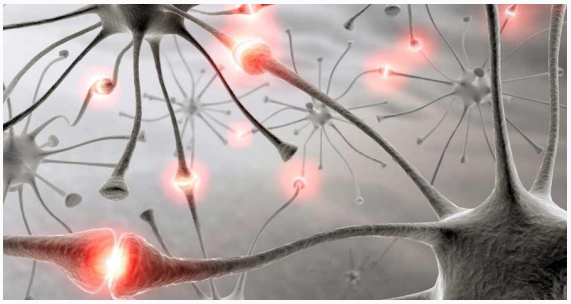
Qualidade do sono e dor crônica: como podemos ajudar nossos pacientes?



Renata Diniz, DVM, MSc, CCRP

Centro de Rehabilitación Veterinaria- Mallorca

1

Quantas horas, em média, dorme um cão adulto por dia?

a)8 horas
b)10 horas
c)15 horas
d)18 horas

2

SONO

Ritmos de sono e vigília - 24h

Ritmo biológico sono e vigília.

Consequência atividade neural nos circuitos tálamo-corticais, decorrentes da interação entre os núcleos monoaminérgicos e colinérgicos do tronco encefálico.

O sono normal é constituído pela alternância dos estágios REM e NREM.

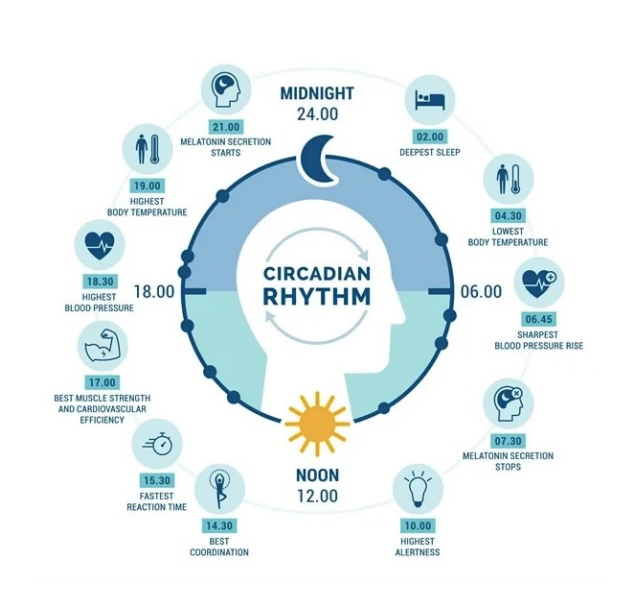
3

CICLO CIRCADIANO

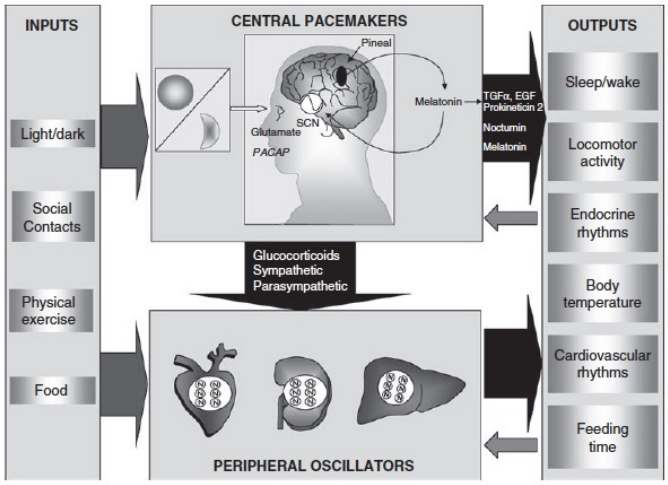
Relógio biológico

Está presente na maioria dos fenômenos fisiológicos, como: ritmos de sono / vigília, temperatura corporal e níveis hormonais.

(Sarabia et al, 2008).



