



**intrasense®**

**Myrian®**



# Guida rapida per l'utente



Open  
Series



Import...



Delete



Modify...



Scrapbook...



DICOMize...



Cleanup  
Database

Myrian®

Sito Web: [www.intrasense.fr](http://www.intrasense.fr)

Contatti: [support@intrasense.fr](mailto:support@intrasense.fr)

## intrasense

1231 Avenue du Mondial 98, 34000 Montpellier

France

Tel.: +33 4 67 130 130



La suite Myrian® è un software inteso a fornire informazioni utilizzate per prendere decisioni a scopo diagnostico o terapeutico. Myrian® ha il marchio CE di dispositivo medico di classe IIa

### Proprietà intellettuale:

salvo se diversamente specificato, Intrasense® e Myrian®, tutti i loghi, gli slogan, i nomi commerciali e i marchi presenti in questo documento, registrati o no, sono di proprietà esclusiva di Intrasense.

La presentazione, le illustrazioni e il contenuto del presente documento costituiscono un'opera protetta dalle leggi vigenti in materia di proprietà intellettuale, di cui Intrasense è unico proprietario. Riproduzione, diffusione, adattamento, traduzione o modifica, parziali o totali, sono severamente vietati senza il previo consenso esplicito e scritto di Intrasense.



In nessuna circostanza è lecito utilizzare a scopo diagnostico copie del software e/o funzionalità riportanti le etichette "Alpha", "Alpha-Prime" o "Beta".

Myrian® è un marchio registrato di Intrasense®. Copyright © Intrasense 2018 – 1231 avenue du Mondial 98, 34000 Montpellier (France). All rights reserved.

Il presente prodotto utilizza il toolkit OFFIS DICOM DCMTK (C) 1993-2006, OFFIS eve e la tecnologia di registrazione ECP® ECP-2008, con accordo di licenza brevettuale ECP.

Myrian® comprende anche i seguenti codici open source:

- Wml Math - Copyright © 1998-2012, David Eberly, Geometric Tools, LLC

- cURL - Copyright © 1996 - 2013, Daniel Stenberg, [daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se)

- libssh2 - Copyright © 2004-2010, il progetto libssh2 e i suoi contributori.

- openssl - Copyright © 1998-2011, l'OpenSSL Project. All rights reserved. Questo prodotto comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'uso con il Toolkit OpenSSL (<http://www.openssl.org/>)

- libtiff - Copyright © 1988-1997, Sam Leffler. Copyright © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Microsoft® Windows e Microsoft® Word® sono marchi registrati di Microsoft®.

GeForce™ è un marchio registrato di nVidia®.

Radeon® è un marchio registrato di ATI®.

Pentium® è un marchio registrato di Intel®.

Athlon™ e Opteron™ sono marchi registrati di AMD™.

Tutti gli screenshot, le istruzioni e le specifiche esulano dal contratto e possono subire variazioni senza previa comunicazione.

Nel documento sono presenti i seguenti simboli:



**Attenzione o avvertimento di sicurezza** in relazione all'utilizzo del software.

---



Descrive aspetti **tecnici** o **funzionali** del software.

---



**Tooltip o funzioni avanzate** utili per risparmiare tempo.

---

Nel presente manuale i termini "clic" e "fare clic", se non ulteriormente specificati, indicano un clic singolo con il pulsante sinistro del mouse.

# Indice

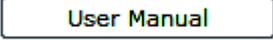
<b>Panoramica</b> .....	<b>6</b>
<b>Destinazione d'uso</b> .....	<b>7</b>
<b>Attenzione! Leggere attentamente</b> .....	<b>8</b>
<b>Istruzioni per l'installazione</b> .....	<b>16</b>
<b>1 Studi sull'importazione</b> .....	<b>19</b>
1.1 Da un PACS ospedaliero .....	19
1.2 Da un CD o DVD .....	21
1.3 Da un dispositivo di archiviazione esterno (chiave USB, ecc.) .....	23
<b>2 Elenco studi</b> .....	<b>26</b>
2.1 Filtri .....	26
2.2 Profili .....	26
2.3 Profili rapidi (QuickProfiles) .....	27
2.4 Anteprima miniatura .....	28
2.5 Modifica delle informazioni paziente .....	30
2.6 Visualizzazione protocolli .....	31
2.7 Protocolli rapidi (QuickProtocols) .....	32
<b>3 Lo spazio di lavoro</b> .....	<b>34</b>
3.1 Apertura degli studi dallo spazio di lavoro .....	34
3.2 Regolazione delle immagini .....	34
3.3 Impostazioni e profili delle funzioni dei pulsanti del mouse .....	38
3.3.1 Profili di mouse preimpostati .....	38
3.3.2 Modificare un profilo di mouse preimpostato .....	38
3.3.3 Creazione e modifica di un profilo di pulsanti del mouse .....	40
3.3.4 Associare un profilo di mouse al protocollo attuale .....	41
3.4 Doppio clic del pulsante del mouse .....	42
3.5 QuickTools (Strumenti rapidi) .....	42
3.6 Riquadro di avvertenza: .....	44
<b>4 Visualizzazione di più serie/studi contemporaneamente</b> .....	<b>46</b>
4.1 Confronto fra studi .....	46
4.2 Impostazione della sincronizzazione .....	47
4.3 Modalità di sincronizzazione .....	49
4.4 Sincronizzazione del centro anatomico .....	49
<b>5 Eliminazione degli studi indesiderati</b> .....	<b>51</b>
5.1 Cancellazione dei dati della serie .....	51
5.2 Eliminare dati relativi a paziente/serie/studio .....	51
5.3 Svuotamento automatico del database .....	53
<b>6 Ricostruzione MPR e CPR</b> .....	<b>54</b>
6.1 Modalità Multi Planar Reformatting (Ricostruzione multiplanare) (MPR) .....	54
6.2 Visualizzazione Oblique (Obliqua) .....	57
6.3 Selezione del sistema di coordinate per una migliore visualizzazione dei volumi .....	57
6.4 Creazione Percorso .....	58

6.5 Modalità Curved Planar Reformatting (Riformattazione curva planare) (CPR) .....	60
<b>7 Utilizzo di MIP e MinIP.....</b>	<b>62</b>
<b>8 SeriesCreator: riformattare e creare nuove serie .....</b>	<b>64</b>
<b>9 Stitching (add-on opzionale): combina più serie per produrre una singola immagine o volume .....</b>	<b>67</b>
<b>10 Fusion .....</b>	<b>70</b>
<b>11 "QuickPatient" (Paziente rapido): caricare altre serie e studi del paziente corrente.....</b>	<b>74</b>
11.1 Aprire QuickPatient nell'area di lavoro .....	74
11.2 Finestra QuickPatient .....	75
11.3 Caricare serie/studi da QuickPatient all'area di lavoro.....	80
11.3.1 Trascinare e rilasciare una sola serie.....	80
11.3.2 Trascinare e rilasciare più serie.....	83
11.4 Caso di paziente con più identità .....	84
11.5 Visualizzare e importare serie remote con QuickPatient .....	85
11.6 Mostrare tutte le immagini per gli studi di tipo CR in Quick Patient.....	88
<b>12 Strumenti di annotazione misurazione .....</b>	<b>89</b>
<b>13 Regioni di interesse (ROI).....</b>	<b>93</b>
13.1 Attivare/disattivare l'overlay della ROI in modo indipendente in diverse finestre di visualizzazione di Myrian ...	95
<b>14 Spostare le Immagini Chiave in Scrapbook (Galleria) o PrintComposer (Compositore stampa) .....</b>	<b>96</b>
14.1 Acquisizione delle immagini.....	96
14.2 Selezione di immagini multiple nella galleria immagini .....	97
14.3 Stampare le immagini .....	98
<b>15 ReportCreator: creazione di un report illustrato .....</b>	<b>104</b>
15.1 PDF ReportCreator .....	105
<b>16 Stampa ed esportazione .....</b>	<b>108</b>
16.1 Stampa.....	108
16.2 Esportazione in formato JPEG (e-mail, registrazioni, presentazioni, ecc.) .....	109
16.3 Esportazione in un'applicazione di terzi .....	111
16.4 Esportazione in DICOM.....	112
16.5 Esportazione in DICOM RT.....	114
16.6 Selezione dell'organizzazione e del nome della cartella esportata .....	115
<b>17 Guide e tutorial interattivi.....</b>	<b>117</b>

# Panoramica

## A proposito di questo manuale

L'obiettivo del presente manuale è quello di aiutare l'utente ad acquisire rapidamente familiarità con le funzioni operative principali, da utilizzare nella pratica clinica quotidiana. Un manuale di istruzioni dettagliato è inoltre disponibile facendo clic

su  nella scheda "Preferences>Support" (Preferenze>Supporto).

Inoltre, il servizio di Supporto tecnico clienti è disponibile telefonicamente o via e-mail (da lunedì a venerdì, dalle 9:00 alle 18:00, GMT+1):

Tel.: +33 467 130 134

E-mail: support@intrasense.fr

## Informazioni su Myrian®

Il software **Myrian®** ha lo scopo di **visualizzare, archiviare, riprodurre ed esportare immagini mediche**. I dati di immagini possono essere prodotti da modalità DICOM standard (CT, MR, US, CR, PT, NM, ecc.) o da fotografia digitale (jpeg, tiff, bmp, ecc.).

Myrian® è ideale per **immagini 3D** e consente la **Multi-Planar Reconstruction (MPR) (Ricostruzione multiplanare)** delle immagini native, nonché la **modifica in tempo reale dello spessore della ricostruzione della slice**.

Il software supporta, inoltre, le modalità di visualizzazione **MIP** e **MinIP** nonché un **rendering del volume** altamente dettagliato.

Grazie al modulo aggiuntivo **XP-ROI**, gli utenti possono anche modificare e misurare le **Regioni di interesse (ROI)**.

La struttura modulare di Myrian® può contenere **Moduli Expert per Myrian®** per l'individuazione e l'analisi di strutture anatomiche e patologiche specifiche come ad esempio:

- XP-Liver
- XP-Colon
- XP-Lung
- Nodulo XP-Lung
- XP-Ortho
- Ecc.



Talune funzioni descritte nel presente manuale possono non essere accessibili nella propria versione di Myrian®.

---

# Destinazione d'uso

Myrian® è un software per dispositivi medici per l'elaborazione, la gestione, la visualizzazione avanzata e l'analisi di immagini mediche multimodali, inteso a fornire informazioni utilizzate per prendere decisioni a scopo diagnostico o terapeutico.

- importazione ed esportazione di file DICOM da/verso qualsiasi modalità, workstation o PACS conforme a DICOM;
- visualizzazione di immagini DICOM in varie modalità standard (ad es. MPR, 3D, ecc.) con funzione di allineamento immagine optional;
- creazione di oggetti di interesse ("OOI") per scopi di analisi e misurazione;
- creazione di report medici;
- strumento di superficie di taglio virtuale per la valutazione pre-operatoria delle strategie chirurgiche;
- follow-up longitudinale del paziente, studiato per supportare il flusso di lavoro oncologico aiutando l'utente a confermare l'assenza o la presenza di lesioni, compresi la valutazione, la quantificazione, il follow-up e la documentazione di tali lesioni.

Gli utenti comuni sono operatori medici addestrati, compresi chirurghi, radiologi, specialisti e tecnici.

Myrian® è stato studiato per funzionare:

- su una piattaforma autonoma standard tramite il sistema operativo installato; l'hardware della piattaforma è costituito da componenti per PC standard pronti all'uso e può essere acquistato separatamente dall'utente finale;
- in remoto tramite una rete che collega una piattaforma client (PC desktop o laptop standard, dispositivo mobile, Apple® Mac, ecc.) alla piattaforma server su cui Myrian® è installato. Questa modalità di utilizzo dell'applicazione Myrian® è chiamata "modalità di esecuzione remota" (REM).

# Attenzione! Leggere attentamente

## Disposizioni normative e sulla sicurezza

---



La legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo a medici o dietro prescrizione di medici con adeguata formazione, fra cui chirurghi, radiologi, medici ospedalieri e tecnici.

---



Myrian® non deve essere utilizzato per scopi diagnostici su dispositivi portatili come telefoni cellulari o tablet PC.

---



Questo software è un dispositivo medico, come definito nella direttiva 93/42/CEE del Consiglio europeo. Prima dell'uso, leggere attentamente tutte le disposizioni normative e sulla sicurezza descritte in questa sezione.

---



Il presente software medico non può in alcun modo sostituire la competenza e il giudizio di personale medico qualificato. È pertanto necessario che gli operatori siano persone specializzate e formate, consapevoli delle funzionalità e dei limiti del software nella rilevazione delle lesioni mediante metodi a scansione.

---



Intrasense non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi uso improprio o esito clinico derivante dall'utilizzo del software quale supporto diagnostico. La disponibilità del software comporta da parte dell'utente la consapevolezza che il software stesso è inteso quale ausilio o accessorio per processi o decisioni assumibili a prescindere dal suo utilizzo.

---



Il software è studiato come ausilio visivo e, in quanto tale, se ne sconsiglia l'impiego in applicazioni in cui la geometria delle immagini o la geometria fusa delle immagini (così come visualizzata dall'applicazione software) non può essere confermata in altro modo. Il software non va utilizzato come unica base per la pianificazione chirurgica, né per la preparazione, l'esecuzione o la valutazione post-operatoria di pratiche chirurgiche.

---



L'utente deve essere consapevole dell'utilizzo da parte di Myrian® di determinate tecnologie che eseguono l'interpolazione dei dati forniti. Nel caso in cui la patologia sia vicina o inferiore alla risoluzione di acquisizione dei dati da parte dell'apparato medico, i dati generati potrebbero apparire come tessuto sano. In alcuni casi, i dati sottoposti a interpolazione potrebbero inoltre presentare artefatti, che vanno identificati e considerati come tali. L'utente deve sempre fare riferimento all'analisi dell'immagine in modalità nativa.

---



L'utente deve essere sempre consapevole della precisione e validità relative dei dati risultanti dall'utilizzo di Myrian® (visualizzazione, stampa o esportazione). La qualità dei dati generati dal software dipende direttamente dalla qualità originale dei dati forniti, da eventuali manipolazioni da parte dell'utente, nonché da qualità, natura e configurazione della visualizzazione (o della stampa) e dalla necessità di sottoporre i dati a interpolazione ai fini della visualizzazione. Ad esempio, i valori di misurazione forniti da Myrian® dipendono interamente dalle impostazioni di calibrazione presenti nell'installazione dell'immagine DICOM.

---



Sebbene Intrasure sottoponga il software Myrian® a test estremamente scrupolosi e intensivi, potrebbe verificarsi la comparsa di errori di misurazione o visualizzazione imprevisti durante l'utilizzo del software. Gli utenti devono essere consapevoli e informati di tale eventualità. Qualora si notino malfunzionamenti o comportamenti difettosi del software tali da comportare rischi per il paziente, si consiglia vivamente di contattare immediatamente Intrasure al seguente indirizzo: support@intrasense.fr

---



Myrian® tratta dati di immagine derivanti da studi medici che possono contenere informazioni in grado di identificare i singoli pazienti sia nel database locale sia attraverso l'esportazione dei dati. Nonostante i dati siano cifrati e protetti è responsabilità dell'utente impedirne accessi non autorizzati.

---



Prima di formulare una diagnosi medica su immagini create tramite Radiografia digitale (Computed Radiography, CR secondo la terminologia DICOM), assicurarsi che lo schermo utilizzato disponga del marchio CE, in conformità alla Direttiva del consiglio 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici.

---



L'utilizzo di schermi LCD e sistemi di proiezione può compromettere la visualizzazione delle immagini, alterandone la percezione. È necessario impostare i parametri di visualizzazione di Windows® alla massima risoluzione possibile attraverso i driver della scheda grafica, nonché regolare l'area visualizzata in modo da conservare il rapporto altezza/larghezza (potrebbe essere visualizzata una cornice dai bordi neri). Attenzione: la distorsione relativa alla qualità delle immagini nota come anamorfosi non condiziona la precisione di alcun tipo di misurazione eseguita o visualizzata con Myrian® Software.

---



Per motivi di sicurezza, si consiglia vivamente di effettuare, ove possibile, l'upgrade a Adobe Reader X (10) per la visualizzazione dei file pdf in 3D. Se si effettua tale upgrade, Adobe Reader richiederà di installare una versione separata di Flash Player, anziché di usare un sistema integrato, come accadeva nelle versioni precedenti e attuali, e che provocava problemi di vulnerabilità. All'apertura iniziale di un PDF in 3D il contenuto tridimensionale non viene visualizzato, ma può essere attivato semplicemente impostando la casella di controllo del menu in "Preferences – 3D and multimedia – Enable 3D content" (Preferenze – 3D e multimedia – Attiva contenuto 3D). Poiché Adobe Reader ha un modello più sicuro, questa modifica non è necessaria se si esegue l'upgrade.

Inoltre, viene visualizzata una barra di colore giallo con un messaggio di avviso relativo alla visualizzazione di documenti inattendibili.

Si raccomanda inoltre di disattivare gli aggiornamenti automatici di Adobe Reader X:

- aprire Adobe Reader e fare clic su Edit>Preferences (Modifica>Preferenze)
  - nelle categorie a sinistra, fare clic su Updater (Aggiornamenti) e selezionare "Do not download or install updates automatically" (Non scaricare né installare automaticamente gli aggiornamenti)
  - fare clic su OK
- 



Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con hardware e software approvati, Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Configurazione hardware e software.

---



Se si utilizza una scheda grafica ATI, l'utente dovrebbe poter modificare le impostazioni Renderer in Direct X invece di OpenGL per migliori prestazioni in modalità Endoscopy (Endoscopia).

---



Se il livello di dettaglio (LOD) è attivo, l'immagine potrebbe risultare degradata.

---



È responsabilità dell'utente assicurarsi che i set di dati immagine inseriti nel modulo siano completi e che non manchi alcuna immagine o informazione, altrimenti i risultati potrebbero non essere affidabili.

---



Alcuni formati di immagine DICOM sono dotati di un modulo chiamato "Real World Value Mapping" (descritto nella parte 3 del supplemento 103 di DICOM Standard). Myrian® supporta valori utilizzati comunemente. Per ragioni di sicurezza, quando vengono individuati questi valori non supportati, Myrian® impedisce la visualizzazione di tutte le misure e i calcoli basati sull'intensità dell'immagine (indicando "n/a" su misurazioni, calcoli di mappe parametriche, ecc.)

---



Per impostazione predefinita, le immagini native a 32 bit importate in Myrian® vengono convertite in immagini a 16 bit con eventuale conseguente perdita di informazioni in termini di intensità dell'immagine.

---



L'operatore è responsabile della qualità dei dati inseriti e della correttezza delle informazioni dei pazienti. Scansioni non ottimali possono produrre risultati insufficienti.

---



Si sconsiglia l'utilizzo delle scansioni TC al di fuori dei parametri raccomandati, sussistendo il rischio di produrre risultati non accurati per l'identificazione delle ROI.

---



Il presente prodotto è stato progettato per il funzionamento con set di dati completi DICOM standard 3.0. Nel set di dati non devono esserci immagini mancanti e il software non deve essere utilizzato per elaborare dati sottoposti a interpolazione. Nel caso mancassero alcune slice dal set di dati immagine, i risultati non sarebbero più attendibili.

---



Myrian® considera ipodensità tutte le regioni con densità inferiore a -950 HU, sebbene tale valore soglia possa essere configurato dall'utente. Prima dell'uso della modalità TC assicurarsi che l'apparecchio sia adeguatamente calibrato al fine di garantire che il calcolo della densità sia corretto.

---



All'interno della propria struttura clinica, potrebbe essere necessario eseguire la compressione dei dati per facilitarne la trasmissione e l'archiviazione. È possibile utilizzare diversi metodi che non comportano la riduzione della qualità immagine per la diagnostica clinica, comprese tecniche reversibili ("lossless") e irreversibili ("lossy"), da applicare in ogni caso sotto la supervisione di un medico qualificato. Al fine di garantire una qualità dell'immagine clinica adeguata, è necessario che il medico responsabile selezioni e riveda periodicamente le tipologie e i rapporti di compressione utilizzati per gli studi trasmessi e archiviati dal sistema.

---



Qualora l'utente apra un'immagine in formato "lossy", su di essa verrà visualizzato il messaggio "image with lossy compression" (immagine con compressione lossy). Per la visualizzazione del rapporto di compressione seguire le procedure descritte nel manuale per l'utente.

---

---



Si sconsiglia di utilizzare immagini DICOM con compressione lossy.

---

---



L'utente del software è responsabile del controllo qualità delle immagini.

---

---



Il termine "Matching" (Abbinamento) utilizzato nel software riguarda i processi che consentono di identificare e quindi accoppiare strutture anatomiche equivalenti a partire da due (o più) serie distinte appartenenti allo stesso paziente. L'utente non potrà mai accedere a immagini anatomiche o funzionali distorte.

---

---



Quando si esegue un processo di abbinamento fra serie, verificare sempre la validità di sincronizzazione che ne risulta, in particolare allorché tali serie hanno pochi riferimenti anatomici come nell'imaging funzionale (per esempio le serie di diffusione).

---

---



Gli interventi dell'utente potrebbero interferire direttamente con la precisione delle funzioni all'interno dell'ambiente software.

---

---



Distorsioni geometriche come ingrandimenti irregolari, distorsioni a cuscinetto o errori di parallasse sono riscontrabili nella radiografia convenzionale, ad esempio in radiografia digitale (CR) e radiofrequenza (RF). Al fine di ridurre eventuali errori, si consiglia di calibrare tali immagini centrandole il più possibile e per una lunghezza di almeno 200 mm.

---

---



Tutte le serie compatibili con la ricostruzione MPR possono essere caricate direttamente in modalità volume, tuttavia è bene sapere che alcune serie in questa modalità non sono adatte per scopi diagnostici, in particolare le serie in cui sussistono una o più delle condizioni riportate di seguito:

- Serie in cui esistono intervalli fra slice superiori al 10% dello spessore della slice
- Serie contenenti varie dimensioni voxel (anisotropia dei voxel) in cui la dimensione del voxel più grande è il quintuplo della dimensione del voxel più piccolo.

In casi del genere, nella parte bassa del frame verrà visualizzato un messaggio che indica che l'immagine non è adatta per scopi diagnostici.

---

---



Le prestazioni del motore di segmentazione potrebbero risultare limitate o compromesse dai seguenti fattori:

- Qualità dei dati immagine inseriti nel motore di segmentazione per l'analisi.
  - Addestramento ed esperienza degli utenti clinici nell'acquisizione di set di dati immagine relativi al colon e nell'impiego di applicazioni software post-elaborazione.
  - Conoscenza da parte dell'utente delle funzioni e del funzionamento del motore di segmentazione.
- 
-



È necessario che l'utente verifichi visivamente la correttezza della segmentazione della ROI. Se non è corretta, l'utente procederà a risegmentare la ROI.

---



Myrian® tiene conto della sovrapposizione delle ROI, pertanto i voxel comuni a diverse ROI vengono contati una sola volta.

---



La modalità Surfacic ROI (ROI Superficiale) **non è adatta** ai fini diagnostici.

---



Per prevenire errori di diagnosi, controllare che la linea centrale, la precisione della posizione del lume e dei contorni della parete esterna, così come la posizione delle lesioni e dei punti di riferimento corrispondano a tutte alle posizioni anatomiche esatte.

---



Le decisioni cliniche non devono in nessun caso basarsi soltanto e completamente su questi risultati. È necessario mettere in correlazione l'interpretazione con le immagini 2D originali.

---



La funzione di fusione è progettata esclusivamente come strumento di visualizzazione. Pertanto è responsabilità dell'utente decidere se i risultati della fusione dell'immagine sono soddisfacenti per la visualizzazione.

---



In qualità di dispositivo medico, Myrian® è soggetto a specifici requisiti in termini di visualizzazione delle misurazioni. In questo senso, tutte le unità metriche visualizzate in Myrian® e appartenenti al Sistema metrico internazionale soddisfano i requisiti del BIPM ("Bureau International des Poids et Mesures", Ufficio internazionale dei pesi e delle misure)

---



Le misurazioni eseguite su immagini proiettate, come ad esempio immagini DX, CR, DR, DX, RF e XA, non rispecchiano la dimensione effettiva dell'oggetto misurato nell'anatomia del paziente.

---



Quando si utilizza il calcolo SUV (Standardized Uptake Value, valore di captazione standardizzato) durante la valutazione PET, si fanno determinate supposizioni circa l'ora di riferimento per l'acquisizione della serie di dati. La variabilità nell'interpretazione dei requisiti definiti nello standard DICOM per quanto riguarda la determinazione dell'ora di riferimento di inizio in fase di acquisizione e l'ora dell'iniezione di elemento tracciante potrebbe determinare la variabilità dei valori SUV calcolati dai diversi fornitori. È importante notare che, a causa della mancanza di uniformità di approccio nell'intero settore, l'ora di acquisizione utilizzata nel calcolo SUV potrebbe essere una qualsiasi delle ore di acquisizione presentate nei dati DICOM.

---



È altrettanto importante notare che sul valore SUV intervengono tutta una serie di fattori psicologici che possono dare

---

luogo a variabilità. Tenendo in considerazione questi due elementi, il SUV può considerarsi una misura semplificata dell'assorbimento radiofarmaceutico con un ruolo più complementare che direttivo nella valutazione, nella cura e nei diversi stadi della malattia.

---

---



La funzione "Set ROI" (Imposta ROI) deve essere utilizzata solo per i piani 2D e non nelle animazioni in 3D. Posizionando punti-seme in una ricostruzione volumetrica in 3D non si può ottenere una collocazione precisa.

---

---



Le misurazioni automatiche dei vasi richiedono immagini CT con mezzi di contrasto. Le misurazioni possono essere calcolate esclusivamente sul lume con mezzi di contrasto.

---

---



È possibile che alcune misurazioni non coincidano perfettamente con quelle anatomiche rilevate nell'effettivo volume di pazienti.

---

---



Quando si usano misurazioni combinate, l'utente deve essere consapevole della possibilità di errori, incoerenze o equivoci nella definizione, in particolare:

- L'unità di misura potrebbe non corrispondere a quella utilizzata nella formula effettiva
  - Il nome e/o la descrizione della misurazione combinata potrebbe avere scarsa relazione con la propria formula, non averla affatto o essere ambigua
  - Le formule esistenti potrebbero contenere errori, come "operando" o "definizione variabile"
  - Abbinamenti involontari fra certe ROI e certe variabili potrebbero generare errori di misurazioni combinate
  - Le misurazioni combinate sono riconfigurabili. Pertanto è possibile che un'impostazione predefinita possa non essere più configurabile in base ai parametri originali
- 
- 



Intrasense fornisce alcune impostazioni predefinite di misurazioni combinate considerate esempi, tuttavia non garantisce l'esattezza dei risultati calcolati in un contesto clinico. Intrasense è in grado di garantire unicamente l'esattezza dei risultati ottenuti dal calcolo delle formule preimpostate usando i valori predefiniti delle variabili.

---

---



È responsabilità solo dell'utente creare, modificare e usare qualsiasi misurazione nel contesto diagnostico.

---

---



Per convalidare i risultati, si dovranno sempre eseguire controlli e controverifiche mediante altri metodi di misurazione.

---

---



È fondamentale che il radiologo esamini tutte le immagini dell'esame TC e non solo quelle con i contrassegni dell'apparecchio di segmentazione. L'utente dovrà esaminare l'intera colonna. Una lettura 3D dovrebbe esaminare il colon in entrambe le direzioni.

---

---



È fondamentale che l'utente verifichi completamente la segmentazione del colon se utilizza una lettura 3D primaria

---

---



È fondamentale che il radiologo valuti la precisione dei risultati PSM sulle immagini 2D in quanto una rilevazione automatica imprecisa dei contorni può causare una sottovalutazione o sopravvalutazione della reale dimensione dell'oggetto. Qualora il radiologo giudichi insoddisfacenti l'identificazione o la misurazione dei contorni, è possibile eseguire una misurazione manuale in 2D del diametro mediante calibri elettronici.

---

---



La distanza dal calcolo del retto non deve essere utilizzata per scopi diagnostici, ma solo come guida per localizzare la ROI nel colon. La misurazione della distanza dal retto non deve essere utilizzata per gli esami di colonscopia ottica (OC).

---

---



L'operatore del computer deve fare clic su un polipo per avviare la segmentazione

---

---



Il PEF consente di evidenziare le regioni con un diametro compreso tra 5 e 20 mm.

---

---



Il mancato rispetto dei protocolli di scansione specifici può comportare risultati imprecisi per l'identificazione, la segmentazione e la misurazione delle ROI. Le scansioni devono rispettare la buona pratica per la colon-TC.

---

---



La segmentazione potrebbe non essere ottimale per i polipi peduncolati e i polipi sporgenti da pieghe e regioni piatte.

---

---



Non si garantisce la riproducibilità dei risultati PSM.

---

---



Si sconsiglia di utilizzare la PEF in casi "prep-less" (senza previo svuotamento del colon) o con scarsa insufflazione in quanto tali situazioni potrebbero influire sulla sensibilità del prodotto. Il colon deve essere ben disteso. La PEF potrebbe risultare non ottimale in caso di marcatura dei residui fluidi e delle feci.

---

---



Si sconsiglia di usare l'FT in casi "prep-less" (senza previo svuotamento del colon) o con scarsa insufflazione in quanto tali situazioni potrebbero influire sulla sensibilità del prodotto.

---

---



L'utente deve verificare visivamente la corretta segmentazione del polipo, in caso contrario dovrà risegmentare il polipo

---

---



Nel calcolare il volume totale della ROI "fegato sano", Myrian® prende in considerazione tutti i casi possibili di ROI "fegato sano", a prescindere da qualsivoglia modifica del "nome". Questo vale anche per la ROI "rene".

---



Onde evitare potenziali errori, verificare la precisione di tutte le ROI "fegato sano" presenti oltre a quella di qualsiasi volume ROI calcolato relativo alla ROI "fegato sano". Lo stesso vale per la ROI "rene".

---



Qualora la ROI "fegato sano" fosse modificata, verificare la pertinenza di qualsiasi ROI correlata. Lo stesso vale per la ROI "rene".

---



Il dispositivo è indicato per la mammografia solo con l'apposito modulo XP-Mammo, non commercializzato in territorio americano.

---



Non utilizzare le immagini mammografiche con compressione dati lossy e le pellicole digitalizzate per decifrare l'immagine primaria.

---



Per la stampa in scala reale (1:1), verificare che il server DICOM utilizzato sia stato configurato correttamente per l'operazione allo scopo di evitare potenziali errori.

---



Quando si stampa in dimensione reale (1:1), verificare attentamente che tutti i valori che appaiono sulla copia stampata corrispondano esattamente a quelli visualizzati sullo schermo prima di procedere con operazioni cruciali per la sicurezza del paziente.

---



La stampa in scala reale potrebbe non funzionare correttamente nel caso in cui il formato della carta selezionato non corrisponda alla dimensione effettiva della carta.

---

# Istruzioni per l'installazione

## Configurazione hardware e software:

---



La configurazione minima costituisce il requisito minimo per il funzionamento di Myrian® secondo le specifiche.

---



Il sistema potrebbe funzionare su computer che non presentano i requisiti minimi di configurazione del sistema, Intrasense non garantirà l'assistenza.

---



Myrian® può funzionare su sistemi con schede grafiche da 16 o 24 bit, tuttavia tale configurazione non produce immagini diagnostiche di qualità, pertanto non è più supportata.

---



L'utente finale deve garantire che l'apparecchio su cui è installato il software sia costantemente e adeguatamente protetto da attacchi di virus/worm mediante l'installazione e l'aggiornamento periodico di un adeguato programma antivirus.

---



L'aggiornamento di Myrian® da versioni precedenti alla 1.5 potrebbe richiedere un aggiornamento hardware al fine di mantenere lo stesso livello di prestazioni.

---



Qualsiasi configurazione con prestazioni simili o superiori a quella raccomandata dovrebbe essere idonea per l'esecuzione di Myrian®, tenendo presenti le note 2, 3 e 4 riportate di seguito.

---



Requisiti di memoria interna (RAM) per gli studi di radiografia computerizzata (RC): 2 GB (minima) e 4 GB (raccomandata).

---



Per configurare il sistema operativo Windows® al fine di consentire a Myrian® di trarre il massimo vantaggio dalla memoria interna superiore a 3 GB, richiedere assistenza di personale competente del reparto IT del proprio istituto, oppure consultare le informazioni al riguardo riportate nel manuale di installazione.

---

Per maggiori dettagli sulle specifiche di configurazione, consultare le ultime note di rilascio di Myrian® incluse nella cartella "Doc" del pacchetto di installazione.

## Calibrazione dello schermo

Per reimpostare i parametri di risoluzione:

- fare clic con il tasto destro del mouse sul desktop di Windows®
- selezionare "Proprietà" dal menù contestuale
- selezionare "Impostazioni"
- modificare la sezione "Impostazioni" in base alle necessità



La risoluzione raccomandata è di 1600 x 1200/32 bit (o almeno 1280 x 1024/32 bit), con l'eccezione di alcune modalità specifiche (MG, ecc.)

---



Dopo l'installazione, potrebbe essere necessario/obbligatorio regolare le impostazioni di luminosità e contrasto del proprio monitor al fine di adattare alle condizioni di luce ambientale. Uno schermo non adeguatamente regolato potrebbe compromettere l'interpretazione e l'analisi delle immagini diagnostiche.

---

Il software ha integrato "**ISCalibrator**", uno strumento di calibrazione dello schermo, che viene avviato automaticamente la prima volta che si esegue il programma, e continuerà ad avviarsi ogni volta che si esegue l'applicazione fino a quando non sarà completata la calibrazione. È possibile accedere a ISCalibrator direttamente dalla scheda "Preferenze/Sistema". Si **raccomanda vivamente** di eseguire la calibrazione (consultare il manuale di installazione di Myrian® per ulteriori dettagli).

Nota: per la mammografia, utilizzare lo strumento per calibrazione IS Calibrator in modalità MG.

## Raccomandazioni relative all'ambiente di lavoro

Lavorare per periodi prolungati davanti a un computer può causare danni alla salute, come affaticamento, disturbi della vista, dolori muscolari, scarsa circolazione del sangue, tensioni alle articolazioni e stress fisico o mentale in genere.

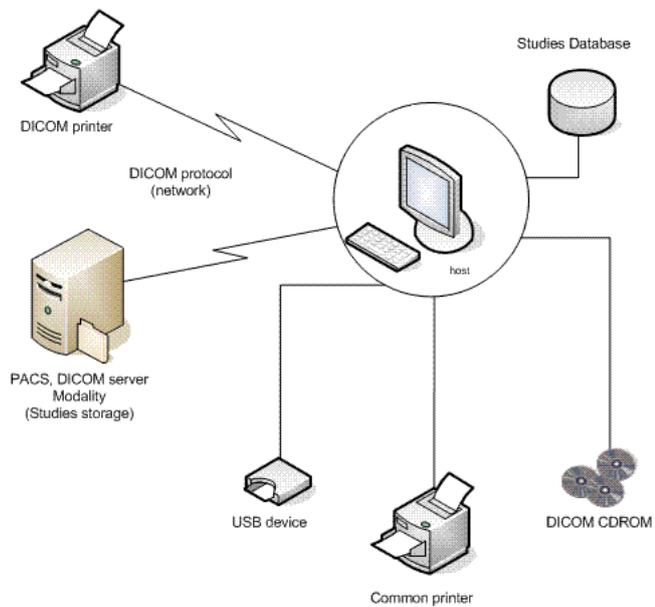
Si consiglia di prendere in considerazione la propria routine quotidiana e stabilire una strategia preventiva contro tali rischi. Modificare la posizione, l'organizzazione o l'illuminazione della propria scrivania e usare mobili che favoriscono una postura salubre contribuisce a migliorare le condizioni di lavoro.

## Scollegamento automatico dell'utente in seguito a inattività

Al fine di proteggere le informazioni sanitarie dei soggetti da usi o diffusione non autorizzati, in ottemperanza all'HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act, la legge statunitense sui diritti e la tutela dei partecipanti e beneficiari di piani di assistenza sanitaria), l'utente sarà automaticamente disconnesso nei seguenti casi:

- dopo 5 minuti di inattività di Myrian® e del sistema operativo. In questo caso verrà visualizzata una finestra di dialogo in cui si chiede di reinserire la password o fare clic su "Esci" per chiudere l'applicazione. Non è possibile modificare l'accesso (log in).
- dopo 6 minuti di inattività di Myrian® e del sistema operativo, l'applicazione si spegne.
- durante l'accesso iniziale all'avvio di Myrian®, se non viene effettuato un accesso valido per oltre 6 minuti, l'applicazione si spegne.

## Connettività del sistema



Myrian® - diagramma funzionale

## 1 Studi sull'importazione

### 1.1 Da un PACS ospedaliero

- Selezionare la scheda "Remote Studies" (Studi remoti)

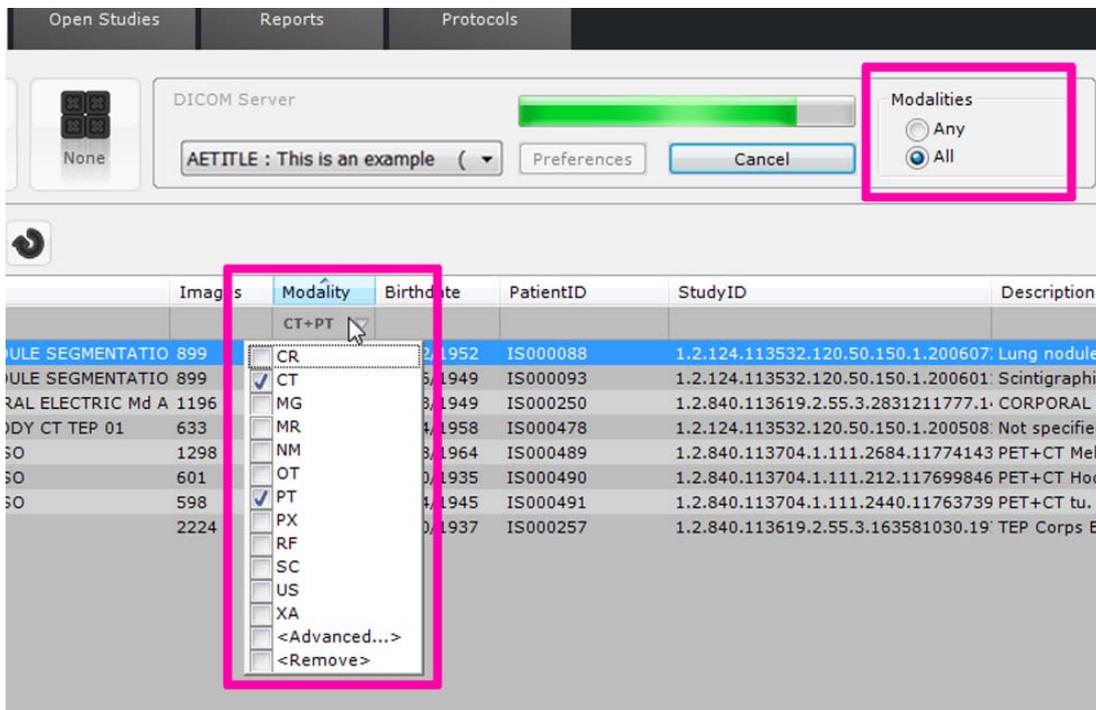


- Digitare il nome del paziente e/o il PPID nell'apposito campo sulla parte corrispondente della barra sotto le intestazioni delle colonne
- Filtrare la ricerca in base al **Tipo di studio** (modalità) oppure lasciare vuoto il campo

Quando si aggiunge una modalità nel campo di filtraggio della colonna 'Modality' nella scheda Remote Studies, in alto a destra nella finestra, nella barra con i parametri di ricerca, appaiono le opzioni di filtro 'Modalities Any'/'All'.

