

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA



**PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019.**

TESIS

DE JESÚS HAROLD SOSA SMITH

Coronel Oviedo - Paraguay
2020

SO715

Sosa Smith, De Jesús Harold. Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2020.

63 pg.: 5 gráficos, 3 tablas; 33 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Carlos Miguel Ríos González

Código de biblioteca: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019.**

DE JESÚS HAROLD SOSA SMITH



TUTOR: DR. CARLOS MIGUEL RÍOS GONZÁLEZ, MD, MAH

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título
de Médico-Cirujano**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019.

DE JESÚS HAROLD SOSA SMITH

Tesis presentada para obtener el título de Médico-Cirujano.

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Dedicatoria

A Dios por ser mi gran guía en los momentos difíciles que pasé durante todos estos años.

A mi Madre que me vio ingresar y me apoyó en todo momento sin importar los resultados hasta el momento de su partida, aunque ya no está físicamente, sé que desde el cielo estará muy orgullosa y feliz al verme graduar. Este logro va dedicado muy especialmente a ella, por ser mi luz en la oscuridad y darme las fuerzas para llegar a este momento.

A mi padre y mi hermano por apoyarme en cada momento.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

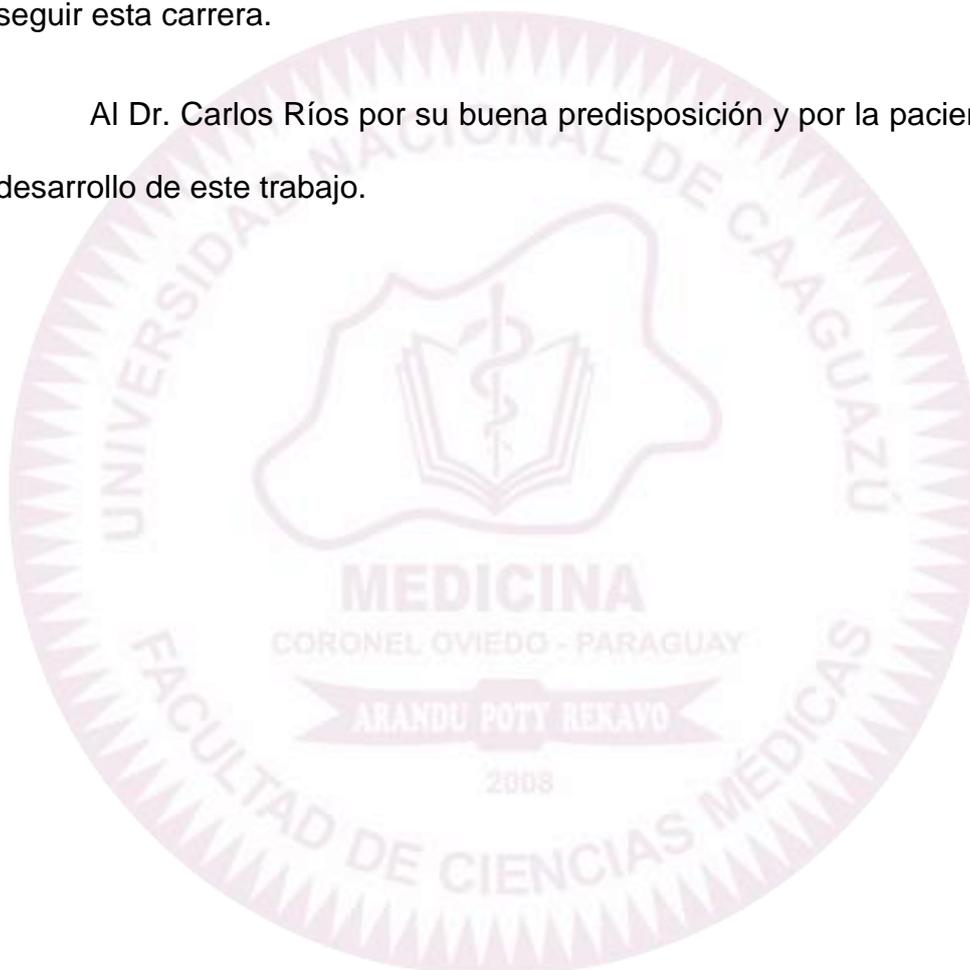
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Agradecimientos

A Dios, a la virgen y a mis padres por darme la oportunidad de poder seguir esta carrera.

Al Dr. Carlos Ríos por su buena predisposición y por la paciencia para el desarrollo de este trabajo.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Biografía

De Jesús Harold Sosa Smith, nacido el 13 de septiembre de 1994, en la ciudad de Caaguazú. Creció en esta ciudad.

Hijo de Fermín Sosa y de Edith Margarita Smith, tiene 2 hermanos, Alberto Fermín y Norma Elizabeth.

Inició sus estudios en el Centro Educativo “Inmaculada Concepción” de la ciudad de Caaguazú, culminando su Bachillerato con énfasis en Ciencias Básicas en la mencionada casa de estudio. Ingresó en el año 2015 en la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, cursando actualmente el último año de la carrera.



Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Biografía	vi
Índice	vii
Lista de Tablas.....	ix
Lista de Gráficos	x
Resumen	xi
Ñemombyky	xiii
Resumo	xv
Abstract.....	xvii
Introducción	1
Antecedentes de la Investigación.	3
Planteamiento del Problema	7
Justificación	9
Objetivos de la investigación	10
Objetivo General:.....	10
Objetivos Específicos:	10

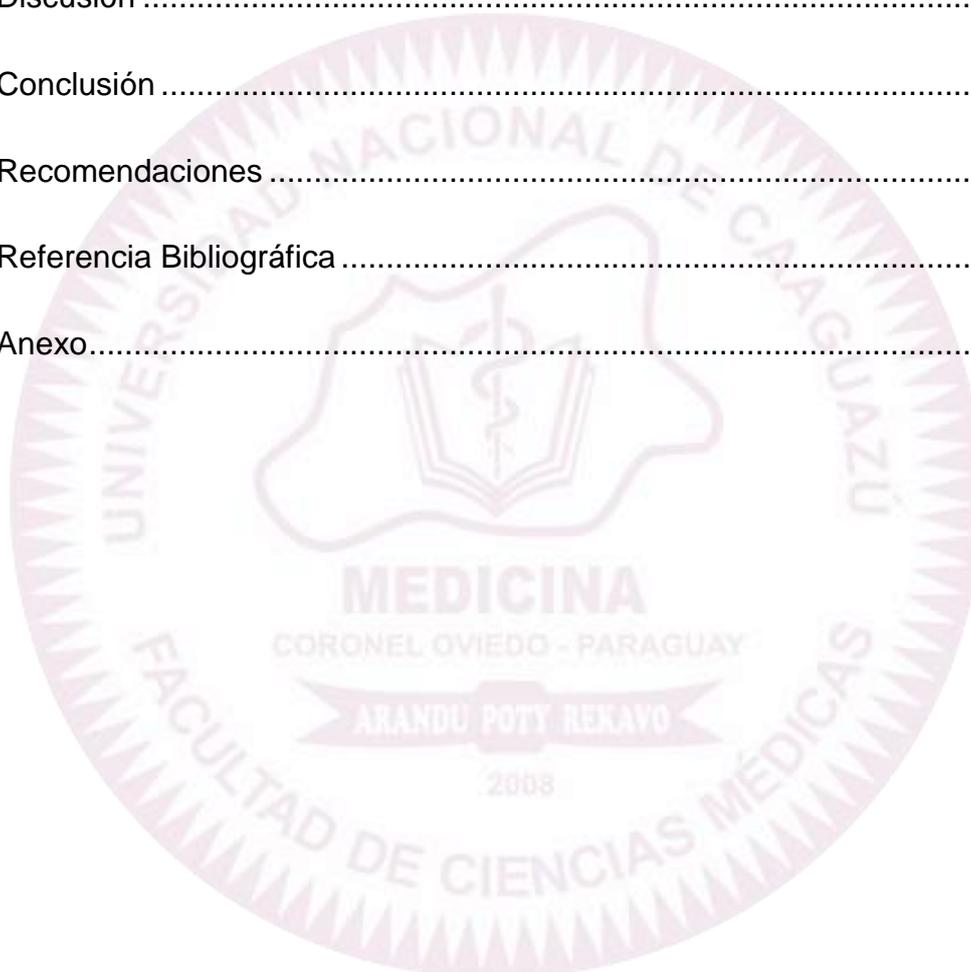


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Marco Teórico	11
Marco Metodológico.....	17
Resultados	22
Discusión	30
Conclusión	32
Recomendaciones	33
Referencia Bibliográfica	34
Anexo.....	39





Lista de Tablas

Tabla 1. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según edad, 2019.....	23
Tabla 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según características clínicas, 2019.....	28
Tabla 3. Distribución de tasa de prevalencia de acuerdo a distritos de procedencia de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019.	29



Lista de Gráficos

Grafico 1. Distribución de pacientes de acuerdo a la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019	22
Grafico 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según estado civil, 2019.....	24
Grafico 3. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según procedencia, 2019.	25
Grafico 4. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según escolaridad, 2019.....	26
Grafico 5. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según profesión, 2019.	27



Resumen

Introducción: A nivel mundial la prevalencia de hiperplasia prostática benigna (HPB) varía de 20 a 62% en la población masculina de más de 50 años. Es muy común la consulta en la práctica ambulatoria por síntomas de hiperplasia prostática benigna.

