



IMAGING BIOMEDICO

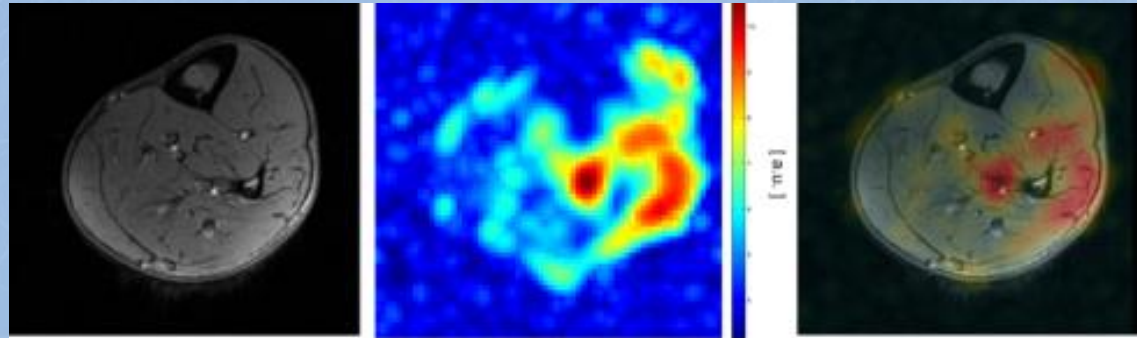
Il contributo delle tecnoscienze
nell'imaging biomedicale

Giorgia Acerbi



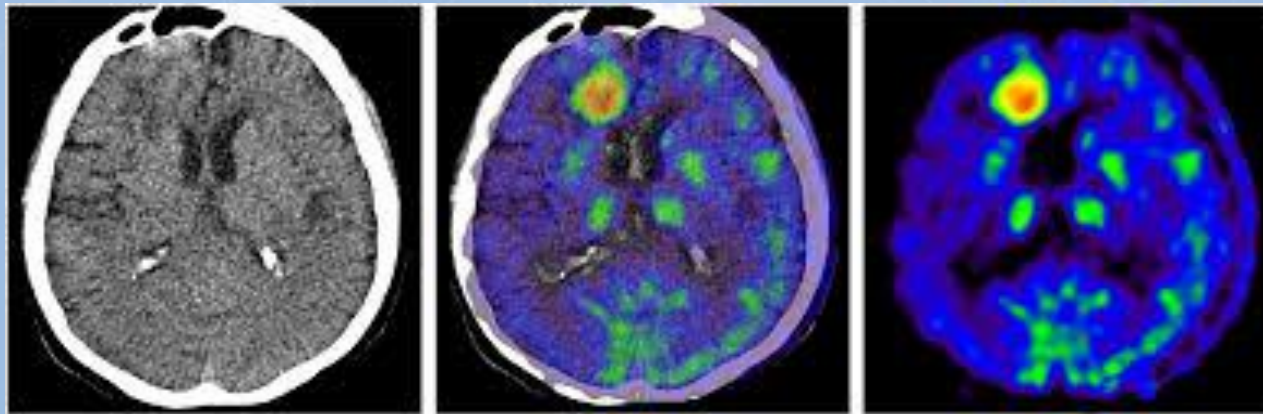
- ◆ • Riduzione dell'INVASIVITA'
- 🎯 • Visualizzazione e studio di diverse parti ANATOMICHE e di informazioni FUNZIONALI
- 💡 • Nuovi approcci e modelli per la DIAGNOSI E GESTIONE di patologie

