Published in final edited form as:

Actas Urol Esp. 2016 September ; 40(7): 434–439. doi:10.1016/j.acuro.2016.02.008.

Número de ganglios linfáticos metastásicos como determinante de los resultados después de prostatectomía radical de rescate para el cáncer de próstata de radiación recurrente

G Gugliemetti¹, R Sukhu³, M A. Conca Baenas¹, J Meeks¹, D D. Sjoberg³, J A. Eastham^{1,2}, P T. Scardino^{1,2}, and K Touijer^{1,2}

¹Urology Service, Department of Surgery, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY, USA

²Department of Urology, Weill Medical College of Cornell University, New York, NY, USA

³Department of Epidemiology and Biostatistics, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center New York, NY, USA

Resumen

Antecedentes—La presencia de metástasis en los ganglios linfáticos (MGL) en la prostatectomía radical de rescate (PRs) se asocia con un mal pronóstico. Los factores predictivos de resultados en este contexto siguen siendo indeterminados. El objetivo fue evaluar el papel de número de ganglios linfáticos positivos sobre el resultado de los pacientes con MGL después de PRs y para el cáncer de próstata de radio-recurrente.

Material y métodos—Se analizaron los datos de una cohorte consecutiva de 215 hombres tratados con PRr en una sola institución. Se utilizaron los modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox univariante para la recurrencia bioquímica (RBQ) y los resultados metastásicos, con el antígeno prostático específico, la puntuación de Gleason, la extensión extraprostática, la invasión de vesículas seminales, el tiempo entre la terapia de radiación y PRr y el número de ganglios positivos como factores predictivos.

Resultados—De los 47 pacientes con MGL, 37 desarrollaron RBQ, 11 desarrollaron metástasis a distancia y 4 fallecieron con una mediana de seguimiento de 2,3 años para los supervivientes. El riesgo de metástasis aumentó con mayores niveles preoperatorios de PSA (HR 1,19 por 1 ng/ml; IC del 95%: 1,06, 1,34; $p = 0,003$). Los factores predictivos restantes no alcanzaron niveles convencionales de significación. Sin embargo, la eliminación de 3 o más ganglios linfáticos positivos demostró una asociación positiva, como se esperaba, con enfermedad metastásica (HR 3,44, IC: 0,91, 13,05; $p = 0,069$) en comparación con uno o dos ganglios positivos. Del mismo modo, la presencia de extensión extraprostática, invasión de vesículas seminales y grado de

Corresponding author: Karim A. Touijer, MD, touijera@mskcc.org.

Financiación: Con el apoyo de El Centro Sidney Kimmel para los cánceres de próstata y urológicos.

Beca de apoyo P30 CA008748 a PI: Craig B. Thompson, MD en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center.

Publisher's Disclaimer: This is a PDF file of an unedited manuscript that has been accepted for publication. As a service to our customers we are providing this early version of the manuscript. The manuscript will undergo copyediting, typesetting, and review of the resulting proof before it is published in its final citable form. Please note that during the production process errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Gleason superior a 7 también demostraron una asociación positiva con un mayor riesgo de metástasis, con índices de riesgo de 3,97 (IC del 95% 0,50; 31,4; $p = 0,2$), 3,72 (IC 95% 0,80, 17,26; $p = 0,1$) y 1,45 (IC del 95% 0,44, 4,76; $p = 0,5$), respectivamente.

Conclusiones—En los pacientes con MGL después de PRr para el cáncer de próstata radiorecurrente, es probable que el riesgo de metástasis a distancia esté influenciado por el número de ganglios positivos (3 o más), alto PSA preoperatorio, grado de Gleason y estadio patológico avanzado. Estos resultados son consistentes con los hallazgos del número de ganglios (de 1 a 2 frente a 3 o más ganglios positivos) como un indicador pronóstico después de la prostatectomía radical primaria y fortalecen la petición de una revisión de la estadificación ganglionar del cáncer de próstata.

