

## CURRICULUM VITAE

### DOTT. GABRIELE CARDU

nato a Cagliari il 26 gennaio 1950

#### **Studi**

- 1968 Maturità classica presso il Liceo Classico Siotto Pintor di Cagliari
- 1975 Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Cagliari con la votazione di 108/110
- 1978 Specializzazione in Anestesia e Rianimazione presso l'Università degli Studi di Cagliari con la votazione di 70/70 e lode

#### **Abilitazioni**

- Abilitazione all'esercizio professionale (Aprile 1975)
- Tirocinio pratico Ospedaliero in Anestesia e Rianimazione presso l'Ospedale Marino di Cagliari (Gennaio - Dicembre 1976)
- Idoneità Nazionale a Primario Ospedaliero in Anestesia e Rianimazione, conseguita nella sessione d'esame dell'anno 1986 con la votazione di 79,50/100

#### **Registrazioni**

- Ordine dei medici della Provincia di Bologna col numero 16008
- General Medical Council del Regno Unito col numero 7064411

#### **Lingue straniere**

- Inglese: buona conoscenza, scritto e parlato (F.C.E. Cambridge University e 12<sup>th</sup> Level Trinity College of London)
- Francese: conoscenza scolastica

#### **Associazioni**

- EACTA (European Association of Cardiothoracic Anesthesiologists) e ITACTA (sezione italiana dell'EACTA).

- SCA (Society of Cardiovascular Anesthesiologists, USA)
- IARS (International Anesthesia Research Society)

#### **Attività professionale**

- 1 Luglio 1975 - 15 gennaio 1976: Medico condotto interino presso il Comune di Orgosolo (NU)
- Marzo 1977 - luglio 1978: Assistente di Anestesia e Rianimazione presso l'Ospedale N.S. di Bonaria di San Gavino Monreale
- Luglio 1978 - marzo 1982: Assistente di Anestesia e Rianimazione presso l'Ospedale San Giovanni di Dio di Cagliari
- Aprile 1982 - settembre 1990: Assistente di Anestesia e Rianimazione presso l'Ospedale "Brotzu" di Cagliari
- Settembre 1990 – gennaio 2000: Dirigente di 1° livello di Anestesia e Rianimazione presso l'Ospedale "Brotzu" di Cagliari con incarico di responsabile del settore cardioanestesia
- Febbraio 2000 – giugno 2005: Responsabile Anestesia e Terapia Intensiva dell'Ospedale Privato Accreditato Villa Torri di Bologna
- Luglio 2005 - gennaio 2009: Responsabile Servizio di Anestesia e Rianimazione della Casa di Cura accreditata Villa Maria Pia Hospital del Gruppo Villa Maria di Torino
- Febbraio 2009 – aprile 2009: Responsabile del Servizio di Anestesia e Rianimazione della Casa di Cura accreditata Salus del Gruppo Villa Maria di Reggio Emilia
- Maggio 2009 - novembre 2009: Responsabile Cardioanestesia e Terapia Intensiva del Salam Centre for Cardiac Surgery di Khartoum (Sudan) appartenente all'ONG Emergency

#### ***Esperienza clinica e casistica***

Dal 1978 al 1982 ha lavorato presso il Centro di Rianimazione dell'Ospedale San Giovanni di Dio di Cagliari. Quindi, con l'apertura dell'Ospedale Brotzu è stato trasferito presso il Centro di Rianimazione di questo ospedale, dove ha prestato servizio fino al 1986, quando, in vista dell'apertura della Divisione di Cardiocirurgia dell'ospedale Brotzu, è stato inviato in comando prima presso la Divisione di Cardiocirurgia dell'Ospedale di Circolo di Varese e quindi presso la Divisione di Cardiocirurgia del Policlinico San Matteo di Pavia.

Dal febbraio 1988, data dell'inizio dell'attività della Divisione di Cardiocirurgia dell'Ospedale "Brotzu", fino al gennaio 2000, è stato responsabile della Cardioanestesia e della Terapia Intensiva cardiocirurgica, curando anche la formazione degli altri cardioanestesisti.

