

GORETTI OSPEDALE DI ALTA TECNOLOGIA



Si inaugura oggi presso il Goretti di Latina, che negli ultimi anni si è imposto quale riferimento regionale di eccellenza per la Cardiologia, la Radiologia Interventistica, la Medicina Nucleare e la Chirurgia Vascolare come **OSPEDALE DI ALTA TECNOLOGIA** che garantirà un notevole incremento della qualità delle prestazioni erogate al cittadino grazie all'installazione di apparecchi di ultima generazione quali PET TC, Ecografo Sequoia, TC Force e Sala Ibrida.

La realizzazione di questa opera di straordinaria importanza, che consentirà alla città di Latina e a tutto il Lazio di avere un centro tecnologico all'avanguardia è il frutto di uno sforzo sinergico tra la Asl Latina , il Comune di Latina e l'Università La Sapienza e principalmente la Fondazione Sanità e Ricerca, a cui va il ringraziamento per aver scelto di allocare nella azienda sanitaria pontina un così ingente investimento.

E' fondamentale, infatti, specialmente nel settore della diagnostica, poter offrire al paziente i migliori strumenti messi a disposizione dalla ricerca tecnologica, per poter consentire un'analisi approfondita fino al minimo dettaglio delle sue condizioni di salute e, parallelamente, garantirne la sicurezza attraverso la **riduzione della dose radiante** erogata che rappresenta un aspetto fondamentale della radioprotezione e che si inserisce nel sistema di assicurazione della qualità delle prestazioni.

Fra gli altri vantaggi va, altresì, sottolineata la rapidità d'esecuzione, le dosi ridotte del mezzo di contrasto, una maggiore applicabilità e la possibilità di lavoro in equipe.

In parole semplici, si tratta di un passo in avanti notevolissimo per la sanità pontina e non solo. La presenza di imaging avanzato, strumenti di ricerca clinica, aprirà, infatti, ampi orizzonti applicativi e permetterà lo sviluppo di linee di ricerca nella definizione di modelli di intervento e protocolli in settori delicati come la cardiologia, neurologia e oncologia di respiro nazionale e internazionale.

Ecco le caratteristiche principali delle nuove tecnologie:

Il sistema ibrido Biograph Vision™ è l'ultima generazione di scanner **PET/CT**, **il primo installato in Italia**, ad elevatissime prestazioni che consente di fornire immagini estremamente accurate in tempi ridotti e con ridotta esposizione alle radiazioni se comparato con le apparecchiature standard. L'aspetto innovativo di questa soluzione tecnologica consiste nell'uso ottimale della "fusione" di immagini prodotte da due diverse tecnologie, capace di localizzare anatomicamente con la TC, e metabolicamente con la PET, lesioni talvolta non rilevabili dalle stesse metodologie applicate separatamente.

Questa evoluzione tecnologica contribuisce ad un aumento dell'accuratezza diagnostica globale, perché da un lato **l'esame PET fornisce informazioni funzionali**, dall'altro **la TC fornisce l'informazione anatomico topografica**.

Ciò riduce lo stress del paziente che non è costretto a eseguire in due tempi la valutazione diagnostica e il radiologo dispone, in tempi più brevi, di immagini complementari, che gli consentono una **diagnosi precoce di tumori** e/o di valutare l'efficacia della terapia adottata.

La sala ibrida è una speciale sala operatoria, che si sviluppa in un **unico grande spazio** dove si può effettuare una **diagnosi angiografica immediata e contemporaneamente**, senza spostare il

paziente, eseguire **procedure chirurgiche** con possibilità di controlli e verifiche dell'andamento dell'intervento. Questo consente di agire con più precisione, tempestività e sicurezza sul paziente, in quanto l'intervento chirurgico può essere adattato all'evolversi del quadro clinico, controllando il risultato in tempo reale. Tale peculiarità la rende particolarmente idonea alla effettuazione di **procedure complesse in pazienti ad alto rischio** come nell'ambito del politrauma. La sala è pensata per essere compatibile con tecniche chirurgiche multidisciplinari e sempre meno invasive, con conseguente riduzione delle complicanze e un netto miglioramento dei tempi di recupero del paziente.