4



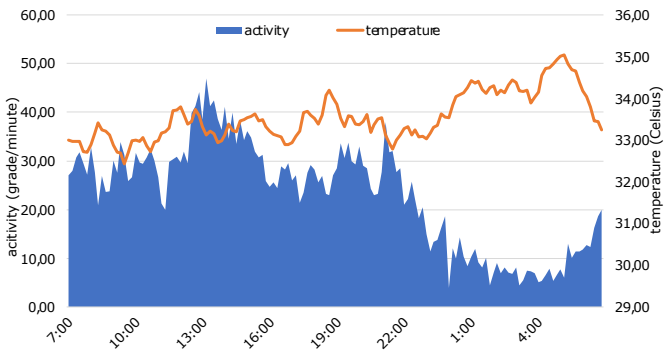
(Gauralet et al 2010)

Quando os estímulos (zeitbergs) falham, altera o ciclo circadiano e gera várias patologias.

(Karatsoreos, 2012)

5

Cães polifásicos --> mimetizam ritmo do tutor.



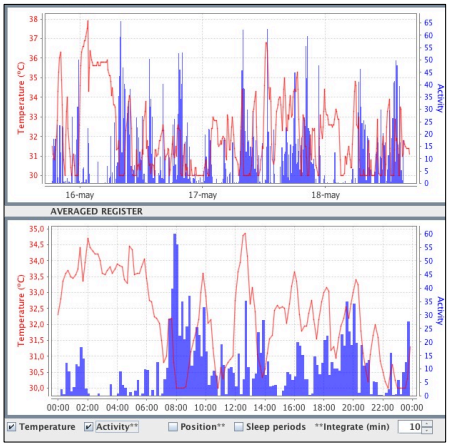
O ciclo de atividade-repouso dos cães é provavelmente adaptável às suas condições de vida, e podem existir diferenças entre cães selvagens, cães de laboratório e cães de estimação.

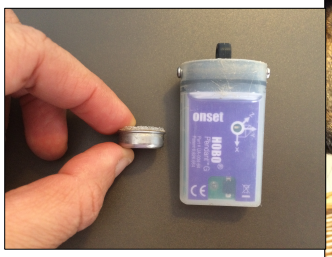
(Siwak et al. 2003).

6

Monitor atividade, temperatura e sono

Avaliar ciclo circadiano





7

The Veterinary Journal 196 (2013) 288–289

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

The Veterinary Journal

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tvjl

Guest Editorial

A bark in time: Identification of a canine circadian clock marker

Barbara A. Murphy

O cortisol atinge seu pico a meia manhã em cães (Ohmori et al., 2013), este atua como um potente supressor de citocinas pró-inflamatórias (Russo-Marie, 1992; Petrovsky et al., 1998).

A ação imunomoduladora da melatonina durante a noite também está comprovada e se deve em parte à sua capacidade de inibir a expressão do fator de necrose tumoral e da interleucina 6 (Sullivan et al., 1996; Wu et al., 2001).

8

ELSEVIER

Behavioural Brain Research 136 (2002) 193–199

BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH

www.elsevier.com/locate/bbr

Research report

Age-related changes in sleep-wake rhythm in dog

Takashi Takeuchi *, Etsumori Harada

Department of Veterinary Physiology, Faculty of Agriculture, Tottori University, Tottori 680-0945, Japan

Received 28 January 2002; received in revised form 3 May 2002; accepted 3 May 2002

