

La Clinica non può più fare a meno dell'Informatica

Guido Giordano - A.O. Cannizzaro - Catania

*IL PERCORSO CLINICO DEL PAZIENTE CON PROTESI VALVOLARE,
VALVOLE ARTIFICIALI PERCUTANEE - Milano 28-29 Ottobre 2010*





La rivoluzione informatica



Transazioni economiche

Comunicazioni



Pubblica amministrazione

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Informatica e sistemi complessi

Informatica e gestione dei processi complessi



Transazioni economiche

Comunicazioni



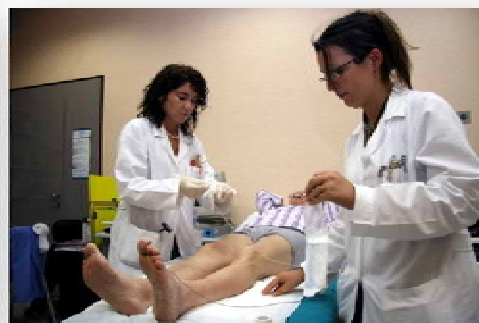
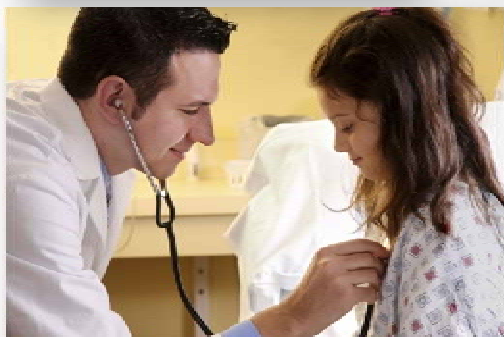
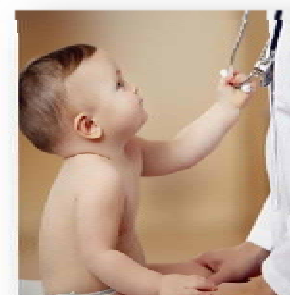
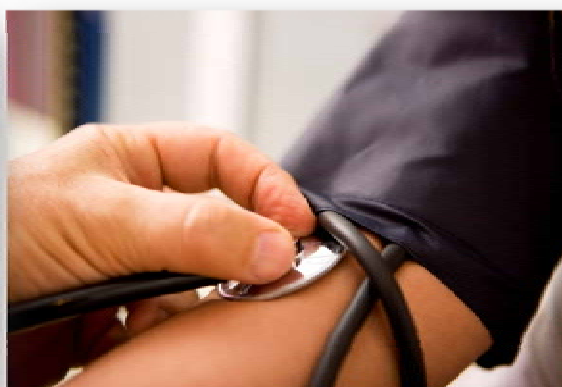
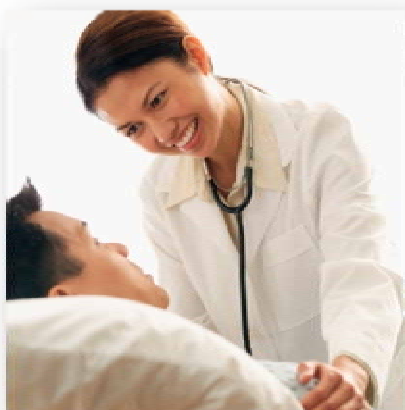
Pubblica amministrazione

Pubblica amministrazione

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Gestione informatica delle attività cliniche



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Sistema globale di gestione informatica delle attività cliniche

- Regioni economiche
- Regioni mediche



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Informatica e sistemi sanitari



**Electronic
Health
Record**



**Fascicolo
Sanitario
Elettronico**

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Area Informatica ANMCO

ANMCO 

Manifesto Area Informatica

- ▶ **Introduzione**
- ▶ Il mondo dei sensi
- ▶ L'identità
- ▶ I privilegi
- ▶ Fruibilità clinica
- ▶ Il valore della prova
- ▶ Soluzione o problema?
- ▶ La sana competizione
- ▶ .. e ancora

Richiede una veloce connessione ad internet.
Se il video si inceppasse provate a metterlo in pausa ed attendere il download.

ANMCO 

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Area Informatica ANMCO

www.ecocardiografia.info



www.anmco.it



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano




Clinica e Informatica

Ecocardiografia e Informatica

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano

A dark, monochromatic photograph of a forest. The scene is filled with numerous thin, vertical tree trunks that create a sense of depth and density. The ground is covered with a thick layer of ferns, their fronds creating a complex, textured pattern. The lighting is very low, resulting in a high-contrast, almost black and white image with subtle variations in grey tones. The overall mood is mysterious and somber.

