

Centro: Saude

Curso: Farmácia

Título: AVALIAÇÃO DE EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS: DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE REFERÊNCIA PARA COLINESTERASE PLASMÁTICA E ERITROCITÁRIA.

Autores: Camara, S.A.V. Silva, I.S. Barbosa, A.M.J. Pontes, E.R.J.C.

Email: scamara@live.estacio.br

IES: FESSC

Palavra Chave: Acetilcolinesterase Butirilcolinesterase Controle de Vetores Saude do Trabalhador

Resumo:

Os inseticidas do grupo carbamatos e organofosforados são inibidores das colinesterases, sendo a plasmática (BChE) um biomarcador de exposição e a acetilcolinesterase eritrocitária (AChE) um biomarcador de efeito. Devido o emprego destes compostos na saúde pública, nos programas de controle de endemias, os agentes que atuam no controle de vetores estão ocupacionalmente expostos, tanto na fase de armazenamento, preparo, aplicação, limpeza e manutenção dos equipamentos. O controle da exposição ocupacional é realizado através da determinação da atividade colinesterásica no sangue dos trabalhadores, pois, sua variação é proporcional à intensidade e duração da exposição aos agentes anticolinesterásicos. Como a atividade enzimática varia de acordo com o sexo, raça, idade, fatores sócio econômicos, a escolha da população para elaborar valor de referência oferece certa dificuldade. Diante destas limitações buscou-se estabelecer o valor de referência com uma amostra de trabalhadores da mesma atividade ocupacional com um período de ausência de exposição aos agentes anticolinesterásicos. A amostra foi composta de 93 trabalhadores que atuam no controle de vetores dos programas de Saúde Pública, do estado de Mato Grosso do Sul, com ausência de exposição aos pesticidas do grupo carbamatos e organofosforados. A metodologia utilizada foi de Ellman (1961) modificada por Oliveira –Silva (2000). Os trabalhadores assinaram Termo de Consentimento livre e esclarecido, este estudo faz parte de um projeto de pesquisa: Fator de risco para câncer: Avaliação da exposição a agrotóxicos nos trabalhadores de controle de vetores do estado de Mato Grosso do Sul, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Parecer nº. 1769/2010. Os trabalhadores eram compostos de 30 (32,26%) do sexo feminino e 63 (67,74%) masculinos. A média de ausência de exposição aos inseticidas carbamatos e organofosforados foi de $148,1 \pm 17,7$ dias, com mínimo de 90 dias e o máximo de 210 dias. A idade para o sexo feminino variou de 18 a 57 anos, com uma média de $33,4 \pm 10,9$ anos, enquanto, que o sexo masculino de 22 a 59 anos, com média de $34,6 \pm 9,3$ anos. Observou-se o predomínio da raça branca (63,44%), e o estado civil solteiro (44,09%). Foi identificado um bom nível de escolaridade (94,93%). Tanto para os valores da BChE quanto para a AChE, observou-se grande variabilidade interindividual, sendo maior no sexo feminino (CV = 29,53% e 54,0%, respectivamente), do que no sexo masculino (CV=24,63% e 47,56%, respectivamente), e, em ambas as atividades não apresentaram distribuição normal (teste Lilliefors $p < 0,05$), não houve diferença significativa quanto ao sexo entre os valores medianos das duas enzimas ($p > 0,05$). O valor de referência para AChE foi de 0.18 $\mu\text{moles}/\text{min}/\text{mg}$ de proteína, e para BChE foi de 6.98 $\mu\text{moles}/\text{min}/\text{mL}$ de plasma, correspondendo ao ponto de corte do primeiro quartil da atividade enzimática do grupo. A determinação da AChE e BChE permite avaliar a relação entre processo de trabalho e a saúde dos trabalhadores, possibilitando estabelecer ações de intervenção, para impedir intoxicação crônica com manifestações neurológicas.

