

Implementazione dei prodotti di ricerca

Strutture cliniche di avanguardia

Competenze molteplici in ricerca traslazionale

Strutture per sperimentazioni cliniche di fase I

Impiego di tecnologie sanitarie avanzate

Impiego di tecnologie didattiche avanzate

Procedure ad alta domanda tecnologica

Interventistica mini-invasiva o robotizzata

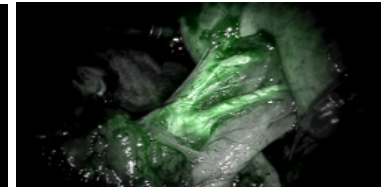
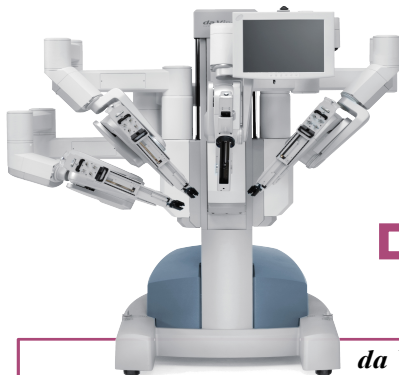
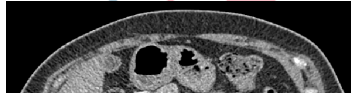
Biomateriali e nanomedicina

Applicazioni mediche delle particelle ad alta energia



Procedure ad alta domanda tecnologica

Interventistica mini-invasiva e robotica



da Vinci® Si Surgical System & Firefly technology

Near-infrared fluorescent imaging uses laser technology to activate an intravenously delivered agent, **injected indocyanine green (ICG)**, that when stimulated, can provide visualization of vascular structures⁷. This technology has been recently approved for use on the da Vinci Si® HD Surgical System and has the potential ability to allow surgeons to view high-resolution near-infrared images of blood flow in macrovasculature and microvasculature as well as related tissue and organ perfusion in real-time during robotic surgical procedures.

Procedure ad alta domanda tecnologica

Biomateriali, nanostrutture, nanomedicina

- Ingegnerizzazione del tessuto osseo
- Ingegnerizzazione delle cellule beta pancreatiche
- Ingegnerizzazione di tessuti cutanei
- Terapie mirate con nanoparticelle

Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO)

- struttura innovativa ad altissima tecnologia
- protoni e ioni carbonio per il trattamento dei tumori
- trattamento avanzato per le forme non operabili e resistenti

Tecnologie e procedure per la didattica

Formazione avanzata attraverso la simulazione

Sistemi di addestramento mirati

Simulatori paziente

Simulatori su realtà virtuale



Attività chiave

Tecnologie di nano-medicina per la diagnostica e per la terapia

La **nanomedicina**, è definibile come l'applicazione della **nanotecnologia** alla medicina.



La **nanotecnologia** è un ramo della scienza applicata e della tecnologia che si occupa del controllo della materia su scala dimensionale inferiore al nanometro, ovvero un milionesimo di metro (in genere tra 1 e 100 nanometri) e della progettazione e realizzazione di dispositivi in tale scala.