

# *L' ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA*

## *APPLICAZIONI E METODI*

*Dott. TSRM Stefano Masia  
specialista in ecografia cardiaca  
transtoracia*

---

---

# **APPLICAZIONI DELL' ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA:**

**SCREENING PROGRAMMATI**

**PROGRAMMAZIONE PRE CHIRURGICA**

**FOLLOW UP POST CHIRURGO**

**VALUTAZIONE F.E. IN PAZIENTI ONCOLOGICI**

**EMERGENZA**

---

---

## ***OBIETTIVI:***

- RICONOSCERE VALVULOPATIE, CINESI SEGMENTARIA
  - VALUTARE ESITI CHIRURGICI
  - VALUTARE DIA E DIV
  - EFFETTUARE MISURAZIONI
  - PRODURRE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
  - RIPORTARE LE MISURAZIONI EFFETTUATE ED IL MATERIALE ICONOGRAFICO IN UNA RELAZIONE TECNICA
- 
-

## ***PRE-REQUISITI:***

- PERFETTA CONOSCENZA DELL'ANATOMIA CARDIACA
  - CONOSCENZA DELLA PATOLOGIE CARDIACHE
  - CONOSCENZA DELLE PROCEDURE CHIRURGICHE
  - CONOSCENZA DELLA FLUSSIMETRIA FISIOLÓGICA SPECIFICA INTERVENTRICOLARE E DELLE ANOMALIE FLUSSIMETRICHE
  - TECNICHE E PROTOCOLLI DI MISURAZIONE ECOGRAFICA
- 
-

**ESISTONO DELLE LINEE GUIDA NAZIONALI (SIEC) AGGIORNATE FREQUENTEMENTE CHE STABILISCONO IL METODO DI ESECUZIONE DI OGNI TIPOLOGIA DI INDAGINE CARDIACA NEI MINIMI DETTAGLI, DALLA POSIZIONE DEL PAZIENTE, ORDINE DELLE SCANSIONI, TECNICHE DA APPLICARE, COSA E COME MISURARE ED INFINE COME REDIGERE LA RELAZIONE TECNICA.**

**L'OPERATORE, SIA ESSO MEDICO, TECNICO O INFERMIERE DEVE ASSOLUTAMENTE ATTENERSI ALLE SUDDETTE LINEE GUIDA AFFINCHÉ L'ESAME SIA CONSIDERATO VALIDO AI FINI MEDICO LEGALI, ED AFFINCHÉ ESSO SIA LEGGIBILE IN SEGUITO DA QUALSIASI ALTRO SPECIALISTA.**

---

---

## ***SITI DELL'INDAGINE CARDIACA:***

- PARASTERNALE ASSE LUNGO
  - PARASTERNALE ASSE CORTO MITRALICO, PAPPILLARE E APICALE
  - APICALE QUATTRO CAMERE, CINQUE, DUE CAMERE E TRE CAMERE
  - SUBXIFOIDEA QUATTRO CAMERE
  - SUBXIFOIDEA ASSE CORTO E ASSE LUNGO IN CASO DI CATTIVA FINESTRA PARASTERNALE
  - SOPRASTERNALE
  - SCANSIONE ASSE CORTO AORTA ADDOMINALE
- 
-

## *PRINCIPALI PATOLOGIE VALUTABILI:*

- ISPESSIMENTO MIOCARDICO
  - PROLASSI VALVOLARI
  - PROCESSI INFIAMMATORI (ENDOCARDITE, PERICARDITE)
  - GRADO DI RIGURGITO VALVOLARE
  - DIASTOLOGIA
  - IMA, ESITI MECCANICI DI INFARTO
  - GRADO DI VERSAMENTO PERICARDICO (E TAMPONAMENTO CARDIACO)
  - PATOLOGIE DEL CUORE DESTRO
- 
-

## *VALUTAZIONI E TECNICHE DI MISURAZIONE:*

- PRESENZA DELL'ANOMALIA
- MECCANISMO DELL'ANOMALIA
- GRADO DELL'ANOMALIA
- IMAGING IN B/M E CON COLOR DOPPLER



## PRESENZA DELL'ANOMALIA

Valutazione 2D in caso di cinetica segmentaria, versamento e vegetazioni; valutazione con colordoppler nel caso di valvulopatie

## MECCANISMO DELL'ANOMALIA

Descrizione dell'eziologia patologica, cosa ha causato la patologia, specialmente nel caso delle valvulopatie



## GRADO DELL'ANOMALIA

Valutazione e descrizione con segni ecoclinici e con misurazioni, al fine di descrivere il grado della patologia, compatibilmente con il contesto ecocardiografico

## IMAGING IN B/M E CON COLOR DOPPLER

M-mode, Color-Doppler, Doppler CW, Doppler PW per misurare e valutare la patologia



