

## Expresión de *small nucleolar RNAs* en pacientes con leucemia linfoblástica aguda

Lilia Hernández Gasca<sup>1</sup>, Brendan Schwartz<sup>2</sup>, Alexander Lewis<sup>2</sup>, Heliana Guadalupe Hernández Paredes<sup>3</sup>, Juan Carlos Rodríguez Espinosa<sup>1</sup> y Ma. del Rocío Baños-Lara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación Oncológica Una nueva Esperanza-Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. <sup>2</sup>University of Notre Dame. <sup>3</sup>Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
lilia.hernandez@upaep.edu.mx, marocio.banos@upaep.mx

### Introducción

La LLA se caracteriza por la metamorfosis maligna y proliferación de células progenitoras linfoides en la médula ósea, la sangre y sitios extramedulares.

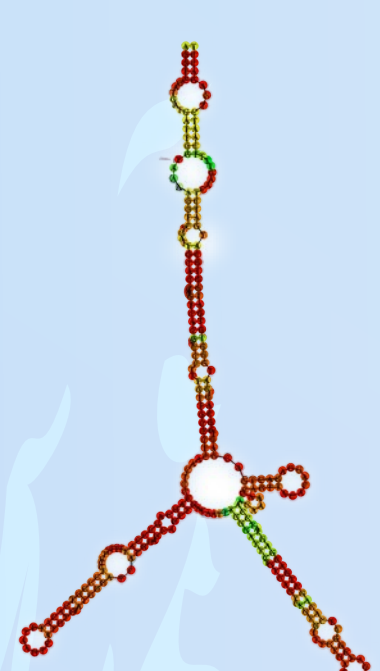
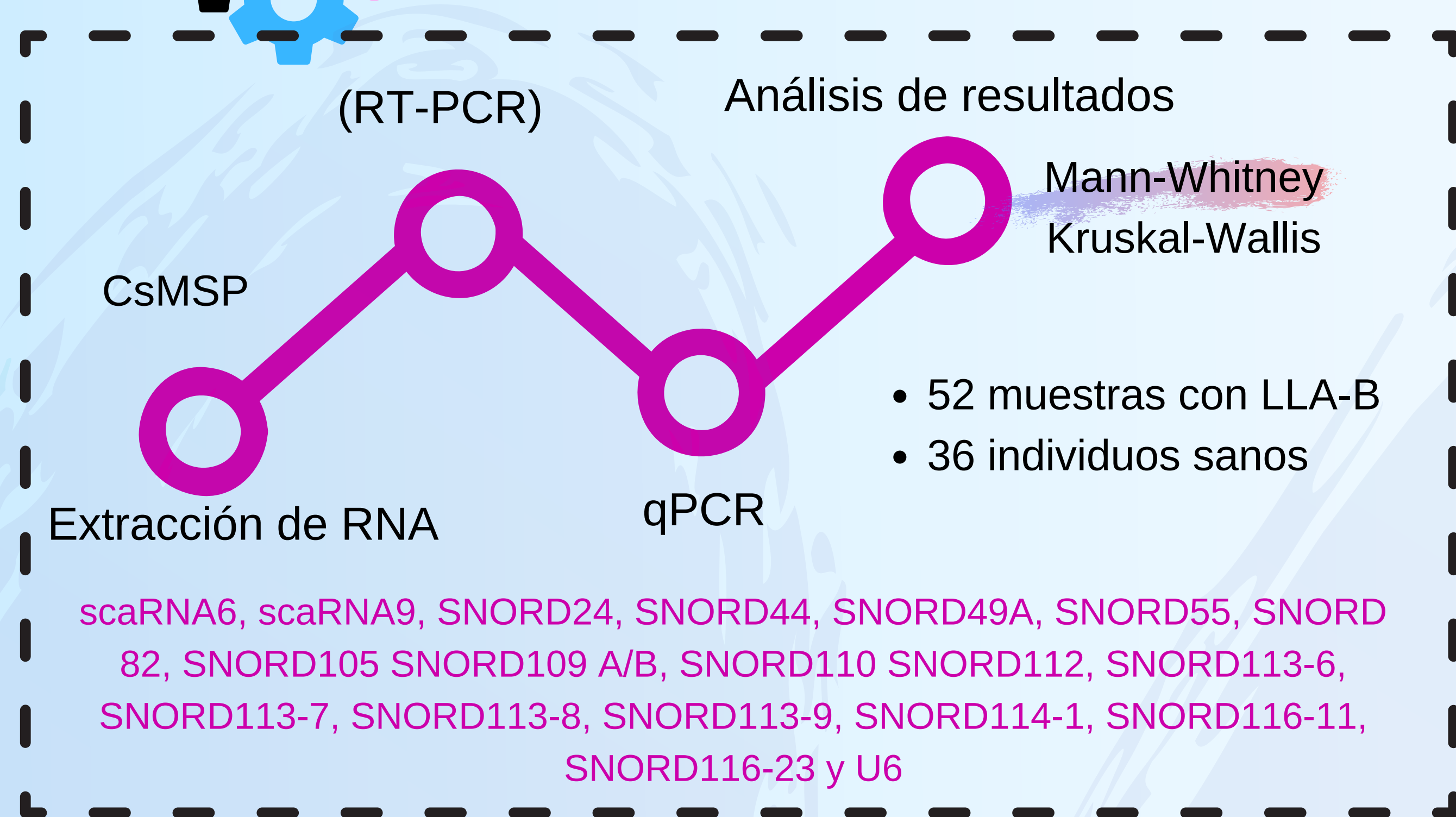
Los snoRNAs (small nucleolar RNAs) son RNAs no codificantes que típicamente se clasifican en dos grupos, los caja C/D y los de caja H/ACA. La función canónica de los snoRNAs es la metilación en la 2´O-ribosa y la pseudouridilación de los RNAs ribosomales, respectivamente (rRNAs).

