UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

NIVEL DE PREGRADO

"CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA: CLÍNICA, ECOSONOGRÁFICA, PSA, QUIRÚRGICA E HISTOPATOLÓGICA EN PACIENTES CON PROSTATECTOMÍA SUPRAPÚBICA EN EL HOSPITAL IESS RIOBAMBA EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LOS MESES DE ENERO A JULIO DEL 2008"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

Autor:

Rollin Espinosa Madrid

Director:

Dr. Jorge Cabrera

Loja – Ecuador

2009

Dr. Jorge Cabrera.

Director de Tesis

CERTIFICA:

Que la presente tesis titulada: "CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA: CLÍNICA, ECOSONOGRÁFICA, PSA, QUIRÚRGICA E HISTOPATOLÓGICA EN PACIENTES CON PROSTATECTOMÍA SUPRAPÚBICA EN EL HOSPITAL IESS RIOBAMBA EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LOS MESES DE ENERO A JULIO DEL 2008", realizada por Rollin Angello Espinosa Madrid, para optar por el Grado de Medico General, ha sido debidamente revisada y corregida, por lo que autorizo al interesado la presentación ante el tribunal correspondiente.

Dr. Jorge Cabrera.

Director de Tesis

Autoría:

Las opiniones, conclusiones y recomendaciones, así como los resultados y análisis de la presente tesis son de exclusiva responsabilidad del autor.

Rollin Angello Espinosa Madrid.

Agradecimiento:

A mis padres, Luis Mario y Carmen que tanto significan para mí, por su amistad, apoyo y comprensión.

A cada una de las personas que integran la Universidad Nacional de Loja, en especial a mis docentes: maestros, senderos y guías de la trayectoria de esta jornada; por sus enseñanzas, las cuales finalmente contribuyen a la realización de este trabajo.

A todos y cada uno de los pacientes a los cuales pude devolver un poco de todo lo que me enseñaron, gracias por ser mi fuente de inspiración.

Agradezco a Dios, por permitirme gozar de todas las maravillas de su creación y por cuan bendito es conmigo y los que me rodean.

Rollin Angello Espinosa Madrid.

Dedicatoria:

A mis padres, a mis hermanos, a mis profesores y a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de este trabajo de investigación, y la culminación de mi carrera; pero con mayor énfasis a Dios que nos ilumina a todos para que esto sea posible.

A los estudiantes del área de la salud.

Rollin Angello Espinosa Madrid.

ÍNDICE

Portada I

Certificación II

Autoría III

Agradecimiento IV

Dedicatoria V

Índice VI

Tema 1

Introducción 2

Objetivos 4

Metodología 5

Resultados y Análisis 6

Discusión 16

Conclusiones 19

Recomendaciones 20

Resumen 21

Summary 22

Bibliografia 23

Anexo 25

TEMA:

“CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA: CLÍNICA, ECOSONOGRÁFICA, PSA, QUIRÚRGICA E HISTOPATOLÓGICA EN PACIENTES CON PROSTATECTOMÍA SUPRAPÚBICA EN EL HOSPITAL IESS RIOBAMBA EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LOS MESES DE ENERO A JULIO DEL 2008”.

1. INTRODUCCIÓN

La hipertrofia prostática benigna y su tratamiento quirúrgico, la prostatectomía suprapúbica, es una de las patologías más frecuentes por la que acuden a consulta los hombres mayores de 50 años. Sin embargo, desde el advenimiento de las pruebas serológicas para seguimiento y diagnóstico de cáncer de próstata, los protocolos diagnósticos, tanto clínico como de laboratorio y los procedimientos quirúrgicos han variado considerablemente.

Hasta no hace mucho tiempo el diagnóstico de hipertrofia prostática benigna se lo hacía única y exclusivamente basados en los signos y síntomas, y, en el examen clínico, instancia suficiente para que el paciente sea sometido a un tratamiento quirúrgico, que en muchos hospitales aún sigue siendo la prostatectomía por vía suprapúbica. Los exámenes complementarios de imagen como el ecosonograma suprapúbico y especialmente el transrectal añadieron seguridad al procedimiento y posibilitaron visualizar completamente la estructura de la próstata y el diagnóstico o presunción diagnóstica de patología no benigna, que en muchos casos determinó, la realización de prostatectomías radicales.

En la última década se introdujo a nivel mundial una prueba serológica conocida como antígeno Prostático Específico (PSA), que en un principio estuvo diseñada para control de la evolución del cáncer de próstata y evaluación del tratamiento, luego se utilizó como prueba diagnóstica de cáncer de próstata, estableciéndose como punto de referencia el valor de 4 ng/ml, para diferenciar entre positivo y negativo, la popularización de esta prueba, que tiene ciertas dificultades diagnósticas, pues al no tener una buena sensibilidad y especificidad, ha hecho que actualmente a casi toda

persona con o sin síntomas de hipertrofia prostática se le realice la prueba. La mayor cantidad de pruebas positivas, no correlacionadas con la clínica han hecho que se implementen nuevas pruebas como la biopsia, y complementarias en el tratamiento como la prostatectomía radical y luego incluso la orquiectomía bilateral.

El problema radica en que, según las estadísticas 1 de cada 6 o 7 hombres mayores de 50 años, 1 de cada 3 mayores de 70 años y 1 de cada 2 mayores de 85-90 años tiene cáncer de próstata. La dificultad está en que no todos ellos presentan sintomatología relacionada, muy pocos de éstos mueren por cáncer de próstata, y lo más grave, no sabemos cómo evolucionará el cáncer, en que tiempo y en quienes ocasionará la muerte, el rango de posibilidades terapéuticas, de la misma manera es muy amplio, va desde la simple observación activa, la prostatectomía radical, terapia hormonal, la orquiectomía y la radio terapia, todas ellas con tasas de éxito o fracaso muy similares.

