Actas Urol Esp. 2016;40(5):295–302

Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/actasuro

ARTÍCULO ORIGINAL

Biopsia prostática transperineal con fusión de imagen ecografía-resonancia magnética. Sistema Biopsee. Experiencia inicial

E. Romero-Selas[a,*], V. Cuadros[b], J. Montáns[c], E. Sánchez[d], J.M. López-Alcorocho[e] y F. Gómez-Sancha[a]

[a] *Servicio de Urología del Instituto de Cirugía Urológica Avanzada (ICUA), Clínica Cemtro, Madrid, España*
[b] *Enfermera de Instituto de Cirugía Urológica Avanzada, Madrid, España*
[c] *Centro anatomo-patológico, Madrid, España*
[d] *Servicio de Radiología, Clínica Cemtro, Madrid, España*
[e] *Departamento de Estadística, Clínica Cemtro, Madrid, España*

Recibido el 20 de octubre de 2015; aceptado el 10 de diciembre de 2015
Disponible en Internet el 3 de marzo de 2016

PALABRAS CLAVE
Próstata;
Biopsia;
Imágenes de resonancia magnética;
Ecografía;
Cáncer de próstata;
Fusión de imagen;
Biopsia de próstata;
Diagnóstico;
Mapeo prostático

Resumen

Objetivo: El objetivo del estudio es presentar nuestra experiencia inicial con el sistema estereotáctico de fusión de imagen ECO-RM para el diagnóstico de cáncer de próstata.

Material y métodos: Entre septiembre de 2014 y enero de 2015 se realizaron 50 biopsias de próstata mediante el sistema estereotáctico de fusión de imagen ECO-RM. Las imágenes de RM multiparaméticas 3 Tesla (RM3T) se superpusieron mediante este sistema de fusión de imagen sobre las imágenes de ECO3D obtenidas con el sistema Biopsee para la localización exacta de las zonas de sospecha de cáncer de próstata. Las lesiones se clasificaron mediante el sistema *Prostate Imaging Report and Data System*.

Resultados: Se valoraron un total de 50 pacientes, edad media de 63 años (rango 45-79), PSA medio 8 ng/ml (rango 1,9-20) y un volumen prostático medio de 52 ml (rango 12-118). Se diagnosticó cáncer de próstata en el 69% de los pacientes, neoplasia intraepitelial (PIN) en el 6% y la biopsia resultó negativa en el 24%. Un 62% de los pacientes tenía coincidencia entre la biopsia y la RM, pero un 46% presentó tumor también fuera de la lesión sospechosa. Se diagnosticaron un 46% de tumores anteriores y un 33% de tumores apicales. Un paciente presentó hematuria, otro un hematoma y un tercero retención aguda de orina.

Conclusiones: La RM prostática multiparamétrica permite identificar lesiones de próstata sugestivas de cáncer. El sistema Biopsee de fusión de imagen ECO-RM permite su biopsia dirigida y aumenta el rendimiento diagnóstico, reduce los falsos negativos de las biopsias tradicionales y aumenta el diagnóstico de tumores anteriores. El acceso transperineal minimiza el riesgo de infección prostática o sepsis.

© 2015 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.
Correos electrónicos: Eromeroselas78@hotmail.com, Eromeroselas@hotmail.com (E. Romero-Selas).

http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2015.12.002
0210-4806/© 2015 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Prostate;
Biopsy;
Magnetic resonance imaging;
Ultrasonography;
Prostate cancer;
Image fusion;
Prostate biopsy;
Diagnosis;
Prostate mapping

Transperineal prostate biopsy with ECHO-MRI fusion. Biopsee system. Initial experience

Abstract

objective: The aim of this study is to present our initial experience with the stereotactic echo-MRI fusion system for diagnosing prostate cancer.

Material and methods: Between September 2014 and January 2015, we performed 50 prostate biopsies using the stereotactic echo-MRI fusion system. The 3-Tesla multiparameter MR images were superimposed using this image fusion system on 3 D echo images obtained with the Biopsee system for the exact locating of areas suspected of prostate cancer. The lesions were classified using the Prostate Imaging Report and Date System.

