



CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. Antonio Vitarelli

DATI PERSONALI

Nome e Cognome

Antonio Vitarelli

Luogo e data di nascita:

Messina, 11/10/1947

Stato Civile: Vedovo

Dipartimento Scienze

Cardiovascolari,

Respiratorie, Nefrologiche

e Geriatriche

Indirizzo viale del

Policlinico 155 -00161 Roma

Telefono uff./lab./mobile

0685301427/0645423713/3358443688

Fax

068841926

E-mail

vytar@tiscali.it; antonio.vitarelli@uniroma1.it;
cardiodiagnostica@gmail.com



Settore Scientifico-Disciplinare: MED11

Orario di Ricevimento: Mart.-Giov. 11-12

ATTUALE POSIZIONE

➤ Professore a contratto

CARRIERA E TITOLI

- **Maturità classica** presso il Liceo Statale "G. Mameli" di Roma il 20/7/1965.
- **Laurea in Medicina e Chirurgia** presso l'Università degli Studi di Roma il 15/11/1971 con **110/110 e lode**.
- Abilitato all'esercizio della professione, Roma, Febbraio 1972.
- Ha superato l'**E.C.F.M.G.** (Educational Council for Foreign Medical Graduates) per il riconoscimento della laurea negli Stati Uniti d'America e Canada nel Febbraio '72.
- Sottotenente Medico della Marina Militare dal 5/11/1972 al 5/2/74.
- Titolare dell'**assegno di formazione scientifica e didattica** (Ministero della Pubblica Istruzione) presso la Clinica Pediatrica (Servizio di Cardiologia) dell'Università "La Sapienza" di Roma dal 15/3/1975 al



31/10/1980 e presso la Cattedra di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare della stessa Università dall'1/11/1980 al 31/10/1981.

- Specialista in Clinica Pediatrica presso l'Università degli Studi di Roma con **70/70 e lode** (05/12/1974).
- Specialista in Cardiologia presso l'Università degli Studi di Roma con **70/70 e lode** (12/11/1976).
- Ricercatore dall'1/08/1980 e successivamente Professore Aggregato, Sapienza Università di Roma.
- Direttore di Unità Operativa (Assistenziale e di Ricerca), Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma, dal 1992 al 2012.

Soggiorni all'estero

- Clinical Fellow in Cardiology, Hospital for Sick Children and University of **Toronto (Ontario, Canada)**, 1975-1976.
- Research Fellow in Cardiology, University of Lund, Barnkliniken, **Lund, Svezia**, 1977-1978.
- Research Fellow, Department of Cardiology, University of Virginia School of Medicine, **Charlottesville, U.S.A.** 1981- 1982 e 1984-1985.
- Clinical Investigator, Heart and Vascular Institute, Division of Cardiology, Henry Ford Hospital, University of Michigan, **Detroit, U.S.A.**, 1986-1987 e 1988-1989.
- Clinical Investigator e Visiting Professor, Northwestern University Medical School, Department of Cardiology, **Chicago, U.S.A.**, 1992-1996, 2000-2001, 2004-2016.
- Ha trascorso complessivamente **oltre tre anni presso le Università estere citate** (come risulta dai certificati di tali Università).
- Ha trascorso altri brevi soggiorni di studio presso la Mayo Clinic, Rochester, Minnesota (Agosto 1981) e presso l'Adult Congenital Heart Disease Center della UCLA University, Los Angeles, California (Marzo 1995).
- Visiting Professor, University of Texas Medical Branch, Galveston, Texas, e Hopital Européen Georges Pompidou, Paris, France, 2005-2017.

ATTIVITA' DIDATTICA

- Ha praticato attività didattica, svolgendo **cicli di lezioni** nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e nelle Scuole di Specializzazione in Cardiologia e Pneumologia ed esercitazioni o seminari di



Cardiologia, partecipando a **commissioni d'esame** nel Corso di Laurea in Medicina ed essendo **relatore di tesi di laurea o di specializzazione** in Cardiologia.

Gli sono stati **affidati i seguenti insegnamenti**:

- 1) Cardiologia – poi confluita in Patologia Sistematica I e, successivamente, in Patologia Integrata I- (IV anno, II canale) nel **Corso di Laurea “A” in Medicina e Chirurgia** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1996-97 (**corso integrato di incardinamento** in CL);
- 2) Metodiche Diagnostiche non invasive III -Ecocardiografia- (IV anno) presso la **I Scuola di Specializzazione in Cardiologia** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1991-92 all'anno accademico 1997-98;
- 3) Metodiche Diagnostiche non invasive II (III anno) presso la I Scuola di Specializzazione in Cardiologia (Università "La Sapienza") nell'anno accademico 1998-99;
- 4) Cardiologia III (III anno) presso la I Scuola di Specializzazione in Cardiologia (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1999-2000 all'anno accademico 2009-2010;
- 5) Diagnostica delle Cardiopatie Congenite (III anno) presso la **II Scuola di Specializzazione in Cardiologia** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2004-2005 all'anno accademico 2009-2010;
- 6) Diagnostica e terapia delle valvulopatie (III anno) presso la **Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare** (Sapienza, Nuovo Ordinamento) dall'anno accademico 2010-2011;
- 7) Fisiopatologia Cardiocircolatoria presso la **I Scuola di Specializzazione in Pneumologia** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1993-94;
- 8) Cardiologia presso la I Scuola di Specializzazione in Pneumologia (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2001-2002;
- 9) Fisiopatologia Cardiocircolatoria presso la **Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2005-2006;
- 10) Ecocardiografia negli Atleti presso la **Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2008-09;
- 11) Fisiologia Cardiocircolatoria presso la I Scuola di Specializzazione in Pneumologia (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1995-96 all'anno accademico 1998-99;



- 12) Vari insegnamenti presso **Corsi di Perfezionamento e Master** di Diagnostica Ultrasonica, Cardiologia Pediatrica, Broncoscopia, Emergenze Cardiovascolari, Diagnostica per Immagini e Fisiopatologia Respiratoria (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 1989-90;
 - 13) Malattie dell'Apparato Cardiovascolare nel Corso Integrato di Metodologia cardiovascolare applicata a processi assistenziali complessi (II anno – I semestre) nel Corso di Laurea Specialistica in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2005-06.
 - 14) Malattie dell'Apparato Cardiovascolare nel Corso Integrato di Infermieristica clinica in area specialistica (II anno – II semestre) nel **Corso di Laurea Specialistica in Infermieristica M** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2013-14.
 - 15) Medicina dell'Apparato Cardiocircolatorio nel Corso Integrato di Patologia del Lavoro (III anno – II semestre) nel **Corso di Laurea Specialistica in Tecniche della prevenzione nei luoghi e ambienti di lavoro**) dall'anno accademico 2016-17.
 - 16) Cardiologia/Ecocardiografia presso la **Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive e Tropicali** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2021-22.
 - 17) Cardiologia clinica e strumentale presso la **Scuola di Specializzazione in Medicina Termale** (Università "La Sapienza") dall'anno accademico 2024-25.
- **Coordinatore di semestre** (IV anno) nel Corso di Laurea A in Medicina e Chirurgia 1997-2012.
 - **Vice-Presidente** del Corso di Laurea A in Medicina e Chirurgia 2007-2012.
 - Professore a contratto, Sapienza Università di Roma, dall'anno accademico 2013-2014.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- Ha svolto e svolge **attività di ricerca** con particolare riferimento all'ecocardiografia (correlazione fra ecocardiografia ed emodinamica nella diagnostica cardiologica, studio della funzionalità ventricolare sistolica e diastolica, diagnostica delle cardiopatie congenite e delle valvulopatie).
- La **continua** attività scientifica è documentata da numerose pubblicazioni (517 pubblicazioni - **206 articoli in extenso e 311 comunicazioni in atti di congresso**- di cui 393 come primo, ultimo o unico autore; **autore di 1 libro** e coautore di 5 libri).



- È autore del libro di Ecocardiografia Color Doppler (I edizione CESI, Roma, 1989, II edizione CESI, Roma, 1999).
- Ha contribuito alla compilazione del trattato "Heart disease in infancy and childhood" di Keith J., Rowe R.D., Vlad P., Macmillan Publishing Co. 3rd ed., New York 1978.
- Ha partecipato ed intervenuto in numerosi **congressi nazionali ed internazionali** di cardiologia, di cardiologia pediatrica e di ecocardiografia (308 "abstract", di cui 281 in lingua inglese).
- Titolare del contributo di ricerca n. 84.02265.04 del **Consiglio Nazionale delle Ricerche**.
- **Titolare di vari contributi di ricerca** su fondi del Ministero della Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica (ex quota 60%) assegnati alla **Facoltà dal 1991 al 2009**.
- Titolare di contributo di ricerca di **Ateneo** (ex quota 60%) dall'anno accademico 1998-99 all'anno accademico 2012-13.
- **Direttore Unità di Ricerca Clinica** su Fondi di Facoltà e di Ateneo, Sapienza Università di Roma, dal 1992 al 2012.
- **Membro della Commissione per le relazioni culturali** nazionali ed internazionali della Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza" di Roma dall'anno accademico 1983-84 all'anno accademico 1993-94.
- **Membro della Commissione Ricerca** della Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza" di Roma dall'anno accademico 1996-97 all'anno accademico 1999-2000.
- **Segretario della Commissione Ricerca** della Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza" di Roma dall'anno accademico 2000-01 all'anno accademico 2003-2004.
- **Vice-Presidente della Commissione Ricerca** della Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza" di Roma dall'anno accademico 2004-05 all'anno accademico 2009-2010.
- Responsabile Programma di Ricerca in Ecocardiografia Clinica, Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Respiratorie, Nefrologiche, Anestesiologiche e Geriatriche, Dipartimento di Medicina Clinica, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Onlus di Cardiologia e Cardiopatie Congenite dell'Adulto, dall'anno accademico 2013-2014.
- **Revisore delle seguenti riviste internazionali:** American Heart Journal, American Journal of Cardiology, Cardiology, Cardiovascular Ultrasound, Circulation, Circulation Cardiovascular Imaging,