2. OBJETIVOS

➢ PRINCIPAL

- Establecer la correlación entre los hallazgos clínicos, diagnóstico ecosonográfico, valor de PSA, diagnóstico quirúrgico e histopatológico en pacientes con prostatectomia suprapúbica en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.

➢ SECUNDARIOS

- Determinar las manifestaciones clínicas más frecuentes de los pacientes prostatectomizados en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.
- Determinar los diagnósticos ecosonográficos de los pacientes prostatectomizados en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.
- Determinar el valor de PSA de los pacientes prostatectomizados en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.
- Determinar los diagnósticos quirúrgicos de los pacientes prostatectomizados en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.
- Determinar los diagnósticos histopatológicos de los pacientes prostatectomizados en el Hospital del IESS de Riobamba en el período comprendido entre los meses de enero a mayo del 2008.

3. METODOLOGIA

➢ TIPO DE ESTUDIO

Estudio de diseño no experimental, tipo transversal retrospectivo.

➢ AREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el Hospital del IESS de Riobamba en el servicio de cirugía.

➢ UNIVERSO

Pacientes sometidos a prostatectomía suprapúbica en el servicio de Cirugía en el Hospital del IESS de Riobamba.

➢ MUESTRA

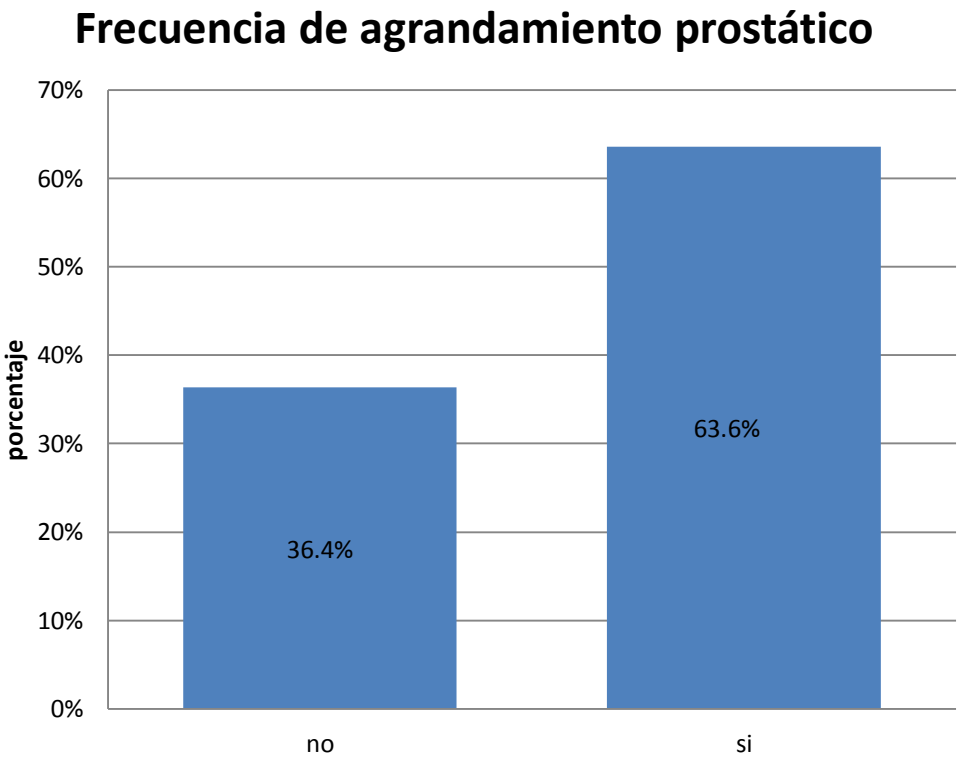
Lo constituyó 176 pacientes sometidos a prostatectomía suprapúbica durante el período en estudio.

➢ DISEÑO

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables en estudio, luego se correlacionó las variables correspondientes a los diferentes diagnósticos.

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

GRAFICO N. 1

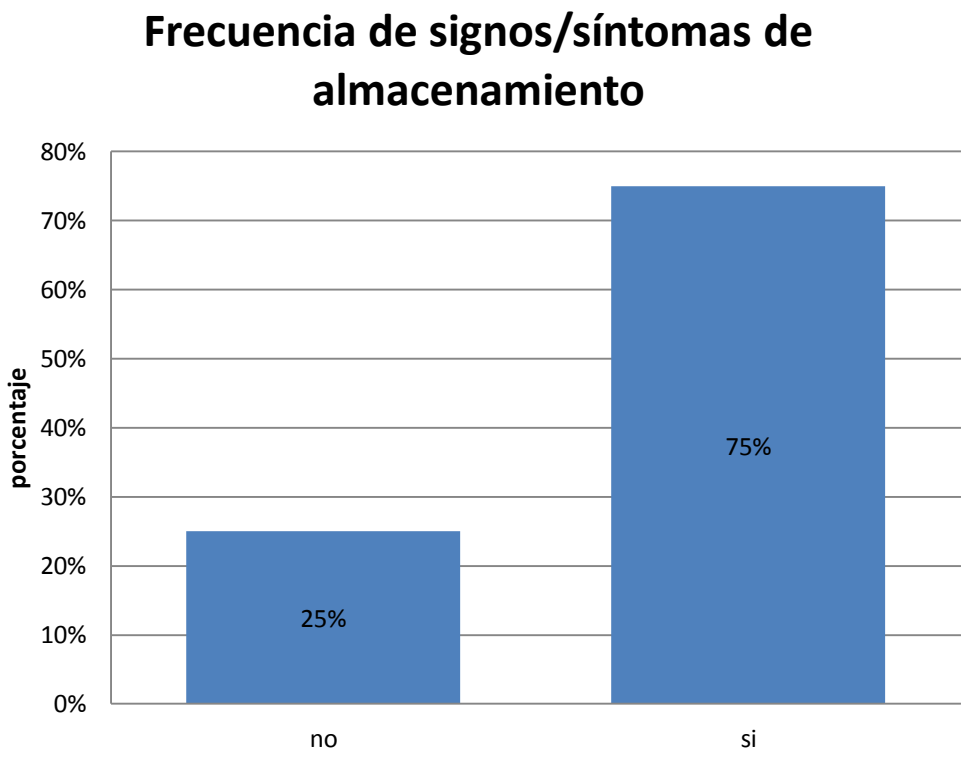


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

La mayor parte de los pacientes evaluados (112 pacientes) correspondiente al 63.6% tuvieron agrandamiento prostático identificado a través del tacto rectal.

