestra

Clasificación de pacientes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Oficiales	111	42,7	42,7	42,7
Técnico y Suboficiales	136	52,3	52,3	95,0
Tropa SM	5	1,9	1,9	96,9
Civiles	8	3,1	3,1	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°5 presenta Grado de jerarquía de los pacientes de la muestra. 111 son oficiales; 136 pacientes son técnicos y suboficiales; 5 pacientes son tropa SM, 8 pacientes son civiles. Se observa el mayor porcentaje de los pacientes que corresponde al personal militar, siendo el 52,3% de Técnico y Suboficiales y el 42,7% del personal de oficiales.

Gráfico 4: Clasificación de la frecuencia de pacientes según su grado de jerarquía de la muestra



Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N°4.

Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en relación al grado de jerarquía de la muestra.

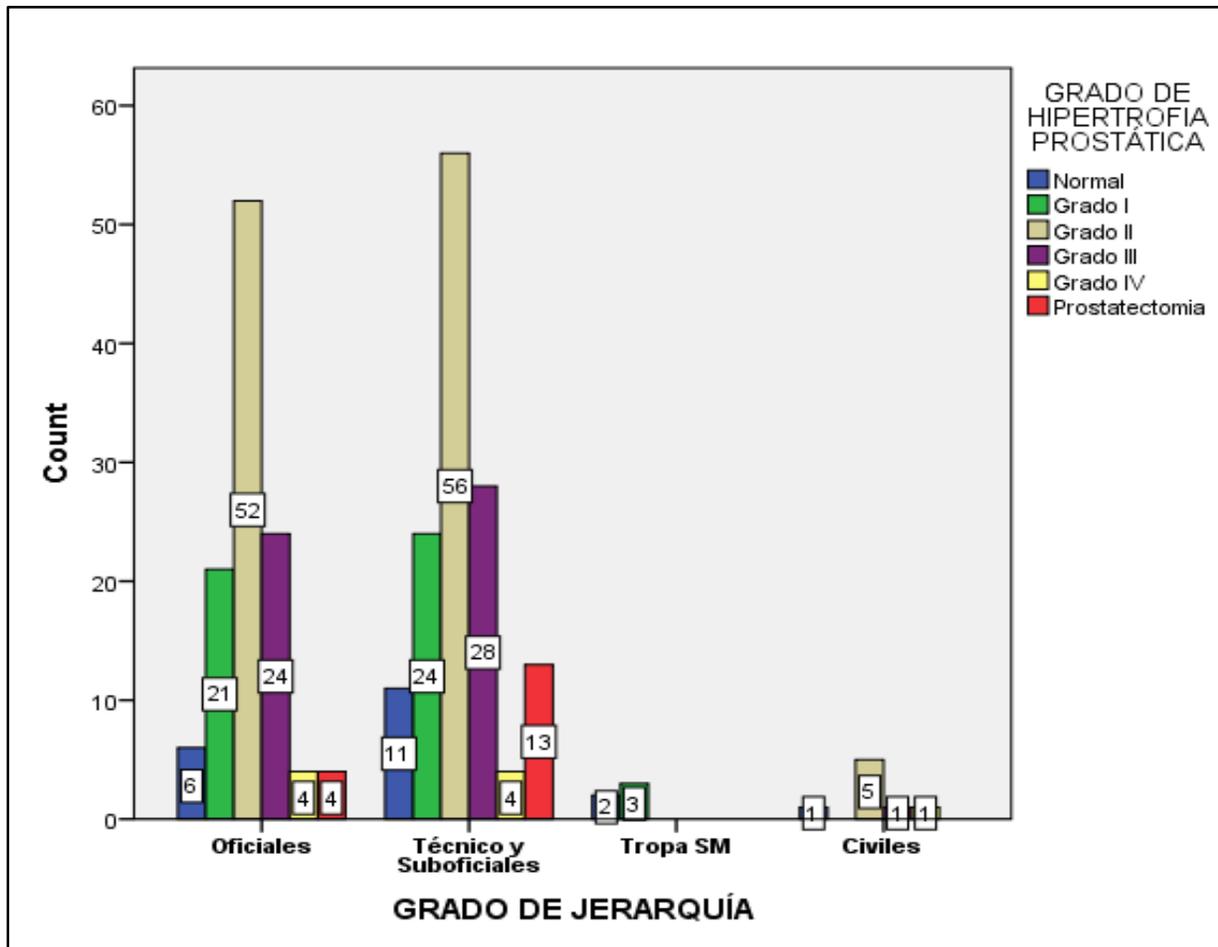
Tabla 6: frecuencia de hipertrofia prostática en relación al grado de jerarquía de los pacientes.

GRADO DE JERARQUÍA	GRADO DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA						Total
	Normal	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Prostatectomía	
Válido Oficiales	6	21	52	24	4	4	111
Técnico y Suboficiales	11	24	56	28	4	13	136
Tropa SM	2	3	0	0	0	0	5
Civiles	1	0	5	1	1	0	8
Total	20	48	113	53	9	17	260

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°6 presenta la frecuencia de hipertrofia prostática en relación al grado de jerarquía de los pacientes. 21 pacientes son oficiales y tienen grado I; 24 pacientes técnico - suboficiales y tienen grado I; 3 pacientes son tropa y tienen grado I; 52 pacientes son oficiales y tienen grado II; 56 pacientes técnicos- suboficiales y tienen grado II; 5 son civiles y tienen grado II; 24 pacientes son oficiales y tienen grado III; 28 son técnicos-suboficiales y tienen grado III; solo un paciente es civil y tienen grado III; 4 pacientes son oficiales y tienen grado IV; 4 pacientes son técnicos-suboficiales y tienen grado IV; solo un paciente es civil y tiene grado IV. Se observa que la frecuencia más elevada de la hipertrofia prostática se presenta en el personal militar de oficiales, seguido del personal de técnicos y suboficiales, siendo la más baja en el personal de tropa del servicio militar. Por otro lado, la frecuencia más alta de hipertrofia prostática es de grados II y III, seguido del grado III

Gráfico 5: Distribución de la frecuencia de hipertrofia prostática en relación al grado de jerarquía de los pacientes.



