

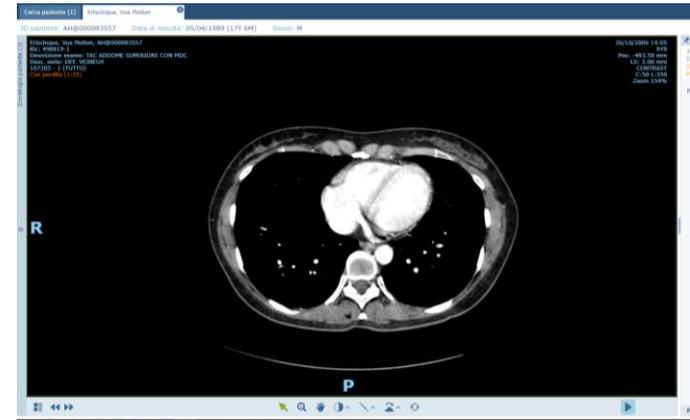


## FONDAZIONE DON CARLO GNOCCHI ONLUS



**Fondazione  
Don Carlo Gnocchi  
Onlus**

## SISTEMA RIS-PACS Implementazione su infrastruttura distribuita



## Il gruppo di lavoro

### AREA TECNICA

#### Direzione Processi e Sistemi Informativi

##### Dir. Monica Masolo

Ing. Alessandra Casaroli

Ing. Gianluca Rocchi

Ing. Davide Cecchetto

Ing. Laura Ballarini

Ing. Marco Bennici

Dott. Michele Palmieri

Dott. Paolo Basile

Dott. Alessandro Scaccabarozzi

#### Direzione Acquisti Tecnico Immobiliare (Servizio Ingegneria Clinica)

##### Dir. Massimiliano Guffanti

Ing. Nicola Volonterio

Ing. Paolo Mazzoleni

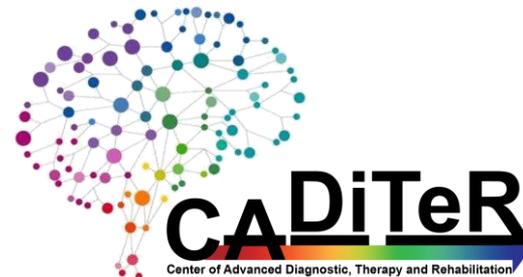
### AREA CLINICA & RICERCA

Prof.ssa Francesca Baglio

Dott. Andrea Labruto

Dott.ssa Mariarosa Sbardellati

Dott. Pier Antonio Soldini



## Descrizione

Il Progetto PACS Unico è stato avviato alle fine del 2021.

Il perimetro del progetto è costituito dagli 8 Centri di Fondazione Don Carlo Gnocchi nei quali è presente un servizio di radiologia interno, dislocati in cinque diverse regioni italiane; all'attività clinica si somma l'attività di ricerca condotta presso il Caditer (Centro Avanzato di diagnostica e terapia riabilitativa d'eccellenza).

Nella sua prima fase il progetto ha avuto l'obiettivo di analizzare l'AS-IS dei singoli Centri FDG, valutando le applicazioni coinvolte, i processi definiti e da rivedere, il setup infrastrutturale e i volumi prodotti. Il risultato di questo primo step ha evidenziato la presenza di 2 applicativi di CUP-ADT, un unico RIS centralizzato (dove attiva la refertazione digitale) e 5 diversi PACS.

La seconda fase, di natura più tecnica, è stata incentrata sull'analisi infrastrutturale, delle integrazioni e della connettività tra i Centri e tra gli stessi e il Centro stella, ponendo l'attenzione anche sulla consistenza dei dati storici di ogni struttura.

Il deliverable di queste due fasi è rappresentato dalla stesura di un capitolato tecnico e di un censimento strumentale, in collaborazione con il servizio di Ingegneria Clinica, materiale necessario da condividere con i fornitori partecipanti alla software selection che, avviata nel settembre 2022, si è conclusa nel maggio 2023 con l'assegnazione della fornitura del sistema PACS ad un'unica azienda. Le esigenze dettate dalle normative regionali hanno parallelamente inserito la necessità di un aggiornamento/estensione dell'applicativo RIS e l'adozione di un modulo per la registrazione della dose al paziente.

Parallelamente, durante l'estate 2023 è avvenuta l'installazione delle nuove diagnostiche in due Centri FDG coinvolti nel progetto e l'avvio dei lavori infrastrutturali necessari alla soluzione adottata: Cloud PACS con Cache Server installato presso il Centro stella di FDG. Sono stati di seguito avviati i tavoli di lavoro relativi al setup delle macchine virtuali per gli ambienti di test e produzione del nuovo RIS e del software di gestione della dose al paziente.

Inoltre è stato attivato il cantiere di integrazione in relazione agli sviluppi di front-end e back-end del sistema RIS-PACS centralizzato, alla realizzazione dell'interfaccia tra il RIS ed il Master Patient Index di FDG per la corretta gestione dei merge anagrafici e la realizzazione dell'interfaccia tra il RIS e l'API di firma remota dei referti.

Come ulteriore attività di razionalizzazione è stato eseguito lo switch delle diagnostiche sulla VLAN dedicata alla radiologia per consentire la segmentazione e segregazione delle macchine.

Ad inizio Gennaio è stato installato il Cache Server presso di Centro Stella FDG e finalizzate le operazioni di configurazione in termini di security, profilazioni utenti e test di integrazione.

A fine mese di febbraio 2024 è stato avviato il primo centro sul nuovo PACS FDG (IRCCS Santa Maria Nascente) e la nuova versione della piattaforma RIS nei centri di Torino.

## Obiettivi e destinatari del lavoro

L'obiettivo del progetto è omogeneizzare in termini applicativi, infrastrutturale e di processo i diversi Centri FDG all'interno dei quali è presente un servizio di radiologia.

L'utilizzo di applicazioni che consentano operazioni maggiormente efficaci permette un livello e una qualità del lavoro, da parte dei clinici, migliore inoltre l'attivazione di nuove funzionalità come la cross-refertazione tra i Centri e la visualizzazione degli studi dai reparti consente un confronto più rapido ed immediato fra specialisti di settori diversi e, talvolta di presidi diversi.

Dal punto di vista tecnico la presenza di un set definito di applicativi legati al mondo radiologico consente una maggiore governance dei sistemi, permettendo inoltre di ottimizzare eventuali bug dei sistemi qualora si verificassero.

L'omogeneizzazione e la razionalizzazione dei sistemi permette più efficienza nell'operatività e un potenziale risparmio in termini di budget.



## Risultati

Dal punto di vista tecnico l'avvio del primo Centro su un sistema RIS-PACS integrato ha consentito di sanare quota parte dei disallineamenti evidenziati durante le fasi iniziali di analisi, questo aspetto è soprattutto da ricercare nella necessità di irrobustire le integrazioni fra i sistemi.

Dal punto di vista clinico la presenza del visualizzatore nei reparti ha permesso di avere pronta visione degli esami richiesti, ottimizzando i tempi di attesa e talvolta le difficoltà legate alla visualizzazione degli esami masterizzati nei CD, inoltre non è stata più necessaria la stampa su pellicola radiografica di tutta quella classe di esami per cui i medici hanno necessità di eseguire misurazioni, in quanto consentite direttamente dall'applicativo.





*Ing. Alessandra Casaroli*  
*acasaroli@dongnocchi.it*  
*Referente area Applicativi Dipartimentali*