

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

**Cognome Nome**

**Nardo Bruno**

Codice Fiscale

NRDBRN61B19F537M

Luogo di nascita

Vibo Valentia (VV)

Data di nascita

19 Febbraio 1961

Nazionalità

Italiana

Coniugato

Si.

Figli

Uno

**Titolo**

Direttore U.O.C. di Chirurgia Generale  
Associato di Chirurgia Generale II fascia MED / 18  
(in aspettativa dall'Università di Bologna)

Affiliazione

Indirizzo lavoro

Azienda Ospedaliera di Cosoenza  
Ospedale Annunziata

Telefono lavoro

Via F. Migliori, 1 - 87100 – Cosenza

Cellulare

0984 6812061

E-mail

347 0783648

[bruno.nardo@unibo.it](mailto:bruno.nardo@unibo.it)

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'**  
**(DPR n 455 del 28/12/2000 e s.m.i.)**

Il sottoscritto **Nardo Bruno**, codice fiscale NRDBRN61B19F537M, nato a Vibo Valentia (VV) il 19.02.1961, residente a Bologna, in via Misa 49, consapevole circa la responsabilità penale di cui all'art. 76 del D.P.R. 445 (2000 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci e falsità in atti,

**DICHIARA**

- Che tutte le fotocopie dei titoli, documenti e pubblicazioni allegate sono conformi all'originale.
- Che quanto dichiarato nel presente curriculum formativo e professionale, che consta di 57 pagine, corrisponde a verità.

## - Esperienze Professionali

- Dal 28 Luglio 1986 al 4 Agosto 1987 ha svolto servizio in qualità di **“Ufficiale Medico dell'Esercito”**, Dirigente del Servizio Sanitario, presso il Reparto Trasmissioni Tridentina di Bressanone (Bolzano), responsabile dell'area Medico-Chirurgica e del personale sanitario afferente, con contratto a tempo determinato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali; servizio cessato per fine incarico.
- Dal 16 Agosto 1992 al 17 Febbraio 1993 servizio sanitario di **“Assistente a tempo pieno di Chirurgia in Ospedale Clinicizzato all'estero”** presso l'University of Pittsburgh – Pennsylvania (USA), ai sensi dell'art. 26 del D.P.R. 20.12.1979, n. 761 e dell'art. 24 del D.M. 30.01.1992, con contratto a tempo determinato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali; servizio cessato per fine incarico.
- Dal 31 Gennaio 1995 al 30 Settembre 1995 ha svolto servizio di **“Medico I livello Dirigenziale fascia B incaricato a tempo pieno di Chirurgia Generale”**. Il servizio è stato espletato nell'Istituto di Clinica Chirurgica II, dell'Azienda Ospedaliera Universitaria, Policlinico S. Orsola, via Massarenti 9, 40138 Bologna; svolgendo attività assistenziale di reparto, ambulatorio e sala operatoria; con contratto a tempo determinato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali; servizio cessato per fine incarico.
- Dal 6 Settembre 1996 al 5 Dicembre 1996 ha svolto servizio di **“Medico I Livello Dirigenziale di Chirurgia Generale incaricato a tempo pieno”**, nella Chirurgia d'Urgenza, dell'Università degli Studi di Bologna, Policlinico S. Orsola, via Massarenti 9, 40138 Bologna (Dir. Prof. B. Cola) e dal 6 Dicembre 1996 al 5 Maggio 1997 svolto nella Clinica Chirurgica II dell'Università degli Studi di Bologna, Policlinico S. Orsola; via Massarenti 9, 40138 Bologna (Dir. Prof. G. Gozzetti); in entrambi i casi ha svolto compiti assistenziali, di ambulatorio e di sala operatoria; con contratto a tempo determinato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali; servizio cessato per fine incarico.
- Dal 12 Luglio 1997 al 30 Settembre 2002, essendo risultato vincitore di concorso pubblico per n. 1 posto di **“Medico I Livello Dirigenziale di Chirurgia Generale a tempo indeterminato, a tempo pieno”** ha svolto la sua attività nella Clinica Chirurgica II dell'Università degli Studi di Bologna, Policlinico S. Orsola, via Massarenti 9, 40138 Bologna (Dir. Prof. G. Gozzetti fino al Giugno 2005; Dir. Prof. A. Cavallari dal 2005 in poi); con compiti assistenziali, di ambulatorio e di sala operatoria, e con particolare esperienza nel campo della chirurgia epato-biliare e dei trapianti di fegato e di reni. Inoltre è stato responsabile dell'attività di ricerca sperimentale dei trapianti di organi; con contratto a tempo indeterminato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali.

- Dal 1 Ottobre 2002 al 4 Novembre 2007: in servizio nella Azienda Ospedaliera-Universitaria, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Clinica Chirurgica (Direttori: Prof. A. Cavallari fino al 2005 e successivamente dal Prof. A.D. Pinna) via Massarenti 9, 40138 Bologna, come “**Professore associato di ruolo di Chirurgia Generale -SSD MED 18**”, dell’Università degli Studi di Bologna, via Zamboni 33, Dirigente medico I livello, con incarico specialistico, con attività assistenziale, di ambulatorio e di sala operatoria, e con particolare esperienza nel campo della chirurgia epato-biliare e dei trapianti di fegato e di reni, con contratto a tempo indeterminato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali; servizio sospeso per aspettativa dall’Università di Bologna dal 5 Novembre 2007 al 5 Novembre 2012 per incarico di Direttore di U.O.C di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica all’Ospedale Annunziata di Cosenza.

#### FUNZIONI APICALI DIRIGENZIALI:

- Direttore della Unità Operativa Complessa di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti D’organo - dal 5 Novembre 2007 al 4 Novembre 2012, nell’Azienda Ospedaliera di Cosenza via F. Migliori 87100 – Cosenza; alla U.O.C. afferivano S.S. di Chirurgia Laparoscopica Avanzata, S.S. di Chirurgia Colon-Proctologica; erano altresì presenti competenze professionali di Chirurgia endocrina della tiroide e di Day Surgery; con contratto di lavoro a tempo determinato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali (art 15 septies, comma 1D.lgs 502/92 e s.m.i. non rinnovabile per Legge “spending review” del 2012), dove ha effettuato, come primo operatore e/o tutor per altri colleghi afferenti alla U.O.C. da Lui diretta, numerosi interventi di Chirurgia Generale, di media ed elevata complessità, per patologie (oncologiche e non) dell’apparto digerente, del fegato, vie biliari, pancreas, tiroide e trapianti di rene.
- Direttore del Dipartimento Di Chirurgia - dal 28 marzo 2008 al 4 Novembre 2012 Azienda Ospedaliera Annunziata di Cosenza, via S. Martino, 87100 – Cosenza, costituito da 6 U.O.C. (Chirurgia Generale “Falcone”, Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica e Trapianti d’Organo “F. Migliori”, Chirurgia Vascolare, Urologia, Oculistica, ORL, e 5 SSD (Chirurgia d’Urgenza, Chirurgia Toracica, Senologia Chirurgica, Plastica e Ricostruttiva, Odontostomatologia).

#### CAPACITA’ ORGANIZZATIVE E GESTIONALI:

Durante la sua esperienza di cinque anni di Direttore di U.O.C. di Chirurgia e di Dipartimento di Chirurgia a Cosenza ha dimostrato di possedere:

- Competenze teorico-pratiche necessarie per la gestione del paziente chirurgico critico;
- Esperienza nella definizione e gestione di percorsi diagnostico-terapeutici in ambito di chirurgia generale;

- Capacità di pianificare ed organizzare l'attività in relazione alle priorità cliniche dei pazienti ricoverati;
  - Capacità di rispettare criteri di appropriatezza e organizzare l'attività in relazione alle priorità dei pazienti ricoverati;
  - Capacità di rispettare criteri di appropriatezza, efficacia ed efficienza, nel rispetto del budget assegnato dalla Direzione Aziendale;
  - Capacità di programmare i fabbisogni di risorse, materiali e attrezzature, nel rispetto del budget assegnato dalla Direzione Aziendale;
  - Documentata attività di aggiornamento in materie attinenti alla chirurgia generale con partecipazione a corsi, convegni, attività di peer review, relatore, etc, come di seguito specificato;
  - Conoscenza della gestione degli audit interni; nell'ambito della Qualità e del Rischio Clinico; capacità di gestire e valutare il personale del Servizio e del Dipartimento, relativamente a competenze professionali ed organizzative;
  - Capacità di promuovere l'introduzione di nuovi modelli organizzativi, di protocolli, di procedure, validati scientificamente, e il corretto utilizzo delle apparecchiature e attrezzature del servizio da parte del personale;
  - Attitudine al lavoro di equipe, al trasferimento di conoscenze e competenze ai propri collaboratori e dalla gestione dei conflitti interni;
  - Attitudine a lavorare in collaborazione con i Direttori delle altre UU.OO. con elaborazione di PDTA, per integrare i percorsi assistenziali tra ospedale e territorio;
  - Attitudine alla gestione delle relazioni con i familiari, anche in ordine alla capacità di promuovere una corretta e tempestiva informazione;
  - Conoscenza e attitudine all'uso di strumenti di gestione informatica della documentazione clinica;
  - Conoscenza e capacità nell'adozione della normativa sulla tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro, sull'orario di lavoro, sulla sicurezza e privacy sul proprio personale in ordine al rispetto delle suddette norme.
  - Capacità di mantenere rapporti collaborativi e costruttivi con la Direzione Aziendale e di Dipartimento
- Dal 5 Novembre 2012 a Maggio 2019, al termine della aspettativa di cinque anni e cessato il contratto a tempo determinato non rinnovabile, è rientrato in servizio come **“Professore associato confermato di Chirurgia Generale - SSD MED 18”** dapprima nella U.O.C. di Chirurgia Generale e Trapianti, (Dir. Prof. A.D. Pinna), e da Novembre 2016 a tutt'oggi nella U.O.C. di Chirurgia Generale (Dir. Prof. Francesco Minni) - nel Dipartimento Universitario di Scienze Mediche e Chirurgiche (Dir. Prof. M. Zoli) fino al dicembre 2017 e dal 1° Gennaio 2018 a tutt'oggi nel Dipartimento Universitario di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale, (Dir. Prof. M. Gargiulo) nel S. Orsola, via Massarenti 9, Bologna; **dirigente medico I livello, con incarico professionale specialistico**, contratto a tempo indeterminato, a tempo pieno, con 38 ore settimanali.