Las frecuencias correspondientes se muestra en el gráfico N°5.

Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en relación su grado de complejidad de la muestra.

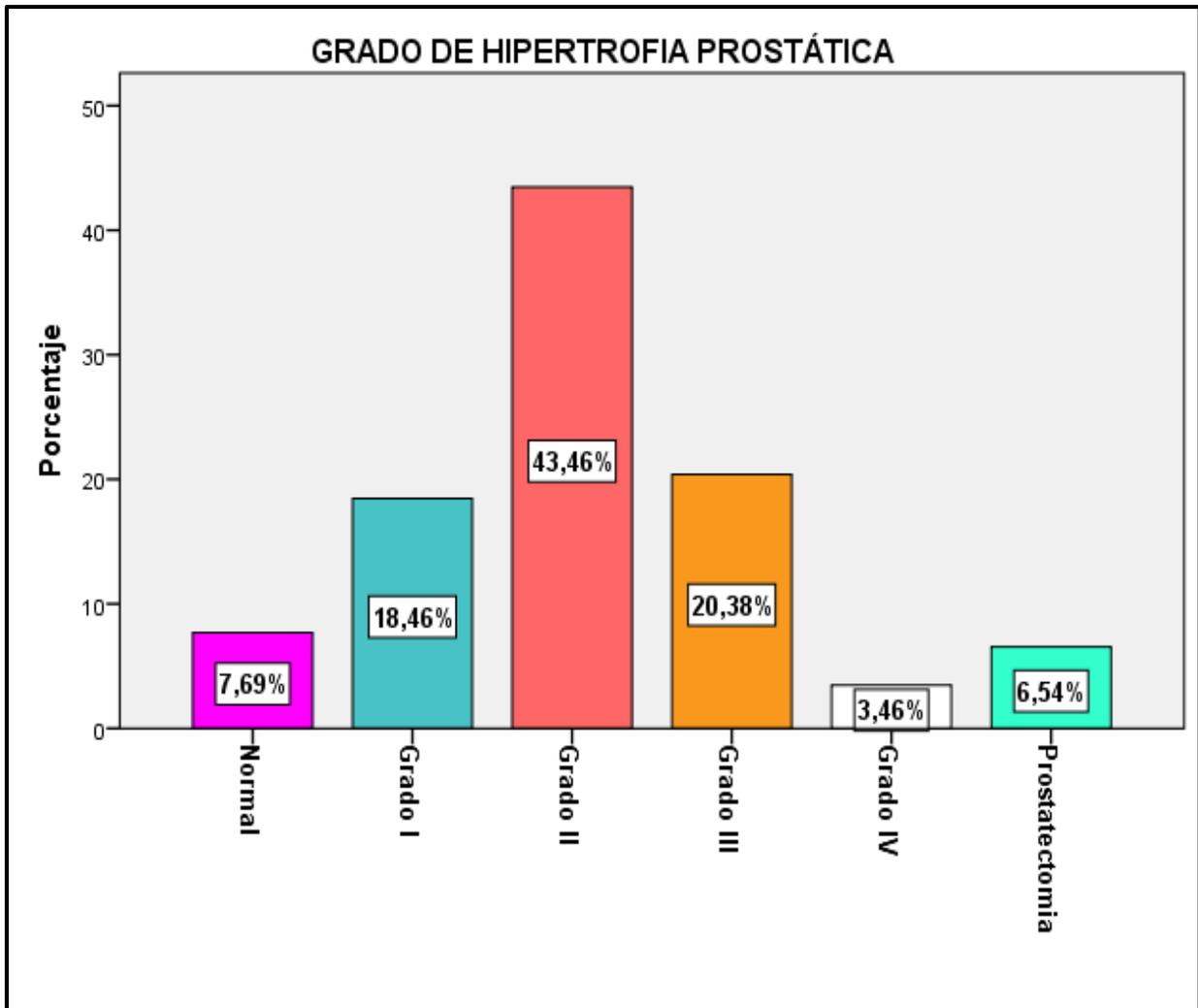
Tabla 7: Frecuencia de la hipertrofia prostática en relación al grado de complejidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Normal	20	7,7	7,7	7,7
Grado I	48	18,5	18,5	26,2
Grado II	113	43,5	43,5	69,6
Grado III	53	20,4	20,4	90,0
Grado IV	9	3,5	3,5	93,5
Prostatectomía	17	6,5	6,5	100,0
Total	260	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°7 presenta el grado de jerarquía de los pacientes de la muestra. 20 pacientes no tenían hipertrofia prostática; 48 pacientes tenían HP grado I; 113 pacientes tenían HP grado II; 53 pacientes tenían HP grado III; 9 pacientes tenían HP grado IV y 17 pacientes eran prostatectomizados. se observa la frecuencia más alta de hipertrofia prostática en el grado II que representa el 43,5%, seguido del grado III que representa el 20,4%.

