

## UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA GENEEXPERT EN LA RUTINA DEL LABORATORIO DEL HEMATOLOGÍA. EXPERIENCIA DE UN SOLO CENTRO

J.A.Wong Arteta, E. Pérez-Persona, B. Moreno de Gusmao, M. Quintana Raczka, A. Mendizábal Abad, I. Oiarzabal Ormategi, C. Menchaca Echevarria, M.T. Ardanaz Eguilaz, J.M. Guinea de Castro  
Hospital de Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz

**Introducción:** La reciente incorporación de GeneExpert a la rutina del laboratorio permite la detección del transcrito bcr-abl p210, de manera rápida y fiable, con un precio competitivo.

**Objetivos:** Revisar las condiciones de uso y resultados de GeneExpert en la rutina del laboratorio de Hematología.

**Material y métodos:** De septiembre de 2009 a mayo de 2011 se realizaron 211 determinaciones en sangre periférica de bcr-abl en el GeneExpert.

**Resultados:** De las determinaciones realizadas un 20,5% se realizaron como estudio complementario durante el proceso diagnóstico, mientras que el 79,5% fueron determinaciones para el seguimiento molecular de individuos con LMC.

En la **Tabla 1** se exponen las patologías que motivaron el uso de GeneExpert en el proceso diagnóstico. El resultado de la técnica fue negativo en todas las entidades no LMC. De las 4 LMC diagnosticadas en ese periodo, tres de ellas presentaron resultados positivos (100%, 15% y 4,5% de BCR-ABL detectado). En la LMC restante se obtuvo un resultado negativo. El estudio mediante citogenética demostró la existencia de cariotipo 47 XY, t(9;22)(q34;q11.2), +del(22)(q11.2) y mediante biología molecular se obtuvo un transcrito bcr-abl p210 aberrante. Una de las determinaciones se realizó en LCR en un paciente una LLA Ph+ con recaída a nivel de SNC con resultado positivo por GeneExpert y para un transcrito bcr-abl p190 mediante biología molecular. De manera global, observamos que la determinación de bcr-abl mediante GeneExpert tiene una sensibilidad del 75% y una especificidad de 100%. De cara a la práctica clínica el valor predictivo positivo de la prueba fue de un 100%, mientras que el valor predictivo negativo fue de 97,5%.

**Tabla 1. Diagnósticos que motivaron la realización de la técnica**

Eritrocitosis idiopáticas	9,30%
Leucemias agudas	4,65%
Leucocitosis reactiva	25,58%
LMC	9,30%
SMD	4,65%
PV	4,65%
TE	32,56%
LNH	6,98%
Otras	6,98%

Respecto a los estudios de seguimiento de la LMC, el 35% de las determinaciones mantuvieron un transcrito superior a 0.01%, el 34% de las determinaciones obtuvieron un resultado menor de 0.1% (respuesta molecular mayor) y el 28% de las determinaciones cumplían el criterio de respuesta molecular completa (transcrito indetectable), con una mediana de sensibilidad de 0.00059% (rango: 0.0037-0.000053%).

### Conclusiones:

- La utilización del GeneExpert permite obtener unos resultados rápidos y fiables, aunque con una sensibilidad moderada.
- Puede ser una alternativa a la biología molecular para el seguimiento de los individuos con LMC
- La utilización de GeneExpert, no exime realizar un estudio mediante citogenética ante la sospecha de una LMC.