



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TÍTULO

PREVALENCIA DE DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS EN PACIENTES
SOMETIDOS A PROCEDIMIENTOS PROSTÁTICOS

TESIS QUE PRESENTA

DR. GUSTAVO ADOLFO DURAN HERNANDEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN UROLOGIA

ASESORES:

DR. JORGE MORENO PALACIOS

DR. EFRAIN MALDONADO ALCARAZ

MÉXICO D.F.

FEBRERO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL


Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DOCTORA


DIANA G. MENEZ DIAZ

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI


MAESTRO EN CIENCIAS

EDUARDO ALONSO SERRANO BRAMBILA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

MAESTRO EN CIENCIAS


JORGE MORENO PALACIOS

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

MAESTRO EN CIENCIAS

EFRAIN MALDONADO ALCARAZ

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE UROLOGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3601** con número de registro **13 C1 09 015 184** ante COFEPRIS
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, D.F. SUR

FECHA **15/06/2016**

M.C. JORGE MORENO PALACIOS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Prevalencia de diagnósticos histopatológicos en pacientes sometidos a procedimientos prostáticos

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2016-3601-99

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

INDICE

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	9
MATERIAL Y METODOS	10
RESULTADOS	11
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIÓN	15
REFERERENCIAS	16
TABLAS	19

1. Datos del alumno	
Apellido Paterno:	Durán
Apellido Materno:	Hernández
Nombre:	Gustavo Adolfo
Teléfono:	6681 118250
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
Carrera:	Médico Cirujano
No. de cuenta:	512227856
2. Datos de los asesores	
Apellido Paterno:	Moreno
Apellido Materno:	Palacios
Nombres:	Jorge
Apellido Paterno:	Maldonado
Apellido Materno:	Alcaraz
Nombres:	Efraín
3. Datos de la tesis	
Título:	Prevalencia de diagnósticos histopatológicos en pacientes sometidos a procedimientos prostáticos.
No. de páginas:	19
Año:	2017
No. REGISTRO:	R-2016-3601-99

RESUMEN

OBJETIVOS: Conocer la prevalencia de diagnósticos histopatológicos en los pacientes sometidos a procedimientos prostáticos por el servicio de Urología y Radiología e Imagen en nuestra unidad en 15 años.

MÉTODOS: Estudio de cohorte histórica de reportes de histopatología de pacientes sometidos a algún tipo de procedimiento prostático en el período comprendido de enero 2001 a diciembre 2015. Se identificaron todos los diagnósticos histopatológicos de tipo benigno y maligno, así como el procedimiento realizado para su obtención, realizadas por el servicio de Urología y Radiología e Imagen de esta unidad. Se analizó el método de obtención del tejido, ya sea por revisión de laminillas (RL), biopsia prostática transrectal (BPTR), resección transuretral de próstata (RTUP), prostatectomía suprapúbica, prostatectomía radical (PRR), y el reporte histopatológico (RHP). En caso de presencia de cáncer de próstata (CaP), la clasificación de Gleason se agrupó en bien, moderado y poco diferenciado. Se realizó un análisis descriptivo y se calcularon las tasas de diagnóstico de CaP.

RESULTADOS: En 15 años en la unidad, se realizaron 6 008 procedimientos en 5 963 pacientes, el 53.2% por el servicio de Urología, 45.7% por Radiología e Imagen y 1.2% por Anatomía Patológica. Se documentaron 4 512 BPTR, de las cuales, 2 743 estuvieron a cargo por el servicio de Radiología e Imagen y 1 769

por el servicio de Urología. La tasa de detección de CaP fue similar en los dos servicios (31% vs 28% respectivamente), con un total de 1 383 casos. Se realizaron 71 RL por el servicio de Anatomía Patológica. En cuanto a la RTUP, el reporte histopatológico más frecuente fue hiperplasia nodular. De 58 prostatectomías suprapúbicas, 55 tuvieron reporte de hiperplasia nodular. Se realizaron 133 PRR de las cuales 2 tuvieron resultado negativo a malignidad.

