

## **Caracterización de la GalNAc-T13 como potencial biomarcador de utilidad para el estudio de pacientes con neuroblastoma, cáncer de mama y cáncer de pulmón.**

Nora Berois<sup>1,2</sup>, Eugenia Fernández<sup>1,2</sup>, Diego Touya<sup>2</sup>, Luis Ubillos<sup>3</sup>, Daniel Mazal<sup>4</sup>, Mario Varangot<sup>5</sup>, Ignacio Wistuba<sup>6</sup>, Jean Bénard<sup>7</sup> y Eduardo Osinaga<sup>1, 2, 8</sup>

1. Laboratorio de Glicobiología e Inmunología Tumoral, Institut Pasteur de Montevideo,
2. Servicio de Oncología, Laboratorio de Oncología Molecular, Hospital Maciel, ASSE, Montevideo
3. Instituto Nacional del Cáncer, Montevideo, Uruguay
4. Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Pereira Rossell, ASSE, Montevideo
5. Unidad de Oncología del Hospital Británico, Montevideo, Uruguay
6. Department of Translational Molecular Pathology, MD Anderson, USA
7. Institut Gustave Roussy, Villejuif, Francia
8. Departamento de Inmunobiología, Facultad de Medicina, Udelar, Montevideo

**Antecedentes.** Las alteraciones de la glicosilación son una característica de las células cancerosas. Nuestro equipo caracterizó algunas enzimas que catalizan la primera etapa de la O-glicosilación celular (GalNAc-transferasas) como potenciales biomarcadores tumorales. Aquí comunicamos el estudio en diferentes tipos de tumores de GalNAc-T13 (enzima normalmente expresada en cerebro).

**Metodología.** Evaluamos la expresión del ARNm del gen *GALNT13* mediante RT-PCR y RT-PCR en tiempo real. Identificamos la proteína GalNAc-T13 utilizando un anticuerpo monoclonal específico generado por nuestro equipo. Analizamos paneles de líneas celulares humanas, aspirados de médula ósea y tejidos de pacientes con sobrevida conocida.

**Resultados.** En neuroblastoma humano la expresión del gen *GALNT13* se asoció con la capacidad metastásica en un modelo experimental. El ARNm de *GALNT13* en aspirados de médula (n = 37 pacientes) se correlacionó con peor evolución (p = 0,043). El estudio inmunohistoquímico en cáncer de mama (n = 370 pacientes) mostró mayor expresión de la enzima en ganglios metastásicos regionales con respecto al tumor primario de la misma paciente. Los niveles altos de GalNAc-T13 se correlacionaron con menor sobrevida comparados con las que tenían niveles tisulares bajos (p = 0,04). En pacientes con cáncer de pulmón no a pequeñas células (n = 344) comprobamos que la expresión de GalNAc-T13 se asoció con peor pronóstico en pacientes con adenocarcinoma que recibieron neoadyuvancia, (p = 0,01).

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos sugieren que GalNAc-T13 es un nuevo biomarcador de potencial utilidad clínica para el estudio de pacientes con neuroblastoma, cáncer de mama o cáncer de pulmón.