

ANÁLISE DO POLIMORFISMO -174 G>C DO GENE DA *IL-6* EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Vieira AVB¹, Gomes Silva IIF², Pimentel DAS³, Rushansky E⁴, Mariano MH⁵, Souza PRE⁶, Maia MMD⁷

^{1,3} Bacharelado em Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, UFRPE.

² Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada, UPE..

^{4,5} Ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, PE.

^{6,7} Programa de Pós graduação em Ciência Animal Tropical, UFRPE.

Palavras-chave: Mutação; citocina, autoimunidade; articulações – sinoviais.

A Artrite Reumatoide (AR) é caracterizada por ser uma doença autoimune que atinge cerca de 1% da população adulta mundial. Sua etiologia ainda não é totalmente clara, mas sabe-se que é condicionada pela predisposição genética, a desregulação do sistema imune juntamente com fatores ambientais e hormonais. Essa patologia acomete mais mulheres de que homens, em uma proporção de 3:1, o que pode está relacionado com as variações hormonais sofridas pelos indivíduos do sexo feminino. São conhecidos alguns polimorfismos na região promotora do gene da *IL-6* que condicionam o aumento de sua expressão, um desses é na região -174 G>C que pode influenciar a susceptibilidade ao desenvolvimento da doença. O objetivo desse estudo foi analisar os dados clínicos de pacientes pernambucanos e uma possível associação entre o polimorfismo – 174 G>C do gene da *IL-6* e o desenvolvimento da AR . O estudo foi constituído por 80 pacientes atendidos no Hospital Universitário Oswaldo Cruz (UPE) e 80 controles saudáveis. O DNA foi extraído utilizando o *kit* da PROMEGA seguindo as instruções do fabricante. A genotipagem de cada indivíduo foi feita usando a técnica de PCR-RFLP (Reação em Cadeia da Polimerase – Polimorfismo de Comprimento e Fragmento de Restrição), utilizando a enzima *Hsp92II*. Os produtos de amplificação foram levados para a eletroforese e analisados no programa BioEstat 5.0 ®. Como resultado verificou-se que a maioria dos pacientes eram mulheres (98,75%), o fator reumatoide (FR) foi negativo em 56,25% dos pacientes e 86,25% apresentaram erosões ósseas. No grupo dos controles 72,5% foram mulheres e a maior parte também apresentou o FR negativo (77%). Além disso, no nosso estudo não houve associação entre o polimorfismo – 174 G>C e o desenvolvimento da AR (OR = 0,64; IC95% : 0,33 – 1,18; p = 0,19). Porém em outras populações, como a asiática foi relatada uma relação entre o alelo C e susceptibilidade para o desenvolvimento da AR. Esses resultados podem ser devido as diferentes características étnicas de cada grupo populacional e tamanho amostral do nosso estudo.

ASSOCIAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO -174 G/C DO GENE DA *IL-6* E A SEVERIDADE DA ARTRITE REUMATOIDE EM PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL OSWALDO CRUZ, RECIFE - PERNAMBUCO

Vieira AVB¹, Gomes Silva IIF², Pimentel DAS³, Rushansky E⁴, Mariano MH⁵, Souza PRE⁶, Maia MMD⁷

^{1,3} Bacharelado em Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, UFRPE.

² Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada, UPE..

^{4,5} Ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, PE.

^{6,7} Programa de Pós graduação em Ciência Animal Tropical, UFRPE.

Palavras-chave: Citocina; sistema – imune; destruição-óssea.

A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença inflamatória e crônica que afeta as articulações, ossos e cartilagens. Essa patologia acomete normalmente mãos, cotovelos, joelhos, quadril e em casos mais graves o paciente pode apresentar manifestações extra-articulares, como os nódulos reumatoides e deformações chamadas de pescoço-de-cisne. Uma das principais características dessa doença é a sinovite, ocasionada devido a infiltração de células B e T na membrana sinovial. Polimorfismos na região promotora do gene da *IL-6* podem aumentar os níveis de sua expressão e, conseqüentemente, uma maior atividade da AR. Teve-se como objetivo, observar se existia uma relação entre a severidade da doença e o polimorfismo -174 G/C. O estudo foi composto por 127 pacientes atendidos no Hospital Universitário Oswaldo Cruz (UPE), que responderam um questionário de avaliação aplicado pelos médicos e alguns dos seus dados clínicos foram avaliados. Para a extração do DNA foi utilizada o *Kit* da PROMEGA. Para a genotipagem dos indivíduos foi feita a técnica de PCR-RFLP (Reação em Cadeia da Polimerase- Polimorfismo de Comprimento e Fragmento de Restrição). Os produtos de amplificação foram submetidos a eletroforese e posteriormente os dados foram analisados no programa BioEstat 5.0 ®. Como resultado, não foi encontrada associação entre o polimorfismo -174 G/C do gene da *IL-6* e a severidade da doença de acordo com os dados clínicos analisados: Índice de Atividade da Doença (DAS 28) - OR= 1,10; IC95%: 0,47-2,6; p=0,99), Questionário de Avaliação de Saúde (HAQ) - OR:1,15; IC95%0,52-2,55; p:0,88, Índice Clínico de Atividade da Doença (CDAI) - OR:1,78; IC95%0,75-4,24; p:0,28, proteína C reativa - OR:1,23; IC95%0,54-2,82; p:0,77, presença de erosão óssea - OR:1,62; IC95%0,61-4,30; p:0,47 e Fator Reumatoide (FR) OR:1,34; IC95%0,66-2,73; p:0,53. Este estudo, para o nosso conhecimento, foi o primeiro a investigar este polimorfismo e sua possível associação com a severidade da AR. Apesar de não ter sido encontrada relação entre a severidade da patologia e o polimorfismo -174 G>C, em outras populações, com outros polimorfismos, foi vista uma relação.