Aspettative dei pazienti



Aspettative dei medici
esperti in ecocardiografia





Tre temi su cui costruire il futuro



Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



Referto strutturato

Referto **Ritmo sinusale. Blocco di branca destra completo**

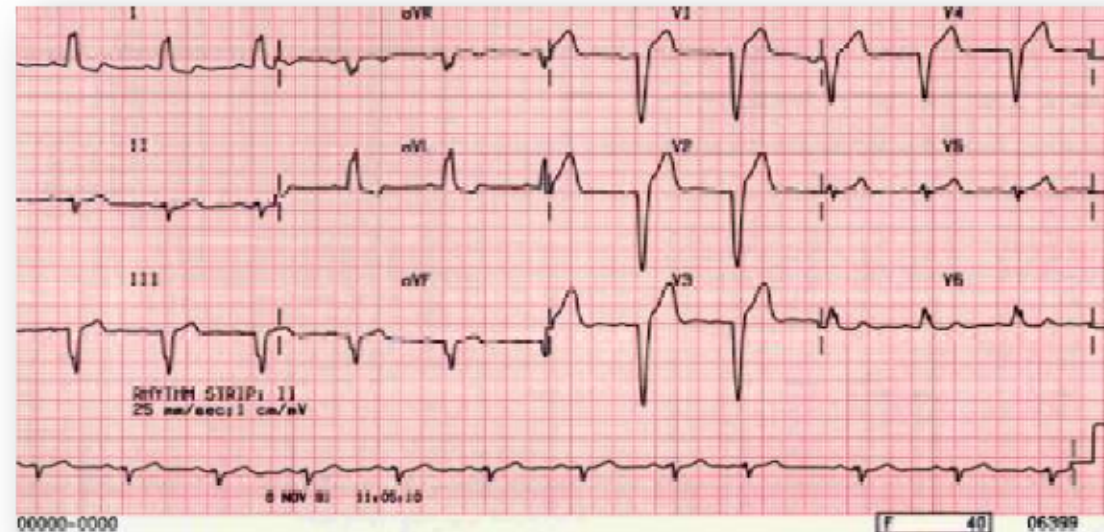




Referto strutturato

Referto Ritmo sinusale. Blocco di branca destra completo

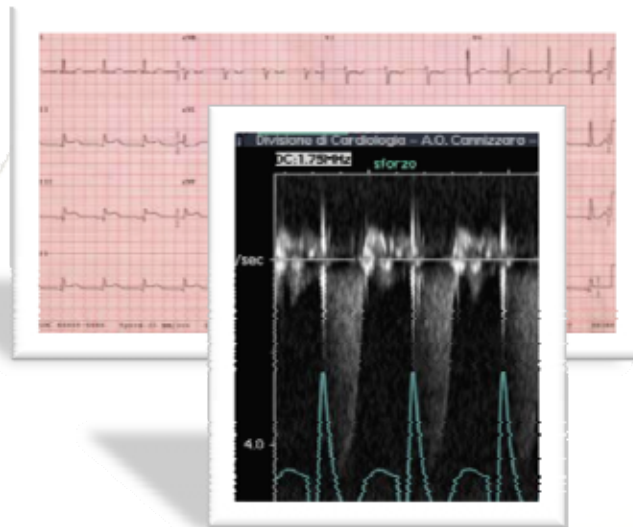
Reperto



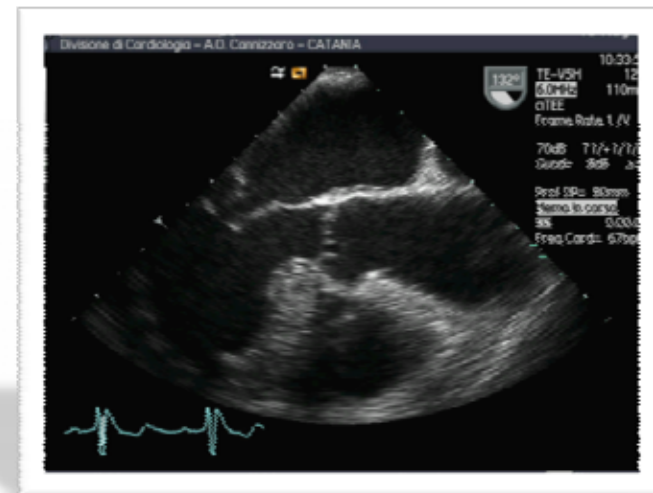


Utilizzare il supporto adatto

Contenuti statici



Contenuti dinamici



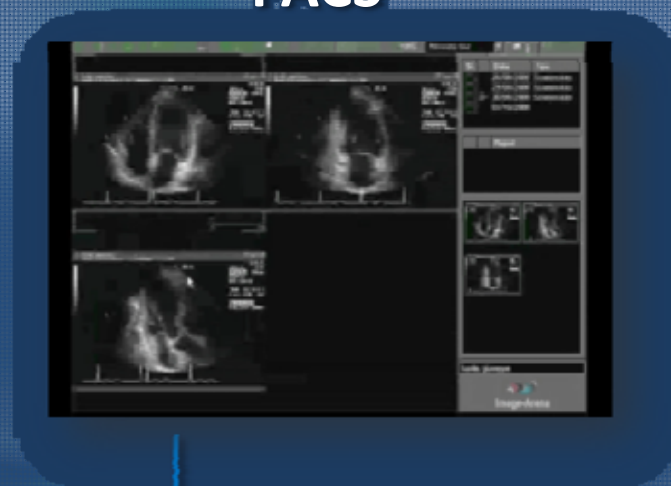


Referto strutturato: le soluzioni tecniche

Laboratorio digitale



PACS



**CD
DVD**

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Referto strutturato:
elemento di garanzia