Gráfico 6: Frecuencia de la hipertrofia prostática en relación al grado de complejidad



Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N°6.

Frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en relación a las complicaciones asociadas de la muestra.

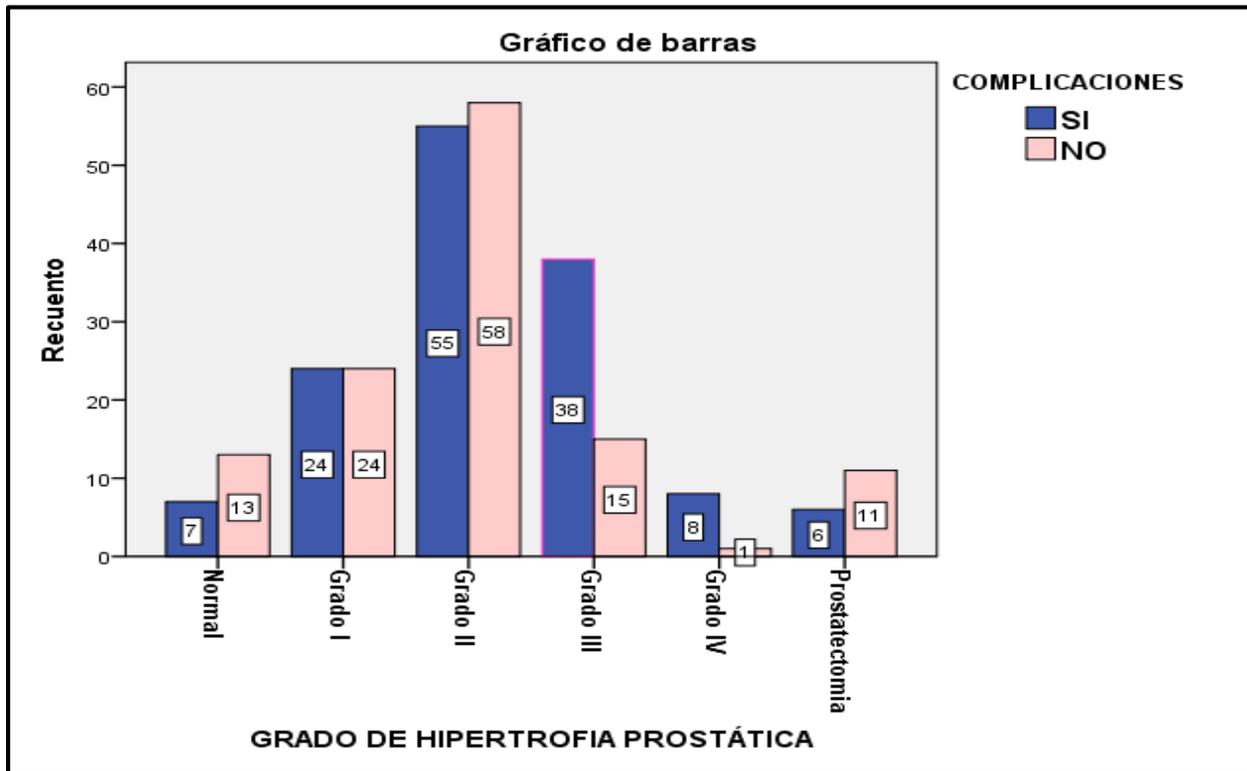
Tabla 8: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación a las complicaciones asociadas.

GRADO DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA		COMPLICACIONES		Total
		SI	NO	
Válido	Normal	7	13	20
	Grado I	24	24	48
	Grado II	55	58	113
	Grado III	38	15	53
	Grado IV	8	1	9
	Prostatectomía	6	11	17
Total		138	122	260

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8 Presenta la frecuencia de hipertrofia prostática en relación a las complicaciones asociadas de la muestra. 7 pacientes no tienen HP y tenían complicaciones; 24 pacientes con grado I y tenían complicaciones; 55 pacientes con grado II y tenían complicaciones; 38 pacientes con grado III y tenían complicaciones; 8 pacientes con grado IV y tenían complicaciones; 6 pacientes prostatectomizados y tenían complicaciones; 13 pacientes no tenían HP y no tenían complicaciones; 24 pacientes con grado I y no tenían complicaciones; 58 pacientes con grado II y no tenían complicaciones; 15 pacientes con grado III y no tenían complicaciones; solo un paciente con grado IV y no presenta complicaciones. 11 pacientes prostatectomizados y no presentan complicaciones. Se observa la frecuencia más alta de complicaciones asociadas a la hipertrofia prostática en el grado II que llega a 55 casos y en el grado III llega a 38.

Gráfico 7: Frecuencia de hipertrofia prostática en relación a las complicaciones asociadas.



Las frecuencias se muestran en el gráfico N°7.