Objetivo: Determinar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2019.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Fueron seleccionados 160 pacientes. Se utilizaron fichas clínicas de Adultos que acuden a consultas en el servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2019.

Resultados: La prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2019 fue de 36,24%. El 55% la característica clínica es la disuria, el 18,75% es dificultad para iniciar la micción. La tasa de prevalencia de Coronel Oviedo es de 5,09%, de Caaguazú es de 3,28%, de Carayao es de 5,59%, de 3 de Febrero es de 3,97%, de La Pastora 20,51%, de Nueva Londres es de 19,76%, de Simón Bolívar 7,87%, de San Joaquín es de 3,31%, de San José de los Arroyos es de 5,99%.

Conclusión: El presente estudio acerca de Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019, tuvo como resultado una prevalencia de 36,24%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Palabra clave: Hiperplasia Prostática Benigna (HPB), Urología, síntomas prostáticos, Prevalencia.





Ñemombyky

Ñepyrumby: Yvy ape ari oĩ ko mba'asy herava Prostáta ñembotuicha ivai'yva ovaria 20-62% arriero apytepe orekova 50 ary. Ojehecha py'yive ohova pohanohára rendape ko mba'asy ñeñandukuéra ome'eva próstata rasy.

Jehupytyrä: Japouka mbo'y oĩ mba'asy Prostáta ñembotuicha ivai'yva hospitalgua Regionalpe.

Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha: Ojejapo akue peteĩ añemoarandu jesape'áva ta'angahai ñekytĩ mba'e oykeguáva. Ha'e akue ñemoingepyre 160 hasyva. Ha'e akue ñemoingepyre umi kuatia'i mohendáva mba'e hasyva ohova oñepohano hagua ty rape tembikuaaty Hospitalpegua Regionalpe Coronel Oviedope ha'eva ary 2019pe guare.

Tembiapogui oseva: Ojehuhu mboypa oĩ ko mba'asy rehegua hospital Regionalpe ha'eva 36,24%. 55% oreko ty rasy, el 18,75% hasy okuaru hagua. Tasa prevalencia Coronel Oviedo-pe ha'e 5,09%, Caaguazú ha'e 3,28%, Carayao ha'e 5,59%, 3 de Febrero ha'e 3,97%, La Pastora ha'e 20,51%, Nueva Londres ha'e 19,76%, Simón Bolívar ha'e 7,87%, San Joaquín ha'e 3,31%, San José de los Arroyos ha'e 5,99%.

Tempiapo paha: Ko tembiapo ojehuhu mboypa oĩ ko mba'asy rehegua ha'eva 36,24%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Ñe'ëndytee: Próstata ñembotuicha ivai'yva, ty rape tembikuaaty, ñeñandukuéra ome'eva próstata rasy, mboypa oĩ.





Resumo

Introdução: Em todo o mundo, a prevalência da hiperplasia prostática benigna (HPB) varia de 20 a 62% na população masculina com mais de 50 anos. Consulta ambulatorial para sintomas de hiperplasia prostática benigna é muito comum.

Objetivo: Determinar a prevalência de hiperplasia benigna da próstata no Hospital Regional de Coronel Oviedo durante 2019.

Materiais e método: Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal. 160 pacientes foram selecionados. Os prontuários clínicos foram utilizados para adultos atendidos em consultas no serviço de Urologia do Hospital Regional de Coronel Oviedo durante o ano de 2019.

Resultados: A prevalência de hiperplasia benigna da próstata no Hospital Regional Coronel Oviedo em 2019 foi de 36,24%. 55% a característica clínica é disúria, 18,75% é dificuldade em iniciar a micção. A prevalência para Coronel Oviedo é de 5,09%, para Caaguazú é de 3,28%, para Carayao é de 5,59%, para 3 de Febrero é de 3,97%, para La Pastora é de 20,51%, de Nueva Londres é 19,76%, de Simón Bolívar 7,87%, de San Joaquín é 3,31%, de San José de los Arroyos é 5,99%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Conclusão: O presente estudo de Prevalência de Hiperplasia Prostática Benigna no Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019, resultou em uma prevalência de 36,24%

Palavras-chave: Hiperplasia Benigna da Próstata (BPH), Urologia, sintomas da próstata, Prevalência.





Abstract

Introduction: Worldwide, the prevalence of benign prostatic hyperplasia (BPH) ranges from 20 to 62% in the male population over 50 years of age. Consultation in outpatient practice for symptoms of benign prostatic hyperplasia is very common.

Objective: To determine the prevalence of benign prostatic hyperplasia in the Regional Hospital of Coronel Oviedo during 2019.

Materials and method: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out. 160 patients were selected. Clinical files were used for Adults attending consultations at the Urology service of the Hospital Regional de Coronel Oviedo during 2019.

Results: The prevalence of Benign Prostatic Hyperplasia in the Regional Hospital of Coronel Oviedo in 2019 was 36.24%. 55% the clinical characteristic is dysuria, 18.75% is difficulty in initiating urination. The prevalence rate for Coronel Oviedo is 5.09%, for Caaguazú is 3.28%, for Carayao is 5.59%, for 3 de Febrero is 3.97%, for La Pastora is 20.51%. , for Nueva Londres is 19.76%, for Simón Bolívar 7.87%, for San Joaquín is 3.31%, for San José de los Arroyos is 5.99%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Conclusion: The present study on the Prevalence of Benign Prostatic Hyperplasia at the Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019, resulted in a prevalence of 36.24%.

Key words: Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), Urology, prostate symptoms, prevalence





1- Introducción

A nivel mundial la prevalencia de hiperplasia prostática benigna (HPB) varía de 20 a 62% en la población masculina de más de 50 años, y esto implica a Estados Unidos, Japón, Reino Unido, y Ghana. Un informe de la Asociación Sudafricana de Urología sugiere que 1 de cada 3 hombres de 45 años experimentan infección del tracto urinario inferior a causa de HPB, mientras que el 50% de los hombres desarrollan síntomas a consecuencia de HPB. (1)

La prevalencia aumenta con el envejecimiento de la población, a los 51 a 60 años la prevalencia aumenta a un 50% (2). Causa 30 muertes por cada 100.000 hombres en los países desarrollados y es una de las patologías que causan el mayor gasto en salud (3).

Es muy común la consulta en la práctica ambulatoria por síntomas de hiperplasia prostática benigna. Se debe tener en cuenta el consumo de algún fármaco como los antigripales (pseudofedrina) entre otros medicamentos ya que estos pueden disminuir la contracción vesical (4). También se debe tener en cuenta algunas patologías como la insuficiencia cardíaca, la diabetes mellitus, enfermedades neurológicas (5). Debe hacerse una buena anamnesis con un minucioso examen físico que incluye, un tacto rectal, ecografía, cuantificación del antígeno prostático específico (6).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Múltiples factores están involucrados, como la hipertensión arterial, la obesidad, el consumo de alcohol, la dieta, la vasectomía, la cirrosis. Por el contrario, no hay evidencia suficiente para sugerir que la evidencia mencionada anteriormente estén relacionada con la mayor probabilidad de HPB (7).

Existe evidencia de que los antecedentes familiares de hiperplasia prostática benigna es un factor de riesgo, y existe una susceptibilidad genética autosómica dominante en pacientes con hiperplasia prostática de inicio temprano. Entre los parientes varones que se sometieron a prostatectomía por HPB el riesgo de enfermedad fue cuatro veces, y los hermanos de estos casos de enfermedad tuvieron un aumento de seis veces en HPB (8).



2- Antecedentes de la Investigación.