- L'attività attualmente svolta è in diversi ambiti:

*Attività assistenziale.* Svolge attività di sala operatoria, con l'esecuzione di interventi di chirurgia generale di media ed elevata complessità, sia come primo operatore sia come tutor per altri chirurghi appena specializzati o per i medici in formazione della Scuola di Chirurgia Generale dell'Università di Bologna. E' responsabile dell'attività assistenziale (capo reparto) della U.O.C. di Chirurgia Generale, "Percorso Pancreas e Malattie dell'Apparato Endocrino, (Direttore Prof. Francesco Minni). Ha una documentata competenza, avendo svolto un ruolo di responsabilità nella gestione di una Struttura Complessa e di Dipartimento in ambito di Chirurgia Generale, presso l'Azienda Ospedaliera di Cosenza da Novembre 2007 a Novembre 2012 come di seguito riportato. Ha una documentata esperienza per la chirurgia oncologica dell'apparato digerente (stomaco, colon, retto), del fegato, vie biliari, pancreas con e senza resezione vascolare (vena porta, vena mesenterica superiore, arterie splancniche) e competenza anche nelle patologie dell'apparato endocrino afferendo attualmente in una struttura complessa nella quale si svolge in maniera particolare anche endocrinochirurgia di media ed elevata complessità. Inoltre, ha una specifica competenza nell'attività dei prelievi e trapianti di fegato e reni e nelle ricostruzioni vascolari complesse. Svolge attività di ambulatorio per la valutazione preoperatoria o il follow-up dei pazienti oncologici e non oncologici, sia con il S.S.N. sia come Attività in Libera Professione (ALP) intramoenia all'interno del S. Orsola.

*Attività formativa.* E' direttore scientifico ed organizzatore di Corsi Avanzati di Formazione in Chirurgia Laparoscopica ed Open, che sono svolti con regolarità ogni anno ad Ozzano dell'Emilia (Bologna) in collaborazione con i colleghi del Dipartimento di Medicina Veterinaria. Inoltre è tutor dei medici in Formazione della Scuola di Specializzazione di Chirurgia Generale di Bologna; è tutor dei toricinant post-laurea di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna, docente dei dottorandi di ricerca nel Dottorato in Scienze Cardio-Nefro-Toraciche nel SSD della Chirurgia Generale. Partecipa e coordina i meeting settimanali del reparto della U.O.C. di Chirurgia Generale ed i meeting specialistici multidisciplinari del Policlinico S. Orsola, per la gestione di pazienti complessi affetti da gravi malattie di interesse chirurgico, da inserire nei vari Percorsi dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria del S. Orsola: Percorso Fegato e Vie Biliari, Percorso Pancreas e Malattie dell'Apparato Endocrino, Percorso Patologie del Tratto Alimentare, Percorso Day e Week Surgery.

*Attività di ricerca.* E' responsabile di un gruppo di ricerca di Chirurgia Sperimentale Traslazionale, che sotto la sua Direzione, svolge attività prevalentemente presso il Centro di Ricerca Biomedica applicata (CRBa) del S. Orsola di Bologna e nel Dipartimento di Medicina Veterinaria di Ozzano dell'Emilia (Bologna). E' stato

responsabile dello svolgimento di numerosi progetti di ricerca ai sensi del D.LGS. 116/92 dell'Università di Bologna della durata di 24 o 36 mesi, di seguito riportati:

#### PROGETTI DI RICERCA

- 1) Arterializzazione portale percutanea per il trattamento dell'insufficienza epatica post-resezione
- 2) Arterializzazione portale percutanea per il trattamento dell'insufficienza epatica acuta indotta dal tetracloruro di carbonio (suino)
- 3) L'arterializzazione della vena porta come trattamento per l'insufficienza epatica acuta indotta da tetracloruro di carbonio (ratto)
- 4) L'arterializzazione della vena porta come trattamento per il recupero di fegati steatosici sottoposti a resezione epatica e danno ischemico
- 5) Ruolo delle cellule staminali mesenchimali nell'induzione della immunotolleranza al trapianto di organi solidi.
- 6) Effetto di un inibitore dell'Interleuchina 8 (Reparixin) nella protezione del danno da ischemia-riperfusionem nel modello del trapianto di rene nel ratto
- 7) Arterializzazione portale percutanea per il trattamento dell'insufficienza epatica acuta indotta da acetaminofene
- 8) Valutazione del danno da ischemia-riperfusionem nel modello del trapianto di rene nel ratto con l'utilizzo del Meraxin in relazione alla durata della ipotermia
- 9) Trapianto di isole di Langerhans nel ratto: sviluppo di strategie per favorire l'attecchimento nel parenchima epatico
- 10) Cellule staminali mesenchimali di origine placentare nella riparazione del danno renale nel ratto
- 11) Utilizzo di materiale composito poliuretano acido poli-L-lattico nella realizzazione di meshes per la riparazione delle ernie addominali.
- 13) Ruolo dei mitocondri nello sviluppo del preconditionamento ischemico in fegati normali e steatosici sottoposti a danno da ischemia-riperfusionem.
- 14) Alta formazione specialistica per l'acquisizione di tecniche Chirurgiche mininvasive avanzate con l'impiego del modello animale (suino).

15) Caratterizzazione del potenziale trofico e immunomodulatorio di cellule mesenchimali derivate da tessuto adiposo omentale nell'uomo.

- **Di svolgere dal 1 Giugno 2019 a tutt'oggi il seguente incarico dirigenziale apicale:**

**Direttore di Unità Operativa Complessa di Chirurgia Generale “Falcone”** nella Azienda Ospedaliera “Annunziata - Mariano Santo - Santa Barbara” di Cosenza.

- **di avere frequentato i seguenti Corsi di Formazione Manageriale** (alla presa di servizio come Direttore di U.O.C. a Cosenza):

Organizzazione e Funzionamento delle Aziende Sanitarie Locali e delle Aziende e delle Aziende Ospedaliere. Cosenza 6-8 Novembre 2007.

Introduzione al Governo Clinico: Le valutazioni economiche. Cosenza 20-22 Novembre 2007.

Corso di Alta Formazione Manageriale per Dirigenti Sanitari; Cosenza, 1 Novembre-11 Luglio 2020, Dipartimento di Scienze Giuridiche ed Economiche, Università della Calabria.

**di avere conseguito/organizzato/diretto i seguenti:**

#### **Corsi di Perfezionamento.**

- Organizzatore e coordinatore del Primo Corso Teorico-Pratico di Formazione. “Il prelievo multiorgano: tecniche chirurgiche e metodiche di conservazione sperimentali e cliniche” Bologna ed Ozzano dell’Emilia, 9-11 Ottobre 2003.

- Direttore e Responsabile scientifico del 1° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica e Trapianti, svoltosi a Cosenza nei giorni 25-27 febbraio 2009, ECM n.13

- Direttore e Responsabile scientifico del 2° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 26-28 febbraio 2010, ECM n. 13.

- Direttore e Responsabile scientifico del 3° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epato-Biliare e Trapianti d’Organo in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 17-19 febbraio 2011, ECM n. 13

- Direttore e Responsabile scientifico del 4° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epto-Biliare e Trapianti d'Organo in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 25-27 febbraio 2012, ECM n. 13
  - Direttore e Responsabile del Primo Corso Avanzato Teorico-Pratico Modelli di Ricerca in Chirurgia, svoltosi a Bologna il 27 Settembre 2013.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale open e laparoscopica, (Edizione 2014) svoltosi a Bologna il 30 Settembre 2014. ECM n. 13.5.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2015), svoltosi a Bologna il 22 Settembre 2015, ECM n. 13.5.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2016), svoltosi a Bologna il 14 Ottobre 2016, ECM n. 13.5.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2017), svoltosi a Bologna il 27 Ottobre 2017, ECM n. 13.5.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2018), svoltosi a Bologna il 23 Novembre 2018, ECM n. 14.5.
  - Direttore e Responsabile del Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2019), svoltosi a Bologna il 11 Ottobre 2019, ECM n. 9,6.
- **di avere frequentato i seguenti soggiorni corsi di studio/addestramento**
- (di durata non inferiore a mesi tre).*
- Dal 16 Agosto 1992 al 17 Febbraio 1993 ha svolto un **corso di studio e di addestramento** con la qualifica di **Research Fellow** nel Department of Transplant Surgery, della University of Pittsburgh, diretto dal Prof. T.E. Starzl, pioniere mondiale del trapianto di fegato, partecipando all'attività clinica e sperimentale; in particolare ha portato a termine un suo progetto di ricerca sperimentale sullo xenotrapianto, selezionato come comunicazione orale al Congresso Internazionale sullo Xenotrapianto svoltosi a Cambridge nel settembre 1993. Come sopra riportato, il servizio sanitario prestato all'estero dal 16 Agosto 1992 al 17 Febbraio 1993, gli è stato riconosciuto, dal Ministero della Sanità, Direzione Generale degli Ospedali,



come svolto in qualità di “assistente a tempo pieno di chirurgia in ospedale clinicizzato”.

