

RELATO DE EXPERIÊNCIA: ELABORAÇÃO DE UM PORTIFÓLIO DAS AULAS DE MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA

DANILO FERNANDO DA SILVA; ANA LISA DO VALE GOMES

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre as respostas imunes do organismo, no formato portfólio, resultado de estudos da disciplina de microbiologia e imunologia do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco. Para tanto, foi utilizado a ferramenta de elaboração de fluxogramas, Coggle, como estratégia de sistematização das diferenças e componentes de cada resposta imune. A elaboração final resultou em um documento disposto por seções contendo resumos das aulas assistidas e discussões das literaturas utilizadas.

Palavras-chave: Respostas imunes; relato de experiência; ferramentas de estudos.

ABSTRACT

The present work aims to presenting a biography review of the organism immune responses, in a portfolio format document, as a result of studies from the microbiology and immunology subject of the nutrition course of the Universidade Federal de Pernambuco. Therefore, Coggle as a toll for creating flowchart has been used as strategy for systematizing of the differences and components of each immune responses. The final result was a document divided by sessions fed with revisions of watched-classes and discussions of used reading lectures.

Key Words: Immunology; case reports; study tools.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado para sistematizar os estudos da disciplina de Microbiologia e Imunologia do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco. Pra tanto, foram feitas leituras complementares utilizando como referência o livro de Abbas Abul, Imunologia celular e molecular, e, também, Tortora Gerard, Microbiologia.

Os estudos abordados nesse material contemplam estudos gerais de sistema imune e suas classificações/divisões, além das comparações e distinção das principais diferenças entre sistema imune inato e adaptativo e seus principais mecanismos de ação.

Este material foi proposto pela professora da disciplina de Microbiologia e Imunologia, Ana Lisa, como parte do sistema de avaliação da disciplina. Para tanto, o trabalho consiste na produção de um diário-aula. Para a produção do mesmo foram feitas, durante as aulas, anotações e observações. No entanto, esse diário não está limitado a apenas transcrições dessas anotações, do contrário, este trabalho consiste ainda na complementação das ideias debatidas em momentos síncronos com aqueles estudos dos momentos assíncronos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para elaboração do portfólio foram feitas leituras prévias de textos e escolha de temas centrais, bem como a utilização da ferramenta *Coggle* para elaboração dos fluxogramas, além de anotações prévias registradas durante as aulas ministradas. O documento foi elaborado utilizando-se modelo *Word* disponível na loja *Google* e está distribuído por seções seguindo o roteiro de aula proposto, em cada seção foram feitos comentários acerca das discussões ocorridas durante as aulas, bem como também breve resumo dos assuntos utilizando leituras de livros.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Imunidade Inata

Relato de aula:

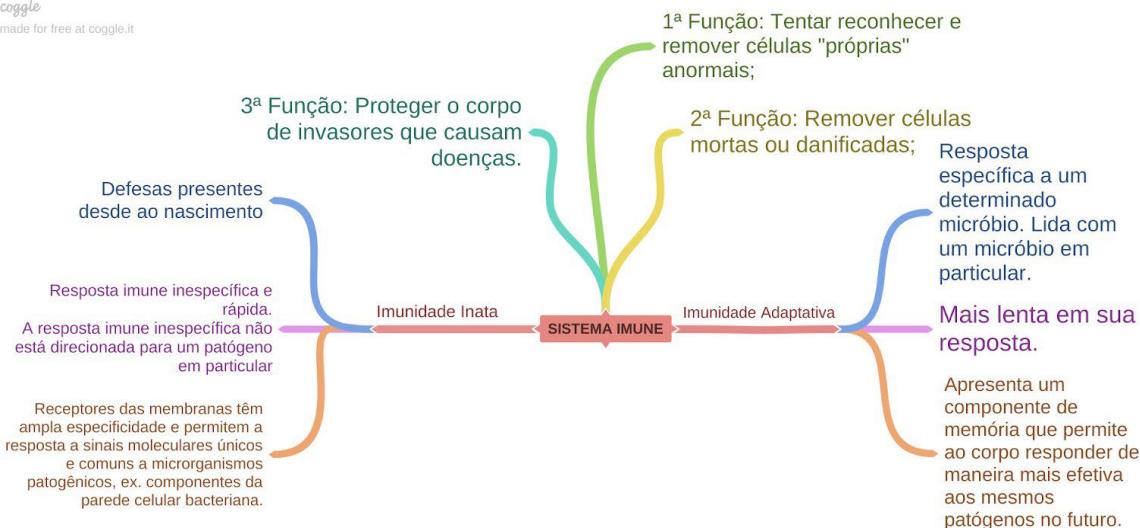
No primeiro momento foi discutido, em aula, acerca das várias estratégias de defesa que nosso sistema imune adota para defender nosso corpo de invasores: O Isolamento: como as barreiras mecânicas, químicas e biológicas; rompimento: danos físicos ou apoptose; consumo ou ingestão: fagocitose. A professora deu um exemplo de isolamento quando disse que a Pele faz esse papel, e usou o exemplo de um paciente ao afirmar que com 80% do corpo queimado o paciente está, na mesma proporção, com 80% desprovido de barreira de isolamento. Citou ainda os pontos de guaritas (sentinelas; pontos estratégicos de defesas) alguns pontos de sentinelas de células de defesas, ou seja, os gânglios, que estão localizados em pontos, locais estratégicos do nosso corpo, nas regiões mais vulneráveis à ação do meio externo.