Delgado Edna *et al.* (México, 2015) se propuso realizar un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de síntomas de próstata en pacientes de más de 60 años de edad en la Unidad de Medicina Familiar. Los hallazgos revelaron que la prevalencia de pacientes con síntomas prostáticos moderados a severos que necesitan intervención son alta, con un 43.5%. La prueba de chi cuadrado se utilizó para la diferencia de proporción entre la edad y los síntomas de la próstata, se logró un valor de $p > 0.44$. Con respecto a la calidad de vida, la mayoría de los pacientes se sintieron contentos. No había diferencia estadísticamente significativa entre la edad y síntomas de la próstata. (9)

Una revisión sistemática de prevalencia de hiperplasia prostática benigna y cáncer de próstata en africanos y otras razas, fue el objetivo propuesto por Yeboah Ed. En África en el año 2016, y sus resultados son: en Ghana la prevalencia de hiperplasia prostática benigna causó el 28,6% de hematuria y 60% de retención aguda de orina. La prevalencia global de hiperplasia prostática benigna varía de 20 a 62% en las personas de más de 50 años y esto implica a Reino Unido, EE. UU., Ghana y Japón. En Sudáfrica los informes indican una prevalencia de más del 50% en varones adultos de 60 años. En los países escandinavos, Estados Unidos, los negros del Caribe y los afroamericanos, Ghana, Trinidad y Tobago existe una alta prevalencia de cáncer de próstata;



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



reportaron una alta prevalencia de 6 a 10% en hombres de 50 años de edad o más, pero otros han reportado baja prevalencia entre los africanos de África. (1)

Determinar la prevalencia de la Hiperplasia Prostática Benigna en el servicio de Urología del Hospital Luis Vernaza en el año 2016, fue el objetivo propuesto por Cedeño Mauricio, en Ecuador, en el año 2018. Y su resultado fue, el número total del universo era de 6.121, de los cuales 7,25% eran pacientes con hiperplasia prostática benigna, 18,4% eran pacientes con Infección de las Vías Urinarias, el 14,11% fueron pacientes con cálculos renales y el 60,24% corresponden a otros tipos de patologías urológicas. (10)

Escobar Huertas Edison. (Ecuador, 2018), se propuso a realizar un estudio con el objetivo de establecer la prevalencia de la hiperplasia prostática benigna en el hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda, analizó las historias de 70 pacientes. La investigación muestra que la prevalencia en pacientes de 61 a 70 años es del 37,14%, y en pacientes de 70 a 80 años es de 30%. Según el análisis, más del 50% de los pacientes permanecen en el área urbana. Se constató que el 100% que presentan síntomas urinarios, que han evolucionado a lo largo de un año, tuvieron alteraciones tanto en los hallazgos ecográfico y del antígeno prostático específico. Esta investigación mostró que los hombres de 60 a 80 años tuvieron una alta prevalencia. (11)

García-Landaverde Rosalba, Silva-Palomares Mario *et al.* (México, 2018). Se propuso a realizar un estudio con el objetivo de determinar la calidad de vida de los pacientes con hiperplasia prostática benigna antes y después del



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



tratamiento con un bloqueador alfa-adrenérgico. Incluyeron 50 pacientes de 63,3 más menos 10,3 años, el 68% tenían síntomas graves antes del tratamiento y el 38% después de 3 meses ($p < 0.05$). Concluyeron que la tamsulosina disminuye la gravedad de los síntomas y aumenta la calidad en de vida en pacientes con hiperplasia prostática benigna después de tres meses de administración. (12)

Comprender la prevalencia de HBP en hombres mayores de 40 años en áreas rurales de Zhengzhou, fue el objetivo propuesto por Yue Limin *et al.* En china, en el año 2019, y sus resultados son: la prevalencia de Hiperplasia prostática benigna es del 10.04%. La prevalencia aumenta con la edad, en varones de 40 a 44 años la prevalencia es del 2,17%, y en varones de 80 años o más la prevalencia es del 31,11%. El análisis de la asociación entre factores de riesgo relacionados y la hiperplasia prostática benigna demostró que la prostatitis y la historia de hiperplasia fueron factores importantes. El tabaquismo, la obesidad, el consumo de alcohol, la diabetes y la hipertensión arterial no se asoció con la hiperplasia prostática. De 94 familiares de primer grado de los casos, 53 tenían HBP que representa el 56,38%; de los 106 familiares de primer grado de los controles, 5 tenían HPB que representa el 4,72%. La heredabilidad tiende a representar el 40,48% de los casos de HBP. (13)

Mosquera Mayra, Pachar Leidy (Ecuador, 2019). Se propuso realizar un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en pacientes mayores de 40 años de consulta externa del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca. De los 246 pacientes del Hospital



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



José Carrasco Arteaga, la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna es del 71,5%; el grupo etario predominante para HPB va de 60 a 69 años con el 46,6%; el 68,2% de casos positivos corresponde a hombres casados; el 46% son jubilados; el 13,6% presenta consumo de sustancias tóxicas siendo los más frecuentes tabaco y alcohol. Del grupo estudiado se encontró que el 15,9% padece Diabetes Mellitus, el 43,7% son hipertensos y el 50,6% padece de sobrepeso. (14)

Simon Cuz David (Perú, 2020) se propuso a realizar un estudio con el objetivo determinar si la dislipidemia y el elevado índice de masa corporal son factores de riesgo para el desarrollo de hiperplasia benigna de próstata. No se encontró una asociación entre el Índice de masa corporal alto e Hiperplasia prostática benigna (OR:0.813, $p=0.555$), no hubo asociación, entre dislipidemia e hiperplasia prostática benigna (OR:2.22, $p=0.066$). Tampoco, entre Colesterol total, triglicéridos, LDL y HDL de manera independiente con la Hiperplasia prostática. (15)



3- Planteamiento del Problema

En todo el mundo, para el 2010 aproximadamente más de 210 millones de hombres, padecían de Hiperplasia Prostática Benigna (HPB), la cual es una de las patologías más comunes que afectan al hombre. Según la Asociación Americana de Urología (AUA) la hiperplasia prostática benigna, se define “como un diagnóstico histológico que se refiere a la proliferación de células lisas y epiteliales en la zona de transición prostática”. (16)

El desarrollo de retención aguda de orina es bastante común en pacientes con hiperplasia prostática benigna, la incidencia acumulada de retención aguda de orina es de 6,8/1.000 años-persona. (17)

En china la incidencia de hiperplasia prostática benigna es de 41,5% en las zonas urbanas y en la rural es de 38,6% en hombres de 40 a 80 años. Puede generar al estado pérdidas de 3,9 millones de dólares en Estados Unidos y 180 millones de euros en Reino Unido y china. La prevalencia de Hiperplasia prostática benigna en los grupos de 40-49 años es de 2,9%, 50-59 años es de 29,0%, 60-69 años es de 44,7%, 70-79 años es de 58,1% y 80 años y mayores fue la más alta de 69,2%. La prevalencia ha aumentado notablemente con el aumento de la edad. (18)

En un estudio de autopsia han observado una prevalencia histológica del 8% en la cuarta década, 50% en la sexta década y 80% en la novena de la vida.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Las indagaciones de Europa, Estados Unidos y Asia también han demostrado que la edad avanzada es un factor de riesgo para la aparición y progresión clínica de esta enfermedad. (19)

En Chile, se registraron 63.077 egresos hospitalarios en hombres mayores de 15 años por hiperplasia prostática benigna, entre los años 2010 y 2016, con un promedio de 9.012 casos anuales. (20)

En el Paraguay, según los datos del Instituto de Previsión Social (IPS) la consulta por problemas prostáticos es de 1.300 pacientes al mes, sin embargo, no se registran datos sobre la prevalencia de las mismas. (21)

La etiología de la hiperplasia prostática benigna no está bien definida, la relacionan con una proliferación de las células prostáticas. Los factores más importantes son la edad y la presencia funcional de testículo. En adición, que son la historia familiar con hiperplasia prostática benigna, la raza (más frecuente en negros americanos y menos en raza orientales). (3)

Debido a todo esto, es necesario mejor conocimiento y comprensión sobre la próstata en la atención primaria de salud, se puede detectar con mayor eficacia a los pacientes con sintomatología asociada a la HPB y aquellos pacientes quienes están en riesgo de complicarse, para una posterior derivación. (22)

En base a todo lo anterior surgió como pregunta de investigación: ¿Cuál es la Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2019?



4- Justificación

La Hiperplasia Prostática Benigna constituyen un motivo de consulta frecuente en el servicio de Urología, es un problema muy común en hombres, en la cual se compromete la calidad de vida del paciente, con una clara tendencia al aumento de su incidencia en los últimos años.

A pesar de ser una de las patologías más prevalentes en el hombre, no existen estudios en el departamento de Caaguazú que puedan detallar la situación actual, y gracias a este estudio se obtuvo datos relevantes y novedosos que pueden ser la base de futuros trabajos que busquen dar seguimiento a los resultados encontrados.

Con el estudio se identificó la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna, que es de gran valor para los médicos y funcionarios de salud pública, nos permitirá una mejor estrategia para identificarla, prevenir y retrasar su aparición y desarrollo, así como un posible control y evitar complicaciones que afecta a la población masculina.