GRAFICO N. 2

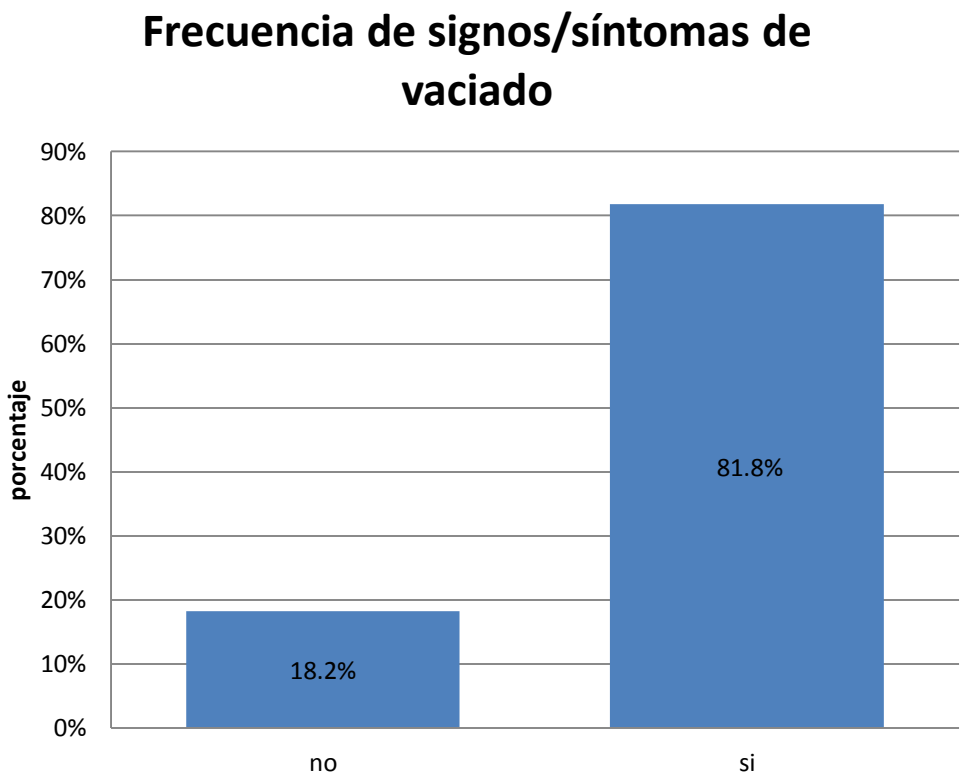


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Del total de pacientes estudiados, 132 pacientes (75%) presentaron alguno o varios de los síntomas/signos de almacenamiento o irritativos (disuria, dolor suprapúbico, polaquiuria, etc.).

GRAFICO N. 3

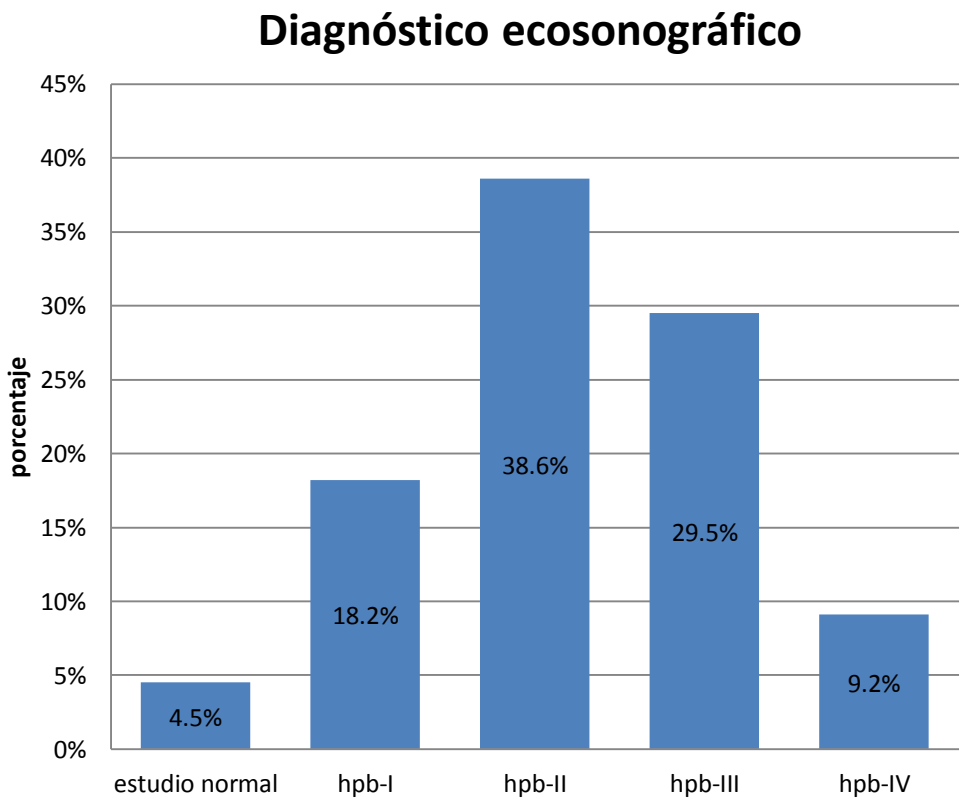


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Del grupo de pacientes evaluados, 144 que corresponde a un 81.8% presentó alguno o varios de los síntomas/signos de vaciado u obstructivos (chorro débil, esfuerzo miccional, etc.).

