

Diferenças nas funções imunológicas entre neonatos prematuros e a termo: revisão de escopo

Guilherme Bernardo Vieira¹, Rossana Teotônio de Farias Moreira¹,
Jayane Omena de Oliveira¹, Laís Nicolly Ribeiro da Silva¹, Davi Porfírio da Silva¹,
Marina Gabriela Braz de Matos¹, Ítalo David da Silva¹, Marília Pereira Soares Marques Vieira¹,
Maria Adélia de Albuquerque Barros¹, Iramirton Figuerêdo Moreira¹

Introdução: O sistema imunológico consiste no conjunto de células e substâncias envolvidas no processo de defesa do organismo humano. Sabe-se que recém-nascidos prematuros, quando se comparado àqueles nascidos a termo, apresentam fragilidades em seu sistema imune, o que os torna mais vulneráveis ao desenvolvimento de quadros infecciosos. Desse modo, objetivou-se identificar diferenças entre a resposta imune de neonatos prematuros e nascidos a termo na literatura científica. **Métodos:** Revisão de Escopo que seguiu as recomendações do Institute Joanna Briggs e da declaração PRISMA. A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2021 e março de 2022 por dois pesquisadores independentes, através das bases MEDLINE, via PubMed, CINAHL, SCOPUS, Embase, Web Of Science e LILACS, através do Portal Capes. A pesquisa na literatura cinzenta ocorreu através do Google Scholar e ProQuest Dissertation and Theses. Foram incluídos estudos que atendessem ao objetivo da pesquisa, nos idiomas inglês, português e espanhol e que estivessem disponíveis nas bases citadas. Não houve recorte temporal. O cruzamento utilizado foi “Infant, premature AND Immunity AND Candida”. **Resultados:** Identificaram-se 35.567 artigos, dos quais 18 compuseram a amostra final. Em comparação com bebês a termo, os prematuros apresentam menos contagens de neutrófilos; neutrófilos com deficiência na quimiotaxia, rolamento e adesão, bem como redução na capacidade de explosão oxidativa; linfócitos que apresentam produção diminuída de anticorpos; níveis mais baixos de moléculas do sistema complemento; níveis reduzidos de citocinas como galectina-3, interleucina 6, 8 e fator de necrose tumoral; carecem de vérnix caseosa e apresentam menos peptídeos antimicrobianos. **Conclusões:** As evidências mostraram que os neonatos prematuros apresentam suas funções imunes potencialmente mais fragilizadas quando se comparado àqueles nascidos a termo, o que aumenta sua vulnerabilidade a diversas infecções.

1. Universidade Federal de Alagoas - Maceió, AL, Brasil.



Percepção dos estudantes e profissionais da área da saúde em relação à disciplina de Imunologia

João Victor Maximo Figueiredo¹, Larissa Santos da Silva¹, Ingrid Kauana da Silva Bessa¹, Gabriella Santos Cisneros¹, João Rodrigues Neto¹, Diego Moura Tanajura¹

Introdução: A imunologia tem um papel fundamental na área da saúde, fornecendo as bases para o entendimento do nosso sistema imunológico. O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de estudantes e profissionais da área da saúde em relação à disciplina de imunologia. **Métodos:** Estudo transversal e descritivo que coletou dados de participantes das aulas públicas *on-line* de uma liga acadêmica de Imunologia em 2020, início da pandemia. Período importante, pois a imunologia ganhava destaque devido às vacinas e à COVID-19. Os dados foram coletados, organizados e apresentados com medida de frequência relativa e absoluta. **Resultados:** Participaram do estudo 173 pessoas da área da saúde, sendo 92,5% (160) estudantes e 7,5% (13) profissionais. Todos os entrevistados acham que a imunologia é uma disciplina essencial para a área da saúde, no entanto, 86,7% (150) responderam que ela é complexa. Todavia, 82,7% (143) não acham que ela é seja fundamentada na memorização repetitiva. Apesar dos entrevistados concordarem que a imunologia é uma disciplina importante para os cursos da saúde, 86,1% (149) nunca tinham participado de algum evento científico na área. A maioria dos entrevistados, 61,3% (106), afirmou utilizar as redes sociais como principal meio de informação sobre cursos e eventos na área da saúde. As principais ferramentas utilizadas para o estudo da imunologia foram os livros didáticos (82,7%-143) e as videoaulas (74,6% - 129). No entanto, 43,9% (76) citaram como principais barreiras para a compreensão da imunologia a dificuldade em compreender a linguagem dos livros da área e 42,8% (74) a ausência ou poucas aulas práticas durante a graduação. **Conclusão:** O estudo demonstrou que os participantes compreendem a importância da imunologia para a área da saúde. No entanto, é necessário investir em abordagens pedagógicas inovadoras, facilitar o acesso a eventos científicos e aproveitar o potencial das redes sociais para divulgação científica e compartilhamento de conhecimento.

1. Universidade Federal de Sergipe - Lagarto, SE, Brasil.

Avaliação *in vitro* do efeito do andrógeno na expressão de integrinas e do complexo principal de histocompatibilidade em células epiteliais tímicas humanas

William Henrique Moreira dos Santos¹, Klayza Moreira Ramos²

Introdução: As células epiteliais tímicas (TEC) são componentes majoritários do estroma tímico e as principais responsáveis pelo processo de diferenciação dos tímócitos mediada por diversos receptores de matriz extracelular e membrana, como as integrinas e as moléculas do Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC). Há evidências da expressão de receptores para andrógenos nas TEC, sugerindo ação androgênica no timo. Objetivamos avaliar *in vitro* a expressão dos receptores VLA (*Very Late Antigen*)-4, VLA-5 e VLA-6, CD44 e MHC-1 e 2 nas TEC tratadas com testosterona. **Métodos:** TEC humanas fetais foram cultivadas e tratadas ou não com 10-9M de Testosterona nos períodos de 24 e 72 horas; em seguida, avaliamos por citometria de fluxo a expressão dos receptores. Os dados obtidos foram analisados pelo teste estatístico *t*-Student, considerando significativo quando $p \leq 0,05$. **Resultados:** A expressão de VLA-4 das TEC permaneceu similar após o tratamento com testosterona em ambos os períodos de tratamento. Entretanto, observamos que a testosterona reduziu significativamente a expressão de VLA-5 no período de 72 horas ($p < 0,01$), enquanto, no período de 24h, apesar da redução de sua expressão, os dados não foram significativos. Para VLA-6, observou-se que a testosterona reduziu significativamente sua expressão em 24 e 72 horas ($p < 0,05$ e $p < 0,0001$ respectivamente). Na expressão de CD44 houve redução de sua expressão apenas no período de 72h ($p < 0,0001$). A expressão do MHC-I das TEC foi modulada pela testosterona no período de 72h ($p < 0,05$). No período de 24h, houve mudanças no padrão de expressão, mas os dados foram significantes. A expressão de MHC-II não sofreu modulação pela testosterona em ambos os períodos. **Conclusões:** A testosterona pode modular a expressão de receptores de matriz extracelular e interferir na expressão de MHC-I por TEC humanas. O que poderia representar uma interferência andrógena na maturação dos linfócitos T a partir de alterações do microambiente tímico.

1. Hospital Memorial Arthur Ramos - Maceió, AL, Brasil.

2. Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas - Maceió, AL, Brasil.