



REVISTA DE ORTOPEDIA TRAUMATOLOGÍA Y FISIOTERAPIA EN PEQUEÑOS ANIMALES

Número 10 - Septiembre 2012



Índice Revista 10 del IVOT

Editorial	3
-----------------	---

TRATAMIENTO DEL DOLOR

Dolor - 1.....	4
Dolor-Sufrimiento	4
Definiciones utilizadas frecuentemente para definir el dolor	6
Fisiología del dolor	9
Los Nociceptores	11
Comportamientos que indican la existencia del dolor	12
Fisiopatología del dolor	15
Actuación neurofisiológica	16
Aspecto ético	17
Efectos fisiopatológicos del dolor	17
Valoración del dolor	20
Tabla de dolor del Dr. Ignacio Álvarez Gómez de Segura	22
Como reconocer el dolor en los animales	23
Clasificación de Claude Beata de los fenómenos que se devienen en dolor	25
Resumen	26
Dolor - 2	27
Propietario y dolor	27
Ansiedad-Dolor-Propietario	27



REVISTA DEL IVOT

Publicación Hispana de Ortopedia y Traumatología Veterinaria.

EDITORIAL

Esta revista, la queremos dedicar en su totalidad al dolor. Sabemos como combatirlo, por fortuna en la actualidad, tenemos una farmacopea muy extensa para combatir reducir e incluso anular el dolor. Pero quizás, no nos hayamos parado a pensar en EL DOLOR, como concepto. Porque sentimos dolor, porque tenemos dolor, porque duele, porque creemos que vamos a tener dolor.

¿Es necesario tener o sufrir dolor?, ¿Nos beneficia en algo sufrir un dolor?

No y no, al contrario, cualquier sensación de dolor hace que la mente se desplace al centro del dolor, y que todo el organismo se concentre en el mismo. Para el proceso normal de conducta, la fisiología se ve alterada, y la recuperación de una enfermedad o cirugía se para, y se retrasa el proceso de recuperación.

El dolor nos mata. Se puede morir de dolor, o a consecuencia del mismo. Cualquier situación no fisiológica, produce un grado de dolor, empezando por entender grados ínfimos de dolor, las molestias, las incapacidades, las alteraciones de ritmo biológico.

El dolor esta innato en el ser vivo, pero la inteligencia ha de llevarnos a pararlo y ha erradicarlo.

Intentaremos viajar por el dolor, y comprometernos a entenderlo, sin empalizar con el dolor, difícilmente lo podremos combatir. Actuar contra el dolor, es un acto de caridad hacia el paciente.

Alexandre Tarragó.

IVOT

Vídeo divertido:

[Los perros también van en monopatín.](#)



TRATAMIENTO DEL DOLOR

Alexandre Tarragó Riverola

CVSF- Clínica Veterinaria Sagrada Familia (Barcelona)

IVOT- Instituto Veterinario de Ortopedia y Traumatología

CEV- Centro de Especialidades Veterinarias Fundación

García Cugat

www.traumatologiaveterinaria.com

www.clinicaveterinariasagradafamilia.es

Dolor - 1

DOLOR - SUFRIMIENTO

En este trabajo pretendemos únicamente condensar y ordenar de una forma muy comprensible lo que representa el dolor en nuestro quehacer diario en la clínica. Favorecer la analgesia y conservación de la misma en casos crónicos.

Nuestros animales de compañía, al igual que nosotros cada día viven más años, y esto hace que cada día la posibilidad de tener dolor sea mayor. Problemas como las enfermedades osteoarticulares, que representan un 20% de nuestros pacientes caninos. El cáncer, que representa el 50% en el perro y gato a lo largo de su vida. Problemas hepáticos gástricos renales, problemas en piel (prurito) oídos etc., hacen que con mayor o menor intensidad nuestras mascotas acabaran teniendo un grado de dolor que hay que combatir.

Por un principio puramente ético, no hay que dejar sufrir a ningún ser vivo. Esta situación de no dolor favorecerá la relación normal dentro de una convivencia favorable entre propietario y animal.

Nuestra obligación es solucionar y atenuar cualquier manifestación de dolor dentro de los animales de compañía. Ha de ser un compromiso tácito desde la idea del trabajo bien hecho. Hemos de conocer los mecanismos del dolor desde el punto de vista fisiológico y bioquímico, hemos de conocer las drogas y sus aplicaciones. Pero sobre todo hemos de empatizar con el paciente y su propietario. No dolor vida normal, dolor muerte.

El dolor se convertirá si no lo es ya en una patología mas dentro de nuestro trabajo diario, su normalización hará que lo tratemos con efectividad y afectividad, sensibilidad, respeto y comprendiendo cada una de las situaciones.

DOLOR (del latín dolor) Schmerz, impresión penosa experimentada por un órgano o parte transmitida al cerebro por los nervios sensitivos. *Diccionario terminológico de ciencias medicas ed. Salvat.*



El dolor es una sensación que se convierte en patológica y puede matar al animal.

Alexandre Tarragó.

Entendemos por dolor el estado de inquietud, de ansiedad, de mal estar que nos sucede en el momento fisiológico de producirse un fenómeno álgido.

Alexandre Tarragó.

Para llegar a la soledad pocos atajos tan directos como el dolor...

Antonio Gala, escritor, en su libro "La soledad sonora".

El dolor es inevitable en los animales

El dolor es difícil de reconocer en los animales

El tratamiento adecuado del dolor en los animales es complicado, pero posible.

Control del dolor en pequeños animales y mascotas, Henkel, W. Erhardt.

El dolor es una experiencia sensorial (objetiva), y emocional (subjetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso. Es una experiencia asociada a una lesión tisular o expresada como si ésta existiera. La ciencia que estudia el dolor se llama Algología (*Asociación internacional para el estudio del dolor-JASP*)

Esta definición se corresponde a cualquier ser vivo. En el caso de nuestros animales de compañía, la objetividad no existe, en todo caso el efecto objetivo del dolor, sería el que siente por referencia el propietario del animal. El animal solo siente el dolor que siente. Hay un efecto doloroso, y el animal siente este dolor, aunque no necesariamente lo ha de manifestar.

Aquí podríamos discernir entre tener dolor y sentir y/o manifestarlo.

Dependiendo de la raza de las condiciones y del grado de socialización de un animal de compañía, manifestará más o menos el dolor, esta manifestación viene condicionada por las implicaciones que dicha manifestación lleva implícito. Debilidad, pérdida de rol, menor capacidad de defensa, confianza en su situación dentro del entorno, **la poca socialización entre sus congéneres conlleva más demostración de dolor.** etc.

Dolor en la boca:



Figs: 1-2 Caries muela carnívora. Dolor intenso. Fig.3 limpieza boca y extracción epulis dolor suave.

Es muy complejo valorar el dolor, incluso para nosotros. Una gran parte del efecto dolor, depende de una sensación afectiva emocional, que solo puede entenderse de una forma subjetiva. En este momento valorar la intensidad la sensación o intentar graduar esta sensación es muy difícil, ya que dependerá de muchos parámetros que luego valoraremos.