Abstract

Presence of lymph node metastasis (LNM) at salvage radical prostatectomy (sRP) is associated with poor outcome. Predictors of outcome in this context remain undetermined. The objective was to assess the role of number of positive lymph node on outcome of patients with LNM after sRP and for radio-recurrent prostate cancer.

We analyzed data from a consecutive cohort of 215 men treated with sRP at a single institution. We used univariate Cox proportional hazard regression models for biochemical recurrence (BCR) and metastatic outcomes, with prostate-specific antigen, Gleason score, extraprostatic extension, seminal vesicle invasion, time between radiation therapy and sRP, and number of positive nodes as predictors.

Of the 47 patients with LNM, 37 developed BCR, 11 developed distant metastasis and 4 died with a median follow-up of 2.3 years for survivors. The risk of metastases increased with higher pre-operative PSA levels (HR 1.19 per 1 ng/ml; 95% CI: 1.06, 1.34; $p=0.003$). The remaining predictors did not reach conventional levels of significance. However, removal of 3 or more positive lymph nodes demonstrated a positive association, as expected, with metastatic disease (HR 3.44; CI: 0.91, 13.05; $p=0.069$) compared to one or two positive nodes. Similarly, the presence of extraprostatic extension, seminal vesicle invasion and Gleason grade greater than 7 also demonstrated a positive association with higher risk of metastasis, with hazard ratios of 3.97 (95% CI 0.50, 31.4; $p=0.2$), 3.72 (95% CI 0.80, 17.26; $p=0.1$), and 1.45 (95% CI 0.44, 4.76; $p=0.5$), respectively.

In patients with LNM after sRP for radio-recurrent prostate cancer, the risk of distant metastasis is likely to be influenced by the number of positive nodes (3 or more), high preoperative PSA, Gleason grade and advanced pathologic stage. These results are consistent with the findings of number of nodes (1 to 2 vs. 3 or more nodes positive) as a prognostic indicator after primary radical prostatectomy and strengthen the plea for a revision of the nodal staging for prostate cancer.

Palabras clave

Cáncer de próstata; Radioterapia; Terapia de rescate; Disección de ganglios linfáticos; Metástasis de ganglios linfáticos; Pronóstico; Puesta en escena

Keywords

Prostate cancer; Radiation therapy; Salvage therapy; Lymph node dissection; Lymph node metastasis; Prognosis; Staging

Introducción

De acuerdo con los datos del Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor (CaPSURE), el 25-45% de los hombres diagnosticados de cáncer de próstata (CaP) eligen la radioterapia (RT) como su tratamiento primario². De éstos, el 30-50% experimentará progresión de la enfermedad después de una dosis completa de RT local, que requiere tratamientos adicionales³. Dado que se calcula que 238,540 hombres norteamericanos recibirán un diagnóstico de cáncer de próstata, el cálculo sería de 25.000-30.000 fracasos de RT anuales¹. Las opciones terapéuticas de rescate para aquellos que fracasan localmente incluyen: privación androgénica, braquiterapia, crioterapia o prostatectomía radical con disección de los ganglios linfáticos pélvicos bilateral (PRr).

De las diversas opciones de salvamento, PRr es la única terapia establecida con control de cáncer a largo plazo establecido, con libertad informada de las tasas de recurrencia bioquímica (RBQ) del 48% y 37% a los 5 y 10 años, respectivamente⁴. Las características patológicas de la muestra de PRr muestran una mayor tasa de puntuación de Gleason 8, y estadio patológico avanzado que los que se observan después de PR primaria^{5,6}. La incidencia notificada de invasión ganglionar en PRr es tan alta como 28%^{6,7}. La metástasis en los ganglios linfáticos (MGL), alto grado de Gleason (8), y la presencia de invasión de vesículas seminales son reconocidos indicadores de mal pronóstico después de PRr.

