

# **Práctica: Curso Práctico de Genética**

## **1.- Objetivo de la práctica.**

Dar a conocer las técnicas necesarias para el estudio del cariotipo.

## **2.- Personal al que va destinado preferentemente.**

Dada la especificidad del curso, estará destinado preferentemente desde el punto de vista organizativo, al personal del departamento de morfología y personal con conocimientos en el manejo de material biológico. En cualquier caso, personal que disponga de mínimos conocimientos en la preparación de soluciones.

## **3. Desarrollo de la práctica**

La práctica se desarrollará a lo largo de 10 horas, distribuidas durante 3 días con el siguiente programa:

**Práctica 1.-** Finalidad del curso: Qué es un cariotipo y para qué se realiza.

**Práctica 2.-** Preparación de material y métodos de esterilización para cultivos celulares.

**Práctica 3.-** Elaboración de medios de cultivos celulares

**Práctica 4.-** Preparación de fijadores, tampones, soluciones hipotónicas y colorantes específicos.

**Práctica 5.-** Comparación de cariotipos en el hombre y otros mamíferos.

**Práctica 6.-** Procesado de cultivos celulares. Pasos de fijadores y centrifugación.

**Práctica 7.-** Realización de extensiones.

**Práctica 8.-** Estudio de metafases con tinción normal: recuento e identificación cromosómica.

**Práctica 9.-** Aprendizaje de la técnica de Bandas G.

**Práctica 10.-** Aprendizaje de las técnicas de Banda C.

**Práctica 11.-** Aprendizaje de las técnicas de Banda Q

**Práctica 12.-** Estudio de diferentes cariotipos con Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Turner, Trisomías 21-13, 18,...

**Práctica 13.-** Montaje de cariotipos.

#### **4. Parte teórica:**

- 1. Fundamentos de la genética clínica**
- 2. Genoma humano y derivadas**
- 3. Principios de la patología Genética**
- 4. Diagnóstico genético: aproximaciones metodológicas clásicas y avanzadas**
- 5. Rotatorio por Servicio de Genética**