GRAFICO N. 4

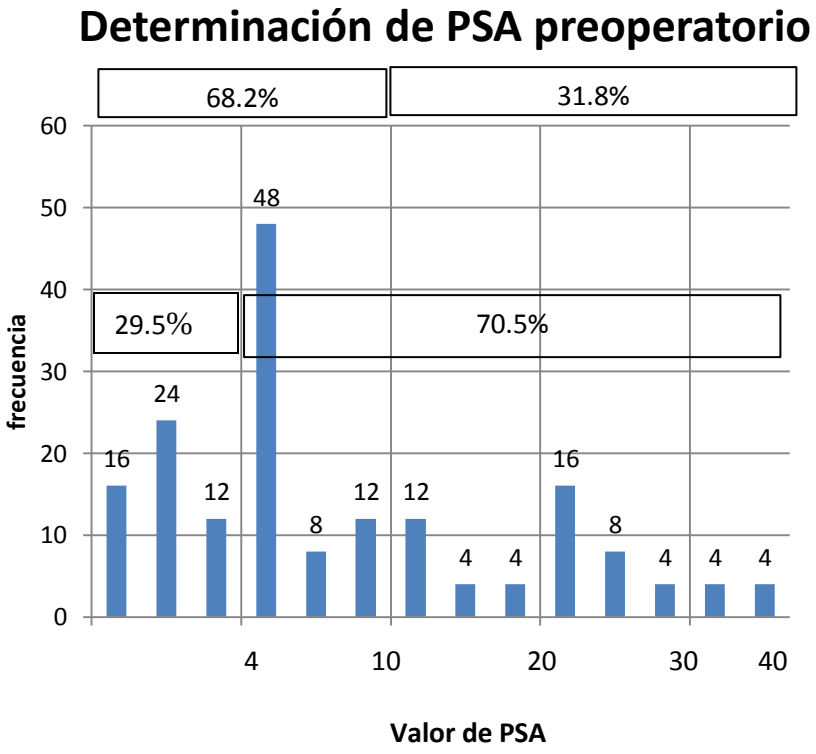


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Todos los pacientes evaluados presentaron sintomatología prostática, sin embargo, el diagnóstico ecosonográfico no fue confirmatorio en todos los casos, en el 4.5% se reportó un estudio normal, lo que da una sensibilidad del 95.5%. El resto de casos evaluados tuvieron diagnóstico de distintos grados de hipertrofia prostática siendo el más frecuente hipertrofia prostática grado II con un 38.6%.

GRAFICO N, 5

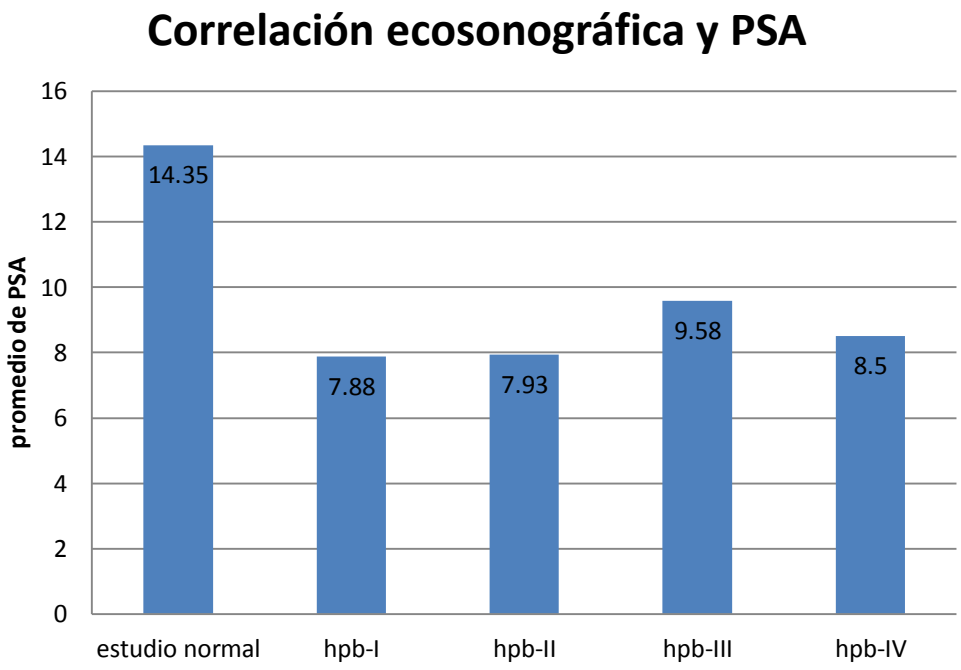


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

A todos los pacientes se les realizó una determinación de PSA, se encontró que: 52 pacientes (29.5%) y 124 pacientes (70.5%) tuvieron valores inferiores y superiores al punto de referencia (4ng/ml), que se considera como negativo y positivo para neoplasias de próstata, respectivamente. 120 pacientes (68.2%) y 56 pacientes (31.8%) presentaron valores de PSA inferiores y superiores a 10 ng/ml, respectivamente.