Risonanza magnetica



Ecografia a ultrasuoni

BIOIMMAGINI



PET/TC-SPECT/TC
Imaging ibrido nucleare-raggi X

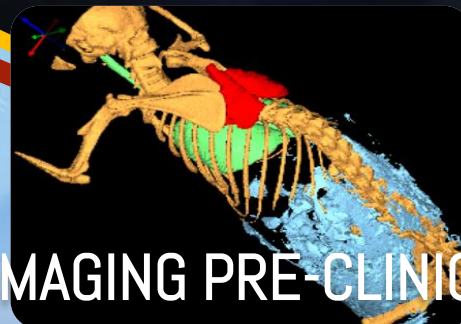
IMAGING CLINICO

DATA SCIENCE

BIG DATA

TRASFERIMENTO
TECNOLOGICO

IMAGING PRE-CLINICO

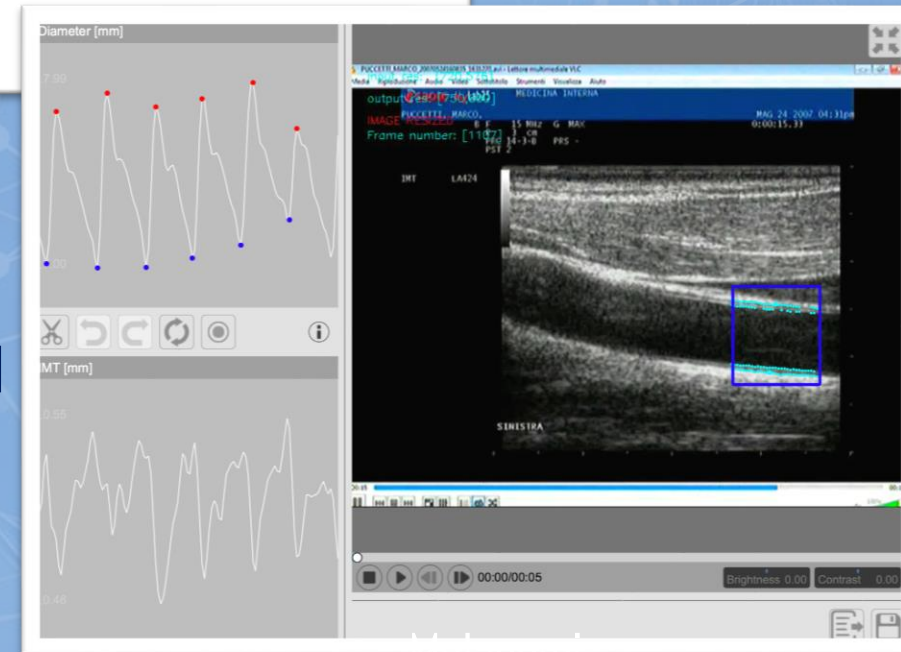


ECOGRAFIA



- ◆ Usabilità
- 👁 Accuratezza
- 🔍 Precisione
- 📄 Bassissima invasività

Software ecografico per la stima di biomarcatori per il rischio cardiovascolare