## *L'ESECUZIONE DELL'ESAME*

- POSIZIONARE IL PAZIENTE SDRAIATO SUL FIANCO SINISTRO, PIU' COMODO POSSIBILE AL FINE DI NON INFLUIRE SULLA RESPIRAZIONE
- SCANSIONI PRECEDENTEMENTE ELENcate

## **IMPORTANTE**

- POSIZIONE SONDA (SEZIONE CARDIACA IN TUTTA LA SUA ESTENSIONE)
- SETTAGGIO ECOGRAFO
- NELLE SEZIONI APICALI, L'APICE DEVE CONTRARSI IL MENO POSSIBILE, PERCHE' LE FIBRE APICALI DETTE "TWIST" NON CONTRAGGONO MA RUOTANO
- PRF (FREQUENZA IMPULSI ADEGUATA ALLE VELOCITA', LE LINEE GUIDA SIEC RACCOMANDANO ALMENO 45 DI PRF)
- GUADAGNO E TGC

**SE NON IMPOSTATE CORRETTAMENTE L'ESAME NON E' ATTENDIBILE E I RISULTATI NETTAMENTE ALTERATI!**

---

---

## *PUNTI IMPORTANTI DA VALUTARE*

- FRAZIONE DI EIEZIONE (F.E.) E CINETICA SEGMENTARIA
- PRESENZA DI VALVULOPATIE
- SPESSORE PARETE MIOCARDICA

## ***LA RELAZIONE TECNICA***

IMPORTANTE E' NON FARE MAI VALUTAZIONI CLINICHE MA ATTENERSI ESCLUSIVAMENTE AD UN RIASSUNTO DESCRITTIVO DELLE IMMAGINI E DELLE MISURAZIONI EFFETTUATE, LASCIANDO POI AL MEDICO SE NECESSARIO L'AGGIUNTA DI COMMENTI DI PURO CARATTERE CLINICO.

DISTINGUERE BENE LE STRUTTURE CHE VENGONO ESAMINATE

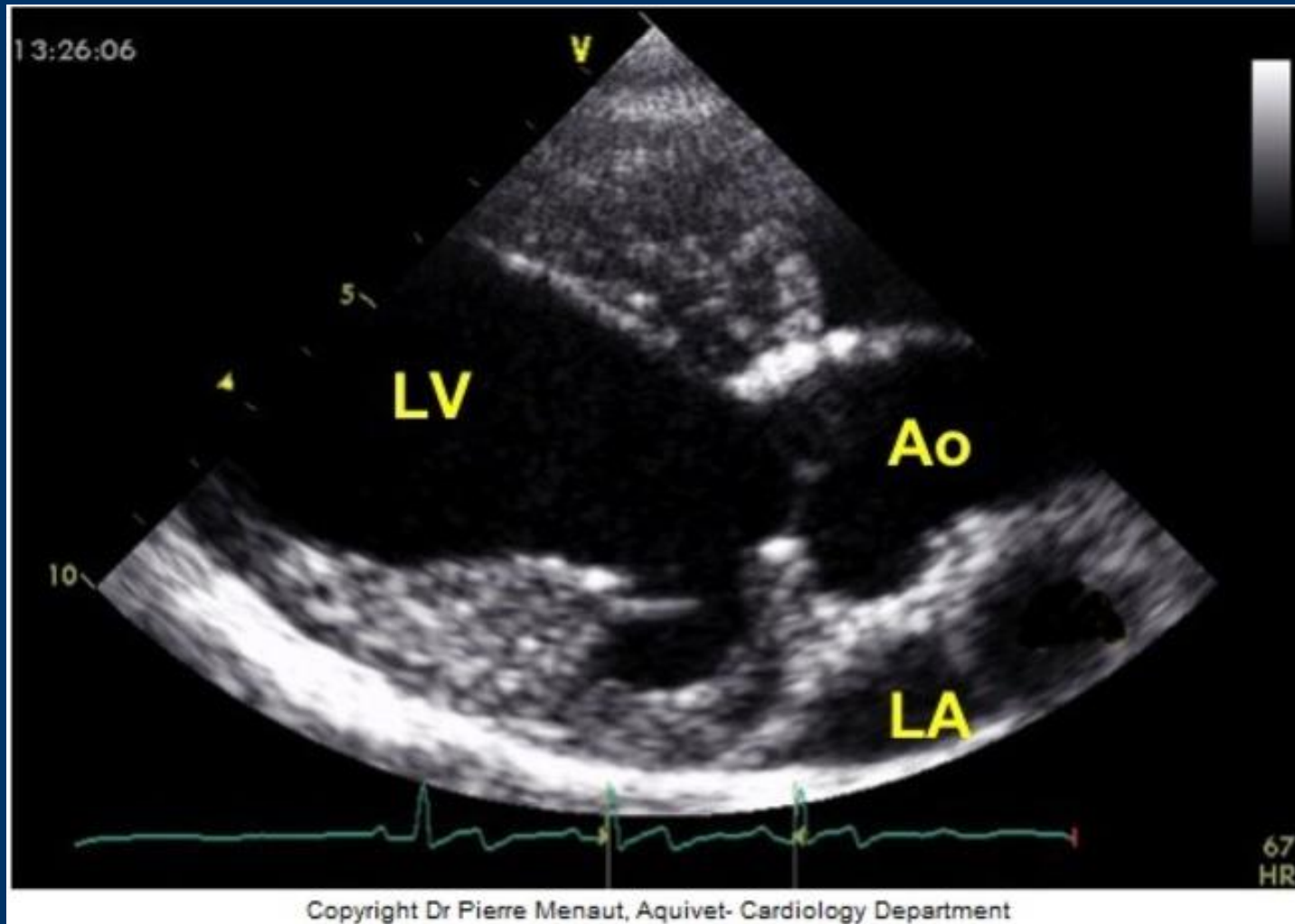
DESCRIVERE L' APPARECCHIO USATO, IL TIPO DI SONDA, LA SEDE ANATOMICA E LE SEZIONI UTILIZZATE