Verifica e convalida della diagnosi



Accresce l'affidabilità della diagnosi

Tutela il merito

Induce il rinnovamento tecnologico

Accresce l'interesse nella disciplina



Referto strutturato:
elemento di garanzia

Svela le competenze



Accresce l'affidabilità della diagnosi

Tutela il merito

Induce il rinnovamento tecnologico

Accresce l'interesse nella disciplina



Referto strutturato:
elemento di garanzia

Svela la qualità degli strumenti



Accresce l'affidabilità della diagnosi

Tutela il merito

Induce il rinnovamento tecnologico

Accresce l'interesse nella disciplina



Referto strutturato:
elemento di garanzia

Accresce l'interesse per i giovani



Accresce l'affidabilità della diagnosi

Tutela il merito

Induce il rinnovamento tecnologico

Accresce l'interesse nella disciplina



Tre temi su cui costruire il futuro



Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



Tre temi su cui costruire il futuro



Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



Anatomo-patologo nel passato



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



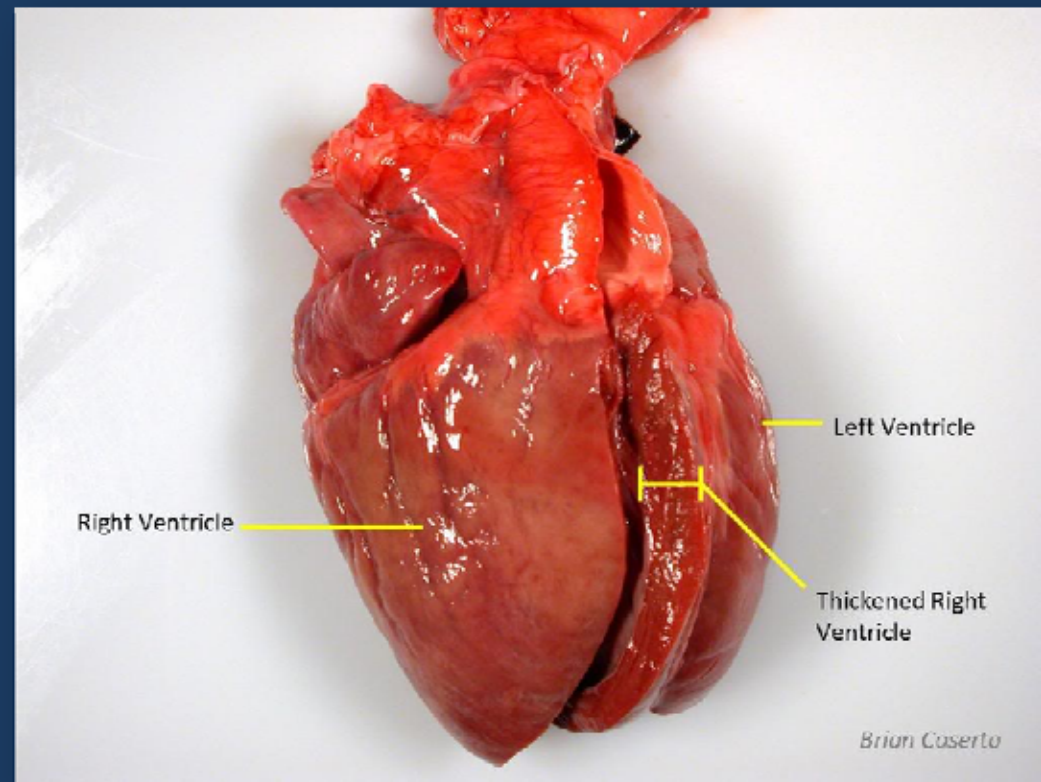
Strumenti dell'anatomo-patologo



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Dissezione del cuore



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Esplorazione tomografica

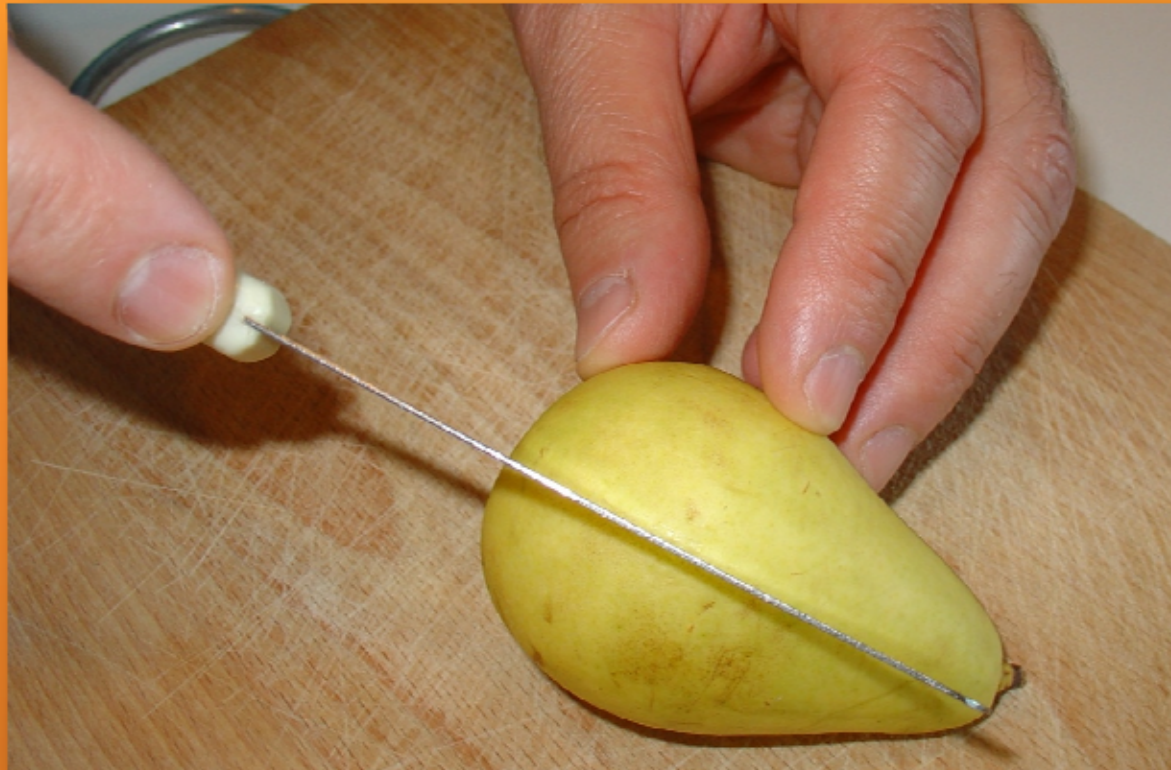
Per valutare la conformazione interna non basta la visione stereoscopica





Esplorazione tomografica

Occorre eseguire delle sezioni ...





Esplorazione tomografica

... piani di sezione opportuni ...





Esplorazione tomografica

... e multipli ...





Esplorazione tomografica

... e multipli ...





Esplorazione tomografica

... e multipli ...





Esplorazione tomografica

Le sezioni tomografiche consentono di ricostruire l'originale ...





Esplorazione tomografica

... una ricostruzione parziale, meglio disporre dell'intera pera





Esplorazione tomografica

... questo è il coltello anatomico che utilizziamo....





Esplorazione tomografica

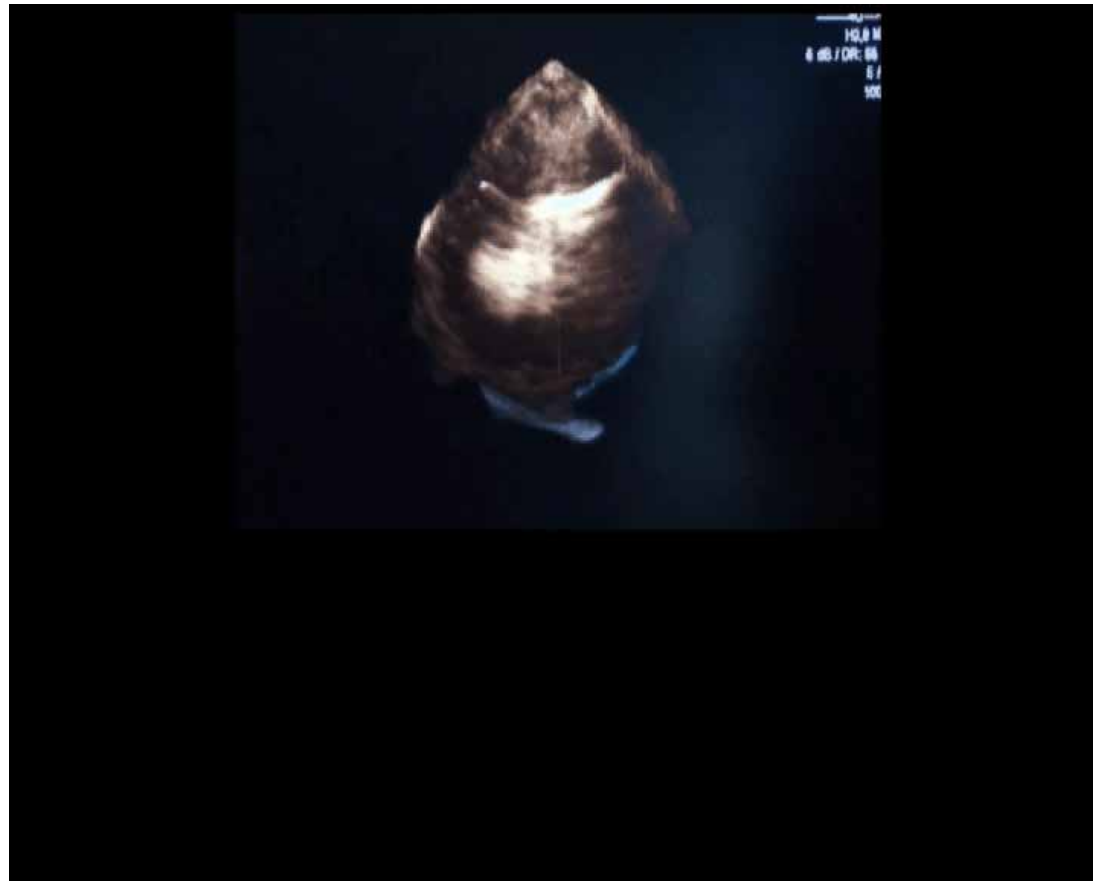
... dovremo imparare ad utilizzarne altri....





