

ESTUDIO INMUNOHISTOQUÍMICO DE LOS COMPONENTES CELULARES Y MATRIZ EXTRACELULAR RELACIONADOS A PATOGÉNESIS, MECANISMOS DE CRECIMIENTO Y COHESIÓN CELULAR EN TUMORES ODONTOGÉNICOS. ESTUDIO COLABORATIVO MULTICÉNTRICO INTERNACIONAL

ADALBERTO ABEL MOSQUEDA TAYLOR

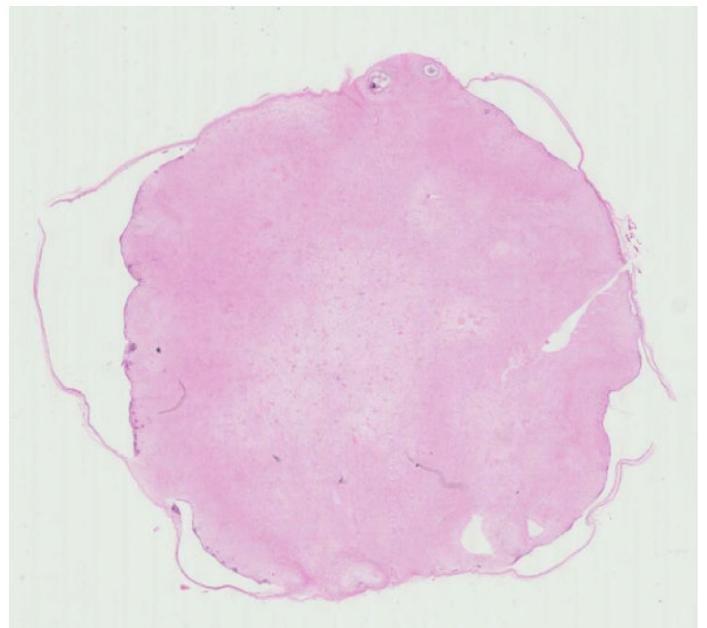
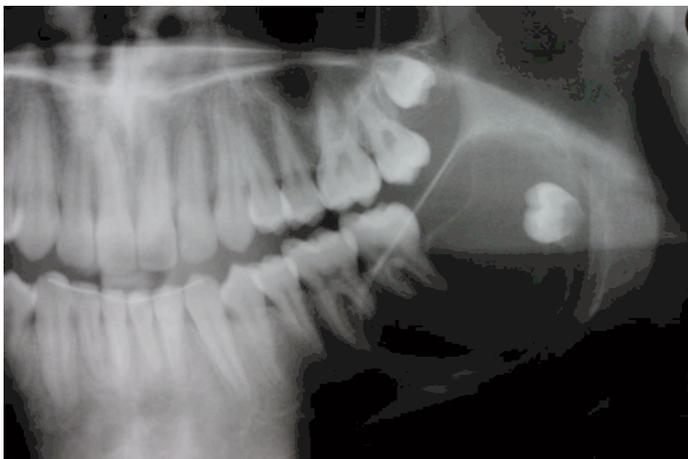
División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento de Atención a la Salud

Área: Ciencias Clínicas

Responsable: Dr. Adalberto A. Mosqueda Taylor

Activo desde: 01-01-2013



Tumor odontogénico primario. Lesión bien delimitada que produce expansión y destrucción radicular. Microscópicamente es una proliferación de tejido semejante a la papila dental rodeado por epitelio odontogénico. Se considera una neoplasia benigna formada en las etapas tempranas del desarrollo dentario.

El tema específico de esta investigación es conocer los mecanismos de formación y desarrollo de los tumores odontogénicos mediante el estudio de diversos marcadores inmunohistoquímicos (método de laboratorio para el que se usan anticuerpos a fin de determinar si hay ciertos antígenos [marcadores] en una muestra de tejido) y análisis genéticos, como base para determinar sus similitudes y diferencias en cuanto a comportamiento biológico e identificar posibles blancos terapéuticos.

