



CARTELERA N° 159/24

CURSO POSGRADO

"Oncología en animales domésticos: desde la toma de muestra al análisis genético"

Coordinadores: Nariné Balemian, María Montenegro

Créditos: 3

Horas:34

Modalidad de dictado: *semi- presencial*

Cupo: 20

Período de dictado: 22/10/2024-06/11/2024

Período de inscripción: 29/04/2024-20/10/2024

Exclusivamente a través del SGAE* Les dejamos un [instructivo](#) de apoyo.

Docentes nacionales:

Eileen Armstrong.
Nariné Balemian.
Alicia Decuadro.
Tamara Fernandez-Calero.
María Montenegro.
Graciela Pedrana.
Belén Varela.
Helen Viotti.
Docentes colaboradores:
Natalia Bartesaghi.

-

Contenido:

Clases teóricas:

- Teórico 1: Conceptos generales sobre oncología. Nariné Balemian. Martes 22 de octubre de 14 a 16 hs.
- Teórico 2: Clínica oncológica. Ejemplo: Cáncer de mama en caninos. Alicia Decuadro. Miércoles 23 de octubre de 14 a 16 hs.
- Teórico 3: Metodología para el diagnóstico oncológico. Procesamiento de la muestra para análisis histopatológico. Helen Viotti. Inmunohistoquímica para detección de marcadores en cáncer. Graciela Pedrana. Viernes 25 de octubre de 14 a 16 hs.
- Teórico 4: Origen genético del proceso tumoral. Concepto oncogenes, genes supresores de tumor, alteraciones citogenéticas y epigenéticas.
Ejemplo: Cáncer de mama en caninos. María Montenegro. Martes 29 de octubre de 14 a 16 hs.
- Teórico 5: Técnicas moleculares para el análisis genético en cáncer. Eileen Armstrong. Miércoles 30 de octubre de 14 a 16 hs.
- Teórico 6: Herramientas bioinformáticas para estudios genéticos en cáncer. Bases de datos genómicos. Tamara Fernandez-Calero. Viernes 1 de noviembre de 14 a 16 hs.
- Teórico 7: Análisis de la expresión génica en tumores. Ejemplo: Tumores oculares de células escamosas en bovinos (BOSCC) mediante RNA-seq. Nariné Balemian. Martes 5 de noviembre de 14 a 16 hs.
- Teórico 8: Diferentes tratamientos aplicados en oncología. Alicia Decuadro, Natalia Bartesaghi. Miércoles 6 de noviembre de 14 a 16 hs.

Clases prácticas:

- Práctico 1: Histopatología tumoral. Observación de cortes para el diagnóstico oncológico. 9-12 hs. Belén Varela. Lunes 28 de octubre de 9 a 13 hs. Laboratorio de Anatomía Patológica, Facultad de Veterinaria.
- Práctico 2: Análisis genético de secuencias del gen BRCA1. Extracción de ADN de tumor mamario, PCR y electroforesis. María Montenegro, Nariné Balemian. Jueves 31 de octubre de 9 a 13 hs. Laboratorio de Genética Molecular. Unidad Académica de Genética y Mejora Animal.
- Práctico 3: Análisis bioinformático de secuencias de gen BRCA1. María Montenegro, Nariné Balemian. Lunes 4 de noviembre de 9 a 13 hs. Sala de informática Facultad de Veterinaria.
- Práctico 4: Tratamiento de carcinoma de células escamosas en gatos por electroquimioterapia. Natalia Bartesaghi. Jueves 7 de noviembre de 9 a 13 hs. Hospital de Facultad de Veterinaria.
- Evaluación:
La evaluación se llevará a cabo mediante evaluaciones continuas y un examen final presencial en la plataforma EVA, esto le supondrá un tiempo de preparación de aproximadamente 16 horas. Luego de cada clase dictada, el estudiante deberá realizar una evaluación sobre los contenidos de la misma, respondiendo cuestionarios con múltiples preguntas. El tiempo requerido para esta actividad será cercano a 6 horas. Además, deberá preparar un examen final donde se evaluarán los conocimientos adquiridos durante todo el curso, esto supondrá un tiempo de preparación aproximado de 10 horas.



Bibliografía:

Goldschmidt, M., Peña, L., Rasotto, R., Zappulli V. (2011). Classification and Grading of Canine Mammary Tumors. *Veterinary Pathology* 48(1) 117-131. DOI: 10.1177/0300985810393258 <http://vet.sagepub.com>

Harrison, B. M., & Loukopoulos, P. (2021). Genomics and transcriptomics in veterinary oncology. *Oncology letters*, 21(4), 336. <https://doi.org/10.3892/ol.2021.12597>

Murphy S. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma in the Cat: Current understanding and treatment approaches. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2013;15(5):401-407. doi:10.1177/1098612X13483238

Sakthikumar, S., Warriar M., Whitley D., Facista S., Adkins J., Aman S., Tsinajinnie D., Duran N., Siravegna G., Ahmed Z., Day K., Patel N., Ryden K., Nadai J., Banovich K., Powers B., Edwards J., Steinberg J., Fielder S., Wong S., Byron S.A., Izatt T., Zismann V., Boateng M., Zhu Z., Chuang H-Y., Trent J.M., Haworth D., Chon E., Hendricks W., Wang G.(2023). Genomic analysis across 53 canine cancer types reveals novel mutations and high clinical actionability potential. *Veterinary and Comparative Oncology* <https://doi.org/10.1111/vco.12944>

Valdivia, G., Alonso-Diez, Á., Pérez-Alenza, D., & Peña, L. (2021). From Conventional to Precision Therapy in Canine Mammary Cancer: A Comprehensive Review. *Frontiers in veterinary science*, 8, 623800. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.623800>

Vazquez, E., Lipovka, Y., Cervantes-Arias, A., Garibay-Escobar, A., Haby, M. M., Queiroga, F. L., & Velazquez, C. (2023). Canine Mammary Cancer: State of the Art and Future Perspectives. *Animals: an open access journal from MDPI*, 13(19), 3147. <https://doi.org/10.3390/ani13193147>

Yoshikawa, Y., Morimatsu, M., Ochiai, K. et al. Establishment of a PCR analysis method for canine BRCA2. *BMC Res Notes* 5, 173 (2012). <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-173>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/The-cancer-process.pdf>