Durante lo stage a Pittsburgh ha preso parte a numerosi interventi di prelievo multiorgano (effettuati in vari Stati Americani) ed ha fatto parte dell’equipe chirurgica in numerosi interventi di trapianto ortotopico di fegato. Ha partecipato attivamente anche all’attività clinica dei trapianti di intestino, multiviscerale e di fegato in campo pediatrico; inoltre ha partecipato all’attività clinica dello xenotrapianto di fegato (fegato di babbuino trapiantato in un paziente).

Durante tale periodo ha acquisito anche le tecniche di Microchirurgia e dei Trapianti d’Organo. Tale esperienza è stata molto utile perchè al ritorno al S. Orsola di Bologna l’ha applicata nella pratica clinica, per l’esecuzione di complesse ricostruzioni vascolari soprattutto nell’ambito dei Trapianti di Fegato e di Reni, nella Chirurgia Oncologica avanzata dei tumori del fegato e pancreas, e nel Campo Sperimentale della Chirurgia Traslazionale. Tali tecniche sono state, inoltre, descritte da Bruno Nardo in un Trattato di “Microchirurgia e Trapianti” (vedi allegato n. 1 tra le pubblicazioni) con la *Foreword* del Prof. Thomas E. Starzl di Pittsburgh (pioniere mondiale di trapianti di fegato) e la *Presentazione* del Prof. Antonino Cavallari, ordinario di Chirurgia Generale dell’Università di Bologna.

*(di durata inferiore a mesi tre)*

- Dal 15 Giugno 1993 al 15 Luglio 1993, ha frequentato il Department of Surgery, dell’University of Dundee, diretto dal Prof. A. Cushieri, grazie ad una “**European Surgical Fellowship**” conferitagli dal *British Journal of Surgery Society Ltd.*, sulla base di una graduatoria europea di merito. Durante il suo stage all’estero come **Clinical Fellow** ha partecipato all’attività clinica e di sala operatoria, con particolare riferimento all’acquisizione delle tecniche di chirurgia epato-biliare per via laparoscopica.
- Da Ottobre a Novembre 1993 è ritornato a Pittsburgh, Pennsylvania (USA) come **Visitng Research Fellow** per uno stage di aggiornamento nel Department of Transplant Surgery (Chief Prof. T.E. Starzl).
- Partecipazione come **Visiting Professor** a “Trapianto di rene da donatore vivente con tecnica hand assisted”. Division of Visceral and Transplant Surgery, Zurigo (Chief: Prof. Pierre-Alain Clavien), 5 marzo 2004.
- Partecipazione come **Visiting Professor** a “Trapianto di rene da donatore vivente con tecnica hand assisted”. Division of Visceral and Transplant Surgery, (Chief: Prof. Pierre-Alain Clavien), Zurigo, 22 Novembre 2006.
- Dal 27 Aprile al 3 Maggio 2014: **Visiting Professor** alla University of Botswana, School of Medicine, Corner of Notwane and Mobuto road, Pvt Bag 00713, Gaborone, Botswana, Africa, dove ha tenuto lezioni a studenti e colleghi, letture magistrali all’Università, ed ha eseguito a scopo didattico-scientifico, interventi di chirurgia epato-bilio-pancreatico nel Princess Marina National Referral Hospital di

Gaborone, su invito del Prof. Sandro Vento, Preside della School of Medicine della Università del Botswana.

- Dal 1 Marzo 2013 a Luglio 2016 ha frequentato, periodicamente, come **Visiting Professor** l'Università Magna Graecia di Catanzaro, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Mater Domini", Via T. Campanella, 115 – 88100 – Catanzaro, per attività didattica e chirurgica teorico-pratica per la Scuola di Specializzazione di Chirurgia Generale e per la Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente su richiesta del Prof. Rosario Sacco (Direttore della Clinica Chirurgica) e dell'Amministrazione Sanitaria dell'Azienda.
- Da Aprile 2016 a Novembre 2017 ha frequentato periodicamente come **Visiting Professor** la sala operatoria della Chirurgia Robotica collaborando con il Direttore della U.O.C. dell'Ospedale di Arezzo (Dr. Graziano Ceccarelli) alla attività chirurgica con tecnica mininvasiva robotica.
- Da 24 al 29 Settembre 2017, ha svolto funzione di **Direttore di un Masterclass**, nella Nazarbayev University, School of Medicine, (Astana– Kazakhstan), a seguito di contratto formale, tenendo lezioni, letture ed effettuando come 1° operatore (Visiting Professor), a scopo didattico-scientifico, interventi di chirurgia epato-bilio-pancreatica (5 resezioni epatiche, 1 DCP, 1 Pancreasectomia totale).
- **di avere svolto e di svolgere attività didattica:**

Qualifica di:

- **Dottore di Ricerca** dell'Università degli Studi di Bologna, via Zamboni 33- dal 1993 al 2002.
- **Professore associato di ruolo di Chirurgia Generale** – SSD Med 18 dell'Università degli Studi di Bologna, via Zamboni 33, da Ottobre 2002 a tutt'oggi.
- **Professore associato supplente/esterno di Chirurgia Generale** – SSD Med 18 dell'Università della Calabria, Arcavacata di Rende, Dipartimento di Farmacia, Scienze della Salute e della Nutrizione, dal 2010 a dicembre 2020.
- **Professore associato di ruolo (in aspettativa) di Chirurgia Generale** (trasferito dall'Università di Bologna) – SSD Med 18 dell'Università della Calabria, Arcavacata di Rende, Dipartimento di Farmacia, Scienze della Salute e della Nutrizione, dal 30 dicembre 2020 a tutt'oggi.

### **Insegnamenti Universitari in Corsi di Laurea**

*Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. Università degli Studi di Bologna*

- Anno accademico 2002-003; 2003-2004; 2004-2005; 2005-2006; 2006-2007; 2012-2013; 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018; 2019-2020.

Professore Associato con insegnamenti di:

- Semeiotica e Fisiopatologia Chirurgica (C2C) nel Corso Integrato di Metodologia, Semeiotica e Fisiopatologia Clinica.
- Microchirurgia e Trapianti
- Chirurgia Generale nel Corso Integrato di Medicina Interna, dell’Invecchiamento e di Comunità
- La Sala Operatoria
- Chirurgia Generale nel Corso integrato di Metodologia Sistemica Medico-Chirurgica

*Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione del Dipartimento di Farmacia della Salute e della Nutrizione, della Università della Calabria, Cosenza.*

Anno accademico 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017; 2017-2018; 2019-2020.

Modulo MED/18. Chirurgia Generale. Insegnamento: Fisiopatologia Metabolica e Nutrizione Assistita nei Trapiantati

### **Insegnamenti Universitari in Scuole di Specializzazione**

- *Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale – Università degli Studi di Bologna*

Anni accademici: 2003-2004, 2004-2005 (Dir. Prof. A. Cavallari); anni accademici: 2005-2006, 2006-2007 (Dir. Prof. F. Minni); anno accademico 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018 (Dir Prof. Gilberto Poggioli).

Insegnamento: Tecniche di Chirurgia Generale. La Conservazione degli Organi, Insufficienza Epatica Acuta, Metodiche Chirurgiche ed Artificiali di Assistenza Epatica, Modelli Sperimentali.

- *Scuola di Specializzazione in Radiologia e Radiodiagnostica*

Insegnamento: Chirurgia Generale. Anno accademico 2006-2007. (Dir. Prof. R. Canini).

- *Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica - Facoltà di Farmacia e Scienze della Nutrizione e della Salute, Università della Calabria, Cosenza Modulo MED/18 Chirurgia Generale (Fisiopatologia dei Trapianti) Anno accademico 2010-2011; 2011-2012.*

- *Scuola di Specializzazione di Chirurgia Generale e Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente.* Università di Medicina e Chirurgia di Catanzaro (Dir. Prof. R. Sacco); anno novembre 2007-2012, per gli specializzandi presso l'Ospedale Annunziata di Cosenza.
- *Scuola di Specializzazione in Medicina Interna.* Insegnamento: Chirurgia Generale. Anno accademico 2016-17; 2017-2018. (Dir. Prof. L. Bolondi).
- *Scuola di Specializzazione in Cardiochirurgia* Insegnamento: Chirurgia Generale. Anno accademico 2012-2018 (Dir. Prof. R. Di Bartolomeo).

### **Insegnamenti Universitari in Master**

- **Direttore e Docente del Master di II Livello “Ricerca Traslationale in Medicina e Chirurgia”**, Università di Bologna. Anno accademico 2018-2019.