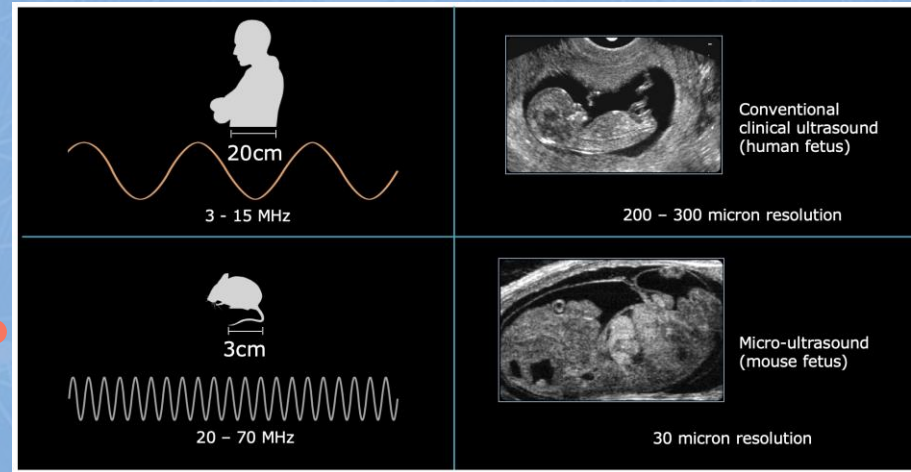


Melanioni

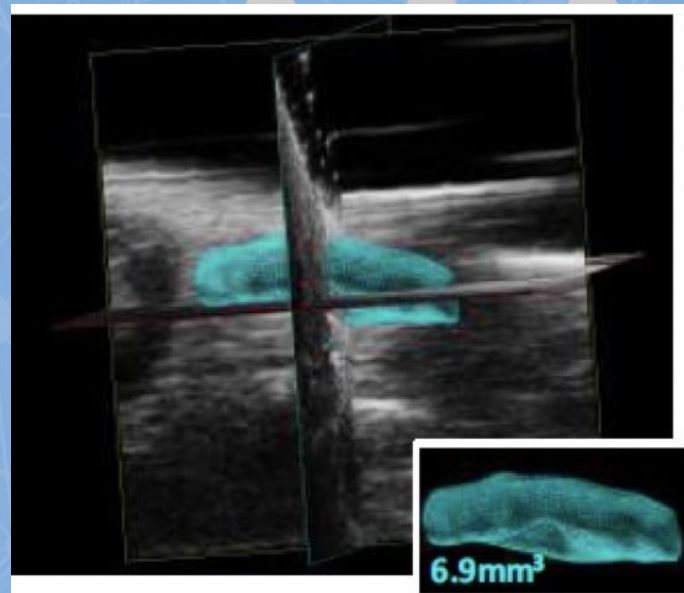
ECOGRAFIA



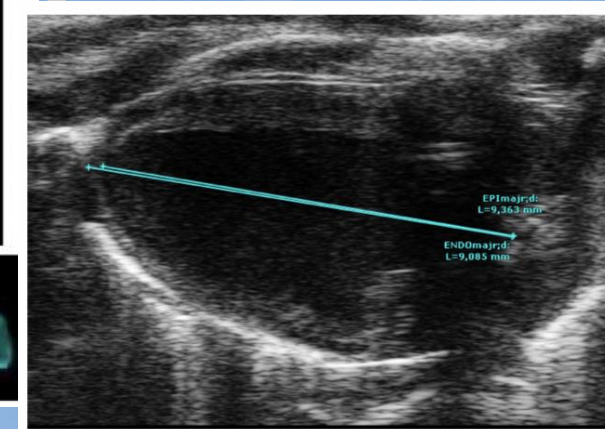
Vevo 3100
Sistema ecografico ad
altissima risoluzione



- Stessa qualità e affidabilità ottenuta sull'uomo
- Elevata risoluzione spaziale (**30 micron**) e temporale (fino a **10.000 FPS**)

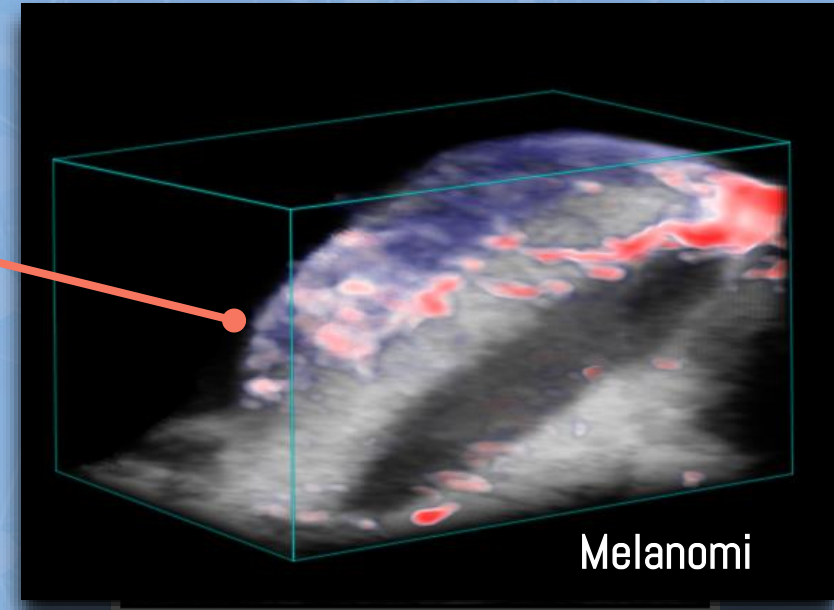
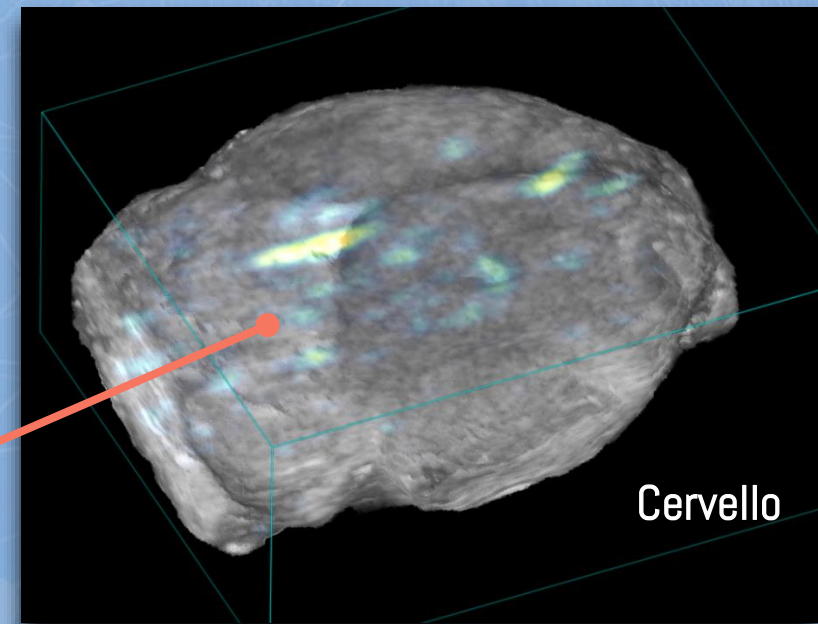