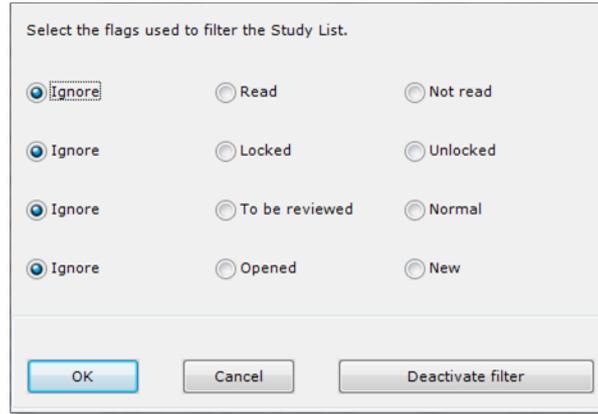
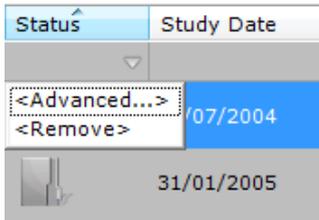


L'opzione 'Modalities Any'/'All' si utilizza per le operazioni di ricerca/recupero quando si cercano studi specifici come Fusion dinamici CT/PT.

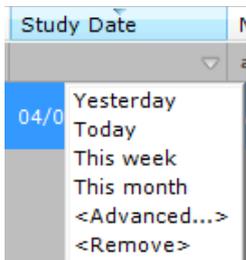


- Se si seleziona 'Any' nelle opzioni di filtraggio, la ricerca recupererà **tutti gli studi** che contengono **almeno una serie di almeno una delle modalità selezionate**
- Se si seleziona 'All' nelle opzioni di filtraggio, saranno recuperati tutti gli studi che contengono almeno una serie di una delle modalità selezionate
- Filtrare l'elenco degli studi in base allo stato 'New' (nuovo) oppure 'Opened' (aperto) attraverso la finestra di

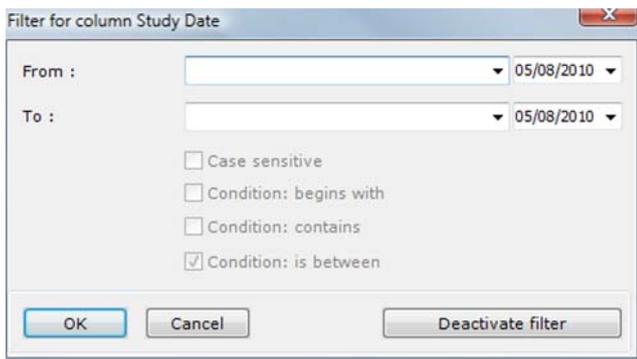
filtraggio per stato, cliccando sull'opzione 'Advanced' (avanzato) nel menu dello stato



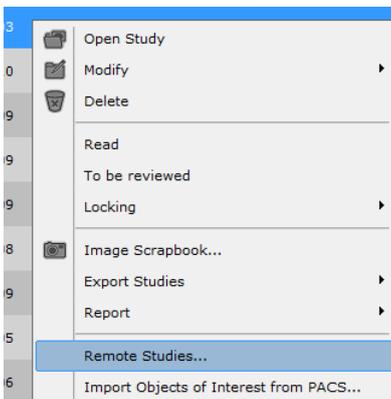
- Filtrare la scelta selezionando Study Dates (Date studio)

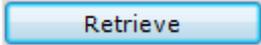


- o date più specifiche facendo clic su '<Advanced>' (<Avanzate>) e selezionando la propria scelta di date dal menu visualizzato



È inoltre possibile selezionare Remote Studies (Studi remoti) nel menu di scelta rapida facendo clic con il pulsante destro del mouse sullo studio desiderato per eseguire automaticamente un'operazione Query/Retrieve sul PACS principale in base al PatientID corrispondente



- Fare clic su 
- Fare clic sulla riga Paziente desiderata per selezionare l'intero studio, oppure
- Fare clic sull'icona stessa della cartella per espandere l'elenco e selezionare la serie desiderata

04/07/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	52	CT	23/10/1938	IS000794	TOSHIBA	M
...	...	1	CT	...	#1	...	...
...	...	51	CT	...	#3	...	...
12/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	?	CT	27/01/1946	IS000797		M
13/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION	333	CT	05/11/1953	IS000796		F



- Per terminare, fare clic su  per importare la serie nel database di studi locali



È possibile fare doppio clic su **Series/Subseries (Serie/Sottoserie)** per importarla direttamente



Dalla scheda con l'elenco degli studi basta inserire una lettera o un numero sulla tastiera per selezionare automaticamente il primo studio dell'elenco con il nome paziente che inizia con quella lettera o con quel numero



Selezionare uno dall'elenco "Local Study" (Studi locali), poi cliccare su "Remote Studies" (Studi remoti) per lanciare automaticamente una richiesta/recupero sul PACS principale in base all'ID del paziente selezionato. I risultati saranno poi visualizzati nella tabella degli studi remoti



L'importazione viene avviata "in background", è così possibile eseguire contemporaneamente altre attività sull'interfaccia. Per controllare lo stato dell'importazione, fare clic sul pulsante "Background Jobs" (Lavori in background),

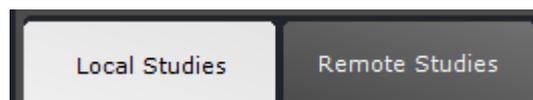
contraddistinto dall'icona Farfalla  e situato a destra nella parte inferiore dello schermo

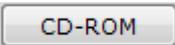
## 1.2 Da un CD o DVD

- Selezionare la scheda **"Local Studies" (Studi locali)**

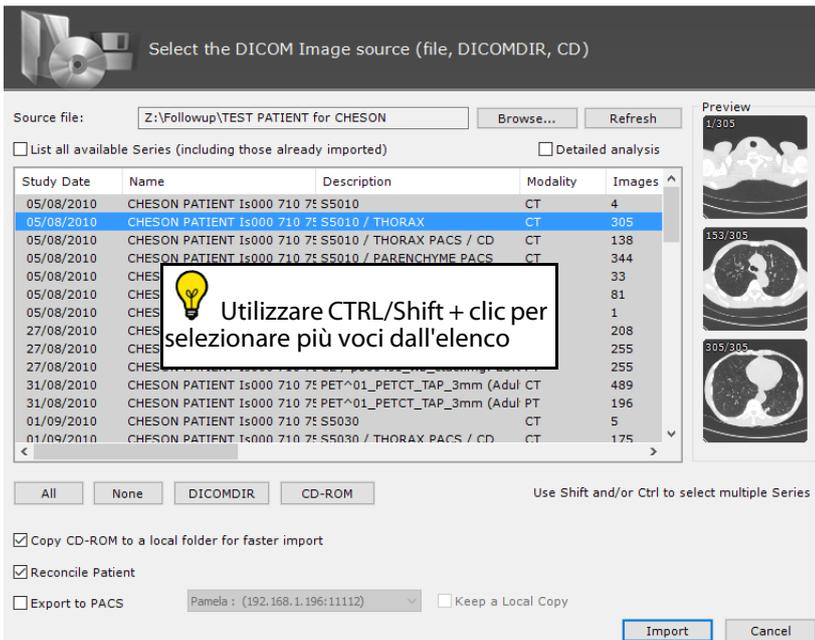


- Fare clic su  nel menu Tools (Strumenti) in alto nella schermata Local Studies (Studi locali)



- Poi 
- Viene visualizzata la seguente schermata nella quale è possibile selezionare una o più serie, oppure tutte le serie:

Import DICOM Images from a local disk (DVD, CD, USB key, etc)



- Fare clic su **Import** per importare lo studio nel database locale



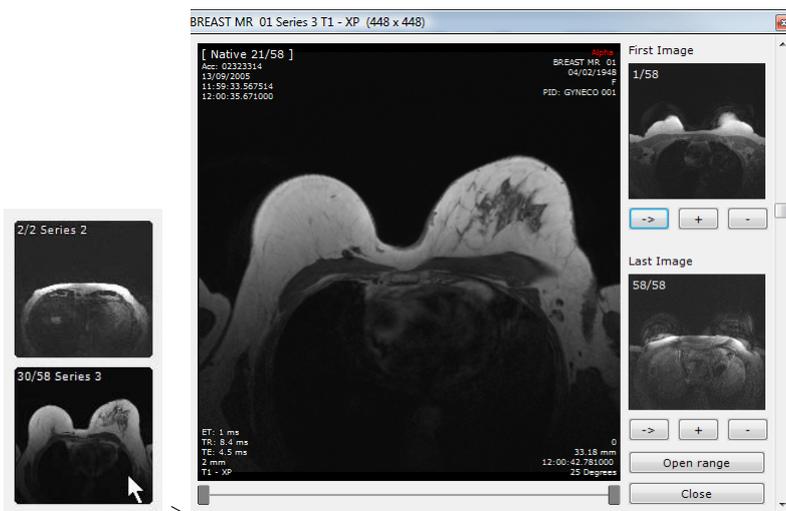
Se si sfoglia per cercare una nuova posizione facendo clic su **Browse...**, Myrian® cerca dapprima un file DICOMDIR e, se presente, lo legge, risparmiando parecchio tempo. In caso contrario, l'applicazione comincia la scansione del disco



Se si fa clic su **Refresh** (Aggiorna), si avvia lo stesso processo: Myrian® cerca dapprima un file DICOMDIR e, se presente, lo legge. In caso contrario, l'applicazione comincia la scansione del disco



Fare clic sulla miniatura di una serie per aprire la schermata Preview (Anteprima) prima dell'importazione



- Esplorare le slice utilizzando la rotella del mouse (o tenere premuto il mouse e scorrere sulla miniatura)
- Fare doppio clic sull'immagine per importare la serie



Quando una sessione di Myrian® è aperta, inserendo un CD o un DVD nel lettore CD/DVD del PC si apre una finestra di dialogo che mostra il contenuto del disco

Quando è attivata la casella di controllo "Reconcile Patient" (Riconcilia paziente) in basso a sinistra della finestra di importazione, si apre automaticamente la finestra di riconciliazione paziente non appena si fa clic sul pulsante "Import" (Importa)

Reconcile Patient

Export to PACS



Attivare la casella di controllo "Export to PACS" (Esporta verso PACS) per avviare un processo di esportazione automatica verso PACS degli studi selezionati

Attivando il pulsante radio "Use Patient Data from Imported Series" (Usare i dati paziente dalle serie importate), il processo di riconciliazione paziente verrà sospeso e verranno utilizzate soltanto le informazioni paziente dalle serie importate

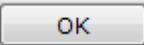
The screenshot shows a dialog box titled "Patient Reconciliation". It has a radio button selected for "Use Patient Data from Imported Series (no Reconciliation):". Below this, there are three input fields: "Name:" with the value "HING\_CR\_CONSTRUCTION\_PROBLEM", "Date of Birth:" with the value "14/04/2001", and "Gender:" with the value "M".

Attivando il pulsante radio "Reconciliation from PACS" (Riconciliazione da PACS), il software avvierà automaticamente una richiesta per tutti gli studi archiviati in PACS con lo stesso nome paziente

The screenshot shows a dialog box titled "Patient Reconciliation" with the radio button "Reconciliation from PACS:" selected. A dropdown menu shows "thalesFIR : PACS Intrasense (192.168.1.24)". Below is a table with the following data:

Similarity	Name	Birthdate	PatientID	Gen...
100	SUPPORT_DEFECT_2291_STITCHING_CR_CONSTRUCTION_PROBLEM	14/04/2001	IS001089	M

At the bottom right of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

- Fare clic sul pulsante "OK"  per avviare la riconciliazione



La funzione di riconciliazione paziente non è disponibile per i follow-up



La funzione di riconciliazione paziente cambia soltanto le informazioni paziente delle serie

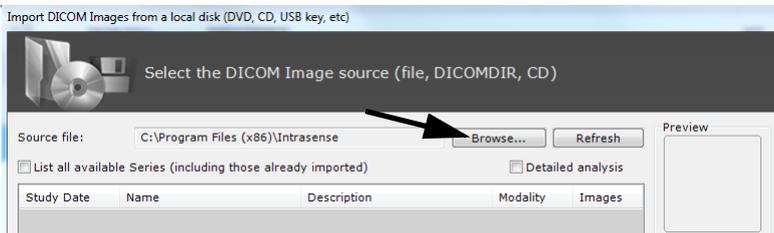
## 1.3 Da un dispositivo di archiviazione esterno (chiave USB, ecc.)



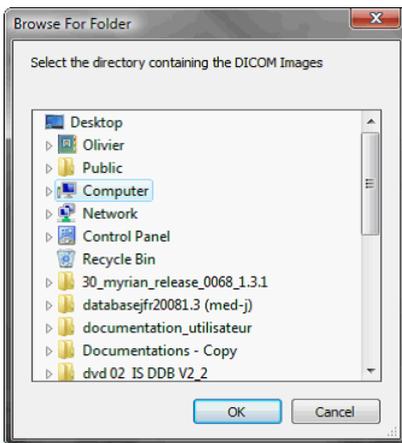
- Fare clic sul pulsante Local Studies (Studi locali)



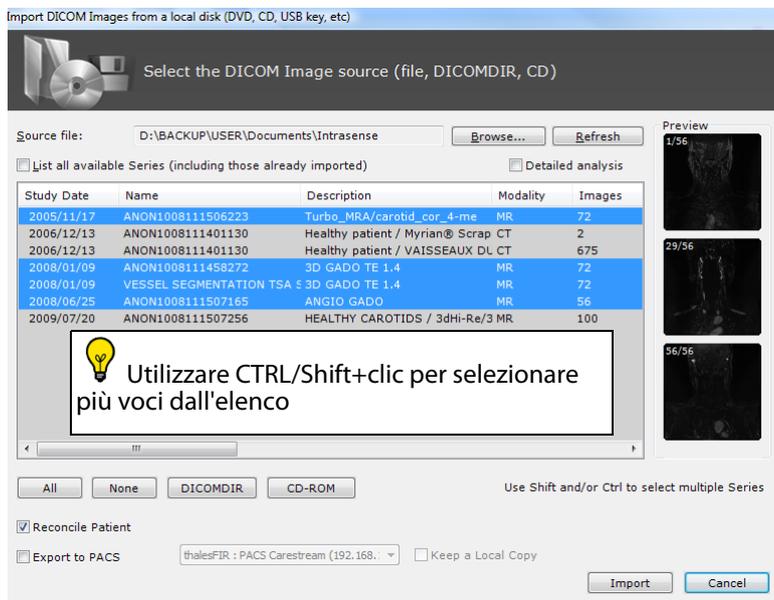
- Fare clic **Import...** nella barra degli strumenti posizionata in alto nella scheda Local Studies (Studi locali)
- Fare clic su **Browse...** nella schermata successiva



- Utilizzare Esplora risorse di Windows per localizzare e selezionare la cartella desiderata, quindi fare clic su "OK"



- Nella finestra seguente, selezionare uno o più studi/serie (utilizzando i pulsanti Ctrl/Shift + clic del mouse per selezioni multiple)



- Poi



Fare clic su una miniatura per l'anteprima di una serie prima dell'importazione

Nota: nelle impostazioni, nella scheda sistema e nello spazio del modulo, spuntando le caselle di controllo è possibile selezionare quale DLL caricare su Myrian. Rimuovendo alcune DLL non utilizzate si accelera l'avvio del programma.

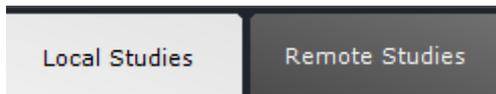
DICOM					
System					
Display					
Support					
Protocols					
About					
System information					
Refresh					
<input type="radio"/> System <input checked="" type="radio"/> Modules <input type="radio"/> Activated options <input type="radio"/> License					
Parameter	ID	Version	File	Folde	
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON BIOPSY PLANNING	0C14	00.00.0018.0	is-biopsieplanning.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON CONTROLS	0E14	01.01.0008.0	is-controls.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON CRF	0114	02.05.0005.0	crf.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON FRAMES	0D14	01.02.0005.0	is-frame.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON IMAGE LOCALISATIOI	0414	01.06.0004.0	imagelocalisation.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON INTEGRATION ADD-O	0F14	01.01.0007.0	is-integration.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON MEASUREMENT GRID	0914	00.00.0007.1	measurementgridoverlay.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON PREVIEW3D	0314	01.09.0000.0	preview3d.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON TOOLBOXES	1014	01.02.0002.0	is-toolboxes.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ADD-ON VESSEL LUMEN GRAP	0214	01.11.0001.0	vessellumengraph.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	AUDITTRAIL	0017	01.14.0000.0	isaudittrail.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	AXMEDIS	0714	01.10.0003.0	myrianaxmedis.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	AXRCP	0814	02.04.0003.0	isrcpplanificationaddon.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	CPUFUNC	0119	01.21.0003.0	cpufunc.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	GPUFUNC	0219	01.21.0003.0	gpufunc.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	IS-MAPPING	1114	01.00.0002.0	is-mapping.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	IS-VIEWPORTS	0B14	02.01.0005.0	is-viewports.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	IS2D	0010	02.13.0004.0	is2d.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	IS3DNG	0013	01.21.0006.0	is3dng.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ISDDBURNER	000F	02.04.0004.0	isddburner.dll	c:\pri
<input checked="" type="checkbox"/>	ISDB	0008	01.74.0015.0	isdb.dll	c:\pri

## 2 Elenco studi

### 2.1 Filtri



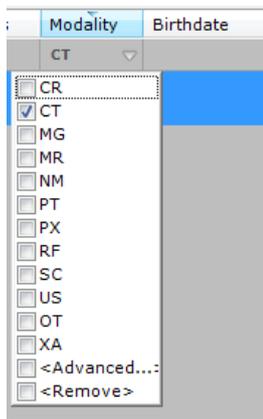
- Fare clic sulla scheda Study List (Elenco studi)
- Immettere un nome nel campo "Name" (Nome) o selezionare uno studio in Local Studies List (Elenco studi locali)



È possibile filtrare i Local Studies List (Elenco di studi locali) per Name (Nome), Study Type (Tipo di studio) in Modality (Modalità) o qualunque altro criterio facendo clic sulla riga immediatamente sottostante il criterio desiderato e inserendo la condizione del filtro

Status	Study Date	Name	Images	Modality	Birthdate	PatientID	Description
				CT			

- È inoltre possibile utilizzare i **menu a discesa** posti sotto i campi relativi al titolo della colonna



Utilizzare il pulsante Deactivate (Disattiva)  per disattivare tutti i filtri colonna. Sarà possibile visualizzare tale pulsante in alto a destra nella scheda Studies List (Elenco studi) **solo se il filtro è attivo**

### 2.2 Profili



- Fare clic sul pulsante "Cattura o modifica il profilo attuale" (icona del floppy disc)  nella barra degli strumenti

Column Configuration Profiles (Profili di configurazione colonna)

sopra Local Studies List (Elenco di studi locali) per salvare o configurare le proprie impostazioni del filtro.

- Per selezionare un profilo, utilizzare il elenco a discesa Column Profiles (Profili colonne)





Per cancellare un profilo, occorre dapprima selezionarlo nel menu a tendina, poi cliccare in alto su "<Elimina>"

È inoltre possibile creare o modificare i Column Configuration Profiles (Profili di configurazione colonna) facendo clic su  nella stessa barra degli strumenti o utilizzare il pulsante Restore (Ripristina) per ripristinare le Default Column Configuration

(Configurazioni predefinite colonna) eventualmente modificate dall'utente

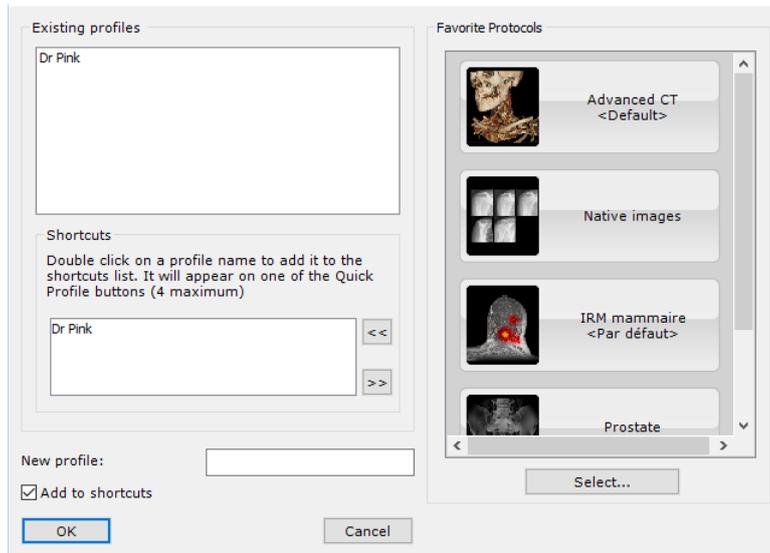


## 2.3 Profili rapidi (QuickProfiles)

È possibile usare la funzione "QuickProfiles" (Profili rapidi) per creare tasti di accesso rapido in alto nell'elenco degli studio dei profili prescelti nell'elenco studi. Nei Profili rapidi è possibile definire quali protocolli o protocolli rapidi appariranno nella configurazione dell'elenco studi, nonché le impostazioni relative a colonna e filtro.

- In qualsiasi momento, quando si è soddisfatti della configurazione di colonna e filtro, cliccare sul tasto "Capture or

Modify current Profile" (Cattura o modifica il profilo attuale) (icona del floppy disc)  per aprire la finestra di modifica del profilo corrente



- Per creare un nuovo profilo, inserire un nome nel campo "New Profile" (Nuovo profilo) nella lista Profili rapidi ("QuickProfiles")



- Per creare un nuovo profilo rapido, fare doppio click sul profilo desiderato nel riquadro "Profiles" (Profili) in alto a sinistra nella finestra, oppure selezionarlo e usare il testo "Add selected Profile to QuickProfiles" (Aggiungi il profilo selezionato ai Profili rapidi)  a destra dell'elenco Profili rapidi



Contrassegnare il quadratino in alto a sinistra nella finestra Profili  **Add to shortcuts** per aggiungere automaticamente il nuovo profilo selezionato all'elenco dei Profili rapidi



In automatico verrà creato un nuovo tasto QuickProfile in alto nell'elenco studi e verrà attivato come profilo corrente



- Per cancellare un Profilo rapido, selezionarlo nell'elenco dei Profili rapidi e attivare il tasto "Remove selected QuickProfiles" (Rimuovi il profilo rapido selezionato)  in alto nell'elenco dei profili rapidi

## 2.4 Anteprima miniatura

- Fare clic sull'icona relativa alla cartella dello studio per espandere l'elenco delle serie contenute in uno studio

Barra di scorrimento delle miniature

Indicatore dello spazio su disco

Status	Actions	Study Date	Name	Images	Modality	Birthdate	PatientID	Follow-up	Description	Patient Details	Gender	Accession No.
		06/06/2005	COLON SEGMENTATION	565	CT	30/12/1899	IS000622		A/P		F	
		02/11/1951	2:599329							VA/PG/NN/PG	F	0257771
		28/04/1958	IS000478						Not specified		F	1104
		01/01/1949	VITAL143478798.16						COLOSCANNE/PG/JV/CB	UMC HJ/PG/JV/CB	F	
		03/02/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 666		CT	22/06/1949	IS000093		Lung nodul- SCAN THORAX ADVCENT		M	177
		03/04/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 677		CT	22/06/1949	IS000093		Lung nodul- SCAN ABDOMEN ET PELVIS A		M	180
		05/04/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 2		XA		IS000073		RZ DIAG MEMB SUPERIEURS		F	179
		03/05/2006	VESSEL ANALYSIS AORTA	814	CT	30/12/1899	IS000365		Aorta aneurium		M	866
		13/06/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 681		CT	22/06/1949	IS000093		Lung nodul- SCAN CRANE-THORACO-ABD		M	181
		27/06/2006	[TESTS_AUTO]_COLO	359	CT	30/12/1899	[TESTS_AUTO]_CO		abd-s		M	
		07/07/2006	DNCO FOLLOW UP CHESON Pa 16		CT	21/12/1950	IS000975		Baseline CT diag		M	00000001
		07/07/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 540		CT	29/12/1952	IS000088		Lung nodule		M	114
		21/07/2006	[TESTS_AUTO]_CHESON	396	CT/PPT	21/12/1950	IS000975		Baseline CT/PPT		M	111
		27/07/2006	LUNG NODULE SEGMENTATION 58		CT	29/12/1952	IS000088		Lung nodule		M	112
		19/08/2006	XL-REGISTRATION	417	CT	22/03/1948	IS000556		SCANNER THORACO ABDO P MED A2/PG/CK		M	1580
			SEGMENTATION 1646		CT	29/12/1952	IS000088		Lung nodule		M	113



Una miniatura di ciascuna serie/sottoserie selezionata viene visualizzata sulla sinistra dell'elenco degli studi (utilizzare la barra di scorrimento sulla destra per visualizzare le miniature nascoste).



Cliccare su una miniatura per visualizzare una schermata di anteprima che consente di preselezionare la specifica gamma di slice da aprire



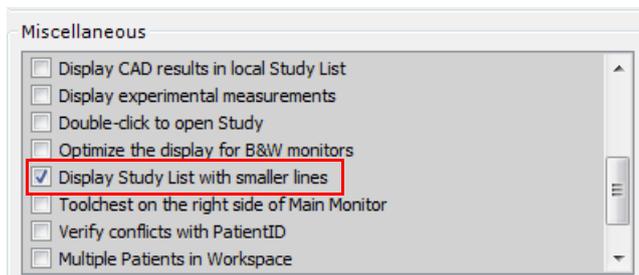
Per aprire gli studi direttamente, è possibile fare doppio clic sulle miniature



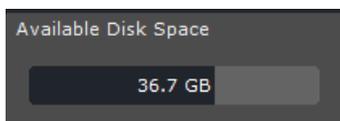
Barra di scorrimento delle slide



È possibile modificare la dimensione delle icone e delle righe dello Study List (Elenco studi) nel menu Preferences>Display>Miscellaneous (Preferenze>Visualizzazione>Varie)



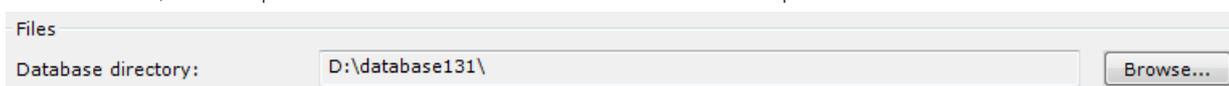
È possibile verificare in qualsiasi momento lo spazio disponibile su disco del sistema di database di Myrian® nella parte in basso a sinistra della schermata principale.



- Selezionare una o più serie poi fare clic sul pulsante "Open Series" (Apri serie)  nella parte sinistra della barra degli strumenti



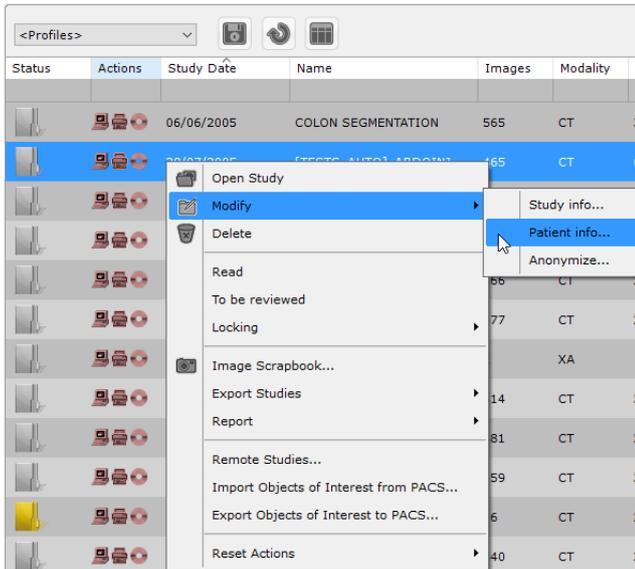
È possibile passare da un elenco di studi locali a un altro in Myrian® modificando la directory Database nella sezione Files (File) in Preferences (Preferenze)>System (Sistema). Questo può risultare particolarmente utile se si lavora su più elenchi di studi diversi, ad esempio un database di ricerca e un database clinico quotidiano



La modifica del database locale viene effettuata "al volo" e non richiede un riavvio del software

## 2.5 Modifica delle informazioni paziente

- Fare clic con il tasto destro del mouse sullo studio di propria scelta e selezionare "Modify" (Modifica) dal menu contestuale

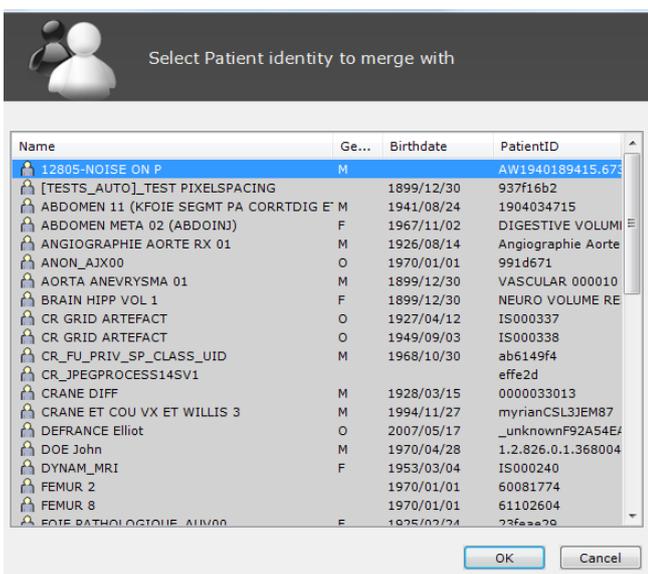


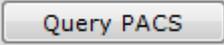
- Selezionare "Patient Info" (Informazioni paziente) dal relativo sottomenu

The 'Edit Patient info' dialog box contains the following fields and buttons:

- Last Name: [TESTS\_AUTO]\_ABDOINJ
- First Name: (empty)
- Gender: F (dropdown)
- PatientID: 2c599329
- Date of Birth: 02/11/1967
- Buttons: Query PACS, Local database, OK, Cancel

- Fare clic sul pulsante "Local Database" (Database locale) per aprire la finestra di riconciliazione database degli studi locali e selezionare lo studio desiderato



- Fare clic sul pulsante "Query PACS" (Richiesta PACS)  per aprire la finestra di riconciliazione paziente e selezionare lo studio desiderato da PACS



È possibile modificare le informazioni paziente, compresa l'operazione di fusione paziente con uno o più follow-up in corso



Questa operazione cambia contemporaneamente le informazioni paziente di tutte le serie per il paziente in questione



Se per il paziente sottoposto a modifica sono in corso uno o più follow-up, le informazioni paziente vengono aggiornate ai nuovi valori in ciascun follow-up



Dopo tale modifica possono persistere eventuali incongruenze, come ad esempio il mancato aggiornamento delle informazioni paziente in un report creato prima delle modifiche. Questo accade per qualsiasi paziente modificato, non soltanto per quelli che fanno parte di un follow-up



Non è possibile modificare i dati delle informazioni paziente se per il paziente in questione esiste già un follow-up

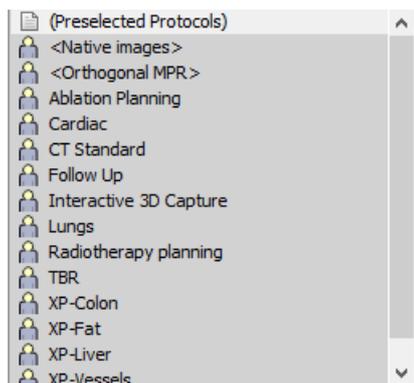
## 2.6 Visualizzazione protocolli

- Selezionare uno studio o una serie:
- Fare clic sul pulsante Open Serie (Apri serie) 



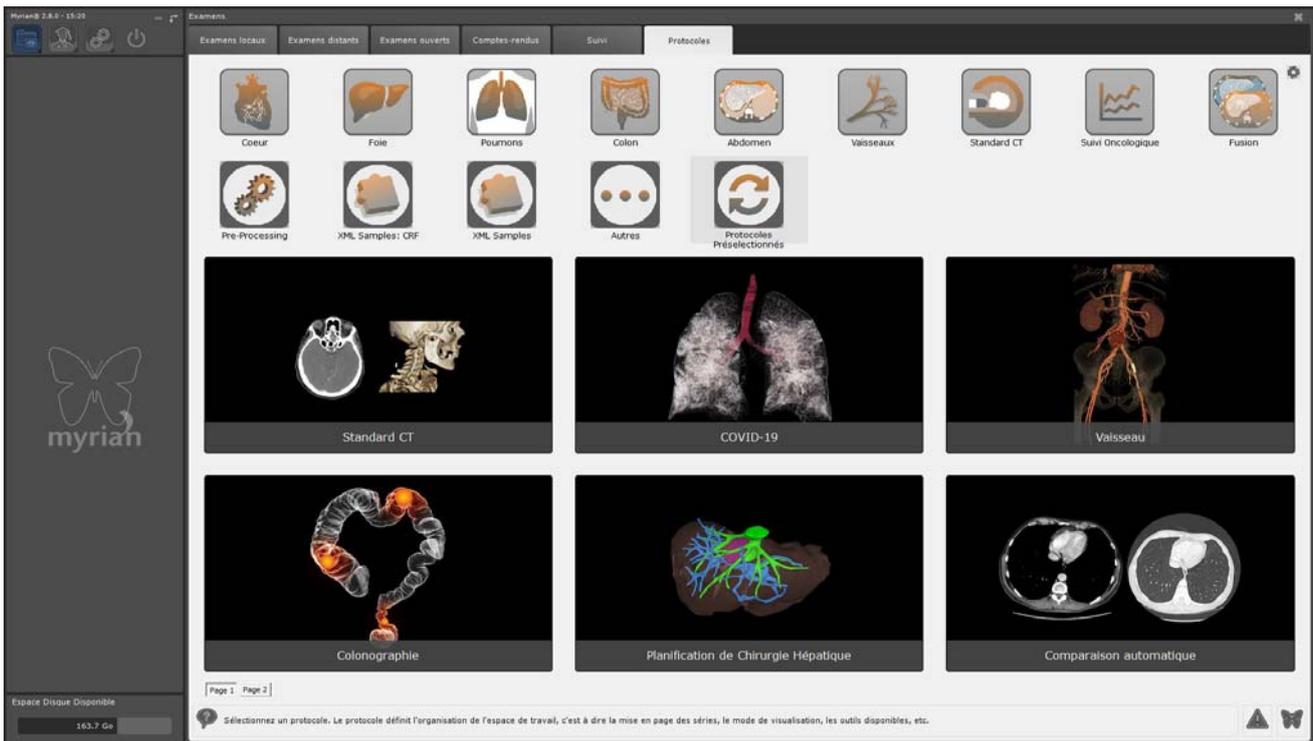
Utilizzare il tasto CTRL/MAIUSC + click per aprire le serie o gli studi multipli.

- Questa azione apre il tabulatore dei protocolli
- Nella scheda Protocols (Protocolli), sfogliare la sezione Protocol Families (Famiglie di protocolli) a sinistra per scegliere il protocollo più adatto



- Fare doppio clic sulla selezione per avviare la serie

- Nelle impostazioni, spuntando la casella apertura con doppio clic, è possibile aprire in questo modo un esame nell'elenco degli studi facendo clic direttamente sullo studio



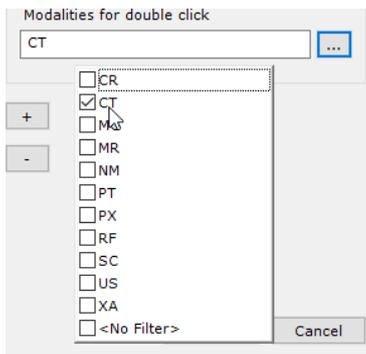
## 2.7 Protocolli rapidi (QuickProtocols)

I protocolli rapidi sono protocolli definiti per l'utente che possono essere configurati per apparire al fondo dell'Elenco studi per un accesso rapido.

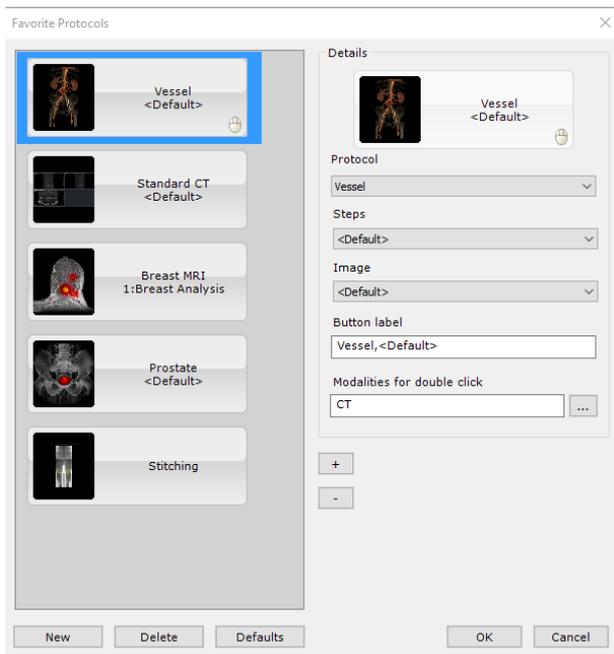


- 1 Cliccare sul tasto "Configure QuickProtocols" (Configura protocolli rapidi, icona ruota dentata) in fondo a destra nell'Elenco studi
- 2 Nella finestra di configurazione Protocolli rapidi, selezionare un protocollo nel riquadro "Protocolli rapidi" a sinistra e modificare le proprietà usando i campi sulla destra.
- 3 È possibile specificare o modificare:
  - il "protocollo", per definire il tipo di protocollo di visualizzazione che si desidera usare
  - il "protocollo di applicazione"; per definire quali strumenti, barre degli strumenti, ecc. saranno disponibili
  - Quali layout appariranno nel protocollo selezionato per le finestre di visualizzazione
  - Il nome del protocollo rapido (è possibile rinominare liberamente qualsiasi protocollo)
- 4 È anche possibile associare il doppio clic a un determinato protocollo associato alle modalità di richiesta.