Los pacientes con MGL tienen alto riesgo de progresión de la enfermedad, metástasis y muerte por cáncer de próstata. En la serie de PR primaria, el resultado de los pacientes con MGL se determina por el número de ganglios linfáticos afectados (1 o 2 vs. 3 o más ganglios positivos). Sin embargo, a diferencia de los pacientes con MGL después de la PR primaria, los factores determinantes de los resultados en pacientes con MGL después de PRr son desconocidos. Hemos tratado de determinar si el número de ganglios linfáticos metastásicos es un factor predictivo independiente de resultados en hombres con MGL en PRr tras el fracaso de RT primaria.

Material y Métodos

Con la aprobación de nuestra Junta de Revisión Institucional, los datos de 215 pacientes que se sometieron a PRr desde 1998 hasta 2012 fueron revisados. Se encontró que cuarenta y siete pacientes tenían MGL. La mayoría de PRr (n = 189) se realizaron por vía abierta; el resto se realizaron por vía laparoscópica con o sin asistencia robótica.

Se utilizó la plantilla anatómica estándar de la disección de ganglios linfáticos pélvicos (DGLP) incluyendo los paquetes ilíaco externo, hipogástrico y de ganglios linfáticos obturadores.

Las muestras de ganglios linfáticos fueron enviadas por separado para el análisis patológico de la sección permanente; no se utilizó el análisis de la sección congelada. Después de la fijación en 10% de formalina tamponada neutra, los ganglios linfáticos se diseccionaron y se contaron manualmente por los patólogos. El número de ganglios linfáticos positivos se registró y el tamaño del ganglio metastásico se midió en centímetros. Los ganglios linfáticos se examinaron para la presencia de extensión extranodal. Cada ganglio identificado fue cortado en su caso, incluido en parafina, seccionado a 5 micrómetros, teñido con hematoxilina y eosina, y se examinó bajo el microscopio.

Nos interesamos en la identificación de los factores asociados con la RBQ, la progresión metastásica y la muerte por cáncer de próstata en este grupo de hombres. La recurrencia bioquímica se definió por un PSA sérico de 0,1 ng/mL o superior con 1 aumento de confirmación. La progresión metastásica fue detectada por estudios de imagen con o sin síntomas. Los pacientes no recibieron ningún tratamiento secundario hasta la evidencia de recurrencia bioquímica.

Utilizando modelos de Cox univariante, se evaluó la relación entre los niveles de PSA preoperatorio, puntuación de Gleason patológico mayor que 7, presencia de extensiones extraprostáticas, invasión de vesículas seminales (IVS), ganglios linfáticos positivos (1-2 vs. 3+), tiempo entre terapia de radiación y cirugía y desarrollo de RBQ y metástasis. La puntuación de Gleason en el modelo de Cox se dividió en dos categorías en lugar de las tres habituales, ya que sólo 1 paciente de la cohorte tenía una puntuación de Gleason inferior a 7. Para dos pacientes, no se asignó ninguna calificación debido al efecto del tratamiento de radiación. Estos pacientes fueron excluidos de todos los análisis de la puntuación de Gleason. Ambos pacientes habían desarrollado RBQ y metástasis, pero seguían vivos en el último seguimiento. Los métodos de Kaplan-Meier se utilizaron para estimar las probabilidades de progresión libre de RBQ y sin metástasis. Todos los análisis se realizaron utilizando Stata 12.0 (Stata Corporation, College Station, TX).

Resultados

Las características de los pacientes se presentan en la Tabla 1. La mediana del número de ganglios resecados fue de 16 y la mediana del número de ganglios positivos fue de 1, (rango intercuartil [RIC] 1-3). La mediana de seguimiento de los supervivientes fue de 2,3 años. Treinta y siete pacientes desarrollaron recurrencia bioquímica. Se presentaron metástasis a distancia en 11 pacientes. Cuatro pacientes murieron, de los cuales, uno murió de cáncer de próstata. No se llevaron a cabo más análisis detallados de la mortalidad específica de cáncer debido al número limitado de muertes específicas de cáncer.

