

## **Comparación de la expresión MUC1 en individuos sanos y pacientes con leucemia linfoblástica aguda y durante el tratamiento**

Olivera Hernández, Sandra Jessica; Espinosa Arreola, Maritza; Escalante Bautista, Llasnely Deyanira; y Baños Lara, Ma del Rocío \*

Centro de Investigación Oncológica Una Nueva Esperanza-Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Facultad de Ciencias Biológicas, UPAEP.

marocio.banos@upaep.mx\*

### Introducción

La leucemia linfoblástica aguda (LLA), es una neoplasia maligna de las células precursoras de linfocitos, células también llamadas linfoblastos. En ella, los linfoblastos tienen un crecimiento incontrolable y hay una disminución en la producción de células en la médula ósea. La LLA representa menos del 1% de incidencias de cáncer en adultos y hasta 50% de todos los cánceres en infantes y jóvenes.

### Planteamiento del problema

La MUC1 es una glicoproteína transmembranal que se puede encontrar en la superficie de células epiteliales y hematopoyéticas, y está sobre expresada en patologías tumorales y hematológicas. Se sabe que en otros tipos de cáncer ésta proteína inhibe la apoptosis de las células cancerosas; además se ha descrito que la MUC1 participa en procesos de resistencia a los agentes onco-terapéuticos. Sin embargo, el papel de MUC1 en la LLA no se conoce.

### Materiales y métodos

En este trabajo se evaluó la expresión de MUC1 en pacientes con LLA (n=64) y en individuos sanos (n=34) de uno hasta 24 años. Además, se cuantificó la expresión de este transcrito a lo largo de las diferentes etapas de quimioterapia (n=12). Para ello, se extrajo RNA de células monocíticas de sangre periférica, se sintetizó cDNA a partir del RNA y posteriormente se realizó qRT-PCR usando GAPDH como gen endógeno. La expresión relativa de MUC1 se cuantificó con el método de 2ddCt. Las diferencias entre los grupos de individuos sanos y con LLA se analizó con la prueba Mann Whitney, mientras que la diferencia de expresión de MUC1 entre las diferentes etapas de tratamiento se analizó con prueba de Kruskal-Wallis.

### Resultados

No se encontró diferencia significativa en la expresión de MUC1 entre individuos sanos y pacientes con LLA. Sin embargo, el análisis por etapas de tratamiento revela que hay una tendencia a la sobreexpresión de MUC1 conforme avanza la quimioterapia y llega a niveles comparables a aquellos de los individuos sanos.

## Conclusiones

Estos resultados preliminares sugieren que la MUC1 podría transcribirse más en etapas avanzadas de tratamiento y que pudiera considerarse como un marcador de progresión favorable de la enfermedad.

Palabras clave: Leucemia linfoblástica aguda, cáncer, mucinas, MUC1.