In tal caso, facendo doppio clic sulle serie desiderate lo aprirà automaticamente mediante il protocollo assegnato.



Quando un doppio clic viene assegnato a un dato protocollo, la relativa miniatura visualizza la seguente icona del mouse



È possibile selezionare e modificare liberamente qualsiasi protocollo rapido

- Usare i tasti su/giù  /  per modificare l'ordine in cui appaiono i protocolli rapidi
- Cliccare sul tasto "New" (Nuovo)  nell'elenco dei protocolli rapidi per creare un nuovo protocollo rapido



Secondo l'impostazione predefinita, tutti i protocolli rapidi sono impostati come "Immagini native". Una volta selezionate, possono essere modificate nel modo descritto sopra

- Per eliminare un protocollo rapido, selezionarlo e poi cliccare sul tasto "Delete" (cancella)  a destra del tasto "Create New QuickProtocol" (crea nuovo protocollo rapido)



Cliccare sul tasto "Defaults" (impostazioni predefinite)  per reimpostare le impostazioni di fabbrica dei protocolli rapidi

# 3 Lo spazio di lavoro

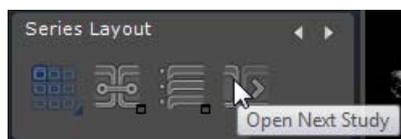
## 3.1 Apertura degli studi dallo spazio di lavoro

La funzione "Open Next Study" (Apri studio successivo) consente di caricare e rivedere tutto l'elenco di studi locali, studio per studio, direttamente nello spazio di lavoro, senza dover ritornare all'elenco studi. Questa modalità tiene conto di tutti i filtri attivi (nome, modalità, genere, ecc.) che sono stati applicati all'elenco (nel caso in cui l'elenco studi sia stato filtrato per visualizzare solo le immagini di tipo "CR" create su dati specifici; la funzione "Review Mode" (Modalità di revisione) caricherà solo quei tipi di studio).



Questa opzione consente di chiudere tutte le serie aperte e aprire lo studio successivo in "Study List" (Elenco studi) direttamente dalla barra degli strumenti "Series Layout" (Layout serie) nell'area di lavoro facendo clic sul pulsante "Open Next Study" (Apri studio successivo)

- Cliccare sul tasto "Local Studies" (Studi locali) 
- Aprire uno studio/serie usando il protocollo desiderato
- Dallo spazio di lavoro principale, cliccare sul tasto 'Open Next Study' (Apri studio successivo)  per lanciare lo studio successivo nell'elenco studi locale chiudendo automaticamente la serie attuale



L'elenco studi è rivisto prendendo in considerazione tutti i filtri o le selezioni attive



Se si apre uno studio con "QuickProtocol" (Protocollo rapido), lo studio successivo sarà aperto con lo stesso protocollo.



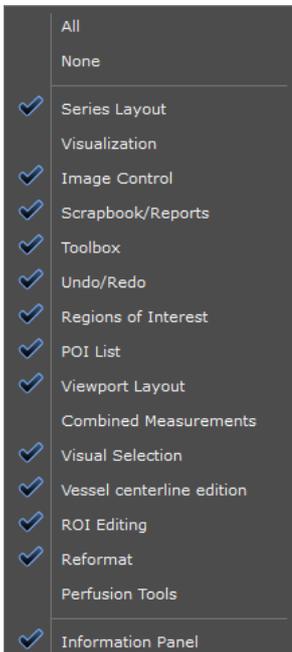
Se si apre uno studio con un protocollo selezionato dall'utente nella tabella dei protocolli, quando si apre lo studio successivo si riaprirà la videata con la selezione dei protocolli.

## 3.2 Regolazione delle immagini

Una volta caricata la serie, è possibile visualizzare le immagini

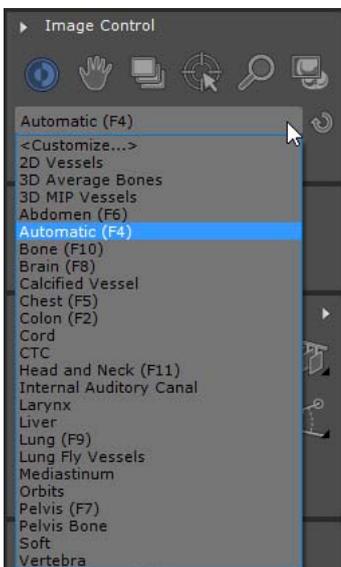


Alcuni strumenti sono nascosti per impostazione predefinita in vari protocolli. Per visualizzare nuovamente tutti gli strumenti attivati, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona a forma di cassetta degli attrezzi, quindi selezionare All (Tutti) nel menu di scelta rapida

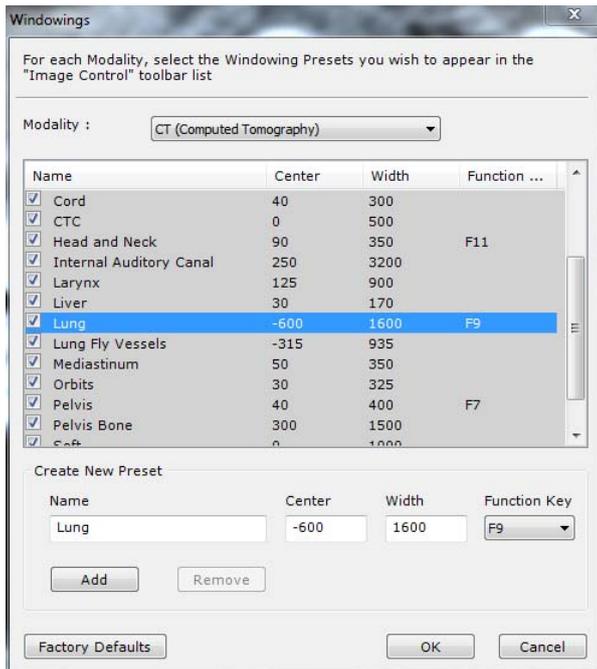


Se si desidera passare alla visualizzazione dell'immagine a schermo intero, è possibile nascondere tutte le barre degli strumenti e il pannello delle informazioni in basso premendo **CTRL + I**. Per tornare alla modalità layout completo, premere di nuovo CTRL + I.

- Utilizzare il pulsante  per attivare lo strumento di Windowing e modificare le impostazioni di **Windowing** manualmente, oppure
- Utilizzare le Presets (Impostazioni predefinite), ad esempio Bones, Lungs, ecc. (Ossa, Polmoni, ecc.) dal menu a discesa:



- Fare clic su Customize (Personalizza) per modificare le Windowing Presets (Impostazioni predefinite windowing) in base alle proprie esigenze



- Personalizzare l'elenco di impostazioni predefinite disponibili per ciascuna modalità
- Per migliorare la risoluzione delle immagini, fare clic sul pulsante Edge Enhancement (Risolto bordi)  in basso a destra della relativa finestra di visualizzazione e selezionare l'impostazione desiderata dal menu:



- Cliccare sul tasto 'On' del filtro a griglia  per rimuovere gli oggetti causati dalle griglie anti-dispersione usate nelle modalità CR
- Cliccare sul tasto 'Off' del filtro a griglia  per rimuovere il filtraggio della griglia

 Le impostazioni di filtraggio vengono mantenute. Le immagini di filtraggio resteranno filtrate da sessione a sessione fino a quando viene rimosso il filtro

- Utilizzare lo strumento di Zoom  per ingrandire o ridurre l'immagine in qualsiasi punto
- Spostare l'immagine utilizzando lo strumento Pan (Panoramica) 
- Fare clic sul pulsante  per esplorare le slice relative all'immagine



Mentre si naviga nelle serie attive, in basso nella finestra di visualizzazione viene visualizzata una barra di avanzamento rossa per indicare visivamente in tempo reale le immagini non ancora visualizzate (in rosso). Se si saltano le slice, viene visualizzato il seguente messaggio di avviso: "Slices might have been skipped while scrolling" (Durante lo scorrimento potrebbero essere state saltate alcune slice), come nell'illustrazione che segue:



Se la navigazione appare troppo lenta, deselezionare l'opzione **"Image per Image navigation is default"** (**Navigazione immagine per immagine predefinita**) nel menu Preferences>Display>Miscellaneous (Preferenze>Visualizzazione>Varie)

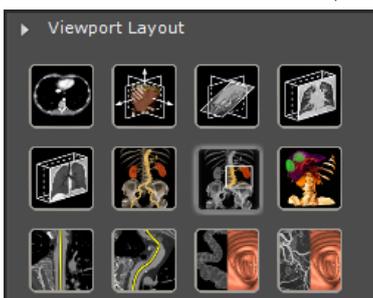
- Utilizzare il pulsante Grid Mode (Modalità griglia)  per visualizzare le immagini native nella serie
- Le modalità Movie (Filmato)  e Magnifying Glass (Lente di ingrandimento)  possono risultare strumenti di presentazione efficaci nel corso di riunioni del personale medico, case review, seminari, grand round, ecc.



Scelta rapida: premere il tasto M per passare a MPR (se nella versione del software in uso sono state attivate sia l'opzione ObliqueNavigator sia l'opzione MPRNavigator)



Fare clic sul layout desiderato nella barra degli strumenti Viewport Layout (Layout della finestra di visualizzazione) per modificare immediatamente il protocollo di visualizzazione

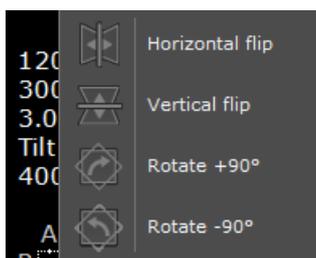


- Fare doppio clic in qualsiasi punto dell'immagine **in Navigation Mode (Modalità navigazione)**  per spostarvi il centro anatomico
- **In Oblique mode (Modalità obliqua)**, premere il tasto ALT per spostare il centro anatomico automaticamente nella posizione del mouse
- Mentre il tasto ALT è premuto, fare clic e trascinare il mouse all'interno della finestra di visualizzazione obliqua per ruotare la visualizzazione intorno al centro anatomico

Le immagini proiettate possono essere capovolte orizzontalmente/verticalmente o ruotate di 90° a destra/sinistra utilizzando

i pulsanti **Flip/Rotate (Capovolgi/Ruota)**  posizionati **in basso a destra rispetto alle immagini CR, DR, DX, RF e XA**

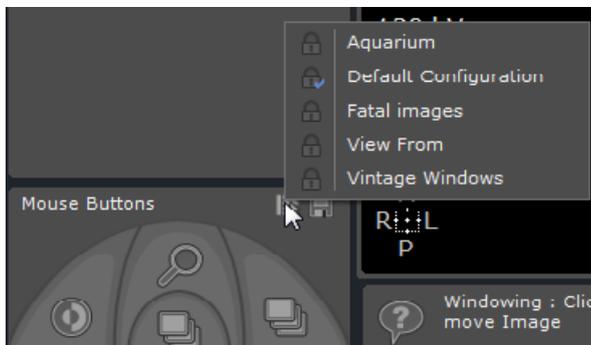
- **Per tutte le altre modalità**, utilizzare il menu Flip/Rotate (Capovolgi/Ruota) visualizzato facendo clic sul quadrato di orientamento in basso a destra in ogni finestra di visualizzazione



## 3.3 Impostazioni e profili delle funzioni dei pulsanti del mouse

### 3.3.1 Profili di mouse preimpostati

Per impostazione predefinita, il profilo dei pulsanti del mouse applicato è la configurazione preimpostata?

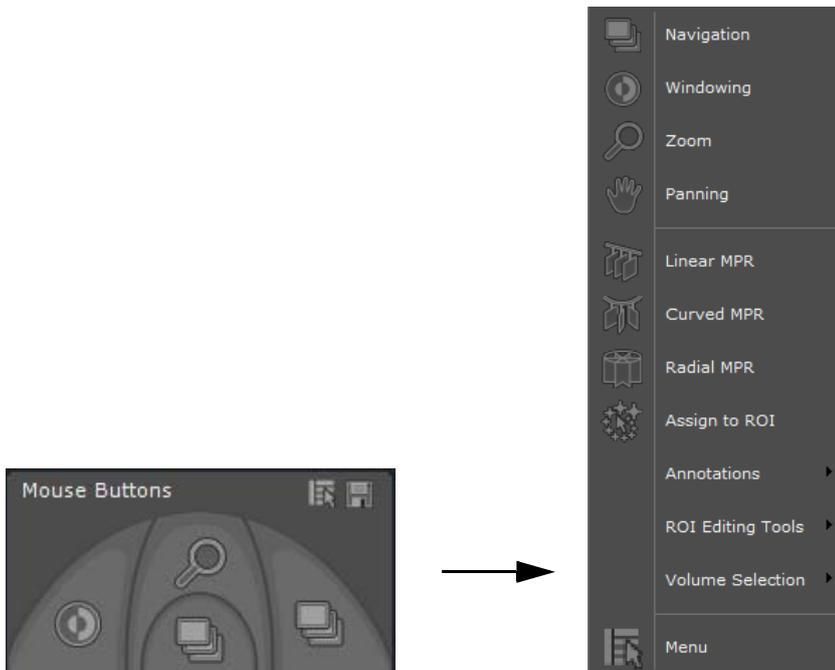


- Se si desidera passare dalla configurazione del mouse predefinita a un altro profilo preimpostato, fare clic sull'icona  e selezionare un profilo dei pulsanti del mouse fra quelli elencati.

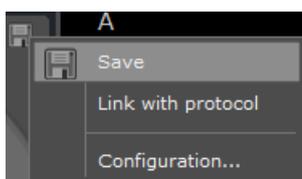
### 3.3.2 Modificare un profilo di mouse preimpostato

È possibile modificare qualsiasi profilo preimpostato come si desidera.

- Assegnare qualsiasi strumento a qualunque pulsante del mouse facendo clic sullo strumento con il pulsante desiderato, oppure
- Fare clic con il relativo pulsante del mouse sull'icona del mouse in basso sull'illustrazione della cassetta degli attrezzi per eseguire la selezione (con il pulsante sinistro del mouse) tramite il menu contestuale degli strumenti

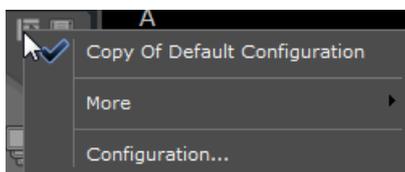


- Per salvarlo, fare clic sull'icona disco  quindi selezionare "Save" (Salva) dal menu contestuale visualizzato.



Questo profilo personalizzato diventa il profilo di configurazione predefinito e viene automaticamente:

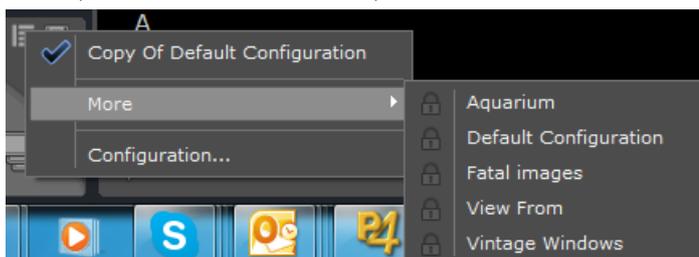
- aggiornato con gli strumenti aggiunti quando si apre una visualizzazione nello spazio di lavoro
- denominato "Copia di (nome preimpostato)"



È possibile rinominare questo profilo "Copia di (nome preimpostato) mediante il pulsante "Configuration" (Configurazione).



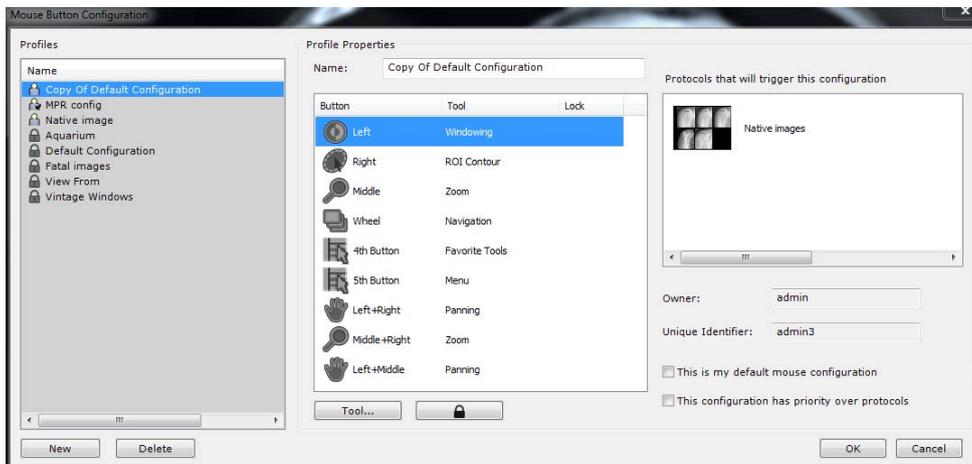
Per passare dal profilo del mouse personalizzato a uno dei profili di mouse preimpostati esistenti fare clic su "More" (Altro) per visualizzare l'elenco dei profili di mouse



### 3.3.3 Creazione e modifica di un profilo di pulsanti del mouse

- Fare clic su "Configuration..." (Configurazione) dal menu contestuale dei profili di mouse per aprire l'editor dei profili di mouse.

Si apre la seguente finestra di configurazione:



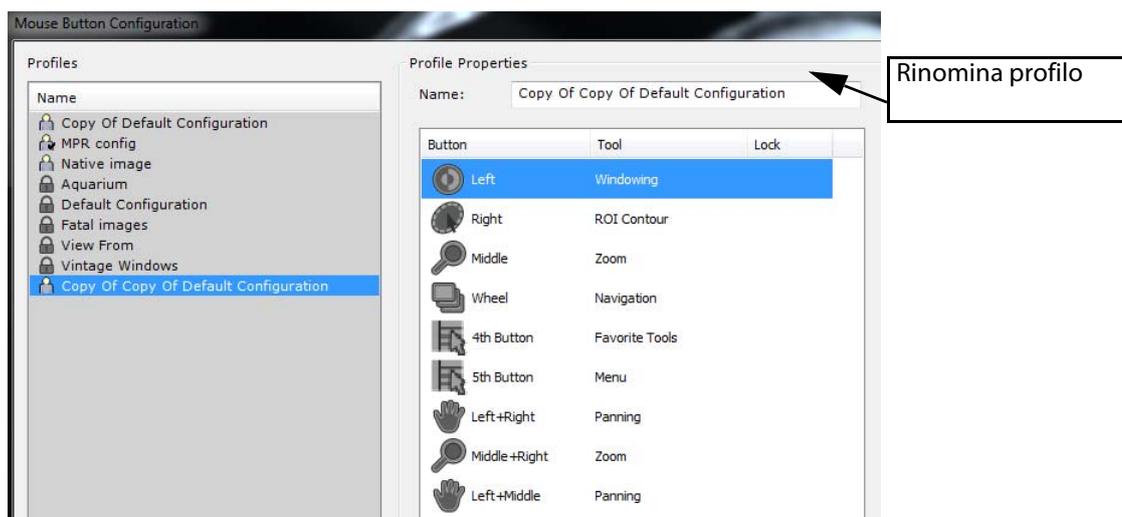
I profili di mouse preimpostati (rappresentati dall'icona lucchetto ) non possono essere modificati o cancellati

Delete

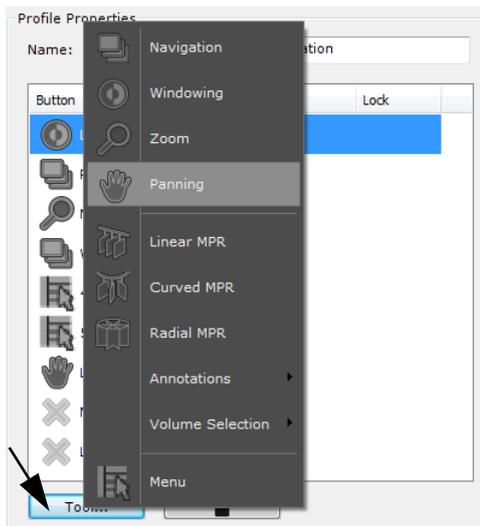


Un profilo di mouse definito dall'utente può essere identificato dalla sua icona utente  (nell'illustrazione sopra, viene visualizzato accanto a Copy of Default Configuration profile (Copia del profilo di configurazione predefinito)) anziché da un lucchetto. Se si tratta della configurazione predefinita attuale, sopra l'icona utente viene visualizzato un segno di spunta .

- Fare clic sul pulsante New (Nuovo) 
- Rinominare questo nuovo profilo di mouse nel campo Name (Nome)



- Assegnare i tasti del mouse agli strumenti prescelti selezionando lo strumento assegnato per impostazione predefinita e quindi facendo clic su "Tool..." (Strumento) (o facendo semplicemente doppio clic sullo strumento assegnato per impostazione predefinita) per aprire il menu contestuale Tool (Strumento).



 Per evitare modifiche dell'assegnazione del tasto in un dato profilo di pulsanti del mouse, è possibile bloccare uno qualsiasi di questi strumenti facendo clic sull'icona lucchetto 

Button	Tool	Lock
 Left	Windowing	
 Right	Navigation	

- Definire le seguenti proprietà del profilo:

This is my default mouse configuration

This configuration has priority over protocols

- Premere OK per confermare e chiudere la finestra di configurazione del mouse.

 È possibile assegnare ancora strumenti a un dato profilo di mouse in qualsiasi momento (ma non saranno salvati a meno che non si faccia clic sul pulsante Save (Salva) ).

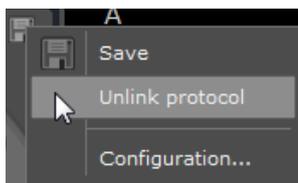
Facendo clic con il tasto destro del mouse sul pulsante "Select a mouse profile" (Seleziona un profilo di mouse)  si reimposteranno gli strumenti su ciascun pulsante in base a quelli salvati nel profilo.

### 3.3.4 Associare un profilo di mouse al protocollo attuale

- Fare clic su "Link with protocol" (Collega al protocollo) dal menu contestuale dell'icona disco 

 Ogni volta che si apre una serie con questo protocollo, il profilo dei pulsanti del mouse associato sarà la configurazione predefinita

- Per annullare questa preselezione, fare di nuovo clic sull'icona disco  e selezionare "Unlink with protocol" (Scollega dal protocollo) dal menu contestuale.



Se un profilo preconfigurato è collegato a un protocollo, verrà creata automaticamente una copia e diventerà il profilo predefinito.

### 3.4 Doppio clic del pulsante del mouse

Indipendentemente dalle precedenti impostazioni del mouse, facendo doppio clic con il tasto del mouse su un viewport visualizzato sullo spazio di lavoro principale è possibile eseguire le seguenti azioni:

- Facendo doppio clic con il **tasto destro del mouse** è possibile localizzare il centro anatomico sotto il cursore del mouse.
- Facendo doppio clic con il **tasto destro del mouse** è possibile visualizzare il viewport in **modalità a schermo intero**



Facendo di nuovo doppio clic viene ripristinato il layout dello spazio di lavoro

### 3.5 QuickTools (Strumenti rapidi)

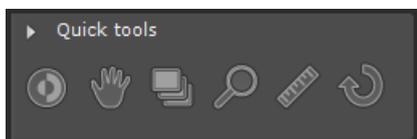


Questa caratteristica richiede un mouse a 5 tasti



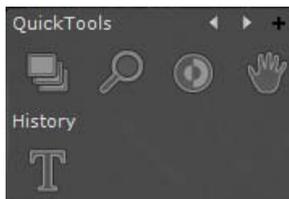
La funzione QuickTool consente di configurare serie di strumenti preferiti. È possibile personalizzare la propria selezione e richiamarla in qualsiasi momento durante la revisione della serie su Toolbox (Casella degli strumenti).

- Quando si apre una serie in "Main Workspace" (Spazio di lavoro principale), cliccare sull'icona di scelta rapida "Q" per aprire la finestra strumenti rapidi



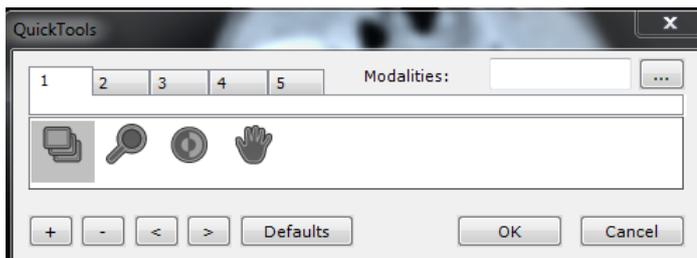
Se è stato usato un qualsiasi strumento prima di attivare il riquadro "QuickTools", vengono visualizzati gli strumenti usati di recente con 'Recent' (fino ad un massimo di 3)

- Utilizzare le frecce "avanti"  e "indietro"  in alto nel riquadro "QuickTools" spostarsi tra le diverse opzioni esistenti

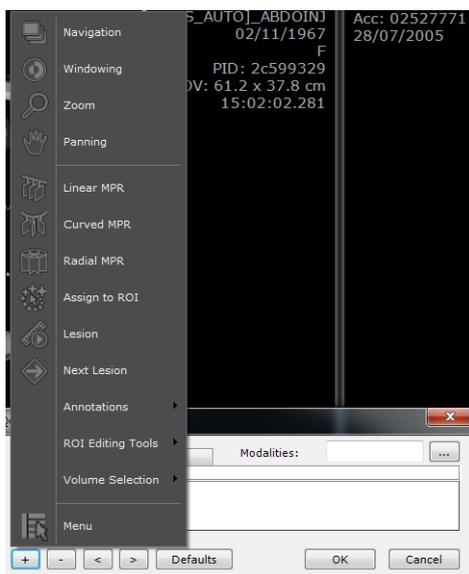


Secondo l'impostazione predefinita, ci sono 3 opzioni QuickTools disponibili: 1 controllo immagine e 2 misurazioni

- Cliccare su 'Create New Palette button' (Crea nuovo tasto opzione) '+' in alto a destra per aprire la finestra di configurazione dell'opzione

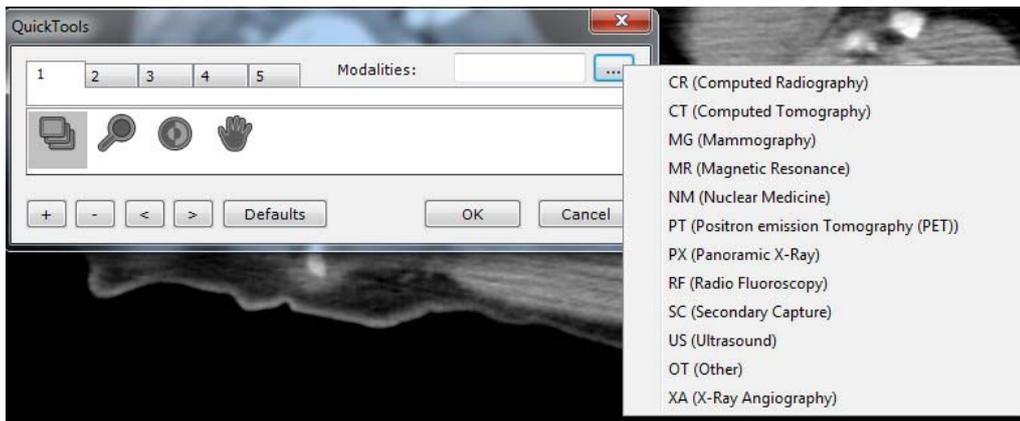


- L'editor delle opzioni QuickTools consente di creare fino a 5 diverse opzioni, ciascuna delle quali è rappresentata da una linguetta. Le linguette sono numerate da 1 a 5
- Cliccare sul tasto 'Add Tool' (Aggiungi strumento)  in basso a sinistra nell'editor per aprire il menu degli strumenti del mouse e selezionare un elemento da questo menu



È possibile rimuovere degli elementi dalla scelta di opzioni usando il tasto 'Remove Selected Tool' (elimina lo strumento selezionato)  accanto al tasto "Add Tool" (Aggiungi strumento), oppure riorganizzarli utilizzando i tasti 'Move Left/Right' "Sposta a sinistra/a destra"   a destra dei tasti "Add/Remove" (Aggiungi/Elimina)

Per ogni serie è possibile definire un elenco di modalità per le quali la serie è studiata cliccando sul tasto Sfoglia  a destra del campo 'Modalities' (Modalità) (in alto a destra nell'editor di QuickTools). Le modalità possono essere modificate anche nel campo 'Modalities'.

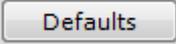


Se qualsiasi modalità è stata definita quando la scelta di opzioni QuickTools è aperta, verrà impostata in modo predefinito con la serie che si abbina alla modalità della finestra di visualizzazione attiva.



Per spostarsi nelle diverse serie, è possibile utilizzare la rotella del mouse



Cliccare sul tasto "Defaults" (Impostazioni predefinite)  per ripristinare le impostazioni di fabbrica

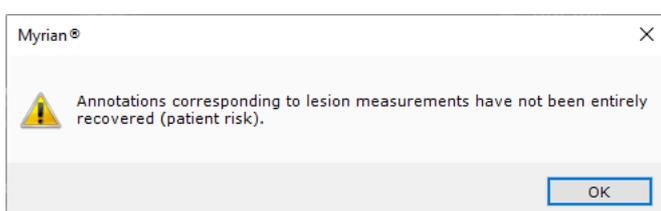
### 3.6 Riquadro di avvertenza:

I messaggi di avvertenza sono visualizzati in un apposito riquadro nello spazio di lavoro. Tale barra delle informazioni sarà visibile dalle finestre principali e dallo spazio di lavoro.

- Facendo clic sull'icona è possibile visualizzare/nascondere il riquadro di avvertenza
- Quando arriva un messaggio nel riquadro di avvertenza l'icona lampeggia
- Un'animazione indica l'aggiunta di nuovi messaggi.
- 
- Il colore delle icone rappresenta il livello più alto del messaggio visualizzato nella casella degli strumenti (nero per i messaggi di informazione, arancione per le avvertenze o rosso per i messaggi normativi).

I messaggi di Myrian si suddividono in tre categorie:

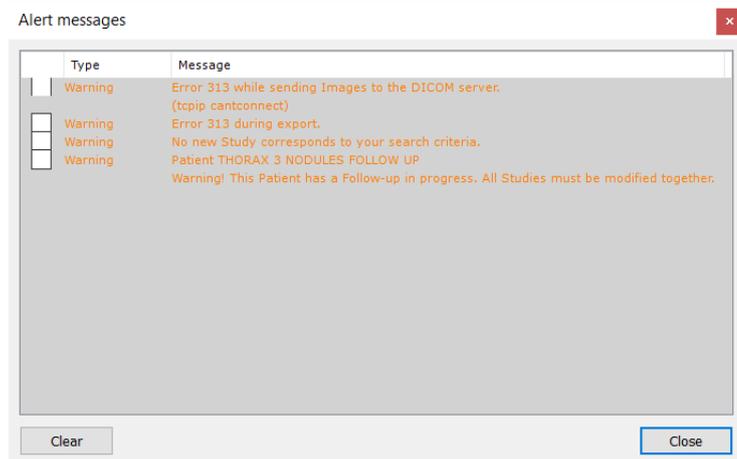
- Messaggi di informazione: i messaggi di informazione vengono visualizzati in blu in basso a destra dello schermo
- Messaggi di avvertenza SENZA rischi per il paziente: il messaggio di avvertenza senza rischi per il paziente non blocca l'utente. Questo messaggio viene visualizzato in arancione in basso a destra dello schermo
- Messaggi di avvertenza CON rischio per il paziente: il messaggio di avvertenza con rischio per il paziente blocca l'utente. È necessario essere certi che l'utente abbia visto il messaggio. Questo messaggio viene visualizzato in un riquadro con messaggio di blocco



Tutti i messaggi visualizzati sono elencati nella casella degli strumenti, composta di tre colonne:

- La prima colonna è una casella di controllo associata a ciascun messaggio per consentire all'utente di accusare il ricevimento dei messaggi.
- La seconda colonna rappresenta il tipo di messaggio; possono essere visualizzati due tipi di messaggio: informazioni e avvertenze.
- La terza colonna consiste nel messaggio stesso.

I messaggi di informazione sono visualizzati in nero, mentre i messaggi di avvertenza sono visualizzati in arancione.



La casella degli strumenti rimane per tutta la sessione dell'utente. Il contenuto della finestra può essere eliminato manualmente facendo clic sul pulsante "Clear" (Elimina). Viene inoltre eliminato alla chiusura e riapertura dell'applicazione

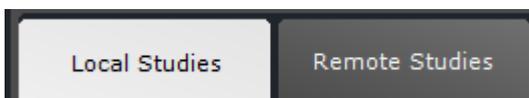
# 4 Visualizzazione di più serie/studi contemporaneamente

Questa funzione è intesa a facilitare l'analisi di studi multifase con l'uso di mezzi di contrasto o nel follow-up del paziente.

## 4.1 Confronto fra studi



- Fare clic sul pulsante Studi locali
- Dall'elenco Studi locali, selezionare gli Studi/Serie appartenenti allo stesso paziente che si desidera confrontare (per selezionare più voci, fare clic su di esse tenendo premuti i tasti CTRL/Maiusc)

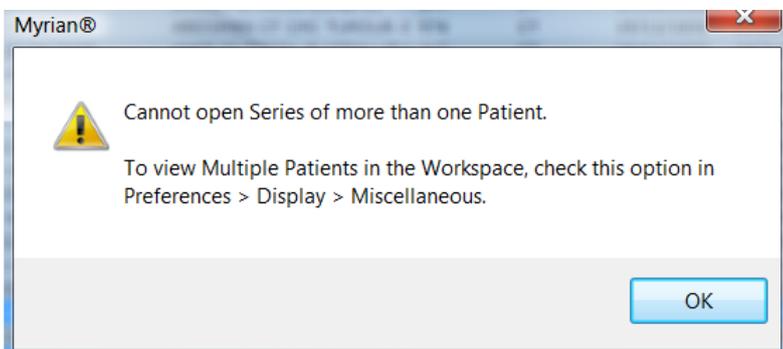


- Fare clic sul pulsante Apri serie



Per impostazione predefinita, il software non consente di aprire serie appartenenti a pazienti (\*) diversi nella stessa area di lavoro.

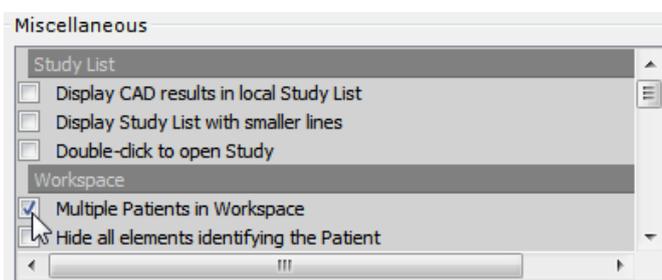
Se si tenta di aprire contemporaneamente serie di pazienti diversi dall'elenco Studi, sarà visualizzato il seguente messaggio di avviso.



(\*) per es. a causa di discrepanze nel nome, nella data di nascita o nell'ID del paziente

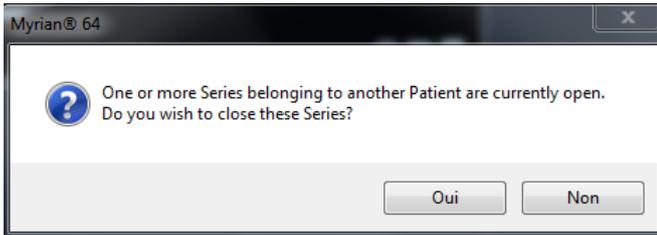
Se si apre uno studio appartenente a un paziente mentre è aperto lo studio di un altro paziente, il software chiuderà automaticamente lo studio attualmente aperto

- Tuttavia, se si desidera effettivamente aprire studi di più pazienti contemporaneamente, si dovrà attivare l'opzione "Più pazienti nell'area di lavoro" nell'elenco Altro della scheda Preferenze>Visualizzazione

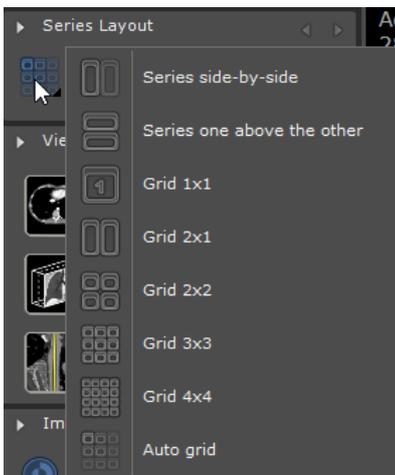




In ogni caso, se si tenta di aprire serie relative a più di un paziente, sarà sempre visualizzato un messaggio di avviso. Fare clic su "No" nella finestra di avviso per procedere e aprire serie di più pazienti.