CONCLUSIONES: La prevalencia de cáncer de próstata reportada en la unidad es similar a la reportada por otros países en vías de desarrollo, con tasas de diagnóstico de cáncer de próstata similares entre los servicios de Urología y Radiología mediante la realización de BPTR.

INTRODUCCION

El CaP es una de las primeras causas de muerte por cáncer en el mundo, con una incidencia tendiendo a la alza por estudios de tamizaje como el antígeno prostático específico (APE).

El CaP es la segunda causa más común de cáncer, la sexta causa más frecuente de muerte a nivel mundial, con 899 000 casos nuevos y 258 000 muertes al año, representando el 15% de los casos de cáncer en hombres en países desarrollados en comparación con 4% en países en vías de desarrollo, con una tendencia para 2030 de 1.7 millones de casos nuevos así como 499 000 muertes. En México, 8 de cada 100 hombres de 20 años y más con cáncer, presentan neoplasia de próstata ¹⁻⁵.

Los factores de riesgo para CaP más importantes son aumento de la edad, origen étnico (afroamericanos) y herencia, ⁶⁻⁸.

Se recomienda una detección personalizada del CaP con tacto rectal y determinación de APE a partir de los 50 años. En caso de riesgo alto, como antecedente familiar de CaP u origen afroamericano, la detección se inicia a partir de los 45 años ⁶.

En caso de sospecha de CaP, la indicación es realizar BPTR en pacientes con una esperanza de vida superior a 10 años, clasificando el RHP con la escala de Gleason, dependiendo de su diferenciación celular ⁹⁻¹².

La RTUP diagnóstica tiene un papel secundario, con una tasa de detección menor al 8%, siendo un instrumento inadecuado para la detección del CaP, por otro lado el estándar de oro del tratamiento del CaP localizado es la PRR ^{13,14,18-21}.

El objetivo del siguiente trabajo es conocer la prevalencia a 15 años de diagnósticos histopatológicos en los pacientes sometidos a procedimientos prostáticos por el servicio de Urología y Radiología e Imagen en nuestra unidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la aprobación del comité local de investigación, se analizó una cohorte histórica mediante revisión individual de reportes histopatológicos de pacientes sometidos a algún tipo de procedimiento prostático, realizados por el servicio de Urología y Radiología e imagen en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI de enero 2001 a diciembre 2015.

Se analizó el servicio que realizó el procedimiento (Urología o Radiología), tipo de procedimiento (BPTR, RTUP, RL, prostatectomía suprapúbica, PRR), diagnóstico histopatológico (hiperplasia nodular, prostatitis crónica inespecífica, hiperplasia de células basales, adenocarcinoma acinar, neoplasia intraepitelial de alto grado, proliferación atípica de acinos pequeños, tejido sin alteraciones histológicas, tejido insuficiente y atrofia), y en caso de malignidad, el grado de diferenciación (Escala de Gleason: bien, moderado y poco diferenciado).

Se realizó un análisis descriptivo del total de las variables para obtener la prevalencia de los diagnósticos histopatológicos obtenidos mediante los diferentes procedimientos prostáticos, utilizando el programa estadístico SPSS ® IBM ® versión 22.

RESULTADOS

De enero del 2001 a diciembre del 2015 se realizaron en la unidad 6 008 procedimientos en 5 963 pacientes, de los cuales no se excluyó ningún caso.

3 194 (53.2%) procedimientos fueron realizados por el servicio de Urología, 2 743 (45.7%) por Radiología e Imagen y 71 (1.2%) RL por Anatomía Patológica.

En el servicio de Urología el procedimiento que se realizó con más frecuencia fue la BPTR, seguido de RTUP, PRR y prostatectomía suprapúbica, respectivamente.