Clinical Cardiology, Echocardiography, European Heart Journal, European Heart Journal Cardiovascular Imaging, European Journal of Clinical Investigation, European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, Heart, Hypertension Research, International Journal of Cardiology, International Journal of Cardiology Hypertension, International Journal of Cardiovascular Imaging, Journal of Clinical Ultrasound, Journal of the American College of Cardiology, Journal of the American College of Cardiology Cardiovascular Imaging, Journal of the American Heart Association, Journal of the American Society of Echocardiography, Journal of Ultrasound in Medicine, Plos One, Respiriology, Scientific Reports, Thorax, Ultrasound in Medicine and Biology.

- **Academic Editor**, Editorial Board of *Medicine*.
- **Academic Editor**, Editorial Board of *Journal of Clinical Ultrasound*.
- **Socio** della Società Italiana di Cardiologia dal 1974.
- Socio della Società Italiana di Cardiologia Pediatrica dal 1974.
- Socio della Società Italiana di Ecocardiografia dal 1975.
- Socio della Società Europea di Cardiologia dal 1976.
- Member dell'International Society of Cardiovascular Ultrasound dal 1994.
- Member dell'American Society of Echocardiography dal 1994.
- Member dell'International Society for Adult Congenital Cardiac Disease dal 1995.
- General Member dell'American Institute of Ultrasound in Medicine dal 1986.
- Senior Member dell'American Institute of Ultrasound in Medicine dal 1992.
- Associate Fellow dell'American College of Cardiology dal 1983 al 1986.
- **Fellow dell'American College of Cardiology** dal 1986.

ATTIVITÀ ASSISTENZIALE

- Ufficiale Medico in Marina durante il servizio di leva (dal 5/11/1972 al 5/02/1974).
- Assistente presso il Servizio Cardiologico della Clinica Pediatrica dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma dall'1/3/1974 al 31/10/1980 e presso la I Cattedra di Cardiologia della stessa Università dall'1/11/1981 al 31/12/1985.



- Ha conseguito l'**idoneità nazionale ospedaliera ad Aiuto** di Cardiologia per la sessione 1978.
- Ha conseguito l'**idoneità nazionale ospedaliera a Primario** di Cardiologia per la sessione 1983.
- Aiuto Cardiologo dal 1985 al 1992 presso il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari e Respiratorie dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- **Dirigente Responsabile del Servizio di Ecocardiografia e delle Cardiopatie Congenite dell'Adulto** presso il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari e Respiratorie dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma dal 20/2/1992 al 30/07/2008 (Servizio Aggregato approvato dal C.d.D. del 20/2/1992 e dal C.d.F. del 3/3/1992 e riapprovato come "Modulo" dal C.d.D. del 3/2/1997 e come UOS dal C.d.D. del 12/11/2002).
- **Dirigente Responsabile della Unità Operativa Dipartimentale di Ecocardiografia** dal 31/07/08 al 31/10/12 (approvata dal C.d.D. del 13/01/04, dal C.d.F. del 17/06/08 e dall'Azienda Policlinico Umberto I con delibera n. 000976 del 31/07/08).
- Consulente Cardiologo, Sapienza Università di Roma, Policlinico Umberto I, Ecocardiografia transesofagea e peri-interventistica, Dipartimento di Scienze Cardiovascolari, Dipartimento di Medicina Clinica e Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, 2013 ad oggi.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (44 su un totale di 207)
--

Peer reviewed publications of Antonio Vitarelli (selezionate)

- 1) **Vitarelli A**, Gheorghiade M. Diastolic heart failure: standard Doppler approach, and beyond. Am J Cardiol 1998; 81 (12A): 115G-121G. (I.F.: 3.133).
- 2) **Vitarelli A**, Gheorghiade M. Transthoracic and transesophageal echocardiography in the hemodynamic assessment of patients with heart failure. Am J Cardiol 2000;86(Suppl):36G-40G. (I.F.: 3.133).
- 3) **Vitarelli A**, De Curtis G, Conde Y, Colantonio M, Di Benedetto G, Pecce P, De Nardo L, Squillaci E. Assessment of congenital coronary artery fistulas by transesophageal color Doppler echocardiography. Am J Med 2002; 113/2:127-133. (I.F.: 5.928).