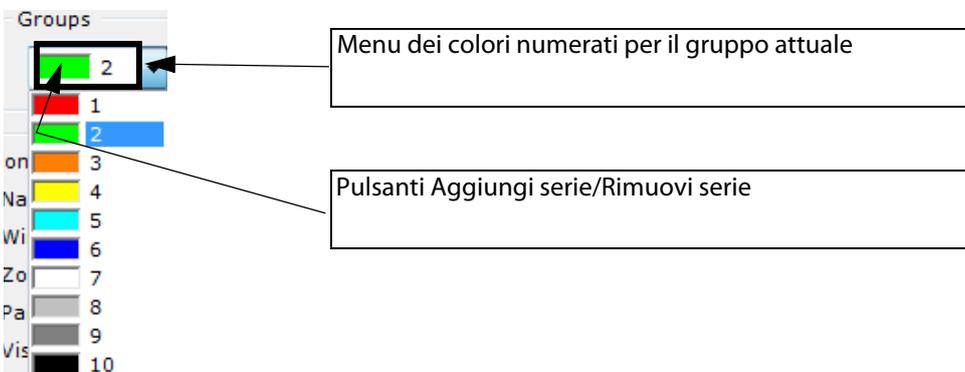
Il menu  propone una serie di layout di pagina



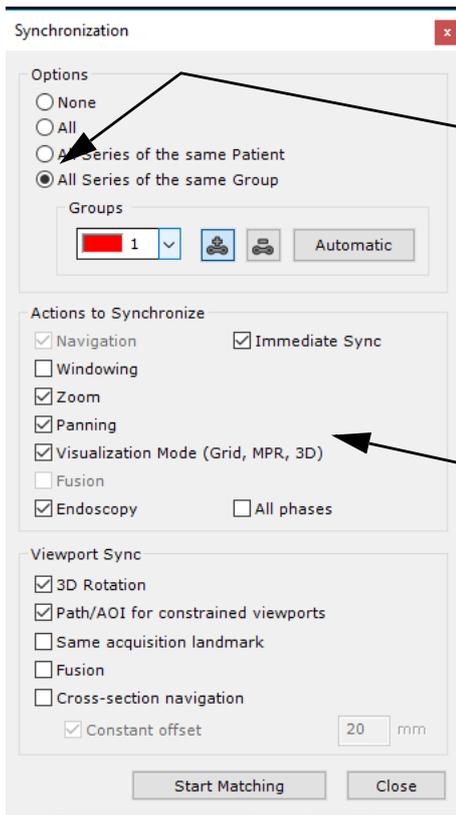
## 4.2 Impostazione della sincronizzazione



- Fare clic su  nella casella degli strumenti Layout serie per aprire la finestra di Sincronizzazione serie:
- Selezionare Opzioni da sincronizzare (per esempio, attivare l'opzione "Tutte le serie dello stesso gruppo") e mettere un segno di spunta sulle Azioni da sincronizzare (navigazione, zoom, ecc.)
- Fare clic sul pulsante "Aggiungi serie" 



Per impostazione predefinita, viene visualizzato il gruppo attuale di sincronizzazione. È possibile scegliere di definire un altro gruppo mediante il menu a discesa. A ciascun gruppo verranno assegnati automaticamente un colore e un numero distintivi.



Selezione delle opzioni da sincronizzare

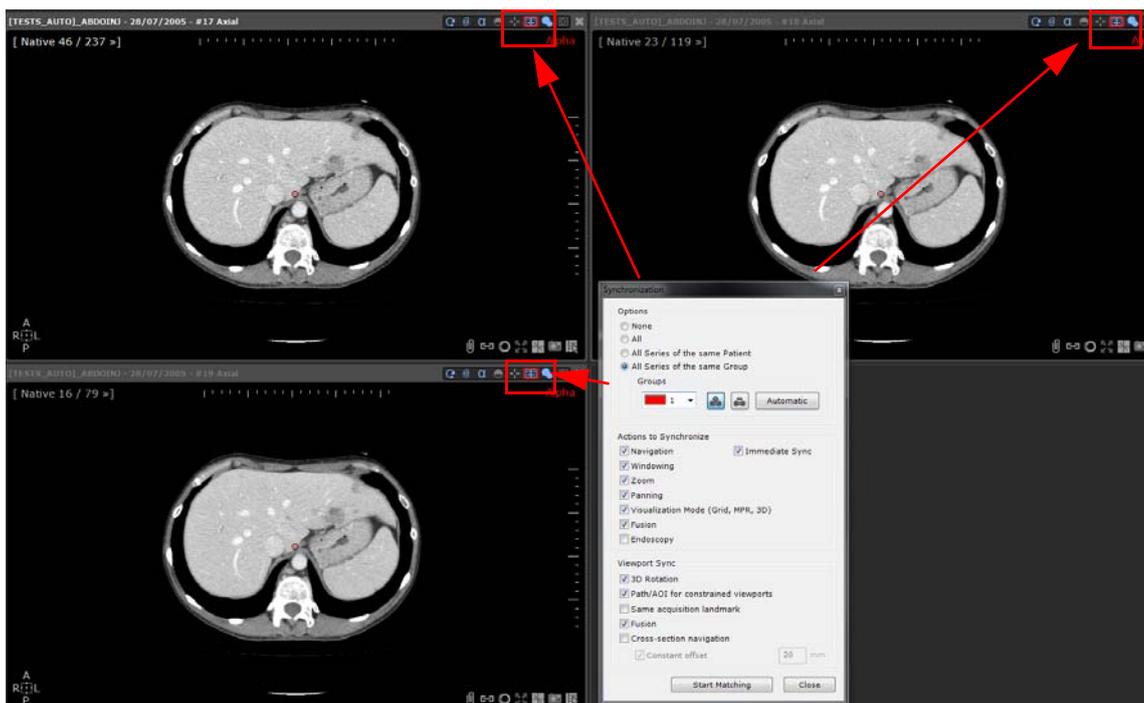
Attivazione del pulsante di sincronizzazione della navigazione



Tutte le serie che possono essere collegate con la serie attiva vengono automaticamente evidenziate

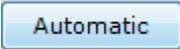
- Fare clic in successione sull'immagine di una serie che si desidera confrontare in modalità sincronizzata con un'altra serie

Una cornice dello stesso colore del gruppo predefinito verrà visualizzata intorno all'icona  su ciascuna immagine selezionata, a indicare che la sincronizzazione è attivata.



- Se si desidera, ripetere la procedura per creare altri gruppi sincronizzati.



È altresì possibile fare clic sul pulsante  a destra della zona Gruppi nella finestra Sincronizzazione per definire automaticamente tutti i gruppi di serie sincronizzati che possono essere creati

- Per eliminare una qualsiasi o tutte le serie da un gruppo, selezionare dapprima il gruppo nel menu a discesa, quindi fare clic sul pulsante "Rimuovi serie"  e fare clic direttamente sull'immagine della serie che si intende desincronizzare dal gruppo attuale

È possibile desincronizzare le serie direttamente facendo semplicemente clic sul pulsante Sincronizzazione  nel layout che si trova in Opzioni layout nella parte in alto a destra di ciascuna schermata

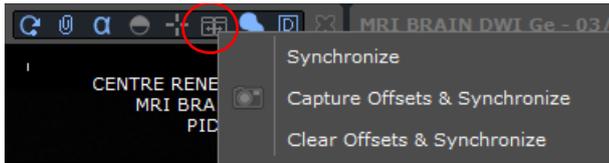


- Per risincronizzare le serie, fare nuovamente clic sul pulsante Sincro.

### 4.3 Modalità di sincronizzazione

Il pulsante Sincro  consente di accedere a varie modalità di sincronizzazione.

- Fare clic sul pulsante per visualizzare i seguenti menu contestuali con le tre opzioni seguenti:

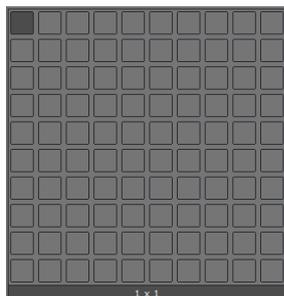


- Sincronizza: riattiva la sincronizzazione fra visualizzazioni (secondo la configurazione iniziale, vedere paragrafo see Section 4.2)
- Cattura offset e sincronizza: mantiene tutti gli offset fra le visualizzazioni e riattiva la sincronizzazione (nel caso in cui l'utente si sia spostato all'interno di una delle slice dell'immagine e queste non siano più allineate ma si desidera ancora sincronizzare dette serie tenendo costanti gli offset)
- Elimina offset e sincronizza: ripristina tutti gli offset catturati precedentemente fra le visualizzazione e riavvia la sincronizzazione

È possibile sincronizzare immagini in frame bidimensionali (assiale, sagittale, coronale e obliquo).

### 4.4 Sincronizzazione del centro anatomico

- Spostarsi nelle slice per posizionarle nello stesso punto mediante riferimenti anatomici
- **Posizionare il centro anatomico** (punto rosso) su una struttura anatomica riconoscibile comune a tutte le serie che si intende sincronizzare, ad esempio la carena tracheale. Tutte le immagini sincronizzate con il centro anatomico vengono aggiornate consentendo all'utente di individuare con facilità una struttura anatomica di interesse in ciascun piano di visualizzazione **contemporaneamente**.



- Quindi fare clic su  per forzare la modalità Nativa



Se non si riesce a vedere il centro anatomico, selezionare lo strumento di navigazione e fare doppio clic in un punto qualsiasi dell'immagine

---



È possibile sincronizzare più serie dello stesso paziente nella modalità nativa o anche fra MPR e modalità nativa purché abbiano lo stesso riferimento di acquisizione. Il centro anatomico sarà allora visibile in tutte le serie sincronizzate e si aggiornerà durante la navigazione

---



Se si attiva l'opzione "Centra il centro anatomico"  e quindi si ingrandisce un punto specifico di un'immagine, questa rimane centrata sul centro anatomico. Questa opzione si trova nelle opzioni di visualizzazione in alto a destra di ciascuna finestra Serie



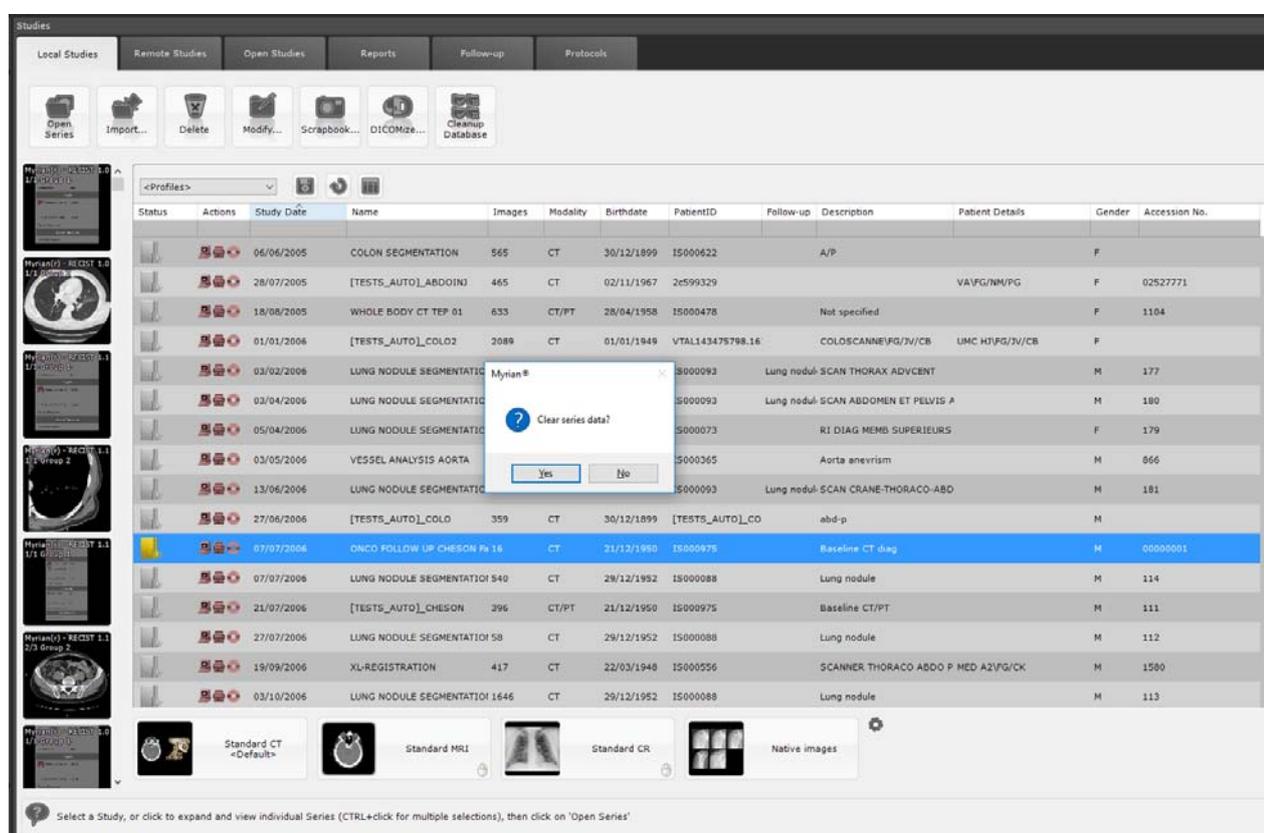
# 5 Eliminazione degli studi indesiderati

## 5.1 Cancellazione dei dati della serie

Lo strumento Clear Series Data (Cancella i dati della serie) consente di eliminare da una serie, una volta caricata, tutte le informazioni come:

- ROI
- Annotazioni di testo, frecce, misurazioni, ecc.
- Maschere visive
- Altro
- Per avviare questo strumento di base, selezionare dapprima uno studio nell'elenco Local Studies (Studi locali) da cui si intende eliminare tutti i dati, quindi premere contemporaneamente **MAIUSC + CANC + INVIO**.

Verrà visualizzata la seguente finestra pop-up:



- Fare clic per confermare.

La serie viene svuotata di tutte le tracce esistenti dei dati sensibili ed è pronta per essere nuovamente caricata nel suo stato originale e iniziale.

## 5.2 Eliminare dati relativi a paziente/serie/studio

Anche questo strumento alternativo può essere eseguito a partire dall'elenco Local studies (Studi locali) ma apre una finestra di dialogo con le seguenti opzioni elaborate di rimozione dei dati:

- Clear all Data (Cancella tutti i dati): rimuove completamente lo studio/la serie che non interessa più

In riferimento a (a seconda della selezione):

- Clear Series Data (Cancella dati della serie): consente di eliminare tutti gli oggetti correlati alla serie selezionata o
- Clear Study Data (Cancella dati dello studio): consente di eliminare tutti gli oggetti correlati allo studio selezionato o

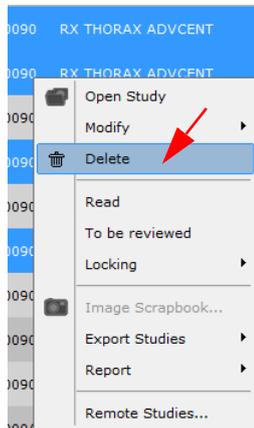
- Clear Patient Data: consente di eliminare tutti gli oggetti di tutti gli studi del paziente selezionato.
- Cancella solo ROI, annotazioni e maschera visiva (vedere sezione see Section 5.1): opzioni condivise da tutti i tipi di selezione.



Fare doppio clic sulle serie/sugli studi selezionati, quindi selezionare  dal menu a discesa oppure fare clic sull'icona



elimina selezione in alto nella scheda della lista Local Study (Studio locale) per accedere alla finestra di dialogo Delete (Cancella) allo stesso modo.



O



Le opzioni visualizzate nella finestra di dialogo Cancella dipendono dal tipo di selezione effettuata, uno o più studi/serie, dall'elenco Local Studies (Studi locali)



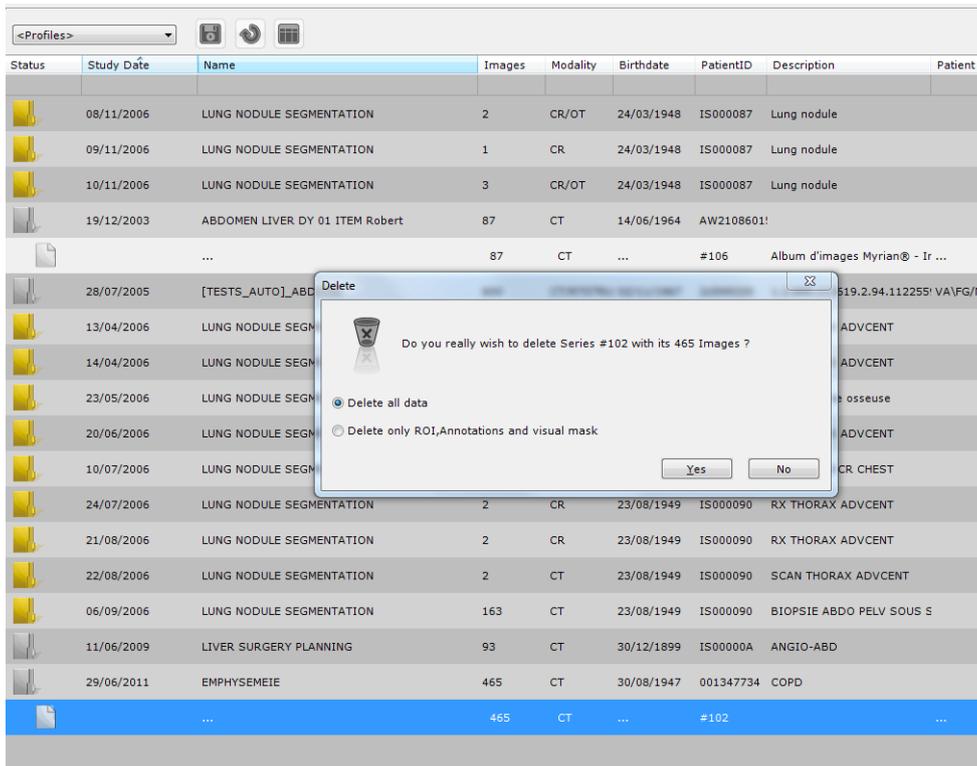
Per eseguire Clear Series data (Cancella dati della serie) su tutti gli studi appartenenti allo stesso paziente, selezionarli nell'elenco degli studi (tenendo premuto il tasto CTRL) e facendo clic sul pulsante Cancella della tastiera.



Non è possibile cancellare una serie se uno studio è impostato su Locked (Bloccato) o To be reviewed (Da rivedere)

#### Metodo di utilizzo:

- Selezionare le serie/studi dall'elenco degli studi:



- Selezionare il pulsante di scelta relativo al tipo di dati che si intende rimuovere
- Confermando facendo clic su Yes (Sì)

### 5.3 Svotamento automatico del database



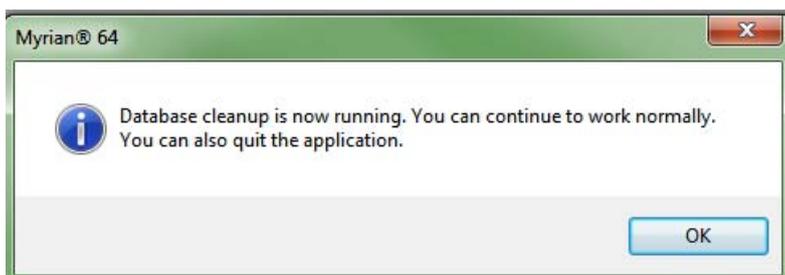
Il processo di svotamento del database viene effettuato all'interno di SvcManager  in base a impostazioni preconfigurate. Per impostazione predefinita, lo svotamento del database è configurato in modo da eliminare studi risalenti a più di 30 giorni (compresi gli studi "Non letti") tenendo in considerazione la percentuale di occupazione spazio dell'unità disco.

Tuttavia, è possibile avviare manualmente lo svotamento automatico del database facendo clic sullo strumento Cleanup



database (Svotamento database) in particolare se l'indicatore del disco posizionato in basso a sinistra della schermata principale mostra che lo spazio su disco è pieno.

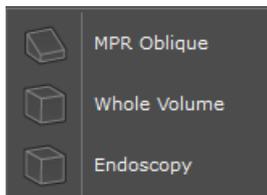
Quando è necessario procedere allo svotamento, viene visualizzato il messaggio seguente:



## 6 Ricostruzione MPR e CPR

### 6.1 Modalità Multi Planar Reformatting (Ricostruzione multiplanare) (MPR)

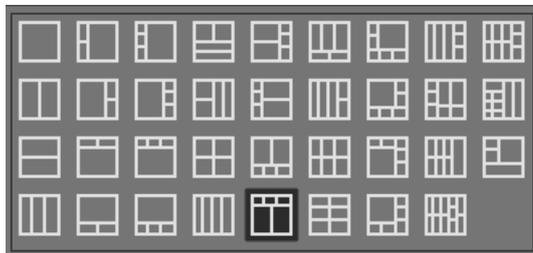
- Fare clic su  nella barra degli strumenti "Visualization" (Visualizzazione) per aprire il seguente menu



- Selezionare la ricostruzione del volume: MPR+Oblique/Whole Volume/Endoscopy (MPR+Obliquo/Volume intero/Endoscopia)
- Fare clic su Page Layout (Layout pagina) in "Display Options" (Opzioni di visualizzazione) in alto a destra nella barra del titolo



- E selezionare l'impostazione di layout preferita dal seguente menu



Il pulsante "Reference Lines" (Linee di riferimento) è situato subito a destra del pulsante Page Layout (Layout pagina) nella sezione Display Options (Opzioni di visualizzazione)



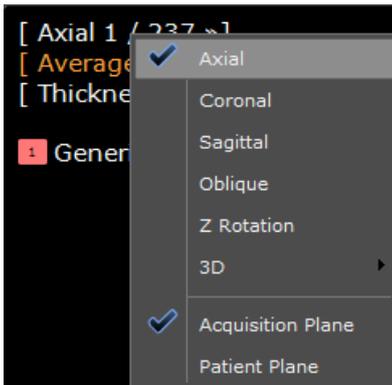
- Utilizzare questo pulsante per visualizzare il set di Reference Lines (Linee di riferimento) preferito:
  - Nessuno 
  - Solo obliquo 
  - Solo ortogonale 
  - Tutto 

È possibile esplorare qualsiasi punto del volume dell'immagine procedendo in uno dei seguenti modi:

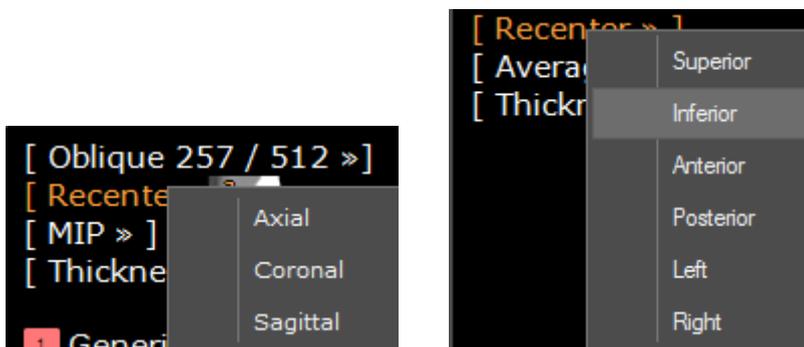
- Trascinando il centro anatomico in questo punto
- Facendo doppio clic sul punto
- Gestendo ogni linea di riferimento in modo da intersecare il punto

Il menu in **alto a sinistra** di ogni finestra di visualizzazione consente di:

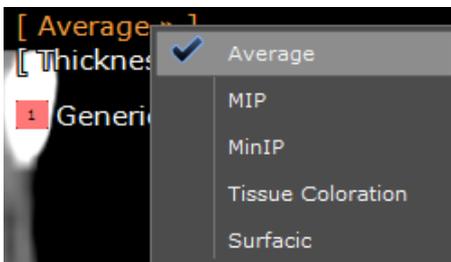
- Selezionare il **Piano di visualizzazione**



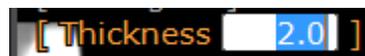
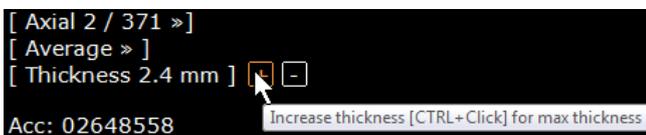
- Aggiornare l'orientamento (visualizzazioni obliqua o 3D) utilizzando **"Recentre" (Centra)**



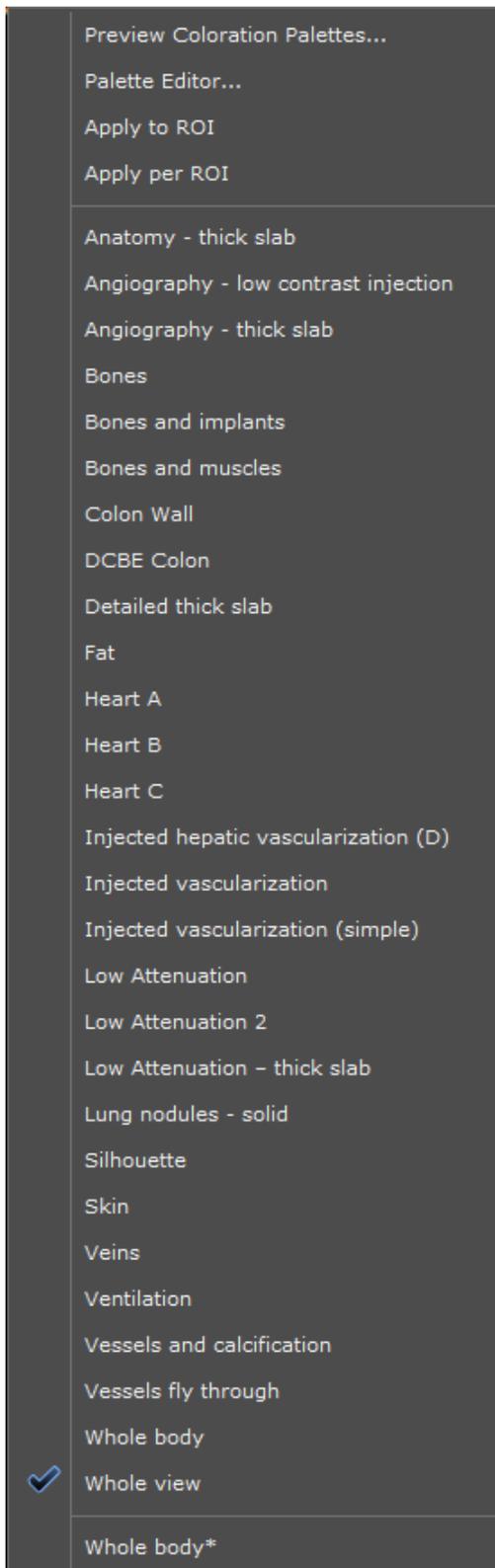
- Scegliere le **Rendering Modes (Modalità di rendering)**



- **Aumentare/Diminuire lo spessore della slice** attraverso i pulsanti "+" o "-" o immettendo direttamente un valore numerico



- Impostazioni predefinite "Tissue Coloration/Surfacic Rendering" (Colorazione tessuto/Rendering superficiale) in modalità 3D



È possibile utilizzare lo strumento di Windowing

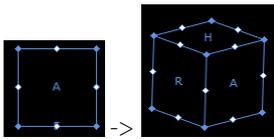


sulle visualizzazioni 3D Volume Rendering (Rendering volume

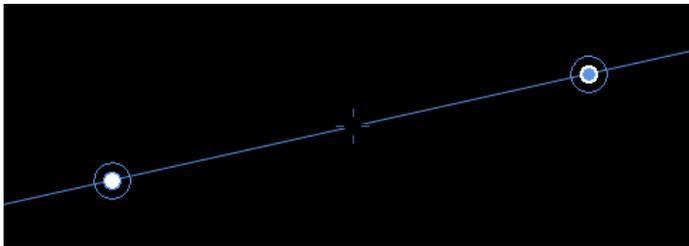
3D) per evidenziare le strutture di interesse

## 6.2 Visualizzazione Obliqua (Obliqua)

È possibile gestire la visualizzazione Obliqua (Obliqua) tramite i cursori dell'Orientation Cube (Cubo di orientamento)



o la "Oblique" Reference Line (Linea di riferimento "Obliqua")



- Utilizzare il cursore bianco per gestire la visualizzazione "Simple-obliqua" (Obliqua semplice); le altre visualizzazioni 2D vengono aggiornate in posizione ortogonale rispetto alla visualizzazione al momento della regolazione

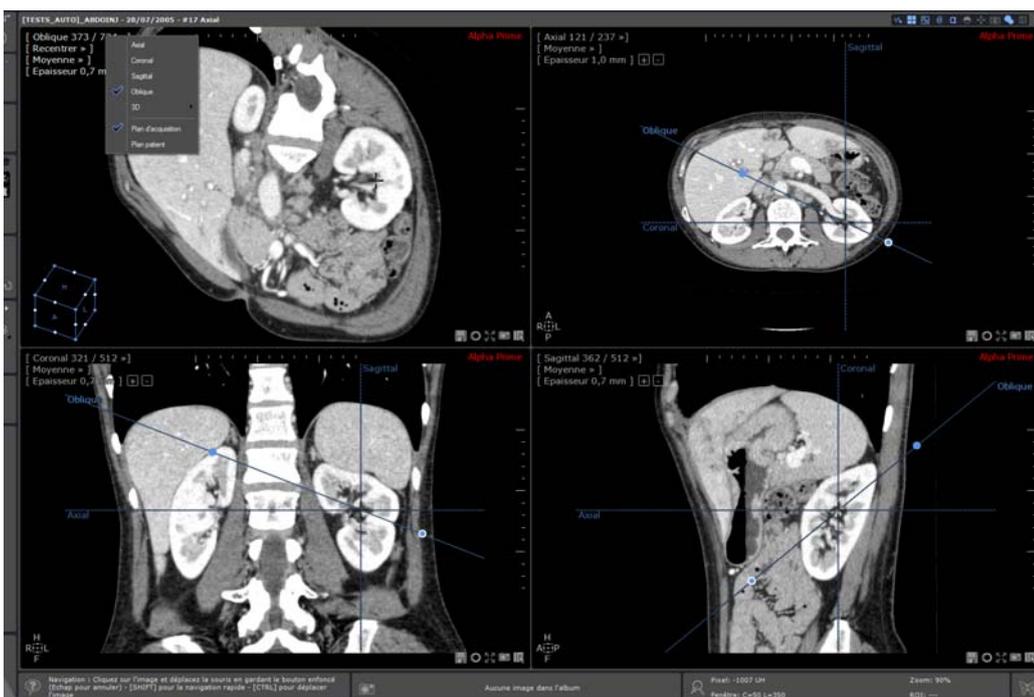


- Utilizzare il cursore blu per gestire la visualizzazione "Double-obliqua" (Obliqua doppia); le altre visualizzazioni mantengono l'orientamento corrente

## 6.3 Selezione del sistema di coordinate per una migliore visualizzazione dei volumi

Questa funzione consente di impostare la MPR ai piani canonici del paziente oppure ai piani canonici dell'acquisizione quando l'orientamento dell'immagine nativa è notevolmente "inclinato". Il sistema di coordinate può anche essere ruotato manualmente ad un qualsiasi orientamento arbitrario.

Specificare il proprio sistema di coordinate è una buona soluzione per ottenere il piano di ricostruzione migliore da utilizzare per scopi diagnostici, risparmiando tempo e memoria ed evitando di creare un numero infinito di slice.

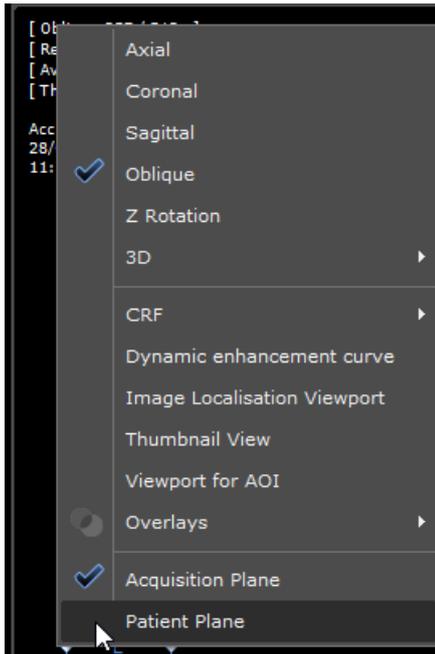


Per ripristinare il layout iniziale (windowing, base MPR, dimensioni della cornice, ecc.) è possibile utilizzare questo pulsante:



Nel menu di orientamento della finestra di visualizzazione sono disponibili i seguenti sistemi di coordinate:

- **Piano acquisizione** o **Piano paziente**.



- Se si desidera impostare **manualmente** un sistema di coordinate personalizzato:
  - utilizzare l'estremità più punteggiata della linea di riferimento Assiale/Sagittale/Coronale in qualsiasi finestra di visualizzazione (il cursore del mouse cambierà forma) come si utilizzerebbe un cursore di rotazione obliquo;
  - trascinare una linea di riferimento: il piano corrispondente ruoterà come se fosse una finestra di visualizzazione obliqua; anche l'altro piano MPR verrà ruotato, in modo tale da mantenere l'ortogonalità;
  - rilasciare la linea di riferimento: il sistema di coordinate viene ricalcolato ed applicato alle immagini ricostruite. Le finestre di visualizzazione assiale/sagittale e coronale verranno visualizzate come nuovi riferimenti.



Piano acquisizione è il sistema di coordinate predefinito.

## 6.4 Creazione Percorso

Esempio: per localizzare un tumore bronchiale alle vie aeree o un tumore colico relativo al margine anale o per misurare la distanza da una stenosi a una biforcazione vascolare

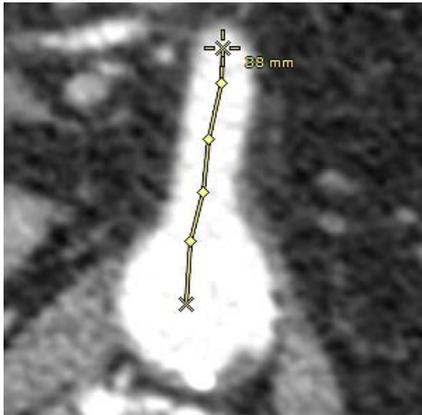


La quantificazione dell'estensione della stenosi dipende direttamente dai risultati del calcolo sulla linea di centro. Eventuali errori di allineamento alla linea di centro possono causare errori di calcolo della stenosi.

- Fare clic sullo strumento "Create Path" (Crea percorso)  per aprire il menu mobile Path Creation (Creazione percorso)



- Fare clic su  se non è predefinito per attivare lo strumento di disegno "Path Creation" (Creazione percorso) e tracciare un percorso in ogni visualizzazione inserendo i punti di articolazione

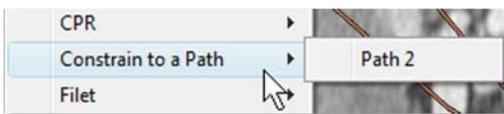


- Per riprendere la creazione di un percorso:
- Fare clic su , quindi
- Fare clic sul punto da cui si desidera continuare
- Inserire più punti come desiderato
- Se si aggiunge un nuovo percorso di un punto quando è selezionata l'origine di un percorso, il punto appena creato diventa la nuova origine di un percorso



Fare clic su  nella barra degli strumenti Display Options (Opzioni di visualizzazione) per attivare/disattivare la visualizzazione del percorso

- Utilizzare  per eliminare un punto o  per eliminare l'intero percorso
- Per bloccare la navigazione della "telecamera" in un percorso, selezionare "Constrain to a Path" (Vincolo a un percorso) e il percorso desiderato dal sottomenu



Questa azione consente di esplorare qualsiasi piano di visualizzazione nel percorso desiderato

Alcuni motori per la creazione di ROI creano i percorsi automaticamente. Tali percorsi sono associati alla ROI creata dal relativo motore di segmentazione.

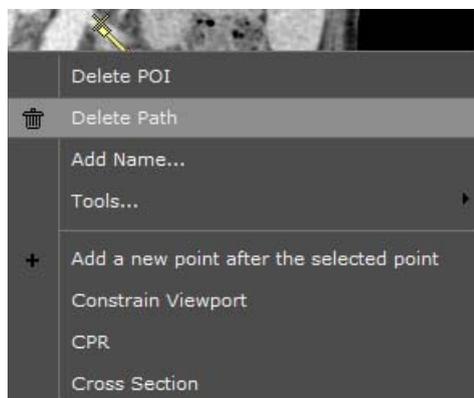


Se si cancella una ROI associata ad un percorso, viene cancellato anche il relativo percorso

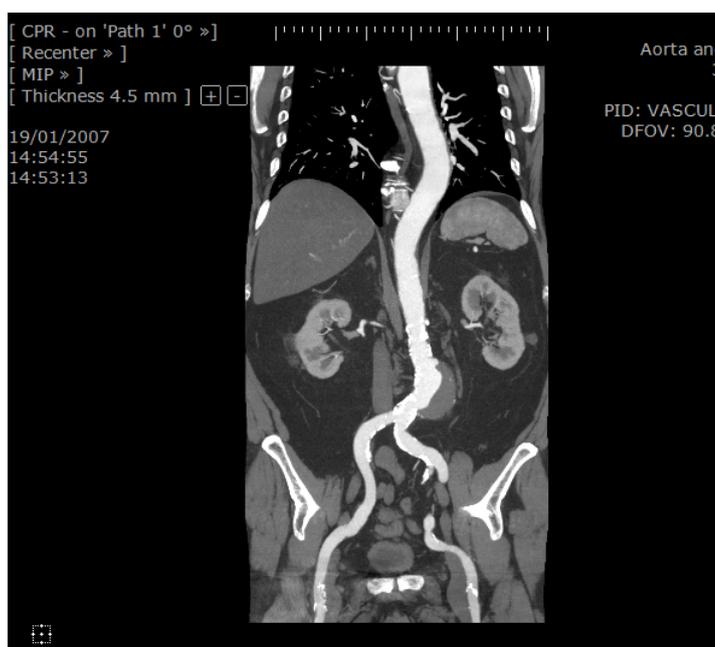
## 6.5 Modalità Curved Planar Reformatting (Riformattazione curva planare) (CPR)

La funzione Modalità CPR consente di visualizzare vasi interi in un singolo piano di visualizzazione 2D. È necessario creare un percorso prima di utilizzare la funzione CPR.

- Fare clic con il tasto destro su un punto per visualizzare il seguente menu



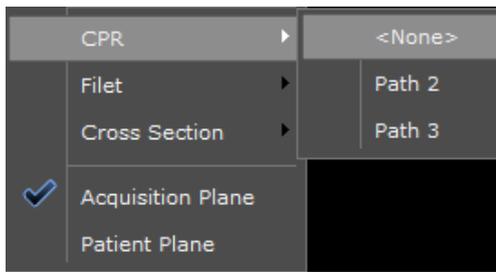
- Selezionare "CPR", quindi il percorso desiderato nel menu relativo per avviare la ricostruzione curvilinea dell'anatomia circostante il percorso



L'**orientamento** della finestra di visualizzazione CPR **si autoregola per ottimizzare** le dimensioni e la forma della finestra di visualizzazione attiva



Selezionare "None" (nessuno) per ripristinare l'orientamento originale della finestra di visualizzazione



# 7 Utilizzo di MIP e MinIP



Lo strumento MIP rendering può essere utilizzato su studi PET con FDG [18F] fluoro-2-deossiglucosio e può essere idoneo per l'uso con altre sonde oncologiche. Per ottimizzare le prestazioni con altri prodotti radio farmaceutici possono essere necessari alcuni adattamenti.