Esplorazione tomografica

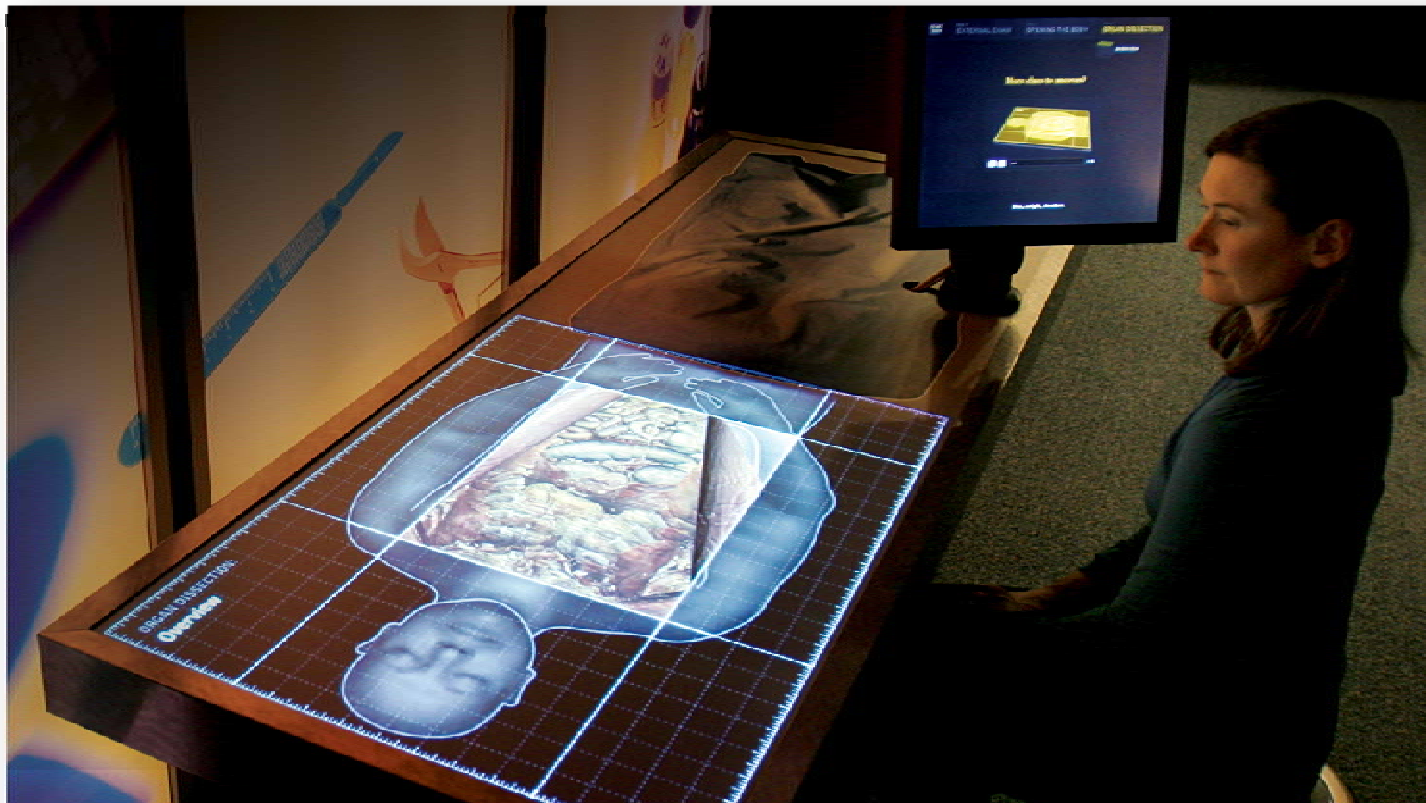
... per esplorare il clone virtuale del cuore....





Anatomia patologica virtuale

Si profila una nuova figura di esperto di imaging



La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



Tre temi su cui costruire il futuro



Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



Tre temi su cui costruire il futuro



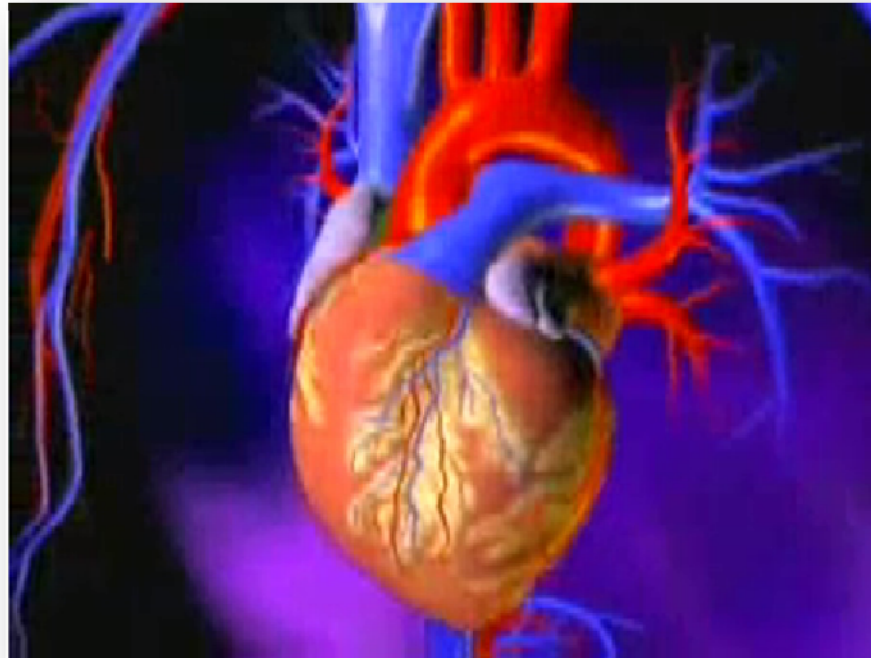
Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