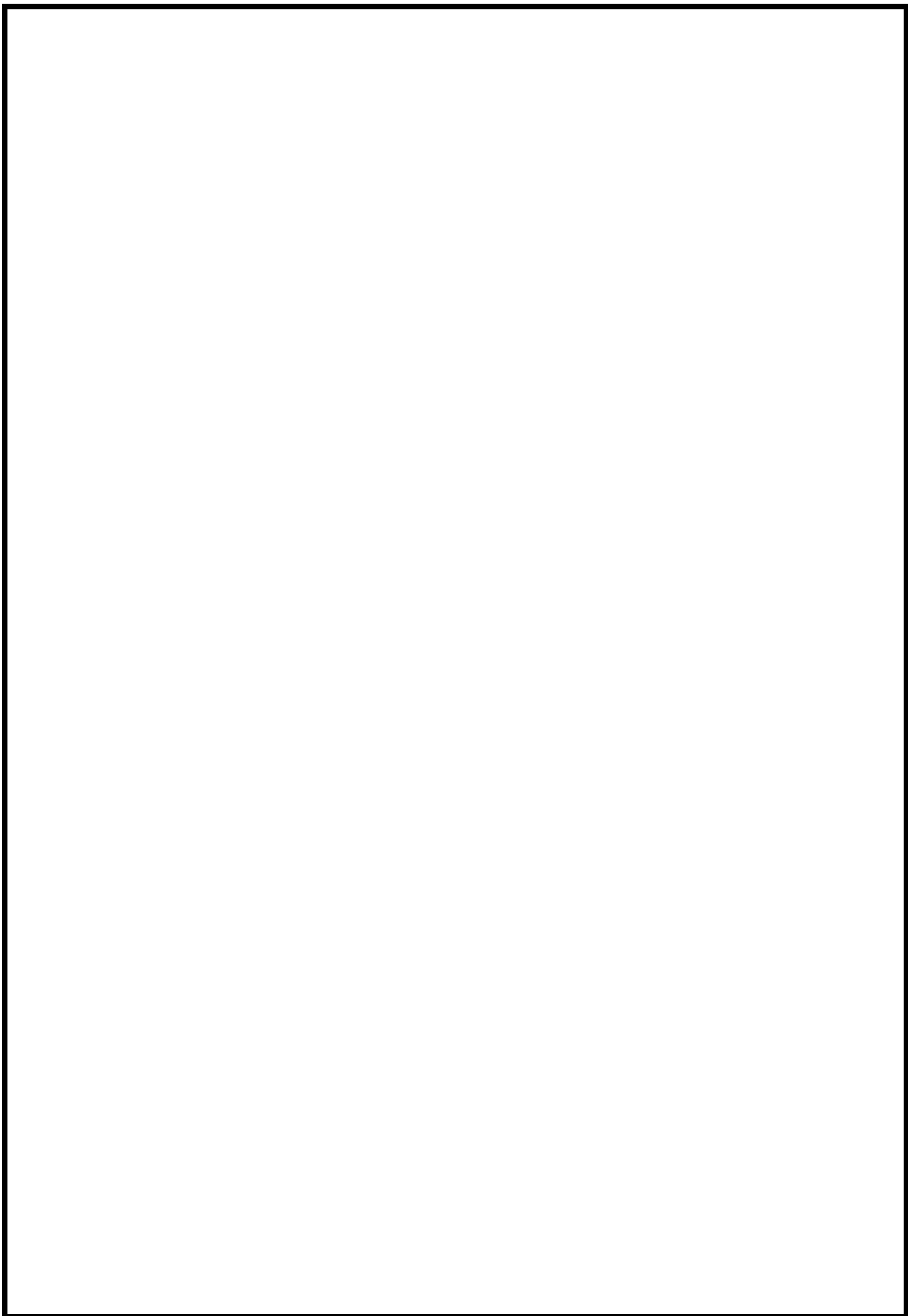
Ma, forse il maggior punto di forza è quello di permettere di operare **in maniera multidisciplinare i diversi specialisti chirurgi, radiologi interventisti, cardiologi, anestesisti, ortopedici, staff di supporto** che concorrono, con le loro competenze, a migliorare le performance eseguite sullo stesso paziente.

Completeranno, in tempi brevi, la dotazione della sala ibrida il **neuronavigatore** che permetterà di ricostruire e rappresentare in tempo reale la mappatura della zona cerebrale interessata da un intervento di neurochirurgia e il **microscopio elettronico** che, grazie alla visione stereoscopica, garantirà la massima precisione nella differenziazione delle strutture patologiche rispetto alle strutture normali.