4.2. Discusiones de resultados

1. Villarreal Valerio, en su estudio descriptivo prospectivo, comparativo y longitudinal. El año 2014 en Lima Perú, según su tesis doctoral sobre el “Impacto en el índice de síntomas y calidad de vida con un bloqueador alfa adrenérgico en el tratamiento de la hiperplasia benigna de la próstata” (22) en la década de los 40 la prevalencia de la hipertrofia prostática benigna era de 8%, por la década de los 50 alcanzó el 50%, y por la década de los 90 llegó al 88%. Los trabajos de investigación de carácter cuantitativos no nos ayudan a interpretar la razón de este crecimiento progresivo en el tiempo. Según la tabla N° 2, del 100% de exámenes de ecografía renovesicoprostaticos el 92,3% tienen el diagnóstico presuntivo de hipertrofia prostática. Este porcentaje se acerca a la prevalencia de la hipertrofia prostática de la década del 90.
2. Sauna Oswaldo en su estudio descriptivo retrospectivo En el año 2016, en Trujillo Perú, en su tesis titulado “Grado de deterioro de calidad de vida y prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna”. con 246 pacientes con diagnóstico de HBP, siendo los resultados, para el rango de edad de 50-59 es del 25.2% y la mayor prevalencia (41.5%) de pacientes con HBP se encuentra entre los 60 a 70 años (19), Se observa en este estudio una similitud aproximada en relación con las edades (tabla N°3) donde muestra en el rango de edades de 51-60 años con un 26.2% y 61-70 años que equivale al 26.2%, encontrándose entre ambos una mayor frecuencia y siendo el mínimo rango de edades entre 21-30 años con un porcentaje de 1.5 % a

diferencia que Sauna no consideró este rango de edades de 21- 30. Cabe destacar en los diferentes trabajos de investigación la frecuencia absoluta más alta de la hipertrofia prostática se evidencia a partir de los 40 años (Tabla N°4). Sin embargo sigue sin explicar la causa, lo cual nos lleva a recurrir a otras fuentes teóricas como a la teoría de la nueva medicina, que sostiene la causa de la hipertrofia prostática estaría asociada a la crisis de valores, esta posibilidad abre nuevos horizontes para la investigación científica en este campo poco explorado y sobre todo para planificar las medidas preventivas en la política de salud pública.

3. En la Tabla N°5 se aprecia las frecuencias según el grado de jerarquía clasificados en tres grados, tropa, personal subalterno y oficial. La frecuencia absoluta en oficiales es de 111 y de subalternos es 136 que equivales al porcentaje de 42,7% y 52.3% respectivamente, las frecuencias absolutas no guardan relación con el grado de jerarquía. Lo cual sugiere que la variable de grado de jerarquía no tiene relación causal de la hipertrofia prostática. Esto explica por qué el personal de tropa muestra la frecuencia absoluta más baja, el valor de 5 que equivale al 1.9%, por tener el rango de edad de 21 a 30 años.
4. Tomando en cuenta las Tablas N°4 y 7, donde se observa la frecuencia absoluta más alta en el rango de edad 51 a 60 y 61 a 70 años, y el grado de complejidad de la hipertrofia prostática corresponde al Grado II con una frecuencia absoluta de 113 que equivale al 43.5%. Este porcentaje concuerda con el trabajo de investigación desarrollado por Villarreal Valerio presentando mayor número; es decir 26 pacientes presentaron HBP grado II por examen ecográfico y representaron el 43,3%. (22).

5. Las complicaciones asociadas más frecuentes son retención urinaria, ectasia renal, litiasis renal, hidronefrosis, insuficiencia renal crónica (IRC), quistes renales y otros, llegan a la frecuencia de 138 casos que equivale al 53% distribuidos en los grados de complejidad de I a IV, siendo el grado I de 24, grado II de 55, grado III de 38 y grado IV de 8. Como se puede apreciar el más alto valor de las complicaciones asociadas se presentan en los pacientes que tienen una hipertrofia prostática de grado II. Según la teoría de la Medicina germánica, algunas complicaciones asociadas responden a conflictos biológicos diferentes.

4.3. Conclusiones

1. Según los resultados mostrados en la Tabla N° 2 la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018 es de 92,3%, distribuidos en cuatro grados de complejidad. Del total de exámenes ecográficos renovesicoprostático, el 7.7% no presentan hipertrofia prostática.
2. La hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a la edad muestra las frecuencias absolutas más altas en los rangos de 51 a 60 y de 61 a 70 años con los valores de 68 en cada rango que corresponden al 26.2% y que de los dos rangos suman 52.4%. La frecuencia más baja se da en el rango de 21 a 30 años con un valor de 4 casos. Los estudios descriptivos no nos permiten ir a las causas del problema. El problema científico de no conocer la causa y de atribuir a un conjunto de factores de riesgo, se ha convertido en otro problema que no permite la aplicación de medidas preventivas de esta enfermedad. Lo cual sugiere una innovación de la teoría científica o el manejo de la teoría de la nueva medicina.
3. La frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de jerarquía no guarda relación causal con la hipertrofia prostática, puesto que el grado de jerarquía es una variable social, y la hipertrofia prostática es una variable biológica.

4. La frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de complejidad de la hipertrofia prostática presenta su más alto valor en el grado II siendo el 43.5%. Sin embargo, el diagnóstico de la enfermedad, no anula la causa, a mayor innovación tecnológica mejor diagnóstico, pero no significa mejor tratamiento, puesto que sin conocer la causa no se puede aplicar un tratamiento efectivo.
5. La hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a las complicaciones asociadas presenta una frecuencia de 138 casos que equivale al 53%.