- 4) **Vitarelli A**, Tiukinhoy S, Di Luzio S, Zampino M, Gheorghiade M. The role of echocardiography in the diagnosis and management of heart failure. *Heart Fail Rev* 2003; 8(2):181-189. (I.F.: 4.982).
- 5) **Vitarelli A**, Conde Y, Cimino E, Leone T, D'Angeli I, D'Orazio S, Stellato S. Assessment of mechanical prosthetic mitral valve regurgitation by transesophageal echocardiography. *Heart* 2004; 90(5):539-544. (I.F.: 7.369).
- 6) **Vitarelli A**, Conde Y, Cimino E, D'Angeli I, D'Orazio S, Ventriglia F, Bosco G, Colloridi V. Echocardiographic assessment of systolic and diastolic ventricular function by tissue Doppler imaging after Fontan type of operation. *Int J Cardiol*, 2005;102:61-69. (I.F.: 4.164).
- 7) **Vitarelli A**, Franciosa P, Conde Y, Cimino E, Nguyen BL, Ciccaglione A, Cortes Morichetti M, Chachques JC, Rosanio S. Echocardiographic assessment of ventricular asynchrony in dilated cardiomyopathy and congenital heart disease: tools and hopes. *J Am Soc Echocardiogr* 2005;18:1424-1439. (I.F.: 8.357).
- 8) **Vitarelli A**, Conde Y, Cimino E, Stellato S, D'Orazio S, D'Angeli I, Nguyen BL, Padella V, Caranci F, Petroianni A, D'Antoni L, Terzano C. Assessment of right ventricular function by strain Doppler echocardiography in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Resp J* 2006;27(2):268-275. (I.F.: 24.3).
- 9) **Vitarelli A**, Conde Y, Cimino E, D'Angeli I, D'Orazio S, Stellato S, Padella V, Caranci F. Assessment of aortic wall mechanics in Marfan syndrome by transesophageal tissue Doppler echocardiography. *Am J Cardiol* 2006;97:571-577. (I.F.: 3.133).
- 10) **Vitarelli A**, Montesano T, Gaudio C, Conde Y, Cimino E, D'Angeli I, D'Orazio S, Stellato S, Caranci F, Padella V, Ciancamerla M, Di Nicola AD, Ronga G. Accuracy of strain rate dobutamine echocardiography for prediction of recovery after revascularization in patients with ischemic left ventricular dysfunction. *J Card Fail* 2006;12:268-275. (I.F.: 6.59).
- 11) **Vitarelli A**, Cortes Morichetti M, Conde Y, Cimino E, D'Orazio S, Stellato S,



- Padella V, Caranci F, Battaglia D. Assessment of severity in aortic stenosis – Incremental value of endocardial function parameters compared to standard indexes. *Ultrasound Med Biol* 2007;33:1224-1235. (I.F.: 3.694).
- 12) **Vitarelli A**, Conde Y, Cimino E, D’Orazio S, Stellato S, Battaglia D, Padella V, Caranci F, Continanza G, Dettori O, Capalbo E, Capotosto L. Assessment of ascending aorta distensibility after successful coarctation repair by strain Doppler echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 2008;21:729-736. (I.F.: 8.357).
- 13) **Vitarelli A**, Terzano C. Do we have two hearts? New insights in right ventricular function supported by myocardial imaging echocardiography. *Heart Fail Rev* 2010;15:39-61. (I.F.: 4.982).
- 14) **Vitarelli A**, Giordano M, Germanò G, Battaglia D, Caranci F, Continanza G, Dettori O, Capotosto L, De Cicco V, De Maio M, Bruno P, Vitarelli M, Latorre A. Assessment of ascending aorta wall stiffness in hypertensive patients by tissue Doppler imaging and strain Doppler echocardiography. *Heart* 2010; 96:1469-1474. (I.F.: 7.369).
- 15) **Vitarelli A**. Echocardiography, troponins and lower extremity ultrasound: the Three Musketeers lead the prognosis of acute pulmonary embolism. *Thorax* 2011;66:2-4. (I.F.: 9.203).
- 16) **Vitarelli A**, Capotosto L. Role of echocardiography in the assessment and management of adult congenital heart disease in pregnancy. *Int J Cardiovasc Imag* 2011;27(6):843-857. (I.F.: 2.8).
- 17) **Vitarelli A**, Franciosa P, Nguyen BL, Capotosto L, Ciccaglioni A, Conde Y, Iorio G, De Curtis G, Caranci F, Vitarelli M, Lucchetti P, Dettori O, De Cicco V. Additive value of right ventricular dyssynchrony indexes in predicting the success of cardiac resynchronization therapy: a speckle tracking imaging study. *J Card Fail* 2011;17(5):392-402 (I.F.: 6.59).
- 18) **Vitarelli A**, D’Orazio S, Caranci F, Capotosto L, Rucos R, Iannucci G, Continanza G, Dettori O, De Cicco V, Vitarelli M, De Maio M, De Chiara S, Saponara M. Left