L'ecografo Sequoia nasce per rispondere a una delle sfide più diffuse nell'ecografia di oggi: l'imaging di pazienti di grosse dimensioni eseguito con chiarezza diagnostica. Gli ultimi dati dell'OMS riportano che circa 1,9 miliardi di persone in tutto il mondo sono considerate in sovrappeso, con 650 milioni di persone classificate come obese che hanno difficoltà a ottenere valutazioni ecografiche adeguate per la bassa risoluzione delle apparecchiature tradizionali. Il nuovo imaging ecografico installato nel Goretti permette al segnale ultrasonografico di raggiungere i 40 cm di profondità, senza sacrificare la qualità dell'immagine e riducendo potenzialmente la necessità di scansioni ripetute e diagnosi poco chiare.

La TC FORCE grazie ad una elevata velocità di scansione è altamente performante negli esami cardiaci in quanto riduce gli artefatti legati al movimento cardiaco e parallelamente diminuisce consistentemente la dose radiogena assunta dal paziente – solo un quinto della dose standard. Questa caratteristica la rende adatta non solo agli adulti obesi o in situazioni critiche ma anche ai pazienti pediatrici nei quali la rapidità di esecuzione e la bassa dose di mezzo di contrasto non diminuiscono la qualità tecnica del test diagnostico.

Si ringraziano la Siemens Healthineers srl e la Morviducci srl per la collaborazione data alla completa realizzazione dell'intero progetto.



SCHEDA TECNICA

LA SALA IBRIDA

La nuova sala operatoria Ibrida possiede caratteristiche di integrazione tecnologica, con miglioramento dei percorsi intraoperatori con razionalizzazione dell'intero comparto.

E'una struttura che riunisce in un unico luogo sterile, un sistema radiologico digitale ad arco (angiografo) di grande potenza che consente di eseguire procedure interventistiche sotto guida radiologica, e tutta la tecnologia presente in una sala operatoria.

La possibilità di utilizzare contemporaneamente diversi tipi di tecnologia (ad esempio scopia, microscopia, endoscopia, ecografia, sistemi di navigazione, ecc) consentirà agli specialisti di branche cliniche diverse (radiologia interventistica, neurochirurgia, chirurgia vascolare, traumatologica, anestesia e rianimazione, ecc), di avere uno sguardo d'insieme del quadro clinico e di comprendere quale potrebbe essere il percorso più idoneo per trattare il paziente ad alto rischio anche nel caso di un evento complesso da gestire come un'emergenza sanitaria, ovvero di effettuare interventi chirurgici guidati virtualmente con eccezionale dettaglio, in un unico luogo e senza spostare il paziente, evitando, o riducendo, la necessità di fare grandi stomie, con una riduzione delle complicanze e dei tempi di recupero postoperatorio.

In questo modo si riducono i rischi per il paziente che non deve essere trasportato in ambienti diversi per effettuare gli accertamenti necessari, con indubbi vantaggi soprattutto per coloro che sono fisicamente più fragili.



SCHEDA TECNICA

TC SOMATOM FORCE

Il Tomografo Computerizzato Siemens SOMATOM Force è una TC 384 slices (2x192) con due tubi radiogeni e due array di detettori in grado di fare una rotazione in 0,25sec e con un FOV pari a 78cm.

Questi tomografi dual-source generano contemporaneamente due energie differenti e rilevano questi due valori di assorbimento di energia durante una singola scansione, pertanto sono particolarmente portati a soddisfare le esigenze legate a esami TAC in ambito cardiovascolare, sia di urgenza, che per l'imaging spettrale: infatti la velocità nell'esecuzione dell'esame consente di espletare studi sul cuore estremamente accurati, mentre la rapidità nel fare delle scansioni total body le rendono particolarmente adatte anche a prestazioni da Pronto Soccorso o Emergenza. Altro importante fattore risulta essere la bassissima dose erogata rispetto alle altre TC in commercio (circa il 25% in meno); questa particolare caratteristica, insieme all'elevata velocità di scansione permettono di effettuare esami senza dover somministrare beta bloccanti ai pazienti e di evitare sedazioni, in caso di pazienti poco collaboranti o pediatrici.

