

VIDEO

BIOPSIA PROSTÁTICA TRANSPERINEAL POR FUSIÓN: DESCRIPCIÓN DE NUESTRA TÉCNICA PASO A PASO

FUSION-GUIDED TRANSPERINEAL PROSTATIC BIOPSY: DESCRIPTION OF OUR TECHNIQUE STEP BY STEP

Rodriguez-Carlin, A¹; Arribas, D²; Herquiñigo, D³; Etchart, M⁴; Castillo, O².

¹Unidad de Urología y Centro de Cirugía Robotica, Clínica INDISA. Facultad de Medicina, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile;

²Unidad de Urología y Centro de Cirugía Robotica, Clínica Indisa. Facultad de Medicina, Universidad Andres Bello., Santiago, Chile;

³Servicio de Radiología, Clínica Indisa., Santiago, Chile; ⁴Servicio de Anatomía Patológica, Clínica Indisa., Santiago, Chile.



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El objetivo de este video es describir paso a paso nuestra técnica de biopsia prostática transperineal por fusión de imágenes (ecografía/resonancia magnética).

ABSTRACT

INTRODUCTION: The objective of this video is to describe our technique of transperineal prostate biopsy by image fusion (ultrasound / magnetic resonance imaging) in a step by step modality.

MATERIALES Y MÉTODOS: Presentamos el caso de un hombre de 57 años de edad con antígeno prostático elevado (9,95 ng/ml) y tacto rectal normal. La resonancia magnética multiparamétrica (RMmp) de próstata (3-Tesla) muestra una lesión de 15 x 12 mm en la zona anterior de ápex izquierdo PIRADS 5 (lesión índice) y otra de 10 mm en zona postero-lateral de base derecha PIRADS 4, según el sistema de clasificación PI-RADSv2. Se planifica una biopsia prostática combinada (sistemática + fusión) mediante acceso transperineal por la localización anterior de la lesión índice.

Se marcó el contorno de cada una de las lesiones por un radiólogo de nuestra institución utilizando el programa mim Reslicer (MIM Software Inc). El procedimiento se llevó a cabo en pabellón, en posición de litotomía y bajo anestesia general, utilizando la plataforma de fusión bk3000 (BK Ultrasound Herlev Denmark). Se expuso el periné estéril y se introdujo el transductor ecográfico E14CL4b vía transrectal, fijado a un rotor mecánico o stepper (sistema CIVCO EX3) y a la mesa quirúrgica. Se realizó un barrido ecográfico de la próstata desde la base hasta el ápex, y se realizó la fusión de las imágenes mediante el programa Predictive Fusion (MIM Software Inc.), permitiendo realizar ajustes manuales en los 3 planos espaciales. Nuestro protocolo involucra realizar primero biopsias a la lesión sospechosa seguida de biopsias sistemáticas. Se tomaron 3 biopsias de cada lesión utilizando una plantilla de coordenadas o grilla, superpuesta al periné y fijada al stepper, y para las biopsias sistemáticas seguimos el protocolo de Ginsburg. Las biopsias obtenidas se enviaron por separado a anatomía patológica.

RESULTADOS: No hubo complicaciones perioperatorias. El estudio histopatológico informó adenocarcinoma de próstata Gleason 7 (4+3) en el 100 % de las muestras de las lesiones sospechosas.

CONCLUSIONES: El acceso transperineal evita el acceso manual inexacto de la guía de la aguja y minimiza el riesgo de infección prostática o sepsis. En nuestro protocolo hemos definido al acceso transperineal de rutina.

MATERIALS AND METHODS: We present the case of a 57-year-old man with elevated prostate antigen (9.95 ng / ml) and normal rectal examination. Multiparametric magnetic resonance imaging (mpMRI) of the prostate (3-Tesla) shows a 15 x 12 mm lesion in the anterior area of the left apex PIRADS 5 (index lesion) and another 10 mm in the posterolateral area of the right base PIRADS 4, according to the PI-RADSv2 classification system. A combined prostate biopsy (systematic + fusion) is planned through transperineal access for the anterior location of the index lesion.

Each lesion was contoured by a radiologist from our institution using the mim Reslicer software (MIM Software Inc). The procedure was carried out in the operating room, in the lithotomy position and under general anesthesia, using the bk3000 fusion platform (BK Ultrasound Herlev Denmark). The sterile perineum was exposed and the E14CL4b ultrasound transducer insertion was transrectal, fixed to a mechanical rotor or stepper (CIVCO EX3 system), as well as to the surgical table. An ultrasound scan of the prostate was performed from the base to the apex, and the images were fused using the Predictive Fusion program (MIM Software Inc.), allowing manual adjustments in the 3 spatial planes. Our protocol involves performing biopsies of the suspicious lesion first, followed by routine biopsies. 3 biopsies were taken from each lesion using a coordinate template or grid, superimposed on the perineum and fixed to the stepper, and for systematic biopsies, we followed the Ginsburg protocol. The biopsies obtained were sent separately to the pathology services.

RESULTS: No perioperative complications were observed. The histopathological study reported a Gleason 7 (4 + 3) adenocarcinoma of the prostate in 100 % of the samples of suspicious lesions.

CONCLUSION: Transperineal access avoids inaccurate manual access of the needle guide and minimizes the risk of prostate infection or sepsis. In our protocol, we have defined routine transperineal access.