

SISTEMA IMUNE NA GRAVIDEZ

Norma Luciene Lima da Silva¹; Janete de Sousa Pereira¹; Jéssica Cristina da Silva Marvão¹; Lorena Cristina Nunes de Almeida¹; Marta Chagas Monteiro²

¹Acadêmicas de Farmácia; ²Doutora em Imunologia Básica e Aplicada
norma_ufpa@hotmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Introdução: O período gestacional compreende um estado imunológico altamente complexo. Do ponto de vista imunológico tem sido um grande desafio tentar entender quais os mecanismos imunes maternos envolvidos na tolerância da placenta ao feto, visto que o feto se apresenta como um enxerto semi-alogênico, que possui genes do pai e da mãe. Desse modo, o enxerto apresenta potencial para expressar antígenos paternos, que são geneticamente estranhos à mãe e, portanto, poderiam levar a rejeição imunológica nos tecidos enxertados. **Objetivos:** Esse estudo tem como objetivo revisar na literatura os mecanismos imunes envolvidos na gravidez, na tolerância ao feto, assim como compreender os mecanismos imunes e endócrinos envolvidos no processo de gestação. **Métodos:** A revisão de literatura científica foi feita por meio de pesquisa bibliográfica em banco de dados, tais como: PubMed (Cumulative Index Medicus), Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Portal de Periódicos CAPES. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: “Pregnancy immune tolerance”; “Pregnance immune system”; “Gravidez imunorregulação”. Os artigos foram filtrados dos últimos 5 anos, nos idiomas inglês e português. **Resultados/Discussão:** Os sistemas endócrino e imunológico interagem durante a gravidez, tal fato pode ser observado com as células uNK (uterine Natural Killer) no início da gestação, que sob a influência dos esteroides sexuais tem a sua população aumentada. As alterações no número, fenótipo e atividade das células NK periféricas durante a gravidez, sugerem que as células uNK são reguladas por hormônios, como progesterona, estrogênio e prolactina, e que produtos como citocinas, fatores de crescimento e de angiogênese, colocam em risco a sobrevivência do embrião. Desta forma, células uNK impedem a morte do conceito, por regularem a sobrevivência das células do trofoblasto via ativação de receptores inibitórios de morte (KIRs) presentes nessas células que impedem a morte celular. Além disso, as células uNK pode liberar IFN γ , citocina pró-inflamatória (padrão Th1), que induz a produção de outras citocinas, como IL-2, IFN γ , TNF-alfa, que irão favorecer a inflamação inicial na gravidez que é de suma importância para permitir a implantação gestacional. No entanto, o processo inflamatório deve diminuir no final do terceiro trimestre pela ação de citocina como IL-10 e pela ativação da célula T reguladora, que irão reduzir a produção do padrão inflamatório (Th1) e estimular a produção de Th2 (anti-inflamatório), fazendo com que o feto seja tolerado e a gestação seja mantida. Ao final da gestação, o padrão Th1 novamente predomina, fazendo que o processo inflamatório estimule a expulsão do feto. **Conclusão:** É preciso que haja interação adequada entre sistemas imune e endócrino, assim como equilíbrio correto entre a ação dos padrões celulares Th1/Th2 para que ocorra o sucesso gestacional. Com esse trabalho esperamos estimular mais estudos sobre o assunto, para que cada vez mais detalhes possam ser esclarecidos acerca do funcionamento do sistema imune durante a gravidez.