Dall'ottobre 1988, dopo un periodo di formazione in collaborazione con il prof. Luigi Meloni, dell'Istituto di Cardiologia dell'Università di Cagliari, si occupa anche del monitoraggio intraoperatorio della funzione cardiaca mediante ecocardiografia transesofagea, come testimoniato anche dai numerosi lavori.

Dal 24 novembre al 4 dicembre 1994 ha partecipato, come responsabile della cardioanestesia, ad una missione di carattere umanitario presso il Maadi Armed Forces Hospital de Il Cairo (Egitto), unitamente ad un gruppo di medici ed infermieri dell'Ospedale Brotzu ed al cardiocirurgo dott. Yves Lecomte. Durante tale missione sono stati sottoposti a intervento cardiocirurgico correttivo diversi bambini affetti da cardiopatie congenite.

Dal febbraio 2000 al giugno 2005 è stato responsabile del Servizio di Anestesia e Terapia Intensiva dell'Ospedale Privato Accreditato Villa Torri di Bologna. L'attività di questa struttura, accreditata col Servizio Sanitario Nazionale, consiste in circa 450 interventi cardiocirurgici all'anno, oltre a 1500 altri interventi distribuiti fra chirurgia vascolare, ortopedia e neurochirurgia.

Da Luglio 2005 è entrato a far parte del Gruppo Villa Maria, gruppo privato al quale fanno capo numerose strutture cliniche, per il quale è stato responsabile dei Servizi di Anestesia, in particolare per la cardiocirurgia, delle strutture:

- Anthea di Bari (Luglio-Agosto 2005)
- Villa Maria Pia di Torino (Agosto 2005-Gennaio 2009)
- Salus di Reggio Emilia (Febbraio 2009-Aprile 2009)

Dal maggio a novembre 2009 ha svolto una missione umanitaria presso il Salam Centre for Cardiac Surgery di Khartoum (Sudan), appartenente all'ONG Emergency come responsabile della cardioanestesia. In questo ospedale vengono operati gratuitamente per

interventi di cardiocirurgia pazienti adulti e pediatrici provenienti da oltre 10 paesi dell'Africa. Durante la missione sono stati sottoposti a intervento oltre 500 pazienti.

Ha partecipato, in qualità di responsabile dell'anestesia, ad alcune missioni umanitarie con un'equipe medico-chirurgica dell'Ospedale Policlinico San Donato, guidata dal Prof. Alessandro Frigiola e sponsorizzata dall'Associazione Bambini Cardiopatici nel Mondo ONLUS, e precisamente:

- Dal 27 marzo 2010 al 1 aprile 2010 presso il Damascus University Cardiovascular Center di Damasco (Siria).
- Dal 29 maggio 2010 al 5 giugno 2010 presso il Dubai Heart Center del Dubai Hospital, Emirati Arabi Uniti.

Lo scopo di queste missioni è sottoporre a intervento cardiocirurgico pazienti pediatrici e contribuire alla formazione del personale locale in paesi nei quali questa specialità è carente.

#### ***Settori di interesse***

- Anestesia nella rivascularizzazione miocardica off-pump
- Anestesia nella cardiocirurgia mini-invasiva (Port-Access)
- Ecocardiografia transesofagea
- Rachianalgesia in cardiocirurgia

#### ***Attività didattica e scientifica***

##### ***Attività didattica***

- Dall'anno accademico 1989-1990 all'anno accademico 1998-99 ha tenuto il Corso di "Anestesia in Cardiocirurgia" presso la Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione dell'Università di Cagliari.
- Dall'anno accademico 1989-1990 all'anno accademico 1998-99 ha tenuto il corso di "Tecniche della Circolazione Extracorporea e dell'ipotermia" presso la scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica dell'Università di Cagliari.
- Dall'anno accademico 1996-97 all'anno accademico 1998-99 ha tenuto il corso di "Anestesia in Chirurgia Toracica" presso la scuola di Specializzazione in Chirurgia Toracica dell'Università di Cagliari.

