



SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES MEDIADAS POR RECEPTORES MUTANTES DEL FcgRIIA

Dra. Melissa Ivonne Ruiz Saldaña

Resumen

Ruiz M¹, García-García E¹, Rosales C^{*1}, 1 Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM, DF, México. **INTRODUCCIÓN.** El FcgRIIA se expresa en la superficie de diversas células del sistema inmunológico. El FcgRIIA posee tres regiones, una región extracelular que reconoce a los anticuerpos, una región transmembranal, y una región citoplásmica que contiene una secuencia ITAM responsable de la señalización del receptor. La membrana plasmática tiene regiones con un elevado contenido en colesterol y esfingolípidos que son resistentes a la solubilización en frío por detergentes no iónicos. A estas regiones se les ha denominado membranas resistentes a detergentes (DRM), Micro Dominios de Membrana (MDM) o balsas de lípidos (del inglés "lipid rafts"). A estas regiones se asocian diversos receptores de membrana y enzimas, por lo que se considera que juegan un papel importante en los eventos de señalización intracelular. Entre los receptores que se asocian con DRM, durante su activación, se encuentra el FcgRIIA. En nuestro grupo de trabajo se han desarrollado mutantes del FcgRIIA que presentan diferentes patrones de asociación a DRM. Los FcgRIIA silvestre y mutantes han sido transfectados y se expresan de manera estable en la línea celular RBL-2H3. El FcgRIIA silvestre estado basal se encuentra fuera de DRM y tras su entrecruzamiento, se asocia a DRM. El receptor **con mutación A224S** se encuentra fuera de DRM en estado basal y tras su entrecruzamiento, es incapaz de asociarse con DRM. El receptor con mutación VA231-32MM se localiza constitutivamente tanto en DRM como fuera de DRM. El receptor con mutación VVAL234-7GISF se localiza constitutivamente en DRM. **OBJETIVO.** Conocer si la asociación a DRM es indispensable para la señalización del receptor FcgRIIA. **MATERIALES Y MÉTODOS.** El indicador de señalización detectado fue la elevación de calcio intracitoplásmico ($[Ca^{2+}]_i$). Las células RBL-2H3 transfectadas con las diferentes mutantes del FcgRIIA fueron cargadas con Fura 2/AM. El FcgRIIA se entrecruzo usando el anticuerpo monoclonal IV.3, específico contra éste. La elevación de $[Ca^{2+}]_i$ fue detectada en un espectrofluorómetro. **RESULTADOS.** Tras el entrecruzamiento de los receptores tipo silvestre, receptor con la mutación A224S, receptor con la mutación VA231-32MM o receptor con la mutación VVAL234-7GISF se detectó la elevación de $[Ca^{2+}]_i$.

CONCLUSIONES.

La asociación a DRM es no indispensable para la señalización mediada por FcgRIIA que induce la elevación de $[Ca^{2+}]_i$.

Día: 25 de mayo

Hora: 17:00 hrs.

Lugar: Sala de auto-acceso