

ASPECTOS CELULARES DEL QUISTE DENTÍGERO

MAYOCCHI KARINA; GIMÉNEZ JAVIER; ARCURI MARCELO; LEVALLE MARÍA; BLASETTI NAHUEL; ARCURI AGUSTINA; SIRIMARCO KARINA; MAYOCCHI RUBÉN; DARRIGRAN LUCAS; ECHEVERRÍA NAOMY; MOLINA MARCELA; DE VITA LUCAS.

CRIT (Comité Regional de Investigación Tumoral) Facultad de Odontología UNLP; LBMB (Laboratorio de Biología Molecular y Biotecnología) Facultad de Odontología UNLP.

El origen de los quistes de los maxilares está relacionado a epitelios odontogénicos embrionarios. Cuando quedan inmersos en un estroma reactivo, pueden reactivarse, y sus células comienzan a crecer, desarrollarse y diferenciarse. Clínicamente sólo podemos hallar la relación causa-efecto. Objetivo: Estudiar los aspectos morfofuncionales y fenotípicos de células de la membrana de quistes dentígeros en comparación con las Células Madre Mesenquimales (CMM). Metodología: Con n=10, se incluyeron en el estudio pacientes con diagnóstico imagenológico de quiste dentígero del CRIT (Comité Regional de Investigación Tumoral FOLP - UNLP). Según protocolo se realizó la enucleación quística. Se tomó biopsia de la lesión la cual se dividió en dos partes: una fijada en formaldehído al 10 % para estudio histopatológico con técnica de rutina (HE), y la segunda se derivó al Laboratorio de Biología Molecular y Biotecnología (LBMB) FOLP, donde se realizó explantes de membrana quística para cultivo y expansión celular. El análisis morfológico "in vitro" de las células quísticas se realizó mediante microscopio invertido de contraste de fases (LeicaD1000) y el ultraestructural mediante MET. Por citometría de flujo se realizó la caracterización fenotípica celular. Resultados: La observación de los cultivos, arrojó células con morfología fibroblástica en colonias clonogénicas, característica de CMM en todas las membranas quísticas. La caracterización fenotípica mediante citometría de flujo expresó positividad para marcadores CD73, CD90, CD105 y CD146 resultados similares a CMM tanto de pulpa como de saco dentario. Mediante MET se destacan células de morfología variable, con mitocondrias y gran cantidad de vesículas que indican intensa actividad metabólica. El resultado histopatológico arrojó hiperplasia irregular del epitelio e infiltración crónica activa en todos los quistes. Las células forman islas o cordones de diferentes grosores, en una trama de tejido reactivo. Se observa en el espesor del estroma una cavidad de aspecto quístico, revestida por

epitelio estratificado, compatible con quiste dentígero inflamatorio en 6 de los casos. Se observan neutrófilos, células plasmáticas, linfocitos, vasos sanguíneos, cristales de colesterol y cuerpos de Rushton. Conclusiones. Se halló correlación morfofuncional entre las células Quísticas en cultivo y CMM. Los aspectos clínicos e imagenológicos pueden ocultar la transformación maligna, o un aspecto localmente agresivo del quiste. Cabe destacar la actividad del estroma reactivo presente tanto en la patología quística como en la tumoral descrita por otros autores.

Cellular Aspects of the Dentigerous Cyst.

MAYOCCHI KARINA; GIMÉNEZ JAVIER; ARCURI MARCELO; LLEVALLE MARÍA; BLASETTI NAHUEL; ARCURI AGUSTINA; SIRIMARCO KARINA; MAYOCCHI RUBÉN; DARRIGRAN LUCAS; ECHEVERRÍA NAOMY; MOLINA MARCELA; DE VITA LUCAS.

CRIT (Comité Regional de Investigación Tumoral) Facultad de Odontología UNLP; LBMB (Laboratorio de Biología Molecular y Biotecnología) Facultad de Odontología UNLP

The origin of maxillary cysts is related to embryonic odontogenic epithelia. When they become immersed in a reactive stroma, they can be reactivated, and their cells begin to grow, develop, and differentiate. Clinically we can only find the cause-effect relationship. Objective: To study the morphofunctional and phenotypic aspects of dentigerous cyst membrane cells in comparison with Mesenchymal Stem Cells (MSC). Methodology: With n=10, patients with an imaging diagnosis of dentigerous cyst from the CRIT (Comité Regional Tumor Research FOLP - UNLP). According to protocol, cystic enucleation was performed. A biopsy of the lesion was taken, which was divided into two parts: one fixed in 10% formaldehyde for histopathological study with routine technique (HE), and the second was referred to the Laboratory of Molecular Biology and Biotechnology (LBMB) FOLP, where Cystic membrane explants were made for culture and cell expansion. The "in vitro" morphological analysis of the cystic cells was performed by inverted phase contrast microscope (LeicaD1000) and the ultrastructural by TEM. Cellular phenotypic characterization was performed by flow cytometry. Results: The observation of the cultures showed cells with fibroblastic morphology in clonogenic colonies, characteristic of stem cells (MSC in all cystic membranes. The phenotypic characterization by flow cytometry expressed positivity for CD73, CD90, CD105 and CD146 markers, similar results to MSC of both the pulp and the dental

sac. Through TEM, cells of variable morphology stand out, with mitochondria and a large number of vesicles that indicate intense metabolic activity. The histopathological result showed irregular hyperplasia of the epithelium and active chronic infiltration in all the cysts. The cells form islands or cords of different thicknesses, in a web of reactive tissue. A cavity with a cystic appearance, lined by stratified epithelium, compatible with an inflammatory dentigerous cyst in 6 of the cases, is observed in the thickness of the stroma. Neutrophils, plasma cells, lymphocytes, blood vessels, cholesterol crystals, and Rushton bodies are seen. Conclusions. Morphofunctional correlation was found between cystic cells in culture and MSC. The clinical and imaging aspects can hide the malignant transformation, or a locally aggressive appearance of the cyst. It is worth highlighting the activity of the reactive stroma present in both cystic and tumor pathologies described by other authors.