



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

**SISTEMA DE ABLAÇÃO HEPÁTICA POR RADIOFREQUÊNCIA CONTENDO EQUIPAMENTO COM CONTROLE ELETRÔNICO E ELETRODO EM FORMATO GUARDA-CHUVA FABRICADO EM LIGA COM MEMÓRIA DE FORMA E SEU MÉTODO DE PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE IMAGENS MÉDICAS**

BR 10 2017 002683 3

*Grupo: Saúde*

*Subgrupo: Equipamentos e dispositivos médico-hospitalares*

## **ABLAÇÃO HEPÁTICA POR RADIOFREQUÊNCIA**

Nos últimos anos, a Ablação por Radiofrequência (AR) tem sido aplicada como um procedimento cirúrgico, minimamente invasivo, com sucesso no tratamento de muitos tipos de câncer de fígado. Os dois tipos mais comuns são: carcinoma hepatocelular e câncer de cólon, que entra em metástase ou se espalha do cólon para o fígado. Geralmente, o procedimento de AR é constituído por um eletrodo, guiado por imagem, que é inserido diretamente no tumor dentro do fígado, onde posteriormente sofrerá aquecimento por um gerador de radiofrequência e, conseqüentemente, queimará as células cancerígenas. A maior vantagem da radiofrequência é a sua não-invasividade, que resulta em expor menos perigos de infecções, hemorragias e outras complicações causadas por cirurgias evasivas no geral. Contudo, a viabilidade do AR não é passível para todos os casos, visto que a porcentagem de cura por um determinado tratamento depende de diversos fatores do tumor e do paciente.

Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um sistema de AR para tratamentos hepáticos capaz de realizar o planejamento, pré-processamento, acompanhamento e a execução.

## **SISTEMA DE ABLAÇÃO HEPÁTICA POR RADIOFREQUÊNCIA**



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

A presente invenção refere-se a um sistema que realiza o procedimento de ablação térmica por radiofrequência, principalmente a do tipo hepática. Este sistema contém um equipamento com funções controladas eletronicamente com o auxílio de um programa de computador, que executa o procedimento de ablação por meio de um eletrodo em formato de guarda-chuva, fabricado com liga de memória de forma. A tecnologia também trata de um método de processamento de imagens e de um controle eletrônico de acompanhamento do processo.

## VANTAGENS

- **Segurança:** Promove ablação por radiofrequência, mais especificamente para tratamentos de tumores hepáticos, de maneira não invasiva;
- **Eficiência:** Apresenta um método de processamento e análise de imagens médicas, que verifica onde será aplicado a ablação e se pode ser realizado;
- **Automatização:** Possibilita o acompanhamento do processo durante a execução e verifica se o mesmo já foi finalizado, possibilitando o desligamento automático do sistema.

## Agenda 2030 da ONU:



## Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116