En el análisis univariante (Tabla 2), el riesgo de metástasis aumentó significativamente con mayores niveles preoperatorios de PSA (HR 1,19 por 1 ng / mL; IC del 95%: 1,06, 1,34; $p = 0,003$). Los factores predictivos restantes no alcanzaron niveles convencionales de significación. Sin embargo, la eliminación de 3 o más ganglios linfáticos positivos demostró, como se esperaba, una asociación positiva con un aumento del riesgo de metástasis posterior (HR 3,44, IC: 0,91, 13,05; $p = 0,069$) en comparación con uno o dos ganglios positivos. Del mismo modo, la presencia de extensión extraprostática, la invasión de vesículas seminales y

el grado de Gleason superior a 7 también demostró una asociación positiva con un mayor riesgo de metástasis, con índices de riesgo de 3,97 (IC del 95%: 0,50, 31,4), 3,72 (0,80, 17,26) y 1,45 (0,44, 4,76), respectivamente.

Ningún factor predictivo se asoció significativamente con la recidiva bioquímica en el análisis univariante (Tabla 2). En general, la probabilidad de estar libre de RBQ dieciocho meses después de la PR de rescate con afectación de GL fue del 25% (IC del 95%: 12% - 40%) (Figura 1).

En este grupo de alto riesgo, la probabilidad de libertad desde enfermedad metastásica cinco años después de la PR de rescate se estimó en 73% (IC del 95%: 53% - 85%) (Figura 2a). Para los pacientes con uno o dos ganglios implicados, la probabilidad de ausencia de enfermedad metastásica en cinco años se estimó en 81% (IC del 95%: 60% - 92%) frente al 43% (95% CI 8% - 76%) para aquellos con tres o más ganglios implicados (Figura 2b).

Discusión

El riesgo a largo plazo de muerte por cáncer de próstata se incrementa sustancialmente en pacientes con metástasis ganglionar y se estima que oscila entre el 23% y el 42%⁹. Sin embargo, dentro de este grupo, varios investigadores han confirmado que el pronóstico varía en función del número de ganglios linfáticos involucrados, con pacientes que tenían sólo 1-2 ganglios positivos con resultados relativamente favorables en comparación con un grupo con 3 ganglios positivos. Este hallazgo fue establecido en series de prostatectomía radical primaria, independientemente de si los pacientes recibieron la terapia hormonal adyuvante o no^{10,11}.

En el presente estudio, hemos analizado el valor pronóstico de la carga metastásica ganglionar en pacientes que recibieron prostatectomía radical de rescate tras fracasar la radioterapia primaria. Nuestros datos sugieren que los pacientes con 3 o más ganglios positivos son más propensos a desarrollar metástasis a distancia que los que tienen 1 o 2 ganglios positivos (HR: 3,44; IC del 95%: 0,91-13,05, $p = 0,07$). Esto sugiere que en la configuración radio-recurrente /radio-resistente también, el número de ganglios metastásicos sigue siendo un factor predictivo del resultado y puede discriminar entre un grupo favorable y desfavorable de pacientes. Nuestro amplio intervalo de confianza es debido al número relativamente limitado de eventos, pero se observó una asociación positiva que se esperaba dada la historia de la enfermedad. Aunque la magnitud de aumento del riesgo es difícil de estimar en nuestra cohorte, es evidente que hay un aumento en el riesgo. Esta puesta en escena y detallada información sobre el pronóstico podrían ayudar a determinar la coordinación del tiempo de las terapias posteriores y podría resultar beneficioso para los pacientes en esta situación también.

En 1987, Golimbu y colegas informaron de su experiencia con la enfermedad con ganglios positivos en 42 pacientes con cáncer de próstata y fueron de los primeros en demostrar una diferencia en el pronóstico entre los pacientes con bajo y alto número de ganglios linfáticos metastásicos.¹² Esta observación inicial fue confirmada posteriormente en mayor escala por varios otros investigadores de centros académicos de Europa y Estados Unidos^{10,13-15}.

