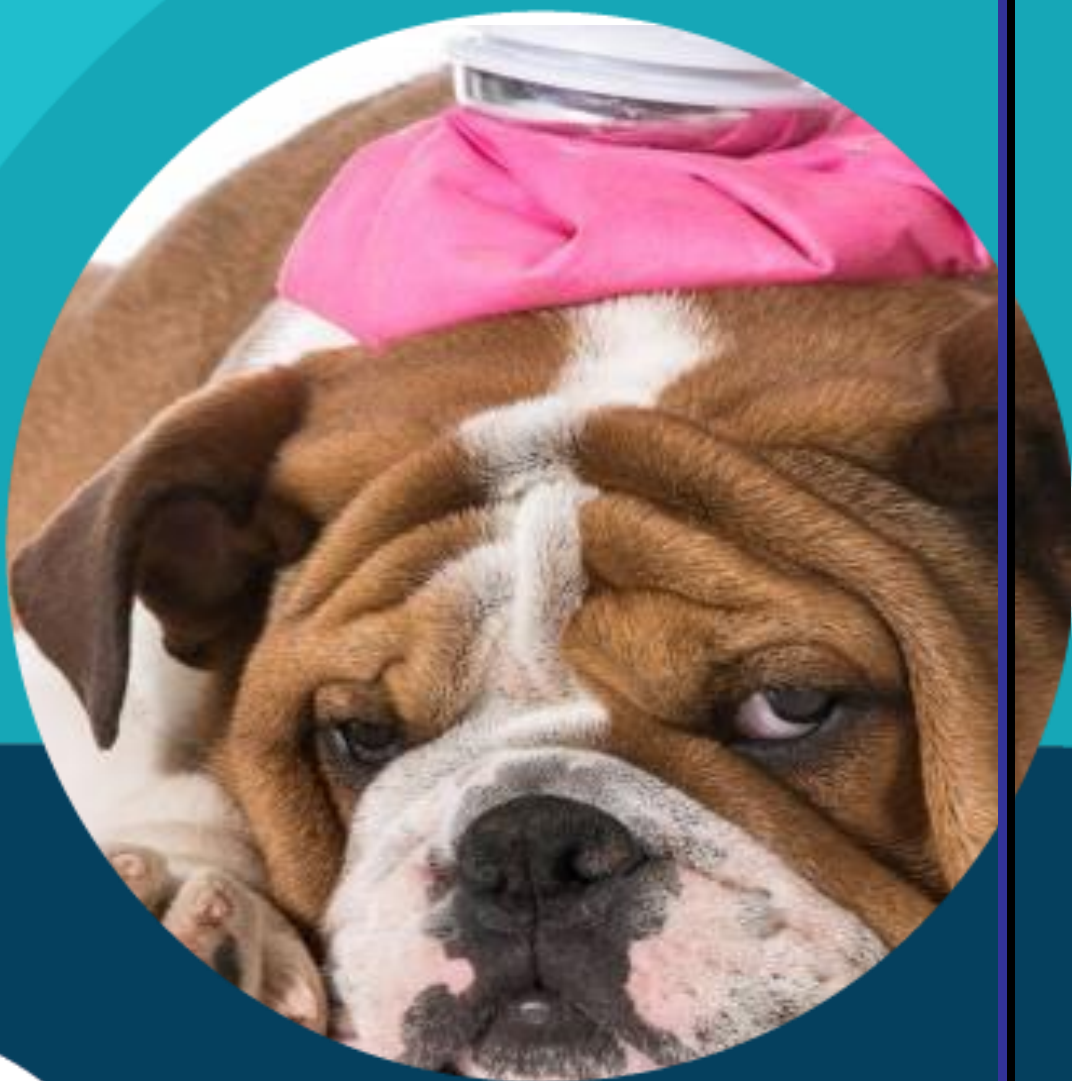


DOLOR



VIDA ANIMAL
CUIDAR A TU MASCOTA TIENE SENTIDO.

FORNET

ESPACIO DE FORMACION
INTEGRAL VETERINARIA

ESPECIALIZADA EN FISIOTERAPIA Y
REHABILITACIÓN ANIMAL

DRA MARIA CECILIA VIETA

¿Qué es DOLOR?

DEFINICIÓN DE DOLOR SIAVET

De acuerdo con la definición del Dr Marcelo Zysman De la SIAvet.

