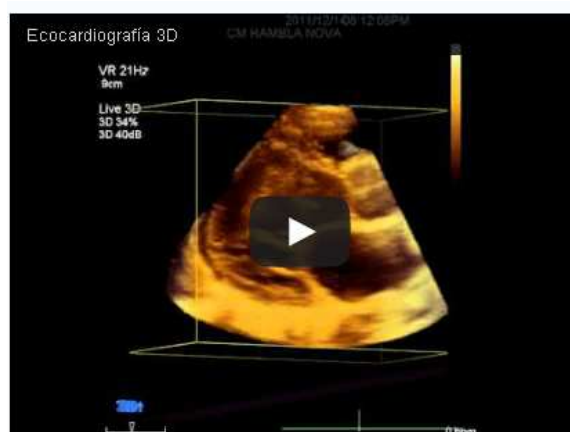


És la prova diagnòstica fonamental en Cardiologia, ja que proporciona valuosa informació de l'estat del cor en permetre observar amb gran detall i en temps real el seu funcionament. Es fan servir ultrasons, que es transmeten gràcies a una mena de micròfon anomenat transductor, que es col·loca en diverses posicions sobre la paret del tòrax. Els ultrasons, en rebotar a les estructures cardíaques, permeten obtenir una imatge molt precisa del cor en moviment. A més, el color i el Doppler, que fem servir sempre en l'exploració, ens permeten veure amb precisió la circulació de la sang per les cambres cardíaques i quantificar les alteracions que es detectin.



Les aplicacions més importants són:

1. La valoració de la força de contracció del múscul cardíac (la funció ventricular). L'alteració d'aquesta funció provoca insuficiència cardíaca i símptomes de dificultat respiratòria, inflor i fatiga.
2. L'estudi de les vàlvules i les seves malalties.
3. Obtenir informació indirecta sobre l'estat de les artèries del cor.
4. Conèixer l'impacte d'altres malalties sobre el cor, com la hipertensió arterial, les malalties pulmonars o la diabetis.
5. Algunes malalties, com l'infart de miocardi, les arrítmies cardíaques o la insuficiència cardíaca, poden causar alteracions en el funcionament del cor que es detecten gràcies a aquesta prova.

La prova no és dolorosa i no presenta cap tipus de risc ni efecte secundari. No és necessària cap preparació per a sotmetre's a aquesta exploració.

L'**ecocardiografia tridimensional (3D)** és l'avenç més innovador de la tècnica en els darrers anys. Ara, l'estudi en tres dimensions ens permet guanyar en precisió diagnòstica, observant el cor i les seves alteracions des de diferents angles de visió. Amb aquesta tècnica és possible realitzar una reconstrucció espacial molt precisa de les estructures cardíaques i de les anomalies que diagnostiquem.