Además, el sistema de salud gasta una considerable cantidad de recursos en el tratamiento de complicaciones causadas por esta enfermedad, fácilmente evitables con un diagnóstico y tratamiento precoz.

El trabajo es de gran ayuda para la optimización de recursos humanos y de insumos en el diagnóstico y tratamiento.



5- Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia de hiperplasia prostática benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2019.

5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características demográficas de los pacientes.

5.2.2- Determinar las características clínicas de la hiperplasia prostática benigna.

5.2.3- Detallar la tasa de prevalencia de acuerdo a la procedencia.



6- Fundamento Teórico

6.1 Introducción y definiciones.

Se describe a la hiperplasia prostática benigna como una condición histológica, con proliferación de músculo liso y células epiteliales en la zona de transición de la próstata (23). La HPB generalmente comienza en la región de la transición periuretral, pero el cáncer de próstata ocurre principalmente en las zonas de la periferia. La clínica en la HPB que produce la obstrucción de la uretra, a consecuencia del crecimiento hacia la luz uretral o el cuello vesical de la próstata, lo que induce a una resistencia de salida de la orina. (24)

En los testículos la testosterona se origina en un 95%; esta hormona está asociada con el desarrollo de la próstata; mientras que 5% tienen origen en las glándulas suprarrenales (25). La enzima esteroide 5-alfa-reductasa, convierte la testosterona en dihidrotestosterona, y la acumulación de esta última produce la proliferación celular, lo que permite que los procesos proliferativos predominen, causando así la proliferación celular que da paso a la hiperplasia prostática benigna. (3)

6.2 Epidemiología.

La prevalencia global de hiperplasia prostática benigna oscila entre 20 a 62% en hombres de más de 50 años y esto incluye a Estados Unidos, Japón, Reino Unido, y Ghana. En Sudáfrica, indica que 1 de cada 3 varones mayores de 45 perciben infección del tracto urinario inferior a consecuencia de Hiperplasia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



prostática benigna y 50% de varones de 60 años de edad tienen alguna sintomatología debido a la hiperplasia prostática benigna y han dado pautas de manejo. En cuanto a la raza negra; la alta prevalencia de africanos, hombres de ascendencia africana y caucásicos se confirman en este estudio. (1)

La prevalencia aumenta con el envejecimiento de la población, comenzando aproximadamente a los 40 años con un 8% de prevalencia a esta edad, sin embargo, a los 51-60 años aumenta al 50%. La próstata promedio es de 20 gramos más menos 6 gramos en los hombres de 21 a 30 años de edad y este peso se mantiene constante a menos que desarrolle hiperplasia prostática benigna. (2)

La hiperplasia prostática benigna en china es altamente prevalente y aumentaron la prevalencia con la edad, en los grupos de 40-49 años la prevalencia es de 2,9%, 50-59 años es de 29,0%, 60-69 años es de 44,7%, 70-79 años es de 58,1% y 80 años y mayores fue la más alta de 69,2%. En cuanto la región urbana es de 41,5% y en la rural es de 38,6% en hombres de 40 a 80 años. (18)

Según una encuesta de la Asociación Europea de Urología (EAU) que evaluó el conocimiento sobre la función de la próstata en la población masculina en mayores de 50 años de edad es preocupantemente bajo, solo 1 de cada 4 varones que corresponde al 26% podrían correctamente describir la principal función de la próstata (26).



Es una de las patologías que contribuye a un mayor gasto en salud para el estado, provoca la muerte de 30 por cada 100.000 hombres en los países desarrollados. (3)

6.3 Etiología:

La causa es multifactorial, la etiología no está clara, la dihidrotestosterona y la testosterona (hormonas masculinas) tienen un rol importante para el desarrollo de hiperplasia prostática. La carencia de estas hormonas en la pubertad impide el desarrollo de la hiperplasia prostática benigna. La edad es uno de los factores de riesgo más significativos. (27)

Los pacientes que se ven afectados por una serie de patologías genéticas, que son castrados antes de la pubertad o que deterioran la función o el desarrollo de andrógenos no experimentan hiperplasia prostática benigna. (28)

La evidencia indica que la historia familiar de hiperplasia prostática benigna como un factor de riesgo y la existencia de un gen de herencia autosómica dominante predisponente en pacientes con hiperplasia prostática de inicio temprano. Entre los parientes varones que se sometieron a prostatectomía por HPB hubo un riesgo de 4 veces, y los hermanos de estos casos afectados tenían un aumento de 6 veces de HPB. (8)

Hay varios factores involucrados como la hipertensión, la obesidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol, la dieta, la vasectomía, la cirrosis. En



cambio, no hay suficiente evidencia de que los mencionados anteriormente estén relacionados con una mayor posibilidad de Hiperplasia prostática benigna. (7)

6.4 Cuadro clínico.

En Estados Unidos más de la mitad de los hombres entre las edades de 60 y 70 años, los de 70 y 90 años de edad el 90% reportan alguna sintomatología de hiperplasia prostática benigna. Alrededor del 61% de los hombres en México acarrea síntomas prostáticos a partir de los 55 años, el 25 % reportó alguna obstrucción a la edad de 75 años, mientras que el 50 % menciona una disminución de la intensidad y calibre del flujo de orina. (6)

Es muy común la consulta en la práctica ambulatoria por síntomas de hiperplasia prostática benigna, generalmente el síntoma del tracto urinario inferior es la forma de manifestación más común de hiperplasia prostática benigna; la Urgencia miccional, la polaquiuria, la nicturia (4). Los síntomas obstructivos son reducción de la fuerza y el calibre del chorro, dificultad para iniciar la micción, doble vaciado, esfuerzo para orinar, sensación de vaciado incompleto de la vejiga y goteo posterior a la micción. (6)

Se debe tener en cuenta que estos síntomas pueden ser inducidos por algún medicamento como son los antidepresivos tricíclicos, los anticolinérgicos, los antagonistas cálcicos, los antiespasmódicos, entre otros fármacos, disminuyen la contractilidad de la vejiga. También, los descongestivos nasales y muchas asociaciones de drogas como la pseudoefedrina utilizadas para el



síndrome gripal y el resfrío común pueden empeorar los síntomas de la hiperplasia prostática benigna. (4)

Algunas enfermedades sistémicas que causan síntomas urinarios, tales como, la insuficiencia cardiaca, la diabetes mellitus, enfermedades neurológicas (enfermedades de parkinson, esclerosis multiple, accidente cerebrovascular, lesiones medulares). (5)

La Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) ayuda a determinar la gravedad de los síntomas y la calidad de vida del paciente con cinco respuestas diferentes basados en la sintomatología del paciente. Las cuales evalúan el vaciado incompleto, la frecuencia, la intermitencia, la urgencia miccional, el flujo débil, el esfuerzo y la Nicturia. El puntaje final es la suma de las preguntas. (29)

6.5 Diagnostico.

Una buena historia clínica con un minucioso examen físico que incluye, un tacto rectal, ecografía, cuantificación del antígeno prostático específico. El tacto rectal, después de haber vaciado la vejiga, se tiene que evaluar tamaño, morfología (simetría) y consistencia (firme y elástica). (6)

Mientras que la ecografía es el medio preciso de evaluación de la próstata, la Asociación Europea de Urología y AUA sugieren que el antígeno prostático específico y el tacto rectal como método de primera línea para pacientes. (30)



La complicación más temida es el cáncer de próstata, en un estudio que afectó a poco más de 3 millones de hombres daneses, la hiperplasia prostática benigna se asocia con un aumento en el riesgo de desarrollar cáncer de próstata de 2 a 3 veces mayor y un aumento en el riesgo de muerte por cáncer de próstata de 2 a 8 veces. (31)

6.6 Tratamiento.

El laboratorio complementario incluye análisis de orina completa (para descartar infección de vías urinarias, proteinuria, hematuria y presencia de cilindros), creatinemia (evaluación de la función renal), residuo post miccional puede ser evaluado por la ecografía vesical. (32)

Hay varias opciones para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, incluyendo las quirúrgicas, médicas y los nuevos tratamientos mínimamente invasivos. El beneficio de proporcionar una gama de opciones es hablar de cada uno de ellos y conjuntamente con el paciente elegir la opción más favorable para su condición. (33)



7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal.

7.2- Universo y población del estudio:

El universo lo constituyó los pacientes de servicio de Urología, mientras que la población los sujetos del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el 2019.

7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Sujetos mayores de edad, del sexo masculino que acudieron a consultas en el servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo de la V Región Sanitaria.

Fueron seleccionados 160 sujetos.