- Assicurarsi che sia impostata la modalità MPR, in quanto non è possibile accedere a MIP e MinIP in Native Mode (Modalità nativa); se necessario, fare clic su  per attivare la modalità MPR
- Selezionare il filtro di windowing che meglio risponde ai requisiti diagnostici correnti

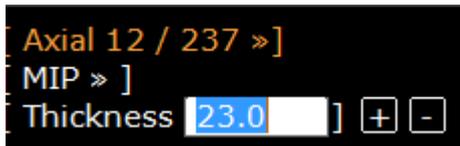


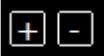
- Fare clic su "Average" (Medio) nel menu sovrapposto (in alto a sinistra nel frame dell'immagine) per accedere al menu Intensity Rendering (Rendering intensità)
- Le tre modalità Rendering sono Average (Medio), MIP o MinIP:



le immagini Axial, Coronal, Sagittal e Oblique (Assiale, Coronale, Sagittale e Obliqua) e quelle ThickSlab (Lastra spessa) e Volume of Interest (Volume di interesse), possono essere restituite utilizzando le modalità Average (Medio), MIP, o MinIP; per le immagini Whole Volume (Volume intero), sono disponibili solo le modalità Average (Medio) e MIP

- Aumentare lo spessore della slice per visualizzare l'effetto delle modalità MIP o MinIP, es.: fare clic su "Thickness" (Spessore) e immettere un valore numerico



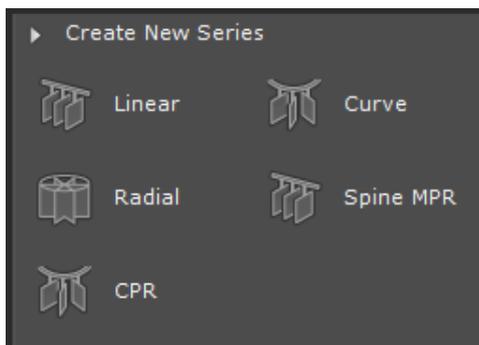
o utilizzare i pulsanti  per aumentare/ridurre di un'unità alla volta

## 8 SeriesCreator: riformattare e creare nuove serie



I piani possono essere riformattati solo se è attivata la **modalità MPR** (vale a dire che gli strumenti per riformattare i piani non possono essere utilizzati in una finestra di visualizzazione Native) e la serie selezionata presenta un volume coerente. Per impostazione predefinita, questa funzione è inclusa nei protocolli Standard e Advanced CT.

- Dalla casella degli strumenti "Create New Series" (Crea nuova serie) disponibile nella Cassetta degli attrezzi, selezionare l'apposito strumento di riformattazione piani (rastrello) fra quelli visualizzati in base alla serie caricata:

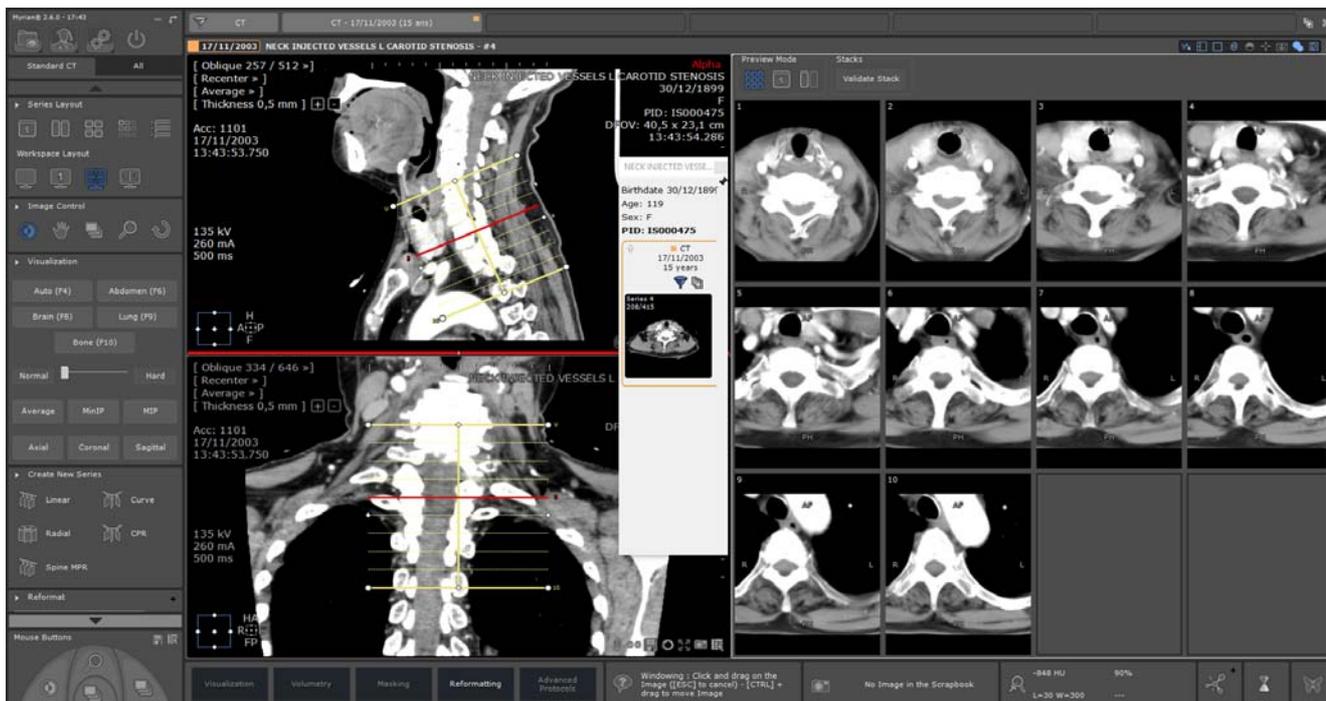


- Posizionare il Reformatting Rake (Rastrello di riformattazione) nel modo preferito in base all'illustrazione. Il Reformatting Rake (Rastrello di riformattazione) è illustrato in 2 due piani di visualizzazione. È possibile modificare manualmente posizione, orientamento, spaziatura e dimensione del rastrello.

Contemporaneamente, nella parte destra dello spazio di lavoro viene visualizzata una finestra di anteprima con le immagini generate. La finestra di anteprima riflette in tempo reale qualsiasi modifica effettuata sul rastrello.



Per impostazione predefinita, le immagini generate vengono visualizzate nell'area Preview (Anteprima) come miniature. Tuttavia è possibile optare per le dimensioni intere oppure per la modalità di anteprima colonna facendo clic sull'icona corrispondente sopra l'area di anteprima.

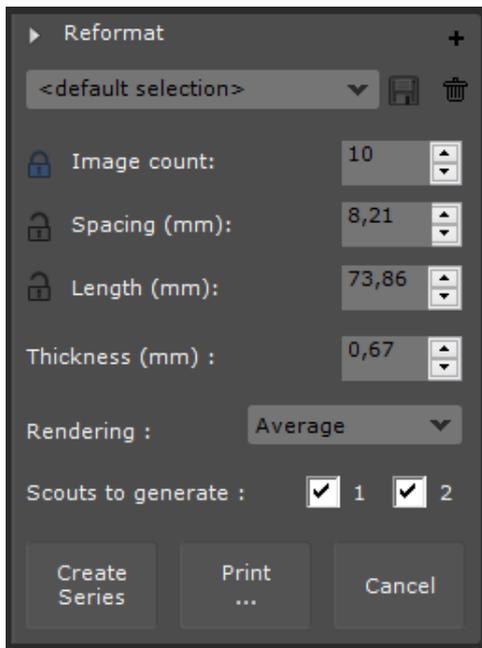


L'anteprima "Full Size" (Dimensione intera) consente di vedere un primo piano dei risultati della riformattazione. Sulle immagini di anteprima è possibile utilizzare tutti gli strumenti standard di controllo immagine: Panning, Windowing, Zoom, Navigation e Magnifying Glass (Panning, Windowing, Zoom, Navigazione e Lente di ingrandimento), anche se, in effetti, lo zoom modifica le dimensioni del rastrello.

In modalità Preview (Anteprima), con il mouse sopra l'immagine (miniature, dimensione intera o colonna) evidenzia in rosso la slice corrispondente sul rastrello.

Dalla casella degli strumenti "Reformat" (Riformatta) è possibile modificare e regolare diversi parametri e aggiungerne altri:

- Numero totale di immagini create
- Spaziatura (tra le immagini)
- Lunghezza
- Spessore
- Rendering (media, MIP/MinIP)
- Numero di immagini guida create.



Le impostazioni del rastrello definite dall'utente possono essere salvate per la creazione di ulteriori serie rinominando e salvando il profilo del rastrello appena creato  (per impostazione predefinita, <default selection>).

- Fare clic su  per creare la nuova Serie e visualizzarla automaticamente sullo schermo.

La nuova serie viene salvata automaticamente come nuova serie DICOM in Local Study List (Elenco studi locale)  e visualizzata sullo schermo accanto alle serie attive

- Fare clic su Print (Stampa)  per inviare le immagini al PrintComposer. In tal caso non verrà creata una nuova serie.

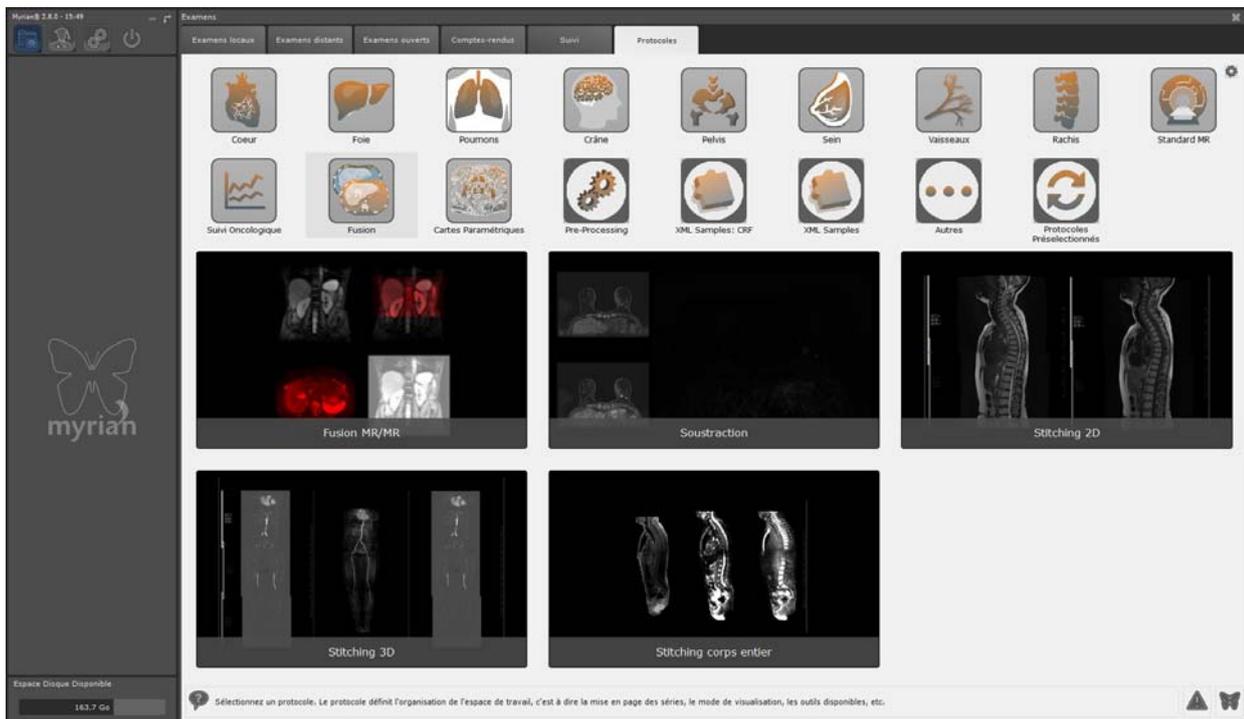
# 9 Stitching (add-on opzionale): combina più serie per produrre una singola immagine o volume

- Selezionare le serie che si desidera raggruppare in Studies List (Elenco studi )

27/05/2008	MRI STITCHING ANGIO Acquisitions r 200	MR	31/05/1934	ISZZ2	
	...	72	MR	...	#13
	...	66	MR	...	#14
	...	62	MR	...	#15

 CTRL/MAIUSC+clic per selezionare più voci dall'elenco

- fare clic sul pulsante Open Series (Apri serie) 
- Fare clic sulla famiglia di protocolli di stitching sulla sinistra della scheda Protocols (Protocolli) (add-on opzionale)

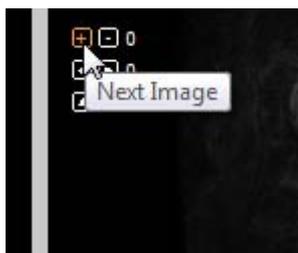


- Fare doppio clic sullo Stitching Protocol (Protocollo di Stitching) selezionato
- Tenere premuti i tasti CTRL+Maiusc e utilizzare il mouse per riallineare le serie a destra/sinistra o su/giù (il cursore del mouse assume la forma di una croce a doppia freccia)

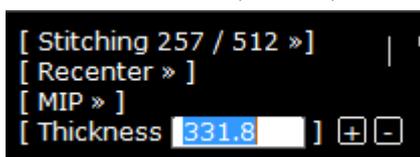


Fare clic sulle frecce a sinistra delle serie per spostare la serie a destra/sinistra/su/giù di un'unità alla volta

- Fare clic sui pulsanti  a sinistra di ogni serie per esplorare e riallineare le serie indietro/avanti di una slice alla volta



Attivare la modalità MIP e aumentare lo spessore delle slice utilizzando i segni "+" e "-" nel menu Thickness (Spessore) in alto a sinistra della finestra di visualizzazione di stitching (oppure fare clic su Thickness (Spessore) e inserire un valore direttamente nel campo corrispondente) per migliorare la visibilità



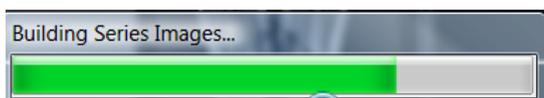
- Regolare la sovrapposizione trascinando su o giù la giunzione di stitching di colore blu della giunzione sinistra



- Modificare il layout della finestra di visualizzazione nella barra degli strumenti della modalità di visualizzazione per aprire una finestra di visualizzazione del volume di interesse e regolare con precisione l'allineamento delle serie



- Una volta regolate le impostazioni dell'allineamento, fare clic sul pulsante "Create a New Series" (Crea una nuova serie)  in basso a destra della finestra di visualizzazione di stitching per salvare il lavoro.
- Comparirà una barra di stato che mostra l'avanzamento del processo di costruzione della nuova serie



Una volta completato il processo, per impostazione predefinita, la nuova serie si apre a fianco di tutte le altre finestre di visualizzazione in Native Mode (Modalità nativa) e viene automaticamente aggiunta allo studio.

# 10 Fusion

L'opzione Fusion (Fusione) consente di sovrapporre e miscelare due serie

- Possono essere fuse le seguenti coppie di modalità:
  - CT/CT
  - MR/MR
  - CT/PET.
- Per attivare lo strumento Fusion (Fusione)
  - Fare clic sulla barra del titolo di una delle serie da fondere
  - Trascinarla sull'altra serie
  - Selezionare Fusion (Fusione) nel menu a discesa



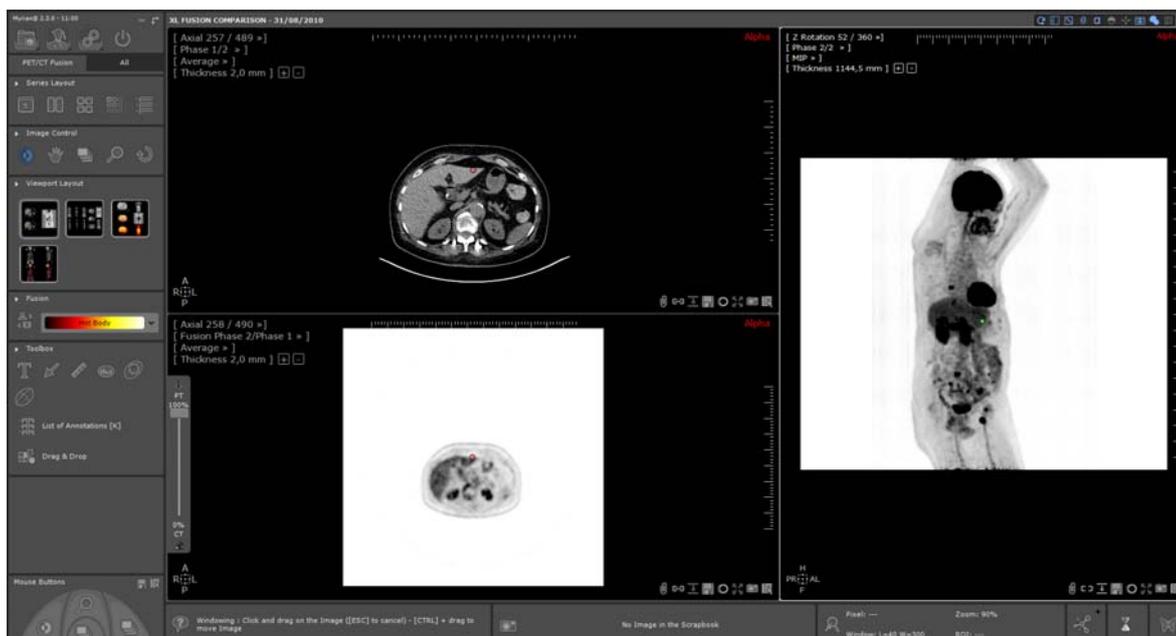
All'apertura della serie nel protocollo PET/CT, la visualizzazione Fusion (Fusione) presenta due finestre:

- La finestra di visualizzazione Anatomical Series (Serie anatomiche) (in cui ciascuna serie corrisponde a una fase) sulla parte sinistra dello spazio di lavoro, dove si trova un dispositivo di scorrimento di windowing su scala di grigio (per impostazione predefinita, il dispositivo di scorrimento è nascosto e viene visualizzato passando con il mouse sul lato sinistro della finestra di visualizzazione).
- La finestra di visualizzazione Fusion (Fusione) che contiene un dispositivo di scorrimento CLUT (Color Lookup Table) nella parte bassa della finestra di visualizzazione

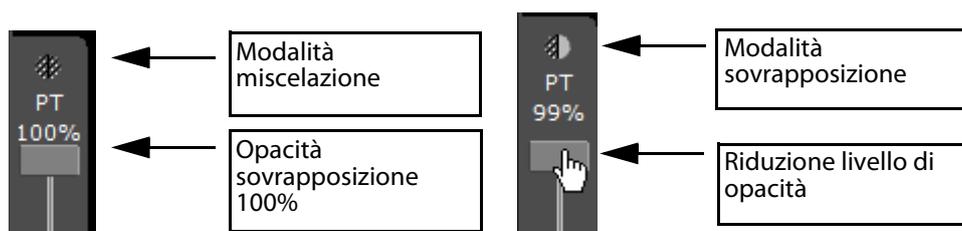
La barra degli strumenti Fusion (Fusione) contiene lo strumento Manual Alignment (Allineamento manuale)  per le serie, oltre a varie impostazioni predefinite CLUT (Colour Look Up Table) in un elenco a discesa.



È possibile fondere serie in qualunque piano di orientamento

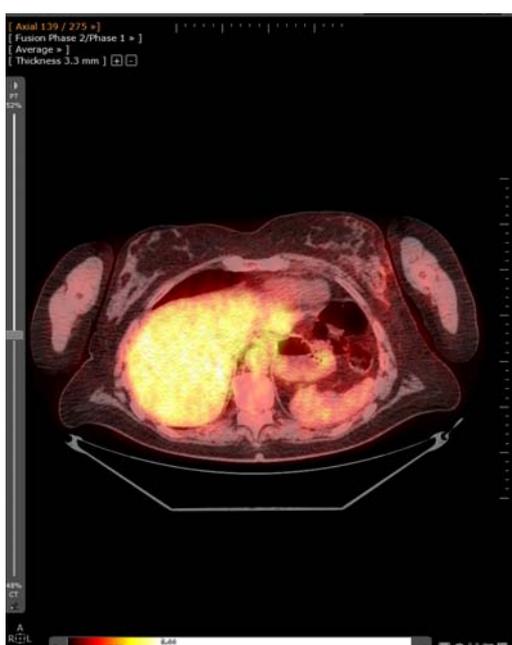


All'apertura, per impostazione predefinita l'opacità della sovrapposizione nella finestra di visualizzazione Fusion (Fusione) (viene visualizzata solo l'immagine funzionale, mentre non è possibile funzionale l'immagine CT). Inoltre, la serie di sovrapposizioni viene visualizzata inizialmente in negativo (cioè la CLUT è disattivata) e la modalità Fusion (Fusione) viene impostata automaticamente in modalità Blending (Miscelazione).



- Utilizzare il dispositivo di scorrimento Fusion (Fusione) che si trova sul lato sinistro della finestra di visualizzazione Fusion (Fusione) per regolare i livelli di miscelazione tra le serie CT e PET.

Se si sposta verso il basso il dispositivo di scorrimento della trasparenza (sotto il 100%), la modalità Blending (Miscelazione) passa automaticamente alla modalità Overlay (Sovrapposizione), la CLUT si attiva (la modalità Black & White reverse (In negativo) è disattivata) e le serie anatomiche vengono visualizzate.



Le impostazioni predefinite della CLUT possono essere personalizzate con il relativo dispositivo di scorrimento (per

impostazione predefinita in livelli di grigio) visibile passando il mouse nella parte bassa della finestra di visualizzazione Fusion (Fusione).

- Fare clic sul pulsante spillo  per ancorare il cursore della CLUT.

Nella barra degli strumenti Layout della finestra di visualizzazione a sinistra dell'area Image (Immagine) sono visualizzati svariati possibili layout e orientamenti per le serie



La conversione di uno studio PET che può essere convertito in SUV avviene in modo automatico al momento del caricamento.

Il segnale per le serie PET viene normalizzato utilizzando la formula di normalizzazione SUV basata sul peso del paziente e la computazione del SUV viene eseguita in base alle linee guida in base ai seguenti parametri obbligatori:

- peso del paziente (in kg)
- dose iniettata (MBq)
- tempo di decadimento
- emivita



Nel selezionare uno studio da caricare per eseguire un calcolo SUV, occorre fare attenzione a selezionare serie PET con attenuazione compensata e decadimento corretto con un tempo di inizio acquisizione valido attenendosi ai seguenti pre-requisiti:

- Compensazione dell'attenuazione: l'etichetta dell'immagine DICOM corretta (0x0028, 0x0051) è impostata su "ATTN" e "DECY";
- Correzione del decadimento: l'etichetta di correzione del decadimento DICOM (0x0054, 0x1102) è impostata su "START" (AWIO).
- L'etichetta delle unità di valori pixel DICOM (0x0054, 0x1001) supportata da Myrian®. Le unità di valori pixel di DICOM sono:
  - Conteggi al secondo (solo per le modalità Philips)
  - Becquerel/millilitro

In caso di informazioni mancanti, la finestra SUV Parameters (Impostazioni SUV) viene automaticamente visualizzata in fase di caricamento delle serie.



La finestra SUV Parameters (Impostazioni SUV), accessibile anche facendo clic su  nella barra degli strumenti Toolbox (Casella degli strumenti), consente di inserire o modificare manualmente i valori di assorbimento standardizzati per le serie PET.

In base alle preferenze di calcolo, è altresì possibile scegliere dal corrispondente menu a discesa il metodo di trasformazione preferito fra i tre disponibili.

- Digitare le informazioni mancanti necessarie

SUV Parameters

Transformation: Patient Weight

Patient Weight: 62,0 kg

Patient Height: M

Patient gender: O

Injected dose: 234,000 MBq

Decay Time: 01:00:50 s or HH:MM:SS

Isotope: <Custom>

Half-life: 6586,2 s

Default OK Cancel



Il pulsante "Default" (Predefinito) reimposta tutti i valori in base a quelli rilevati nelle serie DICOM



In base al metodo di trasformazione selezionato, se non vengono soddisfatti tutti i requisiti, la computazione del SUV non può essere eseguita.

Le informazioni SUV possono essere visualizzare nel modo seguente:

- **Premere <ALT>** e passare contemporaneamente il puntatore del mouse sull'immagine PET per visualizzare il valore SUV



I dati modificati nella finestra SUV Parameters (Impostazioni SUV) influiranno sui risultati SUV complessivi, visualizzati nella barra delle informazioni attivata al passaggio del mouse nell'angolo inferiore destro dell'area di lavoro principale

Pixel: 110 HU / 8,80 SUVpw Zoom: 178%

Window: L=2,50 W=5,00 ROI: ---

# 11 "QuickPatient" (Paziente rapido): caricare altre serie e studi del paziente corrente

## 11.1 Aprire QuickPatient nell'area di lavoro

La finestra QuickPatient  è una finestra di anteprima che consente di accedere e di aprire uno o tutti gli studi o le serie appartenenti al paziente corrente direttamente dall'area di lavoro senza dover tornare all'elenco degli studi. Questi possono essere di diverse modalità e saranno caricati nell'area di lavoro mediante un apposito protocollo predefinito.

- Con la serie già aperta nell'area di lavoro, fare clic sul pulsante  nella barra degli strumenti Series Layout (Layout serie), oppure premere la **scorciatoia da tastiera S**, per aprire la **finestra QuickPatient** e accedere all'elenco completo delle serie/degli studi riconosciute/i come appartenenti al paziente corrente (stesso nome, DOB, PID, sesso, ecc.) disponibili nell'elenco degli studi.



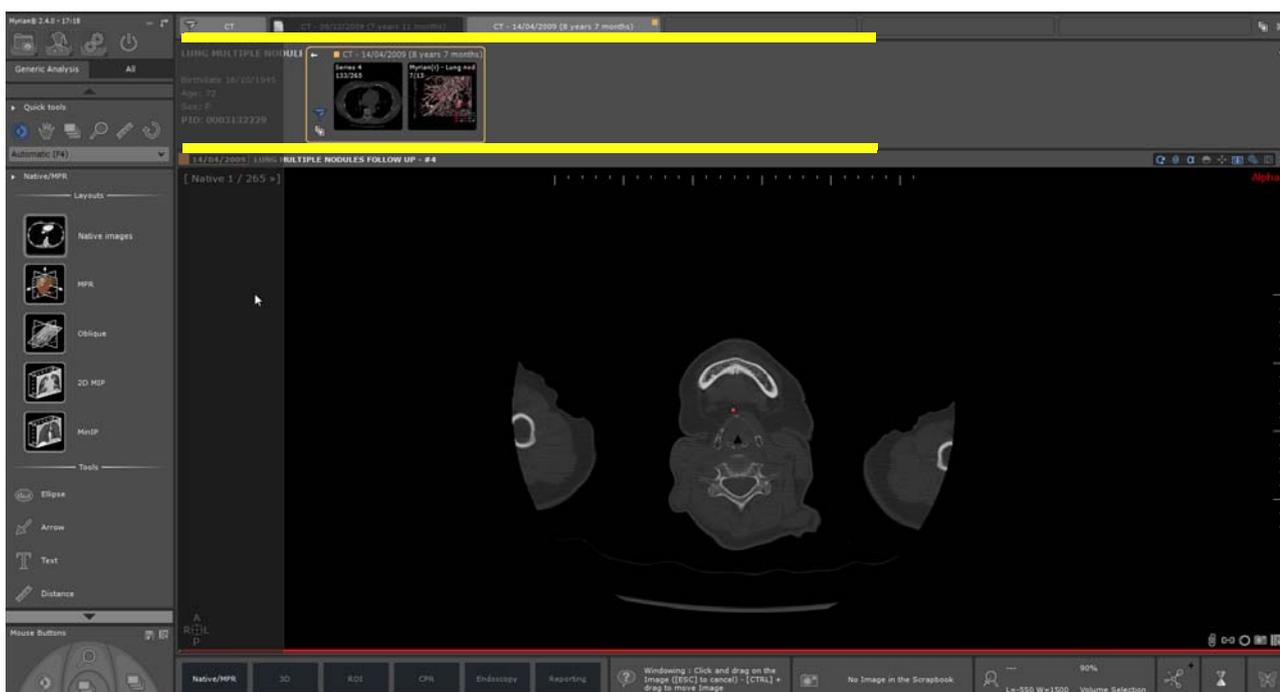
Se si desidera avere un accesso permanente a QuickPatient, mettere un segno di spunta sull'opzione "Open list of series automatically" (Apri elenco serie automaticamente) nel menu Preferences>Display>Miscellaneous (Preferenze>Visualizzazione>Varie)

Quando si apre una serie da un paziente, le serie elencate appartenenti a questo stesso paziente vengono visualizzate automaticamente nell'area di lavoro accanto alla serie corrente.

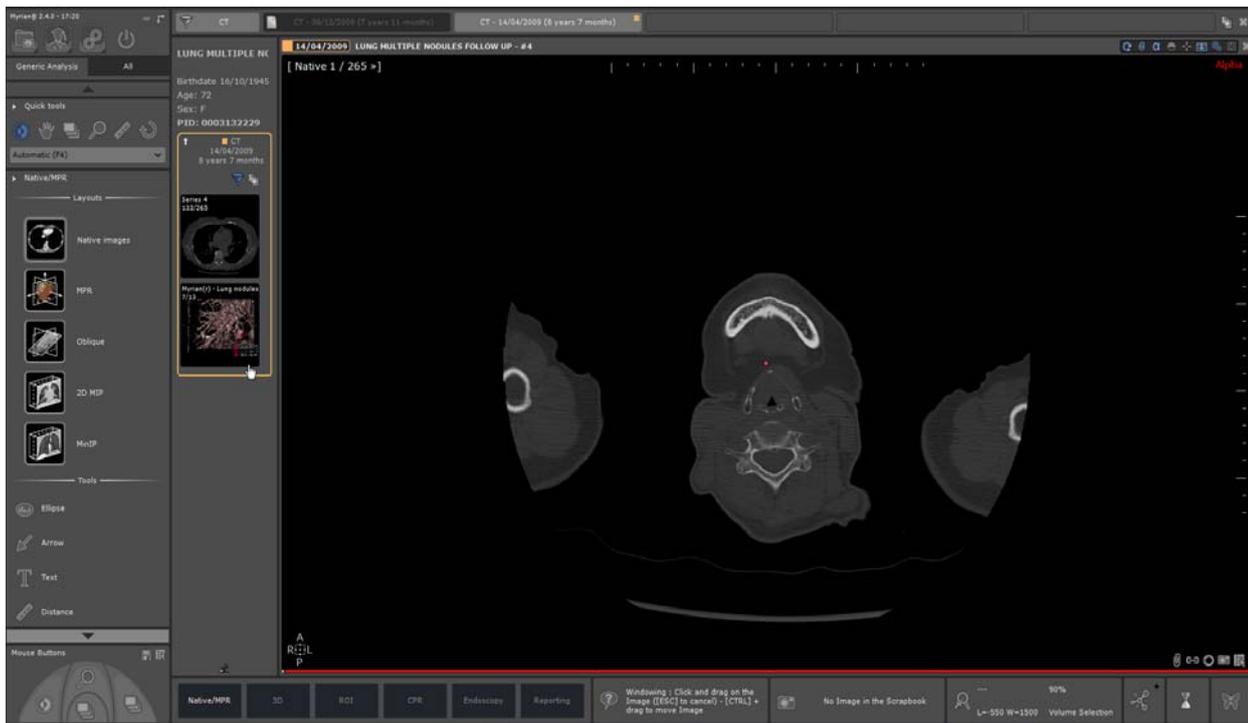
Per impostazione predefinita, QuickPatient **si apre ancorato orizzontalmente in alto** nell'area di lavoro, anche se è possibile impostarlo **in basso oppure verticalmente a sinistra o a destra** in base alle preferenze.

- Per selezionare la finestra QuickPatient, fare clic nell'area intermedia evidenziata in giallo come illustrato di seguito.
- Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, iniziare a trascinare e muovere il cursore del mouse fino a raggiungere la posizione desiderata.

In corrispondenza della posizione del cursore sarà visibile un'immagine della nuova posizione.



- Rilasciare



QuickPatient può essere utilizzato anche come finestra di dialogo mobile. Quando viene disancorata facendo clic sul pulsante a spillo , la finestra di QuickPatient si trasforma di una finestra di dialogo mobile e ridimensionabile, come illustrato di seguito:



- Fare clic di nuovo sul pulsante a spillo nella finestra di dialogo disancorata per riancorarla nella posizione precedente.

In base alle proprie esigenze, è possibile spostare la finestra di dialogo di QuickPatient nell'area di lavoro oppure passare da una posizione di ancoraggio a un'altra.

- Per nascondere o mostrare la finestra di QuickPatient in base alle necessità, fare clic su 

## 11.2 Finestra QuickPatient

La finestra QuickPatient si definisce in base ai tre livelli gerarchici seguenti:

- Cartella
- Studio
- Serie (o sottoserie)

Tutte le cartelle degli studi disponibili per il paziente corrente vengono visualizzate in base a una successione cronologica (**dalla più recente a sinistra fino alla più vecchia a destra**) e le serie/sottoserie all'interno delle cartelle disponibili sono rappresentate da miniature. Nella Timeline (Cronologia) è visualizzata una scheda per ciascuna cartella esistente.

Dalla finestra QuickPatient è possibile accedere a:

- **i dati del paziente:**
  - nome dello studio
  - data di nascita del paziente
  - età
  - sesso
  - numero identificativo del paziente (PID)
- La **Timeline** (Cronologia) è costituita da tutte le cartelle degli studi appartenenti al paziente corrente e corrispondenti alla modalità selezionata o predefinita

La cartella a cui appartiene la serie aperta nell'area di lavoro viene **evidenziata in arancione** nella Timeline (Cronologia) e, per impostazione predefinita, viene visualizzato il relativo contenuto.



La visualizzazione della Timeline (Cronologia) è associata a QuickPatient. Poiché sono collegate, sono entrambe sempre visibili o nascoste.



Lo studio e la data della serie caricata dall'elenco Study (Studio) sono riportati in un **riquadro arancione**.

The screenshot illustrates the software interface for viewing a patient's study timeline. The main window displays a list of studies with filters and a selected study. Callouts explain various UI elements:

- Filtro modalità predefinita**: Filter for the default mode.
- Cartella studio corrente aperta dall'elenco degli studi**: The current study card opened from the list.
- Altra cartella studio disponibile dall'elenco degli studi**: Another study card available in the list.
- Mostra/nasconde i localizzatori**: Show/hide localizers.
- Mostra/nasconde sottoserie**: Show/hide subseries.
- Aprire report esistenti per questa cartella**: Open existing reports for this card.

The detailed view on the right shows patient data (Birthdate: 16/10/1945, Age: 72, Sex: F, PID: 00031) and study details (CT - 14/04/2009, 8 years 5 months).

oppure

Un clic sul pulsante "Show/hide localizers" (Mostra/nascondi localizzatori) oppure sul pulsante "Show/hide subseries" (Mostra/nascondi sottoserie) consente di selezionare il livello di dettaglio nella finestra di anteprima passando dalla modalità On (acceso) a Off (spento):

- Selettore di esclusione: Modalità On (predefinita)  e modalità Off 

Descrizione dello studio nella cronologia visualizzata nel tipo di strumento



- Visualizzazione sottoserie: Modalità On  e modalità Off (predefinita) 



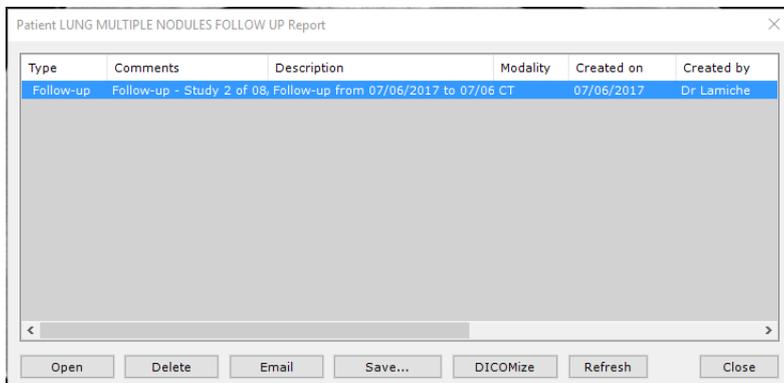
Quando vengono identificati report esistenti, l'icona mostra il numero di report disponibili



Passando con il puntatore del mouse sopra le icone della finestra QuickPatient vengono visualizzati i suggerimenti.



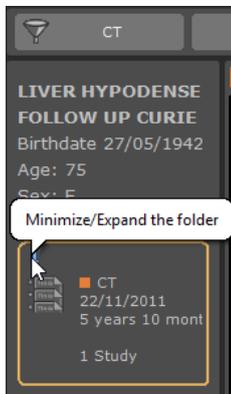
Facendo clic sul pulsante  si apre la finestra dei report del paziente da cui è possibile selezionare un report e aprirlo nel programma di elaborazione testi predefinito.



Facendo clic sulla freccia bianca  nell'angolo in alto a sinistra della cartella è possibile espandere o contrarre la cartella come illustrato di seguito.

Nella modalità "Folder" (Cartella), nella cartella sono visualizzate le informazioni seguenti:

- modalità delle serie incluse nella cartella
- data della cartella
- età della cartella
- numero di studi appartenenti alla cartella



- Fare doppio clic sul nome dello studio oppure clic sulla freccia per espandere la cartella e visualizzarne il contenuto oppure per contrarla
- Per caricare l'intero studio, fare clic sul nome quindi trascinarlo e rilasciarlo nell'area di lavoro
- Per caricare una sola serie dalla cartella dello studio, selezionare la serie desiderata dalla cartella espansa quindi trascinarla e rilasciarla nell'area di lavoro

Il **quadrato arancione** mostra la cartella aperta all'inizio dall'elenco dello studio. Per impostazione predefinita, il contenuto delle altre cartelle dello studio disponibili dalla Timeline (Cronologia) rimane nascosto:

- Per visualizzarne il contenuto, fare clic sulla relativa scheda "Folder" (Cartella) come mostrato di seguito:



Facendo di nuovo clic, il contenuto della cartella selezionata verrà nascosto.