El dolor se define como una experiencia que destaca una evaluación cerebral de un daño orgánico consumado, inminente e imaginado que lleva al animal al rechazo o evasión. Tiene componentes emocionales, físicos y ambientales que determinan rechazo y evasión y que son característicos de cada especie e individuo



DOLOR AGUDO
INFLAMATORIO
- NOCICEPTIVO



ESTADO
HOMEOSTÁTICO



DOLOR CRÓNICO



ENFERMEDAD EN SI
MISMA

NOCICEPTIVO

NEUROPÁTICO



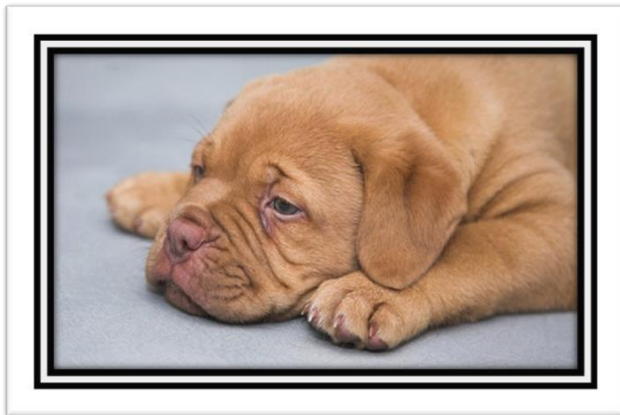
DOLOR AGUDO

HONESTO, INFLAMATORIO, NOCICEPTIVO
DE MENOS DE TRES MESES
LESIÓN TISULAR REAL, CON LOCALIZACIÓN PRECISA

VIA DE CONDUCCIÓN RÁPIDA

AUMENTO DE LA ACTIVIDAD SIMPATICA

AUMENTO DEL TONO TISULAR



- ▶ Es el resultado de lesiones en cualquier parte del cuerpo ((tejidos, órganos, nervios ,etc) causado por enfermedades, traumatismos y si correspondiese ,cirugías,
- ▶ Es de intensidad variable, aparece abruptamente ,y con respuestas no previstas por parte del animal.
- ▶ De corta duración.
- ▶ Responde bien a los analgésicos clásicos y se alivia con la reparación de los tejidos.

DOLOR CRÓNICO

- ▶ Es una enfermedad en si mismo, absolutamente independiente de la dolencia que pudo haberle dado origen.
- ▶ Es un conjunto de cambios degradantes en el metabolismo con gran impacto en el paciente, y que responde muy poco a los tratamientos convencionales,
- ▶ Puede establecerse como consecuencia de un dolor agudo demorado (mas de 3 meses) que no evoluciona satisfactoriamente :**dolor crónico nociceptivo**
- ▶ O es de aparición espontanea que es la forma mas frecuente y se denomina :**dolor crónico neuropatico**
- ▶ Ambas formas pueden coexistir
- ▶ Este dolor tiende a aumentar en amplitud. No tiene un propósito útil, es disfuncional e incapacitante y afecta significativamente la calidad de vida del animal



DOLOR CRONICO

RADICULOPATIAS. TRAUMA ESPINAL

NEUROPATIAS POST TRAUMATICA

NEUROPATIA DIABETICA

VIF. VILEF

DOLOR ONCOLOGICO

OSTEOARTROSIS

AMPUTACION DOLOR DEL MIEMBRO FANTASMA



SIGNOS Y SINTOMAS DEL DOLOR CRÓNICO

ALODINIA: Dolor inducido por un estímulo no álgido.

HIPERPATIA: Respuesta exagerada a un estímulo doloroso.

HIPERALGESIA: Incremento en la percepción en la intensidad de un impulso doloroso.

DISESTESIA: Sensación dolorosa anormal sin estímulo que la provoque.

HIPOESTESIA: Reducción a la sensibilidad al tacto.

PARESTESIA: Entumecimiento o cosquilleo asociado a la pérdida de sensibilidad.



NO SIEMPRE PODEMOS SABER QUE NUESTRO PACIENTE ESTA DOLORIDO PERO PODEMOS HACER TODO LO POSIBLE PARA ASEGURARNOS QUE NO LE DUELA

NO PUEDE HABER NINGUNA JUSTIFICACIÓN PARA EMPLEAR EL DOLOR COMO MÉTODO DE LIMITAR LA ACTIVIDAD DE UN ANIMAL

→ ES NECESARIO SIEMPRE ALIVIAR EL DOLOR NO SOLO DESDE EL PUNTO DE VISTA ÉTICO Y MORAL, SINO PORQUE PUEDE TENER OTRAS CONSECUENCIAS NO DESEADAS

FENOMENO COMUNICACIONAL



RECEPTORES SENSORIALES – RECEPTORES DEL DOLOR



NOCICEPTORES

Terminales nerviosas periféricas libres, no capsulares presentes en casi todos los tejidos capaces de detectar dolor. Pueden activarse por **ESTÍMULOS**:

Térmicos

Mecánicos

Químicos

**PRESENTES EN PIEL, VISCERAS, VASOS
SANGUINEOS, MUSCULOS, FASCIAS, CAPSULA
ARTICULAR, PERIOSTIO Y HOZ CEREBRAL**

NOCICEPTORES

ALTO UMBRAL DE
ACTIVACIÓN

NO TIENEN
ACOMODACIÓN



NOCICEPTORES	
FIBRA A DELTA	FIBRA C
Mecano nociceptores y también térmicos	Polimodales
Fibras mielínicas	Amielínicas
Mayor diámetro	Pequeño diámetro
Impulso saltatorio, se auto regenera	Impulso continuo
Dolor intenso – Rápido	Dolor crónico – quemante, pulsante
Reacción de defensa	Respuesta de alarma
Directo a la corteza cerebral	Formación reticular del tronco encefálico bulbo, protuberancia, mesencéfalo, SGPA; núcleos mediales del tálamo
Información discriminativa	Información emocional
Velocidad 15 – 30 m/seg	Velocidad 0,5 – 2 m/seg

FIBRA A beta:

- Aferencias táctiles y de presión mecano nociceptores silenciosos
- Se encuentran en vísceras, articulaciones y músculos
- Mayor diámetro
- Mayor velocidad 50 – 70 m/seg
- Fibras mielínicas
- Pueden transmitir impulsos dolorosos

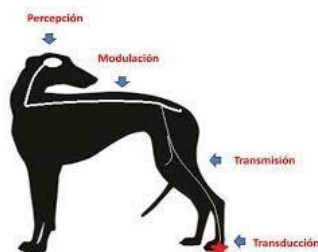
NEUROFISIOLOGÍA DEL DOLOR

La transducción: Proceso por el que los estímulos nocivos son convertidos en un potencial de acción a nivel de los receptores

La transmisión: proceso por el que el potencial de acción se propaga de manera centrípeta y ascendente a través de las vías del sistema nervioso periférico (SNP) y el sistema nervioso central (SNC)

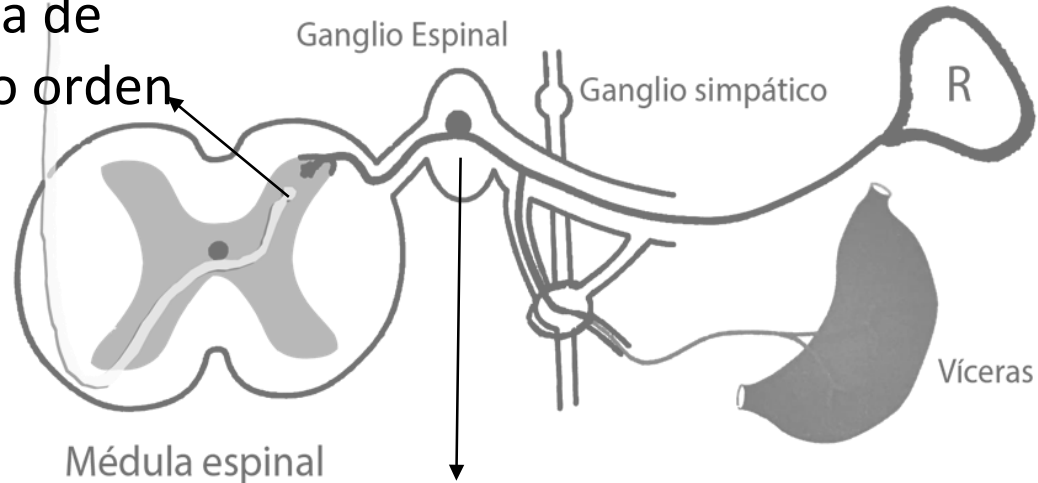
La modulación o antinocicepción : Proceso por el que la transmisión es atenuada en distintos niveles

La percepción: es el proceso final por el que la transducción, la transmisión y la modulación interactúan con la psicología del paciente para crear la experiencia emocional y, como tal, subjetiva que se percibe como dolor



