

Ratas wistar como modelo de entrenamiento microquirúrgico: Descripción de la anatomía del abordaje cervical y femoral.

Echavarría Demichelis Mickaela¹, Sabat Rodrigues Wellerson¹,
Chuang Joaquín^{2,3}, Baldoncini Matías^{1,3}

¹Servicio de Neurocirugía, Hospital Petrona V. de Cordero, San Fernando, Buenos Aires.

²Servicio de Neurocirugía, Hospital Alemán, Ciudad de Buenos Aires.

³Laboratorio de Neuroanatomía Microquirúrgica (LaNeMic) Segunda Cátedra de Anatomía, Universidad de Buenos Aires.

RESUMEN

Introducción: La utilización de roedores como modelos vivos para el entrenamiento microquirúrgico constituye uno de los métodos prácticos más difundidos. El objetivo del presente trabajo es describir la anatomía quirúrgica de las vías de acceso cervical y femoral en ratas Wistar, como así también los ejercicios básicos de anastomosis vasculares.

Materiales y métodos: Los procedimientos fueron realizados en el Laboratorio del Bioterio Central de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Se utilizaron 2 ratas de la especie Wistar anestesiadas por vía intraperitoneal. El procedimiento quirúrgico y la descripción anatómica paso a paso se registraron con un dispositivo de cámara y grabación.

Resultados: Se realizó un abordaje cervical con la anastomosis termino-terminal de la arteria carótida común. En el otro espécimen se efectuó un acceso femoral izquierdo y anastomosis termino-lateral entre la vena femoral y la vena epigástrica caudal superficial. Se comprobó la adecuada permeabilidad vascular mediante ecodoppler.

Conclusión: Nuestra experiencia nos permite reafirmar la importancia y la utilidad de adquirir el conocimiento anatómico quirúrgico de las vías de acceso cervical y femoral en las ratas Wistar para el entrenamiento microquirúrgico.

Palabras claves: anastomosis vasculares, entrenamiento microquirúrgico, ratas Wistar.

ABSTRACT

Introduction: The use of rodents as live models for microvascular training constitutes one of the most widespread practical methods. The objective of this work is to describe the surgical anatomy of the cervical and femoral access routes in Wistar rats, as well as the basic vascular anastomosis exercises.

Materials and methods: The procedures were performed in the Laboratory of the Central Animal Facility of the Faculty of Pharmacy and Biochemistry of the University of Buenos Aires. Two rats of the Wistar species anesthetized intraperitoneally were used. The surgical procedure and step-by-step anatomical description were recorded with a camera and recording device.

Results: Anatomy of the cervical and femoral region, made up of muscle groups, fasciae, glands and neurovascular bundles. A cervical approach was made with the end-to-end anastomosis of the common carotid artery. In the other specimen, a left femoral access and end-to-end anastomosis were made between the femoral vein and the superficial caudal epigastric vein. Adequate vascular permeability was verified by Doppler ultrasound.

Conclusion: Our experience allows us to reaffirm the importance and usefulness of acquiring surgical anatomical knowledge of cervical and femoral access routes in Wistar rats for microsurgical training.

Key Words: vascular anastomosis, microsurgical training, Wistar rats

INTRODUCCIÓN

La neurocirugía es una de las especialidades quirúrgicas que requieren del empleo de técnicas microquirúrgicas. Para el desarrollo de las distintas habilidades resulta imprescindible realizar entrenamiento tanto en cirugía como en laboratorio.¹⁻⁷

Una de las patologías neuroquirúrgicas que mayor destreza quirúrgica requiere es la patología vascular: dada la baja frecuencia de las mismas, obliga a que los neurocirujanos y residentes en formación opten por diversas técnicas de entrenamiento en laboratorio. La utilización de roedores como modelos vivos para el entrenamiento

microquirúrgico constituye uno de los métodos prácticos más difundidos. Para realizarlo de manera correcta es necesario conocer tanto los aspectos éticos, como la anatomía y las distintas vías de accesos a las estructuras vasculo-nerviosas¹⁻⁶.

El objetivo del presente trabajo es describir la anatomía quirúrgica de las vías de acceso cervical y femoral en ratas Wistar, como así también los ejercicios básicos de anastomosis vasculares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los procedimientos fueron realizados en el Laboratorio del Bioterio Central de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. El Comité de Ética de la Facultad de Farmacia y Bioquímica del Instituto de Ciencias Médicas aprobó el trabajo expe-

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Gustavo Isolan

dr.gustavoisolana@gmail.com

Recibido: febrero de 2020. Aceptado: septiembre de 2020.