Las investigaciones del doctor, Mosqueda arrojan que los quistes y tumores odontogénicos representan un grupo heterogéneo de entidades que incluye tanto lesiones hamartomatosas (crecimientos benignos [no cancerosos] compuestos por una mezcla de células y tejidos en estructura y ubicación anatómica normales, pero en cantidad anormalmente mayor), como neoplasias benignas y malignas con grados variables de agresividad. Estas lesiones en su conjunto representan la principal causa de destrucción del esqueleto facial.

Por tener un origen común, a menudo su morfología produce dificultades diagnósticas que inciden en un manejo inadecuado, por lo que es necesario conocer con mayor profundidad su origen y mecanismos implicados en su desarrollo y expresión clínico-patológica como fundamento para su diagnóstico preciso y para definir la terapéutica más adecuada en cada caso.

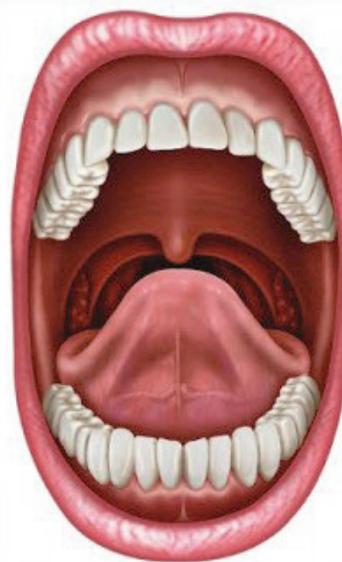
Debido a su baja frecuencia, pero significativa morbilidad, es que se desarrolla este estudio multicéntrico que analiza un número muy importante de este tipo de lesiones, en cooperación con laboratorios de distintos países, con el propósito de contar con las técnicas más adecuadas para realizar estudios inmunohistoquímicos y de secuenciación genética de nueva generación.

El objetivo primordial es analizar la expresión inmunohistoquímica de diversos componentes celulares y extracelulares, con especial interés en marcadores de proliferación celular, moléculas de adhesión, proteínas odontogénicas específicas y diversos marcadores epiteliales y mesenquimatosos relacionados a las distintas etapas de la odontogénesis, así como evaluar más de 150 genes asociados al desarrollo de neoplasias y 42 asociados al proceso de odontogénesis y a la producción de tejidos dentales mineralizados,

a fin de obtener elementos que permitan conocer mejor el posible origen, mecanismos de crecimiento y comportamiento biológico de los distintos tumores y quistes odontogénicos.

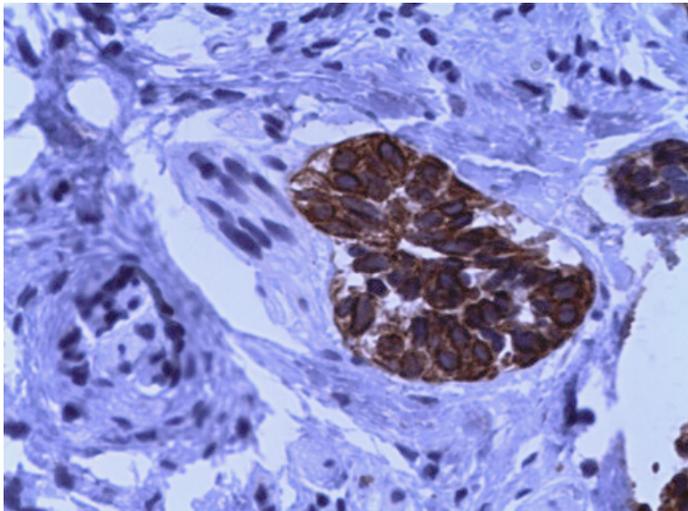
Entre los logros más importantes de esta investigación se han publicado treinta y siete artículos en revistas indizadas y con factor de impacto; tres capítulos en libros de la especialidad, y la colaboración como autor de dos capítulos en las últimas dos clasificaciones de tumores odontogénicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en las que se incluye como entidad específica al tumor odontogénico primordial, neoplasia descrita originalmente y caracterizada por este grupo de investigadores. También han tenido nueve presentaciones en eventos especializados a nivel internacional y veintidós conferencias magistrales sobre temas relativos al proyecto. Además, se han hecho cinco tesis de maestría (tres en el Programa de Maestría en Patología y Medicina Bucal de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, una en la Universidad del País Vasco, España, y una en la Universidad de la República, Uruguay) y se ha apoyado al desarrollo de dos tesis de doctorado de la Universidad Estatal de Campinas, Brasil.

