



**PROGRAMA CURSO AVANZADO  
Neurología Veterinaria, 2022.  
Instituto Neurológico y Especialidades  
Veterinarias de Chile.**

**Fono: 223563989 – 223563990.**

**+569 98224992 (Dr. Bosco)**

**Lugar: instituto Neurológico y Especialidades Veterinarias.  
Pepe Vila 25, La Reina, Santiago, Chile.**

**Director General :  
Dr. Enzo Bosco V. MV; MSc.**

**Director de Docencia:  
Dr. Eduardo González Z.**

## **OBJETIVOS:**

1. Lograr que el estudiante conozca en forma avanzada e integral, conceptos neurobiológicos, neuroanatomicos y neuro farmacológicos relevantes en el ámbito de las neurociencias veterinarias.
2. Capacitar al estudiante en el dominio clínico neurológico avanzado en las afecciones neurológicas más frecuentes que afectan al perro y gato desde una mirada nacional e internacional.
3. Lograr que el estudiante sea capaz de insertar e integrar la neurología dentro de la medicina interna general, de manera de transformarse en un profesional referente en la especialidad de Neurología en sus distintas localidades del que hacer laboral.

## **MATERIAL Y METODO:**

El presente año, el curso se realizará entre el miércoles 3 de Agosto al 11 de Enero del 2023 en las dependencias del Instituto Neurológico Veterinario de Chile, Pepe Vila 25, La Reina, los días miércoles de cada semana en un horario de (18 a 22 horas) con una duración de 4 horas totales para cada tema abordado.

**DURACION:** 6 meses (Inicio miércoles 3 de agosto, 2022)

**CUPO:** 25 alumnos presenciales. Se dictará también vía on line.

**COSTO** **PRESENCIAL:** \$1.700.000 totales. Cancelando al contado con un 5% de descuento (pago total en efectivo o en transferencia)  
Extranjeros US\$ 2000 totales. (Incluye 6 meses de Pasantías)  
**ONLINE:** \$1.100.000 pesos chilenos / US \$1.000

**INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN:** Enviar al correo [rlacle@institutoneurologico.cl](mailto:rlacle@institutoneurologico.cl) una carta solicitando ser inscrito con fecha límite de envío para el 15 de Julio del año 2022, conjuntamente con número de cedula de identidad o RUT para chilenos o DNI para extranjeros y numero celular con código respectivo de cada país.

Como en los últimos años, está contemplada para los asistentes extranjeros y chilenos, una práctica tutorial con los colegas neurólogos de la Institución, asistiendo a sus Consultas Neurológicas, Resonancia magnética, Tomografía computada y Neurocirugías, de manera de potenciar lo aprendido en clases teóricas. Los días para los tutoriales serán coordinados con el director de docencia según número de alumnos.

Los asistentes extranjeros estarán en práctica constante (residencia) de lunes a viernes mientras dure el curso, en un horario de 10 am a 20 horas pm.

**EVALUACIÓN:** El curso tendrá 3 exámenes escritos de selección múltiple y 1 examen final. Las 3 primeras pruebas tendrán el mismo porcentaje y el promedio final de estas 3 evaluaciones corresponderá al 60% de la nota final. El examen final tendrá un 40% de la nota final. Nota mínima de aprobación del curso será de 5.0 (de la escala nacional del 1 al 7).

## **PROGRAMA CURSO NEUROLOGÍA 2022:**

### **1. Inauguración y Neurobiología (Dr. Bosco) 03/08/2022**

Desarrollo y diferenciación del sistema nervioso  
Neurotransmisión  
Neuromoduladores, sinapsis  
Plasticidad neuronal

### **2. Neurofisiología (Dr. Cisneros) 10/8/2022**

Potencial de acción  
Neurofisiología energética neuronal  
Visión, audición, olfacción, sistema sensorio y motor.