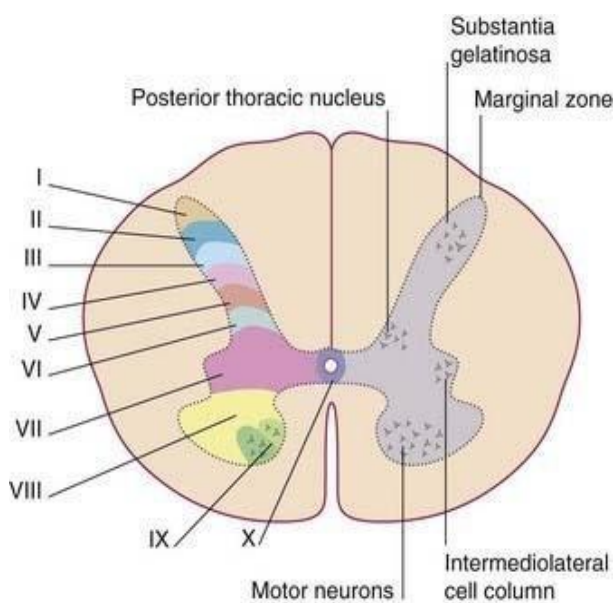
LOS NOCICEPTORES: ES LA TERMINACIÓN PERIFÉRICA DE UNA NEURONA BIPOLAR, CUYO CUERPO NEURAL SE ENCUENTRA EN EL GANGLIO RAQUÍDEO DORSAL, CUYA FUNCIÓN PRIMORDIAL ES LA DE DISTINGUIR ENTRE EL ESTIMULO INOCUO Y OTRO POTENCIALMENTE DAÑINO

Neurona de segundo orden



Neurona de primer orden

ESQUEMA DEL ASTA POSTERIOR DE LA MÉDULA ESPINAL: láminas de Rexed.



La sustancia gris está dividida en 10 láminas:

Las láminas I a VI forman el asta dorsal de la medula nociceptivas.

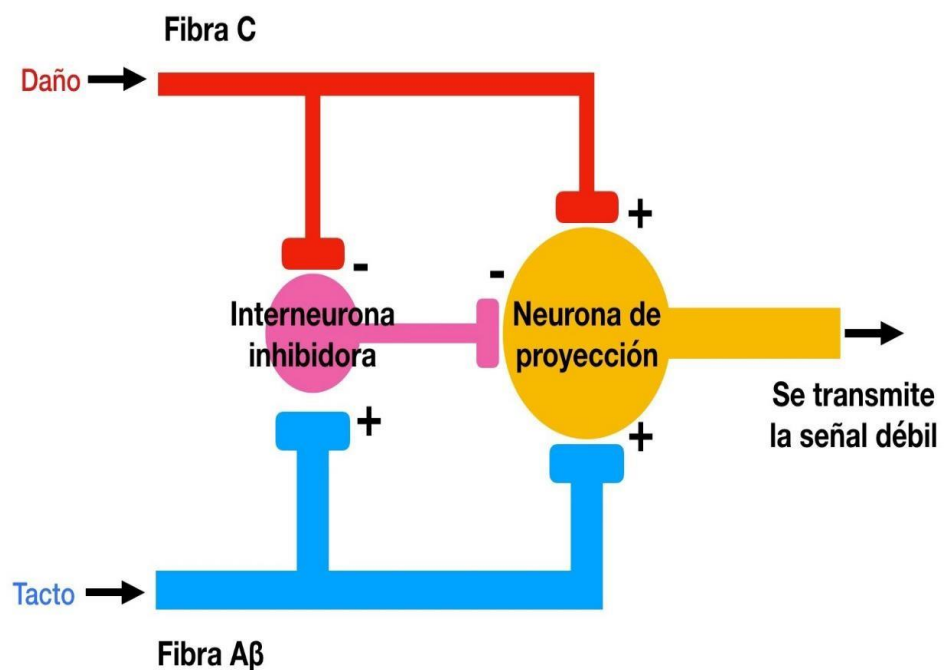
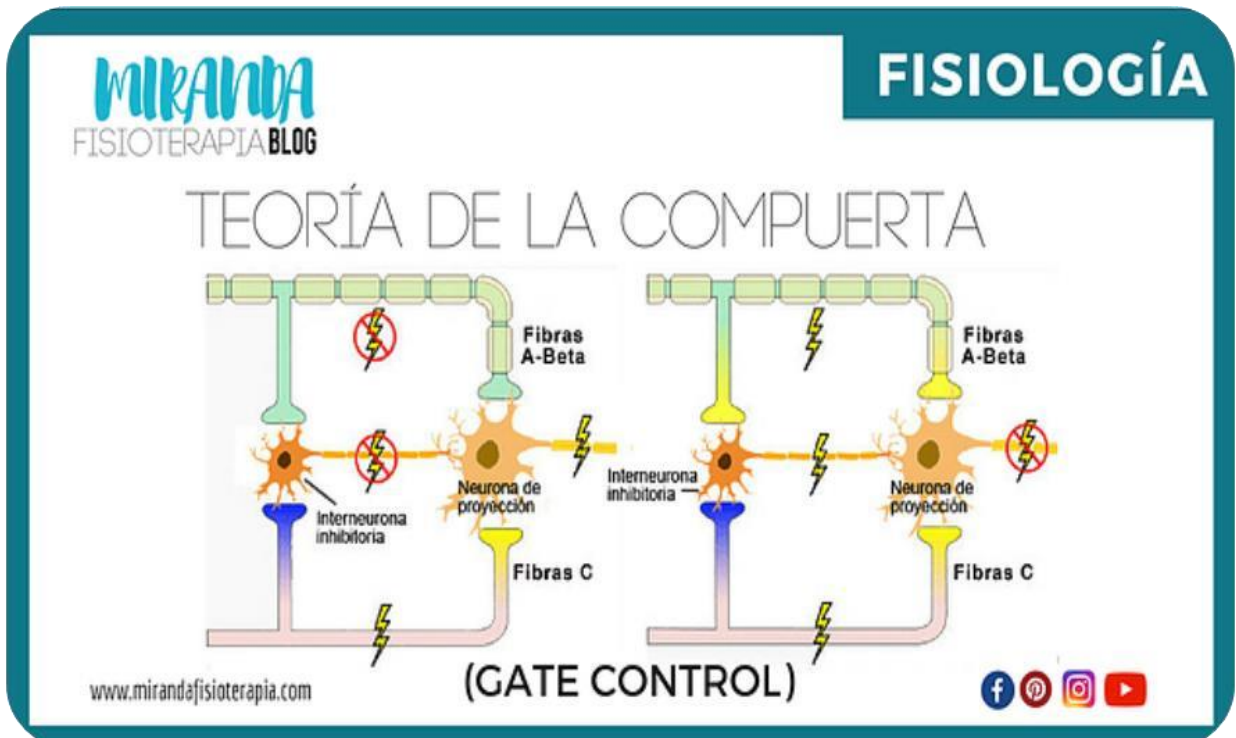
Se incluye funcionalmente la lámina IX, situada alrededor del canal central también puede ser incluida.