4.4. Recomendaciones

1. En el estudio realizado por ecografía transabdominal, muestra una frecuencia 92.3% de esta enfermedad por lo tanto se considera un problema de salud pública, por lo que se recomienda dar a conocer esta información y también realizar trabajos de investigación tomando en cuenta nuevas teorías científicas.
2. Dado que la frecuencia de la hipertrofia prostática es más alta en los rangos de edad de 51 a 60 y de 61 a 70, y tomando en cuenta también los rangos de edades restantes que también presenta hipertrofia prostática, conociendo que este problema es la primera causa consultas en urológicas y la segunda causa en intervenciones quirúrgicas. por tanto, se recomienda especializar al tecnólogo médico en radiología tomar en cuenta datos aportados por el paciente tanto como la clínica como personales y así ayudar el diagnóstico y tratamiento. Por otro lado se recomienda hacer los exámenes de RVP a pacientes menores de 40 años ya muestra en este estudio que también hay pacientes con hipertrofia prostática.
3. En este trabajo de investigación descriptiva no se descubre las relaciones de causa y efecto en los grados de jerarquía, por tanto, se recomienda la formación de un equipo multidisciplinario que incluya la participación de tecnólogos médicos, psicólogos, médicos, sociólogos y otras profesiones afines para investigar el problema de la crisis de los valores y su relación con los conflictos biológicos y la hipertrofia prostática.
4. En vista de que la más alta frecuencia de la hipertrofia prostática se presenta en el grado II siendo 113 de la muestra de 260, y que equivale al 43.5%, se

recomienda campañas de ultrasonografía transabdominal puesto que este examen no es invasivo, es de fácil realización, que no necesita preparación exhaustiva, y su costo es económico.

5. Para contrarrestar las complicaciones asociadas a la hipertrofia prostática se recomienda implementar talleres de orientación, información, concientización e implementar medidas educativas preventivas basadas en la nueva medicina germánica.
6. La Tecnología médica es una carrera científica con aplicación práctica. Por tanto el aporte del Tecnólogo médico se da en los dos niveles: teórico y práctico. En tal sentido se recomienda a los futuros investigadores hacer aportes teóricos para profundizar y ampliar la tecnología médica.
7. Según la Real Academia Española un protocolo es la “Secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica, médica,” es parte de la formación y aprendizaje profesional del tecnólogo médico seguir los protocolos en el ejercicio de su profesión, se recomienda el cumplimiento de los protocolos de trabajo para garantizar los exámenes de ayuda al diagnóstico y tratamiento.
8. El aporte del diagnóstico en la ultrasonografía transabdominal renovesicoprostático, es un soporte de diagnóstico por imágenes realizado por especialistas competitivos calificados, para realizar tal actividad. En tal sentido, se recomienda a las facultades o escuelas profesionales de Tecnología médica de las universidades para brindar una segunda especialización en ultrasonografía para Tecnólogos médicos radiólogos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto nacional de salud de los EE.UU. Diccionario de cáncer. Instituto nacional del cáncer. [en línea] [fecha de acceso 01 de Junio de 2018]; URL disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/hipertrofia-prostatica-benigna>
2. Organización Mundial de la Salud. Perfiles oncológicos de los países. [en línea] [fecha de acceso 01 de Junio de 2018]; URL disponible en: http://www.who.int/cancer/country-profiles/per_es.pdf?ua=1
3. Rubinstein E, Gueglio G, Giudice C, Tesolín P. Hiperplasia prostática benigna. Evid Act Pract Ambul Oct-Dic 2013; 16(4):143-151. Disponible en: <http://www.fundacionmf.org.ar/files/e820ed0fa2e6f7e75ffdb077dd4373e3.pdf>
4. Hamer RG. El testamento de una nueva medicina. 7ª Edición. Colonia. 1995
5. Villarreal Valerio JA. Impacto en el índice de síntomas y calidad de vida con un bloqueador alfa adrenérgico en el tratamiento de la hiperplasia benigna de la próstata (Tesis Doctoral) Lima, Universidad Mayor De San Marcos, Perú; 2014. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3837/Villareal_vj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Castillo Torres, M. Correlación clínica, anatomopatológica y ultrasonográfica del adenocarcinoma de pacientes ingresados en el Servicio de Urología y Diagnosticados en el Departamento de Patología del H.E.O.D.R.A. Enero 2009 -

- Enero 2012. [Tesis para optar al Título de Especialista en Patología]. Leon: Facultad de Ciencias Médicas Departamento de Patología, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2012.
7. Valenzuela-Bonilla, E. B. y Salas-Picón, W. M. Unidades cerebrales de control interno: hipotálamo, sistema límbico y corteza cerebral. (Documento de docencia No. 10). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. (2015). En: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1142>
 8. [Gonzalo E, Diaz Murillo. Hipertrofia Prostática benigna. \[en línea\]](#) [fecha de acceso 11 de Junio de 2018]; Disponible en: <http://drgdiaz.com/eco/prostata/hipertrofiaprostatica.shtml>
 9. García navas R, Sanz Mayayo E, Arias Funez F, Rodriguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. Arch. Esp. Urol. 2006; 59 (4): 353-360.
 10. García navas R, Sanz Mayayo E, Arias Funez F, Rodriguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. Arch. Esp. Urol. 2006; 59 (4): 353-360.
 11. García navas R, Sanz Mayayo E, Arias Funez F, Rodriguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. Arch. Esp. Urol. 2006; 59 (4): 353-360.
 12. Mambretti G, Séramin J. La medicina patas arriba. 2ª edición, Barcelona: Ediciones Obelisco;2002.
 13. Hamer RG. El testamento de una nueva medicina. 7ª Edición. Colonia. 1995
 14. Hamer RG. SBS – Programa especial de la naturaleza con pleno sentido biológico

