

# PLAN DEL CURSO DE DOCTORADO

## Datos

- Nombre: **Biología molecular en hemopatías malignas**
- Créditos actuales: 3
- Profesor(es) que la imparte(n). Director: Marcos González ([margondi@usal.es](mailto:margondi@usal.es)). Ramón García Sanz, M<sup>a</sup> D. Caballero.
- Tipo de asignatura. Optativa
- Idioma en que se imparte. Castellano.

## Objetivos de la asignatura

Profundizar en las alteraciones moleculares en Hemopatías Malignas resaltando su importancia no sólo en el diagnóstico y en la monitorización terapéutica sino también como posibles dianas terapéuticas.

## Metodología

Clases teóricas: 10

Clases prácticas: 4 días, en el laboratorio de Biología Molecular del Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Salamanca

## Distribución del tiempo

Se incluyen dos bloques teóricos:

- 3 horas de aspectos generales de bases moleculares y mecanismos oncogénicos en Hemopatías.

- 7 horas de alteraciones moleculares en cada hemopatía.

El curso se completa con 20 horas de prácticas donde se realiza la metodología para su estudio.

## Evaluación

Asistencia a >90% de las clases y evaluación continuada.

## Programa de la asignatura

Clases teóricas:

Introducción a la biología molecular

Mecanismos oncogénicos en hemopatías malignas

Alteraciones moleculares en las leucemias agudas

Biología molecular de los síndromes mieloproliferativos

Biología molecular de los linfomas B y T

Alteraciones moleculares en el mieloma múltiple.

Aplicaciones de la biología molecular en el seguimiento de la enfermedad mínima residual.

Prácticas:

## Plan de clases

Teoría: Mayo. Miércoles y Jueves, de 16:00 a 17:00.

Prácticas: mayo, lunes a jueves por la mañana, ajustadas a la disponibilidad del alumno.

## Bibliografía

- (1) Pongers-Willemse MJ, Seriu T, Stolz F et al. Primers and protocols for standardized detection of minimal residual disease in acute lymphoblastic leukemia using immunoglobulin and T cell receptor gene rearrangements and TAL1 deletions as PCR targets: report of the BIOMED-1 CONCERTED ACTION: investigation of minimal residual disease in acute leukemia. *Leukemia*. 1999;13:110-118.
- (2) van Dongen JJ, Macintyre EA, Gabert JA et al. Standardized RT-PCR analysis of fusion gene transcripts from chromosome aberrations in acute leukemia for detection of minimal residual disease. Report of the BIOMED-1 Concerted Action: investigation of minimal residual disease in acute leukemia. *Leukemia*. 1999;13:1901-1928.
- (3) Valcarcel D, Martino R, Caballero D et al. Chimerism analysis following allogeneic peripheral blood stem cell transplantation with reduced-intensity conditioning. *Bone Marrow Transplant*. 2003;31:387-392.
- (4) van Dongen JJ, Langerak AW, Bruggemann M et al. Design and standardization of PCR primers and protocols for detection of clonal immunoglobulin and T-cell receptor gene recombinations in suspect lymphoproliferations: report of the BIOMED-2 Concerted Action BMH4-CT98-3936. *Leukemia*. 2003;17:2257-2317.
- (5) Bruggemann M, van dV, V, Raff T et al. Rearranged T-cell receptor beta genes represent powerful targets for quantification of minimal residual disease in childhood and adult T-cell acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia*. 2004;18:709-719.
- (6) Droese J, Langerak AW, Groenen PJ et al. Validation of BIOMED-2 multiplex PCR tubes for detection of TCRB gene rearrangements in T-cell malignancies. *Leukemia*. 2004;18:1531-1538.
- (7) Sandberg Y, Gastel-Mol EJ, Verhaaf B et al. BIOMED-2 multiplex immunoglobulin/T-cell receptor polymerase chain reaction protocols can reliably replace Southern blot analysis in routine clonality diagnostics. *J Mol Diagn*. 2005;7:495-503.
- (8) Baccarani M, Saglio G, Goldman J et al. Evolving concepts in the management of chronic myeloid leukemia: recommendations from an expert panel on behalf of the European LeukemiaNet. *Blood*. 2006;108:1809-1820.
- (9) Bruggemann M, White H, Gaulard P et al. Powerful strategy for polymerase chain reaction-based clonality assessment in T-cell malignancies Report of the BIOMED-2 Concerted Action BHM4 CT98-3936. *Leukemia*. 2007;21:215-221.
- (10) Evans PA, Pott C, Groenen PJ et al. Significantly improved PCR-based clonality testing in B-cell malignancies by use of multiple immunoglobulin gene targets. Report of the BIOMED-2 Concerted Action BHM4-CT98-3936. *Leukemia*. 2007;21:207-214.
- (11) Langerak AW, Molina TJ, Lavender FL et al. Polymerase chain reaction-based clonality testing in tissue samples with reactive lymphoproliferations: usefulness and pitfalls. A report of the BIOMED-2 Concerted Action BMH4-CT98-3936. *Leukemia*. 2007;21:222-229.

- (12) Santamaria C, Chillon MC, Fernandez C et al. Using quantification of the PML-RARalpha transcript to stratify the risk of relapse in patients with acute promyelocytic leukemia. *Haematologica*. 2007;92:315-322.
- (13) van Krieken JH, Langerak AW, Macintyre EA et al. Improved reliability of lymphoma diagnostics via PCR-based clonality testing: report of the BIOMED-2 Concerted Action BHM4-CT98-3936. *Leukemia*. 2007;21:201-206.

## **Horarios de atención al alumno**

De lunes a viernes, de 9.00 a 17.00, previa cita.