¡El dolor es lo que el paciente, y no el observador, percibe como dolor!

Definiciones utilizadas frecuentemente para definir el dolor, su tratamiento y sus consecuencias son: (*Tratamiento del dolor en pequeños animales, William J. Tranquilli, Kurt A. Grimm, Leigh A. Lamont*)

- **Algesia:** es la percepción fisiológica del dolor
- **Alodinia:** dolor producido por un estímulo inofensivo, aparece una disminución del umbral de dolor
- **Analgesia:** ausencia de sensibilidad al dolor, ante estímulos que normalmente son dolorosos
- **Distrés:** manifestación física o emocional de una tensión o estrés físico o mental
- **Hiperalgnesia:** aumento de la respuesta dolorosa frente a un estímulo nocivo ya sea en la zona lesionada (primario), es el resultado directo del efecto de los mediadores de la inflamación sobre el nociceptor de la región afectada. O en los tejidos intactos circundantes (secundarios), se presenta siempre en una zona no lesionada
- **Hiperestesia:** aumento de la sensibilidad frente a un estímulo inofensivo, por disminución del umbral.
- **Hipoalgnesia:** disminución de la sensación del dolor.
- **Sufrimiento:** resistencia a la tensión o al estrés físico o mental.
- **Cronificación:** por una sensibilización, y aumento de los receptores, con engrosamiento de la neurona (inflamación). En las células del SNC se pueden dar alteraciones de forma permanente y continuada en la percepción del dolor. (Neuroplasticidad, e hiperalgnesia secundaria). En los casos de dolor crónico, también puede fallar por degeneración la actuación de la neurona inhibidora.
- **Dolor:** interpretación subjetiva de un estímulo nociceptivo. Ya hemos intentado explicar el dolor, ya hemos intentado valorar el dolor, e intentar comprender las manifestaciones del animal
- **Memoria del dolor:** es un mecanismo de memoria de la célula nerviosa, aun desapareciendo el dolor, queda una imagen de recuerdo del mismo, que le recuerda el dolor.
- **Nocicepcion:** respuesta nerviosa aun estímulo doloroso.
- **Sensibilidad central:** dependiendo del momento, un dolor de bajo umbral, puede actuar como estímulo doloroso alto. "la analgesia preventiva actúa sobre este fenómeno".



- **Sufrimiento:** es una sensación, que se produce cuando el dolor es insoportable, y las consecuencias generalmente, condicionan un cambio de carácter.

-**Tolerancia al dolor:** es la medida del dolor máximo que el animal puede tolerar, es muy variable dependiendo principalmente de cada animal, del entorno, y de las condiciones de sociabilidad y dependencia del animal.

- **Umbral de dolor:** es la mínima intensidad de dolor que el individuo llega a sentir. Es el punto de partida de la sensación de dolor.

- **Umbral de tolerancia al dolor:** Cada individuo actúa de forma diferente. El haber tenido sensaciones de dolor anteriormente, marcan el punto de tolerancia.

Entendemos por Dolor el estado de inquietud, ansiedad, inseguridad, mal estar sensaciones desagradables que se suceden en el momento de sentir de una forma continuada, una irregularidad fisiológica con respuesta álgida.

(Alexandre Tarrago)

Dolor en Cirugía:



Fig.4 hernia perineal, gran dolor al defecar. Fig.5 Tumor válvula ileocecal, dolor de cirugía de abdomen



Fig.6 enterotomía, dolor cirugía abdomen.

Fig.7 uretostomía gato FLUD. Dolor intenso en la retención de orina, y postoperatorio muy doloroso.



El dolor mata (*Alexandre Tarrago, el Láser Infrarrojo como tratamiento analgésico en los problemas ortopédicos. Revista Neosan 1981*)

Durante muchísimos años, se entendía que los animales de compañía perros y gatos, tenían un nivel de sensibilidad al dolor muy bajo.

Las culturas latinas, defendían esta tesis, son las culturas anglosajonas las que empiezan a preocuparse por el dolor en las mascotas.

El primer Foro que se celebra en Europa dedicado al DOLOR, es en el congreso de la CNVSPA-GEMI, el 22 de noviembre de 1997 en Paris.

¿Quién siente dolor?

Esta científicamente probado, que sienten dolor todos los seres vivos principalmente mamíferos aves y reptiles, no hay diferencias en cuanto edad, El cachorro y el recién nacido, reacciona de forma diferente delante del dolor, pero sufren la sensación igual. Se ha demostrado que a las 22 semanas de embarazo, en embriones de humana, ya existen estructuras suficientes para percibir la sensación de dolor (*Fitzgerald, 1994*). Existe un código ético sobre el dolor animal, que hemos de considerar un código que se basa mas en la simpatía que sentimos que por un verdadero carácter científico.

Clasificación “ética” del dolor en los animales

Primates	Cercanía al ser humano
<i>Gatos y perros.</i>	<i>Animales de compañía. Miembros del hogar.</i>
<i>Animales domésticos pequeños.</i>	<i>Animales que se suelen acariciar.</i>
<i>Animales de uso agrícola.</i>	<i>Candidatos para la alimentación.</i>

Existen normas para evitar el dolor innecesario en los animales, mataderos, formas de sacrificio, transporte de animales manejo de los animales de abasto. Existen legislaciones muy estrictas en estas formas. Esta comprobado y medida las perdidas en peso y en calidad de la carne. Si el proceso del sacrificio del animal es correcto, se traducirá en ganancias para la sociedad, que se beneficia de una calidad y cantidad de carne muy superior.

Existen también normativas sobre el maltrato animal.

Y existen protocolos éticos de conducta delante del sacrificio y de la experimentación.

Uno de los parámetros más evaluados y consensuados por cualquier comité ético de experimentación, es la cuantificación e intensidad a que se va a someter a los animales en cuanto a dolor que se les va a producir en la experiencia.

Todos los parámetros que empleamos son referencias de humana, ya que tenemos unas referencias muy estandarizadas,

La clasificación del dolor se basa en su localización anatómica o su significado fisiológico.



Fisiología del dolor

Para explicar de una forma sencilla la transmisión del dolor, podemos expresarlo como una cadena de tres neuronas.

1 - La neurona de primer orden, es la más periférica. Y se dirige a la medula espinal.

2 - La neurona de segundo orden asciende por la medula espinal.

3 - La neurona de tercer orden se dirige hacia la corteza cerebral y otras estructuras supraespinales.

El dolor funciona como una transmisión de cualquier tipo del punto de sensación, al punto de identificación

En primer lugar tenemos una fase que es **RECONOCER EL DOLOR**.

Se ha de transformar la energía química, mecánica o térmica en estímulos eléctricos. Estas terminaciones nerviosas que realizan esta función especializada, son los **NOCICEPTORES**.

Estas células son las especializadas en la recepción del dolor

Estas señales se transmiten a través de los **axones A-delta poco mielinizados**, y de gran diámetro. Esta transmisión se denomina **primer dolor**.

