

PER LA TUA SALUTE, GUARDIAMO AVANTI

Le nostre tecnologie d'avanguardia
per la prevenzione, la diagnosi e la cura



Villa Torri Hospital
Bologna



GVM
CARE & RESEARCH

LA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Detta anche “imaging”, la diagnostica per immagini comprende l’insieme delle **tecniche che permettono di osservare direttamente parti di un organismo non visibili dall’esterno**. Grazie ai progressi tecnologici ha raggiunto livelli di precisione e di sicurezza sempre maggiori che la rendono **fondamentale**, se non indispensabile, per la **prevenzione e la cura di moltissime patologie**.

Si avvale di apparecchiature che utilizzano varie forme di energia per ottenere le immagini della zona da esaminare (**raggi X, campi magnetici, ultrasuoni**) che vengono poi interpretate dal medico radiologo per identificare ciò che accade all’interno del corpo. In alcuni casi (**radiografie, TAC**) comporta l’esposizione a radiazioni ionizzanti, seppur con dosi generalmente modeste rispetto all’esposizione naturale nel corso della vita, e per questo va usata in modo appropriato.



COME E QUANDO UTILIZZARLA

Per ottimizzare i benefici e ridurre i rischi, è importante ricorrere alla diagnostica per immagini con radiazioni ionizzanti rispettando i principi stabiliti dalla normativa (D.lgs 187/00):

- **giustificazione:** valutare con attenzione la necessità di effettuare l'esame diagnostico se le informazioni che si vogliono ottenere non possono essere fornite da altri esami che non prevedono l'uso di radiazioni ionizzanti (es. ecografia o risonanza magnetica);
- **ottimizzazione:** cercare di acquisire le informazioni necessarie alla diagnosi mantenendo la dose di radiazioni al livello più basso possibile.

Maggiori cautele vanno adottate con i bambini e le donne in stato di gravidanza, in quanto i piccoli e i nati sono più sensibili alle radiazioni rispetto agli adulti.

In ogni caso è necessario confrontarsi con il proprio medico di famiglia o con uno specialista ed eseguire questi esami sulla base di una richiesta medica.

L'equipe radiologica di Villa Torri Hospital adotta, nel suo lavoro quotidiano, un comportamento etico/sanitario affinché gli esami radiologici, soprattutto TC, siano eseguiti con protocolli diagnostici studiati per ottenere risultati con la dose radiologica più bassa possibile.

LE TECNICHE

RADIOLOGIA TRADIZIONALE

La radiologia tradizionale **utilizza i raggi X per ottenere immagini radiografiche a livello di tutto il corpo.** È la metodica più conosciuta della diagnostica per immagini, molto utile per la **diagnosi di malattie di varia natura in differenti distretti corporei.**

In molti casi gli esami radiologici sono sufficienti al radiologo per formulare una diagnosi e indicare il rimedio terapeutico.

Le indagini attualmente più diffuse sono le radiografie del torace e dello scheletro, ma rivestono non minore importanza anche gli studi dell'apparato digerente.

ECOGRAFIA INTERNISTICA

L'ecografia è un esame strumentale che si avvale dell'**utilizzo di onde sonore (ultrasuoni) per fornire immagini degli organi interni,** con il vantaggio di essere assolutamente incruento e innocuo per il paziente.

L'indagine ecografica risulta spesso decisiva nell'elaborazione della diagnosi poiché permette un'analisi efficace di buona parte del corpo umano.

Grazie alle recenti innovazioni tecnologiche inoltre **le tecniche ecografiche sono applicabili anche in campo internistico,** consentendo grazie a sonde endocavitarie la valutazione di patologie neoplastiche in fase precoce. **Tale metodica può inoltre essere utilizzata in campo cardiovascolare per lo studio di distretti venosi e arteriosi:** con l'Eco-Color-Doppler è possibile individuare importanti disfunzioni cardiache e malattie circolatorie, definendo con precisione le caratteristiche di una lesione.



RISONANZA MAGNETICA 1.5 T AD ALTO CAMPO

La risonanza magnetica è un esame diagnostico che **permette di visualizzare l'interno del nostro corpo in modo non invasivo**, in particolare per quanto riguarda l'impiego delle radiazioni ionizzanti. L'accuratezza diagnostica e l'assenza quasi totale di effetti collaterali rendono questa procedura di primaria importanza nella diagnosi di moltissime malattie. La risonanza magnetica installata presso Villa Torri Hospital è **un modello ad alto campo la cui ampiezza del suo "gantry"**, ossia il foro attraverso il quale viene introdotto il corpo del paziente, **è maggiore rispetto ai modelli tradizionali**. In tal modo si riduce notevolmente il senso di claustrofobia che può accusare il paziente. Questo tipo di RM è particolarmente indicato per le patologie degli apparati muscoloscheletrico, cardiaco, vascolare, encefalo e della patologia mammaria.

RM MUSCOLO-SCHELETRICA

La risonanza magnetica muscolo-scheletrica consente di visualizzare le **strutture articolari e vascolo-nervose e i tessuti molli delle principali articolazioni**, evidenziando la presenza di eventuali situazioni patologiche. È inoltre impiegata nello **studio delle strutture muscolari**. Tale esame diagnostico trova principale applicazione nello studio delle patologie degenerative, traumatiche, in ambito oncologico e infettivo. È un esame **non invasivo e non pericoloso**, della durata di 20-30 minuti, che permette di ottenere immagini tridimensionali delle strutture anatomiche delle articolazioni o dei muscoli studiati senza l'utilizzo di radiazioni ionizzanti. Può essere **sia con che senza mezzo di contrasto**.



