



## Título: **Terapia Celular en Animales Domésticos y su Rol en el Enfoque Una Salud**

Coordinador: Prof. Dr. Kevin Yaneselli

**Objetivo general:** brindar de manera introductoria aspectos teóricos y prácticos del uso de cultivo de células madre/estromales para la terapia e investigación aplicado en animales domésticos. Asimismo, abordar el concepto Una Salud en el uso de modelos *in vitro* e *in vivo* con animales domésticos para la terapia celular.

### **Módulo Teórico**

Formato virtual sincrónico por Zoom y duración de 2 horas máximo /clase

- 1. Aplicación de las células madre en la biotecnología animal**  
Docente Dr. Kevin Yaneselli (FVet, Udelar)
- 2. Introducción a los modelos animales más utilizados para el desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas**  
Docente Dr. Martín Breijo (FMed, Udelar)
- 3. Células madre mesenquimales (MSCs): cambios de paradigma en sus mecanismos terapéuticos y en su uso alogénico.**  
Docente Dra. Alina Cequier (UNIZAR)
- 4. Estrategias para el futuro de la terapia celular: células madre pluripotentes inducidas (iPSCs) y secretoma**  
Docente Dra. Laura Barrachina (UNIZAR)
- 5. Estudio del lisado plaquetario como suplemento de cultivo en MSC equinas y su impacto *in vitro***  
Docente Dr. Kevin Yaneselli (FVet, Udelar)
- 6. Aplicaciones clínicas y avances en el uso de células madre mesenquimales en medicina veterinaria equina**  
Docente Dra. Laura Barrachina (UNIZAR)
- 7. Experiencia en la terapia celular como inmunoterapia en felinos**  
Docente Dra. Agustina Algorta (FVet, Udelar)
- 8. Experiencia del Hospital de Clínicas en modelos preclínicos**  
Docente Dra. Cristina Touriño (FMed, Udelar)

## **9. Desarrollo de la terapia celular con MSC en el Hospital de Clínicas en medicina**

Docente Dra. Lourdes Echarte (FMed, Udelar)

### **Módulo Práctico (20 h totales)**

Formato de actividades prácticas será de 3 veces por semana durante 3 semanas con una duración de 2 horas por clase.

**Manejo de células madre/estromales mesenquimales y su caracterización *in vitro*:** la actividad práctica comenzará con la preparación de materiales y la visualización microscópica de cultivos celulares, seguida del cambio de medio de cultivo para mantener las condiciones óptimas de crecimiento. A continuación, se realizará el pasaje celular para subcultivar las células y proceder a su criopreservación. Posteriormente, se llevará a cabo el ensayo pilotos de capacidad clonogénica (UFC-F) para evaluar la formación de colonias y determinar el tiempo de doblaje celular. Finalmente, se efectuará una simulación de ensayo de tridiferenciación *in vitro*, demostrando el potencial de diferenciación de las células hacia tres linajes distintos.

**Lugar:** laboratorio del Departamento de Patobiología, Facultad de Veterinaria, Udelar.

### **Ganancia del curso**

- Asistencia a clase virtual: se controlará asistencia debe asistir al menos al 90% de las clases virtuales sincrónicas.
- Evaluaciones continuas: deberá realizar las evaluaciones continuas posterior a cada clase.
- Evaluación en seminario científico: la evaluación será con la exposición de artículo científico.