### **3. Neuroanatomía Clínica (Dr. Bosco) 17/8/2022**

Cerebro, tronco encefálico, medula espinal, nervios periféricos  
Sistema nervioso Autónomo.

### **4. Semiología del Sistema Nervioso Central y Periférico (Dr. Bosco) 24/8/2022 y 31/8/2022**

1º PRUEBA (1 hora y media) (31/8/2022)

Examen Neurológico  
Evaluación de la marcha. Signos de la cabeza, pruebas posturales, evaluación de miembros anteriores, Reflejos espinales. Evaluación de miembros posteriores, Reflejos espinales.  
Síndrome cortical, cerebelar, troncal, espinal y neuromuscular.  
Moto neurona superior y moto neurona inferior. Segmentos medulares de importancia clínica.

### **5. Exámenes complementarios (Dr. Bosco Oscar, Dr. Bosco Enzo). 07/9/2022**

Fluido cerebroespinal, citoquímico y biomarcadores  
Importancia de los exámenes auxiliares en neurología.  
Conceptos básicos de Tomografía computada.  
Mielografía baja y alta, aún una buena alternativa semiológica en casos de mielocompresión.  
Conceptos básicos de Resonancia magnética y Tomografía computada en Neurología Veterinaria.

Casos clínicos.

**6. Taller aprendiendo a neurolocalizar (Dr. Bosco) 14/9/2022**

**7. Neurología del gato (Dr. González) 21/9/2022**

Neuro semiología del gato.

Epilepsia en el gato

Enfermedad encefálica, espinal y periférica del gato

**8. Síndrome convulsivo. Epilepsia (Dr. Bosco) 28/9/2022**

Fisiopatología y tratamiento médico de las crisis

Conceptos generales y clasificación de la epilepsia

Crisis generalizadas y focalizadas.

Electroencefalografía, Tratamiento médico convencional de las crisis epilépticas y de las convulsivas.

**7. Enfermedades encefálicas (Dr. Miranda y Dr. Bosco) 05/10/2022 y 12/10/2022**

Meningo Encefalitis infecciosas y no infecciosas. (Dr. Miranda).

Neoplasia intra axiales y extra axiales (Dr. Bosco).

Accidente Cerebro Vascular (Dr. Bosco)

Enfermedades metabólicas y degenerativas del cerebro

Déficit cognitivo senil (Dr. Bosco).

**9. Neuropatología (Dra. López) Obtención y manejo de la muestra, citológico y biopsia. Casos clínicos 19/10/2022**

Técnicas de tinción en neuropatología

Citología neuronal y glial

Cito patología.

Conceptos y casos clínicos de necrosis, apoptosis, hemorragia, inflamación, malacia, edema, neoplasias.

Necropsia del sistema nervioso).

**10. Síndrome Espinal (Dr. Bosco, Dr. Cisneros, Dr. Miranda).  
Fisiopatología y tratamiento médico de enfermedad medular  
espinal 26/10/2022; 02/11/2022 y 09/11/2022.**

2º PRUEBA (1 hora y media)

Anatomía y clínica espinal.  
Clasificación del trauma medular.  
Fisiopatología de la Hernia discal. Grados de compresión medular.  
Actualización de clasificación de la hernia discal tipo I.  
Enfermedad espinal vascular **(Dr. Bosco)**.  
Neoplasias espinales. **(Dr. Bosco)**.  
Enfermedad espinal degenerativa, Mielopatía degenerativa **(Dr. Cisneros)**.  
Mielitis infecciosas **(Dr. Miranda)**  
Reflejo de micción. Afecciones y tratamiento del reflejo de micción **(Dr. Miranda)**.

**11. Conceptos básicos de Neurointensivo (Dr. González.) 16/11/2022**

Status epileptico y trauma craneo encefálico.  
Hemodinamia cerebral, qué debe saberse del paciente neurocrítico.  
Monitoreo del paciente neurocrítico.  
Índices de velocidad de flujo en neurointensivo.