Schumacher et al. informaron sobre 122 pacientes tratados con PR y DGLP y sin terapia hormonal adyuvante inmediata y mostraron una supervivencia de 5 años libre de recurrencia del 24,7, 11,8 y 4,9%, respectivamente, para los pacientes con 1, 2 y 3 o más ganglios linfáticos positivos. Su mediana específica para el cáncer y la supervivencia global a los 10 años fue del 60,1% (IC del 95%: 43% -71%) y 52,4% (IC del 95% 39% -66%). En el análisis multivariado, el número total de ganglios linfáticos positivos (HR 1,38; $p < 0,001$), 3 o más ganglios linfáticos positivos (HR 5,64; $p < 0,001$), estadio patológico avanzado (pT4) (HR 4,05, $p = 0,021$), y puntuación de Gleason alta del espécimen de PR (7 o mayor) (HR 2,42, $p = 0,02$) fueron factores predictivos significativos de resultados¹⁴. En otro estudio similar, Von Bodman et al. comunicaron en pacientes con 207 ganglios positivos tratados después de PR y DGLP y mostraron una supervivencia bioquímica libre de recurrencia de 24 meses del 65% (IC del 95%: 54% -74%), 48% (IC del 95%: 29% -65%) y 10% (IC del 95% 1% -35%), respectivamente, para 1, 2 y 3 o más ganglios linfáticos positivos. Además, en el análisis multivariante la puntuación Gleason de PR (8 o superior frente a 7 o menos HR 2,04, IC del 95%: 1,15-3,64) y el número de ganglios linfáticos positivos (3 o más frente a 1 HR 3,11, IC del 95%: 1,57 -6,16) fueron factores predictivos independientes de RBQ15. Briganti et al. informaron sobre una gran serie de pacientes con ganglios positivos tratados con prostatectomía radical, disección de ganglios linfáticos pélvicos ampliada y terapia hormonal adyuvante a largo plazo con o sin radioterapia adyuvante. En su estudio la supervivencia específica del cáncer en general de 15 años fue del 78%, los pacientes con 2 ganglios positivos o menos tenían una mejor supervivencia específica del cáncer de 15 años que aquellos con más de 2 ganglios positivos (84% vs. 62%, $p < 0,001$). Estos autores confirmaron en un gran conjunto de datos y con seguimiento a largo plazo la validez del número de ganglios positivos ($= <2$ vs. > 2) como indicador de pronóstico en pacientes con MGL después de la prostatectomía radical¹⁰. Nuestro grupo informó recientemente del resultado a largo plazo de los pacientes con ganglios positivos tratados con PR y disección de los ganglios linfáticos pélvicos sin ninguna terapia adyuvante, que muestran una probabilidad de 10 años de ausencia de metástasis del 65% (IC del 95%, 56% -73%). El número de ganglios positivos (+ 3 ganglios positivos en comparación con 1 ganglio positivo, HR = 2,54; IC del 95%: 1,38-4,69; $p = 0,003$), puntuación de Gleason patológico aumentada (> 7 ; HR = 2,75; IC del 95%, 1,59-4,74; $p = 0,003$), menor PSA preoperatorio (HR = 0,98; IC del 95%: 0,96-0,99; $p = 0,010$) y márgenes quirúrgicos positivos (HR = 1,72; IC del 95%: 1,04-2,85; $p = 0,036$) se asociaron significativamente con un mayor riesgo de metástasis después de la prostatectomía radical en un modelo de regresión de riesgos proporcionales de Cox de variables múltiples¹¹.

Los estudios anteriores establecen el número de ganglios metastásicos como un robusto factor predictivo de resultados en pacientes con ganglios positivos si son tratados con cirugía sola, cirugía con terapia adyuvante, o cirugía después de radioterapia primaria. En total, este cuerpo de evidencia es lo suficientemente consistente como para considerar la revisión del actual sistema de estadificación del cáncer del American Joint Committee para reflejar la diferencia de pronóstico entre los pacientes con 1 a 2 ganglios linfáticos positivos frente a los que tienen 3 o más ganglios positivos, una petición hecha por Briganti et al. también. Esta distinción de estadiaje podría ayudar con una estrategia terapéutica adaptada al riesgo y

el diseño de los ensayos clínicos destinado a identificar escenarios clínicos con mayor necesidad de enfoque multidisciplinario.

