

Formulário de Resposta de Recurso

ANULAÇÃO DE QUESTÃO

RECURSOS QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA ESCRITA



Protocolo: 0000000041

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE - EDITAL Nº 02/2024

RECURSO QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA ESCRITA

RESPOSTA A RECURSO

PS 09 - PESQUISADOR I (PESQUISA EXPERIMENTAL)

Nº DA QUESTÃO: 25

A questão 25, trata de patógenos de difícil identificação por hematoxilina-eosina.

Sem a determinação

de que tipo de patógeno é o agente infeccioso (por exemplo: vírus ou bactéria) a imuno-histoquímica pode não ser o método adequado. Em certas condições, a técnica de ELISA pode ser empregada para detecção de tuberculose, HIV, hepatite e etc. Para outras condições, a cultura pode ser utilizada. Considerando o custo destas técnicas, não podemos afirmar, sem saber qual patologia está sendo investigada, se a imuno-histoquímica seja a opção com melhor custo, já que os anticorpos utilizados são muito custosos.

RESPOSTA DA BANCA: DEFERIDO

JUSTIFICATIVA: A questão número 25 do Processo Seletivo 09 - PESQUISADOR I (Pesquisa Experimental), teve vários recursos, seja para troca de gabarito ou anulação da questão. Após análise minuciosa dos argumentos apresentados pelos candidatos optamos pela anulação da mesma. Em nossa reavaliação, concordamos que o enunciado não contém informações suficientes para que a questão seja resolvida adequadamente. A questão aborda o diagnóstico da doença Z, enfatizando a necessidade de identificar um agente patogênico a partir de lesões na pele ou mucosas, utilizando uma técnica de baixo custo, fácil execução e com boa sensibilidade e especificidade. No entanto, como bem apontado por alguns candidatos, o enunciado não especifica o tipo de patógeno envolvido, o que torna impossível selecionar a técnica mais adequada, dado que o método depende das características biológicas do agente (bactérias, vírus, fungos ou protozoários).

A alternativa A propõe utilizar imuno-histoquímica utilizando anticorpo primário. O uso da imuno-histoquímica com um anticorpo específico para a identificação do agente agressor é uma abordagem adequada, pois permite a detecção precisa, rápida e visualização direta do patógeno em amostras de tecido. Esta técnica é relativamente de baixo custo pois já é utilizada na rotina da maior parte dos laboratórios e o custo por lâmina é baixo, a

técnica é de fácil execução, oferecendo boa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico da doença infecciosa. Atualmente vem sendo considerada a principal forma de identificar inúmeros patógenos nas biópsias já realizadas e cuja análise histopatológica necessita de complementação. Em comparação, métodos como PCR, NGS, coloração Gram e cultivo microbiológico, embora úteis em diferentes contextos, não oferecem a mesma combinação de facilidade de uso, custo-benefício e especificidade que um anticorpo desenvolvido para imunohistoquímica pode proporcionar. Todavia, como não foi descrito no enunciado características biológicas do agente (bactérias, vírus, fungos ou protozoários) a busca com imuno-histoquímica nestes casos seria de alto custo.

A alternativa B menciona o uso de ELISA para identificar as citocinas produzidas em resposta ao patógeno e não o patógeno em si. A técnica não pode ser considerada de baixo custo ou fácil execução, ainda que apresente boa sensibilidade e especificidade (Andreasson et al., 2015). A alternativa B, portanto, não pode ser considerada correta.

A alternativa C traz a implementação de coloração Gram para identificar o agente microbiano. Embora a coloração seja uma técnica barata e facilmente executada, ela não possui boa sensibilidade e especificidade. Além disso, esta alternativa apenas seria válida para alguns tipos de bactérias. A alternativa C, portanto, não pode ser considerada correta.

A alternativa D propõe o uso de sequenciamento de nova geração (NGS). A técnica de NGS é de relativo alto custo e difícil execução, em especial considerando as análises bioinformática necessárias para identificar o genoma do patógeno. A alternativa D, portanto, não pode ser considerada correta.

A alternativa E propõe o cultivo microbiológico em meios seletivos para isolamento e identificação do patógeno. Caso o patógeno seja uma bactéria, essa opção seria a correta, uma vez que o cultivo é considerado o padrão ouro para isolar o microrganismo, além de ser uma técnica de baixo custo e fácil execução (Miller et al., 2018; Oumarou Hama et al., 2022). Entretanto, o fato de o enunciado não especificar o tipo nem a quantidade de patógenos que devem ser identificados (a exemplo: vírus, bactéria ou fungo) torna a alternativa dúbia. A alternativa E, portanto, não pode ser considerada correta.

Referências:

ANDREASSON, U.;
PERRET-LIAUDET, A.; VAN WAALWIJK VAN DOORN, L. J.; BLENNOW, K.; CHIASSERINI, D.; ENGELBORGHES, S.;
FLADBY, T.; GENC, S.; KRUSE, N.; KUIPERIJ, H. B.; KULIC, L.; LEWCZUK, P.; MOLLENHAUER, B.;
MROCZKO, B.;
PARNETTI, L.; VANMECHELEN, E.; VERBEEK, M. M.; WINBLAD, B.; ZETTERBERG, H.; KOEL-SIMMELINK, M.;
TEUNISSEN, C. E. A Practical Guide to Immunoassay Method Validation. *Front Neurol.* 2015 Aug
19;6:179. doi:
10.3389/fneur.2015.00179

Magaki S, Hojat SA, Wei B, So A, Yong WH. An Introduction to the Performance of Immunohistochemistry. *Methods Mol Biol.* 2019;1897:289-298. doi: 10.1007/978-1-4939-8935-5_25. PMID: 30539453; PMCID: PMC6749998.

Miller JM, Binnicker MJ, Campbell S, et al. *A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018*

Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiology. Clin Infect Dis. 2018 Aug 31;67(6):e1-e94. doi: 10.1093/cid/ciy381. PMID: 29955859; PMCID: PMC7108105.

Oumarou

Hama, H., Aboudharam, G., Barbieri, R. et al. Immunohistochemical diagnosis of human infectious diseases: a review. Diagn Pathol 17, 17 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13000-022-01197-5>