

# CARCINOMA EPITELIAL - MIOEPITELIAL -Técnica para identificar células mioepiteliales -

Adelaida Rodriguez, Hugo A Cejas, Marcela Martínez, María J. Reusa

3° Cátedra de Patología. Hospital Misericordia

## Resumen

Se estudian dos casos de carcinoma epitelial-mioepitelial de glándula parótida de pacientes de sexo femenino de 48 y 80 años de edad, y tejido glandular normal. La técnica argéntica de Del Río Hortega- Polak impregna selectivamente las células mioepiteliales y resulta un marcador alternativo. Esta técnica puede ser usada en materiales incluidos en parafina o en cortes obtenidos por congelamiento.

**Palabras claves:** carcinoma epitelial - mioepitelial - glándulas salivales - células mioepiteliales - Técnica argéntica de Del Río Hortega - Polak.

## Abstract

Two epithelial-myoeptithelial carcinoma of parotid gland from two female patients of 48 and 80 years old, and normal gland tissue, are studied with Del Río Hortega-Polak silver impregnation technique. It is a selective and alternative method to mark myoeptithelial cells in sections of paraffin embedding material or in frozen sections.

**Key words:** epithelial - myoeptithelial carcinoma - salivary glands - myopithelial cells- Del Río Hortega - Polak silver stain-

## Introducción

El carcinoma epitelial-mioepitelial es una neoplasia de rara frecuencia y bajo grado de malignidad a pesar de lo cual puede recidivar y dar metástasis. Donath y colab. lo describieron con este nombre en 1972 (1)

Se lo conoce también como adenoma de células claras, carcinoma de células claras, mioepitelioma de células claras, adenoma y carcinoma rico en glucógeno, carcinoma ductal

salival, adenoma salivar sólido entre otros (1 - 2 - 3).

Es una neoplasia constituida por tubos epiteliales rodeados por células mioepiteliales con citoplasma claro. Comunicamos dos casos de esta neoplasia en glándula parótida, con identificación y estudio morfológico de las células mioepiteliales normales y neoplásicas empleando la técnica argéntica de Del Río Hortega-Polak. (4 - 5)

## Material y Métodos

Nº1: (Protocolo 3175). Paciente de sexo femenino de 48 años de edad con tumor parotídeo de 1,5 cm de aspecto nodular.

Nº2: (Protocolo 26055) Paciente de sexo femenino de 80 años de edad que presenta un tumor nodular en parótida de 3,5 cm de diámetro y de consistencia blanda.

Se comparan las células mioepiteliales neoplásicas con células normales de glándulas parótidas sin lesiones.

Las técnicas histológicas son: hematoxilina-eosina, PAS-hematoxilina, y técnica de impregnación argéntica de Del Río Hortega-Polak.

Del material incluido en parafina se obtienen cortes seccionados con micrótomo, se recogen en cápsula de Petri con xilol para desparafinar, y se hidratan en pases por alcoholes decrecientes.

Se llevan al agua con 5 gotas de formol puro por 12-24 horas y luego se procede según la técnica de Del Río Hortega-Polak:

- 1- Lavar los cortes uno por uno en cápsula de Petri con agua destilada.
- 2- Colocar los cortes en una mezcla recién preparada de solución acuosa de carbonato de sodio al 5%, Solución acuosa de carbo-

nato de potasio al 5%, y alcohol 96°, en partes iguales, durante 20-30 min a 56-60° C.

- 3- Lavar corte por corte en alcohol 96° durante 2-5 seg, y luego impregnarlos en el reactivo de Del Río Hortega, moviéndolos lentamente durante 15-25 seg. corte por corte y en cápsula de Petri.
- 4- Reducir en formol al 1% agitando los cortes (soplar o agitar el líquido con ansa de vidrio) de a uno por vez y en cápsula de Petri.
- 5- Lavar en agua destilada. Algunos cortes se viran en cloruro de oro 1/500. Fijar en solución de hiposulfito de sodio al 5% y montar.

### Hallazgos

En el tejido parotídeo normal las células mioepiteliales se localizan por debajo del epitelio cilíndrico, son argentófilas (Fig. 1)

Caso N° 1: La lesión es predominantemente papilar con un revestimiento epitelial cilíndrico, y por debajo con células mioepiteliales de citoplasma claro. Estas células contienen glucógeno (PAS+). En otras áreas, la neoplasia es tubular con un revestimiento epitelial rodeado por las células mioepiteliales (Fig. 2- 4)

El estroma en sectores es fibroso hialino.

Caso N° 2: El tumor está constituido por trabéculas y túbulos con los dos tipos celulares claramente diferentes: células epiteliales rodeadas por mioepiteliales con citoplasma claro y argentófilas (Fig. 5- 6- 7- 8)

En ambos casos los núcleos son en general isomorfos con algunas irregularidades.