Ciascuna scheda "Folder" (Cartella) nella Timeline (Cronologia) è costituita da un pulsante che attiva/disattiva la visualizzazione, pertanto è possibile nascondere/visualizzarne il contenuto come desiderato.



Un pulsante di chiusura nell'angolo a destra della Timeline (Cronologia) consente di chiudere contemporaneamente tutte le viste nell'area di lavoro.



Per impostazione predefinita non è possibile selezionare più di 10 cartelle nella Timeline (Cronologia).



Di seguito sono riportate le regole per la selezione di una nuova cartella:

- Se non è stato raggiunto il numero massimo, la cartella viene selezionata
- Se è stato raggiunto il numero massimo, la cartella viene selezionata, ma ne viene deselezionata un'altra.

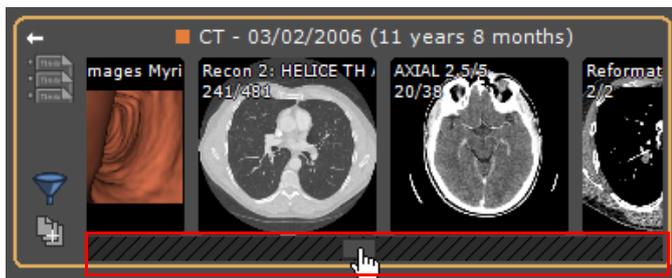


Di seguito sono riportate le regole per deselezionare una cartella:

- Se è selezionata la cartella corrente, l'altra verrà deselezionata
- Se la cartella corrente non è selezionata, viene deselezionata la più vecchia.

Quando non è possibile visualizzare tutte le cartelle, nella Timeline (Cronologia) viene attivata una barra di scorrimento che consente di visualizzare tutto l'elenco delle cartelle.

Analogamente, se l'obiettivo è il contenuto della cartella e la dimensione della relativa finestra non consente di visualizzare tutte le miniature, è possibile far scorrere il contenuto della finestra con la rotellina del mouse oppure con il cursore che si attiva passando il cursore del mouse in basso nella finestra di anteprima.



Il pulsante "Modality" (Modalità) consente di filtrare le cartelle studio in base alla modalità.

Le altre schede "Folder" (Cartella) corrispondono alle cartelle che soddisfano il filtro modalità.

Per impostazione predefinita, è applicato il filtro automatico: vengono utilizzate solo le modalità corrispondenti allo studio aperto.

Quindi è possibile modificare o rimuovere il filtro per modificare l'elenco delle cartelle visualizzate.



Facendo clic su questo pulsante, viene visualizzato l'elenco di modalità solito:

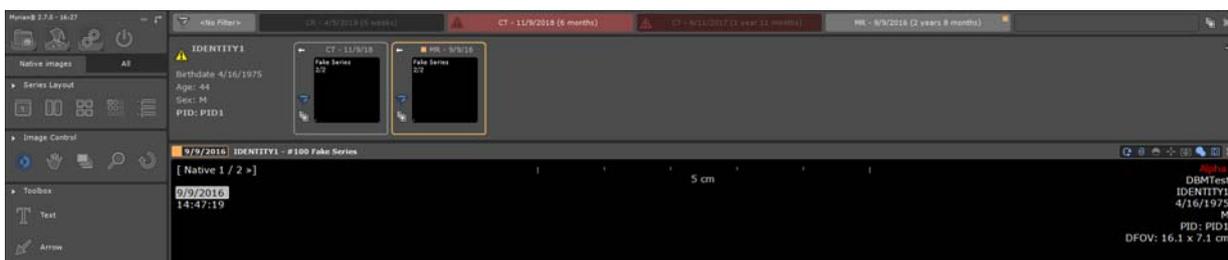
- Se non si seleziona alcuna modalità, verranno visualizzati tutti gli studi.
- Altrimenti, saranno mantenuti solo quelli che corrispondono alle modalità selezionate.

Ogni volta che si modifica il filtro modalità, il contenuto di QuickPatient si aggiorna e vengono visualizzate solo le cartelle che contengono studi appartenenti alla/e modalità corrispondente/i.

Una nuova modalità di visualizzazione consente di mostrare tutte le immagini di uno studio tipo CR nell'anteprima della serie.

Gli studi tipo CR rientrano fra le seguenti modalità: CR, DR, DX, RF, XA e MG.

Quando è attiva questa modalità, viene creata una miniatura per ciascuna immagine dello studio, anziché per ogni serie o sottoserie.



Icona	Data	Descrizione	Conteggio	Modalità	ID
[Icona cartella]	20/03/2013	RACHIS BASSIN	11	DX/CR	IS001181
[Icona documento 2]	...	...	4	DX	#1
[Icona documento]	...	...	1	CR	#2
[Icona documento 2]	...	...	4	DX	#3



Se un filtro è attivo, le modalità corrispondenti vengono visualizzate sul relativo pulsante.



Con l'opzione specifica <Radiology X-Ray> (Radiografia) si selezionano le seguenti modalità: CR+DX+RF

## 11.3 Caricare serie/studi da QuickPatient all'area di lavoro

In base alle modalità delle serie trascinate e rilasciate nell'area di lavoro, le serie vengono caricate utilizzando i **seguenti protocolli predefiniti**:

- Serie CT > protocollo CT standard
- Serie MRI > protocollo MRI standard
- Serie CR, DX o RF > protocollo CR standard
- NM, PET o tutte le altre modalità > protocollo nativo
- Serie CT e PET incluse > protocollo di fusione CT/PET (vedere Sezione 11.3.2)
- Serie CT e NM incluse > protocollo di fusione NM/CT (vedere Sezione 11.3.2)



**Fare clic una volta** su una miniatura per aprire la schermata di anteprima o **fare clic e tenere premuto** per trascinare e rilasciare



Fare clic con il **tasto destro del mouse** per aprire una serie direttamente **accanto** alla serie aperta



Alla chiusura della serie, le annotazioni sulle misurazioni della distanza e la forma di quantificazione apportate alle serie rilasciate vengono preservate.

---

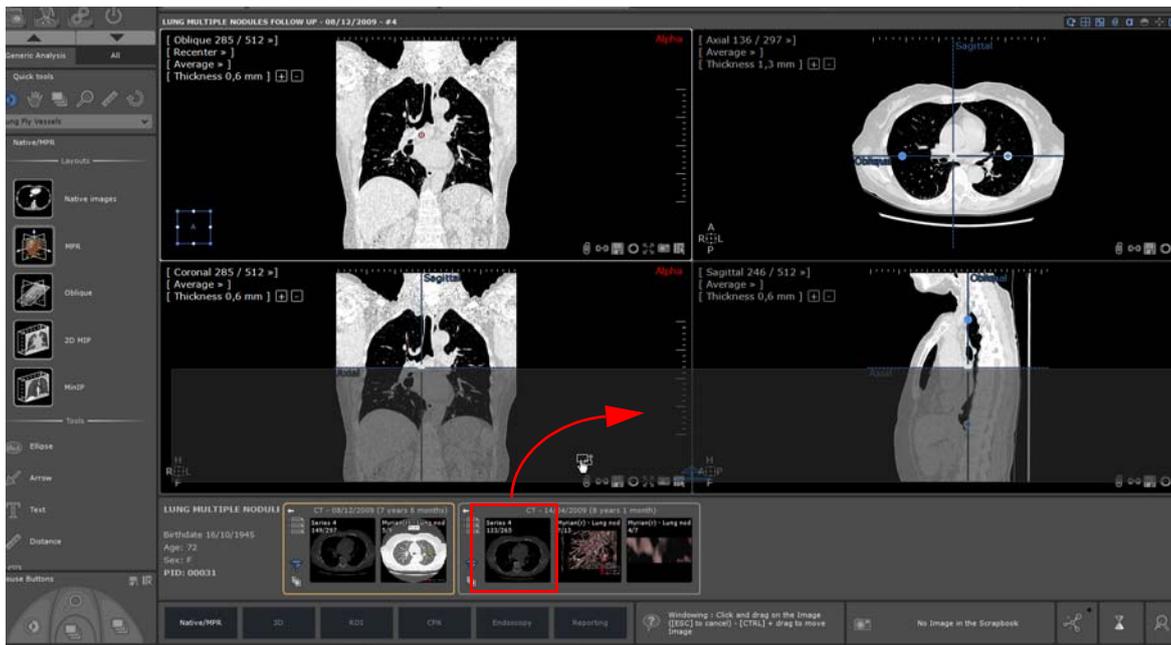
### 11.3.1 Trascinare e rilasciare una sola serie

Se si trascina **una sola serie**, è possibile rilasciarla nell'area di lavoro nel modo seguente:

- **Sopra una singola visualizzazione:** la serie viene caricata in un'unica visualizzazione, nella relativa posizione, mediante un protocollo standard e la visualizzazione target viene chiusa per prima.
  - Per aprire le serie selezionate appartenenti alla cartella dello studio prescelta direttamente dalla finestra QuickPatient trascinarle e rilasciarle nel punto desiderato della sezione Image (Immagine) dell'area di lavoro
  - Ripetere l'operazione per caricare un'altra serie dallo studio

Trascinando le miniature delle serie accanto ai bordi o al di là dei bordi di una finestra di serie aperta, viene visualizzata un'area ombreggiata completa di frecce che indicano il modo in cui si suddivide l'area di lavoro suddivisa quando si rilascia la miniatura. Per esempio:

Trascinando qui,



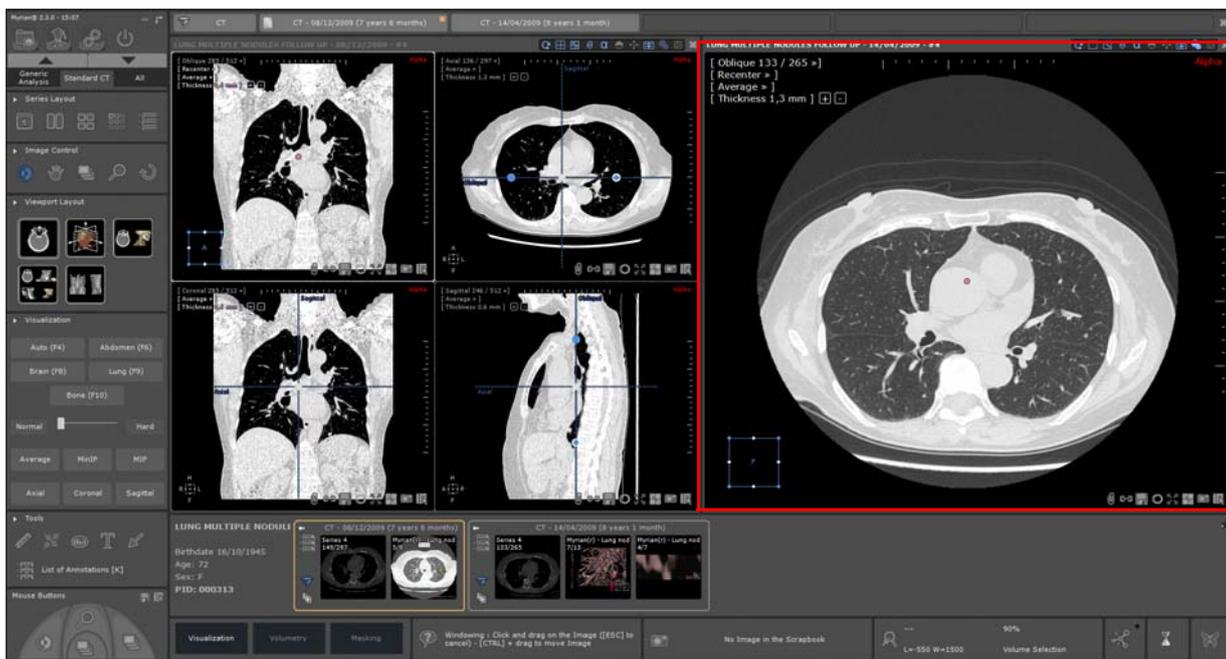
il risultato sarà il seguente



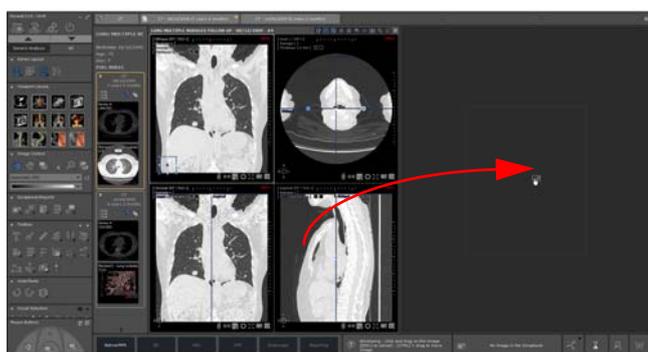
Mentre trascinando qui,



il risultato sarà il seguente



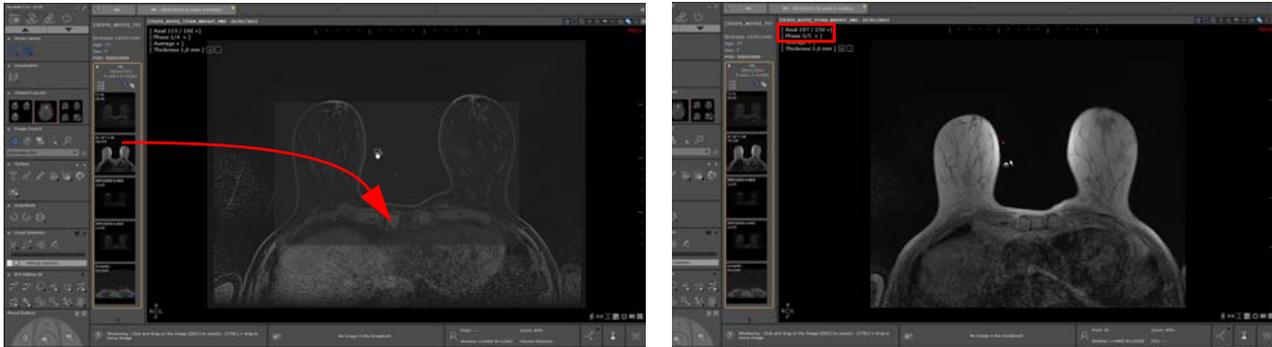
- **Sopra una posizione libera:** in questo caso, la serie viene caricata in un'unica visualizzazione, in questa posizione, mediante un protocollo standard corrispondente alla sua modalità.





Se la serie viene rilasciata tenendo **premuto il tasto <Ctrl>**, la serie target non verrà chiusa. La visualizzazione sarà aggiunta all'area di lavoro nella prima posizione libera. Se necessario sarà aggiunta una posizione libera in base alla modalità di layout della vista corrente.

- **Sopra una visualizzazione multifase:** la serie viene aggiunta all'interno della visualizzazione se compatibile (per informazioni dettagliate, consultare l'apposita sezione del Manuale utente di QuickPatient)



La serie aggiunta viene visualizzata automaticamente nell'area di lavoro come se fosse una fase regolare caricata inizialmente nella visualizzazione e registrata nel menu "Phase" (Fase) come ultima fase della visualizzazione.

### 11.3.2 Trascinare e rilasciare più serie

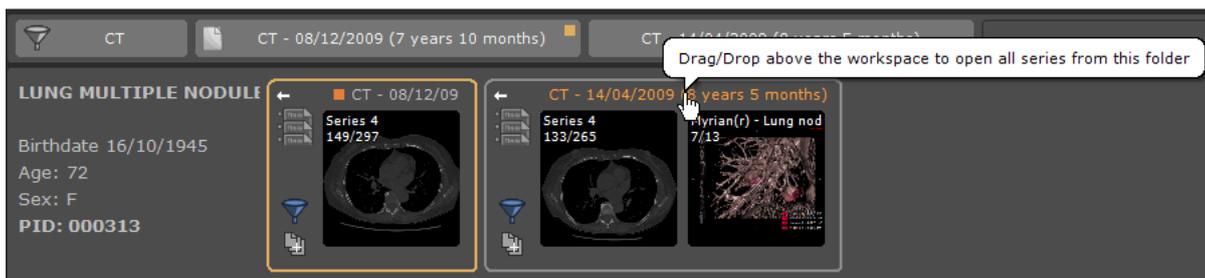


La funzione trascina e rilascia **più serie o sottoserie con il tasto CTRL non è supportata** da QuickPatient

Quando si rilascia uno studio che comprende più serie (vale a dire una cartella), **si apre una sola visualizzazione per ciascuna serie utilizzando il protocollo standard** corrispondente alla modalità di ciascuna serie.

Se lo studio viene rilasciato sopra una visualizzazione, verrà prima chiusa la visualizzazione target, a meno che si tenga premuto il tasto <Ctrl>.

- Passare con il cursore del mouse sopra il nome della cartella che verrà evidenziata in arancio, quindi trascinarla e rilasciarla nell'area di lavoro.



- Trascinarla nell'area di lavoro sopra la vista esistente,



A ciascuna cartella dello studio è assegnato un colore predefinito per favorire la distinzione delle serie fra le diverse cartelle.



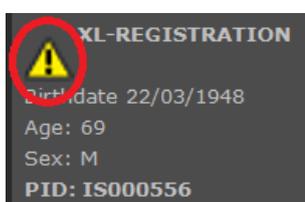
- quindi rilasciarla



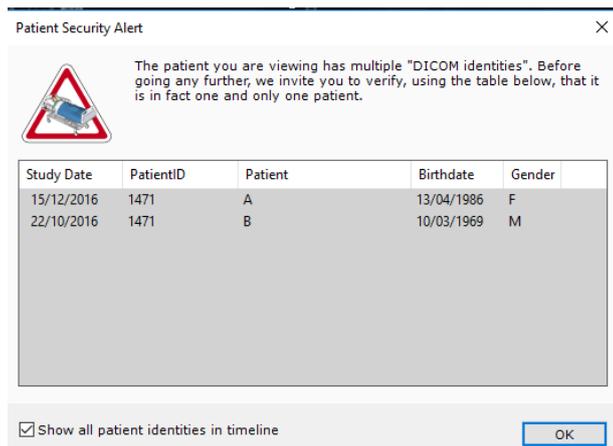
Altrimenti, tutte le serie vengono aggiunte in una posizione libera, creandone una o più se necessario.

## 11.4 Caso di paziente con più identità

Quando, nell'area di lavoro, si avvia QuickPatient con uno studio appartenente a un paziente con un conflitto di identità, viene visualizzata immediatamente un'icona di avvertenza accanto al nome del paziente nell'area dei dati paziente.



Una finestra pop-up di allerta sicurezza paziente indica le varie identità riscontrate in relazione al paziente.



L'elenco degli studi comprende tutti gli studi trovati per l'ID paziente corrispondente, inclusi i relativi dettagli (nome, sesso, data di nascita).

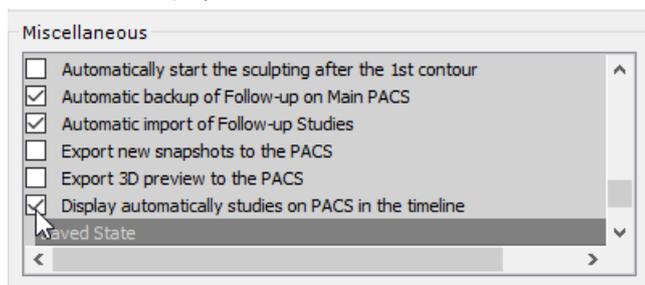
La casella di controllo "Show all patient identities" (Mostra tutte le identità del paziente) consente di visualizzare o meno tutto l'elenco degli studi nella Timeline (Cronologia) di tutte le identità del paziente e della finestra di Quick Patient. Se non viene selezionata, saranno visualizzati solo gli studi con i dettagli del paziente identici a quelli dello studio aperto.

## 11.5 Visualizzare e importare serie remote con QuickPatient

Con la **Timeline (Cronologia)** e **QuickPatient** si possono anche visualizzare studi e serie non presenti nell'elenco degli studi locali ma su un PACS, come se si eseguisse una ricerca nella schermata Remote Studies (Studi remoti).

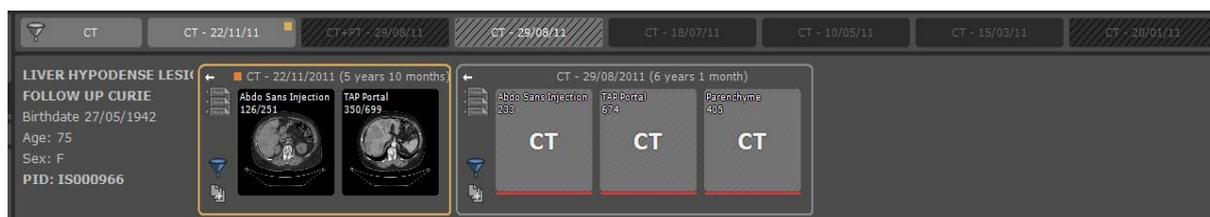


La compilazione della Timeline (Cronologia) con gli studi PACS viene attivata per impostazione predefinita nel menu Preference>Display>Miscellaneous (Preferenze>Visualizzazione>Varie).



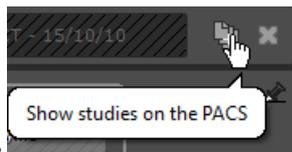
Se non si desidera che questi studi remoti siano visualizzati nell'area di lavoro, si dovrà disattivare questa opzione.

Nella Timeline (Cronologia) gli studi **non ancora presenti nell'elenco degli studi locali** vengono visualizzati con uno **sfondo tratteggiato**. Facendo clic sulla barra del titolo di tale studio nella Timeline (Cronologia), QuickPatient visualizza le serie corrispondenti.



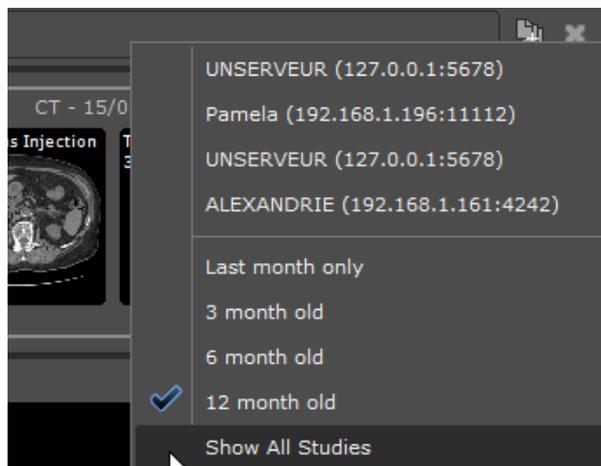
Le miniature delle serie remote sono semplici sfondi tratteggiati con solo la modalità visualizzata sopra, in quanto tali serie non sono ancora locali e quindi l'immagine della serie non può essere visualizzata come miniatura vera e propria.

Per impostazione predefinita, vengono visualizzati solo gli studi risalenti a **meno di 12 mesi**. Questa impostazione può essere modificata dal menu "Show studies on the PACS" (Mostra studi su PACS) nella Timeline (Cronologia).



Per visualizzare il menu, fare clic sul pulsante accanto a "Close" (Chiudi) a destra della Timeline (Cronologia).

Da questo menu, è possibile selezionare il PACS e l'età degli studi che si desidera importare.



Il menu può essere utilizzato anche per eseguire ricerche manuali sul PACS disponibile.



È possibile interrogare solo il PACS principale (se definito) oppure il primo PACS nell'elenco (se non vi sono PACS definiti).

**Trascinando e rilasciando una qualsiasi di queste serie remote all'interno dell'area di lavoro si avvia il download dell'intero studio** dal PACS.

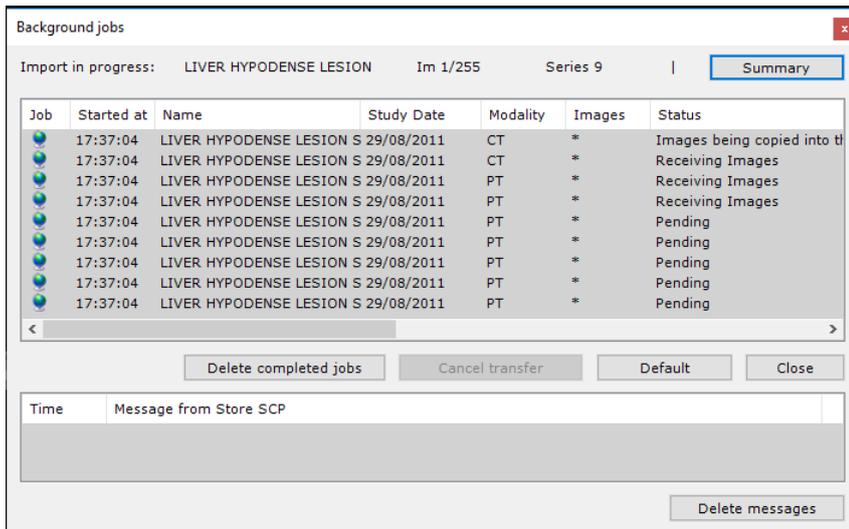
Mentre la serie viene scaricata, è possibile visualizzare l'avanzamento dell'importazione direttamente dalla finestra QuickPatient di ciascuno studio:

- una barra di avanzamento per le serie remote non ancora nell'elenco degli studi locali
- oppure una barra di avanzamento verde per le serie importate.

Una volta importata la serie nell'area di lavoro, è possibile visualizzare l'effettiva miniatura che la rappresenta.



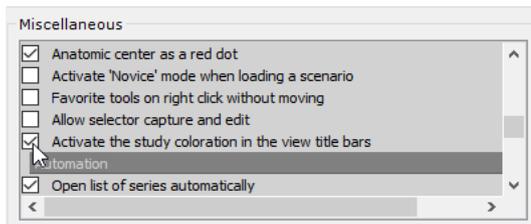
È altresì possibile visualizzare il download delle serie mediante la finestra di dialogo dei lavori in background all'interno di questa, eliminare eventuali trasferimenti in attesa.



Nel caso in cui nell'area di lavoro vengano rilasciate serie di diversi studi, a ciascuna cartella dello studio viene assegnato un colore predefinito in modo da distinguere meglio le serie rilasciate dalle altre. Analogamente, viene riquadrata anche la data dello studio nella barra del titolo della vista.



La colorazione della data dello studio nella barra del titolo della vista può essere disattivata dal menu **Preferences>Display>Miscellaneous** (Preferenze>Visualizzazione>Varie)



## 11.6 Mostrare tutte le immagini per gli studi di tipo CR in Quick Patient

Per ogni studio visibile in Quick Patient, se vengono soddisfatte le condizioni seguenti:

- tutte le serie dello studio sono di tipo CR
- il numero totale delle immagini dello studio è inferiore a 10 (valore modificabile con una nuova impostazione di QP)

Quindi nell'anteprima della serie relativa allo studio in questione saranno visualizzate tutte le immagini dello studio. In caso contrario, verrà visualizzata una miniatura per ogni serie/sottoserie.

# 12 Strumenti di annotazione misurazione

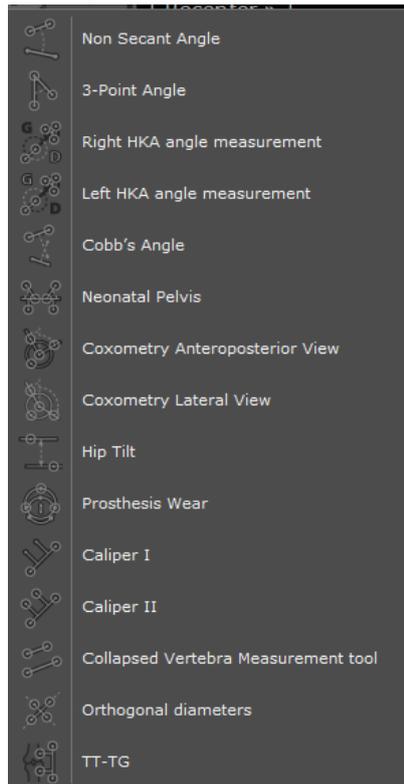
### Misurazione distanza

- Utilizzare  per tracciare una riga dritta. Fare clic sulla stessa riga per selezionarla e modificarne la posizione; utilizzare i cursori su ciascuna estremità per regolarne la lunghezza.

### AOI complessa (componenti aggiuntivi opzionali)

- Utilizzare gli strumenti AOI  nella casella degli strumenti per calcolare misurazioni dell'angolo complesse come ad esempio:
  - Cardiothoracic ratio (Rapporto cardiotoracico, CTR)
  - Non Secant Angle (Angolo non secante)
  - 3-Point Angle (Angolo a tre punti)
  - Right HKA Angle Measurement (Misurazione angolo HKA destro, disponibile solo nelle modalità RF, CR e DX)
  - Left HKA Angle Measurement (Misurazione angolo HKA sinistro, disponibile solo nelle modalità RF, CR e DX)
  - Cobb's Angle (Angolo di Cobb)
  - Neonatal Pelvis (Bacino del neonato)
  - Coxometry, Frontal View (Coxometria, Visualizzazione frontale)
  - Coxometry, Side View (Coxometria, Visualizzazione laterale)
  - Hip Tilt (Torsione iliaca)
  - Biometric Angles (Angoli biometrici) di entrambe le ginocchia
  - Utilizzo di protesi
  - Calibro I
  - Calibro II
  - Crollo vertebrale
  - Diametri ortogonali
  - Incidenza pelvica
  - Displasia dell'anca
  - TT-TG

Inoltre, un set di Assisted Orthopaedic Tools (Strumenti ortopedici assistiti) consente il calcolo delle misurazioni del Prosthetic Angle (Angolo protesico) di entrambe le ginocchia



Fare clic sull'icona  situata in alto a destra nell'Area di lavoro principale per attivare/disattivare la visualizzazione degli angoli

## Densità

Il valore di densità di ogni pixel su cui viene passato il mouse viene sempre visualizzato nella scheda Mouse-Over nella parte inferiore destra dell'Area di lavoro principale



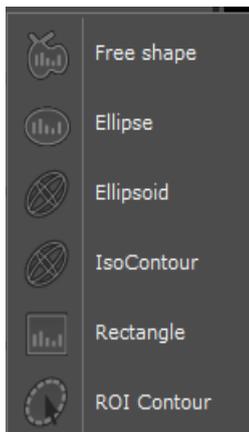
In alternativa, è possibile tenere premuto il tasto ALT per forzare la visualizzazione della densità dei pixel a fianco del



## Strumenti di quantificazione

Misurare superficie e densità di qualunque area utilizzando Shapes/Outlines (Forme/Contorni) . È possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

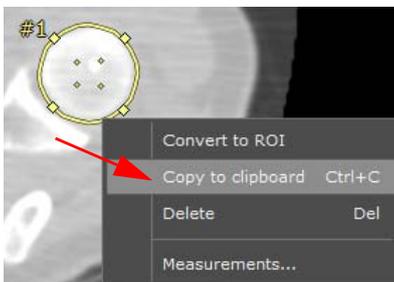
- Forma libera
- Rettangolo
- Ellisse
- Ellissoide
- Contorno Iso
- Soglia
- Contorno ROI



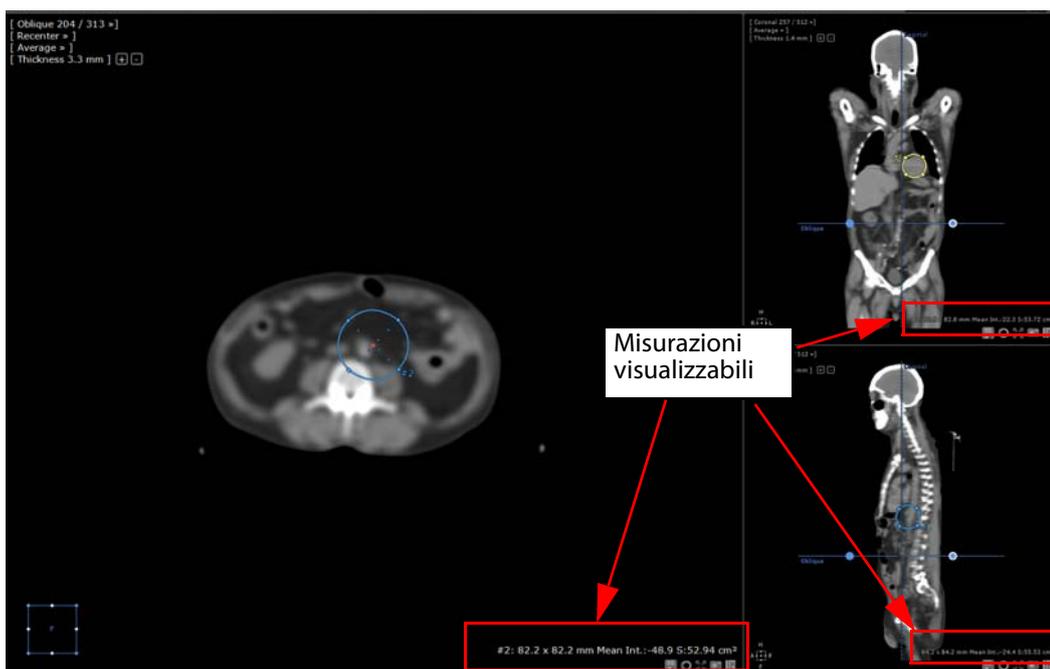
Una volta creata una misura in una serie, si ha la possibilità di duplicarla in un diverso viewport della stessa immagine o in un'altra immagine della stessa serie tutte le volte che si desidera.

### Metodo d'uso dello strumento di forma della quantificazione Copia/Incolla:

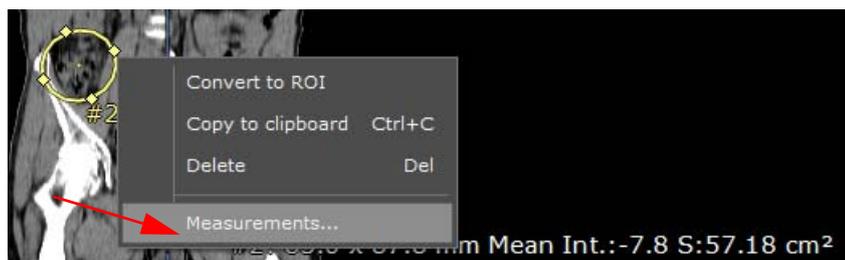
- Copiare innanzitutto l'annotazione negli appunti:
  - Selezionare l'annotazione e premere CTRL+C oppure fare clic con il tasto destro del mouse sull'annotazione e selezionare "Copy to Clipboard" (Copia negli appunti) dal menu contestuale.



- Incollare l'annotazione dagli appunti:
  - Selezionare il viewport/immagine di destinazione nella stessa serie
  - Posizionare il mouse sul viewport e/o cercare l'immagine di destinazione
  - Premere CTRL+V
  - Con il metodo "drag & drop" (trascina e rilascia), spostare nel punto interessato la forma di quantificazione copiata.



- Per accedere alla finestra “free shape measurement” (misurazione forma libera) relativa a ciascuna forma di quantificazione, selezionare una forma con il tasto destro del mouse e fare clic su “Measurements...” (Misurazioni) dal menu contestuale.



È possibile incollare l’annotazione in una serie diversa, anche se la forma di quantificazione clonata sarà rilasciata al centro dell’immagine attuale nel viewport proprio sotto il cursore del mouse

## Calibrazione pixel:

utilizzare lo strumento Calibration (Calibrazione)  per **rendere proporzionate le immagini non ancora calibrate** manualmente (l’accesso a tale strumento non è consentito se la serie è già stata calibrata)

## Annotazioni testo e freccia

- È possibile aggiungere liberamente una Arrow (Freccia)  o delle Text  annotations (Annotazioni testo)
- È possibile consultare List of Annotations (Elenco delle annotazioni) ogni volta che lo si desidera, utilizzando il

pulsante 

Nota:

- per tutti gli AOI, tenendo premuto il tasto MAIUSC, la linea disegna la traccia in senso perfettamente orizzontale o verticale.
- in caso di intersezione di due AOI, viene visualizzato automaticamente un angolo di misurazione



Tutte le misurazioni e le annotazioni descritte in precedenza vengono salvate automaticamente



Fare clic sul pulsante Annotations (Annotazioni) nell’opzione di visualizzazione in alto a destra delle viste  per attivare/disattivare la visualizzazione di tutte le annotazioni che potrebbero impedire la visione delle immagini

# 13 Regioni di interesse (ROI)

È possibile ottenere immediatamente le misurazioni del volume (in  $\text{cm}^3$ ) su qualsiasi tessuto o struttura acquisiti utilizzando le modalità CT o MRI.