- ventricular torsion abnormalities in patients with obstructive sleep apnea syndrome: an early sign of subclinical dysfunction. *Int J Cardiol* 2013;165:512-18. (I.F.: 4.164).
- 19) **Vitarelli A**, Sardella G, Di Roma A, Capotosto L, De Curtis G, D'Orazio S, Cicconetti P, Battaglia D, Caranci F, De Maio M, Bruno P, Vitarelli M, De Chiara S. Assessment of right ventricular function by three-dimensional echocardiography and myocardial strain imaging in adult atrial septal defect before and after percutaneous closure. *Int J Cardiovasc Imag* 2012;28:1905-1916. (I.F.: 2.8).
- 20) **Vitarelli A**, Capotosto L, Placanica G, Pergolini M, Zardo F, Martino F, De Chiara S, Vitarelli M. Comprehensive assessment of biventricular function and aortic stiffness in athletes with different forms of training by three-dimensional echocardiography and strain imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imag* 2013;14:1010-20. (I.F.: 9.130).
- 21) **Vitarelli A**, Cortes Morichetti M, Capotosto L, De Cicco V, Ricci S, Caranci F, Vitarelli M. Utility of strain echocardiography at rest and after stress testing in arrhythmogenic right ventricular dysplasia. *Am J Cardiol* 2013;111:1344-50. (I.F.: 3.133).
- 22) **Vitarelli A**, Barillà F, Capotosto L, D'Angeli I, Truscelli G, De Maio M, Ashurov R. Right ventricular function in acute pulmonary embolism: a combined assessment by three-dimensional and speckle tracking echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 2014;27:329-38. (I.F.: 8.357).
- 23) **Vitarelli A**, Mangieri E, Capotosto L, Tanzilli G, D'Angeli I, Toni D, Azzano A, Ricci S, Placanica A, Rinaldi E, Mukred K, Placanica G, Ashurov R. Echocardiographic findings in simple and complex patent foramen ovale before and after transcatheter closure. *Eur Heart J Cardiovasc Imag* 2014;15:1377-1385. (I.F.: 9.130).
- 24) **Vitarelli A**, Martino F, Capotosto L, Martino E, Colantoni C, Ashurov R, Ricci S, Conde Y, Maramao F, Vitarelli M, De Chiara S, Zanoni C. Early myocardial



- deformation changes in hypercholesterolemic and obese children and adolescents: a 2D and 3D speckle tracking echo study. *Medicine* 2014;93(12):e71. (I.F.: 1.889).
- 25) **Vitarelli A**, Mangieri E, Terzano C, Gaudio C, Salsano F, Rosato E, Capotosto L, D'Orazio S, Azzano A, Truscelli G, Cocco N, Ashurov R. Three-dimensional echocardiography and 2D-3D speckle tracking imaging in chronic pulmonary hypertension: Diagnostic accuracy in detecting hemodynamic signs of RV failure. *J Am Heart Assoc* 2015;4(3):e001584. (I.F.: 6.107).
- 26) **Vitarelli A**, Terzano C, Saponara M, Gaudio C, Mangieri E, Capotosto L, Pergolini M, D'Orazio S, Continanza G, Cimino E. Assessment of RV function in OSAS and effects of CPAP treatment: a pilot study. *Can J Cardiol* 2015;31:823-31. (I.F.: 5.233).
- 27) **Vitarelli A**, Mangieri E, Capotosto L, Tanzilli G, D'Angeli I, Viceconte N, Placanica A, Placanica G, Cocco N, Ashurov R, Al-Kindy S. Assessment of biventricular function by three-dimensional speckle-tracking echocardiography in secondary mitral regurgitation after repair with the MitraClip system. *J Am Soc Echocardiogr* 2015;28:1070-1082. (I.F.: 8.357).
- 28) **Vitarelli A**, , Gaudio C, Mangieri E, Ricci S, Capotosto L, Tanzilli G, Viceconte N, Placanica G, Pergolini M, Ashurov R. Batrial function before and after percutaneous closure of atrial septum in patients with and without paroxysmal atrial fibrillation: a two-dimensional and three-dimensional speckle tracking echocardiographic study. *Ultrasound Med Biol* 2018;44:1198-1211. (I.F.: 3.694).
- 29) **Vitarelli A**, Mangieri E, Gaudio C, Tanzilli G, Miraldi F, Capotosto L. Right atrial function by speckle tracking echocardiography in atrial septal defect: Prediction of atrial fibrillation. *Clin Cardiol* 2018;41:1341-1347. (I.F.: 3.287).
- 30) **Vitarelli A**, Lai S, Petrucci MT, Gaudio C, Capotosto L, Mangieri E, Ricci S, Germanò G, De Sio S, Truscelli G, Vozella F, Pergolini MS, Giordano M. Biventricular assessment of light-chain amyloidosis using 3D speckle tracking echocardiography: Differentiation from other forms of myocardial hypertrophy. *Int J*



