

Mi

Terapia eletromagnética pulsada



—
Someia Umarji
 MV, PG Acupuntura IVAS Certif.
 Diretora clínica ZENVET Medicina Veterinária Integrativa
 www.zenvet.pt

—
 Esta é uma terapêutica que começa a ganhar relevância na medicina veterinária e que se baseia no uso de ímanes. Os ímanes variam consoante a sua força e dimensão e os efeitos terapêuticos dependem também da duração do seu uso. A terapia não é invasiva e pode ser usada de duas formas: permanente ou estática (em que os ímanes são fitas, esferas ou barras); campo eletromagnético pulsátil (libertação de impulsos eletromagnéticos distribuídos sobre uma zona por um período de tempo).

O uso desta terapêutica é diverso, desde o tratamento de fraturas de não união com recurso ao campo eletromagnético pulsátil (aprovado pela FDA nos Estados Unidos) a patologias crónicas, como doença degenerativa articular, displasia de anca, doença de disco intervertebral, tendinite, dor crónica de origem músculo-esquelética ou neurológica. O seu uso é também benéfico na recuperação de lesões traumáticas.

Os estudos duplo-cego realizados demonstram uma clara diferença de resultados entre o uso de ímanes estáticos e o campo eletromagnético pulsátil. Este último demonstrou utilidade ao comprovar-se um efeito amplificador da regeneração nervosa, reparação tecidual (óssea e tecidos moles) no manejo da dor pós-operatória e edema.

Como é que estes efeitos são obtidos? Os estudos realizados demonstram que a terapia pelo campo eletromagnético pulsátil induz a expressão de:

Os estudos duplo-cego realizados demonstram uma clara diferença de resultados entre o uso de ímanes estáticos e o campo eletromagnético pulsátil. Este último demonstrou utilidade ao comprovar-se um efeito amplificador da regeneração nervosa, reparação tecidual (óssea e tecidos moles) no manejo da dor pós-operatória e edema

- proteínas de choque térmico que possuem propriedades citoprotetoras e antiapoptóticas;
- expressão de recetores de adenosina membranares que estão associados à redução de prostaglandinas e citocinas inflamatórias.

Estudos recentes demonstram que pacientes diagnosticados com extrusão de disco intervertebral agudo, tratados cirurgicamente e sujeitos a terapia com campo eletromagnético pulsátil, melhoraram significativamente em relação ao grupo de controlo em diminuição da inflamação, diminuição da concentração de biomarcadores inflamatórios, melhoria de propriocepção.

A reparação e regeneração tecidual

obtem-se pelo efeito neovascularizador, associado a uma perfusão sanguínea melhorada e oxigenação.

As contraindicações são claras e incluem gestantes, lesões agudas, pacientes oncológicos ou algumas infeções.

À exceção destes, a terapêutica é considerada segura, em conclusão de uma extensa revisão bibliográfica a 1300 publicações *peer-reviewed*.

A distribuição da carga elétrica através dos aparelhos de campo eletromagnético é realizada através de uma antena que permite que a referida carga atinja profundidade nos tecidos sem contacto direto com a pele, sendo por isso significativamente diferente do efeito do TENS (estimulação elétrica transcutânea).

O uso desta terapia pode ser combinado com a administração de anti-inflamatórios não esteroides ou esteroides quando necessário, permitindo que a dose dos mesmos seja reduzida, mantendo a eficácia terapêutica.

A sua utilização pode ser conjugada com o uso de outras técnicas, como a acupuntura e ozonoterapia, ampliando os seus efeitos. É uma terapêutica segura, que pode ser aplicada na clínica ou em ambulatório pelo tutor em pacientes crónicos.

Trata-se de uma modalidade que deve ser tida em conta na prática clínica atual pelos motivos referidos e pela crescente necessidade de manejo de dor crónica de origem músculo-esquelética. [VA](#)

Bibliografia

1. James S. Gaynora, Sean Hagberg, Blake T. Gurfein. *Veterinary applications of pulsed electromagnetic field therapy. Research in Veterinary Science* p. 1-8. Elsevier. 2018