Discussão do tema:

Para relatar os estudos feitos nos momentos assíncronos foi elaborado fluxogramas onde pode-se observar alguns pontos chaves importantes, para tanto, foi feito uma distinção das duas formas de defesa - imunidade inata e adaptativa. Em um primeiro momento este trabalho buscou aprofundar os conhecimentos sobre a imunidade inata, estando a imunidade adaptativa dedicada a segunda parte deste portfólio, referente, então, a terceira aula.



coggle
made for free at coggle.it



Segundo as anotações feitas durante as aulas, sabe-se que a imunidade inata se refere aquela que o indivíduo já nasce com ela, enquanto que a adaptativa, como o próprio nome já diz, quer dizer que guarda informações (memória de resposta) do organismo invasor. Enquanto as células de defesa do sistema imune inato já nascem prontas da medula óssea, segundo discutido em aula, no sistema imune adaptativo as células precisam passar pelo processo de maturação, ou seja, precisam de tempo e contato com outras células e sinalizações para estarem efetivas. O meio, portanto, de comunicação entre elas é por meio das substâncias atuantes no sistema imune, citocinas e quimiocinas.

As duas respostas imune atuam sobre linhas de defesas específicas a cada uma, mas, como bem foi discutido em sala, sabe-se que, a resposta imune além de ser uma defesa primária é também indutora da defesa adaptativa. Existem três linhas de defesa do sistema imune, as duas primeiras se referem a imunidade inata, enquanto que a terceira é do sistema imune adaptativo. Veja a seguir um esboço com algumas características das duas “frente” de defesa do nosso organismo:



O sistema imune inato é composto por vários mediadores que em conjunto desempenham funções importantes na defesa do organismo. No esboço acima tentei resumir um pouco desses componentes e algumas de suas funções e características.

Imunidade adaptativa Relato de aula

A resposta imune adaptativa é mediada por células chamadas linfócitos.

Linfócitos T: resposta imune adaptativa celular com efeito citotóxico. Esses linfócitos produzem citocinas com capacidade de destruir as células infectadas. Infecções intracelulares. Enquanto os **linfócitos B:** são parte da resposta imune adaptativa humoral com produção de anticorpos. Importantes contra infecções extracelulares.

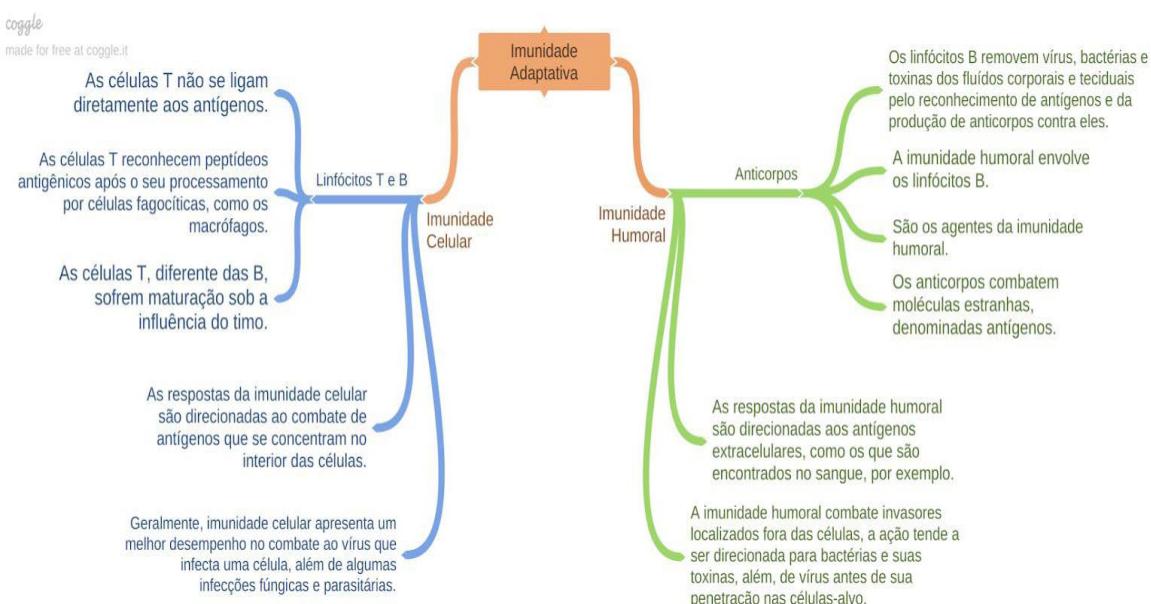
Discussão do tema

A imunidade adaptativa tem como principal diferença da inata a sua especificidade ao patógeno. Isso quer dizer que na imunidade adaptativa uma vez que as células componentes do sistema entram em contato com o invasor o organismo adquire imunidade,



uma memória da infecção pela qual passou. A imunidade adaptativa é secundária na ação, ou seja, ela só entra em ação apenas quando as defesas inatas, como a pele, células fagocitárias, inflamação, não conseguem neutralizar o invasor.

A imunidade adaptativa é considerada um sistema duplo, pois apresenta componentes celulares e humorais. A imunidade celular é aquela mediada por células, enquanto que a humoral é mediada por moléculas protetoras, os anticorpos. No esquema a seguir apresento uma breve distinção dos dois sistemas.



4 CONCLUSÃO

O resultado final consolidou as informações e discussões das aulas juntamente com os estudos complementares acerca das respostas imunes do organismo humano. Os fluxogramas funcionaram como estratégia de consolidação dos assuntos abordados, visaram de forma objetiva e comparativa a distinção dos princípios de ação de cada sistema de defesa do organismo, imune inato e adaptativo.

REFERÊNCIAS (ABNT NBR 6023:2018)

ABBAS, A. K. Imunologia e celular e molecular – 7. ed. - Elsevier Brasil, 2012.

COOGLE. Disponível em: <<https://coggle.it/>> Acessado em 01.03.22.

TORTORA, G. J. Microbiologia – 12. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2017.