La transmisión por **fibras C mas pequeñas y desmielinizadas**, mas lentas. Se denomina **segundo dolor**.

Las fibras A-delta y la C, se distribuyen por: la piel, el peritoneo, la pleura, el periostio, la zona ósea subcondral, las capsulas articulares, los vasos sanguíneos, los músculos, los tendones, las fascias y las vísceras.

Se realiza una conexión axonica desde los ganglios nerviosos a los axones que están dentro de la sustancia gris de la medula. Es en esta zona, en el cuerno dorsal donde se inician la modulación y la integración de la entrada de información **nociceptiva**

Ordenador que procesa el dolor y le da forma intensidad y existencia

Las neuronas eferentes primarias establecen conexiones directas o indirectas, funciona con uno de los tres grupos de neurona del cuerno dorsal:

1 - interneuronas excitadoras o inhibitoras.

2 - neuronas propioespinales que se extienden a los centros supraespinales incluidos en el segmento de la actividad refleja.

3 - neuronas de proyección que se dirige hacia los centros supraespinales como el cerebro medio y la corteza.

Estas neuronas se dividen en:

- tracto espinotalámico.
- tracto espinomesencefálico.
- tracto espinocervical.

Estas neuronas conectan con **neuronas de tercer** orden localizadas en la zona medular.
(*Tratamiento del dolor, W.J. Tranquilli, K.A.Grimm, L.A.Lamont*)

Manipulaciones:



Fig.8 láser He Ne Ir (efecto analgésico y antiinflamatorio) en un animal con problemas de columna.
Fig.9 aplicación de corrientes en fisioterapia, no produce dolor es molesto.



Fig.10 aplicación de láser He-Ne para la inflamación del oído.
Fig.11 drenaje en oto hematoma, muy molesto, no doloroso.

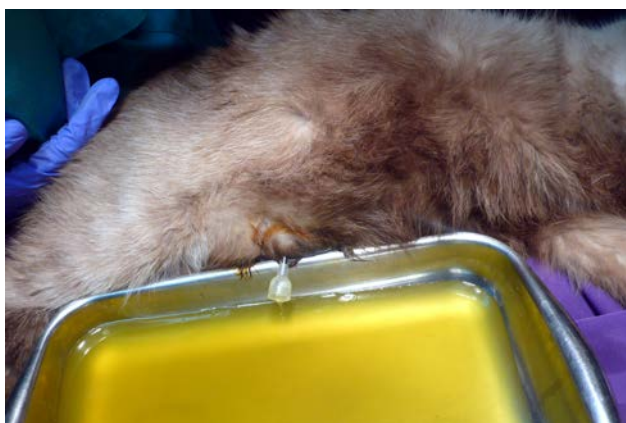


Fig.12 drenaje abdominal, molesto no doloroso.
Fig.13 otitis oído externo, muy doloroso, hay que sedar al animal.



Los **Nociceptores** son células que están capacitadas para percibir las señales dolorosas. Existen toda una serie de mecanismos que hemos de conocer para entender lo que hemos resumido antes.

- a- TRANSDUCCIÓN** es en definitiva la transformación de la energía física (estímulos nocivos) en actividad eléctrica en el nociceptor periférico. Estos receptores son: **mecano sensibles termosensibles y quimiosensibles**
- b- TRANSMISIÓN**, es la propagación de los impulsos nerviosos a través de los del sistema nervioso periférico, ya hemos hablado antes, **las fibras aferentes están constituidas por fibras A-delta mielinizada que conduce el dolor rápido, primer dolor, y por fibras C que conducen el dolor lento, segundo dolor**
- c- MODULACIÓN**, se produce a través de los sistemas endógenos analgésicos descendentes, que modifican la transmisión nociceptiva, **sistemas (opioides, serotoninérgico y noradrenérgico)**

La percepción aunque fuera del proceso nociceptivo, es el resultado de una transducción-transmisión-modulación-integración correctas de las funciones talamocortical-reticular-límbica, que se traducirá en la sensación del individuo (subjetiva) del dolor.

Los nociceptores son los detectores de la señal del dolor la señal nociva

- **Mecanismos ultrarrápidos de protección (reflejos)** son reacciones rápidas que se generan en la medula espinal.

A - retirar la mano del fuego

B - contractura muscular delante de un traumatismo

- **Mecanismo de alerta general**, es el estrés que se ocasiona delante de una situación álgida. Se desencadenan las alertas que existen en el tronco cerebral, lo que aumenta la vigilancia y las respuestas cardiovasculares respiratorias y hormonales. Estos efectos preparan al organismo a hacer frente a la amenaza del dolor, en el animal observamos taquicardia exceso de observación actitud defensiva, en ocasiones defensiva, intento de huida del lugar donde se ha producido el dolor. (Salir corriendo después de un fenómeno que produce dolor, atropello caída de un gato agresión etc.)

- **Mecanismo de localización en el organismo** dispone de sistemas para localizar el dolor en la zona donde se produce. En los animales, hemos de averiguarlo, a partir de que no sea muy evidente. Para ello deberemos recurrir a la exploración metódica, estudio analítico y pruebas de imagen.

Es muy importante conocer donde se encuentra el dolor para saber, que tipo de analgesia utilizar, y cual es la intensidad del mismo a partir del conocimiento que tenemos del dolor en cada situación.

- **Mecanismos comportamentales**, generalmente para hacer frente a una agresión, desde la información que se recibe de los centros especializados del cerebro, aumenta la agresividad manifestaciones de cólera, principalmente en humana, Estos mecanismos alertan al individuo y lo predisponen a la huida y la lucha en caso de agresión para salvaguardar la integridad.

Hardie, en el 2000, define los principales comportamientos que nos indican la existencia del dolor en los animales.

- **Temperamento**, cambio a agresivo o tímido. Agresivo y defensa a la manipulación de la zona dolorosa. Los animales muy sociables, huyen para evitar la manipulación y en consecuencia la sensación de dolor. También dependerá mucho de cada animal y de cada raza.

- **Vocalización**, depende de la especie, ladridos, aullidos y gemidos en el perro. Gritos bufidos y gemidos en el gato, en el que persiste el ronroneo. El propietario nos puede ayudar mucho, ya que conoce perfectamente la respuesta de su animal y la vocalización del mismo

- **Postura, deambulaci3n**. El animal protege la zona dolorosa, la cola generalmente entre las patas traseras, arquea el dorso se tumba, cabeza baja o apoyada en el suelo. Arquea las patas, en el gato la posici3n es esternal. Resistencia a moverse.

- **Expresi3n facial**, en el perro observamos una mirada vidriosa y fija, las orejas gachas, y semblante apático. En el gato frente arrugada, ojos semicerrados, al acercarnos miedo midriasis y orejas hacia atrás avisándote de la posible agresión.

- **Palidez**. Aparece en las mucosas y conjuntivas palidez debido a la vasoconstricci3n periférica, al aumentar el tono simpático.

