

FACULDADE DE MEDICINA da UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E MEDICINA LEGAL
IMUNOLOGIA (MED 194)

APRESENTAÇÃO DO CURSO PRÁTICO

As aulas práticas da disciplina Imunologia (MED 194) visam apresentar ao aluno os diversos métodos imunológicos, dando ênfase naqueles que possuem uma maior importância no desempenho profissional do médico. O aluno deverá ser capaz de entender as bases racionais dos diversos métodos, compreender as suas aplicações, avaliar as suas limitações e vantagens em relação a outros testes de finalidade semelhante, e interpretar os seus resultados.

Embora o curso não vise desenvolver a habilidade dos estudantes nas técnicas laboratoriais, a demonstração prática do teste ajuda na sua compreensão, e principalmente orienta numa avaliação criteriosa das limitações da técnica.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ANTÍGENOS ou OUTROS PRODUTOS:

Estes métodos visam a detecção de produtos empregando técnicas imunológicas. Podem ser empregados para a avaliação de produtos do sistema imune (como na quantificação de imunoglobulinas ou produtos do Complemento), de produtos de agentes infecciosos (detecção de antígenos virais ou bacterianos, por exemplo) ou podem ser aplicadas para a detecção de produtos da mais variada natureza (hormônios, drogas, toxinas, etc.).

Este grupo de testes será ilustrado pela técnica de imunodifusão radial para antígenos em meio líquido (quantificação de imunoglobulinas) e pela técnica de imunoperoxidase para detecção de antígenos em tecidos.

Em lugar de detectar a proteína é possível detectar a presença do DNA ou RNA responsável pela produção da proteína. A vantagem desta variação é a possibilidade de ampliar bastante o produto antes de realizar a sua detecção. Este tipo de abordagem será exemplificada pela Reação de Polimerase em Cadeia (PCR).

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ANTICORPOS:

Visam a detecção de anticorpos dirigidos contra um determinado antígeno, o qual pode ser ou não purificado. As técnicas variam muito quanto à sensibilidade, facilidade de execução e custos. São bastante empregadas no diagnóstico de diversas enfermidades, nas quais a presença de anticorpos específicos indica um contacto prévio com o antígeno. São também empregadas para a detecção de anticorpos nas doenças auto-imunes. Este bloco será ilustrado pela técnica de ELISA e a de Hemaglutinação.

É possível avaliar a presença de anticorpos contra frações do antígeno, o que pode aumentar a especificidade do teste. Este tipo de teste será exemplificado pelo Western blotting.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA IMUNIDADE CELULAR:

Visam a avaliação da resposta imune mediada por células. Estes testes podem ser realizados in vivo (como no teste de hipersensibilidade cutânea tardia, que será realizado em aula), ou por diversas avaliações in vitro, como a enumeração da percentagem de células T (pelo método de roseta ou por imunofluorescência, p. ex.), e suas sub-populações (por imunofluorescência), além de testes mais sofisticados porém sem uso clínico habitual, como o teste de transformação dos linfócitos T humanos.

MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO SISTEMA COMPLEMENTO:

Há métodos funcionais, como a determinação da dose hemolítica 50% (CH50) ou da dose hemolítica mínima (a qual será realizada no curso) e métodos que avaliam as quantidades dos diversos elementos do sistema (neste caso as técnicas empregadas são aquelas desenvolvidas para avaliação de antígenos).