
A intoxicação por monóxido de carbono no combate aos incêndios florestais

Rodolfo Vagner Xaubet
Pietra Zorzo
Eduardo de Castro Ferreira
Sílvia Cristina Heredia Vieira

Resumo

A queima incompleta de matéria orgânica durante os incêndios florestais apresenta grande quantidade de monóxido de carbono - CO, eventualmente 10 vezes acima do limiar de segurança conforme o protocolo europeu de segurança. Foi elaborado um estudo pioneiro acerca da intoxicação por CO em bombeiros durante o combate a incêndios florestais, utilizando-se o carboxímetro portátil. Foram avaliados 12 alunos do Curso de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Mato Grosso do Sul, ao início e ao final de cada expediente em 2 dias de queima controlada de 2,2 hectares na fazenda Maracangalha, em Corumbá, Mato Grosso do Sul. Após a coleta, os dados foram analisados estatisticamente, de forma a verificar se a intoxicação é relevante e, em caso positivo, a partir de que momento há risco para a saúde dos bombeiros militares combatentes de incêndios florestais. Todos os participantes apresentaram alguma intoxicação, que variou de 2 a 12%, sem desintoxicação efetiva entre um dia e outro de combate ao incêndio controlado.

Palavras-Chave: intoxicação por monóxido de carbono; ciências ambientais; inovação metodológica.

Abstract

The incomplete burn in wildfires produces a great amount of carbon monoxide - CO, sometimes 10 times higher as European security limit. A pioneering study on CO intoxication in firefighters during firefighting was also proposed, using portable carboxymeter. 12 students from Forest Fire Prevention and Fighting Course of the Military Fire Department of the state of Mato Grosso do Sul were evaluated, at the beginning and end of each day, in 2 days of controlled burning of 2.2 hectares at the Maracangalha farm, in Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brazil. After collection, data were statistically analyzed in order to verify if intoxication is relevant and, if so, from what moment there is a danger to the health of military firefighters fighting forest fires. Among the evaluated firefighters, 100% had some CO poisoning, which ranged from 2 to 12%, without effective detoxification between one day and another of controlled firefighting. We realize that the prevalence of intoxication is 100%, requiring further studies on the consequences and short, medium and long-term impacts on the health of forest fire fighters.

Keywords: environmental sciences; carbon monoxide intoxication; methodological innovation.