



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 piloto 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.