- Attivare la funzione Region of Interest (ROI) Coloring (Colorazione della regione di interesse)

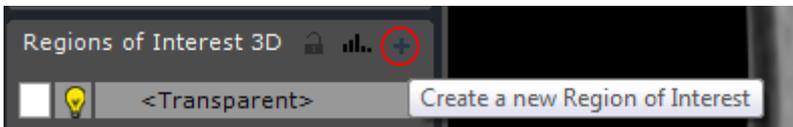


Se i colori non vengono visualizzati, controllare che la funzione di colorazione ROI sia stata attivata

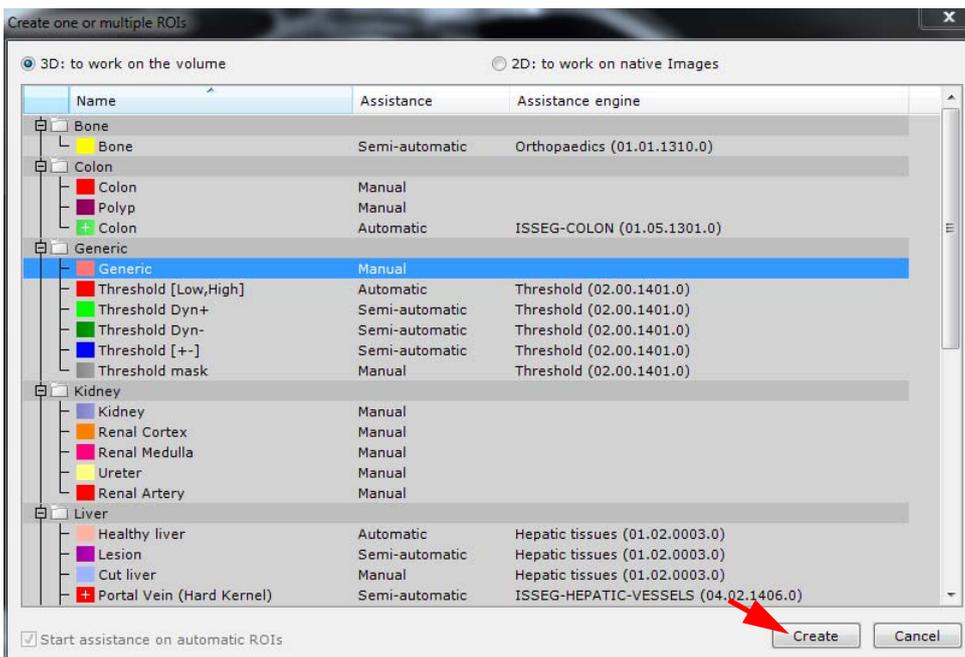


Verificare che la funzione MPR sia attiva

- Fare clic su "+" nella scheda Regions of Interest (Regioni di interesse)

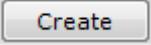


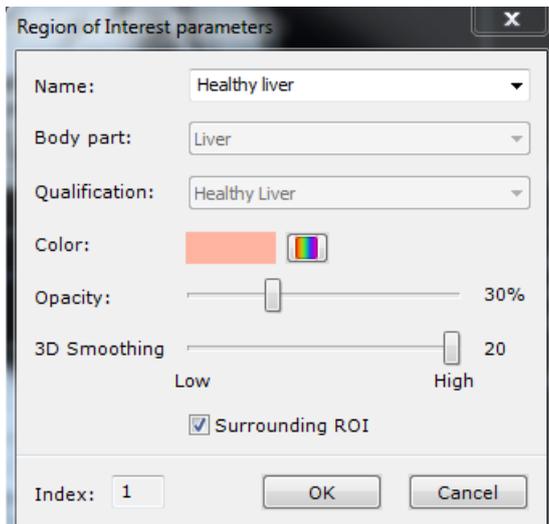
- Viene visualizzato l'elenco dei motori di segmentazione ROI disponibili



- Selezionare "Generic ROI" (ROI generica)



- Fare clic su 
- Fare clic con il tasto destro su "Generic" (Generico) nella scheda Regions of Interest (Regioni di interesse)
- Selezionare "Parameters" (Parametri) e, se lo si desidera, modificare Name, Body Part, Colour (Nome, Parte del corpo, Colore) ecc.



Ripetere questi passaggi per creare altre ROI

- Fare clic su , quindi su  per tracciare i contorni di un volume.

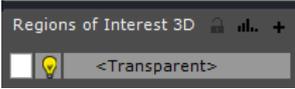


È possibile tracciare contorni in qualsiasi piano di visualizzazione Axial, Coronal e Sagittal (Assiale, Coronale e Sagittale)

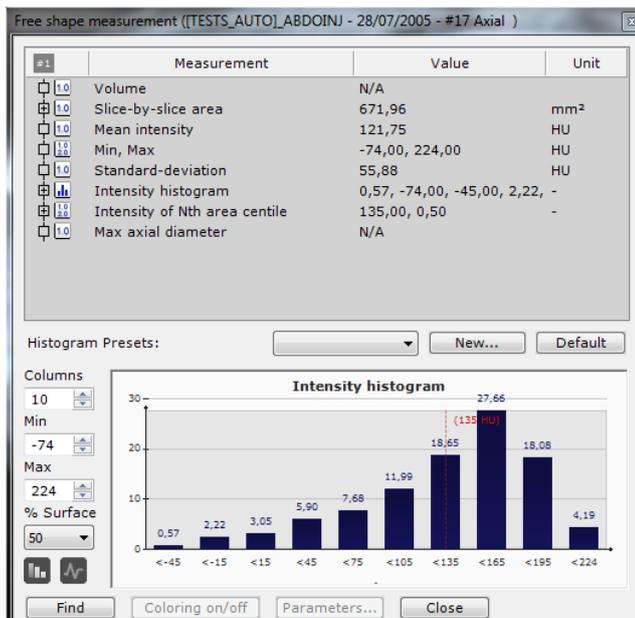


Assicurarsi di iniziare e terminare la procedura nelle slice più lontane (superiore e inferiore, prossimale o distale) del volume che si desidera "Estrudere". Tracciare i contorni di selezione solo nel caso in cui la forma delle slice cambi in modo evidente, ad esempio in una slice su 4

- Una volta tracciati tutti i contorni necessari, fare clic su . Verrà visualizzata la forma colorata in tutti i piani di visualizzazione, incluso il frame 3D.

- Fare doppio clic su  della ROI "Transparent" (Trasparente)  nell'elenco delle ROI per attivare/disattivare la visualizzazione di tutti i **pixel non inclusi** nelle altre ROI
- Per tutte le altre ROI (ad esempio , fare clic su  per attivare o disattivare la visualizzazione dei pixel della ROI e la colorazione
- Fare clic su  per visualizzare/nascondere solo il colore della ROI
- Per visualizzare le misurazioni avanzate di una ROI specifica, fare clic con il tasto destro sul nome della ROI nell'elenco (vedere sopra) e selezionare "Measurements" (Misurazioni)

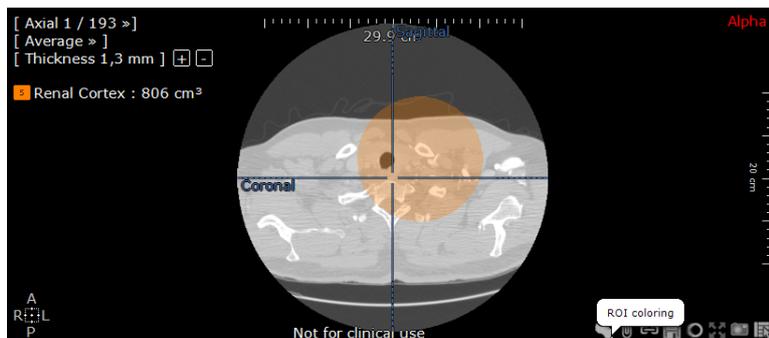
Viene visualizzato un elenco di misurazioni avanzate, tra cui Volume (Volume), Density (Densità), Area (Area), Inertia Axis (Assi di inerzia), Density Histogram (Istogramma densità), Standard Deviation (Deviazione standard) e così via.



- Fare clic con il tasto destro sulla casella Density Histogram (Istogramma densità) per personalizzare i parametri della colonna o copiarli negli appunti

### 13.1 Attivare/disattivare l'overlay della ROI in modo indipendente in diverse finestre di visualizzazione di Myrian

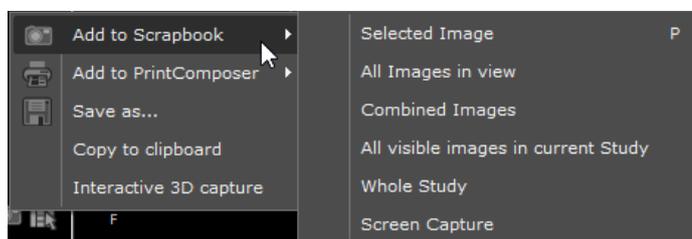
È possibile gestire la colorazione dell'overlay della ROI in modo indipendente in diverse finestre di visualizzazione in modo da poterlo utilizzare anche su una finestra di visualizzazione attiva.



# 14 Spostare le Immagini Chiave in Scrapbook (Galleria) o PrintComposer (Compositore stampa)

## 14.1 Acquisizione delle immagini

La funzione Capture Image (Acquisizione dell'immagine)  in basso a destra di tutte le finestre di visualizzazione, apre un menu che consente di:



- Esportare schermate singole o combinate dell'Area di lavoro in Scrapbook (Galleria) o in PrintComposer
- Salvare l'immagine in vari formati con una selezione personalizzabile dei parametri
- Acquisire una visualizzazione negli appunti
- Acquisire il layout e le impostazioni dell'Area di lavoro corrente in un protocollo



Scrapbook (Galleria) e PrintComposer (Compositore stampa) consentono di acquisire tutte le annotazioni o impostazioni di visualizzazione come ad esempio testo, puntatori, misurazioni o zoom, windowing, panning, ecc. Queste immagini possono essere utilizzate in seguito per i report dei pazienti, riunioni del personale medico, case review, conferenze, presentazioni, e-mail, ecc.



Cliccando con il tasto destro sull'icona nella finestra di visualizzazione corrispondente è possibile eseguire una rotazione completa in 3D del volume intero, volume rendering e volume di interesse.



Secondo l'impostazione predefinita, questa funzione esporta automaticamente 20 immagini, ciascuna a 18 gradi di rotazione dalla precedente.

- Scegliere se acquisire l'immagine in Scrapbook (Galleria)  o PrintComposer 

Nel relativo sottomenu, scegliere se acquisire:

- L'immagine selezionata (scelta rapida: premere la lettera "P")
- Tutte le immagini visualizzate (come immagini singole)
- Tutte le immagini visualizzate (come immagine combinata)
- Tutte le immagini visibili per lo studio corrente

- Lo studio intero
- Screenshot RGB dell'intera area dell'immagine (schermata attiva)



Per aggiungere le proprie immagini alle aree colorate (ROI), tenere premuto il tasto "CTRL" e fare clic sulla selezione nel menu "Add to..." (Aggiungi a)

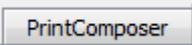
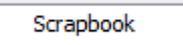


Il contenuto di Image Scrapbook (Galleria immagini) viene visualizzato automaticamente in miniatura nella scheda nella parte inferiore centrale della schermata.

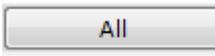


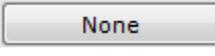
Per aprire Scrapbook (Galleria) e visualizzarne i contenuti, fare clic sul pulsante Printcomposer/Scrapbook (Compositore stampa/Galleria) 

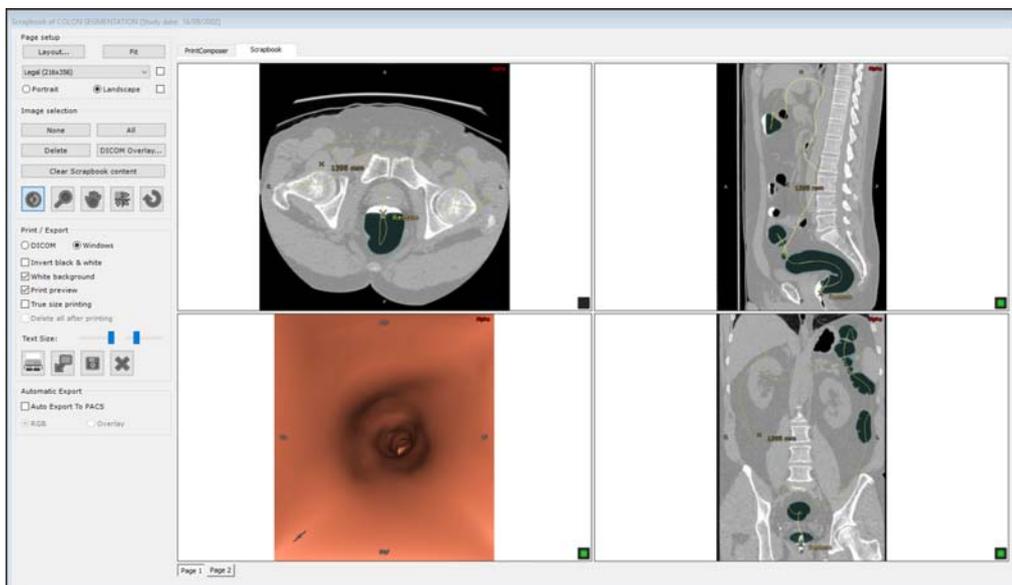
## 14.2 Selezione di immagini multiple nella galleria immagini

È possibile selezionare o deselegionare ciascuna immagine aggiunta allo Scrapbook (Galleria immagini) o al PrintComposer (Compositore stampa) dall'apposita scheda  

- Per selezionare un'immagine, cliccare in qualunque punto dell'immagine stessa. Il simbolo nel cerchio in basso a destra nell'immagine è contrassegnato.
- Per deselegionare un'immagine, cliccare in qualsiasi punto nell'immagine selezionata.

È anche possibile selezionare tutte le immagini insieme cliccando sul tasto "All" (Tutte)  nell'area "Image Selection" (Selezione immagine) delle linguette Scrapbook/PrintComposer.

- Per deselegionare tutte le immagini insieme, cliccare sul tasto "None" (Nessuna)  a sinistra nell'area "Image Selection" (Selezione immagine).



Per selezionare una serie di immagini, è necessario:

- cliccare sulla prima immagine che si desidera selezionare (l'immagine diventa attiva ed è evidenziata con un bordo grigio), poi
- premere il tasto 'SHIFT' e cliccare sull'ultima immagine che si desidera selezionare
- Svolgere la stessa operazione per deselezionare una serie di immagini.

È possibile aprire una Scrapbook (Galleria) per due studi.



Lo Scrapbook (Galleria immagini) e il PrintComposer (Compositore stampa) visualizzano la proporzione con cui verrà realizzata la stampa, ovvero le finestre di anteprima relative alla forma della pellicola o della carta rappresentano il risultato del mezzo selezionato, ad esempio carta A4 o pellicola da 36 x 43 cm, nonché il layout della pagina che può essere ritratto o paesaggio.



La proporzione del layout della pellicola o della carta dello Scrapbook (Galleria immagini) e del PrintComposer (Compositore stampa) (numero, dimensione e forma delle immagini, ecc..) rappresentano sullo schermo ciò che apparirà sulla copia stampata.

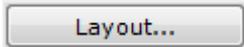


Eventuali annotazioni visualizzate nello Scrapbook (Galleria immagini) o nel PrintComposer (Compositore stampa) e la dimensione del carattere delle annotazioni DICOM e dell'utente (misure, testo, frecce, ecc.) sono rappresentate come verranno stampate sulla pellicola o sulla carta

## 14.3 Stampare le immagini

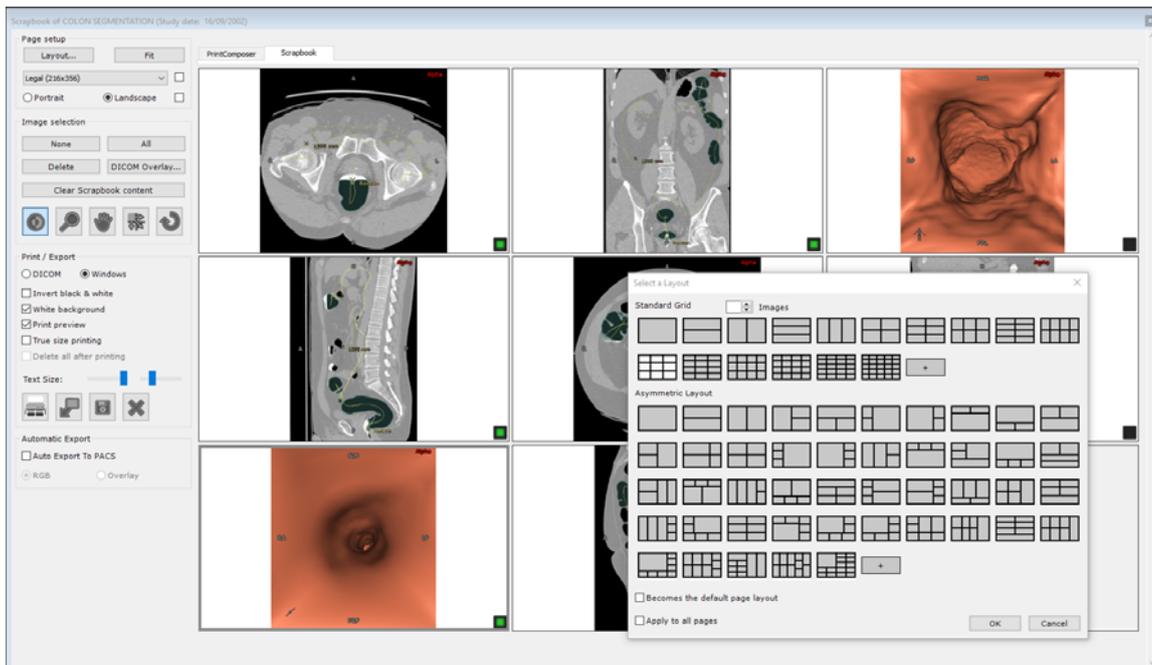
### Selezionare un layout predefinito

È possibile selezionare il layout di stampa sia nella scheda Scrapbook (Galleria) che in PrintComposer (Compositore stampa)

facendo clic sul pulsante Layout  a sinistra del campo Page Setup (Imposta pagina).

Viene visualizzata una finestra di modifica Layout che consente di selezionare il layout preferito fra quelli predefiniti (griglia standard o asimmetrico) oppure crearne uno personalizzato.

È possibile selezionare **layout di stampa diversi per ciascuna pagina**.



I layout sono ordinati in base al numero delle immagini.



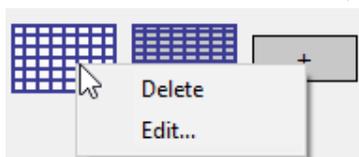
I layout asimmetrici sono supportati sia per la stampa in Windows che su DICOM



I layout predefiniti possono combinare layout preimpostati e layout definiti dall'utente. È possibile distinguerli in base al colore (linee della griglia nere per i layout preimpostati e blu per quelli definiti dall'utente).



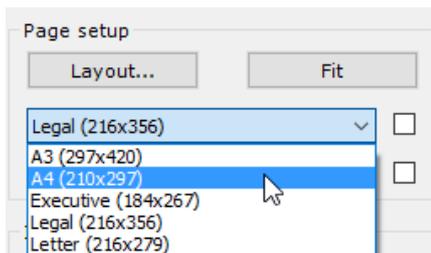
Facendo clic sul nuovo layout, viene visualizzato il seguente menu:



Una griglia esistente può solo essere modificata.



Il menu a discesa delle dimensioni del foglio consente di selezionare il formato della pagina preferito.



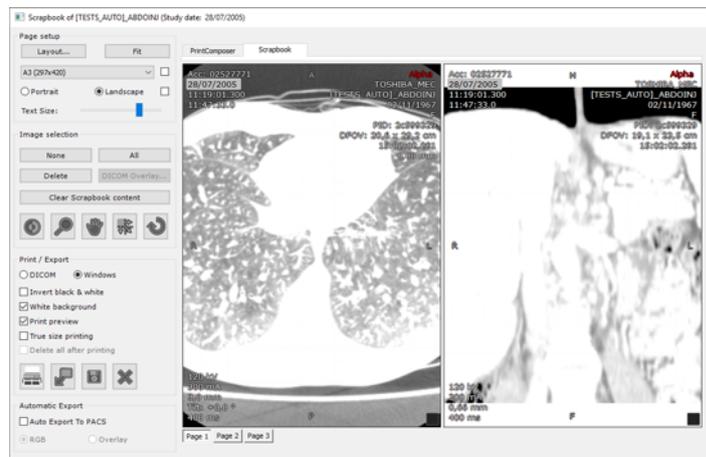
Mettere un segno di spunta sulla casella di controllo corrispondente alla dimensione di pagina selezionata che si desidera rendere predefinita

Mettere un segno di spunta sulla casella di controllo corrispondente all'orientamento della pagina selezionato che si desidera rendere predefinito

È disponibile anche un'opzione di orientamento orizzontale/verticale che consente di selezionare l'orientamento preferito

del foglio. I layout predefiniti corrisponderanno all'orientamento selezionato.

Adesso l'orientamento pagina e la dimensione testo sono "per pagina". Per applicare l'orientamento pagina o la dimensione testo a tutte le pagine, tenere premuto il tasto CTRL mentre si imposta l'orientamento della pagina o la dimensione del testo.



Il pulsante "Fit" (Adatta), a destra del campo del menu, seleziona automaticamente il layout della griglia più economico per la stampa in termini di carta.



Il layout della miniatura a destra si adatterà automaticamente per visualizzare il layout del supporto selezionato e le dimensioni della carta o della pellicola selezionate.

Nella parte alta della casella di dialogo, un pulsante di selezione immagine consente di filtrare i layout in base al numero di immagini.

1. Selezionare il numero di immagini
2. Fare clic sul pulsante "+" per definire un nuovo layout
3. Specificare se il nuovo layout deve diventare predefinito
4. Indicare se si desidera applicare il layout selezionato alla pagina attiva o a tutte le pagine

- Per scegliere un determinato layout, selezionare l'icona corrispondente, quindi fare clic sul pulsante OK, oppure fare doppio clic sull'icona del layout preferito.
- Per applicare il layout selezionato a tutte le pagine dello Scrapbook (Galleria)/PrintComposer (Compositore stampa), spuntare la casella di controllo "Apply to all pages" (Applica a tutte le pagine).
- Per creare e aggiungere un nuovo layout, fare clic sul pulsante "+" nella sezione di layout griglia corrispondente.

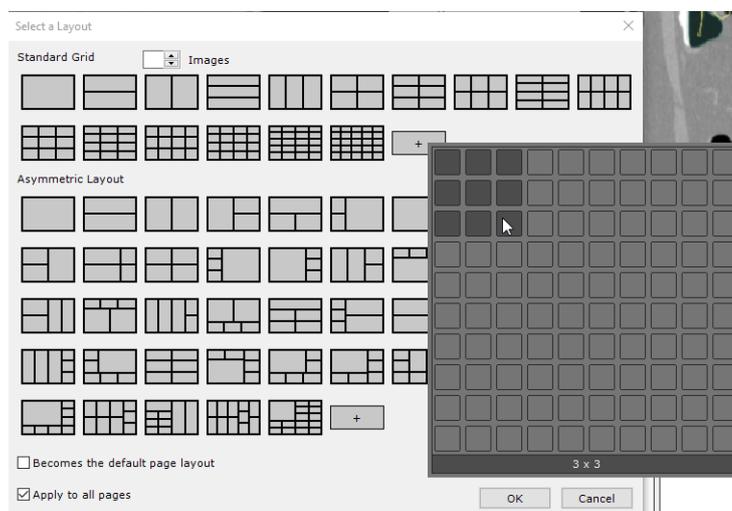


Per impostazione predefinita, sia che sia stata selezionata la casella di controllo "Apply to all pages" (Applica a tutte le

pagine) oppure no, l'ultima scelta viene memorizzata per qualsiasi esame si andrà ad aprire

## Creare nuovi layout

Se si fa clic sul pulsante "+" nella sezione del **layout griglia standard** si apre il selettore griglia seguente.



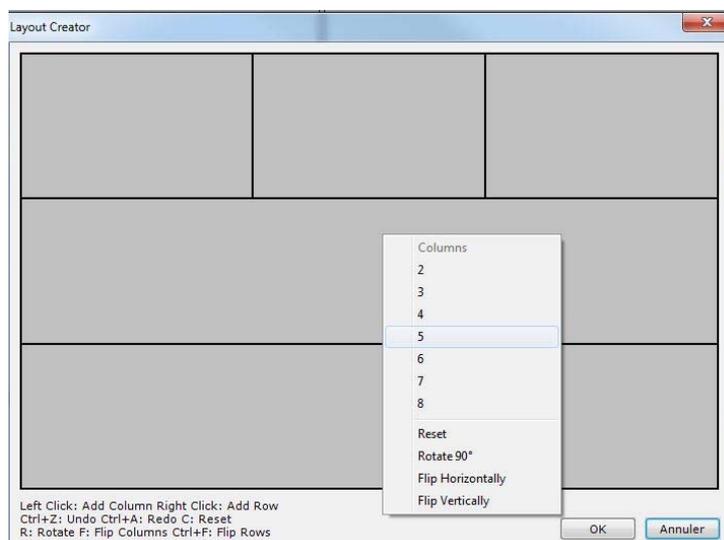
Se si crea una griglia già esistente, verrà selezionato automaticamente il layout esistente e non ne verrà creato uno nuovo.

Se si fa clic sul pulsante "+" nella **sezione layout asimmetrico**, si apre l'editor dei layout, il quale si avvia con il layout attualmente selezionato nella casella di dialogo di selezione layout. Se non è selezionato alcun layout, viene visualizzata una griglia 1x1.

Questa casella di dialogo dell'editor dei layout mostra le icone dei layout usando l'orientamento pagina (verticale o orizzontale) selezionato nella finestra dello scrapbook (galleria).

Cliccando su una cella selezionata appartenente al layout attualmente selezionato, si aprono i seguenti menu contestuali dai quali è possibile:

- ridimensionare la cella
- dividere una cella esistente in una o più colonne
- dividere una cella esistente in una o più righe
- ruotare il layout
- capovolgere il layout in senso orizzontale o verticale



Tutte queste funzioni possono essere attivate con i pulsanti sinistro e destro del mouse oppure dalla tastiera.



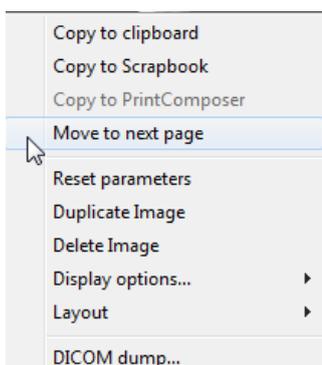
È possibile annullare e rifare ogni azione usando rispettivamente i tasti Ctrl+Z e Ctrl+A.



Se si crea un layout già esistente, questo verrà selezionato automaticamente e non ne verrà creato uno nuovo.

## Layout di una pagina nuova

Cliccando con il tasto destro del mouse su un'immagine o una cella/pagina vuota, viene visualizzato un menu contestuale per l'immagine che consente di eseguire varie azioni fra cui l'accesso rapido a un menu contestuale dei layout.



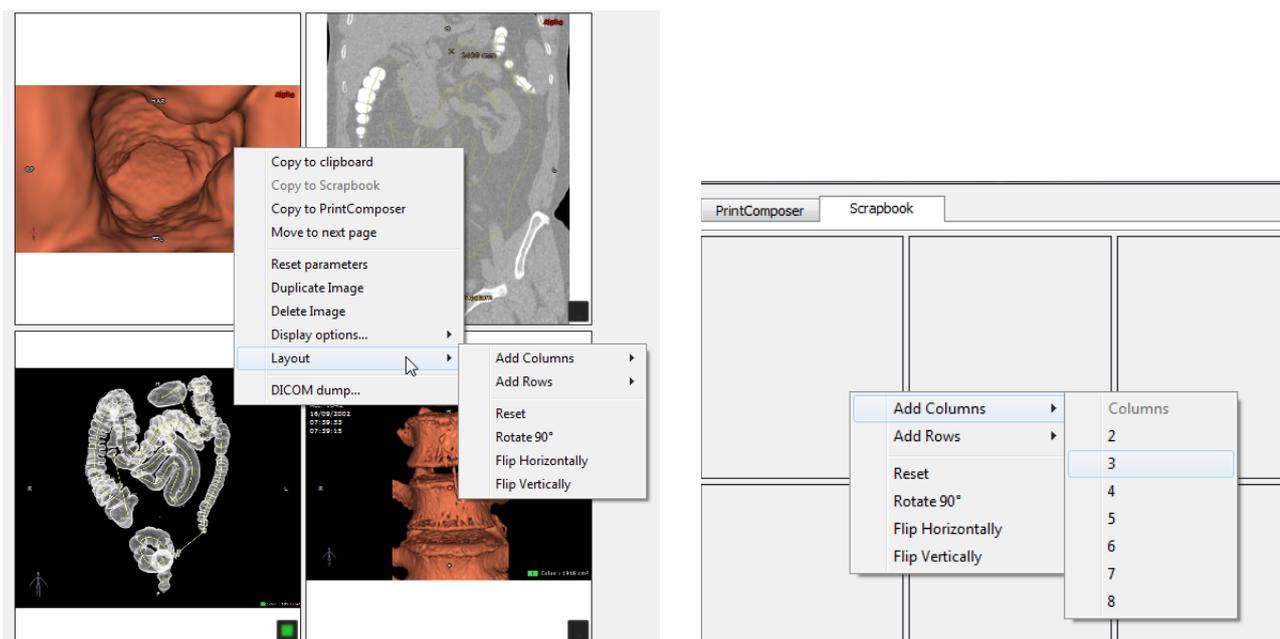
Fra le altre cose, è possibile spostare le immagini fra le pagine, alla pagina precedente (solo se non si è sulla prima pagina) o alla pagina successiva.



Se si è sull'ultima pagina e si sposta un'immagine alla successiva, viene creata una nuova pagina con lo stesso layout della pagina corrente.

Se si è sull'ultima pagina e si sposta un'immagine alla precedente, lasciando vuota l'ultima pagina, questa viene cancellata.

Con questo menu si possono aggiungere colonne o righe al layout della pagina corrente.



È inoltre possibile ruotare il layout, capovolgerlo in senso orizzontale o verticale, oppure resettarlo in una griglia 1x1. Le

modifiche interesseranno solo la pagina corrente.

---



Per ridimensionare qualsiasi cella direttamente sulla pagina, è sufficiente posizionare il cursore del mouse fra due celle o all'incrocio fra più celle e cominciare a trascinare.

---

## Informazioni DICOM

- Fare clic sul pulsante "DICOM overlay..." (Sovrapposizione DICOM) per modificare le informazioni DICOM visualizzate sulle immagini.
- 



Nella barra degli strumenti del pulsante di comando delle opzioni di visualizzazione in alto a destra dello spazio di lavoro:

- fare clic sull'icona  per attivare/disattivare la visualizzazione delle informazioni DICOM sovrapposte, oppure
  - fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona  per modificare le impostazioni di visualizzazione delle informazioni DICOM sovrapposte
- 

## Esportazione automatica

- Spuntare la casella di controllo "Auto Export to PACS" (Esportazione automatica verso PACS) per **esportare automaticamente tutte le immagini contenute in Scrapbook** (Galleria) quando viene chiuso uno studio. L'intero contenuto della galleria dello studio verrà automaticamente esportato sotto forma di serie DICOM verso il PACS principale del sistema (per impostazione predefinita) o verso il primo PACS disponibile elencato nella scheda Preferences>DICOM (Preferenze>DICOM).
- 

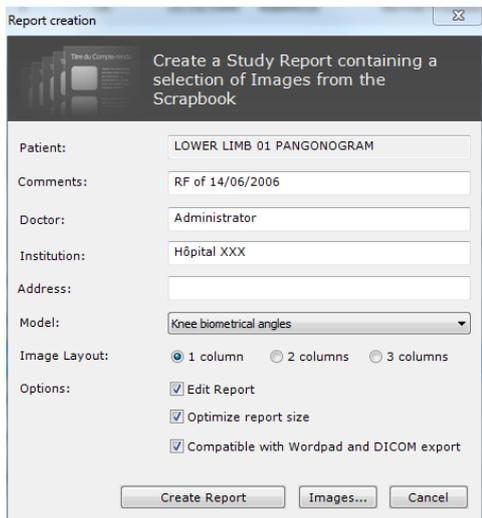


In seguito, ad ogni apertura o chiusura dello studio, verranno esportate solo le immagini che sono state aggiunte a Scrapbook (Galleria) dall'ultima esportazione automatica.

---

# 15 ReportCreator: creazione di un report illustrato

- Fare clic su  nella scheda **Scrapbook/Reports**
- Viene visualizzata la finestra Report Creation (Creazione report)



In questa schermata, digitare:

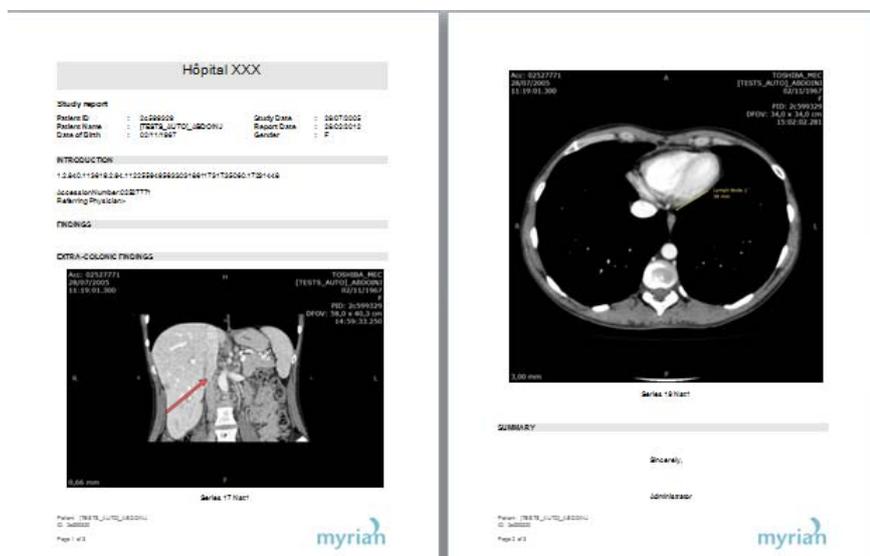
- Nome utente
- Istituzione e indirizzo
- Selezionare il formato



Accertarsi di selezionare il modello adatto in Model (Modello)

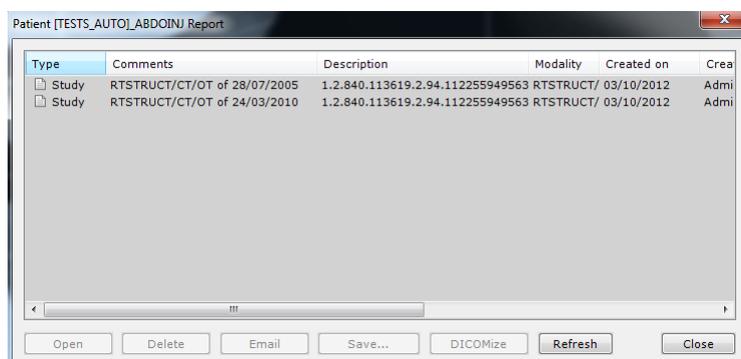


- Fare clic su **Create Report** per generare il report. Verrà avviata l'applicazione di videoscrittura predefinita



Le immagini chiave contenute in Scrapbook (Galleria) vengono aggiunte automaticamente al report e tutti i volumi ROI che sono stati misurati vengono visualizzati in una tabella. È possibile aggiungere qualsiasi commento o nota nei relativi campi.

- Salvare il report e uscire
- Fare clic su  per aprire l'elenco dei report (vedere di seguito)



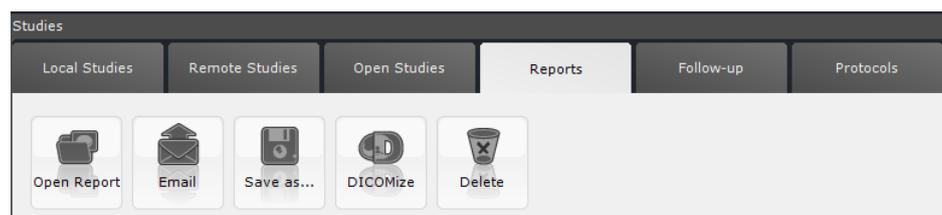
Type	Comments	Description	Modality	Created on	Crea
<input type="checkbox"/> Study	RTSTRUCT/CT/OT of 28/07/2005	1.2.840.113619.2.94.112255949563	RTSTRUCT/	03/10/2012	Admi
<input type="checkbox"/> Study	RTSTRUCT/CT/OT of 24/03/2010	1.2.840.113619.2.94.112255949563	RTSTRUCT/	03/10/2012	Admi

I file report non vengono eliminati alla rimozione degli studi corrispondenti.

Si consiglia di conservare un record di tali documenti in un altro dispositivo, come CD, DVD o chiave USB

- È possibile convertire i report in standard DICOM selezionando un report dalla relativa scheda e facendo clic sul

pulsante "DICOMize" (Converti in standard DICOM)  nella barra degli strumenti superiore



I report convertiti in standard DICOM vengono automaticamente aggiunti all'elenco di studi locali negli studi corrispondenti



È possibile inviare a PACS un report convertito in standard DICOM

## 15.1 PDF ReportCreator



Questo strumento genera report PDF 3D. Le immagini in 3D vengono convertite e incorporate come oggetti 3D, che possono essere visualizzati e manipolati con un PDF standard.

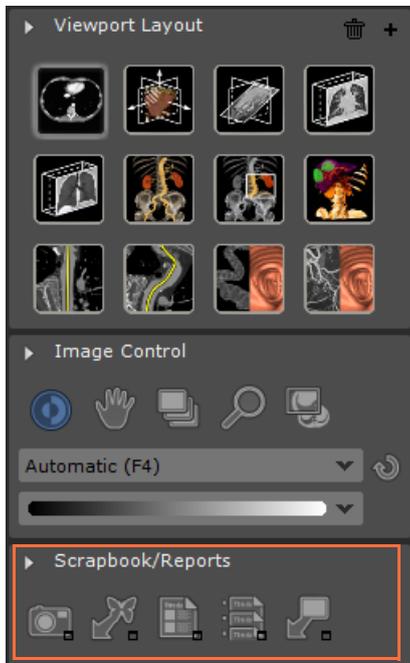


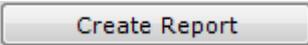
Il tipico utilizzo di questo strumento consiste nell'illustrare vari scenari di resezione epatica.

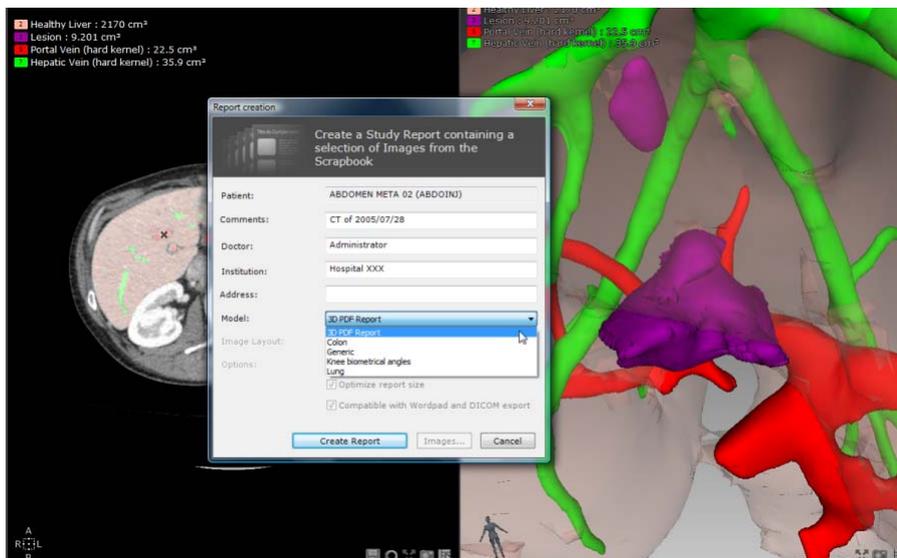


Tutti i dati di misurazione vengono esportati con la visualizzazione in 3D.