### Objetivo:

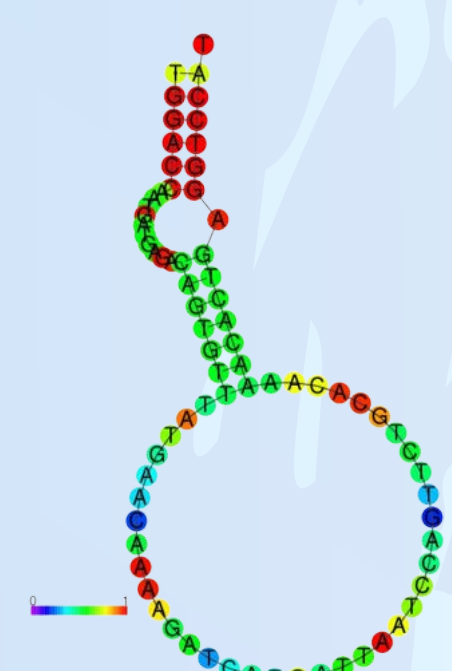
Describir el perfil de expresión diferencial de los *snoRNAs* en pacientes diagnosticados con LLA e individuos sanos.

### Resultados

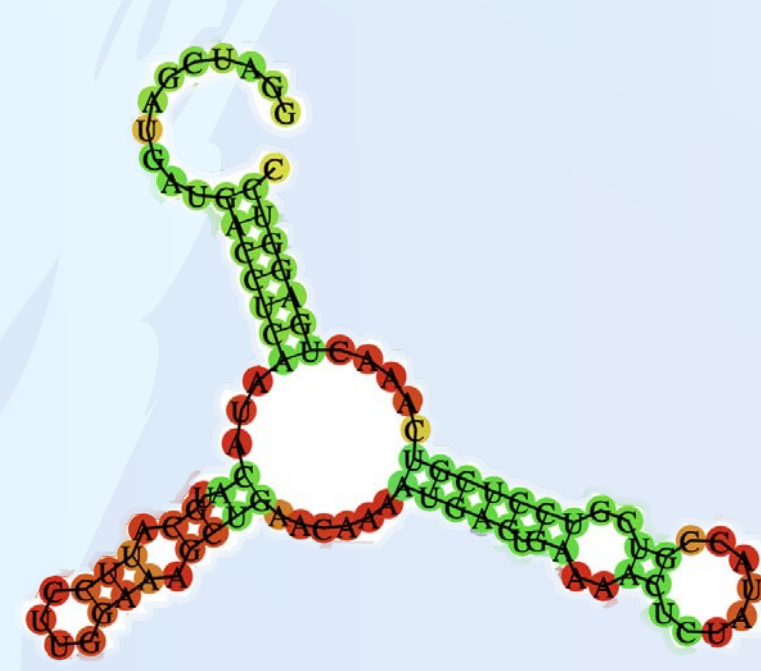
#### Métodos analíticos