Por último, los resultados de este proyecto aportarán elementos para tener un conocimiento más preciso de los mecanismos de formación y conducta biológica de los diversos tumores odontogénicos, lo cual repercutirá favorablemente en su distinción individual con fines diagnósticos, terapéuticos y de pronóstico.

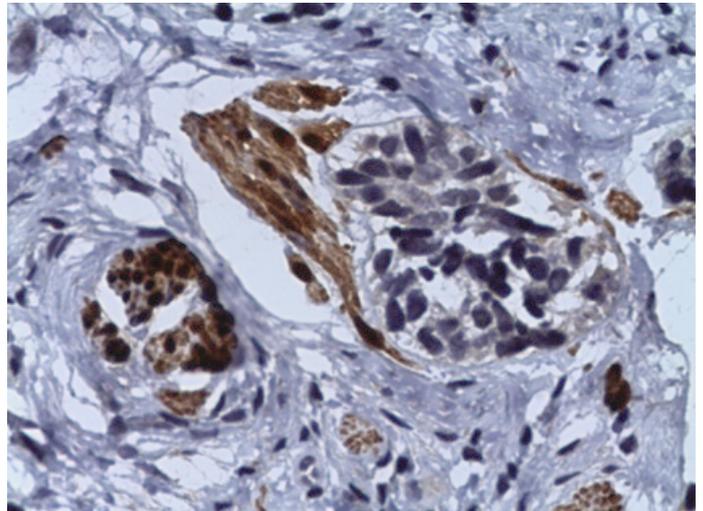




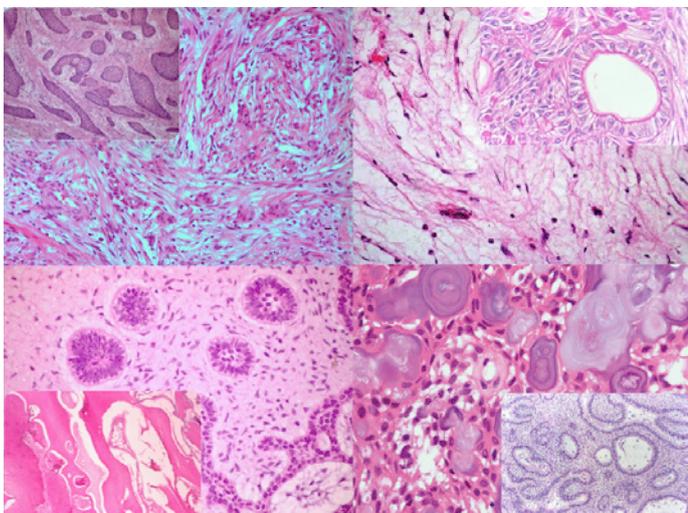
A



B



En tumores odontogénicos agresivos, los estudios de inmunohistoquímica permiten demostrar tejidos de origen diverso. Infiltración tumoral epitelial marcada con citoqueratinas (A) al nervio periférico, identificable por expresión de proteína S100 (B). Ambos tejidos positivos se aprecian en color café.



El origen común y la similitud morfológica hace de los tumores odontogénicos un reto diagnóstico, pero la variación en su conducta biológica hace necesario un manejo terapéutico distinto para cada uno de ellos. En esta imagen ocho tumores distintos.

Adalberto Abel Mosqueda Taylor

Maestro en Patología y Medicina Bucal, por la Universidad de Londres, Inglaterra. Es experto en endodoncia y cuenta con más de 20 años de experiencia en diversas instituciones de prestigio.