### **Attività didattica extrauniversitaria**

- Insegnamento al Corso di aggiornamento obbligatorio in tema di “Donazione e prelievo di organi e tessuti a scopo di trapianto”, presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara, 23 Maggio 2003.
- Attività didattica a carattere teorico-pratico presso il Dipartimento di Scienze Chirurgiche per gli Specializzandi sul “Trattamento delle metastasi epatiche”, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico “G. Martino”, Messina 10 Marzo 2005.
- Attività didattica a carattere tecnico-pratico presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale, Policlinico Universitario Mater Domini, Università *Magna Graecia* di Catanzaro, 16 Aprile 2008.
- Attività didattica presso la casa di Cura Villa dei Gerani, Vibo Valentia 28 Luglio 2008
- Docente al Corso di Formazione per volontari D-Days Donation Days, Presidio Ospedaliero dell'Annunziata, Cosenza dal 22 Marzo 2010 al 21 Aprile 2010.

### **Relatore a tesi di laurea e di dottorati**

- In qualità di Professore associato di Ruolo della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna è stato relatore e supervisore di n. 35 tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia, n. 2 di Laurea Triennale in Scienza della Nutrizione, Dipartimento di Farmacia, Scienze della Salute e della Nutrizione, n. 2 tesi di Dottorato di Ricerca in Fisiologia e Fisiopatologia applicata.

### **Tirocinio Post-Laurea:**

Dal Novembre 2002 a tutt'oggi nell'Azienda Ospedaliera-Universitaria S.Orsola" ha svolto e svolge attività di Tutor per laureati in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna.

- Dal Novembre 2007 a Novembre 2012 a Cosenza nell'Azienda Ospedaliera "Annunziata" ha svolto attività di Tutor per laureati in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Catanzaro.

- Da Giugno 2019 a tutt'oggi a Cosenza nell'Azienda Ospedaliera "Annunziata" svolge attività di Tutor per laureati in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Catanzaro.

### **Tutor per gli Specializzandi di Chirurgia Generale:**

- Dal Novembre 2007 a Novembre 2012 a Cosenza nell'Azienda Ospedaliera "Annunziata" ha svolto attività di Tutor per gli Specializzandi in Chirurgia Generale della Scuola di Specializzazione dell'Università degli Studi di Napoli e della Scuola di Specializzazione dell'Università degli Studi *Magna Graecia* di Catanzaro.

- Dal Novembre 2012 a Maggio 2029 a Bologna nell'Azienda Ospedaliera-Universitaria S.Orsola svolge attività di Tutor per gli Specializzandi in Chirurgia Generale della Scuola di Specializzazione dell'Università degli Studi di Bologna.

- Da Novembre 2019 a tutt'oggi a Cosenza nell'Azienda Ospedaliera "Annunziata" svolge attività di Tutor per gli Specializzandi in Chirurgia Generale della Scuola di Specializzazione dell'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro.

### **- di avere partecipato alle seguenti attività di aggiornamento e scientifiche:**

Partecipazione quale **docente** a corsi, convegni, congressi, seminari:

- Primo Corso Teorico-Pratico di Formazione. "Il prelievo multiorgano: tecniche chirurgiche e metodiche di conservazione sperimentali e cliniche" Bologna ed Ozzano dell'Emilia, 9-11 Ottobre 2003.

- Seminario teorico-pratico sul Trattamento chirurgico delle patologie del fegato di interesse chirurgico. Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale, A.O.U. G. Martino, Messina 14-15 Novembre 2005.

- Seminario teorico-pratico su Patologie epatiche di interesse chirurgico. Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale, A.O.U. G. Martino, Messina 26-28 Giugno 2006.
- Corso di Formazione: “La laparoscopia nel futuro dell’ASP di Cosenza, tecniche, controversie, dubbi diagnostici e complicanze” Rossano (CS), 12 Luglio 2008.
- 1° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epatobilio-Pancreatica e Trapianti, svoltosi a Cosenza nei giorni 25-27 Febbraio 2009, ECM n.13
- 2° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epatobilio-Pancreatica in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 26-28 Febbraio 2010, ECM n. 13.
- Donation Days, Informazione e Promozione della Cultura della Donazione. In qualità di Docente al corso di formazione per volontari D-Days. Cosenza, 22 Marzo 2010-21 Aprile 2010.
- 3° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epatobiliare e Trapianti d’Organo in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 17-19 Febbraio 2011, ECM n. 17
- 4° Corso Teorico Pratico di Formazione per Medici ed Infermieri in Chirurgia Epatobiliare e Trapianti d’Organo in diretta, svoltosi a Cosenza nei giorni 25-27 Febbraio 2012, ECM n. 13
- Primo Corso Avanzato Teorico-Pratico Modelli di Ricerca in Chirurgia, svoltosi a Bologna il 27 Settembre 2013.
- Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale open e laparoscopica, (Edizione 2014) svoltosi a Bologna il 30 Settembre 2014. ECM n. 13.5.
- Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2015), svoltosi a Bologna il 22 Settembre 2015, ECM n. 13.5.
- Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2016), svoltosi a Bologna il 14 Ottobre 2016, ECM n. 13.5.
- Corso Avanzato Teorico-Pratico di Chirurgia Addominale laparoscopica ed open (Edizione 2016), svoltosi a Bologna il 27 Ottobre 2017, ECM n. 13.5.
- 57° Corso di Aggiornamento Medico “Franco Ferratini” organizzato dall’Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Bologna Provider: N° 3744. La Chirurgia Addominale Nell’anziano : Indicazioni e Risultati, Bologna 22 Marzo 2018.

• 58° Corso di Aggiornamento Medico “Franco Ferratini” organizzato dall’Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Bologna Provider: N° 3744. Ernie della Parete Addominale Nell’anziano, Bologna 21 Febbraio 2019.

Partecipazione quale **relatore/moderatore/presidente di sessione** a corsi, convegni, congressi, seminari, etc, in italia ed all’estero (con ECM variabili da 2 a 50):

1. XXIII Congress Joint Meeting of European Society for Surgical Research with the European Shock Society, Bologna 2-5 Maggio 1988 (relatore).
2. IV Congresso Nazionale della Società di Chirurgia Mediterraneo Latino (U.M.M.L.), Ferrara 23-24 Settembre,1988 (relatore).
3. 9° Simposio Antigene Australia e AIDS. Rimini, 29-30 settembre 1988 (relatore).
4. 1st Congress of the Italian Chapter World Association of HPB Surgery, Bologna 13-15 Novembre 1988 (reatore).
5. Rome Conference on Liver Transplnatation, Rome May 10-13 1989.
6. European Association for Gastroenterological Emergencies and Intesive Care. 7° International Meeting on “Emergency in GastroEnterology”. Bologna 10, 11 March, 1989 (reatore).
7. Convegno “La Pancreatite Acuta”, Bologna, 1 aprile 1989.
8. Convegno Medico su "Epatiti croniche e trapianto di fegato". Forlinpopoli (FO), 27 Maggio 1989 (relatore).
9. XXI Congresso Internazionale, V Congresso Nazionale della Sezione Italiana della Società di Chirurgia del Mediterraneo Latino, Rimini, 31 Agosto/1-2 Settembre 1989 (relatore).
10. International Symposioum on New Trends in Pelvic Pouch Procedures, Bologna, September 20, 1989.
11. Riunione S.I.E.D. “Il cancro gastrico”, Forli, 4 Novembre 1989.
12. International Symposium on Portal Hypertension and Liver Transplantation, Napoli, 9-11 Novembre 1989 (relatore).
13. XXVII Congresso Nazionale della Società di Gastroenterologia, Bologna, 13-15 Dicembre 1989 (relatore).
14. Congresso Congiunto della Società Italiana di Ricerche in Chirurgia (SIRC) e della Società Italiana di Fisiopatologia Chirurgica (SIFIPAC), Bologna, 13-15 Maggio 1990 (relatore).

15. Seconda Settimana Mondiale di Aggiornamento professionale in Chirurgia e in Discipline Chirurgiche ed Oncologiche, dell'Università degli Studi di Milano, Milano, 16-21 Luglio 1990 (relatore).
16. XVI Congresso Nazionale di Oncologia, della Società Italiana per la Prevenzione, Diagnosi e Terapia dei Tumori (S.I.P.D.T.T.), Vibo Valentia (CZ), 30 settembre/ 1-3 ottobre 1990, in qualità di relatore alla Tavola Rotonda sul Trapianto in Oncologia ed Oncoematologia (relatore).
17. II Incontro su “Giornate Internazionali di aggiornamento sull’Epatite Virale”, 26-27 Ottobre, Genova, 1990 (relatore).
18. VI Convegno Internazionale "Attualità in Gastroenterologia", Bologna 3-5 Dicembre, 1990 (relatore).
19. International College of Surgeons, Congresso Biennale della Sezione Italiana, 7-9 Dicembre, Messina - Taormina, 1990.
20. Società Italiana di Ricerche in Chirurgia. XVI Congresso Nazionale, Trieste, 9-11 Maggio, 1991 (relatore).
21. First International Congress, The Society for Organ Sharing. Rome, June 18-21, 1991 (relatore).
22. III Convegno della Associazione Nazionale di Parassitologia. Medica, Vibo Valentia (CZ), 22 Giugno 1991 (relatore).
23. International Symposium on Drugs and the Liver, Milano, 3-5 Luglio 1991 (relatore).
24. Riunione Congiunta delle SIBS, SIF, SINU, Sorrento, 23-26 Settembre, 1991 (relatore).
25. VI Giornate Internazionali di Videochirurgia in Diretta “Chirurgia Gastroenterologica e Chirurgia Laparoscopica”. Bologna 5-7 Dicembre 1991.
26. First International Congress on Transplantation in Developing Countries, Singapore 29 April – 3 May 1992.
27. V Congresso Nazionale, I Giornata Europea della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Ischia 21-23 maggio, 1992 (relatore).
28. 11th European Congress on Sleep Research. 5 -10 July 1992, Helsinki, Finland (relatore).
29. 43rd Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, October 31 November 3, 1992, Chicago, Illinois (relatore).
30. Surgical Research Society Meeting, 8-9 July, 1993 Ninewells Hospital and Medical School, University of Dundee, Scotland (relatore).
31. Convegno “ La Disfagia Oro-Faringea”. Fisiopatologia e Diagnosi. Bologna, 17 Aprile 1993.



