



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

GARANTIA DE QUALIDADE E VALIDAÇÃO PROTOCOLO ANALÍTICO PARA DETERMINAÇÃO DE PRODUTOS FINAIS DA LIPOPEROXIDAÇÃO (TBARS) EM AMOSTRAS BIOLÓGICAS

AUTOR PRINCIPAL: Arthur Tagliari Reginatto

CO-AUTORES: Camila Gatto, Sabine Guidi, Natalia Freddo, Luciana G. Rossato, Charise Bertol

ORIENTADOR: Luciano de O. Siqueira

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A lipoperoxidação lipídica pode ser definida como uma cascata de eventos bioquímicos resultante da ação dos radicais livres sobre os lipídios insaturados das membranas celulares, levando à destruição de sua estrutura, falência dos mecanismos de troca de metabólitos e, numa condição extrema, à morte celular. A lipoperoxidação lipídica talvez se constitua no evento citotóxico primário que desencadeia sequência de lesões na célula. As alterações nas membranas levam a transtornos da permeabilidade, alterando o fluxo iônico e o fluxo de outras substâncias, o que resulta na perda da seletividade para entrada e/ou saída de nutrientes e substâncias tóxicas à célula, alterações do DNA, oxidação do LDL e comprometimento dos componentes da matriz extracelular.³ O presente trabalho tem como objetivo validar a técnica de determinação da lipoperoxidação mediante análise de estabilidade da reação e de reativos da reação de TBARS como critério de garantia de qualidade analítica.

DESENVOLVIMENTO:

Metodologia: Preparou-se uma curva padrão de Malonil Dialdeído em triplicata onde em todos os tubos foram adicionados 500ul ácido tiobarbitúrico 0,67%; ácido tricloroacético 10% e 1,1,3,3, tetrametoxipropano (Sigma Aldrich). Após incubou-se os tubos em banho-maria (100°C) por 15 minutos, esperou-se o resfriamento e procedeu-se a leitura espectrofotométrica a 535nm, de 15 em 15 minutos durante 60 minutos, 1 vez por semana, durante 1 mês.

Resultados e Discussões: A análise dos resultados mostra que a reação é linear durante 1 hora ($R^2 = 0,9854$); e os reativos são estáveis a 4°C por 1 mês ($R^2 = 0,9874$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O protocolo analítico mostra que a reação é estável por 1 hora após o término da reação e que os reativos são estáveis por 1 mes quando conservados à 4°C, demonstrando que as análises procedidas nestas condições analíticas apresentam garantia de qualidade satisfatória.

REFERÊNCIAS

ESTERBAUER, H.; CHEESMAN, K.H. *Determination of aldehydic lipid peroxidation products: MDA and hydroxymonal*. 1991, in: *Methods of Enzymology*, vol. 186 (eds. L. Parcker, A. Glazer). New York, Academic Press, pp. 407-421.¹

BIANCHI, M. L. P.; ANTUNES, M.G. *Radicaís Livres e os Principais Antioxidantes da dieta*. *Rev. Nutr.*, Campinas, 12(2): 123-130, 1999.²

LIMA, E. S., ABDALLA, D. S. P. *Peroxidação lipídica: mecanismos e avaliação em amostras biológicas*. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, vol. 37, n. 3, 2001.³

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):