**12. Actualización y uso del doppler transcraneano en neurología de  
perros y gatos. (Dr. Villalta). 23/11/2022**

Conceptos generales.  
Índices de resistencia vascular, índices de pulsatilidad, resistencia.  
Ventanas ecográficas utilizadas.  
Casos clínicos.

**12. Actualización en Síndrome Neuromuscular (Dr. Pellegrino)  
30/11/2022.**

Enfermedades neuromusculares  
Enfermedades de la moto neurona inferior  
Enfermedades de la placa motora  
Enfermedades musculares, miopatías.

**13. Neuro oncología encefálica en mascotas de compañía. (Dr.  
Benavides) 07/12/2022.**

Introducción a la neuro oncología  
Neoplasias del sistema nervioso central  
Diagnóstico y tratamientos actuales  
Radioterapia y experiencia en Bogotá, Colombia.

**14. Aspectos básicos de Tomografía computada y Resonancia Magnética en perros y gatos (Dr. Farfallini) 14/12/2022.**

3º Prueba  
Aspectos básicos de tomografía computada.  
Resonancia magnética en perros y gatos.  
Casos clínicos de diagnóstico imagenológico.  
Exámenes funcionales en resonancia magnética.

**15. Neurocirugía de Columna Vertebral (Dr. Schamall) 21/12/2022.**

Laminectomía  
Hemilaminectomia  
Corpectomia lateral, ventral (slot)  
Casos clínicos

**16. Tomografía cráneo encefálica y espinal en perros y gatos (Dra. Tais Guimarães.) 28/12/2022.**

Tomografía computada de enfermedades mas comunes neurológicas craneanas y cerebrales.  
Tomografía de enfermedades de columna vertebral y del cordón espinal más frecuentes en perros y gatos.

**17. Neuroanestesia en perros y gatos. (Diego Sepúlveda.) 4/01/2023**

Anestesia y manejo del dolor en pacientes neuroquirúrgicos.  
Aspectos fisiopatológicos a considerar en anestesia de cirugía craneana y espinal.

**18. Examen Final. (Dr. Bosco) 11/01/2023**

## **PROFESORES PARTICIPANTES DEL PROGRAMA**

**NACIONALES:**

**Dr. Enzo Bosco**

Médico Veterinario de Universidad de Chile  
MSc en patología animal, U. de Chile.  
Diplomado en Imágenes, U. de Chile.  
Asiste a curso de actualización en Neurociencias,  
Neurología y Neurocirugía, Brain Camp USA  
2006.  
Asiste a curso de Resonancia magnética Brain  
Camp USA 2006.  
Asiste a curso de actualización en Neurociencias,  
Neurología y Neurocirugía, Brain Camp Italia  
2014.  
Asiste a curso de Resonancia magnética Brain  
Camp Italia 2014.  
Profesor y conferencista nacional e internacional  
en Neurología, Neuroimágenes y Neurocirugía.  
Fundador y miembro de NEUROLATINVET  
(Asociación de Neurología Veterinaria de  
Latino America).  
Director médico general Instituto Neurológico y  
Especialidades Veterinarias de Chile.

**Dra. Claudia López**

Médico Veterinario, Universidad Austral, Chile  
Profesora de Patología, Universidad de Viña del  
Mar. Servicio de Patología y Neuropatología,  
(Histovet) Instituto Neurológico Veterinario de  
Chile.

**Dr. Eduardo Gonzalez**

Médico Veterinario, UNAB, Chile.  
Neurología y Neurointensivo del Instituto  
Neurológico y Especialidades Veterinarias de  
Chile.  
Profesor de Neurología Universidad de Las  
Américas y de cursos internacionales en el área.

**Dr. Gabriel Miranda**

Médico Veterinario Universidad Iberoamericana  
de Chile.  
Director medico y académico de la facultad de Cs.  
Veterinarias de la Universidad de Viña del Mar  
hasta el 2021.  
En la actualidad, Sub director médico del Instituto  
Neurológico y Especialidades Veterinarias, Chile.  
Obtiene Especialidad de medicina interna  
(Residencia Universidad de Chile)  
Curso de neurología veterinaria, Instituto  
Neurológico Veterinario de Chile.