Los tubos están delimitados por una membrana basal que a veces aparece engrosada con material fibrilar hialino. ( Fig. 5 -6)

Cabe destacar que las células mioepiteliales impregnan sus citoplasmas de color negro, mientras que las estructuras restantes no lo hacen con la técnica de D.R.H.P. (Fig 4, 7, 8)

### Comentario y Discusión

El tumor epitelial-mioepitelial tiene células características con citoplasma claro rico en glucógeno. En las glándulas salivales normales estas células están ampliamente diseminadas, son fácilmente identificables con H-E, y la inmunohistoquímica es positiva para proteína S-100, queratina, vimentina, actina y miosina (6, 7, 8, 9, 10, 11)

Fonseca y Soares (12) han descrito 4 tipos histológicos que pueden ser observados en un mismo tumor:

- 1- sólido con células claras;
- 2- tubular con células centrales ductales rodeadas por células mioepiteliales claras.;
- 3- cribiforme, adenoide; y
- 4- papilar.

En algunos sectores pueden predominar las células mioepiteliales fusadas y no claras. (12)

El material hialino es de membrana basal.

Estos tumores se localizan generalmente en glándulas salivales mayores y predominan en el sexo femenino como nuestros casos. Es una neoplasia rara, menos del 1% de todos los tumores de glándulas salivales. Tienen a recidivar y a dar metástasis a los ganglios regionales y menos frecuentemente a distancia, y esto ocurre dentro de los primeros 5 años posteriores a la resección del tumor primario. (13)

Las recidivas se presentan en el 30%, y las metástasis en el 18% de los casos. (13)

Con la técnica de Del Río Hortega-Polak se logra impregnar el citoplasma de las células mioepiteliales con un color negro característico que resalta del resto de las células. Tienen una afinidad especial por la plata, son argentófilas, y se impregnan con un rápido pasaje de 15-25 segundos. Esto evidencia una composición histoquímica diferente a otras células que no lo hacen, (impregnación negativa) La reacción es empírica, no se conoce la secuencia de la unión histoquímica, tal como lo señala Polak en su estudio sobre adenomas pleomórficos (14).

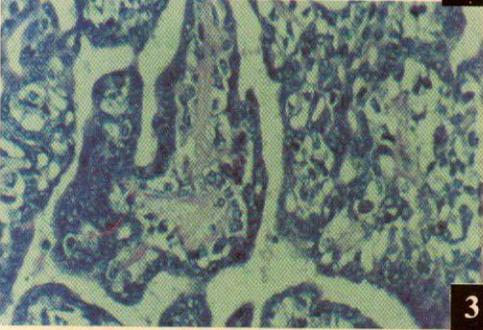
En los materiales incluidos en parafina, la hidratación previa y prolongada



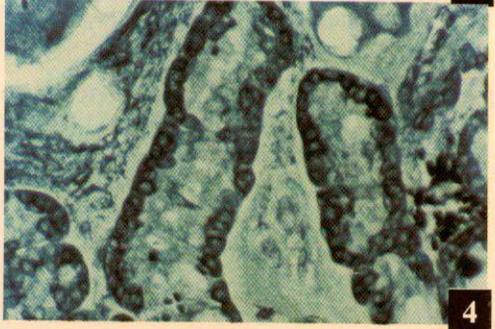
1



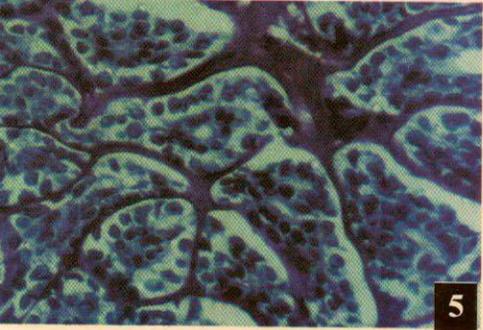
2



3



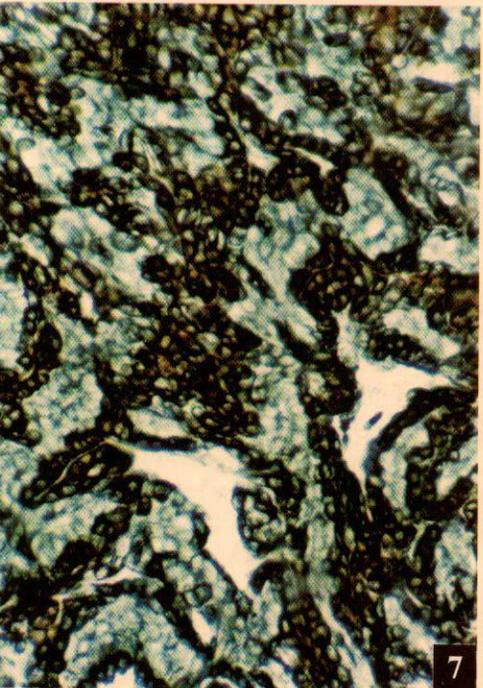
4



5



6



7



8

Fig. 1: Células mioepiteliales en tejido glandular normal; (color negro) técnica D.R.H.P. 20x.