ANGIO RM

L'angio risonanza magnetica (angio-RM) è una **metodica non invasiva** che permette lo studio dei **vasi sanguigni**, in genere di tipo arterioso, di una determinata parte del corpo. L'angio RM completa le informazioni ottenute con la risonanza magnetica, precisando la sede e l'entità di un'alterazione vascolare sia di tipo occlusivo o aneurismatico, sia a carattere malformativo.



L'angio-RM presso Villa Torri Hospital può essere effettuata **sia con che senza mezzo di contrasto.**

Nel primo caso si esegue un'iniezione endovenosa di piccole quantità di mezzo di contrasto paramagnetico (tecnica a bolo di contrasto). Nel secondo caso si utilizzano sequenze specifiche utili per ottenere indicazioni sulla velocità e sulla direzione del flusso sanguigno, ottenendo così dettagliata visualizzazione dell'albero vascolare. Tale metodica trova pertanto applicazione per quei pazienti ove esistano controindicazioni all'uso del mezzo di contrasto (allergia, insufficienza renale).

TC SPIRALE 160

Si tratta di un'apparecchiatura di ultima generazione in grado di acquisire 160 strati con una rotazione della durata di 0.35 secondi. Tale **grande rapidità** permette di **coniugare la migliore qualità dell'immagine con la minore dose di radiazioni attualmente possibile.**

Questa apparecchiatura risulta particolarmente indicata in indagini di tipo dinamico, inerenti ad esempio allo studio di distretti vascolari come quello cardiaco, cerebrale e degli organi addominali.

L'ampiezza del foro attraverso il quale viene introdotto il corpo del paziente, nonché la sua grande rapidità di scansione, rendono questo scanner **indicato anche nei pazienti più difficili**, come gli obesi o quelli poco collaboranti. Anche il rumore di esercizio è particolarmente basso per le seguenti indagini:

- CALCIUM INDEX SCORE

La **misurazione del contenuto di calcio nelle pareti delle arterie coronarie tramite TC multistrato** è oggi una delle procedure di diagnosi precoce di primo livello per la valutazione del grado di aterosclerosi delle coronarie, indicata per valutare e stratificare il rischio di infarto del miocardio. L'esame, di **breve durata, non richiede mezzo di contrasto** per via endovenosa.

- ANGIOTC CORONARICA

Questa indagine comprende, oltre all'esame del contenuto di calcio nelle pareti delle arterie coronarie, **lo studio delle arterie del cuore senza introduzione di sonde nei vasi cardiaci**. Questo studio richiede infatti la **sola iniezione endovenosa di mezzo di contrasto** ed è consigliata per i soggetti a rischio o con sintomatologia cardiaca, ma anche per il controllo di bypass in pazienti già sottoposti ad interventi di rivascularizzazione coronarica.

- ANGIOTAC 3D

Con questa indagine è possibile mettere in evidenza qualsiasi distretto vascolare del corpo, da quello cerebrale fino a quello periferico degli arti sia superiori che inferiori senza che sia necessario inserire cateteri all'interno del corpo come invece avviene nel caso dell'angiografia tradizionale. **È sufficiente l'iniezione di mezzo di contrasto per via endovenosa.**



- TC TORACE

Il torace contiene organi dell'apparato respiratorio (polmoni e bronchi) e cardiovascolare (cuore e vasi), così come l'esofago (struttura tubulare che unisce la cavità orale allo stomaco). La TC del torace fornisce **informazioni più dettagliate rispetto alla radiografia** su organi e strutture all'interno della cavità toracica, fornendo così ulteriori indicazioni relative a malattie degli organi che ne fanno parte. Può quindi essere effettuata per valutare la gabbia toracica e gli organi in essa contenuti, per neoplasie e altre lesioni, ferite, emorragie intra-toraciche, infezioni e dolore toracico. Lo screening dei noduli polmonari è attualmente disponibile con acquisizione in **alta definizione a bassa dose**.

- TC TOTAL BODY

La TC spirale consente di **eseguire in tempi molto brevi lo studio di tutto il corpo con una bassa dose di radiazioni**. Essa consente una visione di insieme a livello del torace, dell'addome e dell'encefalo con la possibilità di individuare **numerosi tipi di anomalie** anche in una fase precoce del loro sviluppo e con apposita **valutazione "pluriorgano"**.





Per informazioni e prenotazioni

 **051.9950311**



www.villatorrihospital.it

Villa Torri Hospital fa parte di GVM Care & Research: Gruppo Ospedaliero Italiano attivo in sanità, ricerca, benessere termale e industria biomedicale, con l'obiettivo di promuovere il benessere e la qualità della vita. Una rete di strutture avanzate, capillari sul territorio, contraddistinte da elevati standard di qualità e tecnologie all'avanguardia.

L'Ospedale è accreditato con il Servizio Sanitario Nazionale ed è convenzionato con Fondi Sanitari Integrativi, Enti, Casse Mutua e Assicurazioni Sanitarie.

DOVE SIAMO



VILLA TORRI HOSPITAL
Viale Quirico Filopanti, 12
40126, Bologna
Tel. 051.9950311

www.gvmnet.it

Direttore Sanitario Dott.ssa Angelina Militello
Aut. San. PG 207923 del 06/10/2004