Tessuti ed organi piccoli e a rapido movimento sono studiati in modo **NON INVASIVO**

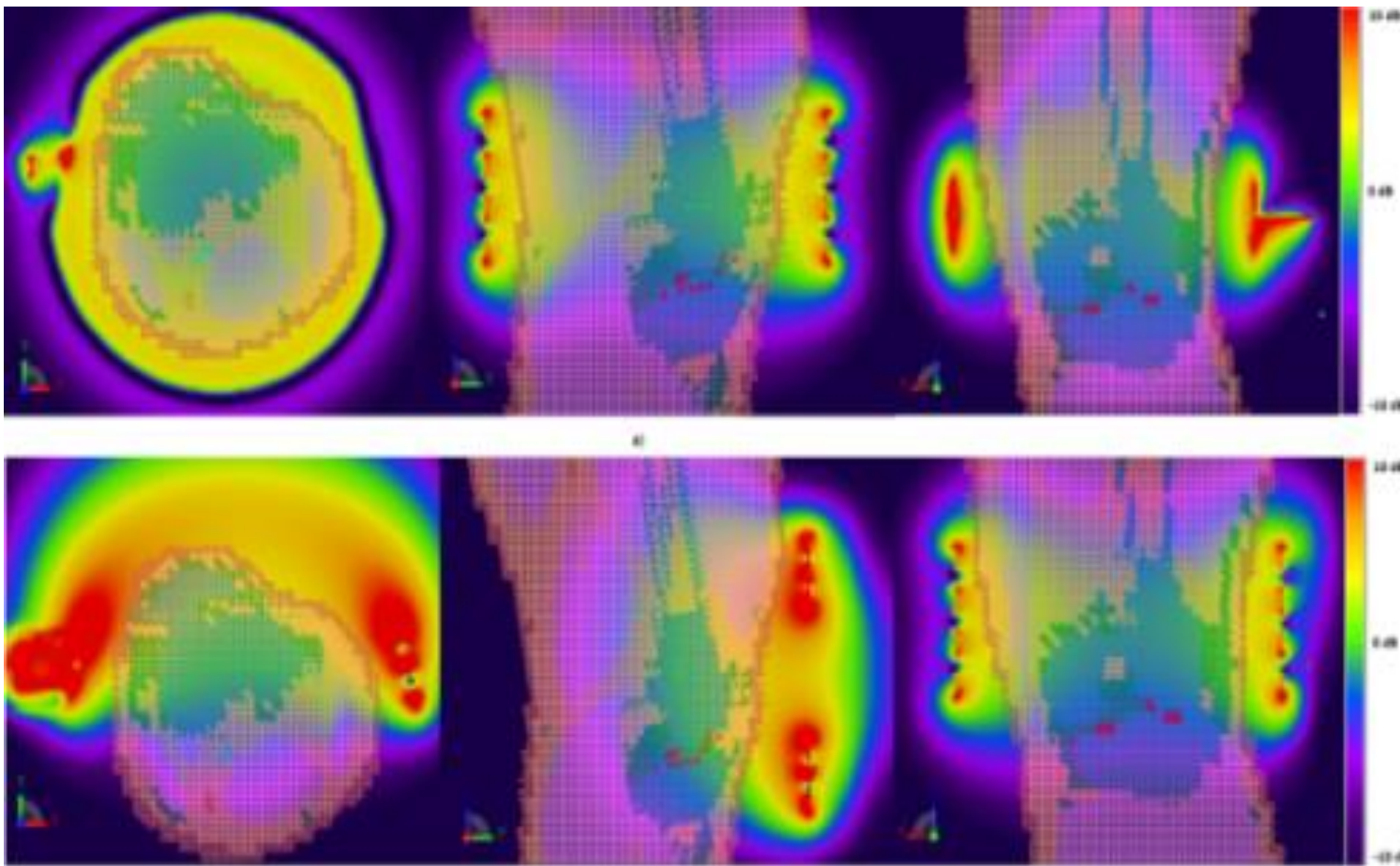


FOTOACUSTICA

Piattaforma di imaging multimodale avanzato: Fotoacustica e
ecografi ad alta risoluzione