*ALCUNE IMMAGINI.....*



## PARASTERNALE ASSE LUNGO





# *PARASTERNALE ASSE CORTO*

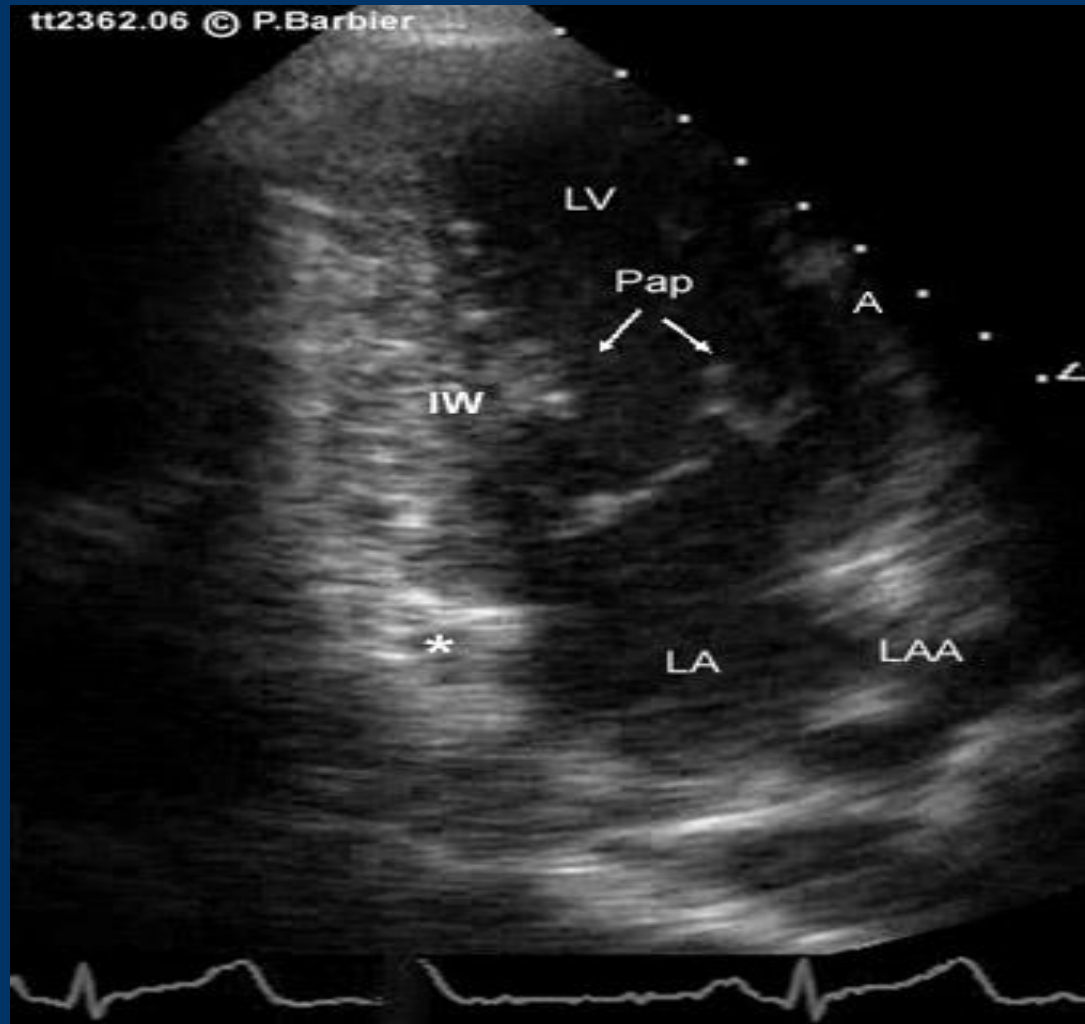
**Ecocardiogramma: parasternale asse corto**