GRAFICO N. 6

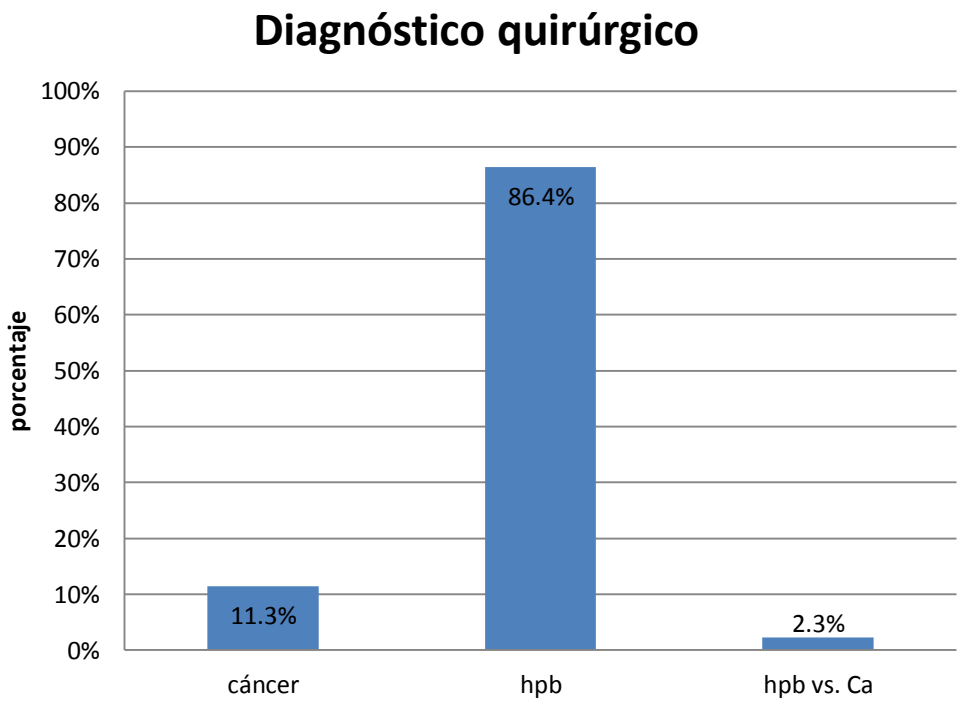


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

La evaluación del PSA, no necesariamente se correlaciona con el diagnóstico ecosonográfico, en este estudio se encontró que pacientes diagnosticados ecosonográficamente como estudio normal, tenían los niveles más altos en promedio de PSA.

GRAFICO N. 7

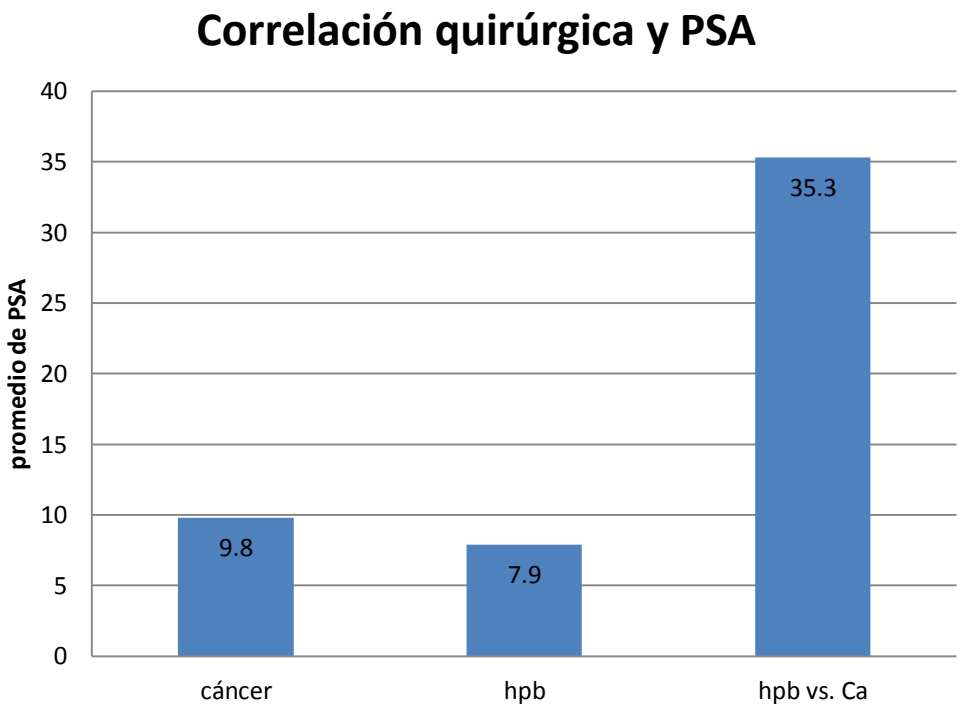


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Los diagnósticos quirúrgicos de los pacientes prostatectomizados fueron en su mayor parte de hipertrofia prostática benigna con un 86,4%, le sigue el Cáncer de próstata con 11.3% y finalmente 2,3% de hpb vs. Ca de próstata.