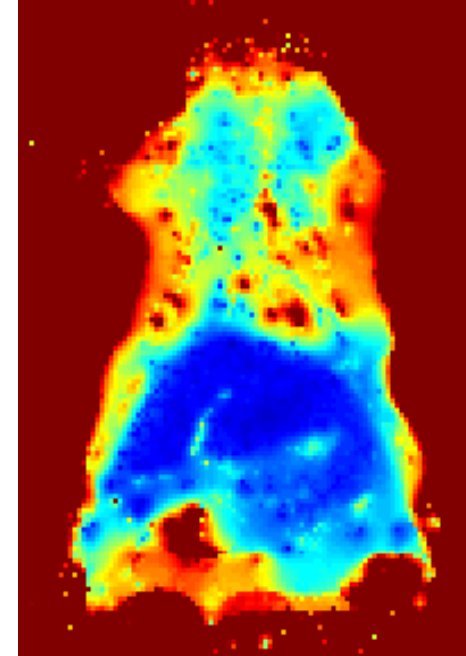
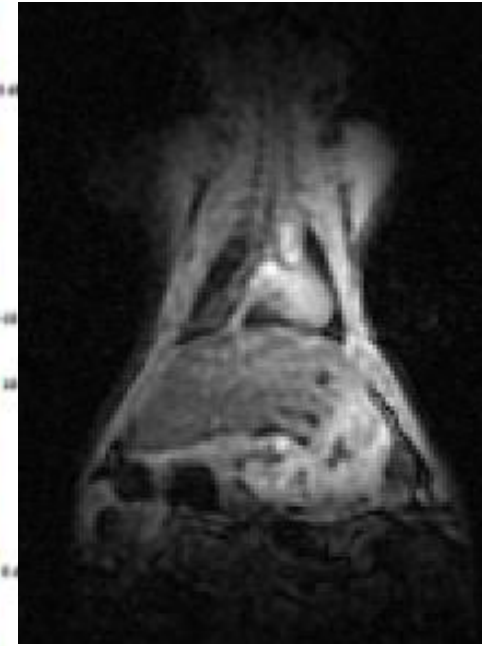
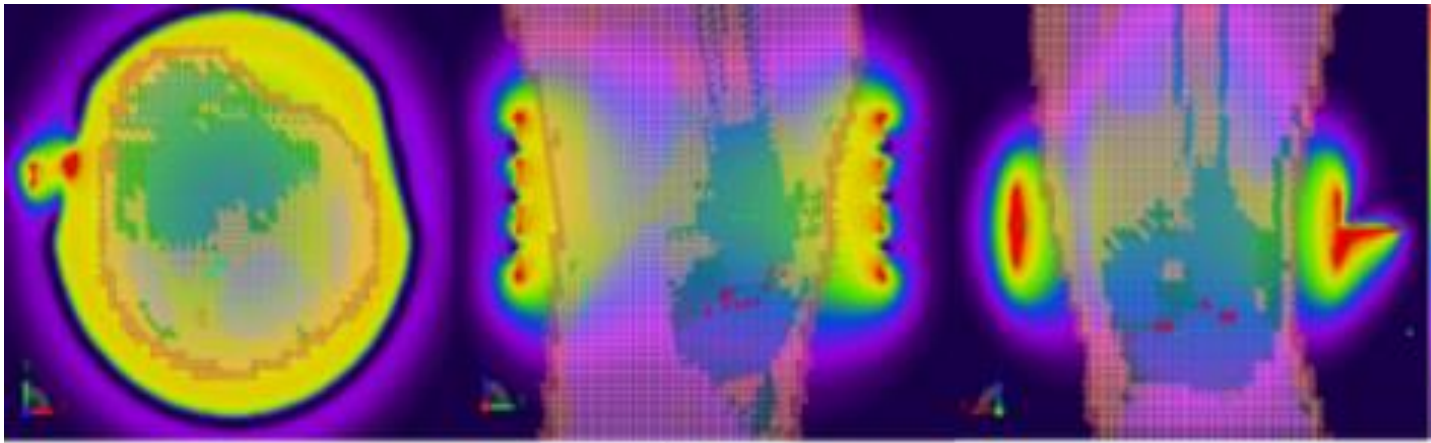


RISONANZA MAGNETICA



- Studi di dosimetria
- Imaging anatomico, distribuzione spaziale di ^{23}Na e sovrapposizione delle immagini

RISONANZA MAGNETICA



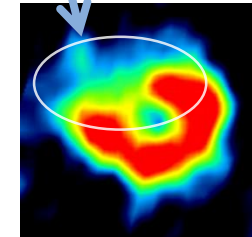
- Studi di dosimetria



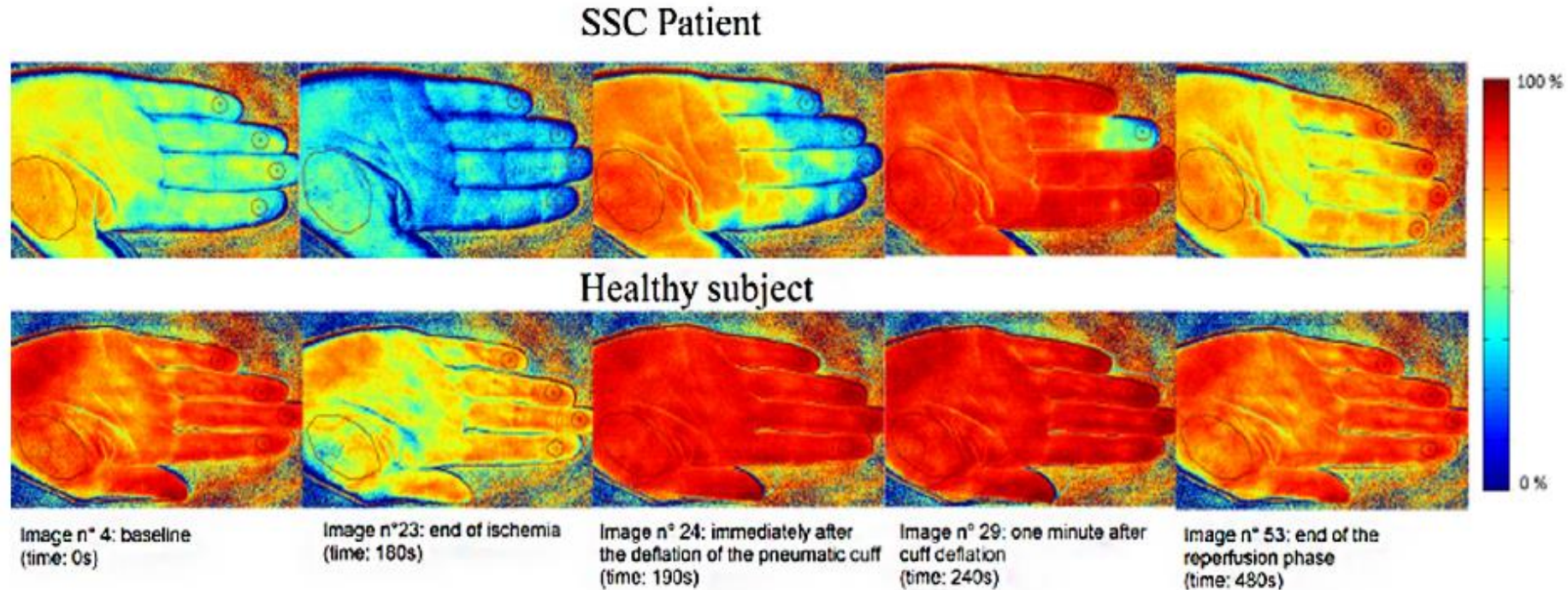
Studio del metabolismo cardiaco in modelli traslazionali animali