- **Hábitos higiénicos**, se pierde el acicalamiento, pelos descuidados se lame y muerde la zona dolorosa, pudiendo llegar a la automutilaci3n. Puede defecarse y orinarse encima, al no querer moverse.

- **Actividad**, intranquilidad, ausencia de descanso, temblores inquietud, ansiedad. Inmovilidad i abandono total en el caso del gato.

- **Alimentaci3n**. Disminuci3n o ausencia total de apetito, dificultando la recuperaci3n.

(Tratamiento del dolor, patologías que cursan con dolor en el perro y en el gato Director Benito Pérez Delgado Boheringer Ingelheim 2003)

Dolor en traumatología:

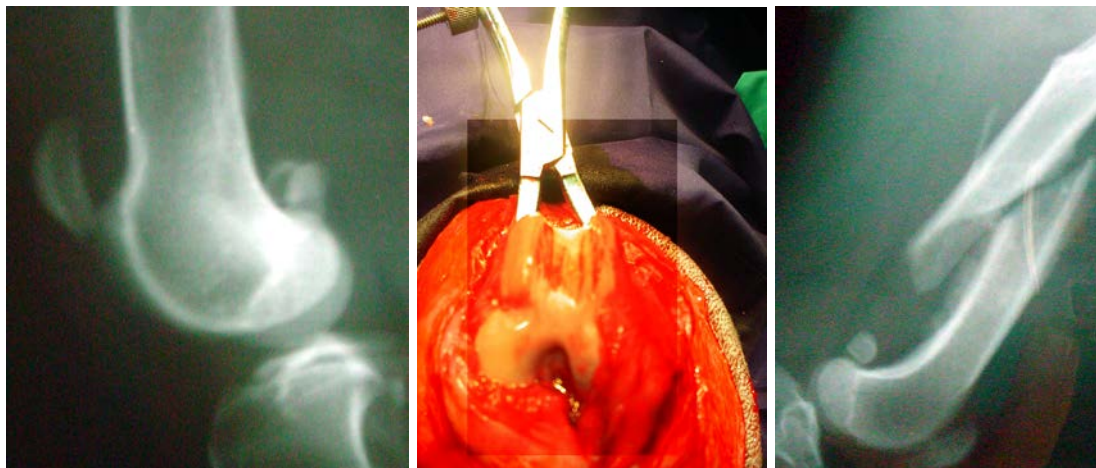


Fig.14 luxaci3n traumática de rótula, dolor agudo instante.
Fig.15 cirugía luxaci3n, postoperatorio doloroso.
Fig.16 fractura fémur, muy doloroso, tejidos blandos toda la extremidad.





Fig.17 resolución fractura, cirugía y postoperatorio doloroso.
 Fig.18 luxación tibio tarsal, dolor agudo, y dolor por inestabilidad.



Fig.19 láser posquirúrgico dolor inflamación.
 Fig.20 cirugía clavo para artrodesis, la estabilidad mitiga el dolor.

Nos gustaría precisar algunos detalles de los que hemos puesto en conocimiento. La reacción de cada animal es diferente, y estas diferencias estriban en la socialización del mismo, entendiendo por socialización si lo esta o no con sus congéneres, y/o si solo esta socializado familiarmente, con sus propietarios y entorno humano. Dependerá también del grado en que el animal se sienta seguro y protegido.

A más socialización (humana) más manifestara el dolor, y antes, mostrara signos de anormalidad para ser atendido.

Hay razas más “resistentes” o que manifiestan menos el dolor, no coincide con la rusticidad del animal, sino que coincide muchas veces por el aprendizaje innato de la raza, del instinto de protección y de conservación.

Dolor es igual a Debilidad y debilidad en la naturaleza es igual a Muerte.



En el gato la actuación frente al dolor, o ante una enfermedad es totalmente primaria. Centrarse en consumir lo mínimo, partiendo de la inmovilidad absoluta, y un intento por esconderse. El animal intenta a partir de sus propios recursos revertir la situación, y en caso de empeorar, se inmoviliza para alargar al máximo la subsistencia. Es una lucha desesperada por sobrevivir, la lucha máxima y al límite por la vida. No confundamos con que el animal se abandona, no, lo que hace es intentar optimizar al máximo sus fuerzas reservas y energía.

La respuesta natural del gato (felino) delante del dolor es agresiva, por estrés por desconocimiento de la situación, y porque su gran equilibrio y dominio de su entorno habitual se ve alterado. Se defiende de la situación desconocida, no deja que nada ni nadie lo manipule lo toque, y altere aun mas su situación descontrolada.

Creemos que empatizamos poco con el dolor ajeno, creo que se debería de interiorizar más el dolor, a fin de actuar desde planos puramente comportamentales, ya que químicamente tenemos recursos para combatir el dolor. Entender el dolor ajeno es el primer paso para combatirlo sn su magnitud.

- **Racionalizar la hospitalización** del animal, el miedo, el estrés, la ansiedad son situaciones que pueden llevar al animal a somatizar el dolor, y a no aceptar situaciones normales y básicas como son la comida bebida o manipulación higiénica.

- **Quien le administra los cuidados y la medicación**, si es posible su propietario, que es el que le tranquiliza, le evita el estrés, y le estimula a la normalidad *dentro de la anormalidad de su habitat*.

- **Comodidad**, es más cómodo tener al animal estabilizado y controlado en un Box, pero ¿es mejor para el animal?

Empatizar la situación, y desde el conocimiento (anamnesis) del propietario y del animal, actuar en consecuencia. Cada día se esta apostando mas por la medicina ambulatoria, y la cirugía con menos estancia hospitalaria. Debemos valorar muy bien los beneficios y las desventajas que un periodo hospitalario acarrea al animal.

Con la utilización de anestésicos regionales trunculares, menos agresivos conseguimos que el animal pueda en horas abandonar la clínica. Naturalmente, esto obliga al profesional a una mayor atención domiciliaria, y a una línea abierta (teléfono) con el propietario, para poder atender tranquilizar o solucionar situaciones que el propietario desconoce. Y nos obliga también a dar un protocolo de actuación al propietario, explicándole todas las situaciones y que conozca que se le ha hecho al animal, y las reacciones mas frecuentes después de la cirugía.



Fig.21 posquirúrgico de columna muy doloroso.



Fig.22 fractura bilateral cubito radio bilateral, politraumatizado, mucho dolor.



Fisiopatología del dolor

El organismo tiene mecanismos suficientes para dar la alerta al sistema nervioso y defenderse delante de un proceso álgido.

Estos elementos son:

- **Detectores de la señal nociva**, avisa a los nociceptores. Neuronas especializadas en detectar el dolor.
- **Mecanismos ultrarrápidos de protección. (Reflejos)**, reacciones rápidas, generadas en la medula espinal.
 - Retirar la mano, ante el fuego
 - Contractura, en un lumbago, para evitar daños articulares
- **Mecanismos de alerta general. (Estrés)**, se activan los centros de alerta general, se traduce en un aumento de la vigilancia y respuesta. (Huida o lucha)
- **Mecanismos de localización**. Cuando la lesión es muy concreta la información es concreta, si la lesión es difusa interna, la información es también vaga.
- **Mecanismos comportamentales**, puede aumentar la agresividad, cólera, etc. , esto predispone y alerta al individuo para iniciar comportamientos de huida o lucha, siempre intentando controlar la integridad corporal, instinto de conservación.
- **Mecanismos de analgesia endógenos**: estos mecanismos, en ocasiones nos permiten hacer frente a la amenaza a pesar de que hayan sufrido graves heridas.