Las fibras A DELTA terminan en las láminas I y V Las fibras A BETA y V terminan en las láminas III, IV.

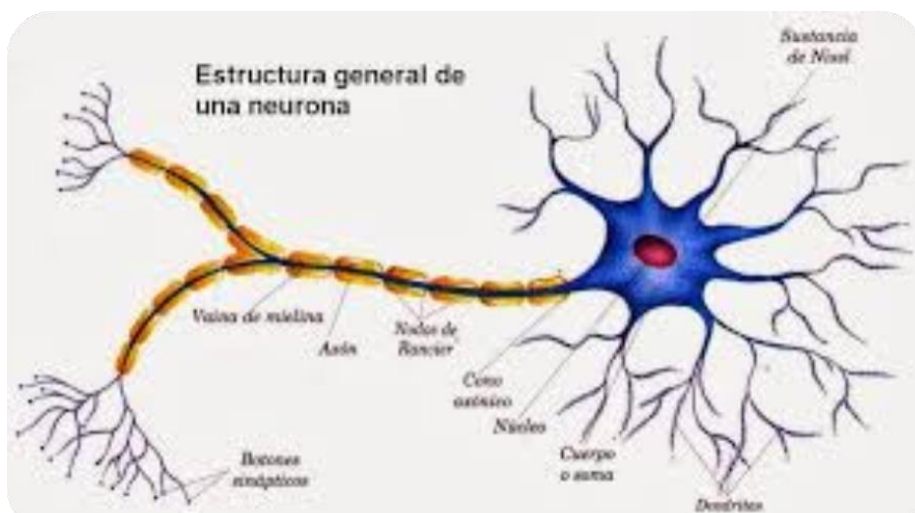
Las fibras C terminan en las láminas II y III

Los nociceptores C viscerales en la lámina X también terminan.

COMPUERTA O GATE CONTROL



La célula de la medula espinal (S.G.R) estimulados por la célula del núcleo del rafe libera encefalinas que inhibe a las células T



La hipersensibilidad dolorosa es una expresión de la **plasticidad neuronal** la cual está determinada por patrones de **activación, modulación y modificación** que no son más que distintas fases de un proceso continuo de acciones neuronales. Por tanto el dolor no es un fenómeno pasivo de una



Información nociceptiva desde la periferia hasta el córtex sino un proceso activo tanto en la periferia como en el SNC **generándose múltiples cambios neuronales y de su entorno.**