

Puesta a punto del protocolo para la diferenciación in vitro de células Madre de la pulpa dental humana a odontoblastos

Gonzalo Pelufo¹,  0000-0002-8466-9961

María Eugenia Sosa¹,  0000-0003-4910-2035

Lucía López Kcenev^{1,2},  0000-0002-0307-4648

Gabriel Fabián Tapia Repetto²,  0000-0003-4563-9142

Guillermo Grazioli³,  0000-0001-9969-3780



DOI: 10.22592/ode2022nesp2e585

Resumen

Objetivos. Poner a punto el protocolo de diferenciación odontoblástica in vitro a partir de células madre de la pulpa dental humana de terceros molares sanos.

Métodos. Para la obtención de células madre de la pulpa dental humana (DPSC_h) se utilizarán terceros molares sanos donados por pacientes de la Facultad de Odontología, UdelaR que brinden su consentimiento informado. La aislación de las células DPSC_h y su caracterización se llevarán a cabo siguiendo el protocolo desarrollado por A. Francia y col. (2020). Obtenidas las células DPSC_h, se comenzará a poner a punto el protocolo de diferenciación odontoblástica in vitro, para el cual se tomará como referencia el protocolo descrito por Q. Dong y col. (2019). Brevemente, se cultivarán las células DPSC_h en un medio de cultivo específico para inducir su diferenciación. Se realizará el seguimiento de la diferenciación celular mediante microscopía óptica durante 21 días. Finalmente, se confirmará la diferenciación celular a linaje odontoblástico mediante inmunofluorescencia utilizando los marcadores específicos DSPP (sialofosfoproteína de la dentina) y DMP-1 (proteína de matriz de dentina-1).

Resultados esperados. Se espera establecer por primera vez en la Facultad de Odontología un protocolo in vitro de diferenciación a linaje odontoblástico a partir de las células DPSC_h.

Palabras clave: DPSC_h, odontoblastos, diferenciación in vitro, DSPP, DMP-1

¹ Estudiante, Carrera de Dr. en Odontología, Facultad de Odontología, UdelaR.

² Cátedra de Histología, Facultad de Odontología, UdelaR

³ Cátedra de Materiales Dentales, Facultad de Odontología, UdelaR