Como identificar que es lo que más le duele al animal.

Donde duele más el dolor en (*J.Henke; W.Erhardt, Control del dolor en pequeños animales y mascotas*). Identificación del dolor (*William J. Tranquilli; Kurt A. Grimm; Leigh A. Lamont, Tratamiento del dolor en pequeños animales*)

Los signos fisiológicos de un dolor agudo incluyen:

- Aumento de la presión arterial
- Aumento de la frecuencia cardiaca
- Vasoconstricción periférica (mucosas pálidas)
- Aumenta la frecuencia respiratoria
- Leucograma de estrés, con predominio de procesos catabólicos

Cada animal reaccionara de forma distinta como ya hemos comentado.



Neurofisiológicamente se ha demostrado que cada uno de los órganos y tejidos del organismo, actúan de una forma diferente, delante de los estímulos dolorosos.

- **los dientes, la pulpa dentaria y la cornea** se consideran muy sensibles. La densidad de terminaciones nerviosas en la pulpa dentaria es de 20-40 veces superior a la piel, y la de la cornea de 300-600 veces superior.
- **el dolor en la piel** se percibe a través de: receptores mecánicos térmicos y químicos, pudiendo llegar a ser de alta intensidad.
- **las membranas serosas** son muy sensibles. Reacciones álgidas al suturar el peritoneo.
- **los órganos parenquimatosos** se consideran menos sensibles que la piel, a no ser que se produzca una inflamación con aumento de su volumen. Dolor muy agudo.
- **los órganos huecos** solo suelen doler a causa de un estímulo mecánico. Cólicos intestinales, vesicales. Suelen acompañarse de una isquemia.
- **el tejido nervioso** posee diferentes sensibilidades. En el sistema periférico el dolor es agudo, en la medula espinal es una sensación electrizante. El cerebro no duele, las meninges son muy sensibles.
- **lesiones en el tórax** y en el abdomen anterior que esta por la respiración en movimiento constante, produce un dolor muy intenso, pudiendo llegar a causar una depresión respiratoria al dejar de respirar por el dolor.
- **región perineal** es muy sensible al dolor
- **musculatura**, en el músculo se encuentran receptores mecánicos que responden a isquemias (contracturas), sensibilidad de dolor baja.
- **articulaciones y huesos**, son relativamente poco sensibles, el dolor se reactiva por procesos inflamatorios, periostitis tumores. El periostio genera un proceso de dolor agudo, pero si degenera necrosis, el dolor es inexistente.

Cada tejido y órgano reacciona de forma diferente ante el dolor, pero lo que si es cierto es que delante de cualquier intervención quirúrgica se produce dolor, y esto lo tendrá que tener muy presente el profesional, basándose en la acción que la innervación tiene en cada zona afectada.

Cualquier dolor es urgente porque al incrementar el sufrimiento del animal desencadena el desequilibrio de la actuación normal del mismo. Estimula el sistema nervioso simpático influyendo en la circulación sanguínea, la respiración, el tracto gastrointestinal, el metabolismo hormonal, y el sistema neurovegetativo.

Siempre después de una intervención quirúrgica se produce dolor, para ello hemos de tener muy presentes cuales han de ser las medidas analgésicas prequirúrgicas y posquirúrgicas a tener en cuenta para que el animal no tenga dolor. Desde otro plano, esta actuación es la correcta desde la forma ética y legal de actuar.

Lo más importante es el control del dolor dentro de las primeras 24-48 horas de la cirugía.



Los dolores que se tratan en el hombre, también pueden tratarse en los animales.

El dolor hay que tratarlo y se ha de hacer desde dos aspectos principalmente.

- Aspecto ético.

Desde hace ya bastantes años, existen en las legislaciones europeas leyes de protección sobre los animales, en las cuales existe el tratamiento del dolor animal, como una de las principales.” *Directriz del Consejo de la Comunidad Europea del 27-11-1986, se refiere a la experimentación animal, y a evitar el dolor”*

Actualmente en España, todas las comunidades autónomas tiene su ley sobre protección animal, siendo la comunidad Catalana, la primera en debatir y en aprobar esta ley.

Estas leyes, sirven para todos los animales, los agrícolas, los de compañía, animales de zoológico, y cualquier animal que dependa del hombre. Estos principios éticos son de cumplimiento obligatorio.

- Efectos fisiopatológicos del dolor.

a- Como afecta el dolor a los sistemas cardiocirculatorio.

El dolor provoca una estimulación del sistema nervioso Simpático, desencadenando la liberación de catecolaminas.

Las catecolaminas producen mayor contractibilidad en la musculatura cardiaca, aumentando la frecuencia cardiaca, pudiendo llegar a la taquicardia, y en consecuencia a una constricción de los vasos periféricos. Aumenta la presión arterial. Este fenómenos en forma breve, es una defensa orgánica que puede ser lo que salve la vida al animal.

La actividad de la función cardiaca, aumenta el consumo de oxígeno, aumenta la irrigación de los órganos parenquimatosos, esto hace que se consuma mas oxígeno.

Periféricamente disminuye el aporte de oxígeno por la vasoconstricción y esto puede desembocar en una acidosis.

Si se mantiene la intensidad del dolor durante un periodo prolongado, puede desencadenarse un shock con colapso, bradicardia, hipotensión, coagulación vascular, y aumento de la permeabilidad vascular, desembocando en un shock neurogénica, y la muerte del animal.

En muchas ocasiones delante de un animal en estado de shock, pensamos en todo menos en el dolor. Y el dolor puede desencadenar lo que hemos descrito, siendo inútiles los esfuerzos para estabilizarlo. El Dolor Mata (gato paracaidista, perro atropello de alta energía).

b- Respiración, sistema respiratorio

Cuando el dolor es muy intenso, localizamos en el tórax y en el abdomen anterior, en primer lugar hay una disminución de la respiración, una hipoventilacion, si se respira menos, el aporte de oxígeno produce una hipoxia general, y una acidosis, estos fenómenos una vez el organismo no puede compensarlos, se pueden traducir, en una neumonía, si persiste la hipoventilacion, puede producirse un fallo multisistémico.