7.4- Unidad de análisis y observación:

Fichas clínicas de sujetos mayores de 18 años, del sexo masculino que acudieron a consultas en el servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del año 2019.

7.4.1 - Criterios de inclusión:



Fichas clínicas de Adultos que acudieron a consultas en el área de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del año 2019.

7.4.2- Criterios de exclusión:

Fichas clínicas sin variables demográficas.

7.5- Variables o categoría de análisis

- Características demográficas: edad, estado civil, procedencia, escolaridad, profesión.
- Características clínicas de la hiperplasia prostática benigna: Polaquiuria, Nicturia, Urgencia Miccional, dificultad para iniciar la micción, reducción de la fuerza y el calibre del chorro, sensación de vaciado incompleto de la vejiga, doble vaciado, esfuerzo para orinar y goteo posterior a la micción.
- Tasa de prevalencia según distrito de procedencia.

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

Variable	Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala
Edad	Cuantitativa Discreta	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Edad registrada en ficha clínica	Numero en años



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Estado civil	Cualitativa nominal	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja	Tipo de relación o vínculo afectivo que mantiene con otra persona de sexo opuesto. Consignado en la ficha clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Viudo 5. Divorciado
Procedencia	Cualitativa nominal	Lugar o zona de donde procede la persona.	Lugar de origen registrado en la ficha clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rural 2. Urbana
Escolaridad	Cualitativa ordinal	Tiempo durante el cual un alumno asiste a un centro de enseñanza	Nivel educativo según ficha clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguno 2. Primario 3. Secundario 4. Terciario 5. Universitario
Profesión	Cualitativa nominal	Actividad habitual de una persona, que se dedica en su día a día.	Oficio, empleo u ocupación según ficha clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empleado público 2. Empleado privado 3. Jubilado 4. Desempleado 5. Otros
Características clínicas	Cualitativa nominal	Motivo por el cual el paciente acude a consultar al nosocomio.	Motivo de consulta según ficha clínica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Polaquiuria 2. Nicturia 3. Urgencia Miccional 4. Dificultad para iniciar la micción 5. Reducción de la fuerza y el calibre del chorro 6. sensación de vaciado incompleto de la vejiga



				7. Doble vaciado 8. Esfuerzo para orinar 9. Goteo posterior a la micción 10. Disuria
Prevalencia de hiperplasia prostática benigna	Cuantitativa a continua	Proporción de pacientes con hiperplasia prostática benigna.	Número total de individuos con HPB sobre total de individuos que acuden en un periodo de tiempo	Tasa de prevalencia
Prevalencia según distrito de procedencia	Cuantitativa a continua	Proporción de pacientes diagnosticados con Hiperplasia Prostática Benigna según distrito de procedencia	Número total de individuos según distrito de procedencia sobre cantidad de habitantes	Tasa de prevalencia por 10.000 habitantes

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se solicitó a través de una nota al director del Hospital Regional de Coronel Oviedo la realización del estudio.

Se capacitó a encuestadores en el llenado del instrumento de recolección de datos, y consideraciones éticas para la confidencialidad de los datos.

La técnica se basó en la observación y revisión de la información de las historias, y el traspaso de la información al instrumento de recolección de datos.



7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.

El presente protocolo de investigación buscó determinar la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2019. El mismo se constituyó gracias al análisis de fuentes secundarias, por lo que previo a la ejecución del presente estudio se solicitó la autorización al Departamento de Estadística y Servicio de Archivo del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Se respetó los principios de confidencialidad, beneficencia y justicia, vigente en el desarrollo del protocolo; por ser un estudio sin riesgo y sin intervención y además no se requiere consentimiento informado.

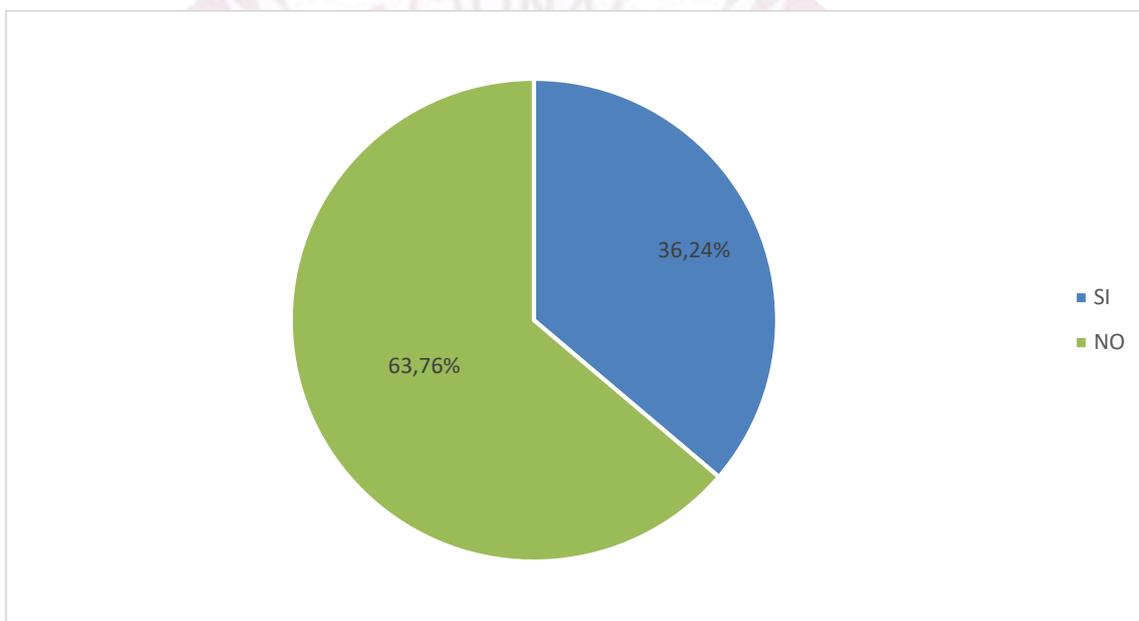
7.8- Plan de análisis:

Los datos fueron cargados en una planilla de Microsoft Office Excel 2016, luego de la verificación y el control de calidad de los datos y variables, posteriormente el análisis estadístico se realizó en el programa EPIINFO 7.0. se realizó un análisis de cada variable y se presentaron tablas de la frecuencia y prevalencia.



8- Resultados

Grafico 1. Distribución de pacientes de acuerdo a la prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019. (n:3.341)



Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

La prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2019 fue de 36,24% (1.211)



Tabla 1. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según edad, 2019 (n=160).

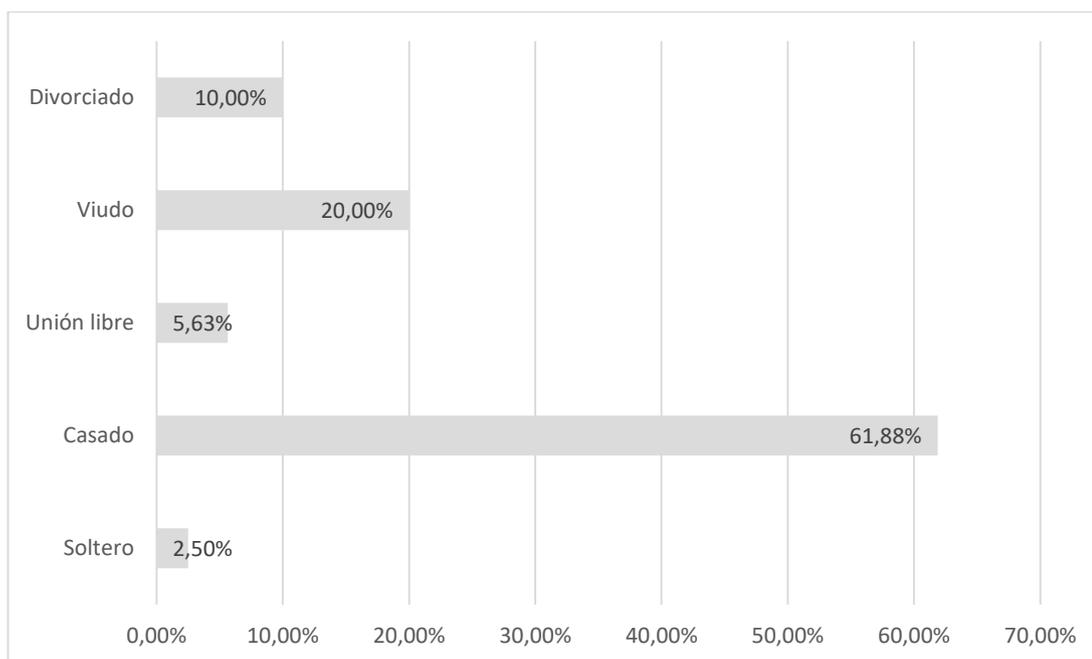
RANGO	Porcentaje
<=39	1,25%
40-49	3,13%
50-59	14,38%
60-69	36,25%
70-79	33,75%
80-89	11,25%

Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 1,25% (2) tienen una edad menor o igual a 39 años, el 3,13% (5) tienen una edad entre 40 a 49 años, el 14,38% (23) tienen una edad entre 50 a 59 años, el 36,25% (58) tienen una edad entre 60 a 69 años, el 33,72% (54) tienen una edad entre 70 a 79 años y el 11,25% (18) tienen una edad entre 80 a 89 años.