32. Convegno “ La Malattia da Reflusso Gastro-Esofageo”. Bologna, 12 Giugno 1993.
33. 2nd International Congress on Xenotransplantation, svoltosi a Cambridge (UK) nei giorni 26- 29 Settembre 1993 (relatore).
34. 44th Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, November 4-7, 1993, Chicago, Illinois (relatore).
35. Convegno "Trapianti d'organo: stato dell'arte", Bologna, 29 Marzo 1994 (relatore).
36. XVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Ricerche in Chirurgia, Grado, 28-30 Aprile 1994 (relatore).
37. International Meeting on Liver Transplantation, svoltosi a Milano nei giorni 2-4 Giugno, 1994 (relatore).
38. Hepatocellular Carcinoma. Joint meeting of the Universities of Bologna and Chiba, Bologna, 5-6 settembre 1994.
39. Convegno “ La donna operata al seno”. Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Napoli, 21-22 ottobre 1994.
40. 96° Congresso Nazionale Società Italiana di Chirurgia. Corso di aggiornamneto “I Prelievi d’Organo per Trapianto”, Roma, 18 Ottobre, 1994 (relatore).
41. 1° Seminario Internazionale di Chirurgia Colica Laparoscopica. Modena, 19-21 Gennaio 1995.
42. VIII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica dei Giovani Chirurghi, Rimini 12-13 Maggio 1995 (relatore).
43. European I.H.P.B.A Congress "Athens '95", Atene 25-28 Maggio 1995 (relatore in sessione premio).
44. 2nd Alps-Adria Congress on Hepato Pancreatic Biliary Surgery and Medicine and the Prostgraduate course of HPB medicine and surgery, Pavia, 13-16 Settembre 1995 (relatore).
45. Riunione Monotematica A.I.S.F "Il trapianto di fegato", Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, 23-24 Novembre 1995 (relatore).
46. Simposio della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, sez. Prov. di Vibo Valentia, 20 Gennaio 1996 (relatore).
47. Convegno “Le Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali: Orientamenti Clinici e Ricerca di Base”. Bologna, 16-17 Febbraio, 1996.
48. XIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ricerche in Chirurgia, Varese il 10-11 Maggio 1996 (relatore).
49. Second World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Bologna, 2-6 Giugno, 1996 (relatore).

50. I Workshop su “La Comunicazione Scientifica in Medicina”, Bertinoro (FO), 5-6 Luglio 1996 (relatore).
51. Giornata “Ernioplastica sec. Trabucco”. Bologna 5 Ottobre 1996.
52. Convegno “L’Albero Biliare e le Malattie Digestive”, Biliary Club, Bologna 7-8 Febbraio 1997.
53. Meeting Didattico su “Metodiche di Espianto e Conservazione di Tessuti Ed Organi per Innesto e Trapianto”, Bologna, 22 Febbraio 1997.
54. Giornata Internazionale. Problemi Nutrizionali in Gastroenterologia. Bologna, 28 Febbraio 1997.
55. European Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association '97, Congress Center, Hamburg, June 8th - 12th, 1997 (relatore in sessione premio)
56. 8th Congress of the European Society for Organ Transplantation, Budapest, September 2-6, 1997 (relatore)
57. XXIV Congresso Nazionale della Società Italiana Trapianti d’Organo, Roma 2-4 Ottobre 1997 (relatore).
58. 99° Congresso della Società Italiana di Chirurgia, Padova, 19-21 ottobre 1997 (relatore).
59. 2nd Interdisciplinary Seminars in Nephrology, Bologna, November 21, 1997.
60. Congresso New Dimensions in Transplantation, Florence, 16-19 February 1998 (relatore)
61. XXXIIIrd Congress of the European Society for Surgical Research, Abano Terme (Padua), April 22-25, 1998 (relatore in sessione premio)
62. 3rd World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Madrid May 24-28, 1998 (relatore).
63. Riunione Congiunta del Club dei Due Leoni ed al XI Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Milano e Rozzano, 21-23 Maggio 1998 (relatore).
64. II° Workshop su “La Comunicazione Scientifica in Medicina”, Bologna, 11-12 Settembre 1998 (relatore).
65. Simposio Internazionale Informatica Telematica e Cibernetica in Chirurgia, Capri 28-30 Settembre 1998 (relatore).
66. Fondazione Smith Kline. Convegno “ Tutela del malato e rischio del chirurgo, convergenza o divergenza di finalità ? ”, Roma, 10 Ottobre 1998.
67. XXV ESAO Congress, European Society for Artificial Organs, Bologna, November 11-13, 1998 (relatore).

68. 4th annual Meeting of the Syrian Association of General Surgeons and the First Annual Meeting of Syrian Association of Laparoscopical Surgery, Damascus, December 5-7, 1998 (relatore).
69. 10° Convegno AIRT, Associazione InterRegionale Trapianti, Bologna, 18-20 Febbraio 1999.
70. 2nd ITCS Meeting, Maastricht, The Netherlands, April 12-13 1999, (relatore).
71. 5th Congress of the International Society for Organ Sharing (ISOS), Maastricht, The Netherlands, April 14-16, 1999 (relatore)
72. Workshop on Xenoassistance of the Failing Liver: from Experimental Models to Clinical Applications. San Miniato, Pisa, May 21-22, 1999 (relatore).
73. Programma Live “Trapianto di Fegato da Vivente”, Giappone 5-12 Giugno 1999.
74. Fifth Congress International Liver Transplantation Society, Pittsburgh, Pennsylvania, August 26-28, 1999 (relatore).
75. XXV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo (SITO), Bologna 19-21 Settembre 1999 (organizzazione e relatore).
76. 2° Convegno di Aggiornamento su “La Chirurgia dei Traumi del Torace e dell'Addome oggi; la donazione ed il trapianto d'organo”. Lamezia Terme, 24-25 Settembre 1999 (relatore).
77. Convegno su Patologie Nefro-Urologiche e Chirurgia Vascolare, Bologna 1 Ottobre 1999 (relatore).
78. Simposio Trapianti & Immunosoppressione, Giardini Naxos (Taormina), 21-22 Ottobre 1999 (relatore).
79. Convegno Scientifico “Il Cancro della Tiroide”. Bologna, 23 ottobre 1999.
80. XIII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Madonna di Campiglio (TN), 26-31 Marzo 2000 (organizzazione, relatore e moderatore).
81. XXXV European Society for Surgical Research 2000, Malmo, June 1-3 2000 (relatore).
82. Convegno “ I liquidi di perfusione per gli organi nel trapianto e per la protezione miocardica nella cardiocirurgia. Milano, 21 Giugno 2000 (relatore).
83. XVII Convegno di Chirurgia, Società Italiana di Chirurgia, Copanello Lido (CZ), 22-24 Giugno 2000 (relatore)
84. Congresso Straordinario di Gastroenterologia “New Trends in Digestive Diseases”, Bologna 1-5 Luglio 2000 (relatore).

85. Giornate di Videochirurgia, 3° Convegno di Aggiornamento “La Chirurgia del Pancreas oggi... Il Trapianto”, Lamezia Terme, 15-16 Settembre, 2000 (relatore).
86. International Symposium LIVER METASTASES 2000 Bologna, Bologna 21-23 Settembre 2000.
87. XIV Congresso Nazionale Società Italiana di Fisiopatologia Chirurgica, Messina Marina D’Angrò, 21-24 Settembre 2000 (relatore).
88. XVIII International Congresss of The Transplantation Society, Rome, August 27 – September 1, 2000 (relatore).
89. 102° Congresso della Società Italiana di Chirurgia, e 3<sup>a</sup> Settimana Chirurgica Italiana, Roma, 15-20 Ottobre 2000 (relatore).
90. 8th Athens International Postgraduate Course on Clinical Immunotherapy in Cancer, Pancreatic Cancer Today, Athens, Greece, December 1-2, 2000 (relatore).
91. Simposio “I Liquidi di perfusione per gli organi destinati a trapianto”, Palermo, 27 gennaio 2001 (relatore).
92. IV Conferenza Nazionale AIOM. Il Cancro del Colon-Retto, Bologna, 4-6 marzo 2001.
93. 4th Congress of the European Chapter of the International HPB Association, Amsterdam, May 27-30, 2001 (relatore).
94. XIV Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Ischia 10-12 Maggio 2001 (relatore).
95. XXI Congresso Nazionale S.I.E.C. Società Italiana di Endocrinochirurgia, Palermo 13-15 Settembre 2001 (relatore).
96. Joint Meeting “Nuove strategie nel trattamento delle lesioni neoplastiche precoci esofago-gastriche, colo-rettali ed epatiche”. Treviso, 28 settembre 2001 (relatore).
97. 103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia, Bologna 28-31 Ottobre 2001 (relatore).
98. 11th World Congress of the I.A.S.G., Crete (Greece) November 1-4, 2001 (relatore).
99. Seminario “ Soluzioni di preservazione degli organi per trapianto”, Bari, 18 Dicembre 2001 (relatore).
100. Convegno “Chirurgia Vascolare e Malattie Neoplastiche”, S.P.I.G.C., Siena 11 Gennaio 2002 (relatore).
101. Convegno su “Il Trapianto di fegato in Italia: dal passato al futuro”. Roma, Residenza di Ripetta, 20-21 Maggio 2002 (relatore).
102. XV Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Vibo Valentia (VV), 23-25 Maggio 2002 (Presidente del Congresso).