En muchas ocasiones, cuando tenemos un gran traumatismo, (gato que ha caído) traumatismo de alto impacto etc., el animal si no se le seda, o incluso se induce anestésicamente, el dolor puede desencadenar lesiones irreversibles, por la falta de ventilación, los primeros síntomas son, hipotermia, mirada inexpresiva inapetencia, se abandona, y analíticamente empiezan a desencadenarse desequilibrios renales hepáticos etc. Delante de un traumatismo, es necesario, valorar el dolor y remediarlo, es tanto o más importante que abordar temas específicos. Generalmente delante del animal en estado de shock, olvidamos el DOLOR En un plano humano, la ansiedad, puede cursar con una hipoventilacion, ya que la angustia, no nos deja respirar con comodidad, forzando la respiración, y en ocasiones produciendo el efecto contrario.

c- Tracto Gastrointestinal

Una de las primeras manifestaciones del dolor agudo, o continuado, es la inapetencia. Puede deberse al dolor y a la estimulación simpática, que crea una afonía en el intestino.

Puede producir vómitos, y riesgo de asfixia en animales dormidos o inconscientes.

El animal puede presentar sialorrea, diarreas sanguinolentas y vómitos, esto nos puede dar a entender un estado de shock.

Los vómitos después de la anestesia, son debidos a una situación de dolor mal controlada, y no a la anestesia, como se suele decir.

d- Metabolismo hormonal.

El sistema endocrino, y la metabolización del organismo, influirán desencadenando toda una serie de reacciones bioquímicas delante de los estímulos del dolor.

Con el dolor se liberan catecolaminas, sustancias que actúan como protección, pero el exceso puede llegar a desencadenar un colapso circulatorio.

El organismo de forma endógena crea mecanismos antialgidos, en forma de analgesia. La B (beta)-endorfina, una cantidad exagerada de esta sustancia es un parámetro que demuestra la presencia de dolor.

Si el dolor es constante, se libera una hormona antidiurética (ADH; vasopresina), que retiene líquidos en los riñones y ocasiona un desequilibrio hídrico, perdida de micción etc.

También se libera cortisol, principalmente por la hipoxemia que se crea.

El mecanismo hormonal, no podemos controlarlo, por lo tanto es muy importante controlar el dolor, a fin que la liberación hormonal sea una ayuda antialgida, evitando los efectos negativos.

e- Estado inmunológico

Valorar que es lo que el sistema inmunológico hace frente al dolor, nos ayuda a entender muchos mecanismos que habitualmente se desconocen.

Cuando la analgesia no es suficiente, se crea un estrés, que desencadena en un aumento de los valores de cortisol y catecolaminas. Al mismo tiempo el sistema nervioso autónomo se estimula, y estos fenómenos se traducen en una inmunosupresión generalizada una inhibición de los linfocitos T, de la mitosis leucocitaria, y la producción de linfocinas, y se produce una fagocitosis.

En consecuencia hay menor liberación de interleucinas, y supresión de la inmunidad celular, la inmunidad tumoral, la defensa del huésped, y la formación de anticuerpos.



Como se traducen estos fenómenos en la práctica; dificultad en la cicatrización de las heridas, mas infecciones, y la posibilidad de formarse tumores se incrementa. Favorece la metástasis, y en definitiva aumenta la MORBILIDAD y la MORTALIDAD. (Maler 1997; Freye, 1999)

La administración adecuada de analgesia, reduce el marcador del dolor INF-a (alfa) y bajan los signos de inmunosupresion. (Piersma et al 1999),

f- Sistema nervioso y musculatura.

Todas las sensaciones de dolor, pasan por los nociceptores. Neuronas aferentes eferentes, llegando el estímulo a los músculos. El mecanismo siempre es el mismo, lo que varía es el lugar donde duele, la intensidad y la forma.

El animal se excita, se estresa tiene miedo evita el contacto, se esconde, en definitiva cambia su comportamiento. Estas reacciones son más exageradas en los gatos.

Pueden llegar a mutilarse parte de la zona álgida. Y presentan tics, temblores hiperestesia, y contracturas musculares, que dificultan aun mas la resolución del problema, y acentúan la sensación del dolor.

Un dolor muy fuerte y sostenido, puede ocasionar un shock neurogénico, llegando a producir un estado de inconsciencia. El hecho de estar inconsciente, no para en absoluto el mecanismo destructivo del dolor. Únicamente que el animal no tiene capacidad para manifestar de ninguna forma observable su malestar. (Hess 1942-1945)

La sedación inducida del enfermo, no inhibe de tratarlo del dolor de la misma forma, la anestesia crea inconsciencia, produce sedación, pero no analgesia.

Sustancias que se encuentran en el organismo, y son inductoras, o provocan mecanismos dolorosos

sustancia	fuerce	enzima implicada	Inducción de dolor
POTASIO	Células dañadas	-----	++
SEROTONINA	trombocitos	Triptófano hidroxilasa	++
BRADIQUININA	Cininogeno(plasma)	calicreina	+++
HISTAMINA	mastocitos	-----	+
ATP	Células dañadas	-----	+
H+	Células dañadas/ células inflamatorias	-----	+/- potencia
PROSTAGLANDINAS	Acido araquidónico (células dañadas)	ciclooxigenasa	+/- potencia
LEUCOTRIENOS	Acido araquidónico (células dañadas)	5-lipooxigenasa	+/- potencia
SUSTANCIA P	Terminaciones libres de aferencias primarias	-----	+/- potencia
CGRP	Terminaciones libres de aferencias primarias.	-----	+/- potencia



Las sustancias algogenas, inducen a activar los terminales nociceptivos eferentes, se producen potenciales de acción que van al sistema nervioso central (SNC), a través de la medula espinal. Actúan de una forma antidrómica, quiere decir que funcionan en sentido contrario, y actúan sobre ramas nerviosas colaterales, estimulando la liberación de neuropeptidos como la sustancia P, esta sustancia produce una mayor permeabilidad vascular y ocasiona una liberación de Bradiquinina, esto hace que se produzca histamina desde los mastocitos y de la serotonina desde las plaquetas.

La indefensión delante de la manifestación álgida del animal, solo podemos controlar la situación sabiendo o intuyendo donde le duele, para poder poner en marcha los mecanismos de defensa. Los nociceptores.

En este cuadro encontramos los mecanismos de los fenómenos dolorosos, desde el punto de vista bioquímico orgánico, explicando la interrelación de cada una de estas sustancias.

Valoración del dolor

La valoración del dolor es quizás uno de los pilares en los que nos hemos de apoyar si queremos saber cuanto le duele al animal.

Ya hemos hablado de que la manifestación del dolor depende de cada animal, y que de cada animal depende si exterioriza vocaliza y comunica las sensaciones álgidas que pueda tener. La única forma de contrarrestar esto es categorizando y cuantificando el dolor según la afección y/o la cirugía practicada.

Más adelante intentaremos hacer un listado donde poder explicar estas razones.

Mathews, en el 2000, apunto una clasificaron que es mas o menos valida.
De 3 máximo a 0 mínimo:

3 - Dolor desde intenso a insoportable.

Cirugía, dolor postquirúrgico con trauma o inflamación tisular muy extensa (peritonitis), cáncer óseo, meningitis.

Traumas: neuropatías, hernias discales cervicales neuritis fracturas traumatismos de alto impacto.

3-2 - Dolor de moderado a intenso.