Studio di bobine dedicate per studi metabolici

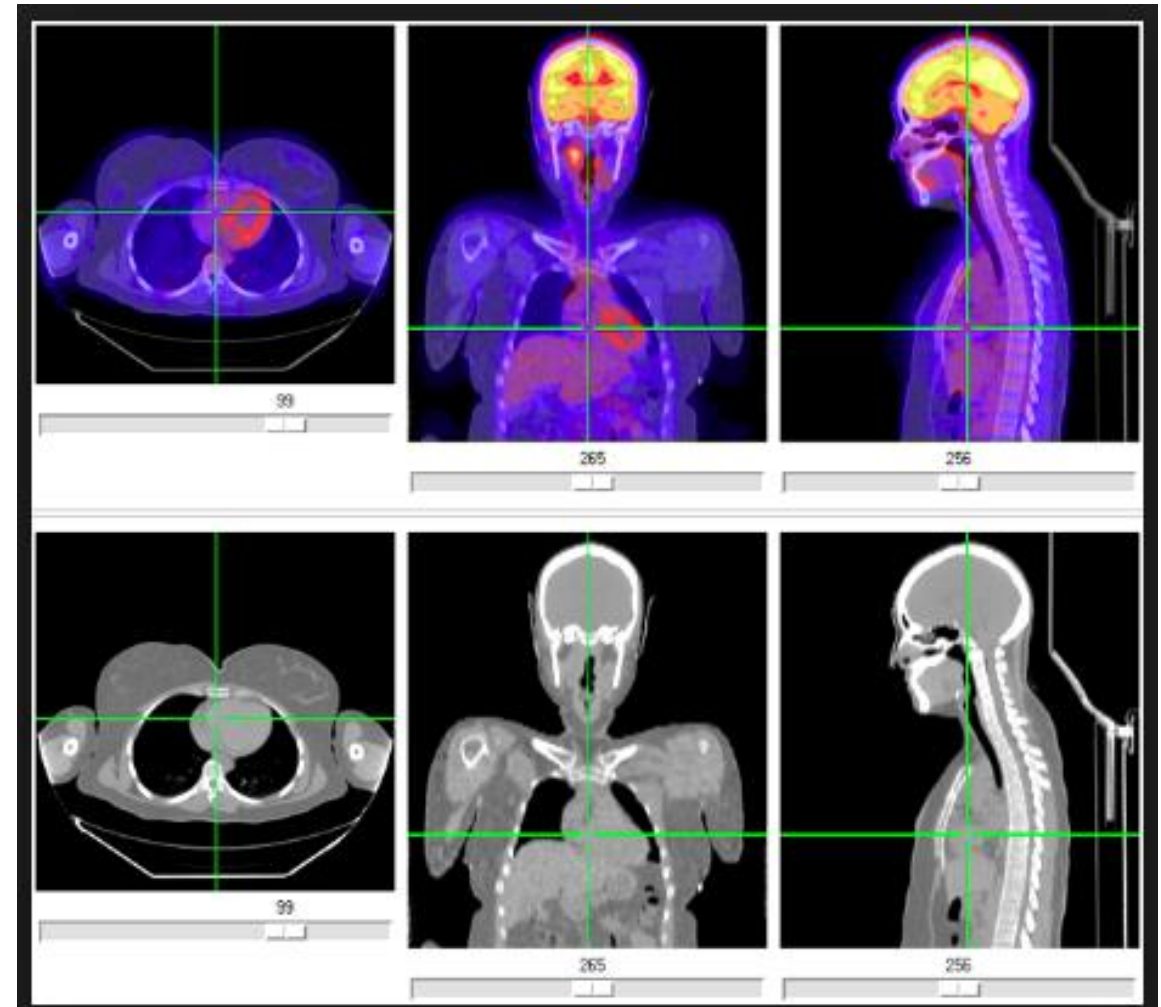
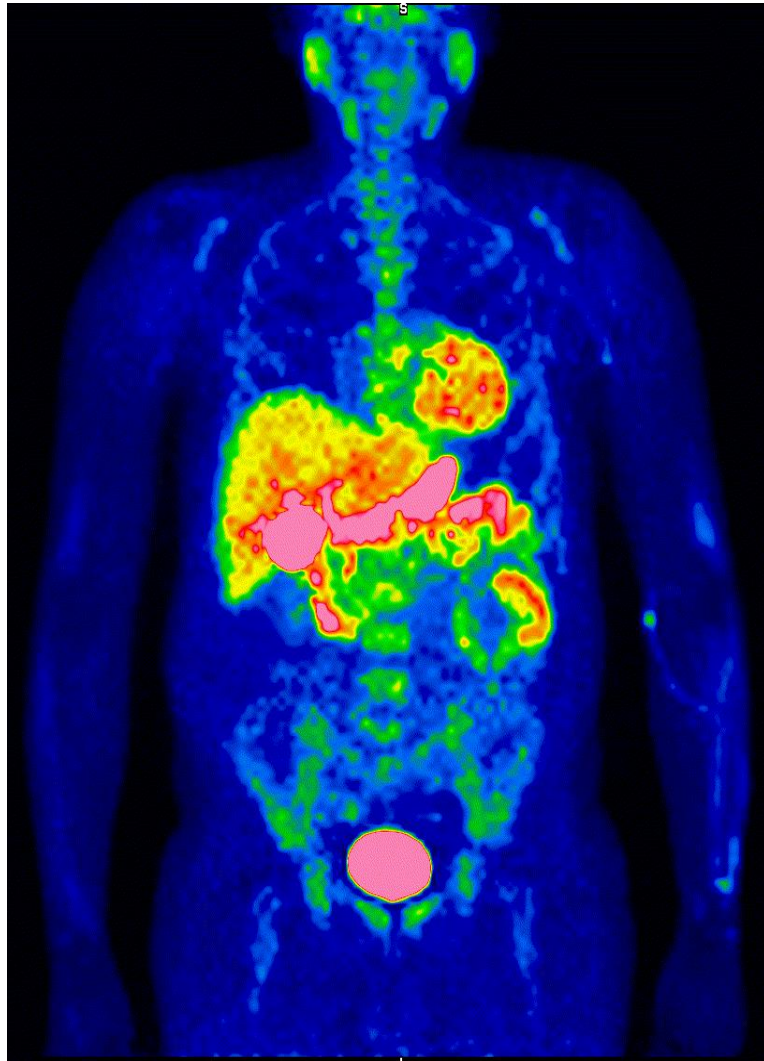