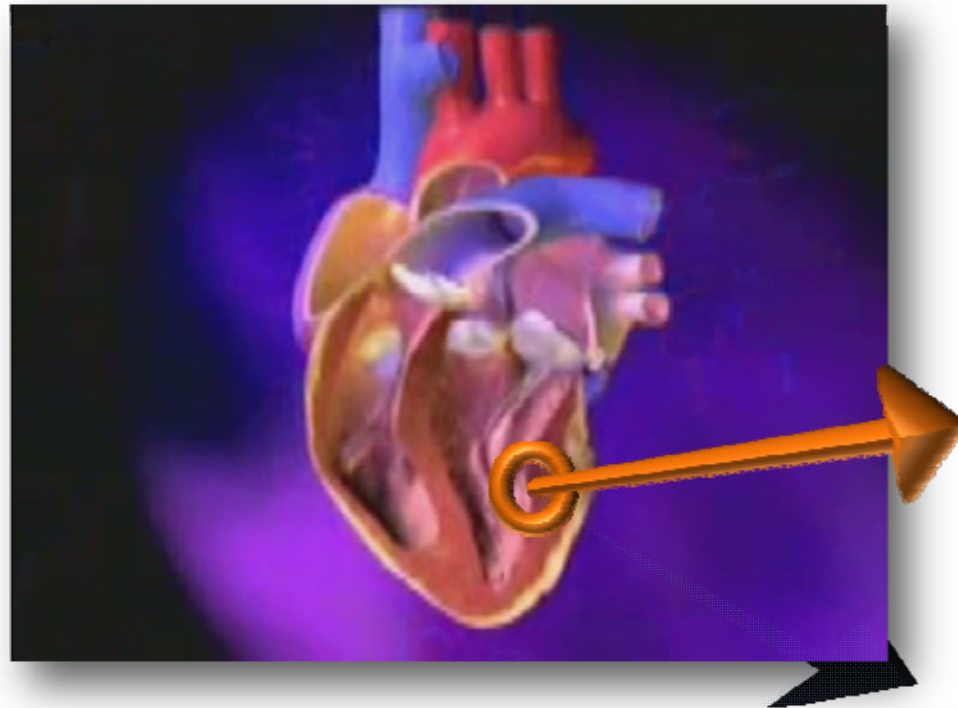
La meccanica del cuore in 3D



I tessuti si muovono nello spazio tridimensionale



La meccanica del cuore in 3D

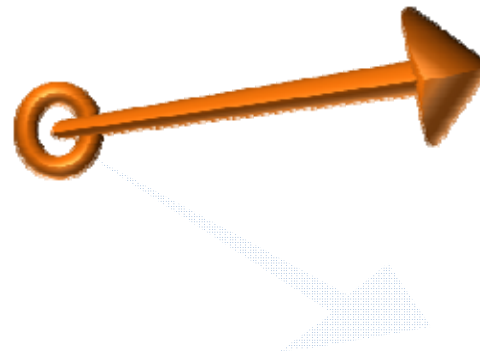


Vettore di velocità



La meccanica del cuore in 3D

Rappresentazione stereoscopica della dinamica cardiaca

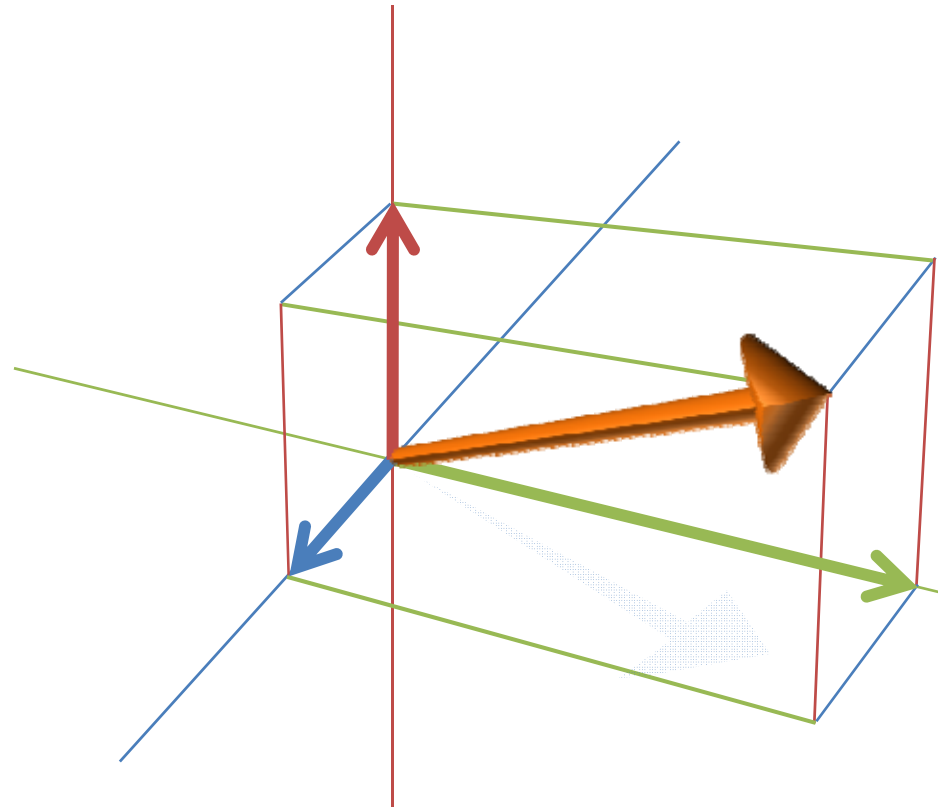


Vettore di velocità



La meccanica del cuore in 3D

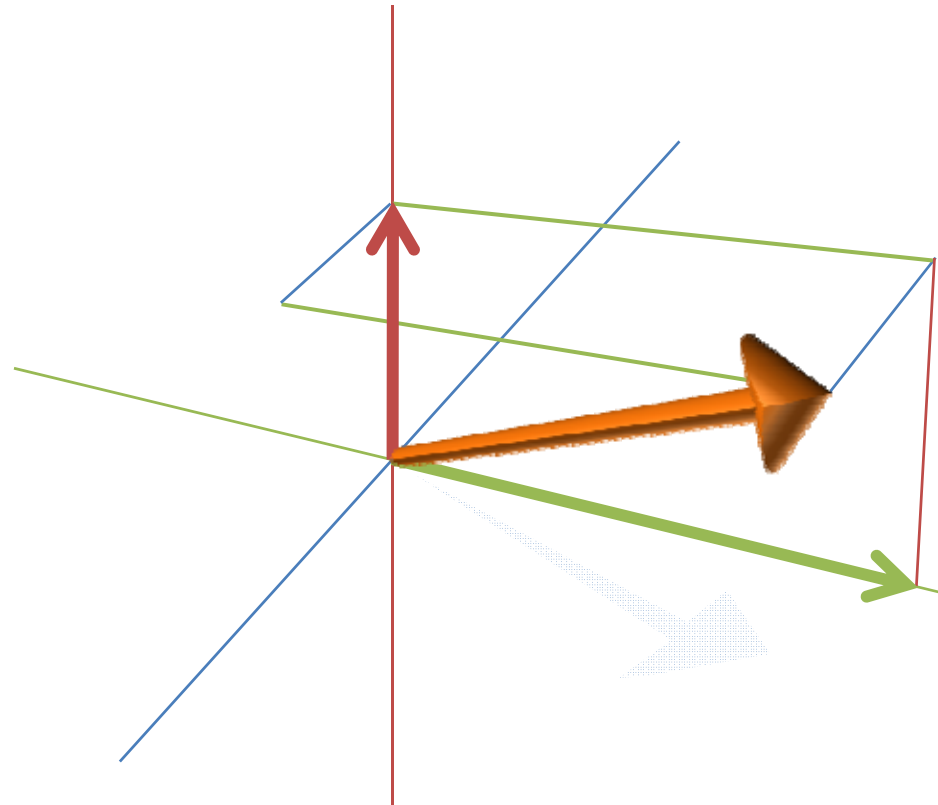
Le tre componenti spaziali del movimento





La meccanica del cuore in 3D

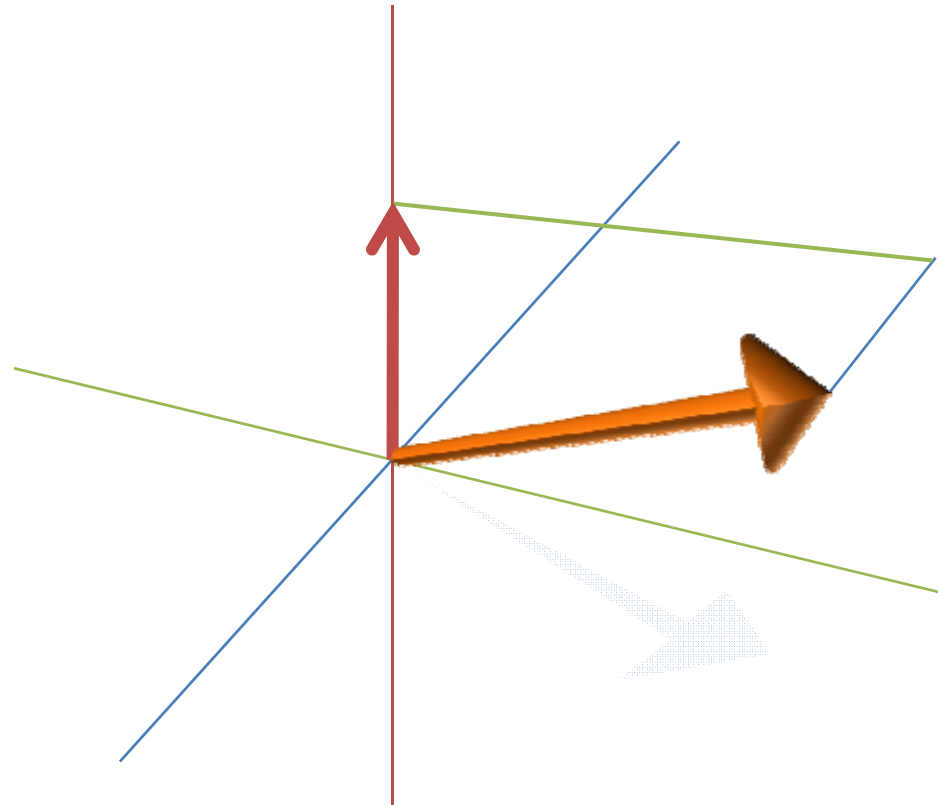
Limiti dell'approccio bidimensionale ...