##### ***Presentazioni a Congressi e Corsi di Aggiornamento***

- 1) IV incontro Cardiocirurghi ed Anestesisti Rianimatori Bormio, Marzo 1989

- *Ecocardiografia transesofagea intraoperatoria: metodologia ed esperienza iniziale.*
- 2) 3<sup>rd</sup> International Symposium on Echocardiography and Doppler in Cardiac Surgery, Vienna 9-12 maggio 1990
- *Follow up of trivial periprosthetic leakage identified by intraoperative transesophageal echocardiography.*
  - *Our experience in intraoperative monitoring of cardiac function by means of transesophageal echocardiography.*
  - *Localization of mitral periprosthetic leaks by transesophageal echocardiography: correlation with the surgical findings (Poster).*
- 3) XLIV Congresso della S.I.A.A.R.T.I. S.Margherita di Pula 5-10 ottobre 1990
- *E' l'ecocardiografia transesofagea realmente utile in anestesia cardiaca?*
- 4) Corso di Ecocardiografia ed Ecodoppler, Cagliari, 2-3 ottobre 1992
- *L'ecocardiografia transesofagea: il parere dell'anestesista*
- 5) XLVII Congresso nazionale S.I.A.A.R.T.I., Firenze 26-30 ottobre 1993
- G.Cardu, A.Onali, M.Coraddu, S.Farina, G.Davoli *Transesophageal echocardiographic detection of venous air embolism in neurosurgical patients in the sitting position.*
- 6) Convegno A.I.M.O.S. su "il bambino in Anestesia e Rianimazione", Loc. Su Cologone, Oliena, (Nu), 26 ottobre 1996
- *Chiusura del dotto arterioso in toracosopia video-assistita. Problemi anestesiológicos*
- 7) Nuove Tendenze in Cardiologia, Incontro di aggiornamento ANMCO. Cagliari, 10-11 ottobre 1997
- *L'ecocardiografia transesofagea in sala operatoria*
- 8) Topics in Cardiac Anesthesia, Mercogliano (AV), 8 novembre 1997
- *Il ruolo dell'Ecocardiografia intraoperatoria*
- 9) 1° Corso di aggiornamento in ecocardiografia transesofagea, Mercogliano (AV), Aprile 1999
- *TEE e funzione ventricolare sinistra*
- 10) Corso di Ecocardiografia Transesofagea durante il Corso Autunnale di Anestesia e Rianimazione Cardiotoracica (CARACT), Milano 25-27 novembre 1999

- *Valutazione della funzione ventricolare sinistra*
- 11) 2° Corso di aggiornamento in ecocardiografia transesofagea, Mercogliano (AV), 1-3 maggio 2000
  - *TEE e funzione del ventricolo sinistro*
  - *TEE nella sostituzione valvolare aortica*
- 12) 3° Corso di aggiornamento in ecocardiografia transesofagea, Mercogliano (AV), 10-12 maggio 2001
  - *Valutazione della funzione ventricolare sinistra*
  - *Valutazione della stenosi aortica*
- 13) 1st International Videosurgery Course on the Ascending, Arch and Thoraco-abdominal Aorta, Cagliari 29 maggio- 1 giugno 2002
  - *Anesthesiologic problems during surgery of the ascending aorta*
- 14) 51<sup>st</sup> International Congress of the European Society for Cardiovascular Surgery, Helsinki 28 giugno- 1 luglio 2002
  - P.Pugliese, G.Gatti, G.Cardu, R.Trane *The edge-to-edge technique as a trick to rescue an imperfect mitral valve repair*
- 15) 2° Congresso Nazionale SICVE, Cagliari 23-26 ottobre 2002
  - G.Cardu, A.Raspadori, A.Napoleone, G.Gardini, M.Lupo, D.Palombo, S.Manfrini *Trattamento endovascolare di aneurismi aorto-iliaci in anestesia epidurale (poster)*
  - A.Raspadori, G.Cardu, U.Dall'Aglio, F.Rescina, S.Manfrini *Monitoraggio elettroencefalografico in corso di chirurgia carotidea (poster)*
- 16) IV Corso Annuale di Ecocardiografia Transesofagea Intraoperatoria, Bergamo 4-6 novembre 2002
  - *L'ecocardiografia transesofagea nella stenosi mitralica*

#### *Pubblicazioni*

- 1) **G.Cardu**, L.Meloni, P.A.Abbuzzese, V.Martelli
  - *Ecocardiografia transesofagea intraoperatoria: metodologia ed esperienza iniziale.*