Grafico 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según estado civil, 2019 (n=160).

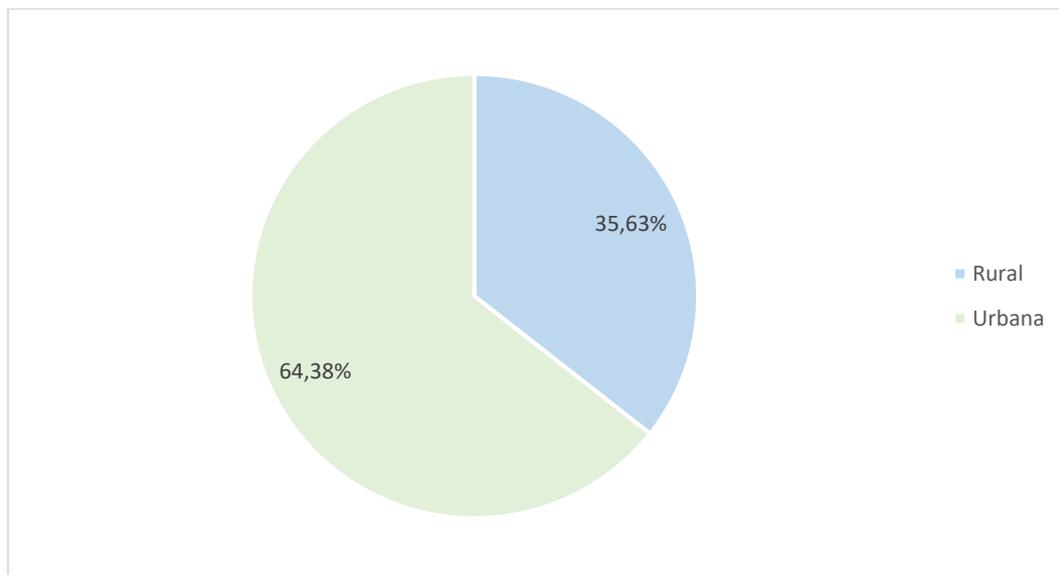


Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 61,88% (99) es casado, el 20% (32) es viudo, el 10% (16) es divorciado, el 5,63% (9) está en unión libre y el 2,50% (4) es soltero.



Grafico 3. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según procedencia, 2019 (n=160).

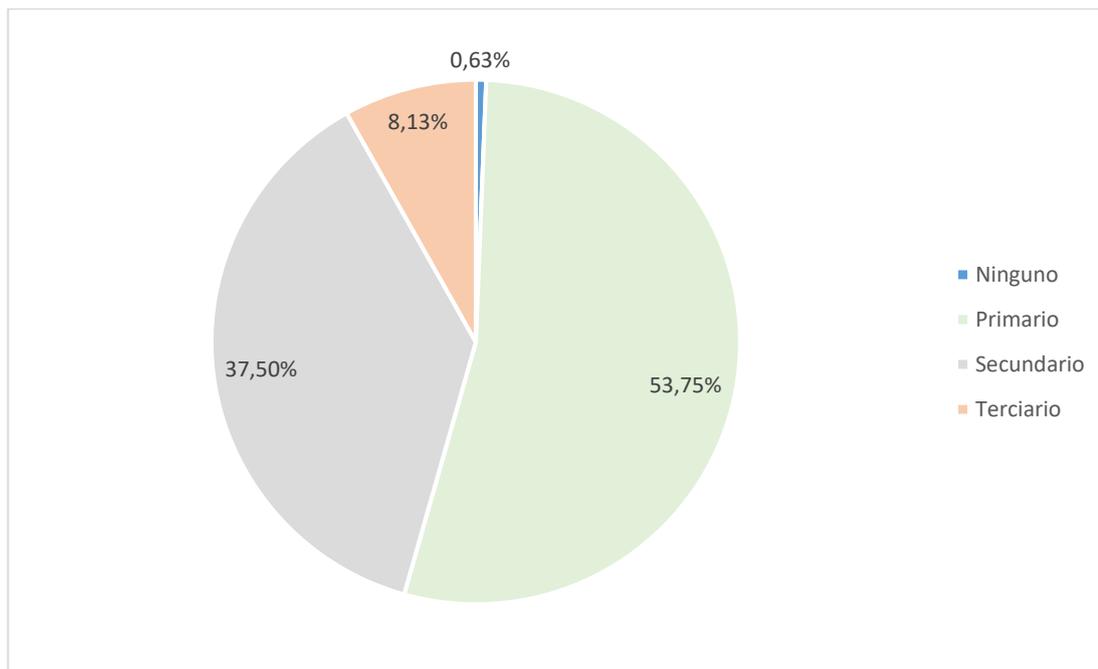


Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 64,38% (103) es de procedencia urbana y el 35,63% (57) es de procedencia rural.



Grafico 4. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según escolaridad, 2019 (n=160).

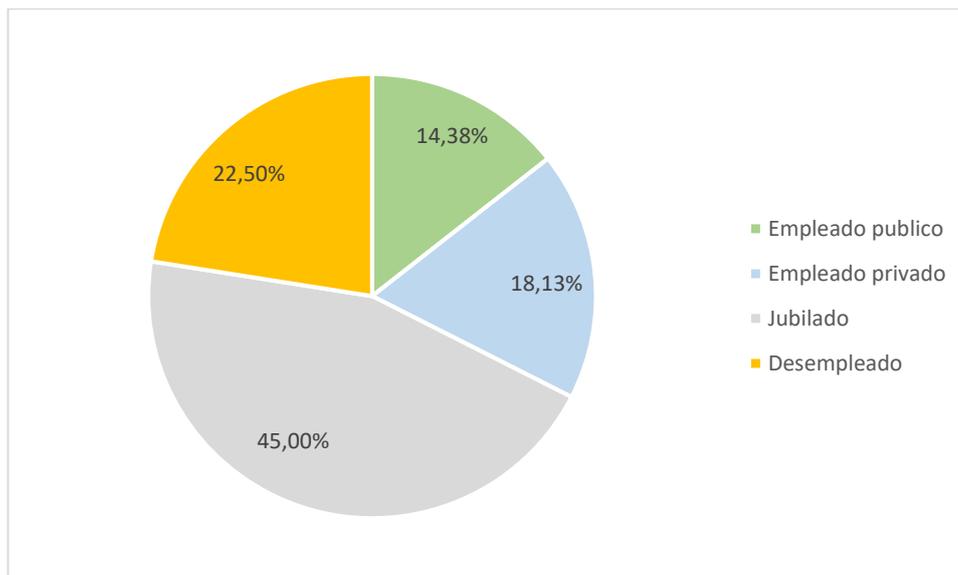


Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 53,75% (86) es de escolaridad primaria, el 37,50% (60) es de escolaridad secundaria y el 8,13% (13) es de escolaridad terciaria.



Grafico 5. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según profesión, 2019 (n=160).



Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 45% (72) son Jubilado, el 22,50% (36) son Desempleado, el 18,13% (29) son empleado privado y el 14,38% (23) son empleado público.



Tabla 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según características clínicas, 2019 (n=160).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Frecuencia	Porcentaje
Polaquiuria	3	1,88%
Nicturia	4	2,50%
Urgencia Miccional	1	0,63%
Dificultad para iniciar la micción	30	18,75%
Reducción de la fuerza y el calibre del chorro	19	11,88%
sensación de vaciado incompleto de la vejiga	5	3,13%
Esfuerzo para orinar	9	5,63%
Goteo posterior a la micción	1	0,63%
Disuria	88	55%

Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

El 55% (88) la característica clínica es la disuria, el 18,75% (30) es dificultad para iniciar la micción.



Tabla 3. Distribución de tasa de prevalencia de acuerdo a distritos de procedencia de pacientes con diagnóstico de Hiperplasia Prostática Benigna que acuden al servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019 (n=160).

