

## La termoablazione a radiofrequenza per i tumori di fegato, reni, prostata, pancreas e polmoni

DI **INSALUTENEWS** - 27 AGOSTO 2015



Fondazione IRCCS  
**Policlinico San Matteo**

*Il prof. Sandro Rossi, del San Matteo di Pavia, è stato il primo a ideare questa tecnica, esportata poi nel mondo*



*Prof. Sandro Rossi – Direttore di Medicina VI ed Ecografia interventistica del Policlinico San Matteo di Pavia*

Pavia, 27 agosto 2015 – Eliminare i tumori senza la chirurgia. È questa la tecnica innovativa messa a punto dal direttore di Medicina VI ed Ecografia interventistica del San Matteo Sandro Rossi, utilizzata al Policlinico di Pavia per i pazienti che soffrono del tumore neuro endocrino. “Si tratta di un trattamento di termoablazione a radiofrequenza – spiega Rossi – eseguito in anestesia locale che consente al paziente una veloce ripresa tanto che la dimissione è prevista in due giorni. Si usa la punta di un ago elettrodo che

rilascia energia e brucia il tumore”. Negli ultimi anni sono stati effettuati più di mille interventi su fegato, rene, polmoni e pancreas.

L'intervento di termoablazione con radiofrequenza nasce in Italia alla fine degli anni '80. Il prof. Sandro Rossi è stato il primo al mondo a ideare questa tecnica quando ancora operava presso l'Ospedale Civile di Piacenza.

Nel 1986 il professore inizia i primi esperimenti sui suini e nel 1988 esegue il primo intervento sull'uomo. La tecnica viene sperimentata per altri 4 o 5 anni su pazienti senza altre possibilità terapeutiche prima di entrare nella pratica clinica. Lo sviluppo tecnologico viene supportato da finanziatori americani, che messi a conoscenza degli studi italiani, hanno permesso di creare apparecchiature efficaci per l'esecuzione dell'intervento.

Rossi mette a punto la strumentazione: disegna e fa realizzare aghi elettrodo sottilissimi del calibro di circa un millimetro in grado di produrre una termolesione di tre centimetri. Gli americani oltre a realizzare concretamente gli aghi, sviluppano il generatore di radiofrequenza.

La tecnica consente la distruzione di un tumore localizzato profondamente dentro fegato, polmone, rene, pancreas, prostata e ossa di qualunque organo parenchimoso del corpo. Gli aghi sono posizionati per via percutanea all'interno del tumore grazie alla guida di tecniche radiologiche come ecografia e tac.

La tecnica per il trattamento dei tumori del fegato e del polmone è stata esportata in tutto il mondo. Oggi viene utilizzata da tutte le strutture ospedaliere in Italia e all'estero.

Il lavoro del professore è stato pubblicato su riviste a diffusione internazionale, come l'*American Journal of Roentgenology* che ha scelto l'articolo di Rossi per festeggiare il centenario della sua fondazione. Inoltre si è occupata della termoablazione al polmone anche l'*European Journal of Respiratory Diseases* e altre riviste specialistiche (si veda elenco sotto). Inoltre Rossi ha scritto due importanti “testi atlante” ecografici che rappresentano ancora oggi un riferimento per gli addetti ai lavori: “Testo Atlante di Ecografia in Medicina Interna e Gastroenterologia” e “Testo Atlante – I Mezzi di Contrasto in Ecografia”. Da segnalare inoltre l'attività didattica in campo ecografico-epatologico svolta presso il San Matteo alla quale hanno partecipato medici italiani e stranieri.

Le pubblicazioni più significative:

1. Thermal lesions induced by 480 KHz localized current field in guinea pig and pig liver. Tumori 1990;76:54-57.

2. Percutaneous ultrasound-guided radiofrequency electrocautery for the treatment of small hepatocellular carcinoma. Original Paper. J Intervent Radiol 1993;8:97-103.
3. Laparoscopic ablation of liver adenoma by radiofrequency electrocautery. Gastrointest Endoscopy 1995;41:68-69.
4. Percutaneous radiofrequency interstitial thermal ablation in the treatment of liver cancer. AJR 1996; 167:759-768.
5. Unresectable hepatocellular carcinoma: percutaneous radiofrequency thermal ablation after occlusion of tumor blood supply. Radiology 2000; 217:119-126.
6. Transurethral radiofrequency thermal ablation of prostatic tissue: A feasibility study in humans. Urology 2001;57(1):78-82.
7. Percutaneous computed tomography-guided radiofrequency thermal ablation of small unresectable lung tumors. ERJ 2006;27:556-563. Sustained Complete Response and Complications Rates After Radiofrequency Ablation of Very Early Hepatocellular Carcinoma in Cirrhosis: Is Resection the Treatment of Choice? Hepatology 2008;47:82-89.
8. Repeated Radiofrequency Ablation for Management of Patients with Cirrhosis with Small Hepatocellular Carcinomas: A Long-Term Cohort Study. Hepatology 2011;53:136-147. Still the Treatment of Choice Hepatology 2008;47:82-89.
9. Repeated Radiofrequency Ablation for Management of Patients with Cirrhosis with Small Hepatocellular Carcinomas: A Long-Term Cohort Study. Hepatology 2011;53:136-147.

In fase di pubblicazione (sul numero di dicembre o febbraio) un articolo sulla rivista internazionale PANCREAS dal titolo Radiofrequency Ablation Of Pancreatic Neuroendocrine Tumors: A Pilot Study Of Feasibility, Efficacy and Safety. Lo studio dimostra che è possibile trattare in modo efficace e sicuro piccoli tumori neuroendocrini del pancreas con la termoablazione eseguita per via percutanea, via operatoria o per via endoscopica. Nello studio sono evidenziati gli interventi su sette pazienti trattati attraverso la cute, due trattati durante una laparotomia e un paziente trattato in eco endoscopia.

Il trattamento di termoablazione del pancreas, uno dei tumori più difficili da curare, è stato applicato con successo su dieci pazienti del San Matteo.