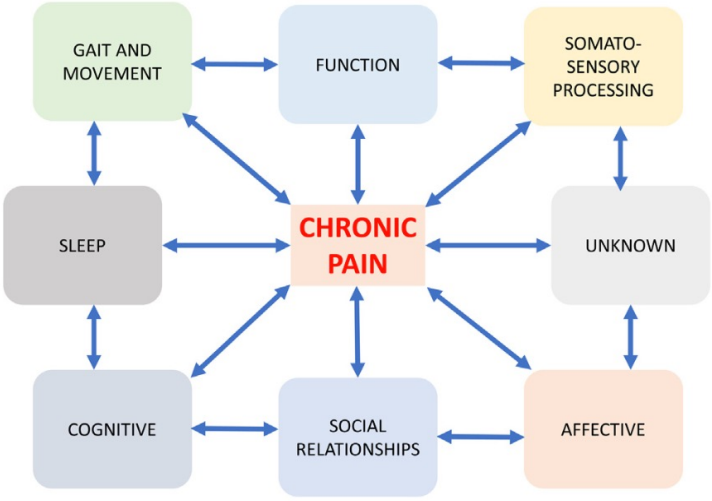
.

The pattern of 24 h sleep and waking was dramatically altered in the aged dog.

It was characterized by an increase in the total amount of time spent in SWS during the daytime followed by an increasing of time spent in wakefulness during the night.