Distrito	Frecuencia	N° de habitantes	Tasa de Prevalencia
Coronel Oviedo	62	121.626 *10.000	5,09%
Caaguazú	41	124.870 *10.000	3,28%
Carayao	9	16.094 *10.000	5,59%
3 de Febrero	4	10.071 *10.000	3,97%
La Pastora	11	5.363 *10.000	20,51%
Nueva Londres	10	5.059 *10.000	19,76%
Simón Bolívar	5	6.351 *10.000	7,87%
San Joaquín	6	18.106 *10.000	3,31%
San José de los Arroyos	12	20.003 *10.000	5,99%

Fuente: Archivo del servicio de Urología del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre del 2019.

N° de habitantes <https://www.dgeec.gov.py/>

La tasa de prevalencia de Coronel Oviedo es de 5,09% (62), el de Caaguazú es de 3,28% (41), el de Carayao es de 5,59% (9), el de 3 de Febrero es de 3,97% (4), el de La Pastora 20,51% (11), el de Nueva Londres es de 19,76% (10), el de Simón Bolívar 7,87% (5), el de San Joaquín es de 3,31% (6), el de San José de los Arroyos es de 5,99% (12).



9- Discusión

Se describe a la hiperplasia prostática benigna como una condición histológica, con proliferación de músculo liso y células epiteliales en la zona de transición de la próstata (23)

En el estudio de Delgado Edna *et al.* En el año 2015, la prevalencia de pacientes con síntomas prostáticos moderados a severos que necesitan intervención son alta, con un 43.5% (9). Según Yeboah Ed, la prevalencia global de hiperplasia prostática benigna varía de 20 a 62% en las personas de más de 50 años (1), sin embargo, Cedeño Mauricio, en el año 2018, su resultado fue el 7,25% eran pacientes con hiperplasia prostática benigna (10). En el presente estudio se obtuvo una prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo de 36,24%.

Con respecto a las edades en el presente estudio se encontró que 1,25% tienen una edad menor o igual a 39 años, el 3,13% tienen una edad entre 40 a 49 años, el 14,38% tienen una edad entre 50 a 59 años, el 36,25% tienen una edad entre 60 a 69 años, el 33,72% tienen una edad entre 70 a 79 años y el 11,25% tienen una edad entre 80 a 89 años. Según el estudio de Escobar Huertas Edison, en el año 2018 la investigación muestra que la prevalencia en pacientes de 61 a 70 años es del 37,14% y en pacientes de 70 a 80 años es de 30% (11), siendo similar al presente estudio. Según Yue Limin *et al.*, en varones



de 40 a 44 años la prevalencia es del 2,17%, y en varones de 80 años o más la prevalencia es del 31,11% (13).

Al relacionar el estado civil con el diagnóstico de HPB se determinó que el 61,88% de pacientes estaban casados. Mosquera Mayra y Pachas Leidy indicaron un porcentaje del 68,2% (14), siendo similar al presente estudio. Así también Delgado *et al.* indicaron un porcentaje del 76,1%, siendo casi similar al presente estudio. (9)

Según Escobar Huertas Edison, más del 50% de los pacientes permanecen en el área urbana (11), en el presente estudio se encontró que 64,38% provienen de área urbana.

De acuerdo con la ocupación, se encontró que la prevalencia de HPB se presenta en los Jubilados en el 45%. Según Mosquera Mayra, Pachar Leidy el 46% son jubilados (14). Siendo similar al presente estudio.

Según Yeboah Ed. la prevalencia de hiperplasia prostática benigna causó el 28,6% de hematuria y 60% de retención aguda de orina (1). En el presente estudio se encontró que el 55% de las características clínicas fue la disuria seguida de dificultad para la micción.

Una de las limitaciones que se presentó en la investigación fue fichas clínicas incompletas lo cual evitó el acceso a las variables de interés, además que el muestreo fue no probabilístico, por lo que los resultados del estudio, son válidos solo para la población en estudio.



10- Conclusión

El presente estudio acerca de Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019, tuvo como resultado una prevalencia de 36,24%.

En cuanto a la edad de 60 a 69 años, el estado civil casado, fueron los más predominantes.

La procedencia de áreas urbanas, de escolaridad primaria y de profesión Jubilado fueron los más frecuentes.

Con respecto a las características clínicas la disuria fue la más frecuente.

La tasa de prevalencia más frecuente fue el de La Pastora 20,51%, el de Nueva Londres fue de 19,76%, Coronel Oviedo fue de 5,09%, el de Caaguazú fue de 3,28%, el de Carayao fue 5,59%, el de 3 de Febrero fue de 3,97%, el de Simón Bolívar 7,87%, el de San Joaquín fue de 3,31%, el de San José de los Arroyos fue de 5,99%.



11- Recomendaciones

Se sugiere al Hospital Regional de Coronel Oviedo realizar campañas de prevención y control de Hiperplasia Prostática Benigna en las áreas rurales del departamento por parte del área de salud y profesionales con el fin de que las personas concienticen las consecuencias y riesgos que puede presentar esta afección.

Se sugiere a la Facultad de Ciencias Médicas, como una casa de estudios, realizar campañas de concientización sobre esta patología muy común en los hombres.

Se exhorta realizar más investigaciones sobre el tema, teniendo como base los resultados encontrados en este trabajo.



12- Referencias Bibliográficas

1. Yeboah E. Prevalencia de hiperplasia prostática benigna y Cáncer de próstata en Africanos y Africanos en la diáspora. *J west african Coll Surg.* 2016;6(4):1–30.
2. Berry S, Coffey D, Walsh P, Ewing L. El desarrollo de la hiperplasia prostática benigna humana con la edad. *J Urol.* 1984;132(3):474–9.
3. Rosas MR. Hiperplasia benigna de próstata. Elsevier. 2006;25(8):102–8.
4. Rubinstein E, Gueglios G, Giudice C, Tesolin P. Actualización: Hiperplasia Prostática Benigna. Evidencia. Actual en la práctica Ambulatoria. 2013;16(4):143–51.
5. Brenes F, Brotons F, Castiñeiras J, Cozar J, Fernandez-Pro A. Criterios de derivación en HBP para Atención Primaria. In: 3^oed Madrid: Undergraf. 2015. p. 68.
6. Martínez L, Alejandro G, Olazábal J, Pardo H. Diagnóstico y tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. *Rev Progaleno.* 2018;1(2):15.
7. Lepor H. Fisiopatología, epidemiología e historia natural de la hiperplasia prostática. *Rev Urol.* 2004;6(9):3–10.
8. Sanda M, Beaty T, Stutzman R, Childs B, Walsh P. Susceptibilidad genética de la hiperplasia prostática benigna. *J Urol.* 1994;152(1):115–9.
9. Delgado E, Pulido C, Navarro C, Rivera G, Sahagún N. Prevalencia de síntomas prostáticos en pacientes mayores de 60 años en una unidad de medicina familiar. *Revista Medica MD.* 2015;6(4):264–7.



10. Cedeño M. Prevalencia de Hiperplasia prostática benigna en pacientes del servicio de Urología del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil en el año 2016. Universidad de especialidades Espiritu Santo. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Enrique Ortega Moreira; 2018.
11. Escobar E. Prevalencia de la hiperplasia prostática benigna en los pacientes de 50 a 90 años de edad que acuden al servicio de urología en el hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda. Repositorio Institucional UNIANDES. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2018.
12. García R, Silva M, Villegas J, Marquez F. Efecto de la tamsulosina en la calidad de vida de pacientes con hiperplasia prostática benigna. Rev Sanid Milit Mex. 2018;72(3–4):198–204.
13. Yue L, Wang T, Ge Y, Ge M. Prevalencia y heredabilidad de la hiperplasia prostática benigna y STUI en hombres de 40 años o más en las zonas rurales de Zhengzhou. Próstata. 2019;79(3):312–9.
14. Mosquera M, Pachar L. “Prevalencia de hiperplasia prostática benigna en pacientes mayores a 40 años de consulta externa del Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2016 - 2018.” UNIVERSIDAD DE CUENCA Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Laboratorio Clínico; 2019.
15. Simon Cruz D. Dislipidemia e índice de masa corporal elevado como factores de riesgo para hiperplasia prostática benigna. Repositorio Institucional UNITRU. Universidad Nacional de Trujillo; 2020.
16. Lokeshwar S, Harper B, Webb E. Epidemiología y modalidades de