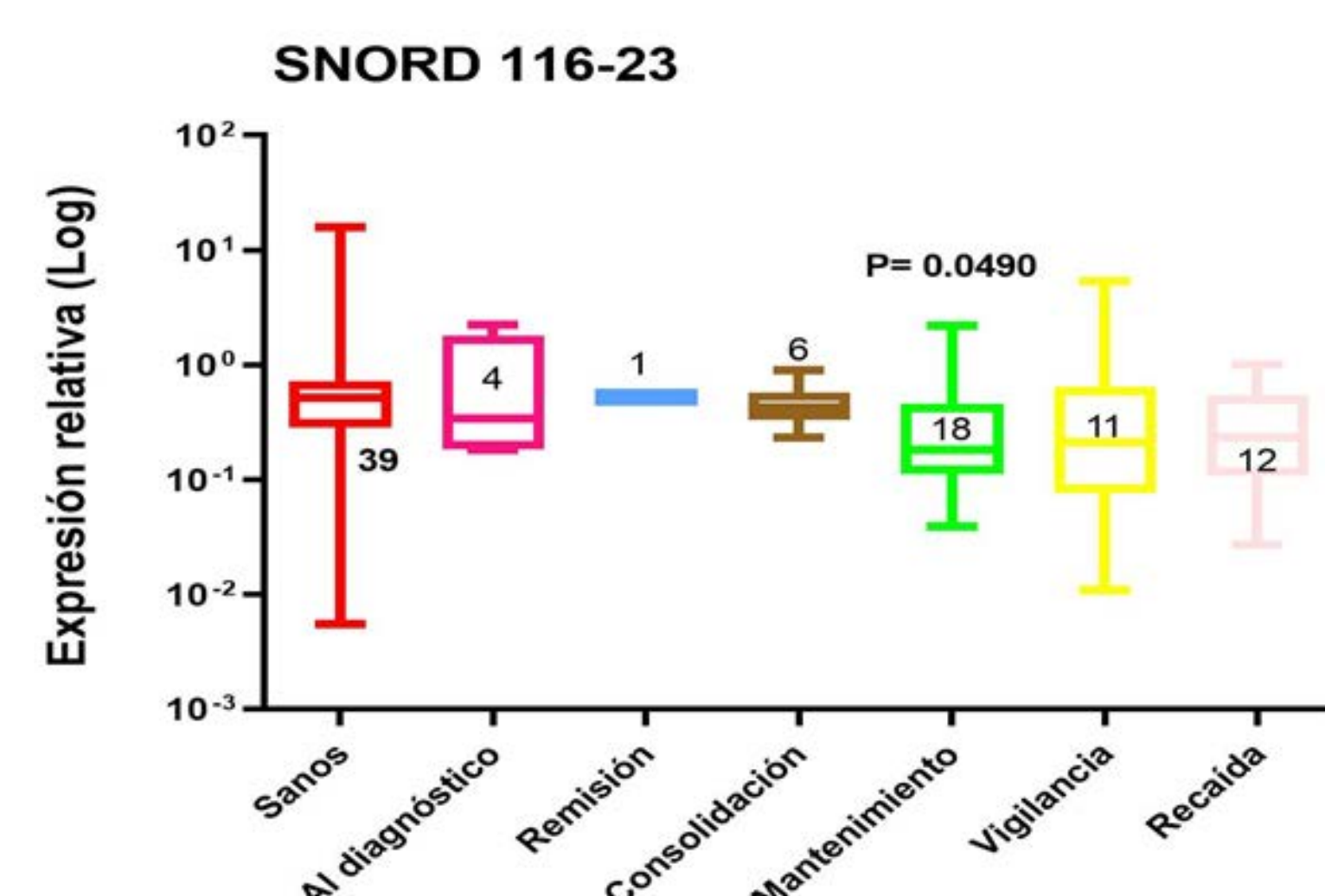
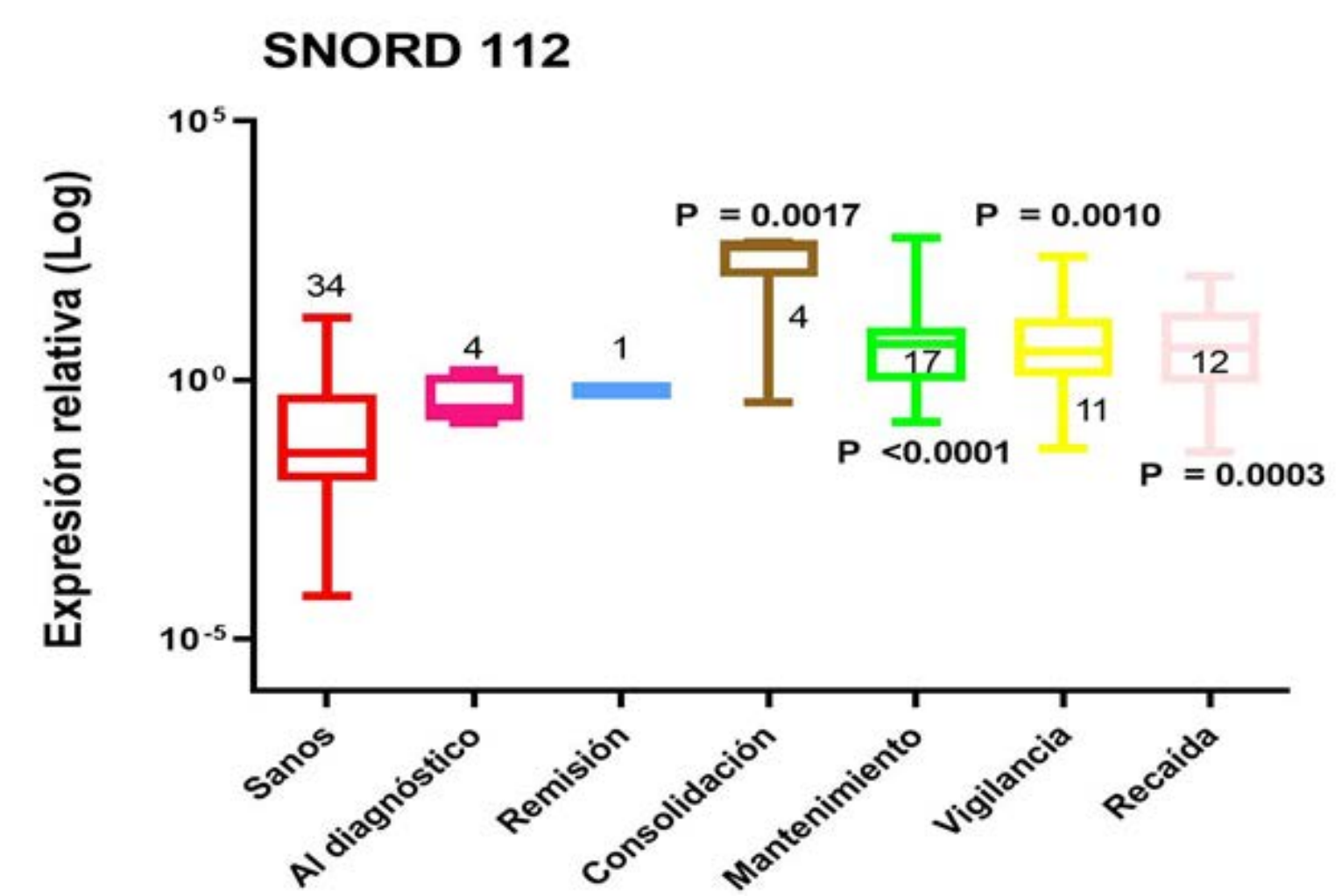
