

Cuantificación del mRNA del receptor de prolactina como marcador biológico de patologías humanas

Prolactin receptor mRNA level evaluation as a biomarker in autoimmune diseases detector

F. Yudica Sedano, J.P. Mackern-Oberti, C.A. Quintero
Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza

Contacto: jpmackern@mendoza-conicet.gob.ar

Palabras clave: prolactina, - linfocitos, - autoinmunidad
Key Words: prolactin - T cells - autoimmunity

Introducción

Debido a la falta de terapias eficientes para el tratamiento de enfermedades autoinmunes sistémicas es necesario diseñar nuevas alternativas que apunten a solucionar este problema. El desarrollo de nuevos test pronósticos beneficiarán el uso de terapias para el tratamiento de enfermedades autoinmunes, directa e indirectamente, debido a que estas enfermedades afectan a jóvenes y adultos quienes forman parte fundamental del sector productivo de la población.

Objetivos

El objetivo de nuestro trabajo fue validar la determinación de la cuantificación de mRNA para el receptor de prolactina para su futura utilización como posible marcador pronóstico de enfermedades autoinmunes.

Metodología

Para llevar a cabo nuestro objetivo se utilizó una línea celular de cáncer de mama humana denominada MCF7 la cual expresa altos niveles del receptor de prolactina para la obtención de RNA. Se utilizaron primers específicos para la determinación de la cantidad de mRNA del receptor largo de prolactina (Fw, CCTTGTCCAGGTTTCGCTGCAA; Rv, AGATGAGCATCAATCCTTTTA) y de actina (Fw, AAAGACCTGTACGCCAACAC; Rv, GTCATACTCCTGCTTGCTGAT). Los niveles de mRNA específico fueron evaluados por PCR en Tiempo Real utilizando SYBRGreen.

Resultados

Utilizando la metodología mencionada logramos satisfactoriamente determinar que el contenido total (Ct) del receptor largo de prolactina fue de (Ct) $24,00 \pm 0,50$ mientras que el (Ct) de actina fue de $13,90 \pm 0,04$. Estos datos indican que aunque el nivel de mRNA de prolactina es 1097 veces menor que el mRNA de actina, se puede cuantificar factiblemente. Cuando se realizaron las curvas de desnaturalización correspondientes se evidenció un solo pico de fluorescencia a $91,5^\circ\text{C}$ para actina y 88°C para el receptor de prolactina indicando que las diferentes reacciones generaron un solo producto específico.

Discusión

De forma satisfactoria, hemos podido determinar los niveles del receptor de prolactina en cultivos celulares.

Conclusion

Nuestros resultados nos permiten continuar avanzando en el estudio de la expresión de mRNA en diversas poblaciones celulares incluyendo células del sistema inmune.