La meccanica del cuore in 3D

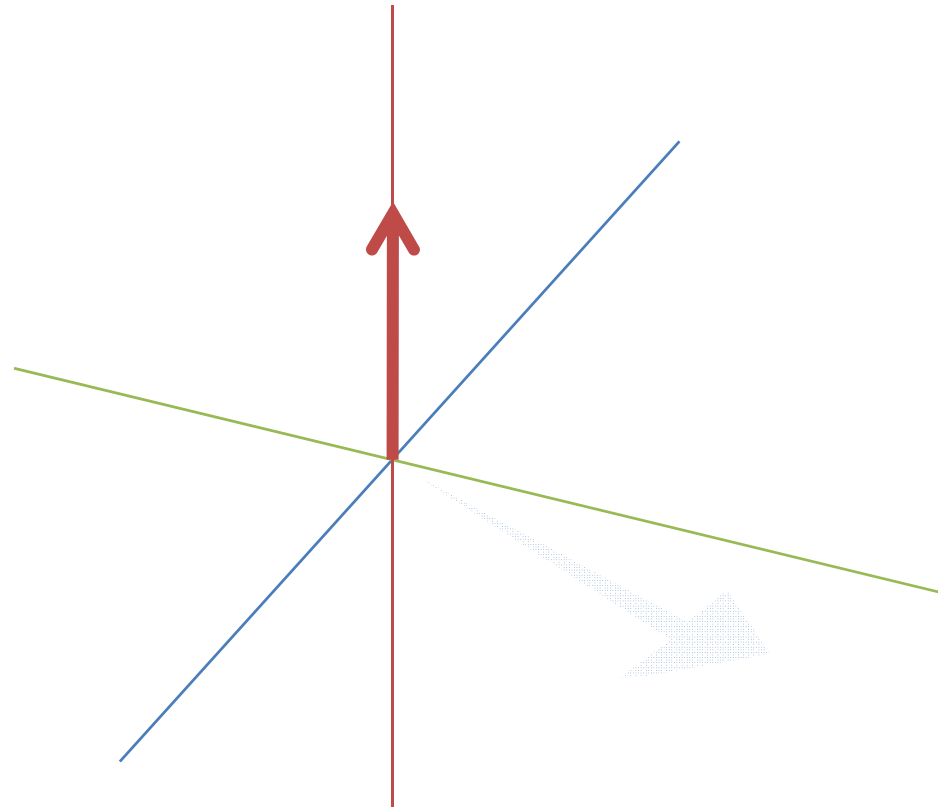
... o (peggio) monodimensionale





La meccanica del cuore in 3D

I limiti dell'approccio monodimensionale





La meccanica del cuore in 3D

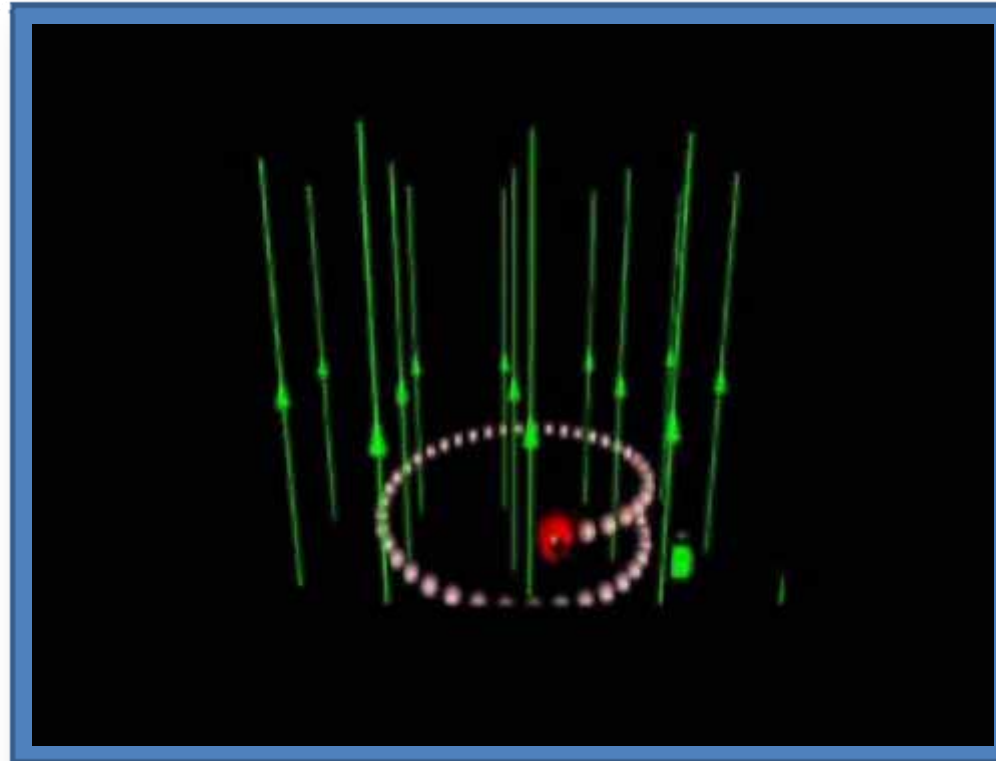
La realtà in 1D, 2D, 3D





La meccanica del cuore in 3D

Approccio 3D per la meccanica cardiaca





La meccanica del cuore in 3D

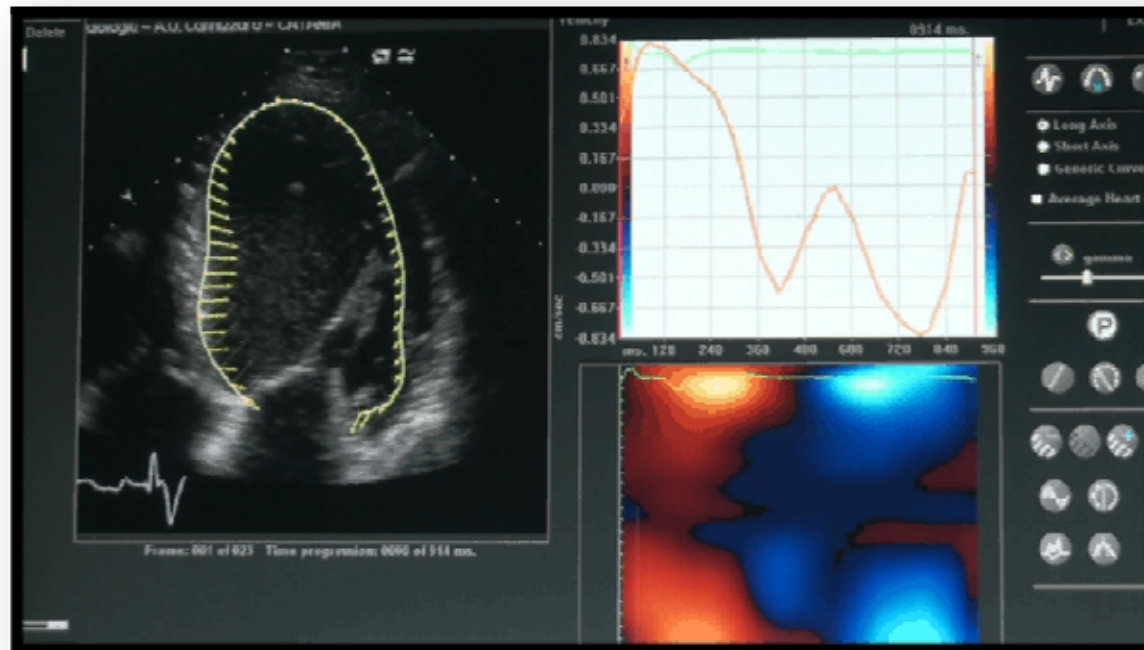
Il Doppler non distingue le due traiettorie