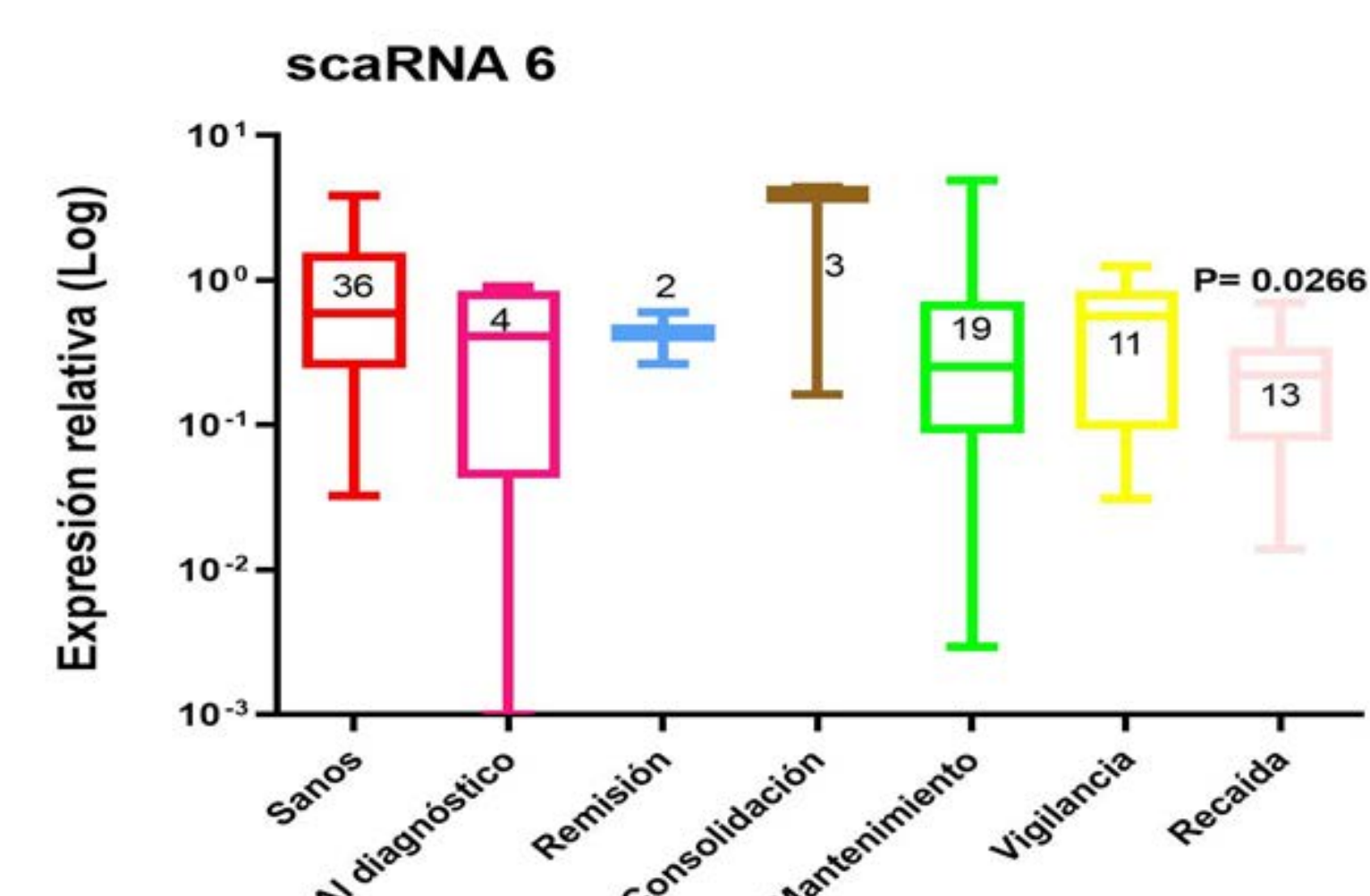
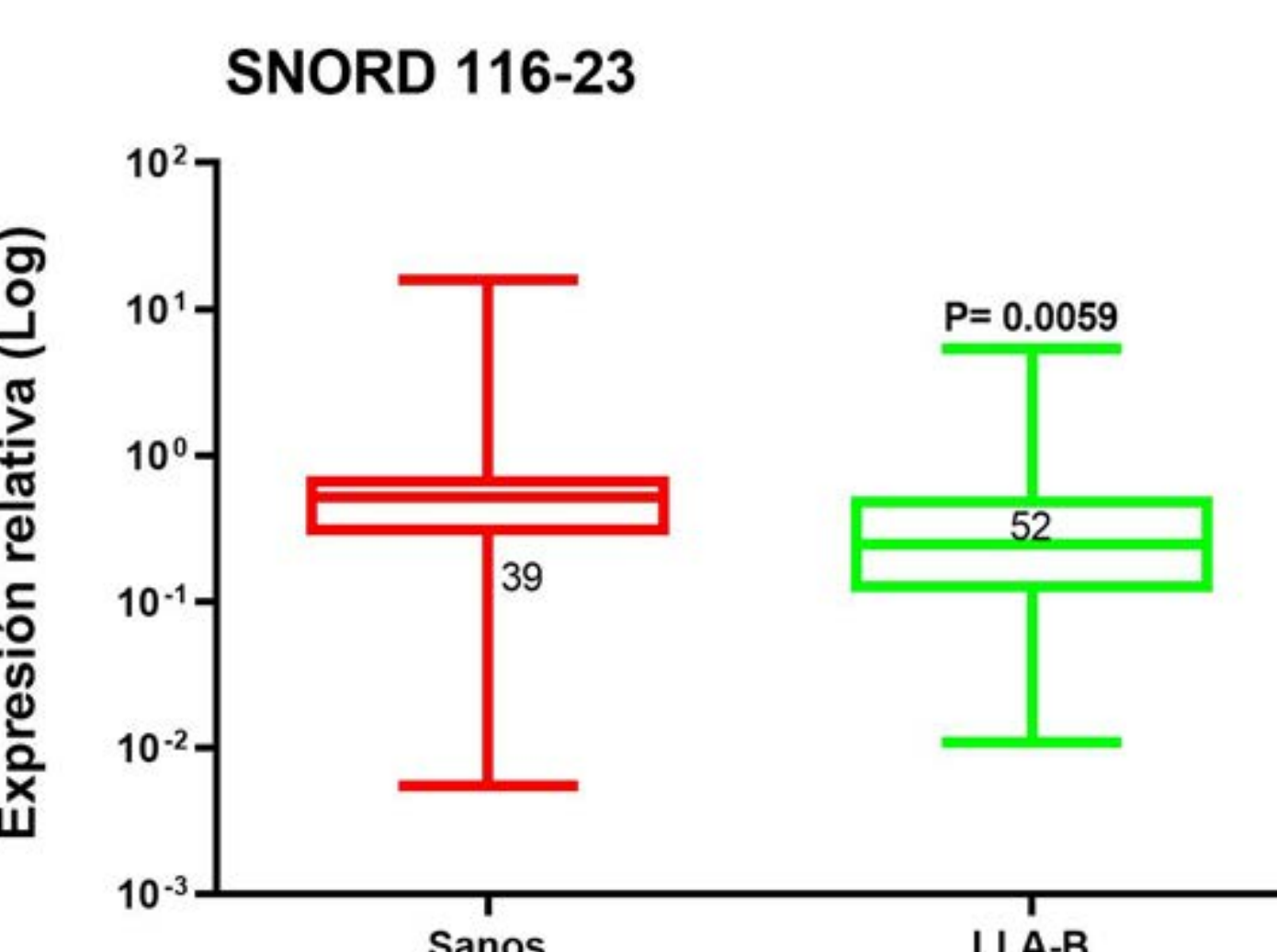