103. Congresso Nazionale “Recenti Progressi in Chirurgia Generale”, Bari, 14-15 Giugno 2002 (relatore).
104. XIX International Congress of the Transplantation Society, Miami, USA, August 25-30, 2002 (moderatore e relatore).
105. “Luigi Barbara” Educational Training Workshop in Digestive Diseases, Bologna, 27-28 settembre, 2002.
106. Convegno Nazionale “La chirurgia alle soglie del terzo millennio”, Vibo Valentia 4-5 Ottobre 2002 (relatore).
107. 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia (S.I.C.), Roma, 13-16 Ottobre 2002 (relatore).
108. 1° Seminario dei Ricercatori, Centro di Ricerca Biomedica applicata, Aula Murri, Policlinico S. Orsola, Bologna, 18 Ottobre 2002 (relatore).
109. 10th International Symposium in Laparoscopic Surgery, Bordeaux Casino, October 24-26, 2002.
110. Convegno “Neoplasie esocrine del pancreas”. Bologna, 21 Febbraio 2003.
111. XVI Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Milano, 1-3 Maggio 2003 (moderatore).
112. Convegno Nazionale organizzato dalla Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Sezione Provinciale di Vibo Valentia su “Politica e Patologia Ambientale: Prospettive future nelle varie realtà regionali”, Vibo Valentia, 9-10 Maggio 2003 (relatore).
113. 6<sup>a</sup> Giornata Nazionale “Donazione e Trapianto di Organi”, A.T.O, Puglia, Massafra, 14 Maggio, 2003 (relatore).
114. XIV Congresso Chirurgia dell’Apparato Digerente, Roma, 15-16 Maggio, 2003 (relatore).
115. XXXVIII Congress of the European Society for Surgical Research, Ghent (Belgium), 28-31 May, 2003 (relatore).
116. XXVII Congresso Nazionale S.I.T.O. Tirrenia (Pisa), 15-17 Giugno 2003 (relatore).
117. Up Date in Chirurgia dei Trapianti Epatici, Live Surgery – Trapianto di Fegato da Vivente, Padova, 26 giugno, 2003.
118. VIII Congresso Brasileiro de Transplantes, Fortaleza, 28 Giugno 2 Luglio, 2003 (relatore).
119. 4° Meeting di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica, Militello Val di Catania (CT), 12-13 Settembre 2003 (relatore).
120. 11° Congress of the European Society for Organ Transplantation (ESOT), Venice Lido, Italy, September 21-24, 2003 (relatore).

121. 105° Congresso della Società Italiana di Chirurgia (SIC), Napoli, 5-8 Ottobre 2003 (relatore).
122. Primo Corso Teorico-Partico di Formazione. “Il Prelievo Multiorgano: Tecniche Chirurgiche e Metodiche di Conservazione Sperimentali e Cliniche”, Ozzano (Bologna), 11 Ottobre 2003 (organizzatore, tutor e relatore).
123. IV Congresso Nazionale “La Chirurgia radio e radio-immunoguidata. Prospettive di donati e realtà di oggi”, Catania, 6-8 Novembre 2003 (relatore).
124. Transplant Forum 2003, Sirmione 19-21 Novembre 2003 (relatore).
125. Corso Residenziale. “Il Trapianto di Fegato per Epatocarcinoma”. Bologna, 22 novembre 2003.
126. 2° Seminario dei Ricercatori, Centro di Ricerca Biomedica applicata, Bologna, 24 Novembre 2003 (relatore).
127. Congresso ACOI Calabria, Congresso Regionale, “ Patologia del Fegato e delle Vie Biliari: Quale Chirurgia ? Vibo Valentia 28-29 Novembre 2003 (relatore).
128. V International Congress on Terzo Millennio: Epatite e Trapianto. Torre del Greco (NA), 5-6 Dicembre , 2003 (relatore).
129. Simposio “La Pancreatite Acuta. Stato Attuale delle Conoscenze”, Bologna 17 gennaio 2004.
130. II Congresso “La Chirurgia Senza Sangue: Realtà e Prospettive”. Lamezia Terme 20-21 Febbraio, 2004 (relatore).
131. XVII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Siena (SI), 6-8 Maggio 2004 (relatore).
132. 3° Congresso Nefrologico “Citta di Palmi”, Villa S. Giovanni (RC), 12-13 Maggio 2004 (relatore).
133. American Transplant Congress 2004, Boston 15-19 May, 2004 (relatore).
134. Symposium “Talking with Stem Cells”. Bologna, June 1, 2004.
135. Giornate Mediche Amanteane. “Il Trapianto di Fegato in Calabria. Aspetti Medici Chirurgici”. Campora S. Giovanni (CS), 2-3 Luglio 2004 (relatore).
136. XX International Congress of the Transplantation Society, Vienna, September 5-10 2004 (relatore).
137. 14<sup>th</sup> World Congress 2004 - IASG(O). International Association of Suregons, Gastroenterologists (and Oncologists), Zurich, September 9-12, 2004 (relatore).

138. 106° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia, Roma, 17-20 Ottobre, 2004 (relatore).
139. Interdisciplinary Seminars in Nephrology and Organ Substitution, Bologna, October 22, 2004.
140. XI “Luigi Barbara” Educational Training Workshop in Digestive Diseases, Bologna, 22-23 October, 2004.
141. Incontro su “L’Emostasi in Chirurgia”, Verona, 13 Novembre, 2004 (relatore).
142. XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d’Organo (S.I.T.O.) Roma, 21-24 Novembre, 2004 (relatore).
143. VI Convegno “Terzo Millennio: Epatiti Terapia e Trapianto. Torre del Greco (NA), 26-27 Novembre 2004 (relatore).
144. 3° Seminario dei Ricercatori, Centro di Ricerca Biomedica applicata, Aula Murri, Policlinico S. Orsola, Bologna, 3 Dicembre 2004 (relatore).
145. Convegno SPIGC “Laparoscopia d’Urgenza. Problematiche Chirurgiche e Anestesiologiche”, Bologna 29 Gennaio 2005.
146. Riunione Scientifica Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma 1 Febbraio 2005.
147. XI Corso di Aggiornamento in Nefrologia, Rende (Cosenza), 13 Marzo 2005 (relatore).
148. XI Corso di Aggiornamento in Nefrologia, Rende (Cosenza), 21 Marzo 2005 (relatore).
149. II Giornate Nazionali di Management Sanitario, Capri, 29-30 Aprile 2005 (relatore).
150. 4th Conference Engineering with Membranes: Medical and Biological Applications. Camogli, 15-18 May, 2005 (relatore).
151. XI Corso di Aggiornamento in Nefrologia, Rende (Cosenza), 27 Maggio 2005 (moderatore).
152. XVIII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Roma 15-17 Giugno 2005 (moderatore).
153. Congresso FADOI Calabria 2005, “Problemi complessi in medicina interna: recenti acquisizioni e prospettive”, Reggio Calabria 23-24 Giugno 2005 (relatore).
154. Workshop “Stem Cells: Basic Science and Clinical Applications”, Pisa, 28 Settembre 2005 (relatore).
155. XXXII Congress of the European Society for Artificial Organs ESAO - IFAO Joint Congress, Bologna, 5-8 October 2005 (relatore).
156. 12th Congress of the European Society for Organ Transplantation, 15-19 October, Geneva (Swiss) (relatore).