GRAFICO N. 8

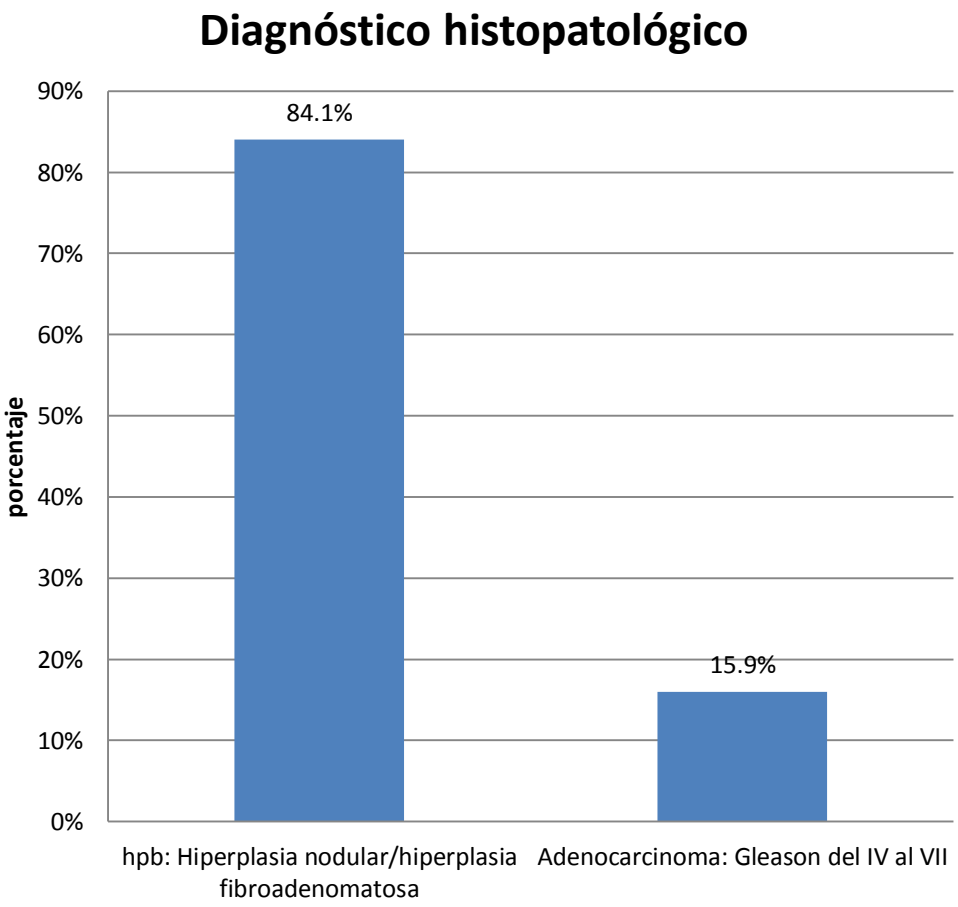


Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba

Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

El diagnóstico quirúrgico, tuvo una mejor correlación con los niveles de PSA, que el diagnóstico ecosonográfico, así el nivel más bajo de PSA (7.9ng/ml) lo tuvieron los pacientes con diagnóstico quirúrgico de hipertrofia prostática benigna, y el nivel más alto (35.3ng/ml), los pacientes con diagnóstico de hpb vs. Ca de próstata.

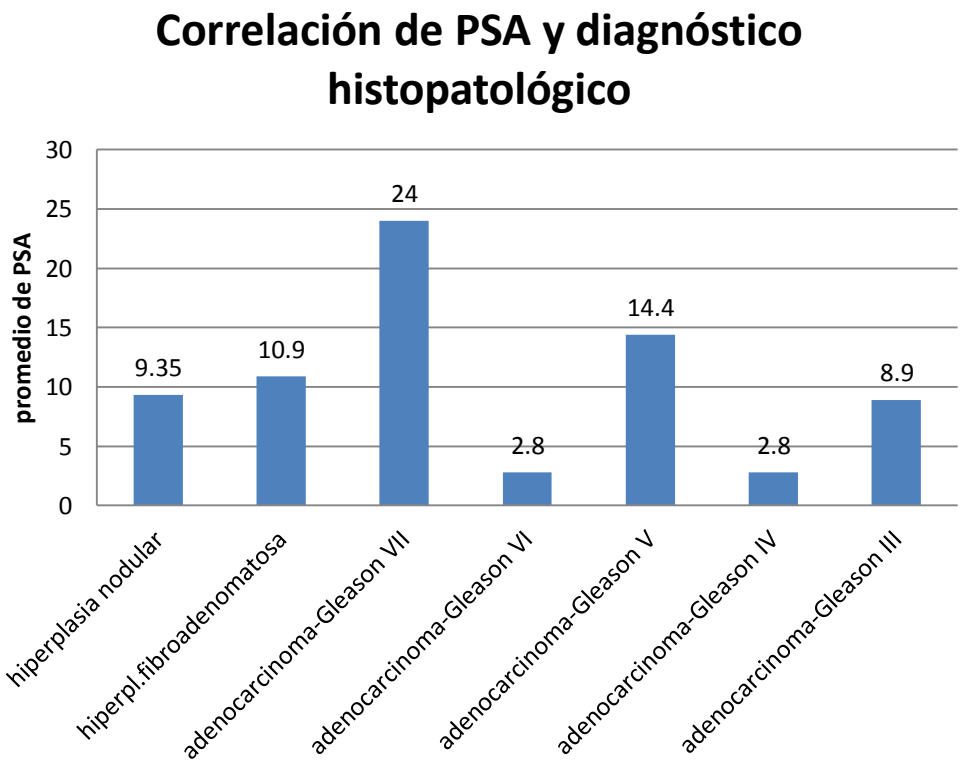
GRAFICO N. 9



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba
Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Luego de la prostatectomía, se realizó el diagnóstico histopatológico, en el cual la mayor parte de casos (84.1%) se trató de hiperplasia prostática benigna manifestado como hiperplasia nodular e hiperplasia fibroadenomatosa, el resto (15.9%) corresponde a Adenocarcinoma.

GRAFICO N. 10.



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital del IESS de Riobamba
Autor: Rollin Angello Espinosa Madrid

Los niveles de PSA se comportaron de diversa manera: tanto patologías benignas y malignas se asociaron con niveles bajos y altos de PSA, esto confirma lo que ya se ha expuesto en la literatura médica mundial, que el PSA no tiene la suficiente sensibilidad ni especificidad, es decir, no se correlaciona con el diagnóstico histopatológico, el uso del PSA es en realidad solo para control y seguimiento del tratamiento.

5. DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital del IESS Riobamba, de enero a julio del 2008, en cuyo período fueron prostatectomizados 176 pacientes. Es un estudio de correlación observacional, por lo que tiene sus limitaciones, se realizó a todos los pacientes que se sometieron a prostatectomía suprapúbica. Se encontró que de todos los pacientes estudiados, la mayoría, 63.6% presentaron agrandamiento prostático identificado a través del tacto rectal, en comparación con un estudio publicado por Rumack en la 2da ed. de Diagnóstico por ecografía, donde 784 pacientes acudieron por iniciativa propia a consulta, 22 fueron diagnosticados de cáncer, de los cuales 10 (45.4%) tenían tacto rectal positivo. También, en República Dominicana, en un estudio realizado en el año 2003 por la Dra. Inocencia Felix y coautores, concluyeron que el tacto rectal tiene una especificidad del 93.5% y una sensibilidad del 70-80%, lo que coincide muy de cerca con los resultados obtenidos. La mayoría de pacientes presentó síntomas y signos del tracto urinario bajo, así 75% presentó alguno o varios de los síntomas y signos de almacenamiento y, 81.8% presentó alguno o varios de los síntomas de vaciado; cifras superiores reportan Moncada J. y Donoso W. quienes en Colombia, en el año 2006, analizaron retrospectivamente a 79 pacientes sometidos a Resección Transuretral de Próstata y encontraron que 98.8% de los pacientes presentaron síntomas del tracto urinario bajo de moderado a severo. Se puede apreciar que la sintomatología prostática estuvo presente en gran parte de casos estudiados.

El examen ecosonográfico, reportó un estudio normal en 4.5% de los casos, el resto de casos, se reportó como diferentes grados de hiperplasia prostática benigna, siendo la hpb grado II la más frecuente (38.6%). Difiere con los resultados encontrados por P. Armaza y W. Augusto, en un estudio, en el cual a los pacientes con hpb sintomática se les realizó examen ecosonográfico suprapúbico, encontrando como

diagnóstico más frecuente hpb grados III y IV en el 53%, menos frecuente hpb grado II en el 19% y, no encontró ningún estudio normal. Sin embargo García Navas del Hospital Ramón y Cajal en Madrid, a pacientes con sintomatología prostática les realizó un estudio ecosonográfico, reportando un eco normal en 70 a 75% de los casos.

Se determinó el valor sérico de PSA preoperatorio, encontrándose que 52 pacientes, es decir 29.5% presentó valores inferiores a 4 ng/ml y 120 pacientes (68.2%) presentaron valores inferiores a 10 ng/ml. En contraste P. Gómez en un estudio realizado en España en este año, con pacientes con promedio de edades entre 75 y 93 años, encontró que 44% de los pacientes tuvieron valores inferiores a 10 ng/ml de PSA.

En este estudio se encontró 16% de casos con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma. Los resultados en relación a la frecuencia de los diagnósticos histopatológicos difieren relativamente con los resultados obtenidos por Rodriguez C. tras un estudio hecho a pacientes que presentaban PSA elevado, tacto rectal sospechoso, o ecografía transrectal sospechosa; quien encuentra 52.5% de hiperplasia prostática benigna y en un 37.1% adenocarcinoma. Khunke en un estudio realizado en Alemania entre los años 2004 a 2006. encuentra 9.7% de adenocarcinoma, así mismo Rodríguez A., del Hospital Arquitecto Marcide, en España encuentra 9.4% de adenocarcinoma en los diagnósticos histopatológicos, resultados muy próximos a los nuestros. Mientras que, Moncada y Donoso en el mismo estudio comentado anteriormente presentan un elevado diagnóstico histopatológico de hpb con 93.6% de los casos.

Como se esperaba, no se encontró correlación ecosonográfica e incluso histopatológica con los niveles de PSA, por cuanto esta es una prueba de baja sensibilidad y especificidad, que sirve para el control de la evolución y tratamiento de malignidad prostática tal como lo demostraron Andrade A. en el Hospital Universitario de Caracas entre 1997 y 1998, que luego de la prostatectomía los niveles de PSA descendieron de un promedio inicial de 12.6 a 1.19 ng/ml.

6. CONCLUSIONES

- El diagnóstico clínico con signos/síntomas de agrandamiento, llenado y vaciado estuvo presente en la mayor parte de pacientes (63.6%, 75% y 81.8% respectivamente).
- El diagnóstico ecosonográfico más frecuente fue hiperplasia prostática grado II (38.6%). El presente estudio dejó una sensibilidad ecosonográfica del 95.5%, puesto que el 4.5% tuvo un estudio normal.
- La mayoría de pacientes (70.5%) presentaron niveles de PSA superiores al valor de referencia de 4 ng/ml.
- Los pacientes con reporte normal del estudio ecosonográfico, presentaron el promedio más alto de los niveles de PSA comparado con el resto de pacientes.
- El diagnóstico quirúrgico más frecuente significativamente, fue el de HPB con un 86.4%.
- De todos los diagnósticos quirúrgicos, el hpb vs. Ca presentaron los promedios más altos de PSA (35.3 ng/ml), seguidos por el cáncer (9.8 ng/ml) y por último la hpb (7.9 ng/ml).
- El estudio histopatológico reportó en su gran mayoría hiperplasia nodular (79.5%).
- La determinación de PSA no presentó correlación con el diagnóstico histopatológico puesto que presentó niveles altos y bajos tanto para neoplasia benigna como maligna.

7. RECOMENDACIONES

En todo paciente con patología prostática se debe realizar una exhaustiva evaluación clínica considerando los signos y síntomas clínicos de agradamiento, llenado y vaciado, el estudio ecosonográfico se debe utilizar para complementar la evaluación clínica y especialmente el tacto rectal, ya que es de gran utilidad para determinar el volumen total y ciertos aspectos de su estructura.

El PSA, se debe realizar a los pacientes con patología prostática considerando su edad y factores de riesgo, y tener mucho cuidado en la interpretación del mismo, ya que este es un parámetro con baja sensibilidad y especificidad, que puede no tener correlación con el diagnóstico histopatológico, por lo que basado solo en este valor y el examen clínico, no se puede dar ningún diagnóstico o descartar malignidad, este parámetro fue desarrollado para el control y evolución del tratamiento de los pacientes con cáncer de próstata.

Tal vez sea necesario que a todo paciente asintomático y/o con estudio ecosonográfico normal, pero con factores de riego y sospecha de neoplasia prostática realizar estudios complementarios, más detallados, sensibles y específicos tales como: PSA total y libre, velocidad de PSA, densidad de PSA y biopsias prostáticas.