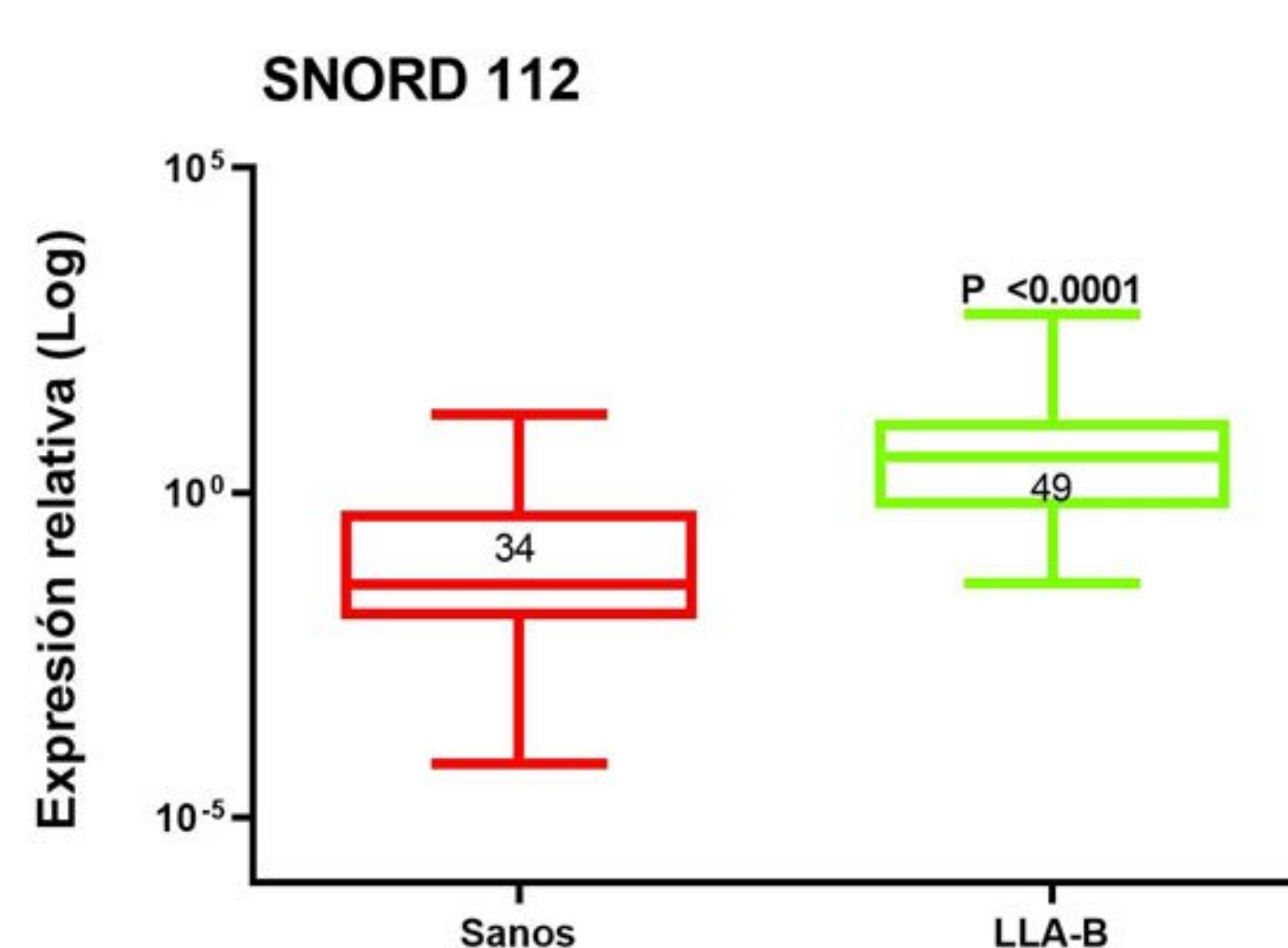
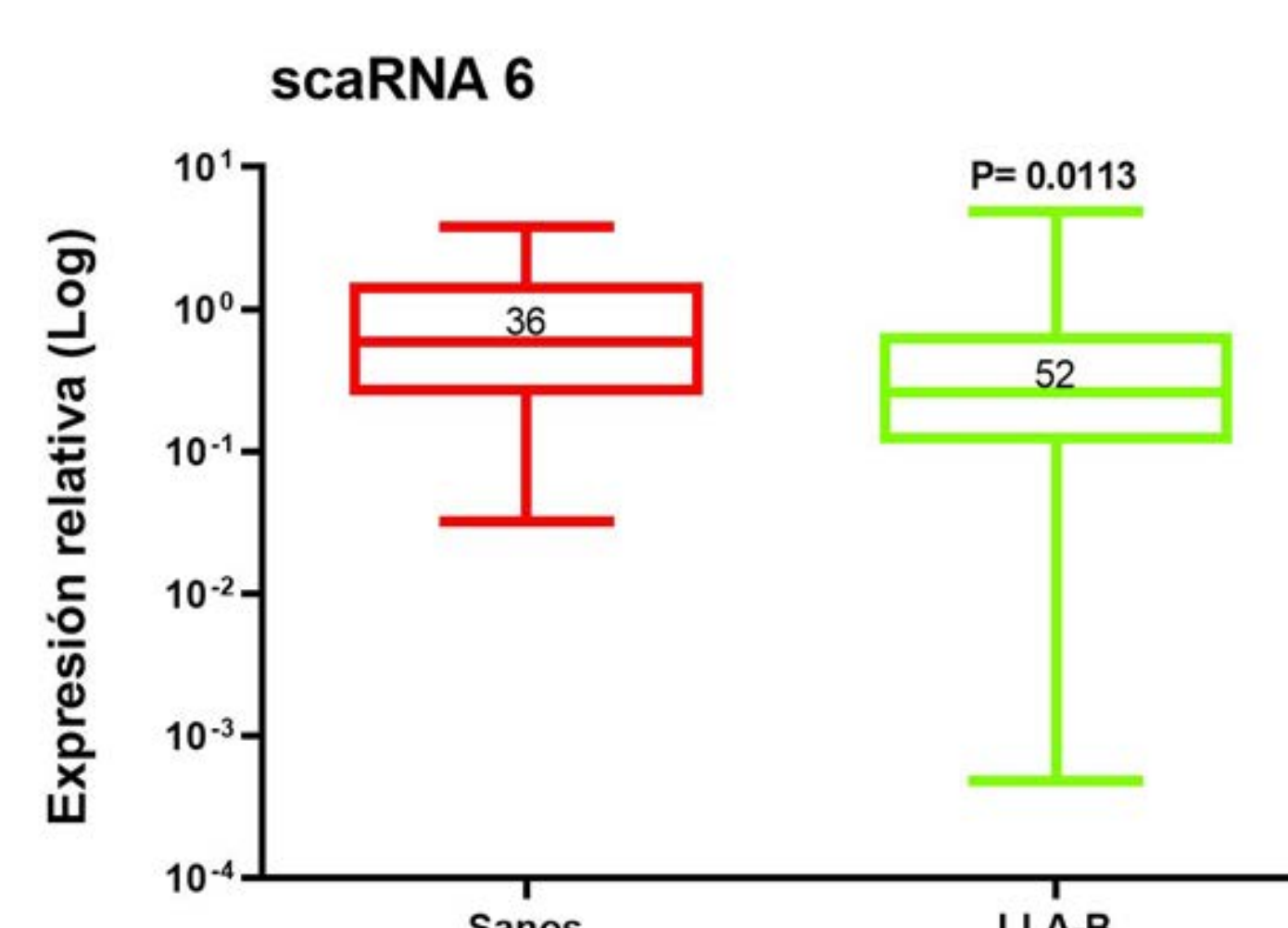
scaRNA6