- Prostata. [en línea] [fecha de acceso 10 de Julio de 2018] Disponible en:
http://www.medicinabiologica.com.mx/pdfs/7ce_PROSTATATA%20CANCER.%20NMG..pdf
15. García Navas R, Sanz Mayayo E, Arias Fúnez F, Rodríguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. Rev. Scielo. 2006;59(4) http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-06142006000400005&script=sci_arttext&tlng=pt
16. Martínez Núñez HT. Correlación clínica y ecográfica de la hipertrofia prostática benigna (HPB) en los pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente Ambato (HPDA)(Tesis de grado) Universidad Regional Autónoma de la Andes, Ecuador;2012. Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4851/1/TUAMED010-2012.pdf>
17. Romero Phillips MA. Cáncer prostático incidental Posterior adenomectomía abierta y endoscópica. Maracaibo. Universidad del Zulia. Venezuela;2014. Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/36/TDE-2015-06-26T09:33:06Z-5905/Publico/romero_phillips_mary_angele.pdf
18. Alcivar Reyes MC, Palma Alvarado LL. Estudio estadístico presentación clínica y complicaciones de hiperplasia prostática benigna en pacientes de 50 a 70 años. (tesis). Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina, Ecuador; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30469>
19. Sánchez M. La Eficiencia del Índice de PSA Libre en el Diagnostico de Cáncer de

Próstata (Tesis Doctoral) Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú; 2012. Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3829/Ortiz_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Malque Arenas MA. Asociación entre volumen prostático y valores de antígeno prostático específico de pacientes con hipertrofia prostática en el servicio de Urología del Hospital PNP Julio Pinto Manrique durante el año 2012 (Tesis de Grado) Arequipa, Universidad Católica de Santa María, Perú; 2013. Disponible en:

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3938/70.1717.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

21. Sauna Martínez OY. Grado de deterioro de calidad de vida y prevalencia de los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna (Tesis de Grado) Universidad Nacional de Trujillo, Perú; 2016. Disponible en: Ortiz

<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1201/Sauna%20Mart%C3%ADnez%20Oswaldo%20Yosimar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

22. Castro Mori C. Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes entre 50 a 80 años de edad atendidos en el servicio de urología en el hospital de ventanilla durante el período 2017. (Tesis de Grado) Lima, Universidad Privada San Juan Bautista, Perú; 2018. Disponible en:

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1571/T-TPMC-%20Cristina%20%20Castro%20Mori.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:.....

MÉDICO

RADIÓLOGO:.....

TURNO:.....

N	CIP	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	EXAMEN	N DE EXAMEN	DIAGNÓSTICO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE:

EDAD:

SOLICITA:

FECHA:-----

ECOGRAFÍA RENOVESICOPROSTÁTICO

VEJIGA: Repleción () Buena () Vacua () Poca de pared () Regular () Irregular () Delgada () Engrosada. Contenido anecoico () Si () No
Cálculos () Si () No Imágenes expansivas () Si () No.
Vol. PRE-miccional: cc Vol.POST-miccional cc. RPM: %

PRÓSTATA. De forma ovoidea, Bordes () Regulares () Irregulares
Parénquima () Homogéneo () Heterogéneo Calcificaciones () No () Si.
Diámetros próstata, Volumen

RIÑONES: De forma y movilidad () Normal () Anormal, Parénquima:
Conservado, Interfase cortico-medular: () Normal () Anormal,
Tumoración () No () Si. Quistes () No () Si, Hidronefrosis: () No () Si.
Cálculos () No () Si, Pielocalicial: () No () Si.
RIÑÓN DER: Long mm, Parénquima mm.
RIÑÓN IZQ: Long mm Parénquima mm.

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

ANEXO 4

MODELO DE INFORME ECOGRÁFICO

NOMBRE: CASSO VALDIVIA HUGO

EDAD: 64 AÑOS

N.A: 107133500

SOLICITA: DR. ANDREA ROSAS PERCA

FECHA: 10 DE MARZO DEL 2018

ECOGRAFÍA RENO VESICAL PRÓSTATA

Riñón Derecho: 116 x 49 mm de diámetros longitudinal y AP. Parénquima de 14.6 mm, de movilidad conservada, de contornos bien delimitados ecogenicidad aumentada, estando respetada la relación y diferenciación cortico medular. No se evidencia dilatación del sistema pielocalicial.

Riñón Izquierdo: 114 x 57 mm de diámetros longitudinal y AP. Parénquima de 15 mm, de movilidad conservada, de contornos bien delimitados ecogenicidad conservado, estando respetada la relación y diferenciación cortico medular. No se evidencia dilatación del sistema pielocalicial.

Próstata incrementada de tamaño de contornos regulares y textura sónica homogénea, mide 37 x 35 x 44 mm, para sus diámetros L, T y AP, respectivamente, con calcificaciones. Volumen de 31.1 cc.

Vejiga se observa a buena repleción, con paredes delgadas y regulares. Contenido habitual. No se observan cálculos.

Volumen premiccional: 186 cc.

Volumen postmiccional: 27 cc.

Residuo vesical: 14.5 %

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

- **SIGNOS ECOGRÁFICOS EN RELACIÓN A HIPERTROFIA PROSTÁTICA GRADO II**
- **RESTO DE ÓRGANOS EXPLORADOS ECOGRÁFICAMENTE CONSERVADOS.**

ANEXO 5

SOLICITUD DE PERMISO

"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

SOLICITO: Permiso para recolección de datos de informes ecográficos de pacientes atendidos en el periodo de Enero - Abril del 2018.