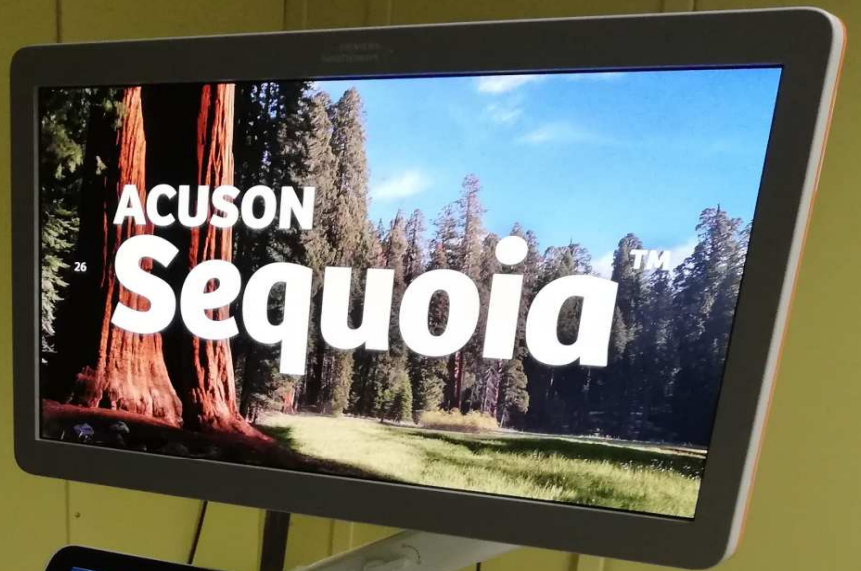


SCHEDA TECNICA

ECOTOMOGRAFO SIEMENS SEQUOIA

L'ecografo Siemens SEQUOIA, adatto per l'uso diagnostico nell'imaging generale, vascolare, e nell'imaging cardiaco. Il sistema semplifica il flusso di lavoro clinico dalla registrazione del paziente all'archiviazione dello studio con applicazioni su base software per la misurazione delle strutture anatomiche, strumenti di comunicazione clinica e trasduttori: in particolare la macchina in questione risulta essere dotata di 3 sonde di cui due lineari per applicazioni Addominale, Fetale, Muscoloscheletrica, Pediatrica, vascolare e Piccoli organi (mammelle, tiroide e testicoli), ed una convex (array curvo) per applicazioni Addominale, Fetale e Pediatrica.

L'apparecchio è destinato ad applicazioni ecografiche su pazienti bariatrici, per fare valutazioni elastosonografiche ed esami con mezzo di contrasto.



SCHEDA TECNICA

TC PET Siemens VISION

Il sistema Tomografo Computerizzato - Tomografo ad Emissione di Positroni digitale Siemens Biograph Vision 450 è un tomografo ibrido con tecnologia PET digitale che adotta un sistema multi-ring di cristalli di LSO accoppiati a detettori allo "stato solido" (Silicio) con caratteristiche innovative rispetto alla precedente tecnologia. Grazie infatti alla piccola dimensione dei cristalli (isotropici, di 3.2 mm) e alla straordinaria efficienza della tecnologia Time of Flight (TOF, tempo di volo), si hanno vantaggi sia in termini di risoluzione spaziale, prossima a quella intrinseca della metodica (2 mm circa contro quella raggiungibile con il vecchio tomografo, di circa 8 mm), sia in termini di risoluzione temporale (di ben 214 ps, la migliore sul mercato) e di risoluzione energetica, con un conseguente incremento di accuratezza e precisione nella visualizzazione di lesioni anche di ridottissime dimensioni e a bassa captazione. Possibili sviluppi riguardano le applicazioni destinate alla terapia con radioisotopi SIRT.

Questa tecnologia consente, inoltre, la riduzione dell'attività somministrata a singolo paziente per ogni singolo esame, con un notevole impatto sull'esposizione alle radiazioni, sia per il paziente stesso che per la popolazione, previste dalle norme di ottimizzazione e radioprotezione.

La nuova strumentazione riduce i tempi di acquisizione degli esami a circa sette minuti per paziente, più che dimezzando la durata dell'indagine condotta con la PET precedente ed elevando a circa il doppio il numero di prestazioni teoriche erogabili.