Doppler transducer



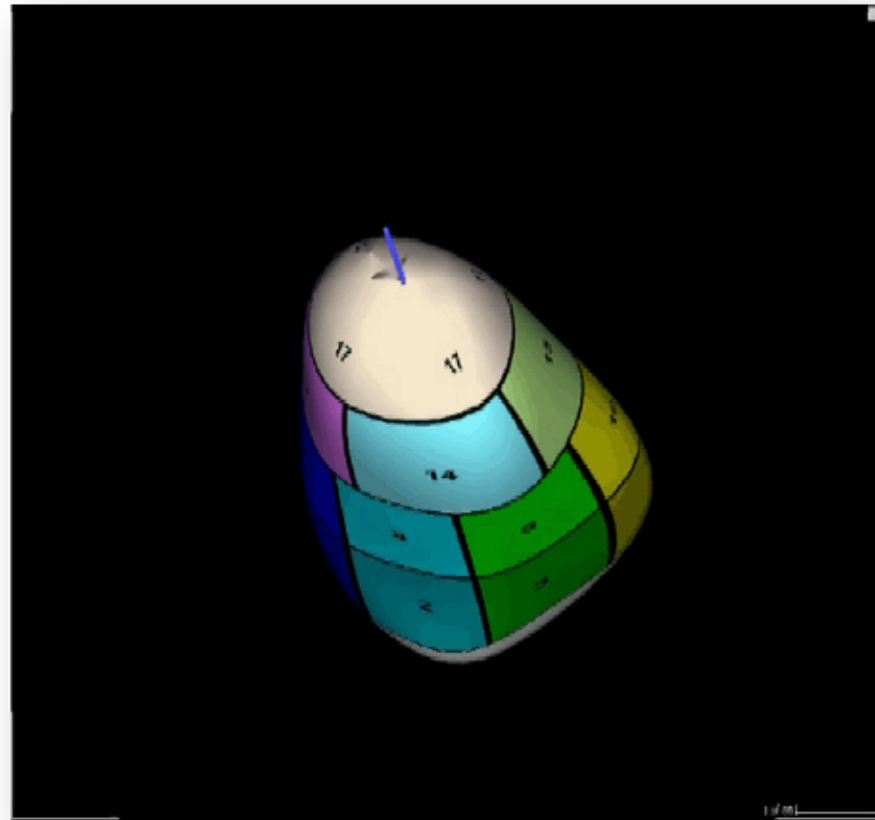


Speckle tracking: meccanica in 2D





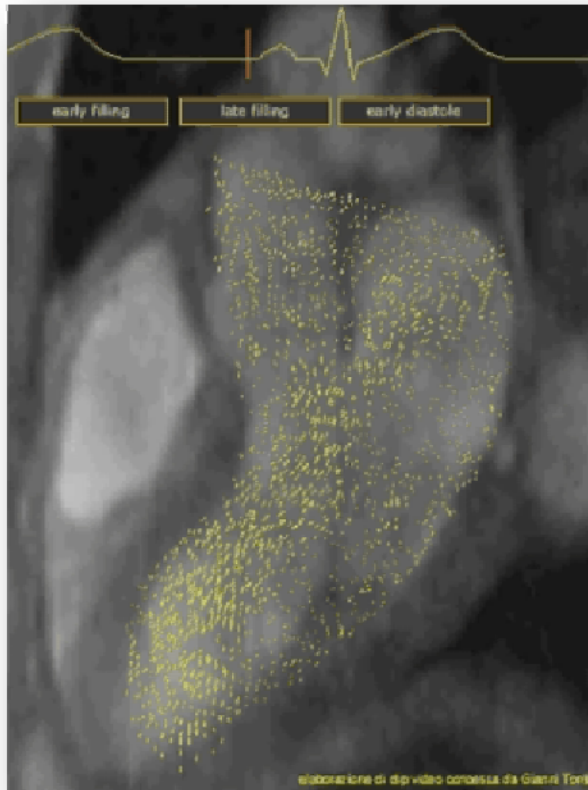
Speckle tracking 3D: una realtà





Speckle tracking ed emodinamica

Flow tracking (RMN)

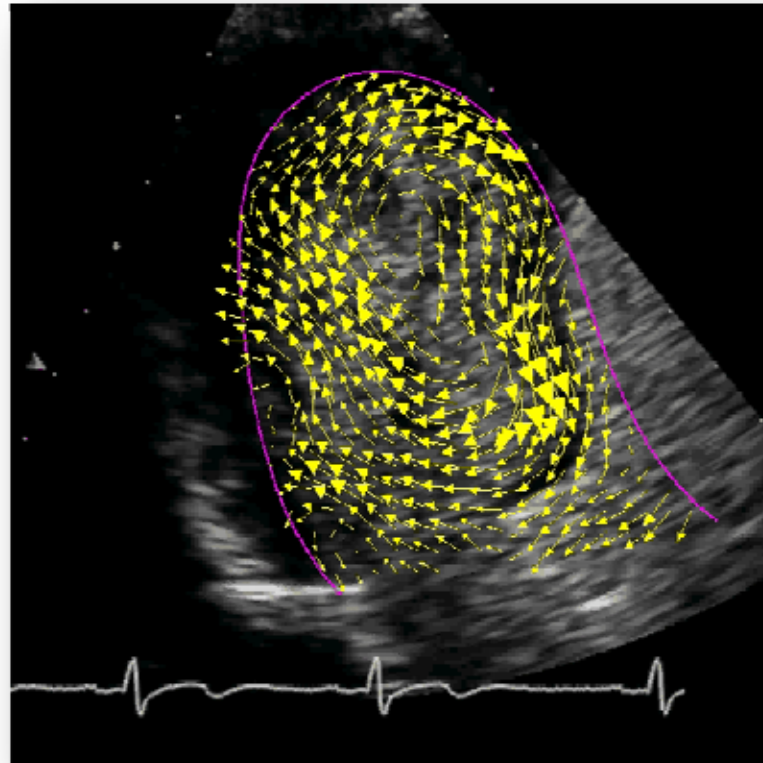


Cortesia di Gianni Tonti



Speckle tracking ed emodinamica

Flow tracking (ECO)

