

Estudio preliminar de la adaptación morfológica del oído externo de *Lagostomus maximus* durante su desarrollo ontogenético

Acuña F^{1,2}, Loza CM^{2,3,4}, Barbeito CG^{1,2}, Flamini MA¹

¹ Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

³ Laboratorio de Morfología Evolutiva y Desarrollo (MORPHOS), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

⁴ División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Buenos Aires, Argentina

La supervivencia de las especies en los diversos ambientes se debe, en parte, a adaptaciones fisiológicas que pueden observarse en sus tejidos y órganos. En este sentido, la morfología del oído externo (OE) y su relación con el ambiente no ha sido muy estudiada. El estudio de la morfología del OE proviene, principalmente, de roedores atriciales modelos como la rata y el ratón. En este trabajo analizamos la morfometría y morfología del pabellón auricular (PA) y conducto auditivo externo (CAE) de fetos y adultos de *Lagostomus maximus* para determinar posibles variaciones ontogenéticas y adaptaciones a su estilo de vida cavador. Del PA y CAE de tres estados fetales (E1, E4 y E7) y un adulto (A) se midió longitud y diámetro, y se describieron macroscópicamente. Para la descripción microscópica, PA (seccionado en los sectores: ápice, medio y base) y CAE fueron procesados para su inclusión en parafina, cortados a 5 µm de espesor y coloreados con hematoxilina-eosina. Macroscópicamente, CAE y PA tiene un diámetro y una longitud creciente desde E1 hasta A. Además, en PA se observó una rotación del hélix desde E1 hasta A, dos pliegues evidentes de la escafa, y que su forma casi definitiva se alcanzó en E7. Mediante la observación microscópica, en el CAE se observó ausencia de folículos pilosos (E1), aparición de folículos pilosos primordiales (E4) y maduros, de tipo primarios y secundarios (E7). También, una dermis de tejido conectivo denso irregular, cartílago elástico en forma de anillo incompleto, tejido adiposo blanco, y fibras musculares estriadas. El PA de los fetos y el adulto presenta los mismos tipos de tejido, pero se observaron algunas diferencias, entre ellas: cornificación del epitelio estratificado a partir de E4, decrecimiento del espesor de la dermis, el cartílago elástico y el número de vasos (desde la base hasta el ápice), predominancia de folículos pilosos en la cara posterior del PA en los fetos, y aparición de glándulas sebáceas y sudoríparas asociadas a los folículos pilosos en E7 y adulto. La morfología del OE demuestra su adaptación al medio en el que vive *Lagostomus maximus*. Algunas características resultaron similares a las de otros roedores cavadores, aunque otras fueron especie-específicas como los pliegues de la escafa. Este trabajo es la primera descripción morfológica del OE de este roedor y por lo tanto se requieren otros estudios morfofuncionales y comparativos con especies filogenéticamente emparentadas y con otros hábitos de vida.