Reconocemos que este análisis está limitado por el número relativamente pequeño de pacientes, que limita el análisis estadístico. Sin embargo, el pequeño número de pacientes en esta serie dio lugar a un poder estadístico por debajo de lo requerido para estimar la magnitud del riesgo. Los resultados en el presente documento apuntan a una asociación positiva con la metástasis. Confirmando lo que es cierto para los pacientes con ganglios positivos después de la prostatectomía radical primaria. Además, dada la experiencia relativamente limitada con PR de rescate para el cáncer de próstata radiorecurrente, este informe consta de una parte sustancial de los casos comunicados en la literatura. Chade et al. informaron sobre la experiencia más grande con la PR de rescate basada en 404 casos tratados en 8 instituciones en todo el mundo con 65 pacientes (16%) que tenían ganglios positivos 4.

Conclusión

La presencia de MGL en el momento de la PR de rescate es un indicador de mal pronóstico y la mayoría de los pacientes presentarán recidiva tumoral durante el seguimiento. Mientras que el número de ganglios positivos no alcanzó los niveles convencionales de significación estadística, se observó una gran y positiva asociación entre el aumento del número de ganglios positivos y el mal resultado oncológico. Estos resultados confirman los hallazgos en los pacientes con ganglios positivos después de la prostatectomía radical primaria y fortalecen el número de ganglios linfáticos involucrados (de 1 a 2 frente a 3 o más) como indicador pronóstico en el cáncer de próstata.

Referencias

1. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. CA: a cancer journal for clinicians. 2013; 63:11–30. [PubMed: 23335087]
2. Cooperberg MR, Broering JM, Carroll PR. Time trends and local variation in primary treatment of localized prostate cancer. J Clin Oncol. 2010; 28:1117–23. [PubMed: 20124165]
3. Shipley WU, Thames HD, Sandler HM, et al. Radiation therapy for clinically localized prostate cancer: a multi-institutional pooled analysis. JAMA. 1999 May 5; 281(17):1598–604. [PubMed: 10235152]
4. Chade DC, Shariat SF, Cronin AM, et al. Salvage radical prostatectomy for radiation-recurrent prostate cancer: a multi-institutional collaboration.
5. Heidenreich A, Richter S, Thuer D, et al. Prognostic parameters, complications, and oncologic and functional outcome of salvage radical prostatectomy for locally recurrent prostate cancer after 21st-century radiotherapy.
6. Chade DC, Eastham J, Graefen M, et al. Cancer control and functional outcomes of salvage radical prostatectomy for radiation-recurrent prostate cancer: a systematic review of the literature.
7. Sanderson KM, Penson DF, Cai J, et al. Salvage radical prostatectomy: quality of life outcomes and long-term oncological control of radiorecurrent prostate cancer Radiation therapy for clinically localized prostate cancer: a multi-institutional pooled analysis. The Journal of urology. 2006; 176:2025–31. discussion 31-2. [PubMed: 17070244]
8. Touijer K, Rabbani F, Otero JR, et al. Standard versus limited pelvic lymph node dissection for prostate cancer in patients with a predicted probability of nodal metastasis greater than 1%. The Journal of urology. 2007; 178:120–4. [PubMed: 17499306]