En todo paciente sometido a prostatectomía, se deber realizar el estudio histopatológico y realizar una completa evaluación clínica de factores de riesgo y pronóstico.

8. RESUMEN

El presente estudio se realizó en el servicio de cirugía del Hospital del IESS de Riobamba de enero a julio del 2008, en el intervinieron 176 pacientes con una edad promedio de 64.8 años y un 46% de estos entre 60 y 70 años. A todos los pacientes se les realizó una evaluación clínica, ecosonográfica y de laboratorio pre-operatorio, luego se verificó el diagnóstico quirúrgico y se realizó un examen histopatológico. Entre los signos/síntomas clínicos evaluados se encontró que un 63% tenía sintomatología de agrandamiento, un 75% de almacenamiento y un 81% de vaciado. Los valores de PSA preoperatorios, no tuvieron correlación con el diagnóstico ecosonográfico, pues los pacientes con eco negativo tuvieron en promedio valores más altos de PSA, y solo un 29.5% de los pacientes tuvieron valores de PSA menores a 4 ng/ml. En el transoperatorio un 86.4% de pacientes tuvo diagnóstico de hipertrofia prostática benigna, el PSA se correlaciona mucho mejor con el resultado del transoperatorio pues los pacientes con diagnóstico quirúrgico de cáncer y hpb vs. cáncer tuvieron los valores de PSA más altos. El diagnóstico histopatológico en un 84% fue de hiperplasia nodular benigna. La correlación del PSA con el diagnóstico histopatológico, no fue muy alta, especialmente si consideramos los diferentes tipos de adenocarcinomas, en general se halló mayor correlación entre el PSA y el diagnóstico quirúrgico, por lo que se recomienda un uso cuidadoso de PSA.

9. SUMMARY

The present research was made in the surgery service of the IESS Riobamba Hospital from January to JUly, 2008. In this were 176 patients in age average 64.8 years old and 46% of these between 60 and 70 years old. Clinic evaluation, echosonography and pre-operative laboratory were made to all the patients, and then a surgical diagnosis was verified and hystopatologic test was made. In the evaluated clinics signs/symptoms we found that a 63% had a simptomatology of enlargement, 75% storage, and a 81% of drainage. The values of PSA pre-operatives, did not have correlations with the echosonography diagnosis, the patients with negative echo had a higher average of PSA, and only a 29.5% of the patients had values of PSA minors to 4 ng/ml. In the operatory a 86.4% of patients had a positive result of benign prostatic hiperplasia, the PSA is much better correlated with the result of the operatory, since the patients with surgical dignosis of cáncer and hpb vs. Cáncer had the higher values of PSA. Hystopatologic diagnosis in a 84% was of benign prostatic hiperplasia. The correlations of the PSA with the hystopatologic diagnosis was not very high specially if we consider the different types of adenocarcinoma, in general it was found a higher correlations between the PSA and the surgical diagnosis, that is way it is recomended a careful use of PSA.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Carlos Rodríguez Duarte, Ramón García Vázquez. Biopsia Prostática dirigida con UltrasonidoTransrectal. Técnica, Indicaciones y Experiencia Inicial. Medicina en los ´90. Vol:3, 2-3, 1990.
2. Andrade, G., Coplen, D. Use of sonographically guided biopsy in the diagnosis of prostatic
3. Cáncer in simmptomatic patients. J of Endourol. 3: 163-165. Number 2. 1989
4. Hunter, P., Butler, S., Hodge, Hutchinson, J. Detection of prostatic cancer using transrectal ultrasound and sonographicall guided biopsy in 1410 symptomatic patients. Of Endourol 3:67-175, Number 2. 1989.
5. Carlos Rodríguez Duarte. Antígeno Prostático Específico como marcador tumoral prostático. Análisis de resultados en 206 pacientes. Arch. Esp. de Urol, 44,6 (697-700). 1991.
6. Wang, M.C., Valenzuela, L.A., Murphy, G., and Chu, T.M. Purification of a human prostate specific antigen. Invest. Urol., 17:159, 1979
7. Chan, D. W., Bruzek, D,J., Oesterling, J, E., Rock, R, C., and Walsh, P. Prostate-specific antigen as a marker for prostatic cancer. A monoclonal and a polyclonal immunoassay compared. Clinical Chemistry, 33:1916. 1987.
8. Andea.J., Dey, K. De Guia, David J. Grignon, J. Edson Pontes, David P. Wood, Isaac J. Powell, Wael a Sakr. Detroit. Modelling Prostate Cancer Distribution for exceedingly Small Tumor Volumes in Radical Prostatectomy Specimens: Implications for Biopsy Aproach. J Urol. Vol 165, Nº 5, Supplement, 310, June 6 2001.
9. Joseph D Kronz, Carol H Allan, AA Shaikh, Jonathan I Epstein, Baltimore, MD. Predicting cancer following a Diagnosis of High Grade PIN (HGPIN) on needle biopsy. J Urol. Vol 165, No. 5, Supplement, Wednesday, June 6, 310, 2001.

10. Rodríguez C. Biopsia prostática. Medicina de los 90 vol:3, 2-3. 1990
11. Andrade A. Evaluación de PSA luego de prostatectomía por HPB. Revista Venezolana de Urología vol. 45. 1998

11. ANEXO

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de HISTORIA CLÍNICA	MANIFESTACIONES CLÍNICAS MÁS FRECUENTES		DIAGNÓSTICO ECOSONOGRÁFICO	VALOR DE PSA ANTES DE LA CIRUGÍA	DIAGNÓSTICO QUIRÚRGICO	DIAGNÓSTICO HISTOPATLÓGICO
	AGRANDAMIENTO PROSTÁTICO					
	SÍNTOMAS DE ALMACENAMIENTO					
	SÍNTOMAS DE VACIADO					