Fig. 2- 3: Carcinoma epitelial-mioepitelial - «Papilas» células mioepiteliales claras, recubiertas por células mioepiteliales. Técnica H.E. 30 x.

Fig. 4: Carcinoma epitelial - mioepitelial «papilas». Células mioepiteliales impregnadas de negro. Técnica D.R.H.P. 40 x.

Fig. 5-6: Carcinoma Epitelial - mioepitelial- Tubular- Células mioepiteliales claras, recubriendo células epiteliales hacia el centro del tubo. Técnica PAS 30x.

Fig. 7-8: Carcinoma Epitelial - mioepitelial- Tubular, células mioepiteliales, «negras»; y células epiteliales en negativo, Técnica D.R.H.P. 40 x.

durante 12-24 hs en agua formolada, prepara mejor los cortes para la posterior impregnación. El mismo procedimiento puede emplearse en los cortes por congelamiento.

El diagnóstico diferencial se plantea con el resto de los tumores que pueden presentar células claras: adenocarcinoma pleomórfico de bajo grado, adenocarcinoma de células claras, oncocitoma, carcinoma adenoide -quistico, carcinoma mucoepidermoide, metástasis de carcinoma de células renales. Por lo tanto además de la inmunohistoquímica, la técnica de Del Río Hortega-Polak contribuye a la identificación de las células mioepiteliales y a los diagnósticos diferenciados planteados.

### Conclusión

Se presentan dos casos de carcinoma epitelial-mioepitelial estudiados con la técnica argéntica de Del Río Hortega-Polak que resulta un marcador posible de las células mioepiteliales, y puede ser usado en material incluido en parafina. Los cortes se recogen en xilol, se rehidratan en alcoholes y en agua formolada, y luego se impregnan corte por corte.

### Referencias

- 1- Donath K, Seifert G, Schmitz R. Diagnose and ultrastruktur des tubularen speichelgang carcinoms Epithelial-myoepithelial schltstüstückcarcinom. Virchows Arch (A) 356: 16-31, 1972.
- 2- Corio RL, Sciubba JJ, Brannon RB, Batsakis RJG. Epithelial myoepithelial carcinoma of intercalated duct origin: A clinicopathologic and ultrastructural assessment of sixteen cases, Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 53: 280-287, 1982.
- 3- Luna MA, Ordoñez NG, Mackay B, Batsakis JC, Guillamondegui O. Salivary epithelial -myoepithelial carcinoma of intercalated ducts. A clinical, electron microscopic, and immunohistochemical study. Oral Surg, Oral Med Oral Pathol, 59: 482 - 490, 1985.
- 4- Polak M Blastomas del sistema nervioso central y periférico. López Librero Editora, Buenos Aires 1966,p 206
- 5- Cejas H, Piva J, Rodriguez A. Introducción a las técnicas de impregnación argéntica. Cuadernos de Patología, 1981. Córdoba-Santa Fe, p 19 y 42.
- 6- Wilson RW, Moran CA. Epithelial-myoepithelial carcinoma of the lungs: Immunohistochemical and ultrastructural observations and review of the literatura Human Pathol 28:631-634,1997.
- 7- Ng WK, Choy C, Ip P, Shek WH, Collins RJ. Fine needle aspiration cytology of epithelial-myoepithelial carcinoma of salivary glands. A report of three casas. Acta Cytologica, 43: 675-680, 1999.
- 8- Witterick IJ, Noyek AM, Chapnik JS, Heathcote JG, Bedard YC. Observations on natural history of a parotid epithelial-myoepithelial carcinoma of intercalated ducts. J Otolayngol, 22: 176 - 179, 1993.
- 9- Noel S, Brozna JP. Epithelial myoepithelial carcinoma of salivary gland with metastasis to lung., report of a case and review of the literature. Head Neck 14.-401-06,1992.
- 10- Lley MT, Meneses GA, Martínez VM, Ruiz LM, Rivera G, López C. Carcinoma epitelial-mioepitelial. Patalogía (Mex), 34:19-22,1996.
- 11- Hamper K, Brugmann M, Koppermann R et al. Epithelial~myoepithelial duct carcinoma of salivary glands: follow up and cytophotometric study of 21 cases. J Oral Pathol Med 18:299-304,1989.
- 12- Fonseca I, Soares J. Epithelial-myoepithelial carcinoma of the salivary glands. A study of 22 cases. Virchows Arch 422:389-96,1993.
- 13- Ellis GL, Auclair PL. Tumors of the salivary glands. Armed Forces Institute of Pathology. Washington DC 268-281, 1995.
- 11- Hamper K, Brugmann M, Koppermann R et al. Epithelial~myoepithelial duct carcinoma of salivary glands: follow up and cytophotometric study of 21 cases. J Oral Pathol Med 18:299-304,1989.
- 14- Polak M, Piva J, Cejas H. Consideraciones relativas a la histogénesis de los adenomas pleomórficos. Tumores mixtos de glándulas salivales y cutáneos. Med. Cut I.L.A.X, Barcelona, España. 1982, p. 305-308.