

PLAN DEL CURSO DE DOCTORADO

Datos

- Nombre: Aplicaciones de la Citometría de Flujo al estudio de Leucemias y Linfomas.
- Créditos actuales: 4
- Profesor(es) que la imparte(n). Director: Alberto Orfao (orfao@usal.es).
Profesores: Julia Almeida, Martín Pérez Andrés, M^a Luz Sánchez, Belén Vidriales, Consuelo López-Berges.
- Tipo de asignatura. Voluntaria
- Idioma en que se imparte. Castellano

Objetivos de la asignatura

Formar al alumno en los patrones fenotípicos de diferenciación de células hematopoyéticas normales y sus desviaciones patológicas con implicaciones en el diagnóstico, tratamiento y monitorización de hemopatías malignas.

Metodología

El alumno debe asistir a las sesiones teóricas del curso (17) de una hora de duración.

El alumno debe asistir y participar en las sesiones prácticas (23 horas) (Ver programa).

El alumno recibirá las presentaciones en formato electrónico (Power Point) correspondientes a las sesiones teóricas del curso.

Distribución del tiempo

17 horas de clases teóricas (17 clases)
23 horas de clases prácticas.

Evaluación

Evaluación continuada. Se tendrá en cuenta la asistencia a las clases.

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos. Clases de una hora de duración. 1.- Aplicaciones de la citometría de flujo al estudio de las hemopatías malignas.
- 2.- Estrategias para el diagnóstico inmunofenotípico de hemopatías malignas.

- 3.- Clonalidad B y T.
- 4.- Inmunofenotipo de síndromes linfoproliferativos crónicos y linfomas no Hodgkin.
- 5.- Diferenciación mieloide normal.
- 6.- Inmunofenotipo de leucemias agudas mieloblásticas y su aplicación para la clasificación, pronóstico y citogenética.
- 7.- Inmunofenotipo de leucemias agudas linfoblásticas y su aplicación para la clasificación, pronóstico y citogenética.
- 8.- Fenotipo de células NK normales y leucémicas.
- 9.- Estrategias de detección de enfermedad mínima residual (EMR) en hemopatías malignas.
- 10.- EMR en síndromes linfoproliferativos crónicos.
- 11.- EMR en leucemia aguda mieloblástica.
- 12.- EMR en leucemia aguda linfoblástica vs diferenciación linfoide normal.
- 13.- Neoplasias de células plasmáticas.
- 14.- Ciclo celular y aneuploidías de ADN en hemopatías malignas.
- 15.- Cuantificación y caracterización fenotípica de células hematopoyéticas CD34+ y sus subpoblaciones.
- 16.- Otras células raras: células dendríticas y mastocitos. Identificación y caracterización inmunofenotípica.
- 17.- Métodos de cuantificación de células T.

II. Clases prácticas: se centrarán preferentemente en el análisis e interpretación de los datos mediante el programa informático Paint-A-Gate.

- 1.- Análisis de clonalidad de linfocitosis B y T y caracterización fenotípica de síndromes linfoproliferativos crónicos (3 horas).
- 2.- Diferenciación mieloide normal. Análisis inmunofenotípico de los diferentes subtipos de leucemia aguda mieloblástica (3 horas).
- 3.- Inmunofenotipo de leucemias agudas linfoblásticas de línea B (2 horas)
- 8.- Inmunofenotipo de leucemias agudas linfoblásticas de línea T (2 horas).
- 9.- Identificación y caracterización inmunofenotípica de las células NK normales, reactivas y leucémicas (2 horas).
- 10.- EMR en síndromes linfoproliferativos crónicos (1 hora).
- 11.- EMR en leucemia aguda mieloblástica (2 horas).
- 12.- EMR en leucemia aguda linfoblástica (2 horas).
- 13.- Mieloma múltiple y gammapatía monoclonal de significado incierto. EMR en mieloma múltiple (3 horas).
- 14.- Ciclo celular y aneuploidías de ADN en hemopatías malignas mediante los programas informáticos Paint-A-Gate y ModFit (1 hora).
- 15.- Cuantificación y caracterización fenotípica de células hematopoyéticas CD34+ y sus subpoblaciones. Identificación y caracterización inmunofenotípica de otras células raras (células dendríticas y mastocitos) y las neoplasias de línea dendrítica y mastocitaria (2 horas).

Plan de clases

Marzo. Miércoles, Jueves y Viernes, de 16:00 a 20:00 horas.

Bibliografía

1. Basso G, Buldini B, De Zen L, Orfao A. New methodologic approaches for immunophenotyping acute leukemias. *Haematologica*. 2001; 86:675-92.
2. Chianese R, Brando B, Gratama JW; European Working Group on Clinical Cell Analysis. Diagnostic and prognostic value of flow cytometric immunophenotyping in malignant hematological diseases. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2002;16:259-69.
3. Orfao A, Schmitz G, Brando B, Ruiz-Arguelles A, Basso G, Braylan R, Rothe G, Lacombe F, Lanza F, Papa S, Lucio P, San Miguel JF. Clinically useful information provided by the flow cytometric immunophenotyping of hematological malignancies: current status and future directions. *Clin Chem* 1999; 45: 1708-17.
4. Pagnucco G, Vanelli L, Gervasi F. Multidimensional flow cytometry immunophenotyping of hematologic malignancy. *Ann N Y Acad Sci*. 2002; 963:313-21.
5. Ravoet C, Demartin S, Gerard R, Dehon M, Peny MO, Petit B, Delannoy A, Husson B. Contribution of flow cytometry to the diagnosis of malignant and non malignant conditions in lymph node biopsies. *Leuk Lymphoma*. 2004; 45:1587-93.
6. Stetler-Stevenson M, Braylan RC. Flow cytometric analysis of lymphomas and lymphoproliferative disorders. *Semin Hematol*. 2001; 38:111-23.
7. Szczepanski T, van der Velden VH, van Dongen JJ. Flow-cytometric immunophenotyping of normal and malignant lymphocytes. *Clin Chem Lab Med*. 2006; 44: 775-96.

Horarios de atención al alumno

De lunes a viernes, de 9.30 a 20.00, previa cita.