

Fêmeas são mais vulneráveis à artrite reumatóide - estudo feito em camundongos transgênicos que desenvolvem artrite reumatóide de maneira semelhante aos humanos mostra diferença sexual na incidência da doença

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

A artrite reumatoide (AR) é uma doença complexa com características autoimunes caracterizada pela inflamação crônica do tecido sinovial com consequente erosão da cartilagem e ossos e, eventualmente, destruição das articulações. Sua causa tem sido associada a fatores genéticos e ambientais, entretanto, embora estudos clínicos tenham mostrado maior frequência de incidência em mulheres que em homens, a investigação desta provável tendência sexual sempre esbarrou na falta de métodos experimentais animais (como, por exemplo, modelos de pesquisa usados em ratos e camundongos) que mimetizassem a AR humana, o que poderia facilitar o entendimento dos mecanismos biológicos envolvidos na doença. Recentemente, pesquisadores da clínica Mayo, nos EUA, produziram uma nova raça de camundongos transgênicos com resposta autoimune semelhante à observada em pacientes humanos com AR. Interessantemente, os autores do estudo também verificaram incidência de AR aumentada nas fêmeas. O estudo, publicado em janeiro de 2007 no periódico *Arthritis & Rheumatism*, aborda este “modelo animal humanizado”, enfatizando sua utilidade não só para estudar as diferenças sexuais na AR, mas também para

compreender por que as mulheres são aparentemente mais vulneráveis à autoimunidade que os homens e auxiliar o desenvolvimento de estratégias terapêuticas no futuro. No experimento original, os camundongos tiveram um gene classicamente associado à AR modificado pelos pesquisadores. Assim, após a indução de AR por injeção de colágeno tipo II na articulação, os camundongos transgênicos foram avaliados quanto à incidência e severidade dos sintomas da artrite e suas diferenças entre os sexos. Todos os animais que desenvolveram artrite produziram fatores associados à doença extremamente similares aos humanos, como anticorpos contra o colágeno tipo II, aumento na expressão gênica da molécula de classe II de células T e na produção de citocinas pró-inflamatórias. Além disso, a artrite desenvolvida nas fêmeas foi maior do que nos machos em uma proporção de 3 para 1, sendo que as fêmeas exibiam características mais marcantes de AR severa. Um dos autores do artigo, Maurício Cutolo, comenta a importância deste estudo para a futura compreensão e tratamento da AR considerando sua potencialidade de esclarecer o papel dos estrógenos e andrógenos na doença, já que foi observado que o equilíbrio dos hormônios sexuais pode ser fundamental na regulação da resposta tanto imune quanto inflamatória, dois fatores bastante associados à doença. “A modulação deste balanço hormonal representaria uma parte do avanço no tratamento biológico da AR”, completa. Ainda sobre os animais transgênicos produzidos, além de possibilitar a observação dos efeitos dos hormônios sexuais na doença, o novo tipo de camundongo é uma ferramenta de grande valia para a pesquisa da patogênese e tratamento da AR. Referência: Arthritis & Rheumatism. 2006; 26(1): 69-78.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/femeas-sao-mais-vulneraveis-a-artrite-reumatoide-estudo-feito-em-camundongos-transgenicos-que-desenvolvem-artrite-reumatoide-de-maneira-semelhante-aos-humanos-mostra-diferenca-sexual-na-incidencia-da ·

Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.