**Dr. Cesar Villalta**

Médico Veterinario de la Universidad Santo  
Tomás.



Director médico y fundador de la clínica veterinaria Vet's.  
Conferencista nacional e internacional en intensivismo y cardiología veterinaria.

**Dr. Rodrigo Cisneros**

Medico Veterinario Universidad de Chile. MSc (neurociencias) Universidad de Chile. Neurocirugía. Instituto Neurológico Veterinario y Especialidades de Chile. Neurólogo y Neurocirujano referente de clínicas veterinarias en Santiago, Chile.  
Conferencista Nacional e Internacional en el área.

**Dr. Diego Sepúlveda**

Médico Veterinario de la Universidad Mayor. Fue residente y medico de clínica veterinaria Vet,s.  
Curso de Neurología Veterinaria, Instituto Neurológico y Especialidades Veterinarias de Chile. Neuroanestesista y Neurointensivista del Instituto Neurologico y Especialidades Veterinarias de Chile.

**Dr. Oscar Bosco**

Médico Veterinario de la Universidad Mayor. Director médico del Instituto Neurológico y Especialidades Veterinarias de Chile.  
Diplomado en medicina interna de mascotas de compañía, U de Chile.  
Diplomado en Cuidado y anestesia del paciente crítico, Hospital Veterinario de Santiago, Chile.  
Diplomado Virtual en Neurología Veterinaria, ACNV (Asociación Colombiana de Neurología Veterinaria)  
Curso de Cuidados Neuro-críticos para enfermería, Sociedad Chilena de medicina intensiva.  
Curso de Resonancia Magnética dictado por Dr. Farfallini, Argentina.  
Curso tomografía computada, CRV Imagen Brasil  
Posgrado en tomografía computada, dictado por Dr. Farfallini.

**INTERNACIONALES:**

**Dr. Daniel Farfallini**

Médico Veterinario Universidad de Buenos Aires (UBA).  
Profesor de Neuroimágenes Internacional Argentina (Imagenólogo UBA)  
Director médico de RMVET (Centro de Imágenes Veterinarias, Resonancia Magnética y Tomografía Computada, Buenos Aires, Argentina).  
Miembro fundador de NEUROLATINVET (Asociación Neurológica Veterinaria de Latino America).

**Dr. Fernando Pellegrino**

Médico Veterinario Universidad de Buenos Aires (UBA). Argentina.  
MSc  
Profesor y Conferencista de Neurología Nacional e Internacional.  
Miembro fundador de NEUROLATINVET (Asociación Neurológica Veterinaria de Latino America).

**Dr. Ragnar Schamall**

Médico, Veterinario de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil. Residencia en Universidad de Botucatu, Brasil.  
Profesor y Conferencista de Neurología y Neurocirugía Nacional e Internacional.  
Miembro fundador de NEUROLATINVET (Asociación Neurológica Veterinaria de Latino America).

**Dr. Henry Benavides**

Médico Veterinario, Universidad de La Salle, Colombia. Internado em medicina y cirugía de perros y gatos, UNAM México. Médico Veterinario de Clínica Dover, Bogota,

Colombia. Presidente de Asociación de neurología Veterinaria, Colombia. Ponente nacional e internacional.

**Dra. Tais Guimaraes**

Médico Veterinario, Unesa, con especialidad en radiodiagnóstico, Brasil 2010.  
Entrenamiento en Instituto de diagnóstico por imágenes, CRV.  
Externship en diagnóstico por imágenes en el Animal Medical Center, USA.  
Imágenes en Dick School Veterinary Studies en Edimburgo y Reino Unido.  
Curso de Neurociencias, Neurología y Neurocirugía Avanzado, Brain Camp, Bolonia, Italia 2014.