

2010 Diciembre, 2(2): 1-1

## **MUC1 ASOCIADA CON EL CÁNCER DE MAMA: RELACIÓN CON LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL DE PACIENTES**

Isla Larrain MT, Colussi A, Demichelis SO, Segal-Eiras A, Croce MV

*Centro de Investigaciones Inmunológicas Básicas y Aplicadas, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP*

e-mail: [marinaislalarrain@hotmail.com](mailto:marinaislalarrain@hotmail.com)

### **Introducción**

MUC1 es una glicoproteína de transmembrana presente en el borde apical de una variedad de epitelios normales. Las células de cáncer de mama sobre-expresan una isoforma de MUC1 glicosilada en forma aberrante que no está restringida al borde apical, sino en toda la extensión de la membrana plasmática.

### **Objetivo**

Estudiar la respuesta inmune humoral dirigida hacia MUC1 en muestras séricas de mujeres portadoras de neoplasias malignas, benignas y sin patología.

### **Materiales y métodos**

Un total de 88 muestras séricas y su correspondiente tejido mamario: 45 de cáncer de mama, 12 procedentes de neoplasias mamarias benignas y 31 muestras normales. Se realizaron procedimientos estándar de inmunohistoquímica e inmunocitoquímica con anti-inmunoglobulina G humana marcada con peroxidasa y con anticuerpos monoclonales anti-MUC1. Se analizó la positividad de la reacción así como la intensidad (débil, moderada y fuerte). Cultivo celular: se utilizó la línea celular MCF7 de cáncer de mama. Análisis estadístico: Análisis de frecuencia y ANOVA de medidas repetidas. Diseño experimental: Para la detección de anticuerpos circulantes anti-MUC1, las muestras séricas fueron incubadas con células de la línea MCF7 fijadas previamente con formaldehído 10% y también con el tejido autólogo. Para confirmar la especificidad hacia MUC1 de los anticuerpos séricos las células y tejidos fueron incubados con un anticuerpo monoclonal anti-MUC1 seguido de una segunda incubación con el suero en los casos en que la reacción había sido positiva previamente en ausencia de anticuerpo monoclonal.

### **Resultados**

Las células de la línea MCF7 presentaron reacción positiva en el 71% para cáncer de mama, 79% para neoplasias benignas y 52% para muestras normales. Luego de la inhibición con el anticuerpo monoclonal anti-MUC1 la reactividad disminuyó a 17%, 0% y 10 %, respectivamente. En los ensayos de sueros con las muestras de tejido autólogo, la reacción positiva se halló en el 93% de los tumores malignos, 100% de enfermedades benignas y 36% de normales. Al inhibir MUC1, la reactividad fue de 26%, 58% y 36%, respectivamente. Estos resultados demostraron la disminución de la intensidad de reacción en presencia del anticuerpo monoclonal anti-MUC1.

### **Conclusiones**

Nuestros resultados sugieren que una respuesta inmune humoral natural de tipo IgG está presente en mujeres y que es predominantemente dirigida contra la glicofoma de MUC1 aberrante asociada con el cáncer de mama.