



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE**

*FACOLTÀ DI MEDICINA CHIRURGIA*

**CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA**

**PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

ANNO ACCADEMICO 2004/2005

Laureando:  
Silvio Lorenzi

Relatore:  
Dott. Vittorino Milan

Correlatori:  
dott. Fabrizio Cupardo  
dott.ssa Mara Severgnini  
tsrm Francesca R. Fabris

**APPLICAZIONE CLINICA DI UN SISTEMA CR PER  
RADIOTERAPIA NELLA VALUTAZIONE DEGLI ERRORI DI SET-  
UP NEL TRATTAMENTO DI TUMORI DELLA PROSTATA**

**Scopi:**

Lo scopo di questo lavoro è studiare le applicazioni cliniche di un sistema di Computed Radiography OREX come sistema di portal imaging in radioterapia e valutare quantitativamente gli errori di set-up nel riposizionamento del paziente agli acceleratori lineari nel trattamento radioterapico del tumore alla prostata.

**Metodi:**

L'applicazione del sistema CR OREX a casi clinici veri e propri prevede l'acquisizione di immagini di simulazione e portali di un campione di 20 pazienti, per un totale di 10 immagini per paziente. Sfruttando il software del sistema è possibile valutare quantitativamente gli scostamenti per ogni seduta e verificare la qualità del riposizionamento.

**Risultati:**

Questo studio ci ha consentito, valutando le distribuzioni degli spostamenti relativi ad ogni paziente per ogni frazione di trattamento, di escludere una significativa componente sistematica degli errori nelle due unità di trattamento considerate. E' stato inoltre possibile evidenziare vantaggi e problemi del sistema CR Orex nella valutazione degli errori di set-up.