



O POSSÍVEL PAPEL DO AMBIENTE E AS ORIGENS DO DIABETES TIPO 1

Resumo

Thayna Guimarães

Edilceia Domingues do Amaral Ravazzani (Orientadora)

O Diabetes Mellito tipo 1 - DM1, é uma doença autoimune que resulta na destruição progressiva de células β pancreáticas. Sabe-se que a autoimunidade das células beta é gerada por autoanticorpos das Ilhotas de Langerhans, que após sofrerem ativação específica por autoantígenos, desencadeiam resposta autoimune, levando a falência gradual das células β pancreáticas, resultando em uma dependência completa de insulina exógena. Contudo, os mecanismos que estão relacionados com o desencadeamento da autoimunidade, ainda não estão totalmente esclarecidos, porém, desde o fim do ano de 1800, menciona-se que fatores ambientais podem afetar a progressão para o início clínico da doença. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo fundamentar a percepção de que somente a genética não é capaz de explicar o desencadeamento do diabetes tipo 1, indicando dessa maneira, que os fatores ambientais podem ser “gatilhos” capazes de induzir e/ou acelerar o processo autoimune em indivíduos geneticamente suscetíveis. Para tanto foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases eletrônicas Pubmed e Google Acadêmico. Como resultado da busca foi possível identificar que o ambiente pode ser etiológico e também patogênico, induzindo a autoimunidade através de fatores relacionados à dieta, com a introdução alimentar precoce de leite de vaca e cereais em menores de quatro meses de idade. Fatores psicossociais foram identificados por meio de análises realizadas com crianças que desenvolveram clinicamente diabetes durante o primeiro ano de vida, demonstrando que o alto estresse psicológico gerado por tensão psicossocial na família está associado como fator de indução e/ou progressão da autoimunidade. Outros estudos citam como fatores associados, a presença de doenças virais como Coxsackie B., Citomegalovírus, Epstein Barr, fatores perinatais incluindo idade materna superior a 25 anos, pré-eclâmpsia, doença respiratória neonatal e icterícia neonatal. Além disso, baixos níveis de vitamina D também foram apontados como fator desencadeante de DM1. Dessa forma, os estudos apontam para o fato de o diabetes tipo 1 ser uma doença desencadeada por duas vertentes, sendo que a primeira vertente inclui um determinante ambiental que pode vir a causar a autoimunidade das ilhotas em indivíduos com risco genético, e a segunda, onde são observados como os fatores ambientais também podem influenciar e acelerar a progressão da doença em indivíduos já positivos para autoanticorpos de ilhotas, para o início de um quadro clinicamente manifesto de DM1.

Palavras-chave: diabetes tipo 1; autoimunidade; fatores ambientais; gatilho ambiental.