Cirugía ortopédica intraarticular, cirugía del oído, amputaciones toracotomías y laparotomías, deungulacion, reparación de hernias diafragmáticas

Patologías: osteodistrofia hipertrófica (escorbuto), panosteitis, glaucoma, uveítis, mamitis, trombosis e isquemias, torsión gástrica, intestinal o testicular, distensión de órganos huecos.

Distensión de la capsula renal, hepática y/o esplénica. Obstrucción uretral o biliar, cólicos.

Peritonitis.

Traumas: trauma extenso de cabeza, extremidades o tejidos blandos, hernia discal, hernia toracolumbar, quemaduras, por frío o calor, cáncer y trauma corneal.



2 - Dolor moderado.

Cirugía mínimamente invasiva colocación de fijadores externos, corte de cola, laparotomía exploratoria, hernia inguinal o diafragmática sin lesión extracción enucleación cirugía dental otros tejidos. Ovario histerectomía, Traumas: de tejidos blandos excepto los citados anteriormente. Pancreatitis en fase inicial o de curación.

1 - Dolor leve o moderado.

Ovario histerectomías en pacientes jóvenes, castración en algunos animales, cirugías de ajeos oculares, o procedimientos dentales y/o drenajes torácicos.

0 - Dolor leve o ausente.

Cateterización venosa, sondaje uretral, limpieza oídos, distensión vesical. En general procesos tempranos o en fase de curación.

Existen otras tablas de clasificación del dolor, siempre desde el punto de vista del veterinario, y con la intención de paliar el mismo.

Dolor en tumores:



Fig.23 mastectomía, tumor de mama, sin duda la cirugía más dolorosa.

Fig.24 aplicación de hielo, para bajar la inflamación y el dolor.



Fig.25 tumor axilar muy doloroso. Implicación nerviosa.

Fig.26 resección muy amplia, dolor y molestias al mover el brazo.



Tabla de dolor del Dr. Ignacio Álvarez Gómez de Segura.

1 - Sin dolor

El animal esta normal, solo muestra signos de ansiedad o nerviosismo cuando esta en un ambiente diferente.

2 - Malestar

Come y duerme de forma normal, los perros mueven la cola y los gatos ronronean. Puede haber ligera cojera, no se deja tocar ni palpar, están en alerta. Alteraciones en el ritmo cardiaco y respiratorio, **no requieren analgesia pero si hay que Ver la evolución.**

3 - Dolor leve

El animal, no esta tan activo, presenta síntomas de decaimiento, depresión, tiembla inquieto, come menos inapetencia pueden seguir moviendo la cola y ronroneando, incluso con dolor. Cojea pone su cuerpo en posición forzada. La frecuencia respiratoria puede incrementarse y ser superficial. **Requiere de analgesia, opiáceos (si son agonistas puros a bajas dosis) y/o aines, a bajas dosis.**

4 - Dolor leve o moderado

El animal no esta relajado. Adopta posturas sentado o tumbado de forma anormal, intenta proteger la zona dolorosa, y no se deja palpar. En abdomen esta rígido, abdomen en tabla. Se mira la herida y se la lame. O se lame en la zona que le duele. Se sacude tiembla. En ocasiones sigue comiendo. Respiración aumentada y superficial. Se incrementa la frecuencia cardiaca, se dilatan las pupilas. El perro puede gemir y el gato maullar de forma lastimera. **Se emplean opiáceos (si son agonistas puros, a bajas dosis) y Aines, a bajas dosis.**

5 - Dolor moderado

El animal esta deprimido, no quiere moverse, no come no tiene apetito, puede reaccionar de forma agresiva, y vocalizar el dolor por el solo movimiento de cambiar de posición. Hay defensa abdominal o no apoya la pata, orejas hacia atrás. La respuesta cardiaca y respiratoria puede estar alterada e incrementada. Pupilas dilatadas. **El animal no descansa Se emplean opiáceos (sin agonistas puros, a bajas dosis) en dolor abdominal, o aines.**

6 - Dolor moderado o grave

El animal puede estar ausente de lo que ocurre alrededor, hay que gritarle para capturar su atención. Aumenta las vocalizaciones y gemidos sin que exista provocación. El animal puede orinar y defecar sin moverse, puede tener diarrea. La frecuencia cardiaca y respiratoria puede estar aumentada, pupilas dilatadas. **Se emplean opiáceos agonistas a dosis altas y/o aines**

7 - Dolor grave

El animal esta extremadamente deprimido. Todos los signos anteriores se incrementan. La vocalización es continua. En casos de grandes traumatismos evitan cualquier movimiento, y no vocalizan, ya que cualquier movimiento agudiza el dolor. Pueden quejarse, solo acercándose a la jaula.

Suelen tener taquicardia e hipertensión. Se utilizan opiáceos agonistas y/o aines a dosis altas.

8 - Dolor grave insoportable

Presenta hiperestesia. En situación de dolor neuropático o trauma la zona afectada. **Se utilizan para mitigar el dolor opiáceos agonistas y aines a dosis altas y en ocasiones se induce bajo anestesia al animal, para evitar el dolor.**

9 - Dolor insoportable

El animal esta comatoso, y emite chillidos desgarradores. Presenta hiperestesia o hiperalgesia no tolerando que se le toque. Tiembla. Este dolor puede provocar la muerte si no se trata. Hay que anestesiarse e inducir al animal.

Esta clasificación nos parece muy concreta haciendo un desgane perfecto de cada situación, da una noción clara desde los diferentes planteamientos que debemos tener delante del dolor. Y haciendo hincapié en el comportamiento del animal y las diferentes reacciones según la intensidad del dolor.

Como reconocer el dolor en los animales

(Control del dolor en pequeños animales y mascotas, J.Henke.W.Erhardt)

La clave para reconocer el dolor reside en comprender el comportamiento de la especie. *(Gebhardt 1994)*

Antes de establecer un criterio de analgesia, es conveniente conocer el comportamiento del animal, para diferenciarlo de los signos comportamentales del dolor. *(Henke et al. 1999)*

Después de cualquier intervención quirúrgica, cualquier animal de cualquier especie, sea cual sea la edad y el sexo presenta dolor *(Erhardt, 1992, Pascoe, 1992).*

El reflejo de huida, en según que ocasión, es un signo de dolor. Sobretudo en aves. *(Korbel, 1988)*

Es imprescindible que el veterinario conozca el carácter y el comportamiento habitual del animal, para poder saber el grado la intensidad y la existencia de situación dolorosa, nos hemos de orientar a partir de una serie de parámetros.

- **Comportamiento reflejo**
- **Vigilancia, temperamento del animal.**
- **Nivel de cuidado y aseo, gato atusarse**
- **Vocalizaciones**
- **Ingestión de comida y agua**
- **Turgencia de la piel**
- **Peso**
- **Eliminación de orina y heces**
- **Comportamiento en grupo. En animales de zoológicos, criaderos núcleos zoológicos (tiendas de animales)**

Se ha intentado evaluar y puntuar el dolor objetivamente,



(Erhardt, 1992; Bertens et al, 1995; Flecknell, 1996). Establecen los criterios de evaluación del dolor:

1 - Actividad. En casos de dolor se reduce la actividad, o se puede provocar una excitación extrema, gatos y razas pequeñas.

