



CRIOTERAPIA LOCAL SUBCRÔNICA POR APLICAÇÃO DE GELO OU SPRAY DE GÁS INIBE A VIA LOCAL E SISTÊMICA DE IL-6 E IL-17 NA ARTRITE INDUZIDA POR ADJUVANTE

X. Guillot, H. Martin, K. Maguin-gaté, S. Py, C. Demougeot, D. Wendling, D.
Peres, Nicolas Tordi

► To cite this version:

X. Guillot, H. Martin, K. Maguin-gaté, S. Py, C. Demougeot, et al.. CRIOTERAPIA LOCAL SUBCRÔNICA POR APLICAÇÃO DE GELO OU SPRAY DE GÁS INIBE A VIA LOCAL E SISTÊMICA DE IL-6 E IL-17 NA ARTRITE INDUZIDA POR ADJUVANTE. Brazilian Journal of Rheumatology / Revista Brasileira de Reumatologia, 2017, 57 (Supplément 1), pp.S18-S19. 10.1016/j.rbr.2017.06.034 . hal-03536820

HAL Id: hal-03536820

<https://univ-fcomte.hal.science/hal-03536820>

Submitted on 8 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

CRIOTERAPIA LOCAL SUBCRÔNICA POR APLICAÇÃO DE GELO OU SPRAY DE GÁS INIBE A VIA LOCAL E SISTÊMICA DE IL-6 E IL-17 NA ARTRITE INDUZIDA POR ADJUVANTE

X. Guillot^a, H. Martin^b, K. Maguin-Gaté^b, S. Py^c, C. Demougeot^b, D. Wendling^d, D. Peres^e, N. Tordi^e

^a Service de Rhumatologie, CHRU de Besançon. PEPITE EA 4267. FHU INCREASE, Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), Besançon, França

^b PEPITE EA 4267, FHU INCREASE, Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), Besançon, França

^c INSERM-CIC 1431, FHU INCREASE, CHRU de Besançon, Besançon, França

^d Service de Rhumatologie, CHRU de Besançon, EA 4266, Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), Besançon, França

^e PEPITE EA 4267. Exercice. Performance, Santé et Innovation - EPSI, Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), Besançon, França

Palavras-chave: Crioterapia; Artrite; Citocinas

Introdução: A crioterapia é amplamente usada em tratamento adjuvante e sintomático de doenças reumáticas inflamatórias com um baixo nível de evidências.

Objetivo: Avaliar os efeitos locais e sistêmicos de duas técnicas de crioterapia local (gelo - GE; spray de gás - GazF) nas variáveis clínicas (escore artrítico e diâmetro de tornozelo) e biológicas (níveis local e sistêmico das IL-6, IL-1 β , IL-17A, TNF- α) na artrite induzida por adjuvante (AIA) Métodos: Ratos Lewis machos AIA (dia 0 - injeção *Mycobacterium butyricum* na cauda) foram tratados (dia 11-24) por 30 minutos de GE (n=10) ou por 2 minutos de GazF (n=9) em ambas as patas traseiras (PT) 2x/dia durante 14 dias, ou não tratados (n=10; grupo controle - GC). As PT foram maceradas (dia 24) para medir os níveis de citocina local (Q-RT-PCR) e no plasma (Multiplex; ELISA).

Resultados: GE reduziu as variáveis clínicas (dia 16-24, p<0.001) e globalmente ao longo do tratamento (2-way ANOVA: p<0.001) comparado ao GC. O GazF agravou a inflamação (dias 11-12, p<0.01), seguindo com melhora (dias 21-24, p<0.001). CL reduziram as citocinas nas PT comparado ao GC (dia 24, 60%, 87% e 50% respectivamente, p<0.001, p<0.001 e p<0.05) e os níveis plasmáticos de IL-17A (GE p<0.0001; GazF p<0.02), sem efeitos no TNF- α , e IL-1 β . Os níveis plasmáticos de IL-17A correlacionaram-se positivamente com as variáveis clínicas. GE também reduziu os níveis plasmáticos de IL-6 (p<0.05).

Conclusão: Esse modelo mostrou efeito inéditos de 2 técnicas de CL in vivo em AIA essencialmente IL-6 / IL-17, sem efeito sobre TNF- α . Posteriores estudos permitirão esclarecer mecanismos moleculares subjacentes e determinar se a crioterapia pode ser uma alternativa para amenizar o uso fármacos pelos pacientes artríticos.

REFERÊNCIAS

1. Guillot X, Tordi N, Mourot L, Demougeot C, Dugué B, Prati C, et al. Cryotherapy in inflammatory rheumatic diseases: a systematic review. *Expert Rev Clin Immunol*. 2014;10:281-94.
2. Guillot X, Tordi N, Prati C, Verhoeven F, Pazart L, Wendling D. Cryotherapy decreases synovial Doppler activity and pain in knee arthritis: A randomized-controlled trial. *Joint Bone Spine*. 2016 Nov 4, pii: S1297-319X(16)30159-2. doi: 10.1016/j.jbspin.2016.09.004.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2017.06.034>