

RISCOS ASSOCIADOS À EXTRAÇÃO DE TETRAHIDROCANABINOL PARA FINS MEDICINAIS

RISKS ASSOCIATED WITH EXTRACTION OF TETRAHYDROCANNABINOL FOR MEDICINAL PURPOSES

Ana Ramos¹; Fábio Taboada²; Rute Almeida³; Nuno Nogueira⁴

^{1,2,3,4}ISLA Santarém; ⁴ESCAD-IPLUSO

¹anamarta.nvsrms@gmail.com; ²fabiotaobada.pt@gmail.com; ³rute95almeida@gmail.com;

⁴nuno.nogueira@islasantarem.pt; ⁴nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: O cânhamo industrial consiste num conjunto de variedades da planta *Cannabis Sativa* e a fibra que destas é obtida. Esta tem-se revelado uma indústria crescente, contudo o uso destes produtos para fins medicinais não é algo recente, sabendo-se que a sua primeira utilização foi registada em 2737 a.C. Face a esta intensificação, surgiu a necessidade de identificar e avaliar o risco de quem realiza a extração de tetrahydrocannabinol, pelo que é fundamental conhecer, no âmbito da saúde e segurança no trabalho, a indústria da produção de cânabis para fins medicinais.

Método: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o processo de extração de tetrahydrocannabinol, bem como os perigos e riscos associados ao mesmo, com particular incidência na abordagem dos riscos químicos, associados à exposição a este composto.

Resultados: Procurar saber os principais riscos à saúde e segurança dos envolvidos no processo de extração de tetrahydrocannabinol.

Discussão: A produção de *Cannabis Sativa* inclui as etapas de plantação, aplicação de pesticidas, colheita, secagem, armazenamento e extração. A última, permite obter os componentes utilizados para fins medicinais, implicando processos mecânicos e/ou químicos, que envolvem moagem e extração de óleos através de por exemplo, solventes químicos. As técnicas e procedimentos utilizados abrangem um rol de riscos à segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos na produção. Os riscos apreciados são: biomecânicos; físicos; biológicos; químicos. No tocante aos riscos biomecânicos, destacam-se como fatores de risco as posturas forçadas, como o debruçar prolongado e os movimentos repetitivos presentes na fase de cultivo, como por exemplo a apara das folhas. Os riscos físicos relacionam-se com a exposição aos raios solares ou radiação térmica de fornos, essenciais para a etapa de secagem. Quanto aos riscos biológicos, ressalta o contacto com microrganismos como bactérias e fungos, cujo crescimento é favorecido pelas temperaturas e níveis de humidade elevados, que permitem a produção da planta em questão. Por fim, estão associados a esta atividade, os riscos químicos. Para além dos que são comumente associados à indústria agrícola, como é o exemplo da aplicação de pesticidas e fertilizantes, acrescentam-se os riscos que provém da produção de cânabis. A *Cannabis Sativa*, contém pequenas doses de tetrahydrocannabinol que consiste na principal substância psicoativa encontrada na planta e está presente em todas as fases do processo. Esta substância pode ser prejudicial a médio e a longo prazo, tendo consequências psíquicas, cognitivas e físicas. Embora se preveja consequências para quem consome, ainda não foi alvo de estudo profundo, no âmbito da saúde ocupacional, nos trabalhadores envolvidos na produção.

Conclusão: Considerando que a indústria da extração do tetrahydrocannabinol para fins medicinais é uma indústria crescente e cada vez mais acessível, é premente aprofundar a investigação, no tocante a uma avaliação de riscos a esta atividade, para quem está exposto diariamente ao tetrahydrocannabinol, em virtude de não terem sido encontradas evidências na literatura analisada.

Palavras-chave: Cânabis Medicinal, Segurança e Saúde no Trabalho, Riscos Químicos.

Abstract

Introduction: Industrial hemp consists of a set of varieties of the *Cannabis Sativa* plant and the fiber obtained from them. It has proved to be a growing industry, however the use of these products for medicinal purposes is not recent, their first use was recorded in 2737 BC. Thanks to this intensification, emerged the need to identify and evaluate the risk for those who perform the extraction of tetrahydrocannabinol, making it essential to understand, in the context of occupational health and safety, the industry of medical cannabis production.

Method: Was carried out bibliographic research on the tetrahydrocannabinol extraction process as well as the dangers and risks associated with it, with a particular approach to the chemical risks associated with exposure to this compound.

Results: Seek to know the main risks to the health and safety of those involved in the production of medicinal cannabis and tetrahydrocannabinol extraction.

Discussion: The production of *Cannabis Sativa* includes planting, pesticide application, harvesting, drying, storage and extraction. The latter, makes it possible to obtain components used for medicinal purposes, involving mechanical and/or chemical processes, which involve milling and extracting oils through, for example, chemical solvents. The techniques and procedures used cover a range of risks to the safety and health of workers involved in production. These are biomechanical, physical, biological, and chemical risks. Regarding biomechanical risks, forced postures such as prolonged leaning and repetitive movements during the cultivation phase, such as leaf trimming, are highlighted as risk factors. The physical risks are related to exposure to sunlight or thermal radiation from ovens, essential for the drying stage. As for biological risks, contact with microorganisms such as bacteria and fungi stand out, whose growth is favored by high temperatures and humidity levels, which allow the production of the plant in question. Finally, chemical risks are also associated with this branch. In addition to those commonly associated with the agricultural industry, such as the application of pesticides and fertilizers, there are also added risks associated with the production of cannabis. *Cannabis Sativa* contains small doses of tetrahydrocannabinol, which is the main psychoactive substance found in the plant and is present in all stages of the process. This substance can be harmful in the medium and long term, with psychic, cognitive and physical consequences. Although consequences for those who consume are expected, the effects on workers involved in production have not yet been the subject of in-depth study in the field of occupational health.

Conclusion: Considering that the tetrahydrocannabinol extraction industry for medicinal purposes is a growing and increasingly accessible industry, it is urgent to further investigate and conduct a risk assessment for this activity, particularly for those who are daily exposed to tetrahydrocannabinol, as no evidence has been found in the reviewed literature.

Keywords: Medicinal Cannabis, Occupational Health and Safety, Chemical Risks.