

Estudio comparativo de 2 modelos de inducción de hipoxia en células de carcinoma oral de células escamosas, evaluando cambios morfológicos, proteicos y metabólicos

Florencia Lamela¹,  0000-0003-0333-0534

Ronell Bologna Molina¹,  0000-0001-9755-4779

Miguel Arocena Sutz¹,  0000-0002-7682-4028

Marcelo Rudy Kreiner Feder¹,  0000-0001-6463-1280

Manoela Domigues Martins¹,  0000-0002-2679-4721



DOI: 10.22592/ode2022nesp2e541

Resumen

Objetivos: Evaluar los cambios morfológicos, proteicos y metabólicos presentados en líneas de COCE sometida a dos modelos de hipoxia celular.

Métodos: Utilizaremos el método de hipoxia química inducida por cloruro de cobalto (CoCl₂) y el modelo variante de hipoxia por el cubreobjetos. líneas celulares (HACAT, Cal 27, SCC9 e SCC25). 3 grupos experimentales para cada línea celular. Grupo control (normoxia), Grupo CoCl₂ y Grupo modelo variante por el cubreobjetos. análisis serán realizados después de 24h de hipoxia. cambios morfológicos serán evaluados por análisis microscópico, se evaluarán comportamientos dinámicos de extensión, retracción y protrusiones, ondulaciones de membrana, formación de lamelolipodios. Niveles de marcación de la proteína asociada a hipoxia (HIF-1 α) por inmunocitoquímica, cambios metabólicos de las gotitas lipídicas por el marcador Nile red. stress oxidativo por ROS tracker.

Resultados esperados: Ambos modelos inducirán profundos cambios en la fisiología celular en líneas celulares de carcinoma oral, y la caracterización de los cambios nos permitirá una mejor comprensión de cómo responden y se adaptan a la hipoxia las células de carcinoma oral. Determinaran un aumento del HIF-1 α ; de gotitas lipídicas; disminución del stress oxidativo; aumento del potencial mitocondrial, así como cambios morfológicos en células de COCE cultivadas.

Palabras clave: Tumor microenvironment, HIF-1, cobald chloride hypoxia, variant of coverslip hypoxia.

¹Facultad de Odontología, Universidad de la República.