En cuanto a las 1 769 BPTR a cargo de Urología, los RHP más frecuentes fueron hiperplasia nodular 551 (31%), adenocarcinoma 512 (29%) y sin alteraciones histológicas 274 (15%). Tabla 1. Documentándose con grado de diferenciación por escala de Gleason 215 (41.9%) casos poco diferenciados, 257 (50.2%) moderadamente diferenciados y 40 (7.9%) bien diferenciados

Se realizaron 1 234 RTUP que tuvieron un diagnóstico de hiperplasia nodular en 1 030 (83%), adenocarcinoma acinar 154 (12%) y prostatitis crónica 24 (1%) como resultados más frecuentes. Respecto a la escala de Gleason en CaP, se detectaron mediante RTUP 154 casos, encontrando 77 (50%) casos poco diferenciados, 64 (41.5%) moderadamente diferenciados y 13 (8.5%) bien diferenciados. Tabla 2.

Se realizaron 133 PRR donde se obtuvieron 131 (98.4%) con adenocarcinoma acinar y 2 (1.6%) con reporte negativo a malignidad. La diferenciación de las 131 PRR con CaP, se mostró 43 (32.8%) casos poco diferenciados, 71 (54.2%) moderadamente diferenciados y 17 (13%) bien diferenciados.

Cincuenta y ocho prostatectomías suprapúbicas, donde se reportó hiperplasia nodular 55 (94%), prostatitis crónica inespecífica 1 (2%), hiperplasia de células basales 1 (2%) y sin alteraciones histológicas 1 (2%).

Por parte del servicio de Radiología e Imagen, únicamente se realizaron procedimientos de BPTR, con un total de 2 743, de las cuales, los RHP más frecuentes fueron hiperplasia nodular 990 (36%), adenocarcinoma acinar 871 (31%) y sin alteraciones histológicas 514 (18%). Tabla 3.

En cuanto a las 71 RL, los informes más frecuentes fueron adenocarcinoma acinar 52 (73.2%), hiperplasia nodular 16 (22.5%) y prostatitis crónica 2 (2.8%).

DISCUSIÓN

La prevalencia global del CaP oscila entre el 15% de los diferentes tipos de cáncer diagnosticados en el hombre, con más del 70% diagnosticado en países desarrollados. En México se estima una prevalencia de 8% de los hombres con cáncer^{1-5,22}.

En el presente estudio realizado en nuestra unidad, se encontró que, el servicio de Urología tuvo a la BPTR como el procedimiento quirúrgico más realizado para diagnosticar cáncer de próstata, obteniendo a la hiperplasia nodular como el RHP más frecuente y el adenocarcinoma acinar en segundo lugar⁶⁻⁸. De acuerdo a las tasas de detección de CaP para este grupo analizado, se encontró similitud respecto a los mencionados en diferentes estudios. A pesar de que el servicio de Radiología e Imagen realizó únicamente BPTR como procedimiento, la frecuencia de malignidad en el tejido fue la misma que la encontrada en nuestro servicio. Ésto puede ser explicado debido a que los hospitales de segundo nivel de atención que envían pacientes para detección de CaP son los mismos para ambos servicios.

Respecto a la RTUP, se encontró que, la hiperplasia nodular fue el resultado más frecuente y en segundo lugar el adenocarcinoma acinar, con una diferencia del 71% entre ambos reportes⁹⁻¹¹. Hay que resaltar que la indicación de la RTUP no se consideró para el análisis de esos datos, es decir, RTUP-biopsia para descartar CaP vs RTUP para tratamiento definitivo de crecimiento prostático obstructivo^{13,14}.

Actualmente el tratamiento quirúrgico radical para el CaP órgano confinado es la prostatectomía radical en sus múltiples variantes; abordaje abierto retropúbico, laparoscópico y laparoscópico asistido por robot. En centros de referencia a nivel

internacional en países desarrollados, el tratamiento más comúnmente realizado es el abordaje laparoscópico asistido por robot. En nuestro país se cuenta con este recurso, sin embargo, se realiza más frecuente mediante los demás abordajes. Los hallazgos de RHP más frecuentes en PRR fueron malignos, con resultado de dos RHP negativos a malignidad (pT0), lo cual concuerda con la tendencia global¹⁵⁻¹⁷.