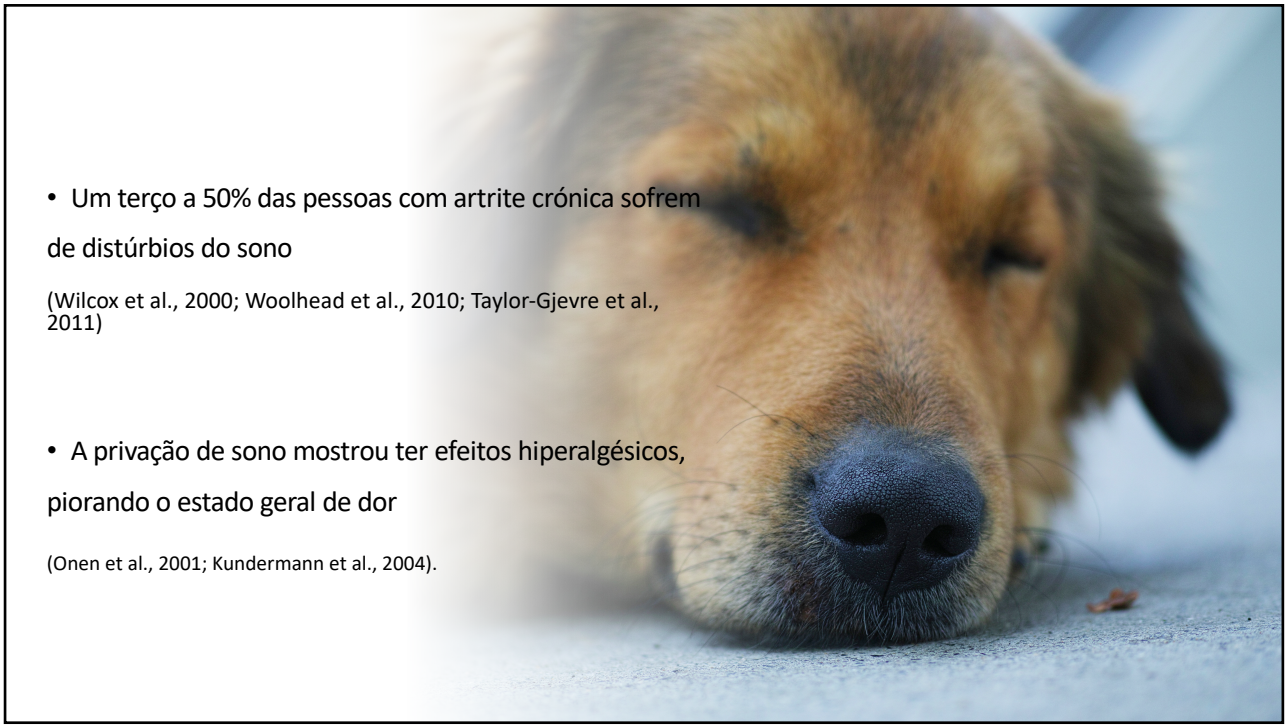
9

Afeta qualidade de vida dos animais



Lascelles BDX et al, Vet J 2019, 250:71-78

10



- Um terço a 50% das pessoas com artrite crónica sofrem de distúrbios do sono

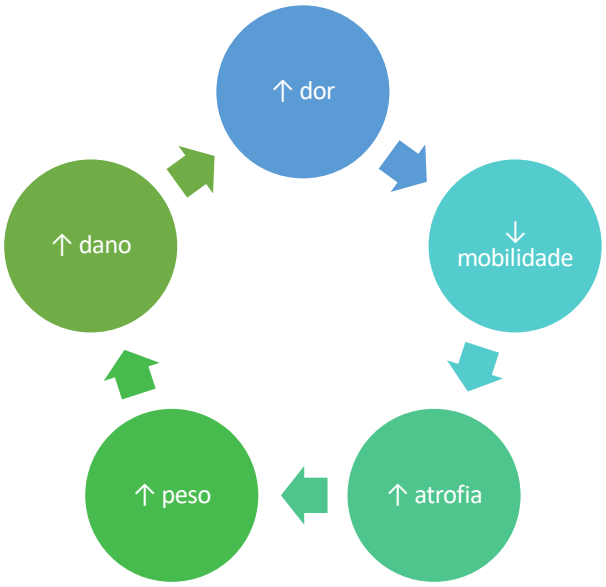
(Wilcox et al., 2000; Woolhead et al., 2010; Taylor-Gjevre et al., 2011)

- A privação de sono mostrou ter efeitos hiperalgésicos, piorando o estado geral de dor

(Onen et al., 2001; Kundermann et al., 2004).

11

Dor crônica mal adaptativa



12

SCIENTIFIC REPORTS
natureresearch

Functional linear modeling of activity data shows analgesic-mediated improved sleep in dogs with spontaneous osteoarthritis pain

M. E. Gruen[1,2], D. R. Samson[3] & B. D. X. Lascelles[1,2,4,5,6]

(2019) 9:14192 | https://doi.org/10.1038/s41598-019-50623-0 1

Cães que receberam meloxicam tiveram maior descanso noturno e atividade mais pronunciada durante o dia, em relação ao placebo

13

COMO AJUDAR MEU PACIENTE?

Reconhecendo a dor crónica

Identificando alterações do sono

Realizando tratamento multimodal

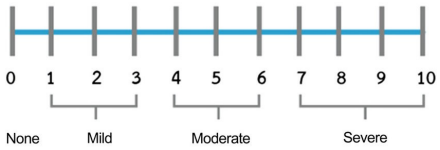
14

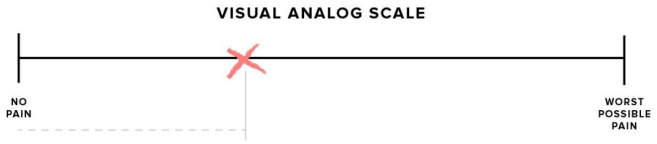
ESCALAS DE DOR

Escala Descritiva Simples

0: sem dolor, 1 ou + dor leve, 2 ou ++ dor moderada, 3 ou +++ dor severa

Escala Numérica
De 0 a 10





15

QUESTIONÁRIOS DOR

- Mais usados

Helsinki Chronic Pain Index (HCPI)
Canine Brief Pain Index (CBPI)
Índice de Desorden Ortopédicas de Cincinnati (CODI)
Escala de Osteoartrose de Liverpool para cães (LOAD)
Índice de dor musculoesquelética en felinos (FMPI).
Evaluación de la calidad de vida (Yazbek & Fantoni, 2005)