157. Corso di Aggiornamento “ La Cirrosi Epatica: Prevenzione e Trattamento delle Complicanze”, Cosenza, 22 -29 Ottobre 2005 (relatore).
158. XXIX Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d’Organo (S.I.T.O.), Palermo 3-5 Novembre 2005 (relatore e moderatore).
159. 4° Seminario dei Ricercatori, Centro di Ricerca Biomedica applicata, “Integrazione e sviluppo nella ricerca applicata”, Bologna, 31 Gennaio 2006 (relatore).
160. 1° Congresso Nazionale “Attualità in Oncologia Chirurgica Digestiva ed Endocrina”, Foggia 10-11 Febbraio, 2006 (relatore).
161. Convegno “La Sindrome Metabolica nelle Insufficienze d’Organo: Prima e Dopo il Trapianto di Rene, di Cuore e di Fegato”. Bologna, 23 Febbraio 2006 (relatore).
162. Seminario “Tumori del Fegato: Quale Strategia Terapeutica ?” Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Vibo Valentia, 25 Febbario 2006 (relatore).
163. Convegno Regionale A.C.S.C. “Day-Surgery e Neoplasie del Colon e della Mammella” Locri, 24-25 marzo, 2006 (relatore)
164. Corso di Aggiornamento “La Cirrosi Epatica: Prevenzione e Trattamento delle Complicanze ED1”, Cosenza, 19-22 Aprile 2006 (relatore).
165. Joint International Congress of ILTS, ELITA & LICAGE, Milan May 3-6, 2006 (relatore).
166. Convegno “Donare è Vita” su Il Trapianto di Fegato. Lamezia Terme, 11 Maggio 2006. (relatore).
167. Simposio “Trapianto di organi solidi: percorsi diagnostico-terapeutici” Bologna 13 Maggio 2006 (relatore).
168. XIX Congresso Nazionale della S.P.I.G.C., Bologna 21-23 Giugno, 2006 (presidente di sessione).
169. Relatore al 3° Incontro di Epatologia, “Dall’Epatite cronica al Trapianto di fegato”, Gizzeria L. (CZ), 24 Giugno 2006 (relatore).
170. IX Congresso di Chirurgia. Nuove Proposte in Chirurgia. Vibo Valentia, 30 Giugno – 1 Luglio 2006 (relatore).
171. 2006 World Transplant Congress, Boston (USA), July 22-27, 2006 (relatore).
172. Le Complicanze Croniche del Diabete Mellito: dall’Insulinoterapia al Trapianto, Parma, 29 settembre 2006.
173. 108° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia, Roma 15-18 Ottobre 2006 (relatore).



174. 12° Interdisciplinary Seminars in Nephrology and Organ Substitution, Bologna, 26-27 October 2006 (relatore).
175. XXX Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo (S.I.T.O.), Padova, 30 Novembre - 2 Dicembre 2006 (relatore)
176. Corso di aggiornamento "Tumori dell'Apparato Gastroenterico: Progressi e Strategie Terapeutiche", Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Vibo Valentia 15-16 Dicembre 2006 (relatore).
177. Corso di aggiornamento "Tumori del Fegato: Progressi e Strategie Terapeutiche", Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Vibo Valentia 23-24 Febbraio 2007 (relatore).
178. 5° Seminario annuale dei Ricercatori, Centro di Ricerca Biomedica applicata, dal titolo: "Proteomica e ricerca applicata alla clinica: sinergie per la diagnosi e la cura". Aula Murri, Policlinico S. Orsola, Bologna, 9 Marzo 2007 (discussant) CASA
179. VIII Corso Teorico-pratico di Addestramento in "Diagnostica con Ultrasuoni in Medicina Interna su Epatocarcinoma. Presente e Futuro". Cosenza, 31 Marzo 2007 (relatore).CASA
180. Convegno organizzato dal Lions Club, sul tema: "Il Trapianto di Fegato: attualità e prospettive". Bagnara Calabria (RC), 5 Maggio 2007 (relatore)
181. Convegno nell'ambito delle Giornate Nazionali Donazione e Trapianti d'Organo, dal titolo: "Dalle Malattie al Trapianto d'Organo. Prevenzione e Terapia". Lamezia Terme, 12 Maggio 2007 (relatore).
182. Meeting "La Gestione delle Complicanze Infettive nel Paziente sottoposto a Trapianto d'Organo Solido". Bologna, 14 Giugno 2007 (relatore).
183. Corso di aggiornamento "I Tumori del Pancreas: Indicazioni e Risultati", Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, Vibo Valentia 15 Giugno 2007 (relatore).
184. 109° Congresso della Società Italiana di Chirurgia", Verona 15-18 Ottobre 2007.
185. XX Congresso Nazionale SPIGC, Napoli, 8-10 Novembre 2007 (relatore).
186. 5° Congresso Nazionale Società Italiana Chirurghi Universitari: "La formazione, la ricerca, l'assistenza, un percorso per l'eccellenza", Bari, 22-24 Novembre 2007 (relatore/moderatore).
187. 31° Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo. Modena, 28-30 Novembre 2007 (relatore).
188. Riunione annuale Gr.E.Ca.S - Liver Update 2007. Reggio Calabria, 11-12 Dicembre 2007 (relatore).
189. Congresso Internazionale "Mini-invasive surgery: what's new ?" Napoli, 6-8 Marzo 2008.
190. 6° Seminario Annuale dei Ricercatori: "Una ricerca scientifica multidisciplinare a supporto della pratica clinica" Bologna, 9 Aprile 2008 (relatore).

191. 9° Giornata della Donazione degli Organi e Sangue. Cosenza, 24 Maggio 2008 (relatore).
192. Convegno: “Il Carcinoma del Colon Retto: Approccio Multidisciplinare”. Vibo Valentia, 13-14 Giugno 2008 (relatore).
193. XXI Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana Giovani Chirurghi. Perugia, 15-18 Giugno 2008 (moderatore).
194. XIX Congresso Regionale A.C.O.I. Calabria: “La Calabria tra Tradizione e Innovazione”. Vibo Valentia, 27-28 Giugno 2008 (relatore).
195. Corso di Aggiornamento: “Inibitori dell’EGFR nei tumori del cancro del colon retto metastatico e dei tumori del testa e collo” Paola, 30 Giugno 2008 (relatore).
196. Corso di Formazione “ La Laparoscopia nel Futuro dell’ASP di Cosenza”, Rossano Calabro, 12 Luglio 2008 (relatore).
197. Riunione “Epatoncologia: un approccio immediato all’epatocarcinoma”. Milano, 3 Settembre 2008 (discussant).
198. XIV Congresso Biennale Associazione Calabrese di Scienze Chirurgiche: “La Chirurgia tra Scienza e Società” , Rossano (CS), 19-20 Settembre 2008 (relatore).
199. Corsi di Aggiornamento “Update sulla diagnosi e terapia dei tumori del fegato e dell’ovaio”. Fuscaldo (CS), 30 Settembre 2008 (relatore e moderatore).
200. 110° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia. Roma, 19-22 Ottobre 2008 (relatore).
201. Attualità in tema di Epatologia: “Dall’Epatite al Trapianto di Fegato”. Lamezia Terme (CZ), 22 Novembre 2008 (relatore).
202. XVIII Congresso Nazionale A.C.O.I. di Videochirurgia. “Videochirurgia: tra Scienza ed Arte”. Fiuggi, 27-28-29 Novembre 2008 (relatore).
203. Chirurgia Viva: Chirurgia Epatobiliopancreatica, Chirurgia Videolaparoscopica Avanzata. Potenza, 1-2 Dicembre 2008 (relatore).
204. 32° Congresso Nazionale S.I.T.O. Società Italiana Trapianti D’Organo. Sorrento, 14-16 Dicembre 2008 (relatore).
205. Corso di Formazione “ I Tumori Neuroendocrini (NET): un capitolo dell’Oncologia ben conosciuto ? ” Cosenza, 30 Gennaio 2009 (relatore).
206. Evento SICO monotematico “Chirurgia adeguata nel carcinoma coloretale avanzato”, Campus universitario – Catanzaro, 28 Marzo 2009 (relatore).
207. Il Cancro del Polmone: Attualità e Prospettive. Cosenza, 16 Maggio 2009 (relatore).

208. 28° Congresso nazionale ACOI. “Alla ricerca della qualità in Chirurgia”. Olbia, 27-30 Maggio 2009 (relatore).
209. Conferenza “Infezioni intra-addominali moderate e gravi: approccio multidisciplinare”, Cosenza 5 Giugno 2009 (moderatore)
210. V Congresso Epatologia in Medicina Interna, Crotona, 26-27 Giugno 2009 (relatore).
211. 1° Congresso AIGO Regione Basilicata. “Diagnosi e trattamento delle malattie dell’apparato digerente: presente e futuro”. Matera, 11-12 Settembre 2009 (relatore).
212. 4<sup>th</sup> International Course E.S.S.U. , Rozzano (Milan), October 5-9, 2009 (discussant).
213. 111° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia: “Quale Domus per il Chirurgo?” Rimini, 25-28 Ottobre 2009 (relatore)
214. 33° Congresso Nazionale SITO: “Trapianti D’Organo: all’alba del nuovo millennio”. Milano, 13-14-15 Dicembre 2009.
215. 10° Congresso di Primavera della Società Italiana di Chirurgia. Catania, 6-8 Maggio 2010 (relatore).
216. XIII Corso di Aggiornamento in Chirurgia Epatica. Torino, 12-14 Maggio 2010 (discussant).
217. XXIX Congresso Nazionale A.C.O.I.: “Chirurgia tra Mito e Scienza”. Paestum, 26-29 Maggio 2010 (relatore).
218. Convegno “La gestione del paziente trapiantato di fegato”. Lamezia Terme, 28 Maggio 2010 (organizzatore e moderatore).
219. XXIII Congresso Nazionale SPIGC. Forlì, 20-23 Giugno 2010 (moderatore).
220. XV Congresso Biennale ACSC: “La Chirurgia Calabrese fra Innovazione e Tradizione”. Catanzaro, 9-11 Settembre 2010 (relatore).
221. 6° Congresso del Capitolo Italiano dell’IHPBA. International Hepato-Pancreato-Biliary Italian Chapter. Torino 24-25 Settembre 2010 (relatore).
222. La Medicina del Terzo Millennio. Istituto Medico Di Ricerca e Diagnosi Annunziata Mesere, Rende (CS), 15-16 Ottobre 2010 (relatore).
223. XXV Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia dell’Apparato Digerente. “Innovazioni Terapeutiche e Tecnologiche: Prospettive Future”. Napoli, 4-6 Novembre 2010 (relatore).
224. XXXIV Congresso Nazionale della Società Italiana Trapianti d’Organo. Ancona 7-9 Novembre 2010 (moderatore).
225. Seminario “Prevenzione e Terapia del Sanguinamento nella Chirurgia dell’Aorta e dei suoi Distretti”. Università Magna Graecia – Catanzaro 29 Novembre 2010 (relatore).

