

Introducción: En mamíferos, los dientes presentan diferentes características morfológicas y estructurales en relación a sus hábitos alimenticios. El esmalte dentario humano es el tejido más mineralizado y duro del organismo. El armadillo, mamífero de la familia de los dasipódidos que habita en zonas rurales de Argentina, posee una dentición especial, diferente a la humana, con dientes de crecimiento continuo, cilíndricos y aparentemente sin esmalte. Como sus dientes no tienen función masticatoria, su dieta es relativamente blanda. **Objetivo:** comparar las características anatómicas, histológicas e imagenológicas de los dientes humanos y del armadillo. **Metodología:** Se realizó la descripción anatómica, histológica y tomográfica de dientes humanos, obtenidos de material de archivo, comparándolos con dientes extraídos de 5 mandíbulas de armadillos halladas en áreas rurales de la provincia de Córdoba. Para el análisis histológico, se obtuvieron secciones por desgaste. También se realizaron cortes de tomografía cone-beam de 1 mm de espesor. Las imágenes se analizaron con el software Romexis 4.4.O.R. **Resultados:** Se determinó que el armadillo era homodonte: todos sus dientes eran similares, cilíndricos, molariformes, de raíz tubular abierta. En todas las muestras observadas al microscopio la dentina ocupa todo el espesor del diente, sin esmalte. Los canalículos partían de la cavidad dentaria terminando en la superficie libre del diente. Todos los dientes presentaban dentina opaca abundante en la zona periférica, estrato granuloso y líneas incrementales longitudinales semejantes a las halladas en el cemento dental. En los cortes tomográficos se observó que los dientes estaban formados por un tejido externo hiperdenso de aproximadamente 0,65 mm de espesor, con una densidad media de 1897-1881 HU, y otro interno de 1485-1386 HU de densidad media, formando el cuerpo del diente, con un espesor de 1,65 mm. La raíz aparecía como una franja circular hiperdensa de 1,08 mm de espesor máximo en cortes axiales. Conclusiones: Es de destacar en el armadillo, la presencia de dientes sin esmalte, por lo que la dentina expuesta al desgaste presenta un alto grado de mineralización, comparada con la humana. La dentina del armadillo posee unidades estructurales dentinarias semejantes a la humana. Estudios futuros deberían realizarse para evaluar en detalle, la zona superficial dentinaria, hiperdensa del armadillo. **Palabras clave:** anatomía comparada, armadillo, tejidos dentarios.