Respecto a la RL en este hospital, fue solicitada para confirmar diagnósticos de CaP en caso de procedimientos realizados fuera de la unidad con necesidad de iniciar un tratamiento, encontrándose al CaP como diagnóstico principal y a la hiperplasia nodular como segundo más frecuente.

En este estudio se utilizó la misma clasificación de Gleason empleada a nivel internacional, arrojando al CaP poco diferenciado como el más diagnosticado mediante RTUP. Esta tendencia se puede explicar debido a que la BPTR realizada en el servicio de Urología es predominante en pacientes de riesgo bajo e intermedio, con la intención de ofrecer tratamiento radical, en comparación con los pacientes de riesgo alto que son enviados con más frecuencia al servicio de Radiología e Imagen.

Hoy en día, la forma más utilizada para clasificar al CaP respecto a su grado de diferenciación histológica es la escala de Gleason lo que ayuda a clasificarlo en grupos de riesgo y así definir el tratamiento de elección.

De acuerdo a la escala de Gleason, el CaP bien diferenciado fue el más frecuente en la PRR. Esto concuerda clínicamente, ya que se espera una mejor respuesta con tratamiento radical en riesgo bajo o intermedio¹⁸⁻²⁰.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se debe tomar en cuenta que es de tipo retrospectivo, realizado en un hospital de tercer nivel de atención y referencia, donde se manejan más pacientes con CaP. La BPTR no tuvo homogeneidad, ya que no fue realizada por un mismo médico en ambos servicios, además que no se controló la técnica que se utilizó (sexantes, saturación, etc). Así mismo, no existió homogeneidad en cuanto al observador para realizar diagnóstico en las RL, ya que el RHP se realizó por distintos patólogos. Además, no se realizó un análisis con fines de determinar incidencia ni predicción por haberse realizado de forma retrospectiva. Los pacientes que son sometidos a biopsia de próstata en Radiología al ser pacientes que inicialmente se consideran no aptos para un procedimiento radical con mayor frecuencia, pueden ser pacientes en los que la prevalencia de cáncer y su agresividad esté sobreestimada.

Se propone realizar un ensayo clínico prospectivo, aleatorizado, cegado, multicéntrico, donde se incluyan diferentes maniobras de tratamiento (prostatectomía radical abierta, prostatectomía radical laparoscópica, prostatectomía radical laparoscópica asistida por robot, BPTR, RTUP, RL, etc), para análisis de incidencia, mortalidad y proyección a futuro.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de cáncer de próstata reportada en la unidad es similar a la reportada por otros países en vías de desarrollo, con tasas de diagnóstico similares entre los servicios de Urología y Radiología e Imagen.

REFERENCIAS

1. <http://www.infocancer.org.mx/estadsticas-a-proposito-del-da-mundial-contra-el-cncer-con783i0.html#sthash.CUQUEk13.dpuf>
2. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol* 2012;61:1079–92.
3. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000: the global picture. *Eur J Cancer* 2001 Oct;37(Suppl 8):S4-66.
4. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Miller D, Altekruse SF, et al. SEER Cancer statistics review 2012. National Cancer Institute. Bethesda. NIH. 2014.
5. Platz EA, Giovannucci E. Prostate cancer: Schottenfeld D, Fraumeni JF, editors. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, NY: Oxford University Press; 2006:1128–50.
6. Schroder FH, Hugosson J, Roobol MJ, Tammela TL, Ciatto S, Nelen V, et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009;360:1320–8.
7. Thompson IM, Chi C, Ankerst DP, Goodman PJ, Tangen CM, Lippman SM, et al. Effect of finasteride on the sensitivity of APE for detecting prostate cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2006; 98:1128–33.
8. Kolonel LN, Altshuler D, Henderson BE. The multiethnic cohort study: exploring genes, lifestyle and cancer risk. *Nat Rev Cancer*. 2004;4(7):519-27.