SNORD112



SNORD116-23



Se observó la expresión a la baja del scaRNA6, y del SNORD116-23, en pacientes con LLA-B, y la expresión a la alta del SNORD-112. La expresión diferencial scaRNA6 y SNORD-112 es más clara en los pacientes en recaída, mientras que la del SNORD 116-23 es relevante en pacientes en la etapa de mantenimiento durante el tratamiento.

Aunque el papel de los snoRNAs en general está poco estudiado, se conoce que el scaRNA6 está relacionado con el desarrollo de una forma genética de la enfermedad de intestino irritable; del SNORD-112 se sabe que está relacionado con el síndrome de Agelman; y del SNORD-116- se ha reportado que su ausencia es suficiente para causar las características más destacadas del síndrome de Prader-Willi (PWS). En leucemias se ha observado que el grupo de los SNORD-116 está sobreexpresado en pacientes con LLA precursora de células B, relacionada con ERG. Respecto al SNORD-112, está sobreexpresado en pacientes con leucemia promielocítica aguda; mientras que el scaRNA6, solo se ha reportado en líneas celulares de LLA pre-B y T.

### Conclusiones

Los resultados de este trabajo son alentadores para encontrar una firma diferencial de RNAs no codificantes que permita caracterizar con más detalle a la LLA, y que puedan funcionar como marcadores de recaída, idealmente pudiéndose detectar en sangre periférica.