DRA. MY SAN MED PAMELA DEL ROSARIO CUTIPA TORRES.

Jeña del servicio de Diagnóstico por imágenes del Hospital Militar Central.

Con muestras de estima y respeto:

me pongo a usted para solicitar que según en cumplimiento de las normas y reglamento de titulación de la Universidad Privada Alas Peruanas, los mismos que he adjuntó del cual soy egresada de la escuela profesional de Tecnología Médica - Radiología y condecoración de su espíritu de apoyo a la investigación, solicito que se me permita el acceso a los copias simples de los informes de ecográfico de archivo de imágenes del estudio que usted dirige, para poder realizar el trabajo de investigación denominado: "DIAGNOSTICO DE LA HIPERTROFIA PROSTÁTICO POR MEDIO DE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL REALIZADO EN EL HOSPITAL MILITAR EN EL PERIODO DE ENERO - ABRIL 2018." Será presentado como trabajo de investigación para el grado de tesis para optar el Título Profesional de Licenciatura Tecnólogo Médico del Área de radiología en la Universidad Alas Peruanas.

Agradeciendo de antemano su comprensión y colaboración, no dudando una respuesta favorable a la presente, quedo agradecido.


PAMELA DEL ROSARIO CUTIPA TORRES
MY SAN
MÉDICO RADIÓLOGO
C.M.P. 400557800
C.M.P. 400557800

P. Cutipa Torres

Lima, julio del 2018.

"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

Consentimiento de Autorización

YO, DRA MY SAN MED PAMELA DEL ROSARIO CUTIPA FORRES,

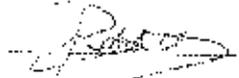
Jefa del servicio de diagnóstico por imágenes del **HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

A través de este documento en respuesta a su solicitud declaro:

Que doy mi consentimiento para que el bachiller Hsu Alanya Sandoz aplique a su trabajo de investigación titulada "DIAGNOSTICO DE LA HIPERTROFIA PROSTATICA POR MEDIO DE LA ULTRASONOGRAFIA TRANSABDOMINAL REALIZADO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERU DEL MES DE ABRIL 2018." En el servicio de diagnóstico por imágenes, accediendo a los informes de exámenes ultrasonográficos realizados durante el periodo de 03 de Enero al 30 de Abril del año en curso, comprendiendo que es un requisito para la titulación en la Universidad, en Tecnología Médica, y ser la misma de justicia a la institución y a mí persona.

Es importante mencionar que la presente autorización no se extiende al permiso de publicación de los datos obtenidos.

Lima, Julio de 2018.



Pamela Del R. Cutipa Forres

My San Med

Medico radiólogo

CPM 48050 RNE 27142

Jefe del Servicio de Imagen-HMC



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Pueblo Libre, 23 de octubre de 2018

OFICIO N° 1694 -2018-EPTM-FMHyCS-UAP

Señor General de Brigada
LUCIANO RIVERA POSTIGO
Director del Hospital Militar Central del Ejército Peruano

Presente.-

Asunto: Autorización

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo en nombre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas y a la vez presentar a doña *Elsa Alanya Sinche*, con código de matrícula N° 2010182092, quien solicita autorización para la recolección de Información para realizar el trabajo de Tesis titulada: "*FRECUENCIA DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA MEDIANTE LA ULTRASONOGRAFIA TRANSABDOMINAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO ENERO – ABRIL 2018*", teniendo como Asesor de la misma al Dr. Fidel Gutiérrez Vivanco.

Por tal motivo solicitamos a usted otorgar el permiso requerido y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa.

Sin otro particular y agradeciendo la atención a la presente, me despido de usted, expresándole los sentimientos de aprecio y estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
DR. JUAN G. GUTIÉRREZ VIVANCO
DIRECTOR DE
ESCUELA PROFESIONAL





PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército Del Perú

Comando de Salud del Ejército

Hospital Militar Central

Departamento de Apoyo a la Docencia

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Jesús María, 29 de Octubre de 2018

Oficio N° 1135 / AA-11/8/HMC/DADCI

Señorita Bachiller TM ALANYA SINCHE ELSA

Asunto: Autorización para ejecución de trabajo de investigación que se indica.

Ref: a. Solicitud del interesado s/n del 27 Octubre 2018
b. Proyecto de investigación (47 fólíos)
c. Directiva N° 002/ Y- 6,j.3.c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército".

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarle que visto el proyecto de Investigación, el Comité de Ética del HMC, aprueba que Ud. Bachiller TM ALANYA SINCHE ELSA (UAP), ejecute el Trabajo de investigación titulado: "FRECUENCIA DE HIPERTROFIA PROSTATICA MEDIANTE LA ULTRASONOGRAFIA TRANSABDOMINAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO ENERO-ABRIL 2018".

Por tal motivo como investigador debe coordinar con el Servicio de Imágenes (Dpto. de Apoyo al Diagnóstico) y para la revisión de las Historias clínicas con el Dpto. de Registros Médicos de nuestro hospital, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de docencia e investigación, a fin de no comprometer a la Institución bajo ninguna circunstancia, sin irrogar gastos a la institución, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC (DADCI) para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida.

Dios Guarde a Ud.



