

Cambios en la expresión de los canales potásicos del dominio de 2 poros TASK1, TASK3 y TRESK en carcinomas orales de células escamosas. Zavala WD1, Foscolo MR2, Garcia LM1, Caram E., Acosta CG2.

1, Facultad de Odontología, UN de Cuyo; 2, IHEM CONICET-Facultad de Cs. Medicas, UN de Cuyo, Mendoza, Argentina

INTRODUCCIÓN: El carcinoma de células escamosas es la variedad clínica y patológica más común en la cavidad oral. En muchos casos, este tipo de anomalía comienza como cambios displásicos que progresan hasta sufrir una transformación maligna. Al no haber marcadores específicos que puedan predecir la evolución o respuesta al tratamiento y, dada la escasa evolución registrada en la terapia de formas avanzadas de este tipo de tumor, se realiza este trabajo cuyo objetivo es estudiar la expresión de los canales K2P denominados TASK1, TASK3 y TRESK en carcinomas de células escamosas de la cavidad oral. Los canales de potasio pueden promover la proliferación de cel. cancerosas y la metástasis. En este informe presentamos datos sobre el patrón de expresión de tres canales de la familia de canales de potasio (K2P) del dominio 2 poros en el cáncer de células escamosas de la cavidad oral.

METODOLOGÍA: 6 muestras del laboratorio de anatomía patológica del banco de la Facultad de Odontología de la ONU en Cuyo (de 60 a 80 años) fueron estudiadas mediante técnicas inmunohistoquímicas. Aunque el estudio fue de carácter retrospectivo, se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes involucrados (CUY 0040112/2018 y 102/2018 CD). Realizamos inmunotinción de triple fluorescencia para TASK1, TASK3 y TRESK, beta-tubulina III (beta-Tub3) y DAPI en tejido normal y canceroso.

RESULTADOS: Descubrimos que TASK3 estaba significativamente regulado hacia arriba (Figura 3 y 4C), mientras que TASK1 (Figura 1 y 4A) y TRESK (Figura 2 y 4B) estaban regulados significativamente hacia abajo en OSCC avanzado y poco diferenciado. Además, el OSCC humano mostró un aumento significativo en la expresión de b-tub3, mientras que el tejido normal y también 2 displasias que examinamos (no mostradas) tenían niveles muy bajos de esta proteína. Curiosamente, en OSCC (pero no en el tejido normal) la expresión de b-tub3 se correlacionó positiva y significativamente con las expresiones de TASK3 y TRESK, pero no de TASK1 (Figura 4, D-F).

Conclusion

Los cambios en la expresión y la co-localización con un marcador de resistencia a los taxanos como β -tub3 convierten a TASK1, TASK3 y TRESK en herramientas pronósticas potencialmente nuevas y posiblemente en nuevas dianas terapéuticas para OSCC.

BIBLIOGRAFY

Baatenburg de Jong, R. Jet al., (2001). Prediction of survival in patients with head and neck cancer. *Head & Neck*, 23(9), 718–724.
 Mehrotra R, Yadav S. (2006). Oral squamous cell carcinoma: etiology, pathogenesis and prognostic value of genomic alterations. *Indian J Cancer*. Apr-Jun; 43(2):60-6.
 Zavala, W. D., Foscolo, M. R., Kunda, P. E., Cavicchia, J. C., & Acosta, C. G. (2019). Changes in the expression of the potassium channels TASK1, TASK3 and TRESK in a rat model of oral squamous cell carcinoma and their relation to malignancy. *Archives of oral biology*, 100, 75–85. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.02.007>

Figura 1

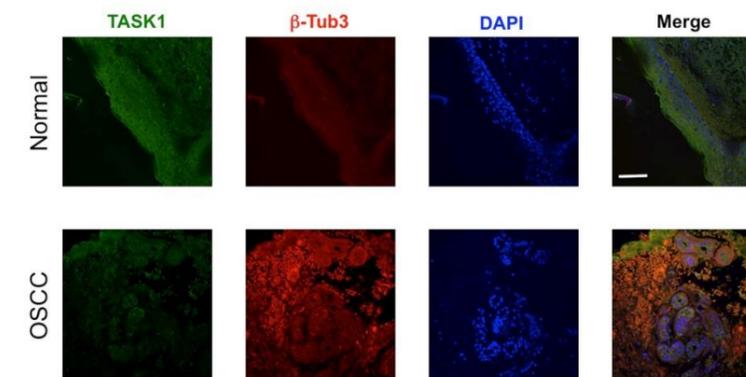


Figura 2

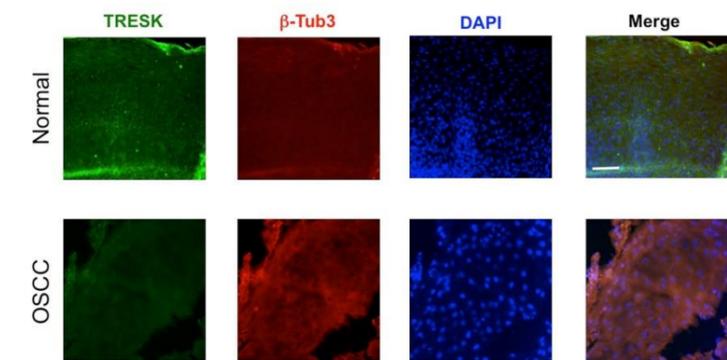


Figura 3

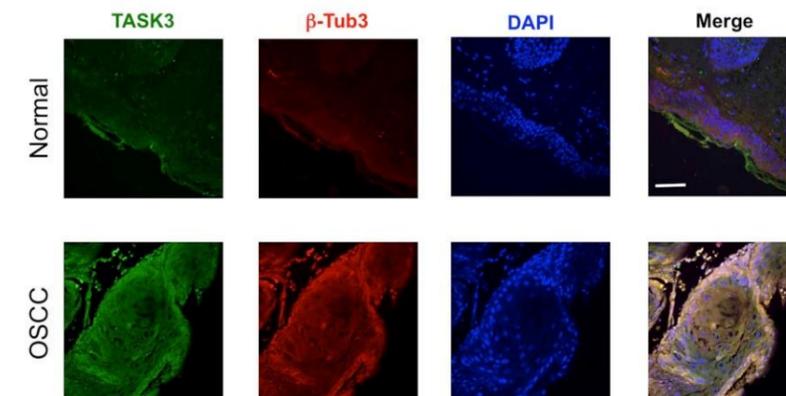


Figura 4