2 - Aspecto externo. No se asea, ni cuida su piel y orificios naturales. Sobretudo el gato (deja de atusarse).

3 - Temperamento. Hay que conocer muy bien individualmente al animal. Si se actúa por primera vez, es indispensable, que el propietario, nos aclare cual es su comportamiento normal.; animales exagerados en comportamiento doloroso, animales que no se quejan nunca, etc.

4 - Vocalizaciones. Solo el dolor agudo, obliga al animal a vocalizar, incluso de una forma incontrolada. El dolor crónico, puede desencadenar reacciones y sonidos muy variados, dependerá mucho de las características de cada animal.

5 - Ingestión de comida. Este parámetro es muy objetivo, para valorar el dolor y el estrés, un animal que come, generalmente esta superando su problema. Un animal que deja y rechaza la comida esta mal. Y una de las causas puede ser el dolor. Hay que controlar, la ingesta de alimento, el agua y la cantidad de heces y orina.
Es importante conocer el peso anterior de nuestro paciente, para poder intuir cambios importantes, dolencias que pueden producir dolor.

Aumenta la frecuencia cardiaca respiratoria y la presión arterial. Pero esto puede ocurrir en la fase de estrés por manipulación.
Son valores que solos no son significativos.

En este cuadro se resumen las alteraciones que se manifiestan con el dolor, sin tener e cuenta la especie:

Cardiopulmonar	Comportamiento	Otros parámetros
Frecuencia cardiaca alta Presión arterial alta Arritmias cardiacas Frecuencia respiratoria alta Respiración superficial Mucosas pálidas	Vocalización Contemplar y roer partes afectadas Alteración de la expresión facial Automutilación Rigidez y/o debilidad muscular Inquietud Apatía, inactividad Agresividad, miedo y depresión Obtusión Estereotipias Falta de apetito Reducción de aseo	Midriasis Sialorrea Glucosa elevada



A pesar de todo lo estudiado, será siempre muy difícil valorar entender y cuantificar el dolor, por ello como norma, después de cualquier acto quirúrgico, establecer un tratamiento analgésico, basándonos en controlar el dolor, siempre valorando la mayor intensidad de lo realizado, nunca lo mínimo.

Es un concepto extraño, el hecho de soportar el dolor, la mentalidad absurda de "aun puedo aguantar." Ya hemos visto que mecanismos se desencadenan cuando el dolor actúa y aumenta en el organismo.

Claude Beata, especialista reconocido en Dolor y su tratamiento, glosa todo lo expuesto de una forma más pragmática, y de alguna manera, particulariza los fenómenos que se devienen del dolor.

Lo clasifica en:

- Dolor Obvio
- Dolor de difícil diagnóstico
- Dolor silencioso, razas que no se quejan, gatos que no lo manifiestan, hemos de estar pendientes de signos externos.
- Dolor físico-mental-referido
- El animal se adapta al dolor y convive con el. "Wirchoff dijo que la enfermedad es una forma como otra cualquiera de vivir."
El dolor crónico es y forma parte del que lo sufre. De la vida misma del que siente este tipo de dolor. (Artrosis crónica, dolor de espalda, fibromialgia etc.)
- El animal, puede tener memoria del dolor y manifestarlo antes de sentirlo, simplemente por el manejo.
- Valorar los signos de automutilación, lamido constante en una zona cadera, rodilla, arrancarse el pelo,
El animal se vuelve generalmente agresivo, sobretodo el gato.

Tenemos dos tipos de signos:

- **Signos positivos**

Agresividad
Cambios conductas normales
Depresión del animal
Vocalización del dolor

- **Signos negativos**

Disminuye la actividad
Pueden responder a terapias, internas, y externas.



Quizás lo mas preocupante en estos momentos, es el **DOLOR CRÓNICO**, dolor que viene originado principalmente, por problemas osteoarticulares degenerativos **Artrosis o como se viene llamando OA osteoartrosis**.

Como manejar el dolor, lo primero que hemos de saber es exactamente que es lo que le duele y la causa, con estos datos podremos valorar la intensidad del dolor y en consecuencia la intensidad y que posibilidades tenemos de eliminarlo totalmente o parcialmente.

La prevención de procesos que sabemos pueden ocurrir harán mas fácil el tratamiento, y en ningún caso será tan intenso.

Lo mas importante sin duda es devolver al animal su funcionalidad, el animal ha de comer poder moverse, defecar miccionar ingerir líquidos, a partir de aquí podremos monitorizar cualquier situación y controlarla.

Resumiendo, tenemos que parametrizar nuestra actuación y educar al propietario a conocer entender y tratar a su animal con dolor.

- **demostrar que tiene dolor**
- **localizar y diagnosticar el dolor**
- **comprender el dolor, empatizar con el que lo siente**
- **tratarlo, a nivel crónico, agudo, o de forma particular.**

Diferenciar muy bien entre:

- **dolor real**
- **dolor referido**
- **miedo**

“Recuerdo, aquella pregunta que siempre nos hacia, aquel medico que venia a casa. Con parsimonia y tranquilidad saludaba a los presentes, y dirigiéndose al enfermo, le preguntaba, donde te duele.”

La empatía, la caridad y la generosidad para querer entender y intentar imaginar el dolor que sufre el animal, nos ayudara a combatirlo.

(Alexandre Tarrago 2012)

Dr. Alexandre Tarragó

www.clinicaveterinariasagradafamilia.com

www.fundaciongarciaugat.org

www.traumatologiaveterinaria.com; www.ivot.net



Dolor - 2

Propietario y dolor.

Sin lugar a dudas es la parte más difícil controlar las reacciones del entorno del animal. Como convencer al propietario que su animal no sufre, que si que a lo mejor tiene un dolor crónico, pero que puede convivir con el, y con calidad de vida

El propietario, siente y normalmente acentúa el dolor que siente el animal, y tiene constantemente esta sensación. Su ansiedad la transmite al animal, creando el paciente un estrés añadido absolutamente innecesario, y que dificultara el trabajo de analgesia.

Ansiedad-Dolor-Propietario

En muchas ocasiones, la intranquilidad del propietario crea ansiedad en el animal, que cambia sus estereotipos induciendo al propietario a creer que su animal tiene mucho dolor.

Es muy complejo, pero el estrés, el ritmo frenético de vida, la intolerancia, la falta de paciencia, la exigencia de la inmediatez. Hacen que no se acepte nada no normal en nuestra mascota.

Olvidando el precepto de ser vivo, con todo lo que estar vivo implica: bien, mal regular, dolor, gusto placer, tristeza, cansancio, etc.

Esta situación es compleja, y es necesario sentar al propietario, dejar que se relaje, que se olvide del teléfono Móvil, y a partir de este momento, con una gran dosis de empatía, no agresividad, y paciencia, conseguiremos que entienda, acepte y tome la actitud para entender e intentar solucionar juntos el problema de su animal.