- Atti del IV incontro Cardiochirurghi ed Anestesisti Rianimatori Bormio, Marzo 1989, 193-199
- 2) V.Martelli, G.M.Aru, G.Lixi, L.Meloni, **G.Cardu**, G.Meloni, A.Cherchi.
    - *Echinococcosi cardiaca: ruolo dell'ecocardiografia transesofagea.*
      - Archivio di Chirurgia Toracica e Cardiovascolare, 1989, vol XII N°1 pag.72
  - 3) L.Meloni, **G.Cardu**, G.M.Aru, P.A.Abbruzzo, A.Ricchi, V.Martelli e A.Cherchi
    - *Monitoraggio intraoperatorio mediante ecocardiografia transesofagea*
      - Cardiologia, 1989, vol.35 suppl.1 al N°12, pag.169-184
  - 4) V.Martelli, L.Meloni, P.Abbruzzo, **G.Cardu**, T.Marzano, S.Falchi, A.Napoleone, G.Aru, A.Cherchi
    - *Prosthetic valve replacement. The role of intraoperative transesophageal echocardiography*
      - Il Cuore, 1989, vol 6 suppl. al n° 5, pag.60
  - 5) V.Martelli, P.Abbruzzo, A.Ricchi, G.Aru, E.Cirio, S.Falchi, F.S.Leonardi Cattolica, G.Lixi, **G.Cardu**, A.Napoleone, T.F.Marzano
    - *Considerazioni sull'apertura di un nuovo Centro di Cardiochirurgia nel Sud*
      - Archivio di Chirurgia Toracica e Cardiovascolare, 1989, vol.11 N°6, pag.610-615
  - 6) **G.Cardu**, A.Napoleone, L.Meloni, A.Agus, P.A.Abbruzzo, G.M.Aru, G.Manduco e V.Martelli.
    - *E' l'ecocardiografia transesofagea realmente utile in anestesia cardiaca?*
      - Minerva Anestesiologica, 1990, vol.56 N°9 pag.965
  - 7) L.Meloni, P.A.Abbruzzo, **G.Cardu**, G.M.Aru, P.Loriga, A.Ricchi, V.Martelli e A.Cherchi.
    - *Detection of microbubbles released by oxygenators during cardiopulmonary bypass by intraoperative transesophageal echocardiography.*
      - American Journal of Cardiology, August 15,1990 pag.511

- 8) L.Meloni, G.M.Aru, **G.Cardu**, P.A.Abbruzzo, F.S.Leonardi Cattolica, F.Balata, V.Martelli e A.Cherchi.
- *Follow up of trivial periprosthetic leakage identified by intraoperative transesophageal echocardiography.*
    - Echocardiography 1990;7(3):347 .
- 9) G.M.Aru, L.Meloni, **G.Cardu**, P.A.Abbruzzo e V.Martelli.
- *Our experience in intraoperative monitoring of cardiac function by means of transesophageal echocardiography.*
    - Echocardiography 1990;7(3):349
- 10) L.Meloni, G.M.Aru, P.A.Abbruzzo, **G.Cardu**, A.Ricchi, V.Martelli, A.Cherchi.
- *Localization of mitral periprosthetic leaks by transesophageal echocardiography: correlation with the surgical findings (Poster).*
    - Echocardiography 1990;7(3):363
- 11) G.M.Aru, L.Meloni, F.S.Leonardi Cattolica, **G.Cardu**, P.A.Abbruzzo, A.Ricchi, G.Del Prete, A.Cherchi e V.Martelli.
- *Chirurgia mitralica: ruolo dell'ecocardiografia transesofagea.*
    - Archivio di Chirurgia Toracica e Cardiovascolare, 1990, vol XII N°6 pag.455
- 12) F.S.Leonardi Cattolica, P.Maxia, P.A.Abbruzzo, A.Bianco, **G.Cardu**, G.Del Prete, A.Sanna e V.Martelli.
- *L'arteria mammaria interna come condotto di scelta nella rivascolarizzazione miocardica.*
    - Archivio di chirurgia toracica e cardiovascolare, 1990, vol XII N°6 pag. 506.
- 13) A.Napoleone, L.Meloni, **G.Cardu**, P.A.Abbruzzo, V.Martelli
- *Rilascio di microemboli gassosi durante CEC: utilità dell'ecocardiografia transesofagea.*
    - NAM, 1990 , vol.6,1, pag.1-3
- 14) P.A.Abbruzzo, G.Lixi, L.Meloni, A.Ricchi, A.Napoleone, **G.Cardu**, V.Martelli.