O- 310132777-A+
LUIS MENDIETA MORODIAZ
CRL EP
Jefe del DADCI
HOSPITAL MILITAR CENTRAL

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado..... 01
 - Dpto. Seguridad.....01
 - Dpto. de Reg. Médicos... 01
 - Servicio Imágenes..... 01
 - Archivo..... 01/05
- LMM/eyl

ANEXO 6

ECÓGRAFO SIEMENS ACUSON S2000



Figura 1. Ecógrafo Siemens Acuson S2000 del Hospital Militar Central

Fuente propia.

ANEXO 7

ECÓGRAFO TOSHIBA HS70A



Figura 2. Ecógrafo Toshiba HS70A del Hospital Militar Central.

Fuente propia.

ANEXO 8

RECOLECCIÓN DE DATOS



Figura 3. Foto de recolección de datos en el Hospital Militar Central

Fuente Propia

ANEXO 9

FOTO DE LA SALA DE ECOGRAFÍA



Figura 4. Foto de la sala de ecografía del Hospital Militar Central

Fuente Propia

ANEXO 10



Figura 5. Hipertrofia de próstata en medición transabdominal, corte transversal.



Figura 6. Hipertrofia de próstata en medición transabdominal, corte longitudinal de volumen de 45cc.

Fuente Propia

Anexo 11

Eje hipotálamo-hipofisario-testicular

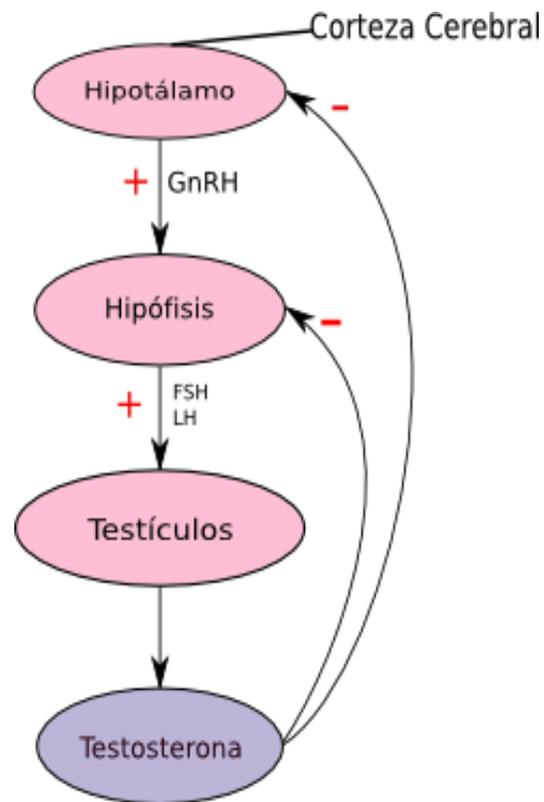


Figura 7:

fuelle en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Testosterona>

ANEXO 12

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = total de la población

Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es el 95%)

p = proporción esperada (si no tuviese ninguna idea de dicha proporción utilizaremos el valor 0.5%)

e = 1- p (1 – 0.5 = 0.5)

d = precisión (5%)

$$n = \frac{801 \times 1.962 \times 0.5 \times 0.5}{0.052 (801 - 1) + 1.962 \times 0.5 \times 0.5} = 260$$

N = 801

La población total en el servicio de exámenes ecográficos de RVP en el servicio de ultrasonografía en el periodo enero – abril 2018 es de un total de 801 pacientes con hiperplasia prostática benigna por consiguiente aplicando la fórmula para población la muestra a utilizar es 260 pacientes.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FRECUENCIA DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA MEDIANTE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO ENERO - ABRIL 2018

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y ESCALAS	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA	
Problema General: ¿Cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018?	Objetivo General: Explicar cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018.	Variable Principal: Hipertrofia prostática	Grados de complejidad	Ordinal	ECÓGRAFO TOSHIBA HS70A	Diseño de Estudio: Descriptivo Retrospectivo de corte transversal Población: Todos los informes ultrasonográficos de pacientes evaluados en el servicio de Ecografía del Hospital Militar Central en el periodo enero – abril de 2018. (P= 8 01) Muestra: Se realizó un cálculo muestral probabilístico aleatorio simple, obteniendo el valor de la muestra 260 por medio de la fórmula Murray y Larry de una población de 801 informes ultrasonográficos.
Problemas específicos 1. ¿Cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a la edad?	Objetivos específicos 1. Determinar la frecuencia de hipertrofia prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a la edad	VARIABLES secundarias Edad	21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 > 80	Discreta	Ficha de Recolección de Datos (<i>A partir de Informe ultrasonográfico</i>)	
2. ¿Cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de jerarquía?	2. Determinar la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de jerarquía.	Grado de jerarquía	Oficiales Técnicos y suboficiales Tropa SM Civiles	Nominal	Ficha de Recolección de Datos (<i>A partir de Informe ultrasonográfico</i>)	
3. ¿Cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de complejidad de la hipertrofia prostática?	3. Determinar la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación al grado de complejidad de la hipertrofia prostática.	Grado de complejidad de la hipertrofia prostática	I II III IV	Ordinal	Ficha de Recolección de Datos (<i>A partir de Informe ultrasonográfico</i>)	
4. ¿Cuál es la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a las complicaciones asociadas?	4. Determinar la frecuencia de hipertrofia Prostática mediante la ultrasonografía transabdominal en Pacientes del Hospital Militar Central periodo Enero - Abril 2018, en relación a las complicaciones asociadas.	Complicaciones asociadas	Retención urinaria Ectasia renal Litiasis renal Hidronefrosis Insuficiencia renal crónica Quistes renales	Nominal		