Results: We assessed a total of 50 patients, with a mean age of 63 years (range, 45—79), a mean prostate-specific antigen level of 8 ng/mL (range, 1.9—20) and a mean prostate volume of 52 mL (range, 12-118). Prostate cancer was diagnosed in 69% of the patients and intraepithelial neoplasia in 6%. The results of the biopsy were negative for 24% of the patients. The results of the biopsy and MRI were in agreement for 62% of the patients; however, 46% also had a tumour outside of the suspicious lesion. We diagnosed 46% anterior tumours and 33% apical tumours. One patient had a haematuria, another had a haematoma and a third had acute urine retention.

Conclusions: Multiparametric prostatic MRI helps identify prostate lesions suggestive of cancer. The Biopsee echo-MRI fusion system provides for guided biopsy and increases the diagnostic performance, reducing the false negatives of classical biopsies and increasing the diagnosis of anterior tumours. Transperineal access minimises the risk of prostatic infection and sepsis.

© 2015 AEU. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El cáncer de próstata es el tumor sólido más común en los hombres[1]. En España se estima una incidencia de cáncer de próstata del 21,7%, y una mortalidad anual de unos 5.000-6.000 varones[2]. Uno de los mayores retos en la terapia del cáncer de próstata es la identificación y el diagnóstico preciso de las lesiones tumorales. Ante un aumento del antígeno prostático específico (PSA) en sangre o un tacto rectal sospechoso, está indicado realizar una biopsia prostática transrectal ecodirigida, que actualmente es la técnica estándar para el diagnóstico del cáncer de próstata. Sin embargo, su alta tasa de falsos negativos, la necesidad de repetir las biopsias y el riesgo de infección posbiopsia (3-5%) están favoreciendo la aparición de nuevas técnicas de diagnóstico[3–5].

Los avances más recientes en las técnicas de imagen han permitido superponer en tiempo real las imágenes de resonancia magnética (RM) con las imágenes de la ecografía. El sistema esterotáctico Biopsee permite hacer un estudio ECO3D de la próstata, fusionarlo con la imagen de RM y planificar las biopsias dirigidas a las lesiones sospechosas por vía transperineal[6]. La RM3T multiparamétrica prostática aporta una alta sensibilidad y especificidad en la detección de lesiones sospechosas de cáncer. El sistema de clasificación radiológica PIRADS[7] permite la estratificación de los pacientes en categorías de riesgo. Aunque hay algunos estudios internacionales, todavía no hay estudios publicados en España que permitan valorar la aplicabilidad de esta técnica en la práctica clínica.

El objetivo de este estudio es describir nuestra experiencia inicial con la técnica y exponer la eficacia en el diagnóstico y la seguridad de la misma.

Material y métodos

Entre septiembre de 2014 y enero de 2015 se realizaron biopsias de próstata con el sistema estereotáctico de fusión de imagen ECO-RM a todos los pacientes, con una elevación de PSA o tacto rectal anómalo, y que presentasen además, al menos, una lesión de sospecha en la RM multiparamétrica (RMmp).

Mapeo prostático con el sistema Biopsee: contorno de imágenes de resonancia magnética prostáticas y lesiones

En primer lugar se realizó una RMmp de próstata, y en aquellos casos en los que se detectó al menos una lesión sospechosa de malignidad se indicó la realización de un mapeo prostático. Se cargaron las imágenes de la RMmp en el sistema Biopsee y se marcó el contorno de cada una de las imágenes prostáticas obtenidas de T2. También se señaló el contorno de todas las lesiones sospechosas y se clasificaron según el sistema PIRADS, teniendo como guía para su clasificación las imágenes en difusión y su valor de *Apparent Diffusion Coefficient* (ADC) (fig. 1).

Barrido ecográfico de la próstata y fusión de imágenes ecografía-resonancia magnética

El procedimiento se llevó a cabo en el quirófano y se colocó al paciente en posición de litotomía bajo anestesia espinal o sedación. A continuación se expuso el periné estéril y se introdujo el transductor ecográfico por vía transrectal

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/3843067

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3843067

Daneshyari.com