

Biopsia

Técnicas

Biopsia a mano alzada

Estereotáctica

Neuronavegación

Biopsia endoscópica

Biopsia con resonancia intraoperatoria (Czyż y col., 2012).

Muscular

Arteria temporal

Nervio sural.

Historia

En 1920 Clarke, inicia la aplicación de la estereotaxia en el tratamiento de los tumores cerebrales.

En 1962 Housepian y Pool desarrollaron técnicas de biopsia estereotáctica para confirmación histológica de lesiones.

En 1971 Backlund introduce un instrumento para biopsia tumoral. La primera serie de biopsia estereotáctica, con 31 pacientes fue reportada por Conway en 1973.

Estos procedimientos eran realizados con apoyo de neumoventriculografía.

La aparición de la TAC y la aplicación de ésta para la cirugía estereotáctica fue reportada en 1977 por Maroon. Posteriormente en la década de los 80' fue usado entre otros por Kelly, Mundinger, Gleason.

Más recientemente la creación de software de planificación, han hecho de esta técnica un procedimiento preciso y seguro para el diagnóstico de lesiones cerebrales.

¿Qué entendemos por biopsia estereotáctica? La biopsia estereotáctica es un método muy preciso para tomar muestras de tejidos cerebrales (biopsias) mediante un orificio muy pequeño en el cráneo, de manera que se evita realizar una operación más complicada, lo que conlleva una disminución de los riesgos y del tiempo de estancia en el hospital. El objetivo fundamental es la determinación del diagnóstico. No tiene ningún valor como tratamiento (excepto en casos determinados).

¿En qué circunstancias se efectúa una biopsia estereotáctica?

La biopsia estereotáctica es especialmente útil cuando las lesiones son múltiples (evita hacer diferentes operaciones), cuando se sospeche que la lesión puede no necesitar cirugía (hay tumores que se tratan sólo con radioterapia y no son operados); cuando haya que descartar diferentes posibilidades (tumor, infección, inflamación, infarto cerebral); cuando haya que vaciar el contenido de un quiste o un absceso profundo (con cirugía convencional se expone a mayor riesgo)...

¿Cómo se realiza una biopsia estereotáctica?

Para definir exactamente en qué zona se va a tomar la biopsia se emplea un casco que tiene marcados unos ejes de coordenadas. El casco se coloca en el quirófano mediante cuatro pinchos que se insertan con anestesia local. Posteriormente se realiza una TAC craneal en que se ven a la vez los ejes de coordenadas del casco y la lesión cerebral a biopsiar. Así, se pueden obtener las coordenadas de la lesión con respecto al casco. Después de la TAC se acude al quirófano de nuevo para tomar la biopsia de la zona que marquen las coordenadas.

La biopsia se lleva a cabo mediante un trépano en el cráneo. Dado que ni el hueso ni el cerebro duelen (por carecer de terminaciones nerviosas), en general, es suficiente la anestesia local de la piel por donde se va a efectuar el procedimiento. En algunos casos puede requerirse sedación o incluso anestesia general. La biopsia se realiza con una aguja muy fina. La herida se cierra con varios puntos o alguna grapa. Se envían las muestras para estudio a Anatomía Patológica y, aproximadamente en una semana se obtiene el diagnóstico.

La precisión histológica es mayor para las lesiones que captan contraste.

La complicación más frecuente es la hemorragia cerebral sobre todo en pacientes VIH.

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes y las más graves? No suelen existir complicaciones. La salida de líquido cefalorraquídeo a través de la herida o una infección local de la misma son complicaciones leves de fácil solución en la mayoría de los casos. Como siempre que se biopsia cualquier zona del organismo existe un riesgo de hemorragia (se puede pinchar una arteria o vena y sangrar sin que sea inmediatamente visible).

Cualquier hemorragia cerebral puede provocar una lesión nerviosa (leve o grave, recuperable o no) que puede, en casos excepcionales, ser causa de muerte. La Sociedad Española de Neurocirugía ha editado la mayoría de las complicaciones posibles, aunque afortunadamente no siempre probables.

¿Cuál es el postoperatorio normal y el tratamiento después del alta? En general y puesto que la biopsia estereotáctica se realiza bajo anestesia local, el paciente puede levantarse el mismo día de la biopsia. El alta depende fundamentalmente de la situación del paciente antes de la biopsia; si tiene un buen estado general puede irse al día siguiente; si no, permanece ingresado hasta que se resuelva su enfermedad. Las grapas o puntos se retiran a la semana de la intervención.

El tratamiento después del alta dependerá del diagnóstico de cada caso y será planteado por el neurocirujano responsable de cada paciente.

Bibliografía

Czyż, Marcin, Paweł Tabakow, Włodzimierz Jarmundowicz, and Bogusława Lechowicz-Głogowska. 2012. "Intraoperative Magnetic Resonance-guided Frameless Stereotactic Biopsies - Initial Clinical Experience." *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 46 (2) (April): 157-160.

Hall WA: The safety and efficacy of stereotactic biopsy for intracranial lesions. *Cancer* 82:1749-1755, 1998

Hart MG, Grant R, Metcalfe SE: Biopsy versus resection for high grade glioma. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD002034, 2000

Jain D, Sharma MC, Sarkar C, Gupta D, Singh M, Mahapatra AK: Comparative analysis of diagnostic accuracy of different brain biopsy procedures. *Neurol India* 54:394-398, 2006

National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance on Cancer Services. Improving Outcomes for People with Brain and Other CNS Tumours. London, NICE, 2006
(http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CSG_brain_manual.pdf) [Accessed December 22, 2009].

Shooman D, Belli A, Grundy PL. Image-guided frameless stereotactic biopsy without intraoperative neuropathological examination. J Neurosurg. 2010 Feb 5.[Epub ahead of print] PubMed PMID: 20136389.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=biopsia>

Last update: **2025/05/04 00:00**