- Impostare una qualsiasi visualizzazione compatibile in modalità 3D
- Fare clic sul pulsante "Create Report" (Crea report)  nella barra degli strumenti Scrapbook/Reports (Galleria/Report)



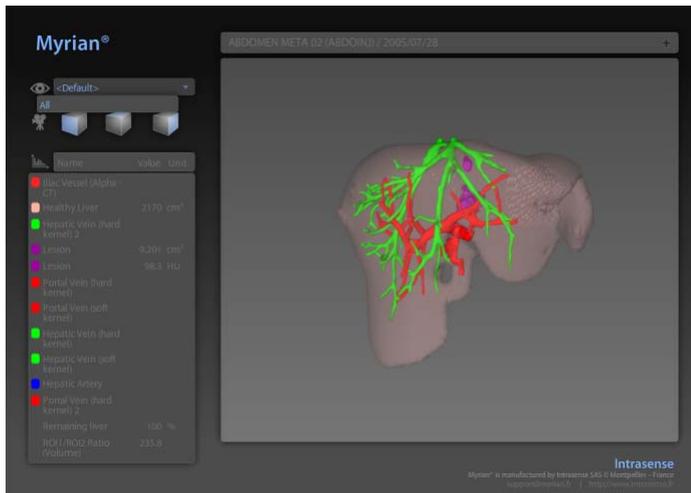
- Fare clic sul pulsante "Create Report"  per avviare la creazione di un report



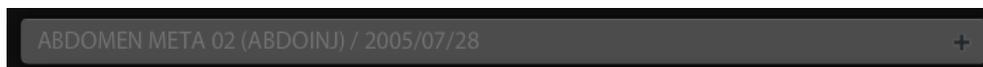
Lo stato di creazione del report è illustrato dalla barra di avanzamento dell'elaborazione delle immagini presente nella

barra degli strumenti di informazione in basso a destra dello spazio di lavoro Myrian®





Nella parte superiore del report compare l'ID paziente



Tutte le **Misurazioni** e le **Misurazioni combinate** per ogni ROI (ad esempio Volume, Rapporto, ecc.) **vengono esportate** nel report PDF 3D



**Il set di regioni di interesse predefinito viene esportato** con tutti i gruppi di ROI definiti se è l'unico set di ROI



**Il set di regioni di interesse predefinito NON viene esportato** se esiste **più di un set di ROI**



Se **non esistono gruppi di ROI**, tutte le ROI vengono esportate

Name	Value	Unit
Hepatic Artery		
Healthy Liver	1070	cm <sup>3</sup>
Portal Vein		
Hepatic Vein		
Lesion	0.423	cm <sup>3</sup>
Lesion	49.5	HU



Per generare report PDF 3D, non sono richiesti il Myrian® 3D Navigator e la compatibilità della scheda grafica 3D

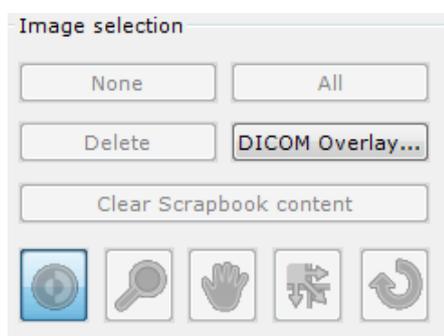


Per visualizzare i report PDF 3D, si consiglia di utilizzare Adobe Reader 7 o superiore

# 16 Stampa ed esportazione

Prima della stampa o dell'esportazione è possibile modificare le impostazioni usando gli strumenti "Image Selection" (Selezione immagine) e "Print/Export" (Stampa/Esportazione)

- Con i pulsanti nella parte alta dell'area di selezione immagine è possibile:
  - Selezionare Tutte/Nessuna delle acquisizioni di immagini chiave
  - Eliminare le immagini "contrassegnate"
  - Rimuovere tutto il contenuto delle pagine di Scrapbook (Galleria) o PrintComposer (Compositore stampa)
  - Configurare la visualizzazione delle sovrapposizioni DICOM presenti sulle immagini originali



- Modificare i parametri di suddivisione in Windowing , Zoom  o Panning  di qualsiasi immagine chiave mediante i pulsanti Image Adjustment (Modifica immagine) in basso nell'area Image Selection (Selezione immagine)



Fare clic sul pulsante  per ripristinare le impostazioni predefinite

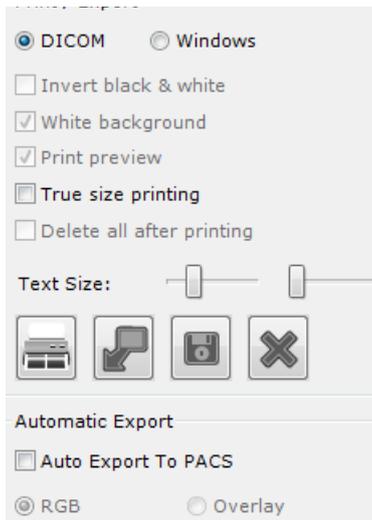
- Fare clic sul pulsante "Move Image"  (Sposta immagine) e trascinare qualsiasi miniatura nella posizione desiderata nella griglia per modificare l'ordine delle immagini chiave.

## 16.1 Stampa

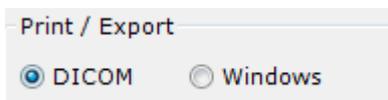
È possibile stampare le immagini direttamente dallo Scrapbook (Galleria immagini) e da PrintComposer (Compositore stampa)

È possibile stampare sia con le stampanti DICOM, sia con le stampanti standard compatibili con Windows

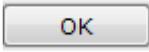
- Utilizzare l'area "Print/Export" (Stampa/Esporta) in basso a sinistra nelle schede Scrapbook (Galleria) e PrintComposer (Compositore stampa) per impostare le proprie preferenze di stampa ed esportazione



- Selezionare il supporto desiderato in alto nella sezione "Print/Export" (Stampa/Esporta)



Il layout delle miniature a destra si modifica automaticamente per visualizzare il layout del supporto selezionato e della dimensione della carta o della pellicola selezionata

- Fare clic sul pulsante stampa  in basso a destra
- Modificare i parametri della stampante nella pagina relativa alle impostazioni di stampa
- Fare clic su  in basso a destra per lanciare la stampa



È possibile modificare la dimensione del carattere di tutte le annotazioni/informazioni DICOM sovrapposte

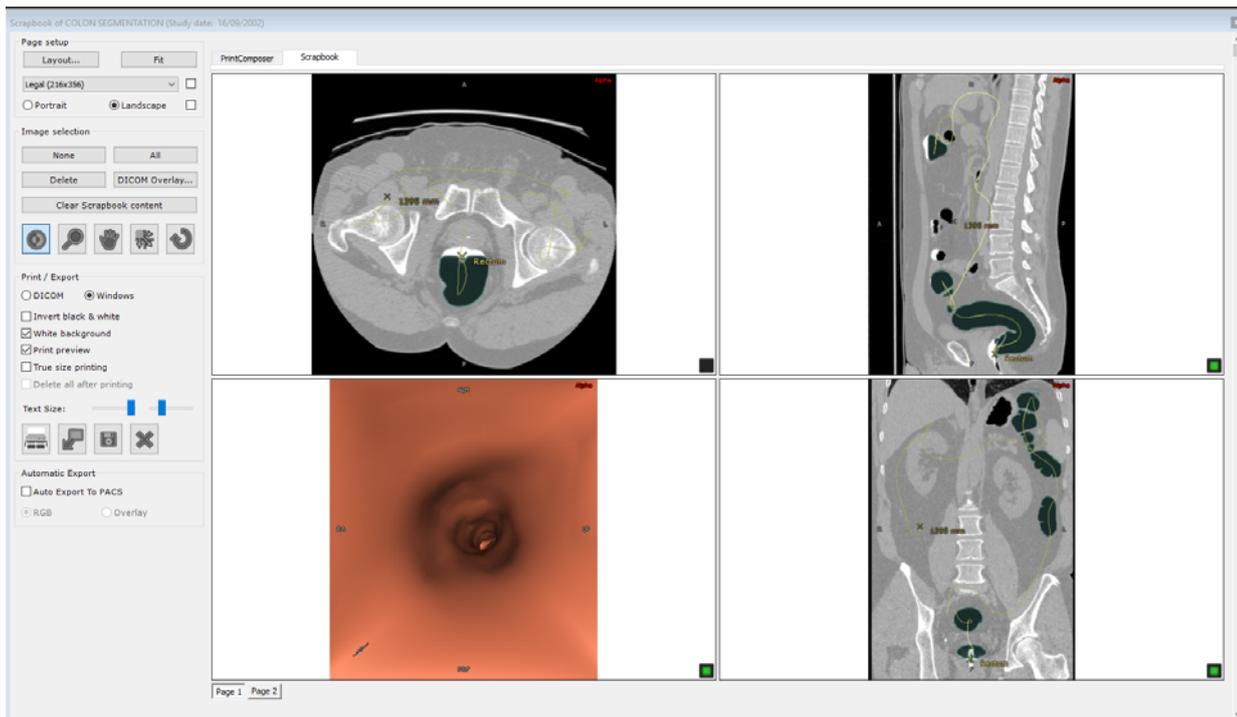
sull'immagine modificando il rispettivo cursore "Text size" (Dimensione testo)  in basso a sinistra nella finestra Scrapbook/PrintComposer (Galleria/Compositore stampa). Passare il puntatore del mouse sopra il cursore per visualizzare i suggerimenti.



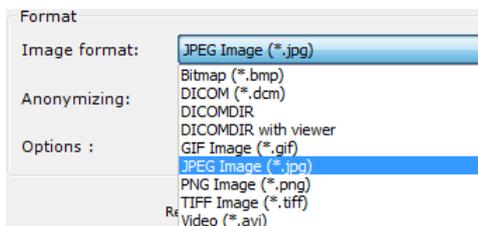
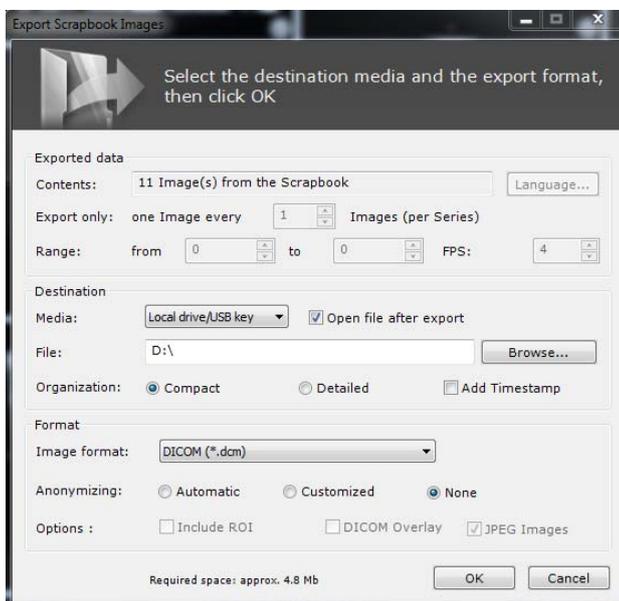
Facendo clic sul grosso pulsante a croce  che si trova in basso a destra nell'area Print/export (Stampa/esporta) è possibile uscire dalle sezioni Scrapbook (Galleria immagini) e nel PrintComposer (Compositore stampa)

## 16.2 Esportazione in formato JPEG (e-mail, registrazioni, presentazioni, ecc.)

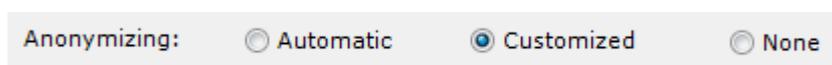
- Aprire **Image Scrapbook (Galleria immagini)** con il pulsante  in basso al centro dell'area di lavoro



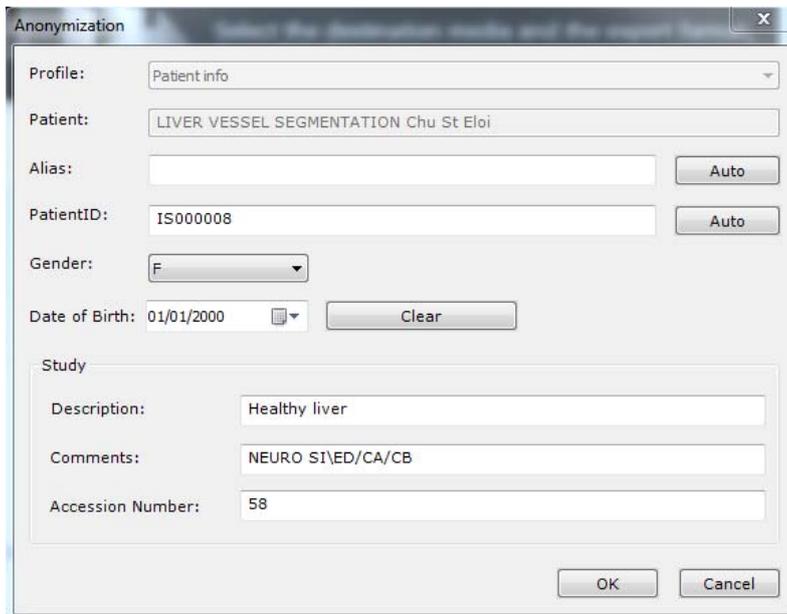
- Premere il pulsante  a destra del campo Page Setup (Imposta pagina), in alto a sinistra di Scrapbook (Galleria) per applicare la visualizzazione più adatta alle immagini contenute nel modulo corrente oppure selezionare il layout preferito facendo clic sul pulsante "Layout".
- Fare clic sul tasto "Export" (Esportazione)  per lanciare il processo di esportazione.
- Selezionare/Modificare il supporto di destinazione e il formato di esportazione nella finestra che appare



- Selezionare il livello desiderato di Anonymizing (Rendi anonimo)



- Inserire l'Alias desiderato



**Contesto:** ricerca clinica, formazione, educazione e così via.



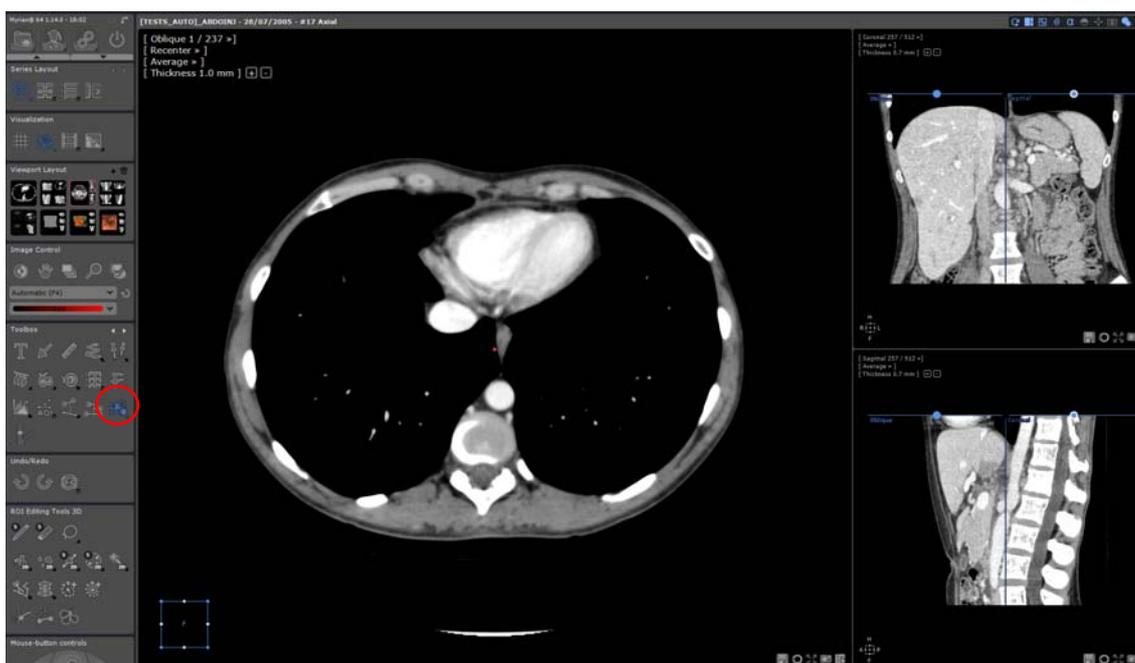
Se si attiva la funzione **"Auto Export to PACS"** (Esportazione automatica verso PACS) nella schermata Scrapbook (Galleria) quando uno studio viene chiuso, **tutte le immagini contenute in Scrapbook (Galleria)** vengono esportate automaticamente sotto forma di serie DICOM verso il PACS principale o verso il primo PACS disponibile elencato nella scheda Preferences>DICOM (Preferenze>DICOM). In seguito, ad ogni apertura/chiusura dello studio, verranno esportate solo le immagini nuove che sono state aggiunte dall'ultima esportazione.

## 16.3 Esportazione in un'applicazione di terzi

Se si sta utilizzando Myrian® contemporaneamente ad un'applicazione di terzi che supporta file di immagini (Word, Paint, Outlook, Explorer, ecc.), è possibile trascinare le immagini in tale applicazione mediante la funzione di trascinamento e rilascio



(drag & drop).





- è possibile trascinare le immagini in tale applicazione mediante la funzione di trascinamento e rilascio

Se sono disponibili due opzioni su cui cliccare:

- è possibile decidere di **trascinare e rilasciare soltanto una finestra di visualizzazione** (2D o 3D), oppure
- è possibile decidere di **trascinare e rilasciare il contenuto dell'intera visualizzazione**. In tal caso, l'immagine è equivalente a quella generata con lo strumento Capture View (tutte le finestre di visualizzazione combinate in un'unica grande immagine).

Al momento della selezione, utilizzare la **funzione di trascinamento+rilascio** come segue:

- fare clic su una finestra di visualizzazione qualsiasi e iniziare a trascinarla verso l'applicazione desiderata, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse.

Durante il trascinamento, se il mouse passa su un'applicazione che accetta il rilascio di file di immagini, viene visualizzato il

cursore standard  altrimenti il cursore indica che il rilascio non è possibile .

- Quando il mouse si troverà sull'applicazione desiderata, rilasciare il pulsante sinistro.



Tutti i file creati durante le operazioni di trascinamento+rilascio vengono archiviati in **\Users\Username\Documents\Intrasense\Capture**, Salvo se si rilascia un'immagine in Windows Explorer (Esplora risorse). In tal caso, l'immagine viene copiata nella cartella di destinazione e rimossa dalla cartella di origine. Se l'utente desidera conservarne una copia (in realtà, l'immagine originale) nella cartella Capture, dovrà tenere premuto il **tasto <CTRL>** durante

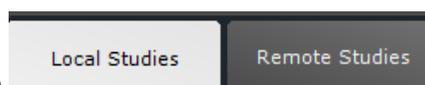
il trascinamento. Il cursore  indicherà che si svolgerà un'operazione di copia.

Il nome del file viene generato automaticamente come segue:

- trascinamento di una finestra di visualizzazione: nome file = nome paziente-numero serie-desc. serie-orientamento-elevazione-aammgg-hhmmss.jpg (nessuna elevazione per la finestra 3D);
- trascinamento di una visualizzazione: nome file = nome paziente-numero serie-desc. serie-aammgg-hhmmss.jpg.

Il formato di file predefinito è JPEG (jpg), ma è possibile cambiarlo nelle impostazioni delle preferenze dell'utente.

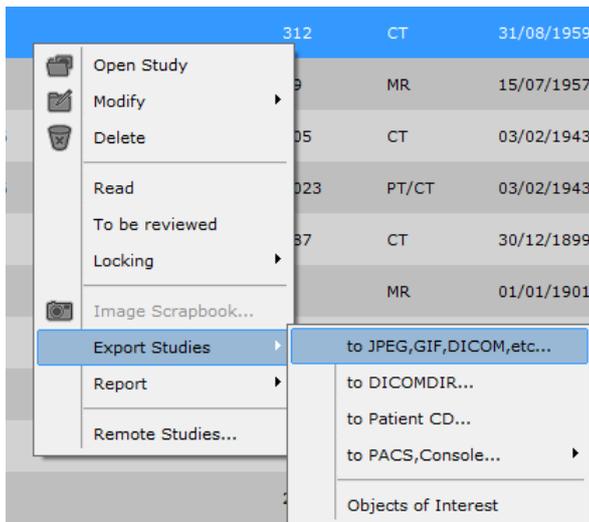
## 16.4 Esportazione in DICOM



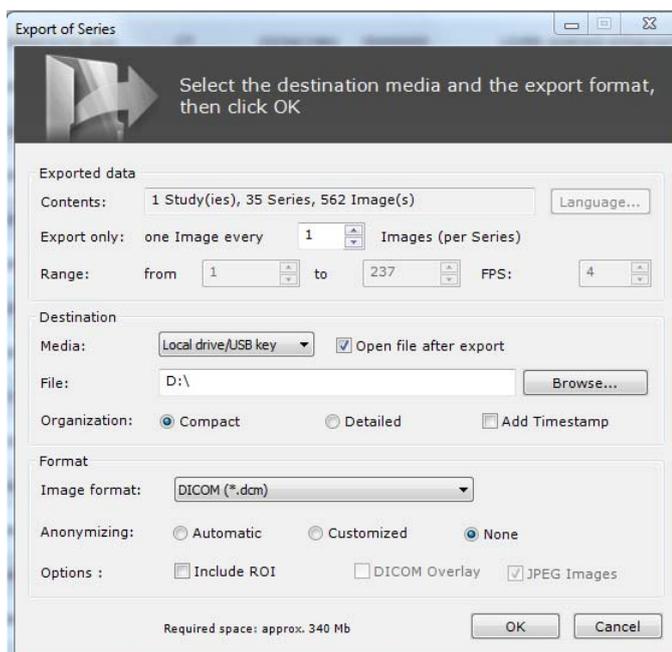
- Fare clic sul pulsante Local Studies (Studi locali)
- Selezionare uno o più studi. [CTRL]/[SHIFT] + clic per selezionare più scelte

Status	Study Date	Name	PhysicianOFR...	Images	Modality	Birthdate	PatientID
	28/07/2005	[TESTS_AUTO]_ABDOINI		438	RTSTRUCT/C	02/11/1967	2c599329
	21/11/2005	[TESTS_AUTO]_TOSHIBA_MULTIFRAME		2	US	30/12/1899	8b0bc86f
	19/12/2003	ABDOMEN LIVER DY 01 ITEM Robert		87	CT	14/06/1964	AW2108601579.524.1112364622
	19/02/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		80	CT	05/11/1953	IS000796
	12/08/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		653	CT	27/01/1946	IS000797
	12/09/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		586	CT	21/12/1933	IS000795
	01/10/2008	AIRWAYS SEGMENTATION		312	CT	31/08/1959	IS000798
	09/01/2004	BRAIN 02 PITUITARY ADENOMA		19	MR	15/07/1957	NEURO VOLUME 00001
	05/08/2010	CHESON PATIENT Is000 710 753 995 996		905	CT	03/02/1943	TESTCHESON

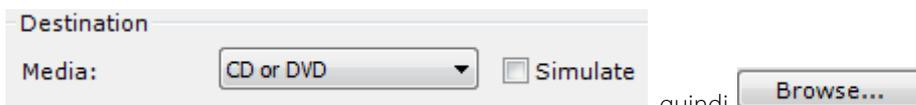
- Fare clic con il tasto destro su uno studio
- Selezionare "Export Studies" (Esporta studi)
- Selezionare il formato desiderato dal sottomenu: JPEG, GIF, DICOM, ecc.



Viene visualizzata la seguente schermata



- Selezionare la **Destinazione** dell'esportazione



- Creare un CD/DVD selezionando CD o DVD nel menu "Media" (Supporti)



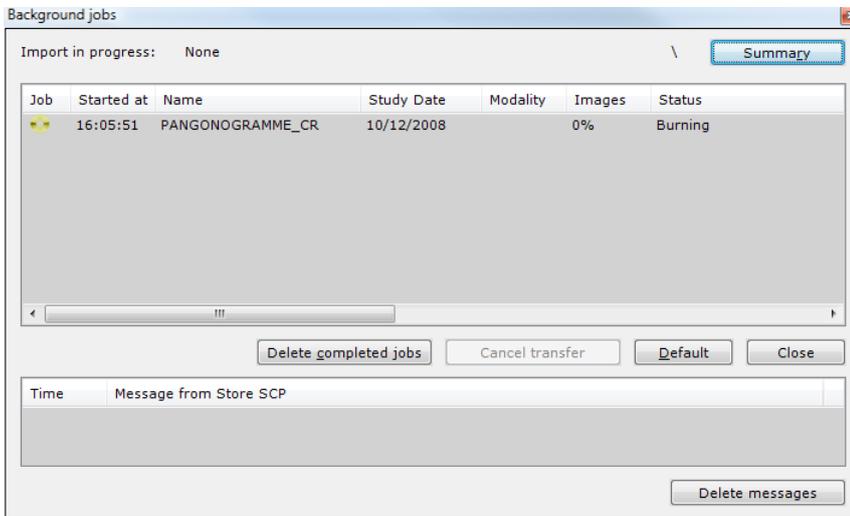
Il processo di scrittura del CD/DVD viene eseguito in background. La schermata di esportazione scompare all'avvio del comando Export (Esporta).



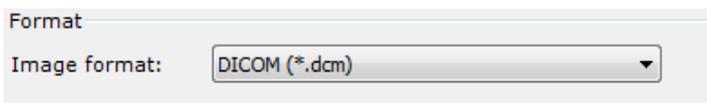
Fare clic sull'icona farfalla Myrian® in basso a destra della schermata per visualizzare lo stato di avanzamento della scrittura del CD paziente



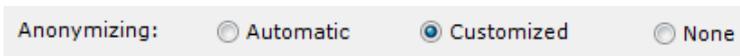
Selezionare la casella di controllo Simulate (Simula) per simulare il processo di scrittura su disco e controllare che tutti i parametri siano configurati correttamente



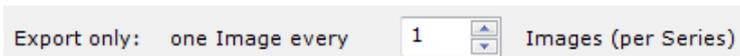
Nella casella **Format** (Formato), verrà visualizzato "DICOM (\*.dcm)"



- Selezionare il livello di **Anonymizing** (Rendi anonimo)



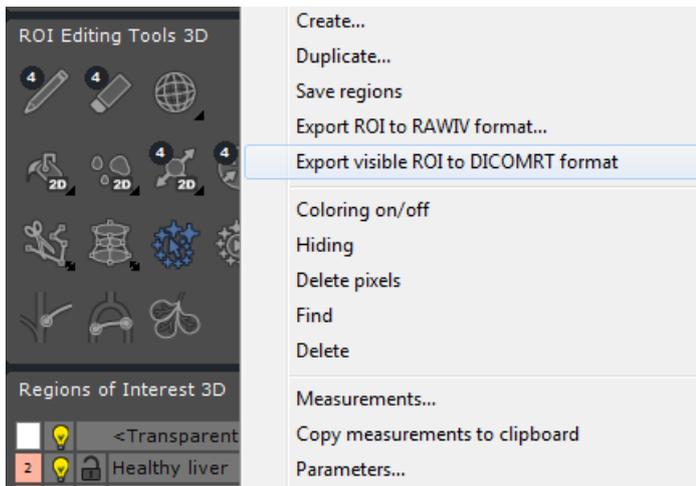
- Utilizzare la sezione Spacing (Spaziatura) per esportare **un'immagine ogni 2, 3, ecc.**



Se viene selezionata la casella di controllo "Auto Export to PACS" (Esportazione automatica verso PACS) nella finestra Scrapbook (Galleria) quando uno studio viene chiuso, **tutte le immagini contenute in Scrapbook** (Galleria) vengono esportate automaticamente sotto forma di serie DICOM verso il PACS principale.

## 16.5 Esportazione in DICOM RT

È possibile esportare qualsiasi ROI visibile in formato DICOM RT cliccando con il tasto destro sulla ROI desiderata nell'elenco ROI e selezionando "Export to DICOM RT format" (Esporta in formato DICOM RT) dal menu contestuale che ne risulta



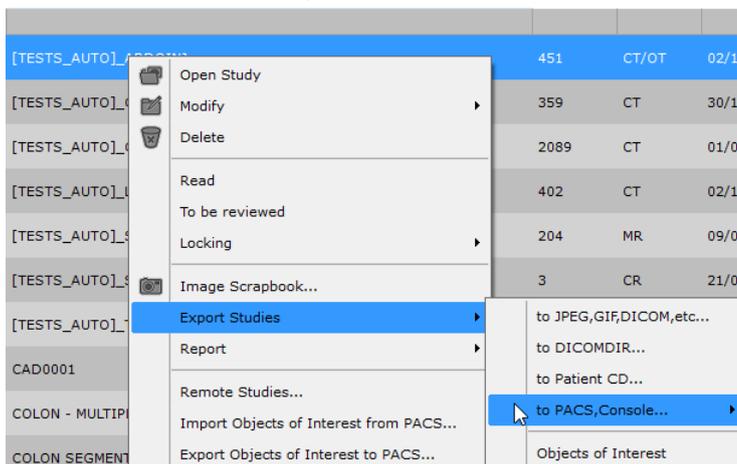
Il "Visibility Level" (Livello di visibilità) della ROI che si desidera esportare deve essere impostato con un numero superiore a '0' per poter esportare. A tal fine, fare clic con il tasto destro sull'icona a lampadina  a sinistra delle ROI elencate e selezionare il livello di visibilità desiderato dalla finestra che appare



Questa funzione genera automaticamente una nuova serie in formato DICOM RT che sarà aggiunta allo studio corrispondente e sarà visibile nell'elenco "Local Study" (Studi locali)

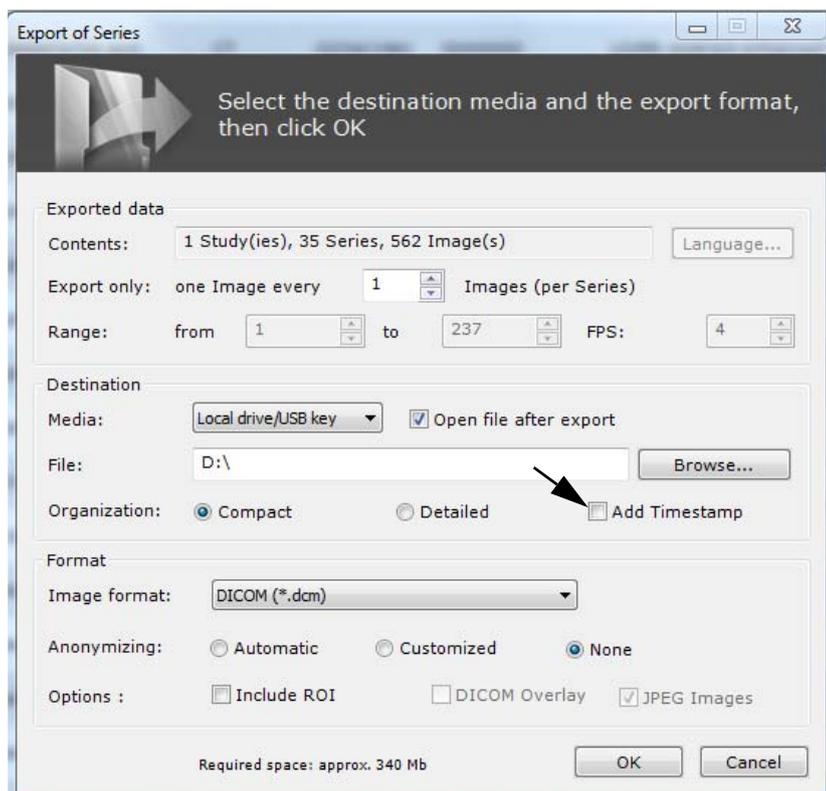


La nuova serie può essere esportata in un PACS, drive esterno, ecc. attraverso il menu visualizzato facendo clic con il tasto destro sulla serie corrispondente



## 16.6 Selezione dell'organizzazione e del nome della cartella esportata

In caso di esportazione in un qualsiasi formato eccetto server DICOM, DICOMDIR, DICOMDIR con visualizzatore o CD paziente, è possibile scegliere di selezionare l'organizzazione delle cartelle: **Compatta** o **Dettagliata**. È anche possibile selezionare **Add Timestamp** (Aggiungi marcatura oraria).



In Esporta serie, dopo avere selezionato il supporto di destinazione, scegliere l'**Organizzazione** preferita da assegnare alla cartella:

- Selezionando **Compatta**, la cartella verrà strutturata nel modo seguente: ID paziente/data studio/numero di serie – modalità.
- Selezionando **Dettagliata**, la cartella verrà invece strutturata nel modo seguente: nome paziente – ID paziente/ modalità – data studio – desc./numero studi.

È possibile scegliere di aggiungere la data di esportazione al nome della cartella di esportazione spuntando la casella **Aggiungi marcatura oraria**:

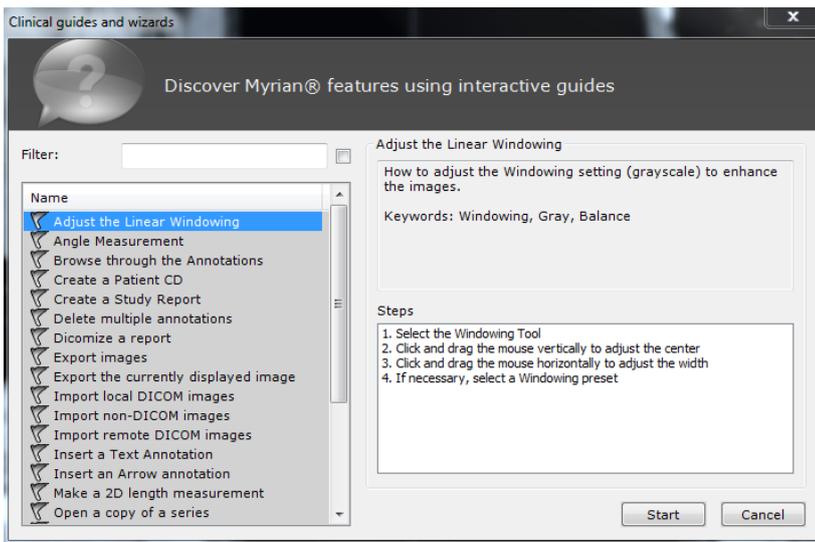


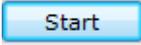
Si noti che passando con il mouse su **Compatta**, **Dettagliata** e **Aggiungi** marcatura oraria vengono automaticamente visualizzate le informazioni relative alla singola voce.

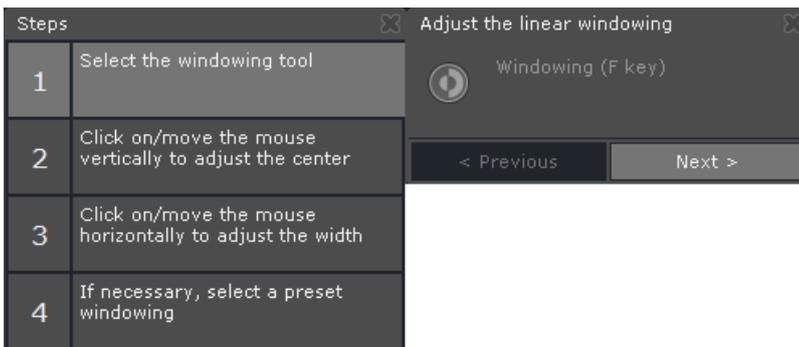
---

# 17 Guide e tutorial interattivi

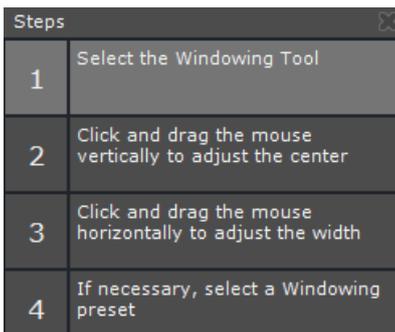
- Fare clic sul punto interrogativo  nella parte inferiore sinistra della schermata per aprire un elenco di guide e wizard clinici
- Fare clic sul tutorial desiderato nella **colonna di sinistra**



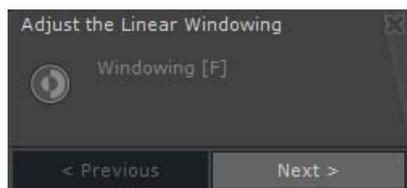
- Fare clic su 
- Viene visualizzata la relativa guida dettagliata



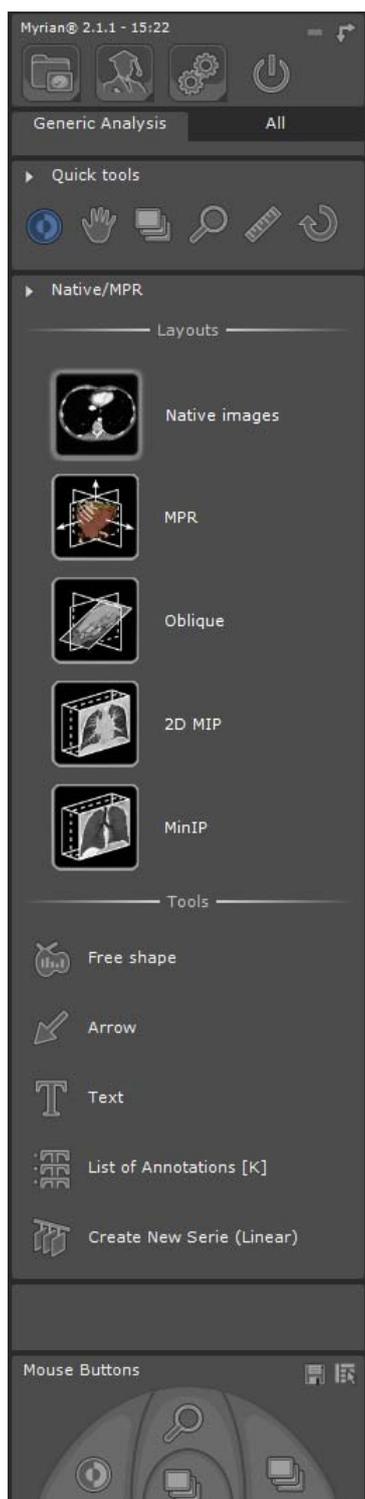
- Seguire la guida passo dopo passo (descrizione visualizzata a sinistra)



A destra, vengono visualizzate le descrizioni dei comandi come ulteriore spiegazione



Ogni icona strumento corrispondente presente nell'applicazione stessa inizierà a **lampeggiare** finché l'utente non passa al punto successivo





**intrasense®**

**BUREAUX :**

Montpellier

Shanghai

[www.intrasense.fr](http://www.intrasense.fr)