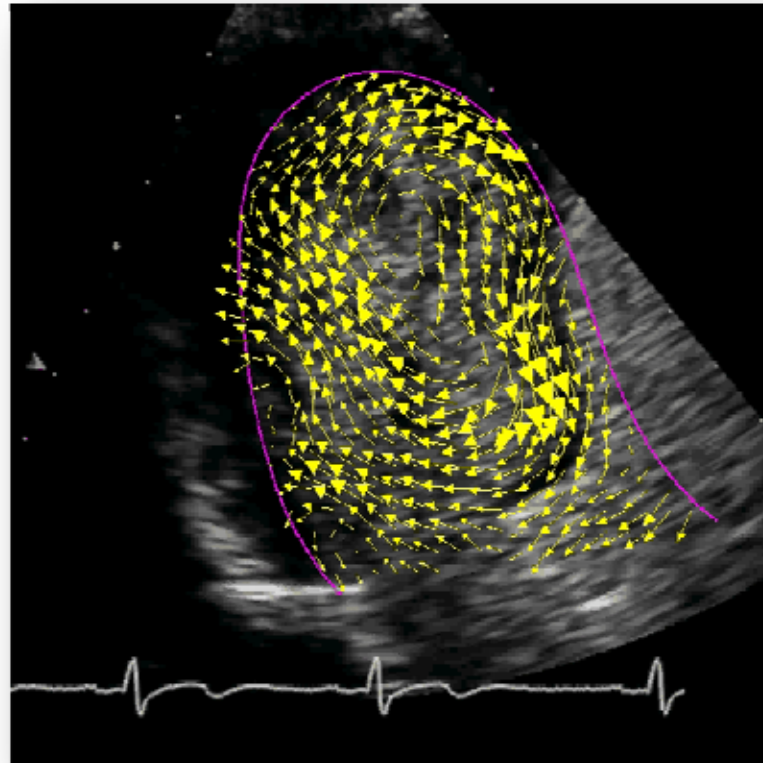


Cortesia di Gianni Tonti



Speckle tracking ed emodinamica

Speckle Tracking soppianderà il Doppler?



Cortesia di Gianni Tonti



Tre temi su cui costruire il futuro



Referto strutturato

Cuore virtuale

Dinamica 3D



Implicazioni e possibili sviluppi



IMPLICAZIONI

- Culturali



Implicazioni e possibili sviluppi



IMPLICAZIONI

- Culturali
- Professionali



Implicazioni e possibili sviluppi



IMPLICAZIONI

- Culturali
- Professionali
- Cliniche



Implicazioni e possibili sviluppi



IMPLICAZIONI

- Culturali
- Professionali
- Cliniche
- Tecnologiche



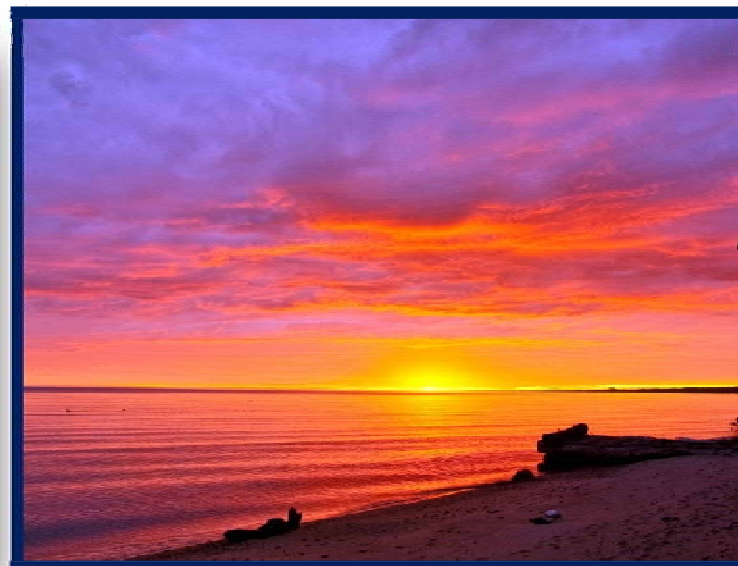
Tre temi in ecocardiografia. L'alba di una nuova era?

Referto strutturato

Cuore virtuale

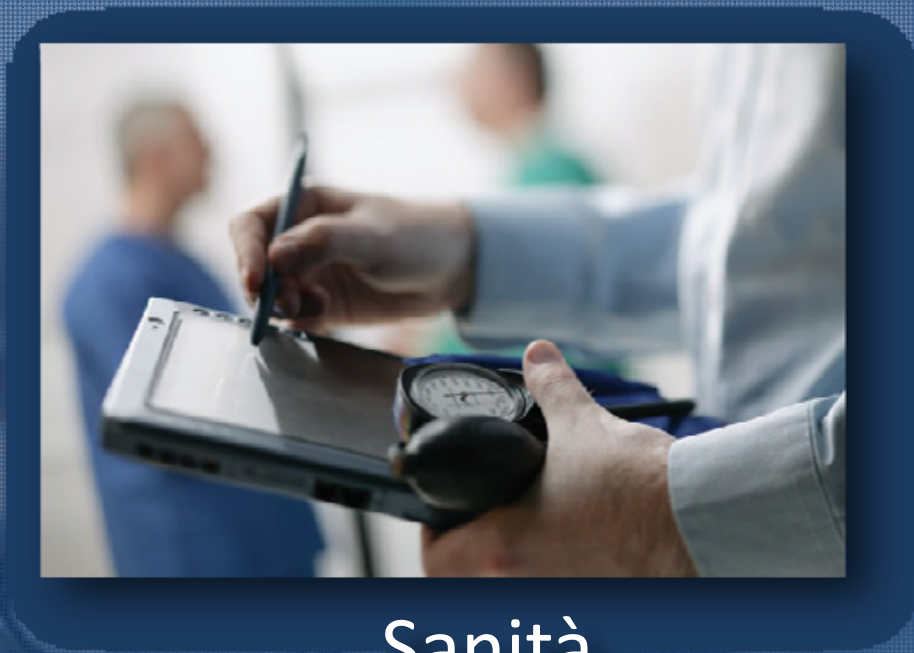
Dinamica 3D

Rinascita





La rivoluzione informatica



Sanità

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



I medici? Stanno a guardare!

IS

MILANO | ITALY



Empower Your Vision

L'AZIENDA SANITARIA DIGITALE
DALL'E-HEALTH ALL'ORGANIZZAZIONE PAPERLESS
13 - 15 OTTOBRE 2010

La Clinica non può più fare a meno dell'informatica
Guido Giordano



CONCLUSIONI (1/2)

- Ragioni economiche
- Ragioni mediche



Clinica e Informatica



Ragioni economiche



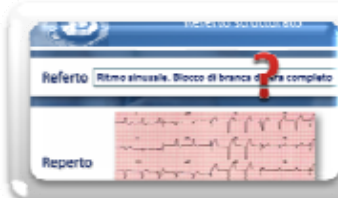
Ragioni mediche



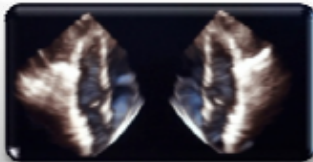
CONCLUSIONI (2/2)



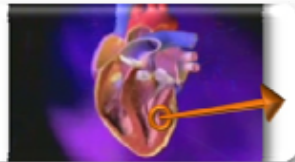
Inizio di una nuova era in ecocardiografia?



Referto strutturato



Cuore virtuale



Dinamica cardiaca 3D

La Clinica non può più fare a meno dell'Informatica

Guido Giordano - A.O. Cannizzaro - Catania

*IL PERCORSO CLINICO DEL PAZIENTE CON PROTESI VALVOLARE,
VALVOLE ARTIFICIALI PERCUTANEE - Milano 28-29 Ottobre 2010*