9. Eggener SE, Scardino PT, Walsh PC, et al. Predicting 15-year prostate cancer specific mortality after radical prostatectomy. *The Journal of urology*. 2011; 185:869–75. [PubMed: 21239008]
10. Briganti A, K JR, DP LF, et al. Two positive nodes represent a significant cut-off value for cancer specific survival in patients with node positive prostate cancer. A new proposal based on a two-institution experience on 703 consecutive N+ patients treated with radical prostatectomy, extended pelvic lymph node dissection and adjuvant therapy. *European urology*. 2009; 55
11. Touijer KA, Mazzola CR, Sjoberg DD, Scardino PT, Eastham JA. Long-term Outcomes of Patients with Lymph Node Metastasis Treated with Radical Prostatectomy Without Adjuvant Androgen-deprivation Therapy. *European urology*. 2013
12. Golimbu M, Provet J, Al-Askari S, Morales P. Radical prostatectomy for stage D1 prostate cancer. Prognostic variables and results of treatment. *Urology*. 1987; 30:427–35. [PubMed: 3672675]
13. Daneshmand S, Quek ML, Stein JP, et al. Prognosis of patients with lymph node positive prostate cancer following radical prostatectomy: long-term results. *The Journal of urology*. 2004; 172:2252–5. [PubMed: 15538242]
14. Schumacher MC, Burkhard FC, Thalmann GN, Fleischmann A, UE S. Good outcome for patients with few lymph node metastases after radical retropubic prostatectomy. *Eur Urol*. 2008; 54:344–52. [PubMed: 18511183]
15. von Bodman C, Godoy G, Chade DC, et al. Predicting biochemical recurrence-free survival for patients with positive pelvic lymph nodes at radical prostatectomy. *The Journal of urology*. 2010; 184:143–8. [PubMed: 20478587]

Figura 1. Curva de Kaplan-Meier para la progresión libre de recurrencia bioquímica. Las líneas discontinuas indican el IC del 95%

Probabilidad De Progresión Libre Re RBQ

Meses Desde La Cirugía

Número En Riesgo

Figura 2a.

Curva de Kaplan-Meier para la progresión libre de metástasis Kaplan-Meier Curve for Metastasis-free Progression.

Probabilidad De Progresión Libre De Metástasis

Años Desde La Cirugía

Número En Riesgo

Figura 2b.
Curva de Kaplan-Meier para la pregresión libre de metastasis estratificada por número de ganglios afectados.
Probabilidad De Progresión Libre De Metástasisaños Desde La Cirugía
Número En Riesgo
1-2 Ganglios Linfáticos Positivos
3+ Ganglios Linfáticos Positivos

Tabla 1
Características de los pacientes (n = 47). Todos los valores son la mediana (RIC) o la frecuencia (proporción)

Edad en la cirugía (Años)	65 (59, 69)
Años desde la Radiación hasta la Cirugía	4,8 (3,3, 6,4)
PSA preoperatorio (ng/mL)	4,5 (2,0, 9,3)
Margen Quirúrgico Positivo	8 (17%)
Extensión Extraprostática	37 (79%)
Invasión de la Vesícula Seminal (n=46)	25 (54%)
Número de Ganglios Eliminados	16 (10, 21)
Número de Ganglios Positivos Eliminados	
1	25 (53%)
2	10 (21%)
3+	12 (26%)
Grado de Gleason Patológico (n=45)	
≤7	21 (47%)
>7	22 (49%)
Tx	2 (4,3%)
Estadio Tumoral Patológico (n=46)	
T2	9 (20%)
T3	36 (78%)
T4	1 (2,1%)

Tabla 2
Resultados univariados del modelo de regresión de Cox

Factor predictivo	Recurrencia bioquímica			Metástasis		
	HR	IC 95%	Valor de p	HR	IC 95%	Valor de p
PSA preoperatorio (ng/ ml)	1,07	1,00, 1,16	0,065	1,19	1,06, 1,34	0,003
Extension extracapsular	1,04	0,48, 2,25	0,9	3,97	0,50, 31,39	0,2
Invasión de la Vescula Seminal	1,35	0,68, 2,67	0,4	3,72	0,80, 17,26	0,093
Años desde la Radiación hasta la Cirugía	0,98	0,88, 1,09	0,7	0,75	0,52, 1,08	0,13
Grado de Gleason > 7	1,27	0,63, 2,55	0,5	1,45	0,44, 4,76	0,5
Total # de ganglios linfáticos eliminados	1,00	0,96, 1,04	0,9	1,05	0,99, 1,11	0,12
Ganglios linfáticos positivos						
1-2	Ref.	Ref.	0,9	Ref.	Ref.	0,069
3+	1,06	0,48, 2,34		3,44	0,91, 13,05	