9. De la Rosette JJ, Wink MH, Mamoulakis C, Wondergem N, ten Kate FJ, Zwinderman K, et al. Optimizing prostate cancer detection: 8 versus 12-core biopsy protocol. *J Urol.* 2009; 182:1329–36.
10. Taverna G, Maffezzini M, Benetti A, Seveso M, Giusti G, Graziotti P. A single injection of lidocaine as local anesthesia for ultrasound guided needle biopsy of the prostate. *J Urol.* 2002; 167:222–3.
11. Lawrentschuk N, Toi A, Lockwood GA, Evans A, Finelli A, O'Malley M, et al. Operator is an independent predictor of detecting prostate cancer at transrectal ultrasound guided prostate biopsy. *J Urol.* 2009; 182:2659–63.
12. Presti JC, Chang JJ, Bhargava V, Shinohara K. The optimal systematic prostate biopsy scheme should include 8 rather than 6 biopsies: results of a prospective clinical trial. *J Urol.* 2000;163:163.
13. Zigeuner R, Schips L, Lipsky K, Aufrich M, Salfellner M, Rehak P, Pummer K, Hubner G. Detection of prostate cancer by TURP or open surgery in patients with previously negative transrectal prostate biopsies. *Urology.* 2003;62(5):883-7.
14. Walsh PC, Donker PJ. Impotence following radical prostatectomy: Insight into etiology and prevention. *J Urol.* 1982;(128):492-7.
15. Schuessler WW, Kavoussi LR, Clayman RV, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: Initial case report. *J Urol.* 1992;147:246.
16. Guillonneau B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: The Montsouris technique. *J Urol.* 2000; 63:1643-9.

17. Bianco FJ Jr, Scardino PT, Eastham JA. Radical prostatectomy: long-term cancer control and recovery of sexual and urinary function (trifecta). *Urology*. 2005;66(Suppl 5):83-94.
18. Corral DA, Bahnson RR. Survival of men with clinically localized prostate cancer detected in the eighth decade of life. *J Urol*. 1994;151(5):1326-29.
19. Albertsen PC, Hanley JA, Gleason DF, Barry MJ. Competing risk analysis of men aged 55 to 74 years at diagnosis managed conservatively for clinically localized prostate cancer. *JAMA*. 1998;280(11):975-80.
20. Tewari A, Johnson CC, Divine G, Crawford ED, Gamito EJ, Demers R, Menon M. Long-term survival probability in men with clinically localized prostate cancer: a case-control, propensity modeling study stratified by race, age, treatment and comorbidities. *J Urol*. 2004;171(4):1513-9.
21. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *Cancer J Clin*. 2015;65(2):87-108.

TABLAS

Tabla 1. BPTR realizadas por Urología (n=1769)

Diagnósticos histopatológicos	n	(%)
Hiperplasia nodular	551	(31)
Adenocarcinoma acinar	512	(29)
Sin alteraciones histológicas	274	(15.4)
Prostatitis crónica inespecífica	164	(9.2)
Hiperplasia de células basales	156	(8.8)
Atrofia	78	(4.4)
Neoplasia intraepitelial	18	(1)
Proliferación atípica de acinos pequeños	8	(0.4)
Tejido insuficiente	8	(0.4)

Tabla 2. RTUP (n=1234)

Diagnósticos histopatológicos	n	(%)
Hiperplasia nodular	1 030	(83.4)
Adenocarcinoma acinar	154	(12.4)
Prostatitis crónica	29	(2.3)
Hiperplasia de células basales	13	(1)
Sin alteraciones	9	(1)
Neoplasia intraepitelial	3	(0.2)
Atrofia	1	(0.08)
Tejido insuficiente	0	(0)

Tabla 3. BPTR realizadas por Radiología e Imagen (n=2743)

Diagnósticos histopatológicos	n	(%)
Hiperplasia nodular,	990	(36)
Adenocarcinoma acinar	871	(31)
Sin alteraciones histológicas	514	(18)
Prostatitis crónica inespecífica	230	(8.3)
Hiperplasia de células basales	92	(3.3)
Atrofia	22	(0.8)
Tejido insuficiente	12	(0.4)
Neoplasia intraepitelial	8	(0.2)
Proliferación atípica de acinos pequeños	4	(0.1)