Electrodo para el tratamiento de tumores profundos por electroquimioterapia

Descripción de la tecnología

La presente tecnología comprende un electrodo de aguja para el tratamiento de tumores profundos. Dicho dispositivo está formado por una aguja central aislada con una placa conductora a cada lado que definen cada una un ánodo y un cátodo. Dichas placas, a su vez, se conectan a un electroporador. Para realizar el tratamiento, el electrodo puede ser guiado mediante ecografía, tomografía o resonancia, procedimientos ampliamente utilizados en medicina. Los tumores pueden estar localizados en cavidades naturales como fosas nasales, conducto auditivo, hígado, riñón, pulmón, cerebro, entre otros. Pueden ser cualquier histología o ser metástasis de tumores que se encuentren en otras localizaciones.

Aplicaciones

- Tratamiento de tumores profundos.
- Ablación por electrólisis.
- Ablación por electroporación (incluye electroporación reversible, irreversible y electrotransferencia génica).

Ventajas

- Permite el tratamiento de tumores profundos sin realizar cirugía abierta para ello.
- Procedimiento percutáneo que permite preservar tejido funcional.
- Genera un campo de tratamiento previsible, y presenta selectividad para células en replicación como las tumorales.
- Simplifica el tratamiento.

Estado de desarrollo

Se realizaron ensayos en animales de compañía con tumores espontáneos. Esos ensayos in vivo mostraron una buena eficiencia para el tratamiento de tumores profundos, en particular para tumores de la cavidad nasal.

Estado de la patente

Fecha de solicitud: 31/08/2015. Número de solicitud prioritaria: 20150102788

Inventor referente

Dr. Felipe Maglietti

Palabras claves : electroquimioterapia | electrodo | tumores | oncología