NIRS: Spettroscopia nell'infrarosso



- Valutazione di disfunzioni del microcircolo in pazienti affetti da sclerodermia

IMAGING MULTIMODALE: PET/CT



MicroPET/ MicroTC

Ciclotrone



Micro-TC



Micro-PET



Micro-PET/TC



Malattie neurodegenerative

Tumore cerebrale

Metabolismo /
endocrinologia

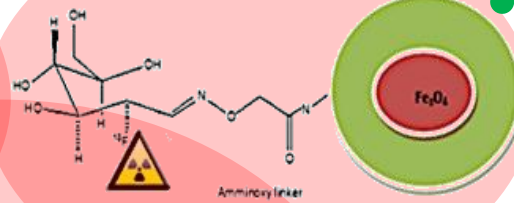
Oncologia

Aterosclerosi /
funzione cardiaca

Imaging osseo / osteoporosi /
medicina rigenerativa

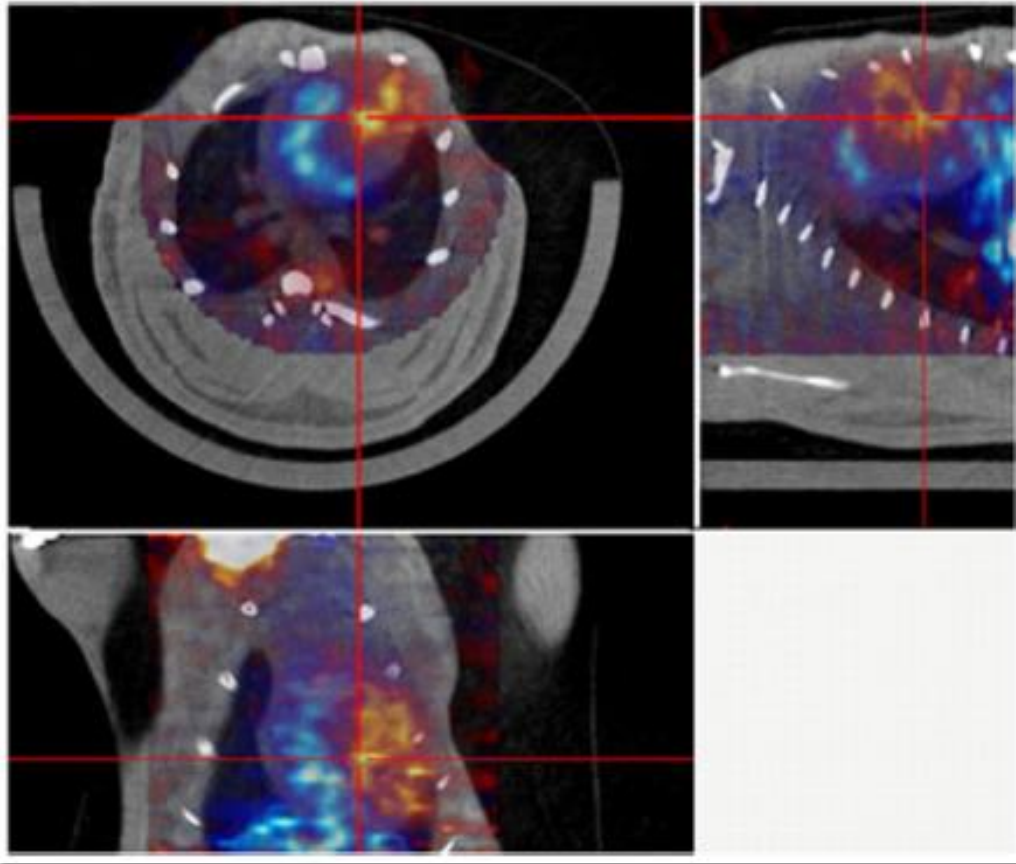
MORFOMETRIA 3D

RADIOCHIMICA

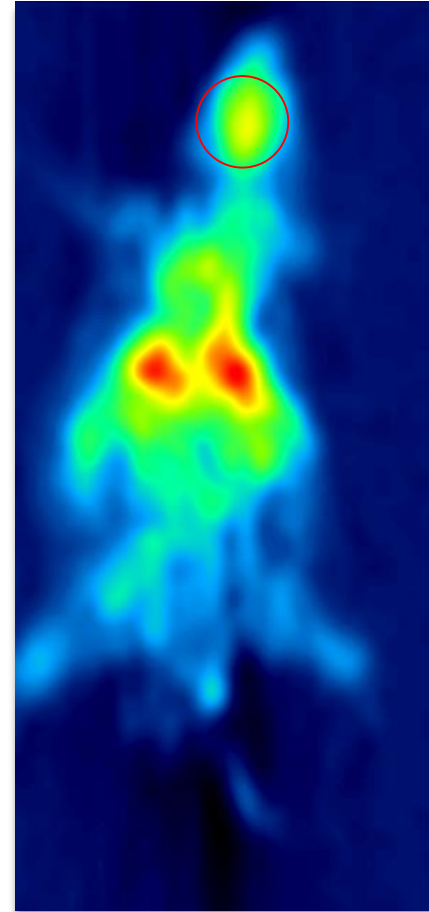


MicroPET/ MicroTC

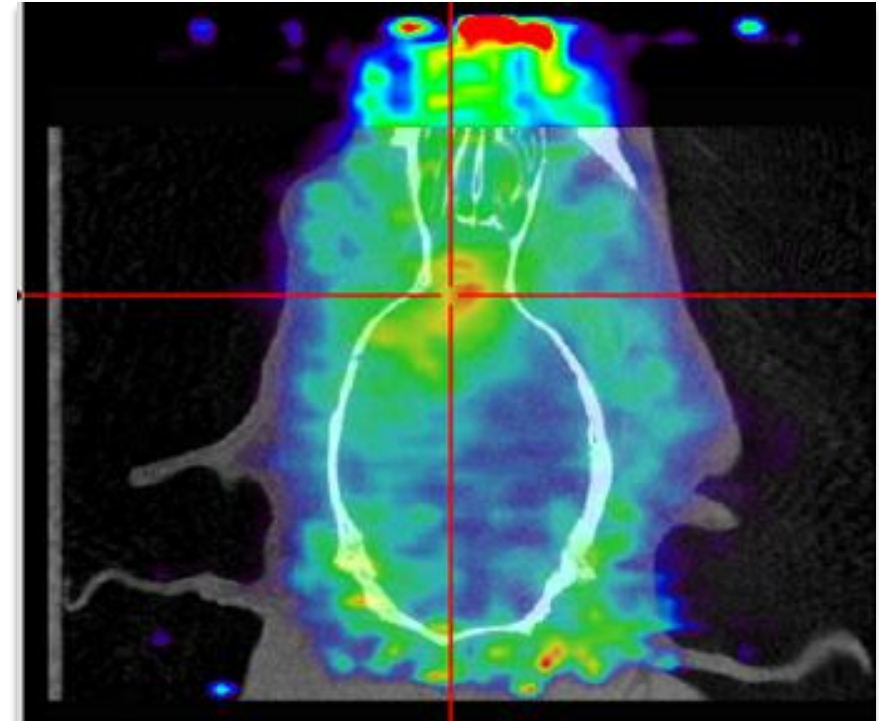
Angiogenesi cardiaca



Malattie neurodegenerative



Tumore cerebrale



Sintesi di RadioTraccianti specifici

PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI

RADIAZIONI IONIZZANTI

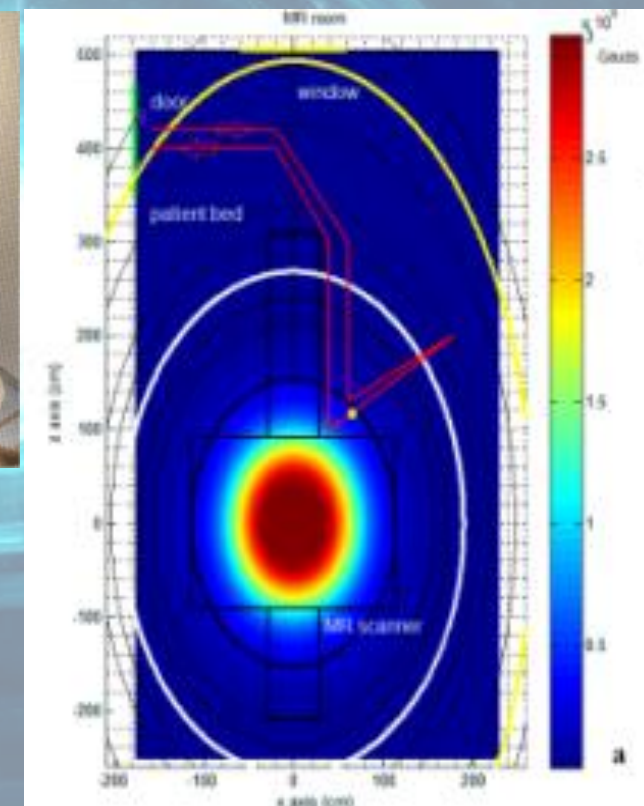


Dose rate



RADIAZIONI NON-IONIZZANTI

Stima e misura dell'esposizione occupazionale in RM



Dalla Biomedicina all'antropologia



Scoperta antropologica rivoluzionaria dal Cnr di Pisa

Nuove rivelazioni sull'estinzione dell'uomo di Neanderthal

Pisa - 24/04/2015

Like 1 Tweet 1



CIENCIA

Dientes de hace 40.000 años s la llegada de humanos a Euro

El equipo liderado por Stefano Benazzi, doctor de Antropología de la Univ analizó incisivos encontrados en dos lugares en Italia y los confrontó con e de registros fósiles de hace 41.000 años.