- *Chirurgia per patologia di valvole biologiche e meccaniche precedentemente impiantate.*
  - Il Cuore, 1990, vol.VII N°6, pag.709
- 15) P.A.Abbruzzoese, L.Meloni, **G.Cardu**, A.Napoleone, A.Cherchi, V.Martelli
  - *Intraoperative transesophageal echocardiography and periprosthetic leaks*
    - The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 1991;101:556-557
- 16) P.A.Abbruzzoese, L.Meloni, **G.Cardu**, A.Cherchi, V.Martelli
  - *The role of arterial filters in the prevention of systemic embolization by microbubbles released by oxygenators. A transesophageal echocardiographic study.*
    - American Journal of Cardiology 1991, vol 67, n° 9, pag. 911
- 17) G.M.Aru, F.S. Leonardi Cattolica, **G.Cardu**, L.Meloni, G.Catani, V.Martelli
  - *A fractured and detached right atrial mixoma: an unusual threatening condition detected by intraoperative transesophageal echocardiography*
    - The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery vol 104 N°1, July 1992, pp 215-217
- 18) L.Meloni, G.M.Aru, P.A.Abbruzzoese, **G.Cardu**, V.Martelli, A.Cherchi
  - *Localization of mitral periprosthetic leaks by Transesophageal Echocardiography*
    - American Journal of Cardiology vol. 69 Jan.15,1992, pp.276-279
- 19) P.A.Abbruzzoese, F.S.Leonardi Cattolica, G.Del Prete, A.Napoleone, **G.Cardu**, V.Martelli
  - *Mediastinal packing: a mechanical method for stopping massive bleedings following open heart surgery*
    - Atti del 2<sup>nd</sup> World Congress of the International Society of Cardio-thoracic Surgeons, Ankara, Turkey, 10-12 maggio 1992, pag.121
- 20) P.A.Abbruzzoese, G.Del Prete, F.S.Leonardi Cattolica, **G.Cardu**, A.Napoleone, V.Martelli

- *Atrial myxomas. A new surgical approach*
    - Atti del 2<sup>nd</sup> World Congress of the International Society of Cardio-thoracic Surgeons, Ankara, Turkey, 10-12 maggio 1992
- 21) P.A.Abbuzzese, G.Del Prete, F.S.Leonardi Cattolica, **G.Cardu**, A.Napoleone, V.Martelli
- *Bacterial endocarditis after the Bentall operation*
    - Atti del 2<sup>nd</sup> World Congress of the International Society of Cardio-thoracic Surgeons, Ankara, Turkey, 10-12 maggio 1992
- 22) **G.Cardu**, A.Onali, M.Coraddu, G.C.Davoli, S.Farina, A.Napoleone, G.B.Manduco
- *Transesophageal echocardiographic detection of venous air embolism in neurosurgical patients in the sitting position*
    - Minerva Anestesiologica 1993, vol.59/10S pag.67
- 23) R.Tumbarello, A.Sanna, **G.Cardu**, A.Bande, A.Napoleone, R.M.Bini
- *Usefulness of transesophageal echocardiography in the pediatric catheterization laboratory*
    - American Journal of Cardiology 1993, vol.71, pag.1321-1325
- 24) R.Tumbarello, R.M.Bini, A.Bande, **G.Cardu**, B.Loi, G.F.Meloni, A.Sanna
- *Uso di una nuova sonda transesofagea omniplana nel monitoraggio della valvuloplastica polmonare percutanea*
    - Giornale Italiano di Cardiologia 1993, vol.23, pag.389
- 25) G.M.Aru, S.Falchi, **G.Cardu**, L.Meloni, G.Lixi, V.Martelli
- *The role of transesophageal echocardiography in the monitoring of cardiac mass removal: a review of 17 cases*
    - Journal of Cardiac Surgery 1993, vol.8, pag.554-557
- 26) Meloni, G.M.Aru, P.A.Abbuzzese, **G.Cardu**, A.Ricchi, V.Martelli, A.Cherchi
- *Intraoperative echocardiography by a new miniaturized epicardial probe: preliminary findings*