- Cardiol 2018;15:371-377. (I.F.: 4.164).
- 31) Capotosto L, D'Ettorre G, Ajassa C, Cavallari N, Ciardi MR, Placanica G, Ricci S, Lucchetti P, Tanzilli G, Mangieri E, Gaudio C, Vullo V, **Vitarelli A**. Assessment of biventricular function by three-dimensional speckle tracking echocardiography in adolescents and young adults with human immunodeficiency virus infection: A Pilot Study. *Cardiology* 2019 Oct 15:1-11. doi: 10.1159/000503140. (I.F.: 2.342).
- 32) **Vitarelli A**. Patent foramen ovale – *pivotal role of transesophageal echocardiography in the indications for closure, assessment of varying anatomies and post-procedure follow-up*. *Ultrasound Med Biol* 2019;45:1882-1895. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2019.04.015. (I.F.: 3.694).
- 33) Capotosto L, Nguyen BL, Ciardi MR, Mastroianni C, **Vitarelli A**. Heart, COVID-19, and echocardiography. *Echocardiography* 2020;37(9):1454-1464. doi: 10.1111/echo.14834. (I.F.: 1.874).
- 34) **Vitarelli A**. Myocardial strain impairment, heterozygous familial hypercholesterolemia and systemic arterial hypertension: is there a link? *Int J Cardiol Hypertens* 2021 May 11;9:100086. doi: 10.1016/j.ijchy.2021.100086. (I.F.: 2.3).
- 35) **Vitarelli A**. Myocardial strain and refractory angina: An intriguing puzzle. *Int J Cardiovasc Imag* 2021 Aug;37(8):2491-2495. doi: 10.1007/s10554-021-02310-3. (I.F.: 2.8).
- 36) **Vitarelli A**. Myocardial work and takotsubo syndrome: stress affects work. *Int J Cardiovasc Imag* 2022;38:1807-1812. doi.org/10.1007/s10554-022-02655-3. (I.F.: 2.8).
- 37) AL-Kebsi M, AL-Motarreb A, AL-Kadasi H, Al-Muqayad MH, Mangieri E, Capotosto L, Miraldi F, Mastroianni C, **Vitarelli A**. Peculiar clinical and diagnostic features of infective endocarditis in Yemen: Comparative analysis with a Western university hospital. *J Investig Med* 2022;71(2):132-139. doi: 10.1177/10815589221143327. (I.F.: 3.235).



- 38) **Vitarelli A**, Capotosto L, Mangieri E, Tanzilli G, Viceconte N, Miraldi F. A novel index of right ventriculoarterial coupling in adult patients with repaired tetralogy of Fallot using three-dimensional speckle tracking echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 2022;36(3):341-343. doi.org/10.1016/j.echo.2022.11.008. (I.F.: 8.357).
- 39) **Vitarelli A**, Miraldi F, Capotosto L, Galea N, Francone M, Marchitelli L, Viceconte N, Smaldone C, Mangieri E, Nguyen BL, Tanzilli G, Mancone M, Al-Kindy S. Comprehensive echocardiographic assessment of right ventricular function, pulmonary arterial elastic properties and ventricular-vascular coupling in adult patients with repaired tetralogy of Fallot: clinical significance of 3D derived indices. *Int J Cardiovasc Imaging* 2023;39:1631-1641. doi: 10.1007/s10554-023-02857-3. (I.F.: 2.8).
- 40) **Vitarelli A**, Capotosto L, Miraldi F, Mukred K, Francone M, Galea N, Mangieri E, Tanzilli G, Viceconte N, Mancone M, Nguyen BL, A Smaldone C, Al-Kindy S. Biventricular interaction and aortic function in adult patients with repaired tetralogy of Fallot: a 2D-3D speckle tracking echocardiographic study. *Eur Heart J Imaging Methods Pract* 2024;2(1):qyae015. https://doi.org/10.1093/ehjimp/qyae015.
- 41) **Vitarelli A**, Capotosto L, Tanzilli G, Mangieri E. Speckle tracking echocardiographic prediction of atrial fibrillation after PFO closure: a challenging matter. *Eur Heart J Imaging Methods Pract* 2024;2(1):qyae032. https://doi.org/10.1093/ehjimp/qyae032.
- 42) **Vitarelli A**. Left atrial volumes and strain: integrating approach in predicting atrial fibrillation and recurrence after ablation. *Cardiology* 2024 Oct 5:1-6. doi: 10.1159/000541847. (I.F.: 2.342).
- 43) Capotosto L, Ashurov RsA, Mangieri E, Tanzilli G, Nguyen BL, Sardella G, Mancone M, D'Ettorre G, Ciardi M, Ashurova RbA, Saade W, Vullo V, Mastroianni C, Miraldi F, **Vitarelli A**. Three-dimensional transesophageal echocardiography and speckle tracking echocardiography in left-sided native valve infective endocarditis: analysis of valvular and ventricular parameters predictors of outcome. *Int J*



Cardiovasc Imaging 2025;41:2081–2096. doi: 10.1007/s10554-025-03508-5. (I.F.: 2.8).