FOTO

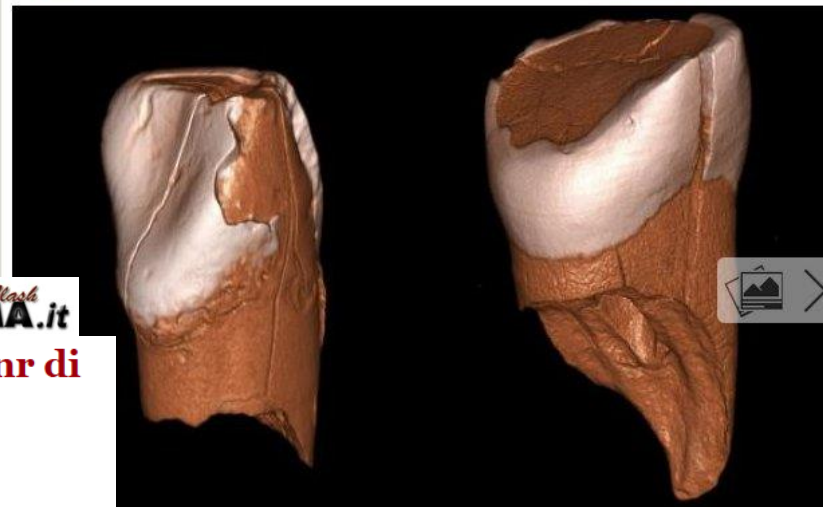


Foto: Institute of Clinical Physiology, Pisa

Data:
sabato 25.04.2015

LA NATION
PISA

Estratto da Pagina:
33

GLI SCAVI
Per la prima volta, grazie al Ifc-Cnr, è stata dimostrata la coesistenza in Europa tra l'Homo sapiens e il Neanderthal



LA SCOPERTA NUOVE RIVELAZIONI SULL'ESTINZIONE

Il Cnr svela tutti i segreti dell'Uomo di Neanderthal

ANSA.it

Scienza&Tecnica

NEWS

DOSSIER

GALLERIA FOTOGRAFICA

VIDEO

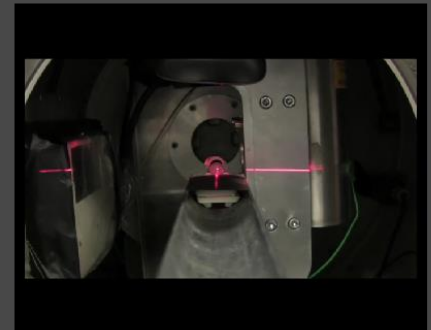
ragazzi

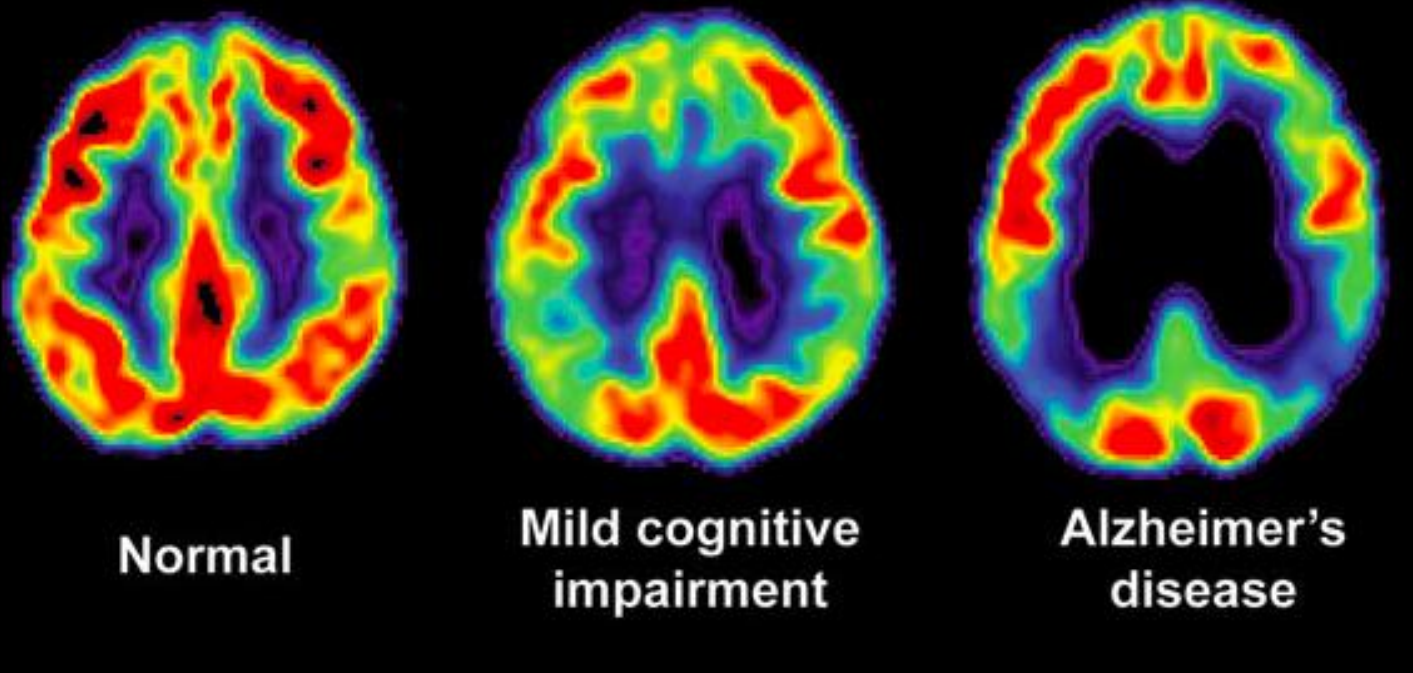
VIDEONWS | Gli altri video | Finestra sulle Stelle |

ANSA > Scienza&Tecnica > Ultimi video > Ricostruzione digitale dei denti di Homo Sapiens (fonte: Multimedia Group, CNR Institute of Clinical Physiology)

23 APRILE, 20:43

Ricostruzione digitale dei denti di Homo Sapiens (fonte: Multimedia Group, CNR Institute of Clinical Physiology)





“Niente nella vita va temuto, dev’essere solamente compreso. Ora è tempo di comprendere di più, così possiamo temere di meno.”

– Marie Curie





CONTRIBUTI e COLLABORAZIONI

Giorgia Acerbi

Elisabetta Bianchini

Andrea Buzzelli

Nicole Di Lascio

Francesco Faita

Martina Francesconi

Vincenzo Gemignani

Massimo Giannoni

Giulio Giovannetti

Valentina Hartwig

Claudia Kusmic

Paolo Marzullo

Luca Menichetti

Daniele Panetta

Debora Petroni

Alessandro Pingitore

Piero Salvadori

Maria Filomena Santarelli

Michele Scipioni