- Echocardiography 1993, vol.10, pag.351-358
- 27) R.Tumbarello, M.P.Mascia, R.M.Bini, **G.Cardu**, A.Bande, B.Loi, A.Sanna
- *Stima di dose agli organi nei pazienti pediatrici sottoposti a cateterismo cardiaco*
    - Giornale Italiano di Cardiologia 1993, vol.23, pag.135
- 28) R.Tumbarello, **G.Cardu**, P.A.Abbruzzo, R.M.Bini, V.Martelli, A.Sanna
- *Abnormal pulmonary venous flow pattern and their normalisation after correction of valvular disease: a transesophageal echocardiographic study*
    - Il Cuore 1993, vol.10(4), pag.497
- 29) R.Tumbarello, **G.Cardu**, R.M.Bini, G.Davoli, A.Bande, B.Loi, A.Sanna
- *Ruolo dell'ecocardiografia transesofagea (ETE) nelle procedure interventistiche delle cardiopatie congenite*
    - Giornale italiano di ecografia cardiovascolare 1993, vol.3, pag.16
- 30) R.Tumbarello, **G.Cardu**, R.M.Bini, G.F.Meloni, F.Pisu, B.Loi, P.A.Abbruzzo, A.Sanna
- *Una nuova sonda transesofagea miniaturizzata: esperienza iniziale nel lattante*
    - Giornale Italiano di Cardiologia, 1994, volume 24, suppl.1, pag.658
- 31) R.Tumbarello, **G.Cardu**, A.Bande, R.M.Bini, P.A.Abbruzzo, V.Martelli, A.Sanna
- *Studio mediante eco-color Doppler transesofageo del flusso venoso polmonare prima e dopo correzione di vizi valvolari*
    - Giornale Italiano di Cardiologia, 1994, vol. 24, pag.491-502
- 32) L.Meloni, G.Aru, P.A.Abbruzzo, **G.Cardu**, A.Ricchi, F.S.Leonardi Cattolica, V.Martelli, A.Cherchi
- *Regurgitant flow of mitral valve prostheses: an intraoperative transesophageal echocardiographic study*
    - Journal of the American Society of Echocardiography, 1994, vol.7, pag.36-46
- 33) **G.Cardu**

- *Chiusura del dotto arterioso in toracosopia video-assistita. Problemi anestesiológicos*
  - Atti del convegno A.I.M.O.S. 1996 su "Il bambino in Anestesia e Rianimazione" pag. 19-20
- 34) A.Ricchi, **G.Cardu**, B.Lettieri, D.E.Fusar-Poli, C.Tacchini, A.Bernelli-Zazzera, G.G.Corbucci
  - *Biomolecular and biochemical response of myocardial cell to ischemia and reperfusion in the course of heart surgery.*
    - J Cardiovasc Surg (Torino) 2001 Oct;42(5):605-10
- 35) G.Gatti, **G.Cardu**, A.M.Lusa, P.Pugliese
  - *Predictors of Postoperative Complications in High-Risk Octogenarians Undergoing Cardiac Operations*
    - Ann Thorac Surg 2002;74:671-7
- 36) G.Gatti, **G.Cardu**, R.Trane, P.Pugliese
  - *The edge-to-edge technique as a trick to rescue an imperfect mitral valve repair*
    - Eur. J. Cardiothorac. Surg., Nov 2002; 22: 817 – 820
- 37) G.Gatti, **G.Cardu**, P.Pugliese
  - *Mitral valve surgery for mitral regurgitation in patients with advanced dilated cardiomyopathy*
    - Ital Heart J 2003; 4 (1): 29-34
- 38) G. Gatti, **G.Cardu**, C.Bentini, P.Pacilli, P.Pugliese
  - *Weaning from ventilator after cardiac operation using the Ciaglia percutaneous tracheostomy*
    - Eur. J. Cardiothorac. Surg., Apr 2004; 25: 541 – 547

Bologna, 20 giugno 10

Gabriele Cardu