- 44) Capotosto L, Mangieri E, Tanzilli G, Mancone M, Colantonio R, Nguyen BL, Totaro M, Galea N, D'Ettorre G, Ashurova RbA, Ashurov RsA, Mastroianni C, Vullo V, Miraldi F, **Vitarelli A**. Three-dimensional transesophageal echocardiography in prosthetic valve infective endocarditis: incremental diagnostic value, outcome prediction and comparative assessment with native valve infective endocarditis. Am J Cardiol 2026 (I.F.: 3.133).

LIBRI (max 5)

- Coautore di: "Pediatric Echocardiography. Cross- Sectional, M-mode and Doppler", N-R. Lundstrom Ed., Elsevier Biomedical Press, Amsterdam, 1980, codice ISBN: 9780444802620.
- Autore di: "Ecocardiografia Color Doppler", ed. C.E.S.I., Roma, I edizione 1989; II edizione 1999, codice ISBN: 8886062494.
- Coautore di: "Cardiac Intensive Care Unit Manual" di M. Gheorghiade, S. Goldstein ("Diagnosi e trattamento dell'insufficienza cardiaca"), Ed. Ariete, Milano, 1992, codice ISBN: 9788885993037.
- Coautore di: "Malattie dell'Apparato Respiratorio" di C. Terz, codice ISBN: an, codice ISBN: o ("Aspetti clinici e strumentali del cuore polmonare"), Ed. Springer-Verlag Italia, 2006, codice ISBN: 9788847004665.
- Coautore di: "Patologia Integrata Medico-Chirurgica I – Malattie dell'Apparato Cardiovascolare" di C. Gaudio ("Pericardite", "Cardiopatie Congenite dell'Adulto"), Ed. Nuova Cultura, 2010, codice ISBN: 8861344666.

ARGOMENTI DI RICERCA CLINICA



Ha svolto e svolge attività di ricerca clinica con particolare riferimento all'ecocardiografia (correlazione fra ecocardiografia ed emodinamica, studio della funzionalità cardiaca, diagnostica delle cardiopatie congenite e delle valvulopatie).

- **Diagnostica delle cardiopatie congenite**

E' stato fra i primi autori a studiare la correlazione fra ecocardiografia ed emodinamica nella diagnostica delle cardiopatie congenite negli anni 1977-86 ed ha pubblicato importanti dati innovativi: a) nel campo delle cardiopatie congenite "semplici" ha riportato per primo l'analisi quantitativa dello shunt nei difetti interatriali mediante ecocontrastografia (J Cardiovasc Ultrason 1984; Am J Cardiol 1996) e l'applicazione del color Doppler transesofageo nella diagnosi di fistole coronariche (Am J Med 2002); b) nel campo delle cardiopatie congenite "complesse" ha riportato la prima applicazione del color Doppler nella diagnosi di ritorno venoso polmonare anomalo totale (Eur Heart J 1986) ed il primo studio sulla funzionalità diastolica del ventricolo sinistro mediante color Doppler tissutale nel ventricolo unico dopo intervento di Fontan (Int J Cardiol 2005).

Ha continuato a interessarsi della valutazione diagnostica delle cardiopatie congenite dell'adulto (Int J Cardiovasc Imag 2011; J Am Soc Echocard 2022; Int J Cardiovasc Imag 2023; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2024) e dell'ecocardiografia cosiddetta "peri-interventistica" utilizzata nella indicazione, guida e follow-up delle procedure di chiusura dei difetti settali e riparazione delle lesioni strutturali per via percutanea (Circulation 2009; Int J Cardiovasc Imag 2012; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2014; J Am Soc Echocard 2015; Ultrasound Med Biol 2018; Clin Cardiol 2019; Ultrasound Med Biol 2019; Eur Heart J Imaging Methods Pract 2024).

Ha rivisitato gli aspetti ecocardiografici e fisiopatologici della tetralogia di Fallot post-operatoria, descrivendo un nuovo indice tridimensionale di funzionalità ventricolare destra e accoppiamento ventricolo-polmonare (J Am Soc Echocardiogr 2023), focalizzando la rilevanza clinica degli indici tridimensionali di funzionalità destra (Int J Cardiovasc Imaging 2023) e determinando i rapporti fra strain biventricolare e strain aortico (Eur Heart J Imaging Methods Pract 2024).

- **Valvulopatie**

Ha riportato il valore aggiuntivo dei parametri di funzionalità subendocardica nella valutazione della severità della stenosi aortica (Ultrasound Med Biol 2007) e l'applicazione dell'ecocardiografia transesofagea nella valutazione quantitativa dell'insufficienza delle protesi valvolari mitraliche meccaniche (Heart 2004). Ha



condotto ulteriori innovativi studi nelle valvulopatie da prolasso mitralico (Eur Heart J Cardiovasc Imag 2021) e da endocarditi infettive (Circulation 2020; J Investig Med 2022; Int J Cardiovasc Imaging 2025; Am J Cardiol 2026).