- tratamiento para el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. *Transl Androl Urol.* 2019;8(5):529–39.
17. Jacobsen S, Jacobsen D, Girman C, Roberts R. Historia natural del prostatismo: factores de riesgo para la retención urinaria aguda. *J Urol.* 1997;158(2):481–7.
 18. Wang W, Guo Y, Zhang D, Tian Y, Zhang X. La prevalencia de la hiperplasia prostática benigna en China continental: evidencia de encuestas epidemiológicas [Internet]. *Sci Rep. China Continental*; 2015. Available from: <https://www.nature.com/articles/srep13546>
 19. Kok Bin L. Epidemiología de la hiperplasia prostática benigna clínica. *Elsevier Asian J Urol.* 2017;4(3):148–51.
 20. Estudio, Manejo Médico y Quirúrgico de Pacientes con Crecimiento Prostático Benigno Sintomático [Internet]. Ministerio de Salud de Chile. 2017. Available from: <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/estudio-manejo-medico-y-quirurgico-de-pacientes-con-crecimiento-prostatico-benigno-sintomatico/descripcion-y-epidemiologia/>
 21. Servicio de urología atiende en su mayoría a pacientes con diagnóstico de problemas de próstata. [Internet]. Instituto de Previsión Social (IPS). Available from: <https://portal.ips.gov.py/sistemas/ipsportal/noticia.php?cod=653>
 22. Rosenberg M, Witt E, Miner M, Barkin J. Un enfoque práctico de atención



- primaria para los síntomas del tracto urinario inferior causados por hiperplasia prostática benigna (BPH-LUTS). *Can J Urol*. 2014;21(2):12–24.
23. Foster H, Barry M, Dahm P, Gandhi M, Steven K, Kohler T, et al. Manejo Quirúrgico de los Síntomas del Tracto Urinario Inferior atribuidos a la Hiperplasia Prostática Benigna: Guía de la asociación Urológica Americana (American Urological Association, AUA) [Internet]. Guía de la asociación Urológica Americana. 2019. p. 29. Available from: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Manejo Quirúrgico de los Síntomas del Tracto Urinario Inferior Atribuidos a la Hiperplasia Prostática Benigna \(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Manejo%20Quir%C3%BAgico%20de%20los%20S%C3%ADntomas%20del%20Tracto%20Urinario%20Inferior%20Atribuidos%20a%20la%20Hiperplasia%20Prost%C3%A1tica%20Benigna%20(1).pdf)
24. Barboza M. Hiperplasia Prostática Benigna. *Rev Medica Sinerg* [Internet]. 2017;2(8):11–6. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms178c.pdf>
25. Madersbacher S, Sampson N, Culig Z. Fisiopatología de la hiperplasia prostática benigna y la ampliación próstática benigna: una mini revisión. *Gerontologia*. 2019;65:458–64.
26. La encuesta revela bajos niveles de conciencia en los hombres sobre la salud y la función de la próstata [Internet]. European Association of Urology. 2019. Available from: <https://uroweb.org/survey-reveals-low-levels-of-awareness-in-men-about-prostate-health-and-function/>
27. Harris F, Michael B, Manhar G, Steven K. Hiperplasia prostática benigna: manejo quirúrgico de la hiperplasia prostática benigna/síntomas del tracto urinario inferior (2018, modificado en 2019). American Urological



Association. 2019.

28. Roehrborn C. Patología de la hiperplasia prostática benigna. Int J Impot Res [Internet]. 2008;20:11–8. Available from: <https://www.nature.com/articles/ijir200855/>
29. Manasi J, William Y, Marlon P, Matt R. Revisión y actualización de la hiperplasia prostática benigna en la práctica general. AJGP Rev Aust Práctica Gen. 2018;47(7).
30. Stone B, Shoag J, Halpern J, Mittal S. Tamaño de la próstata, nocturia y el examen rectal digital: un estudio de cohorte de 30500 hombres. BJU Int. 2016;119(2):289–304.
31. Orsted D, Bojesen S, Nielsen S, Nordestgaard B. Asociación de Hiperplasia próstática benigna con incidencia y mortalidad por cancer de próstata revisada: un estudio de cohorte a nivel nacional de 3.009.258 hombres. Eur Urol. 2011;60(4):691–8.
32. Zambrano N, Palma C. Tratamiento de la hiperplasia prostática benigna y la disfunción eréctil por el médico general. Rev Médica Clínica Las Condes. 2018;29(2):180–92.
33. Vuichoud C, Loughlin K. Hiperplasia prostática benigna: epidemiología, economía y evaluación. Can J Urol. 2015;22(1):1–6.



13- Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

I- Datos de identificación de la ficha clínica.

1- Numero de ficha clínica:

2- Fecha de consulta: ___/___/___

II- Datos sociodemográficos.

3- Edad: años

4- Estado civil: 1- Soltero 2- Casado 3- Unión libre 4- Viudo 5- Divorciado

5- Procedencia: 1- Rural 2- Urbano

6- Escolaridad: 1- Ninguno. 2- Primario 3- Secundario 4- Terciario 5- Universitario

7- Profesión: 1- Empleado público 2- Empleado privado 3- Jubilado 4- Desempleado

5- Otros

8- Distrito de procedencia: Coronel Oviedo, Caaguazú, Carayao, 3 de febrero, La Pastora, Nueva Londres, Simón Bolívar, San Joaquín, San José de los arroyos.

III- Datos clínicos.

9- Características clínicas: 1- Polaquiuria 2-Nicturia 3-Urgencia Miccional 4-Dificultad para iniciar la micción 5- Reducción de la fuerza y el calibre del chorro 6-sensación de vaciado incompleto de la vejiga 7-Doble vaciado 8-Esfuerzo para orinar 9-Goteo posterior a la micción



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo

HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ A. SAMUDIO
 Eugenio A. Garay casi Héctor Roque Duarte – Barrio 12 de Junio
 Telefax: 0521-202167

Coronel Oviedo, 07 de setiembre de 2020

Prof. Dr. Pablo Martínez Acosta, Decano
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional del Caaguazú
Presente

Me dirijo a Ud. y a donde corresponda con el objeto de responder a la Nota FCM N° 0311/2020 de fecha 17 de agosto del corriente, autorizando el acceso al Dpto. de Datos Estadísticos y Fichas Clínicas para la Tesis que se encuentran realizando para obtener el título Universitario.
 A continuación se autoriza el ingreso a los siguientes alumnos:

1. Noelia Concepción González Uran
2. Melani Mosquera Rojas
3. Maida Rosalia Mendez Servin
4. Alberto Saul Portillo Canda
5. Aldo Javier Rolon Escobar
6. Ana Mabel Falcón Bordón
7. Araceli Ines Centurión González
8. Cesar Adrian Estigarribia Ocampos
9. Clara María Cáceres Méndez
10. Cynthia Fabiola Romero Paredes
11. Héctor David Paiva McCrean
12. Del Rosario Magali Pereira Vera
13. Maycol Gustavo Osmar Aquino
14. Nancy Emeli Franco Espinola
15. Patricia Rolon Legal
16. Sandra Elizabeth Caballero Genes
17. Irma Yemima Yambay Vera
18. Diego Alexis Aguilar Barrios
19. Fabiana Vera Santa Cruz
20. Silvio Javier Sosa
21. De Jesús Harold Sosa Smith

Sin otro particular me despido atentamente.

A la Dirección e Carrera y Dirección e Investigación 09/09/20

Dr. Catalino Fabio Centurión
 Director, Hospital Regional.

MESA DE ENTRADA
 N° de expediente: 350
 Solicitante: Dr. Catalino Fabio
 Objeto: autorización de acceso al Hospital
 Fecha: 09/09/20 Hora: 09:25
 Enc. Mesa de Entrada:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



13.3 Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

Coronel Oviedo, 20 de agosto de 2020

Señor:
Dr. Pablo Martinez, Decano
Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu.

En mi condición de tutor tematico del protocolo de investigación titulado: PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019., certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: DE JESÚS HAROLD SOSA SMITH
No. Documento de identidad: 3.924.699

Atentamente,

Firma 
Nombre del tutor: Carlos Miguel Rios González

No. Documento de identidad 5719003



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



13.4 - Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

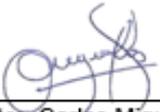
Coronel Oviedo, 18 de noviembre de 2020

Señor:
Dr. Pablo Martinez, Decano
Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu.

En mi condición de tutor tematico o metodologico de la Tesis de grado o posgrado titulado: "PREVALENCIA DE HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: DE JESÚS HAROLD SOSA SMITH
No. Documento de identidad: 3.924.699

Atentamente,

Firma 
Nombre del tutor: Carlos Miguel Rios González

No. Documento de identidad 5719003



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

DOCUMENTOS DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

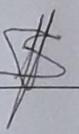
DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título de la tesis de grado: Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.
- A continuación, declaran los siguientes potenciales conflictos de interés

Nombre del Autor y Firma:  Harold Sosa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



13.6- Carta de autoría.

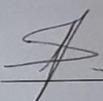
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA 

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO

Yo, De Jesús Harold Sosa Smith, con documento de identificación número 3.924.699, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Tesis de grado titulado "Prevalencia de Hiperplasia Prostática Benigna en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019" presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 3 de noviembre de 2020

Firma.:  _____

1