

2010 Octubre, 2(1): 1-

## **EXPRESIÓN DE LA MUCINA MUC5AC EN EL DESARROLLO EMBRIONARIO DE LA RATA (*Rattus norvegicus*).**

V. Ferretti<sup>1</sup>, E. Lacunza<sup>1</sup>, C. Barbeito<sup>2</sup>, A. Segal-Eiras<sup>1</sup>, M.V. Croce<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>CINIBA, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP.

<sup>2</sup>Laboratorio de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.

valeriaferretti@hotmail.com

### **Introducción**

Las mucinas, principales componentes proteicos del mucus que recubre los epitelios de los mamíferos, cumplen un rol central en la protección y en el mantenimiento de la homeostasis de los epitelios. La MUC5AC humana es una mucina de secreción de alto peso molecular que polimeriza en la superficie de las células formando un entramado a modo de gel. Variaciones en su expresión han sido asociadas a distintas patologías (infecciones y/o inflamaciones crónicas, cáncer, etc.). En los tejidos adultos, es sintetizada por las células caliciformes del epitelio respiratorio, células de la mucosa gástrica y células caliciformes de la conjuntiva del ojo, principalmente. Hasta el momento, son pocos los datos concernientes a su expresión en tejidos embrionarios. El inicio de la expresión y la localización específica de esta glicoproteína en las distintas etapas del desarrollo brindarían información útil sobre la diferenciación de los epitelios y las células asociadas a su síntesis.

### **Objetivo**

Analizar la expresión de MUC5AC en distintos estadios gestacionales de la rata.

### **Materiales y Métodos**

Se incluyeron fetos de los estadios (E) E12-E20 (12 a 20 días de gestación), n=8 por estadio. Se realizaron cortes histológicos y homogenados de cada muestra. Se empleó el anticuerpo monoclonal 45M1 dirigido contra el dominio Cys9 de la MUC5AC humana, que se halla muy conservado en los mamíferos. Se emplearon las técnicas de inmunohistoquímica (IHQ) y Western Blot (WB).

### **Resultados**

El análisis mediante IHQ evidenció expresión de MUC5AC en los epitelios pulmonar y gástrico, al igual que en los adultos; la intensidad de la reacción varió de leve a intensa, desde el estadio 14 en el tejido pulmonar y desde el estadio 18 en el epitelio gástrico. Es interesante destacar que se halló reacción en la epidermis desde el E12 al E20, no habiendo reacción en adultos, en los cuales la piel se halla queratinizada. Mediante WB fue posible validar los resultados hallados en la IHQ, observándose un incremento en la expresión en correlación con el avance del desarrollo.

### **Conclusiones**

Los resultados demuestran que la expresión de MUC5AC durante el desarrollo embrionario de la rata está determinada temporal y espacialmente de acuerdo al tejido que la exprese y al grado de diferenciación del mismo. Este sería el primer estudio en postular la expresión de MUC5AC en la epidermis embrionaria, lo que sugiere que esta mucina podría cumplir un rol protector frente a la exposición constante del embrión al líquido amniótico.