# APICALE QUATTRO CAMERE



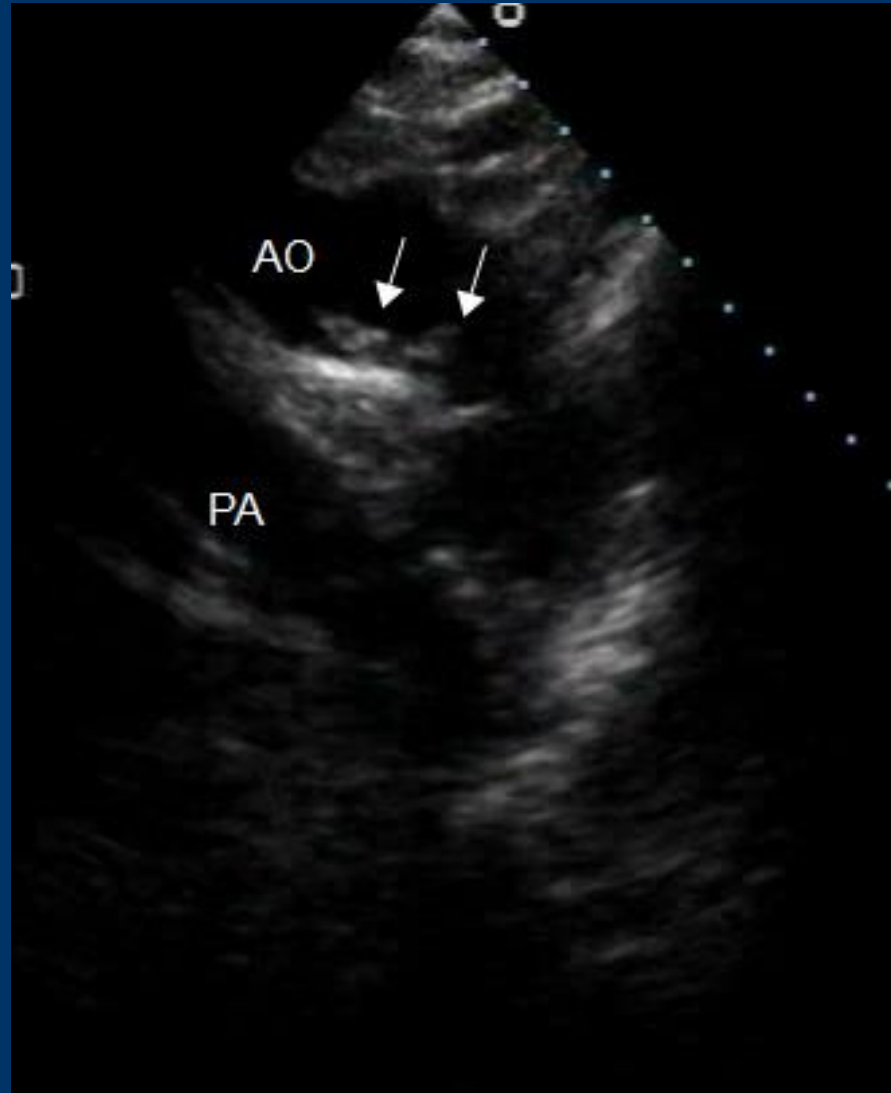
# APICALE DUE CAMERE



## *QUATTRO CAMERE SUB XIFOIDEA*



# *SOVRASTERNALE*



## *CONCLUSIONI*

L'ECOGRAFIA CARDIACA E' UNA METODICA ESTREMAMENTE EFFICACE NELL'INDIVIDUARE PATOLOGIE CARDIOLOGICHE, MA E' OPERATORE DIPENDENTE E DUNQUE NECESSITANO ASSOLUTAMENTE DI CONOSCENZE ANATOMICHE E PRATICHE ECCELLENTI, DAL MOMENTO CHE LE SEZIONI CARDIACHE SONO MOLTEPLICI, AL FINE DI EVITARE ERRORI CHE A VOLTE POSSONO PORTARE CONSEGUENZE GRAVI.

LE LINEE GUIDA SIEC, STABILISCONO IL GRADO DI ESPERIENZA IN BASE AL NUMERO DI ESAMI E DI PATOLOGIE TRATTATE.



# *GRAZIE E BUON LAVORO*

TSRM DOTT. STEFANO MASIA

specialista in ecografia cardiaca

Contacts:

Email: [stefano1651@libero.it](mailto:stefano1651@libero.it)

[stefano.masia@pec.tsrn.org](mailto:stefano.masia@pec.tsrn.org)

Mobile: 3381550802

---

---