16

MANEJO FISÍATRICO DA DOR CRÔNICO

- Reverter processos de sensibilização central

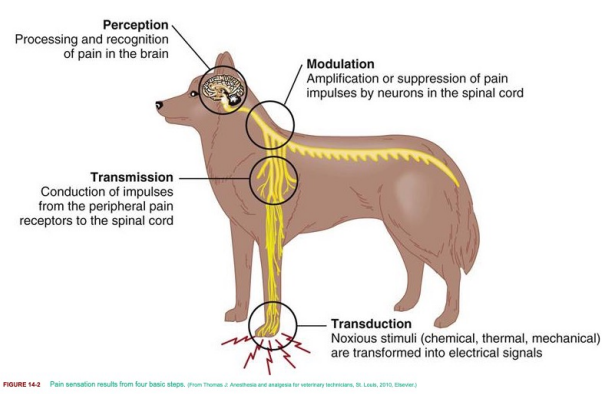
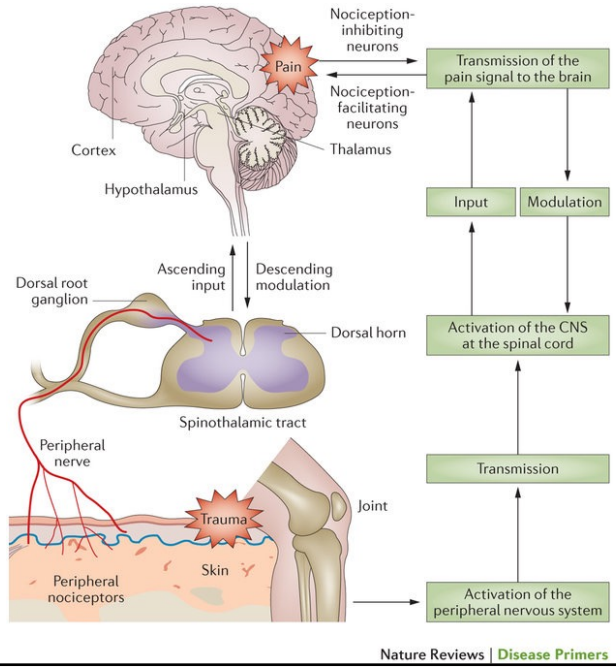


FIGURE 14-2 Pain sensation results from four basic steps. (from Thomas J: Anesthesia and analgesia for veterinary technicians, St. Louis, 2010, Elsevier.)

17

Principais modalidades para controle da dor crônica

18



TENS, laser, magnoterapia, radiofrequência

TENS, laser, magnoterapia, radiofrequência

Terapia frio/calor, Laser, ultrassom, magnetoterapia, radiofrequência

19

FATORES EXTERNOS

- Luz solar
- Atividades físicas
- Atividades sociais
- Atividades cognitivas
- Rotinas

20

CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL
https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1356840

Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

Check for updates

Effects of differences in the availability of light upon the circadian rhythms of institutionalized elderly

José A. Rubiño[a], Antoni Gamundí[a], Mourad Akaarir[a], Francesca Cañellas[b], Rubén Rial[a], Neus Ballester[a], and M. Cristina Nicolau[a]

[a]Laboratori de Neurofisiologia del Son i Ritmes Biològics. Universitat Illes Balears (UIB), IdISPa, Palma de Mallorca, Spain; [b]Hospital Universitari Son Espases, Institut d'Investigació Sanitaria de Palma (IdISPa), Palma de Mallorca, Spain

Two conclusions stem from these results:
(1) the circadian rhythms of aged people are particularly sensitive to the contrast between diurnal and nocturnal light and

(2) the nursing staff of institutions for aged people must receive specific formation on the best practices for maintaining the circadian health of aged people.

21

Controle da dor e sofrimento animal é responsabilidade do médico veterinário

VIDEO

22

🐾 CONCLUSAO

1) Sono e dor crónica estão relacionados

2) Tratar ambos

23

Contato

info@rehabilitacans.com

www.rehabilitacans.com

Renata Diniz

24