- **Funzionalità cardiaca**

Funzionalità sisto-diastolica del ventricolo sinistro. E' stato fra i primi autori ad applicare nuove metodiche ecocardiografiche (acoustic quantification -AQ-, color kinesis -CK-, tissue Doppler imaging -TDI-, speckle tracking imaging -STI-) allo studio della funzionalità ventricolare sisto-diastolica (J Am Soc Echocard 1996; Int J Cardiol 1997; Eur J Int Med 1997; Clin Cardiol 1997; Am J Cardiol 1998; Am J Cardiol 2000; Heart Fail Rev 2003; Circulation 2008; Eur J Echocard 2008 e 2009; Int J Cardiol 2011; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2012; Ultrasound Med Biol 2014; Medicine 2014; J Am Soc Echocard 2015; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2016; Int J Cardiol 2018; Cardiology 2019; Echocardiography 2020; Int J Cardiovasc Imaging 2025).

Funzionalità ventricolare sinistra dopo stress. Ha introdotto l'uso dell'eco-dobutamina transesofagea con TDI nella diagnosi di cardiopatia ischemica (J Investig Med 2001) e l'uso dell'eco-dobutamina con TDI-strain nella diagnosi di miocardio ibernato prima e dopo rivascolarizzazione (J Card Fail 2006) descrivendo un nuovo indice diagnostico di vitalità miocardica (Eur J Heart Fail 2005).

Resincronizzazione ventricolare. Si è interessato delle applicazioni cliniche del concetto di resincronizzazione ventricolare nell'insufficienza cardiaca (J Am Soc Echocard 2005; Eur J Echocard 2007 e 2008) studiando la possibilità di applicazione di nuovi indici ecocardiografici di resincronizzazione (Eur J Heart Fail 2009; J Card Fail 2011). Autore del primo studio sulla valutazione della dissincronia ventricolare destra mediante ecocardiografia speckle-tracking nell'insufficienza cardiaca (J Card Fail 2011).

Funzionalità ventricolare destra. Ha introdotto il concetto provocativo di "due cuori" in campo diagnostico-terapeutico (Heart Fail Rev 2010) e ha pubblicato vari lavori e comunicazioni sull'applicazione di nuove metodiche ecocardiografiche (TDI, strain-TDI, speckle-strain) allo studio della funzionalità ventricolare destra (Eur Respir J 2006; Thorax 2011; Eur J Echocardiogr 2007; Eur J Echocardiogr 2008; Eur J Echocardiogr 2009; Int J Cardiovasc Imag 2012; Am J Cardiol 2013; J Am Soc Echocardiogr 2014; Can J Cardiol 2015; J Am Heart Assoc 2015; J Am Soc Echocard 2015; Int J Cardiol 2018; Cardiology 2019; J Am Soc Echocard 2022; Int J Cardiovasc Imag 2023). Ha descritto un nuovo indice ecocardiografico



tridimensionale di valutazione della funzionalità ventricolare destra (J Am Soc Echocardiogr 2022; Int J Cardiovasc Imag 2023).

Funzionalità atriale. Ha riportato l'uso di un nuovo indice ecocardiografico predittivo di fibrillazione atriale nei difetti atriali congeniti e nel prolasso mitralico (Ultrasound Med Biol 2018, Eur Heart J Imaging Methods Pract 2024, J Am Coll Card 2025).

Funzionalità aortica. Ha riportato l'uso innovativo dello strain-Doppler nella valutazione della distensibilità della parete aortica nella sindrome di Marfan (Am J Cardiol 2006), nella coartazione aortica post-operatoria (J Am Soc Echocardiogr 2008), nell'ipertensione arteriosa sistemica (Hypertension 2009; Heart 2010; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2018; Hypertension 2021; Eur Heart J Cardiovasc Imag 2024), nella tetralogia di Fallot (Eur Heart J Imaging Methods Pract 2024) e negli atleti (Eur J Echocardiogr 2010, Eur Heart J Cardiovasc Imag 2012).

INDICI DI IMPATTO E PRODUTTIVITA' SCIENTIFICA

Numero totale articoli indexati	206
Impact Factor totale (IF 2022)	1311
Impact Factor ultimi 10 anni (IF 2022)	826
Numero totale citazioni (Web of Science)	2132
Numero totale citazioni (Scopus)	2180
Numero totale citazioni (Research Gate)	2665
Numero totale citazioni (Publish or Perish - Google-Scholar)	3936
H-Index Web of Science	27
H-Index Scopus	27
H-Index Publish or Perish - Google-Scholar	35
Lavori primo-ultimo nome (163/206)	79%