226. Congresso: Lezioni per il Giovane Chirurgo – I Edizione: La Chirurgia Epatica. Palermo, 12-13 Novembre 2010 (relatore, moderatore).
227. 3° Corso di Formazione in Oncologia. Catanzaro, 13-20-27 Novembre, 11 Dicembre 2010 (relatore).
228. Convegno: Mobilità Sanitaria e “Second Opinion”, Bologna, 11 Febbraio 2011.
229. Aggiornamento in Chirurgia Epatica. VIII Corso di Chirurgia in Diretta. Napoli, 24-25 Marzo 2011 (moderatore, discussant).
230. Corso di aggiornamento in tema di Echinococcosi Epatica. Treviso, 6 Aprile 2011 (relatore).
231. “XVII Corso di aggiornamento in Nefrologia”, Rende (CS) 13 Maggio 2011 (relatore).
232. Oncologia geriatrica problematiche aperte, Rende (CS), 28 Maggio 2011, Rende (CS) (relatore).
233. XXXIV Congresso Nazionale SICO: “L’oncologia chirurgica tra ricerca traslazionale ed immanenza tecnologica.” Catanzaro, 9-11 Giugno 2011 (relatore).
234. Corso di Aggiornamento. Hot Topics in Gastroenterologia. “La Gastroenterologia in Calabria: un percorso lungo 40 anni”. Cosenza, 10-11 Giugno 2011 (relatore).
235. Congresso. Il punto su: “Temi caldi nella chirurgia epato-bilio-pancreatica e trapianto di fegato”, Modena, 16-17 Giugno 2011 (moderatore).
236. Corso di Aggiornamento “Pancreatite acuta: attualità e linee guida nel management medico-chirurgico. Catanzaro 2 Luglio 2012 (moderatore).
237. IX Congresso ISSE. Policlinico Universitario di Padova, 30 Settembre 2011 (relatore).
238. 113° Congresso della Società Italiana di Chirurgia. Firenze, 2-5 Ottobre 2011 (relatore).
239. XXXV Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana Studio Pancreas, Peschiera del Garda (Verona), 13-15 Ottobre 2011.
240. XXXV Congresso Nazionale Società Italiana Trapianti d’Organo (S.I.T.O.). Roma , 27-29 Ottobre 2011 (relatore).
241. Lezioni di Chirurgia Epatobiliopancreatica - II Edizione. Palermo, 17-19 Novembre 2011 (relatore, discussant).
242. Congresso “Tumori del Pancreas Localmente Avanzati”, Roma 10-11 Febbraio 2012.
243. Aggiornamento in Chirurgia Epatica. IX di Chirurgia in Diretta. Napoli, 15-16 Marzo 2012 (faculty).
244. 7° Congresso del Capitolo Italiano IT-IHPBA. Bologna, 19-20 Aprile 2012. (relatore).

245. XVIII Corso di Aggiornamento in Nefrologia. Cosenza, 18 Maggio 2012 (moderatore).
246. Congresso Regionale ACOI. “Focus on Cancro del Retto”, Lamezia Terme, 26 Maggio 2012 (relatore).
247. 10th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Paris 1-5 July 2012 (relatore).
248. 1° Congresso Nazionale, Unità e Valore della Chirurgia Italiana , Roma 23-27 Settembre 2012 (relatore).
249. XVI Congresso Biennale Regionale della ACSC, “La Chirurgia Calabrese tra Tecnologia e Adeguatezza” , Catanzaro, 5 Ottobre 2012 (moderatore).
250. XXXVI Congresso Nazionale della Società Italiana Trapianti d’Organo, Torino, 18-20 Ottobre 2012 (relatore).
251. International Workshop “Two Days on Advanced Laparoscopic HPB Surgery”, Naples, November 22-23 , 2012 (relatore).
252. Aggiornamento in Chirurgia Epatica. Corso del Decennale. Chirurgia in Diretta, Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Antonio Cardarelli, Napoli 21-22 Marzo 2013 (relatore, moderatore, faculty)
253. II Meeting di “Live Surgery in Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica”, Bologna 3-4 Aprile 2013.
254. 24° Convegno AIRT 2013. Bologna 12-13 Aprile 2013.
255. Evento Formativo: “Nodulo Tiroideo: dalla Diagnosi alla Cura”. Vibo Valentia, 29 Giugno 2013 (discussant)
256. Corso Avanzato Teorico-Pratico Modelli di Ricerca in Chirurgia, Bologna, 27 Settembre 2013 (direttore scientifico, organizzatore e relatore).
257. Convegno “Malattie del Pancreas: Update e Management Medico-Chirurgico”. Catanzaro, 20 Aprile 2013 (discussant).
258. HPB Course 3<sup>rd</sup> Edition. Lezioni di Chirurgia EpatoBilioPancreatica. Palermo, 4-5 Ottobre 2013 (moderatore e relatore).
259. 115° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia. “Ogni Limite è una Sfida”. Torino, 13-15 Ottobre 2013 (moderatore).
260. X Corso di Aggiornamento in Chirurgia Oncologica Avanzata del Fegato. Strategie Multidisciplinari di Cura del Tumore Primario e Secondario del Fegato: Presente e Futuro. Milano, 21-22 Novembre 2013.
261. Convegno “Il Trattamento del Carcinoma del Colon Retto e del Carcinoma Mammario: Situazione Attuale e Prospettive Future. Lamezia Terme, 28 Novembre 2013 (relatore)

262. Convegno Nazionale SIPAD (Società Italiana Patologie Apparato Digerente), Palermo, 4-7 Dicembre 2013 (relatore e moderatore).
263. Simposio Satellite dell'11° Corso Teorico-Pratico di Addestramento in Diagnostica con Ultrasuoni in Medicina. "Epatocarcinoma dall'Epidemiologia alla Terapia Multidisciplinare". Cosenza, 14 Dicembre 2013 (relatore e moderatore).
264. 10° Seminario Annuale dei Ricercatori. Centro Unificato di Ricerca Biomedica, Bologna, 13 Gennaio 2014.
265. Convegno di Primavera della Società Italiana di Endocrino-chirurgia. "Strategie Terapeutiche in Chirurgia Endocrina", Napoli, 26-27 Maggio 2014 (discussant).
266. Congresso Regionale ACOI. "Le Urgenze Chirurgiche Addominali". Vibo Valentia, 27 Giugno 2014 (relatore).
267. Corso Avanzato Teorico-Pratico. Chirurgia Addominale laparoscopica e open. Edizione 2016. Ozzano dell'Emilia (Bologna), 30 Settembre 2014 (organizzatore, direttore scientifico e tutor)
268. 116° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia. Roma, 12-15 Ottobre 2014 (relatore).
269. 8° Congresso del Capitolo Italiano dell'IHPBA. Chirurgia Epato Pancreatica Biliare. Catania, 7 Novembre 2014 (relatore).
270. XVII Congresso Biennale ACSC. Reggio Calabria, 23-24 Gennaio 2015 (relatore).
271. Convegno ACOI. "Il trauma maggiore: management multidisciplinare". Catanzaro, 8 Maggio 2015 (relatore).
272. Workshop "I Tumori Pancreatici: Nuovi Orizzonti Terapeutici". Napoli, 19-20 Maggio, 2015 (relatore).
273. Congresso Nazionale Chirurgie. "Il chirurgo per l'uomo. La Mente, le Mani, il Cuore". Genova, 24-26 Giugno 2015 (faculty)
274. Convegno Nazionale della Società Italiana Patologie dell'Apparato Digerente (S.I.P.A.D.), "Tecniche, strategie e scelte condivise". Genova, 17-18 Settembre 2015 (relatore).
275. Corso Avanzato Teorico-Pratico. Chirurgia Addominale laparoscopica e open. Edizione 2015. Ozzano dell'Emilia (Bologna), 22 Settembre 2015 (organizzatore, direttore scientifico e tutor)
276. 117° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia. La Chirurgia Italiana nell'anno dell'Expo: Pronti per la Sfida ? Milano, 21-22 Ottobre 2015.
277. Congresso della Società Italiana di Chirurgia Geriatrica, "La Chirurgia dell'Anziano: No Limits Surgery ?", Catania, 6-7 Novembre 2015 (relatore).

278. Corso di Formazione ed Aggiornamento sul Tema: Roboti-cAre – Multispeciality Live Surgery Event, Arezzo, 15 Aprile 2016 (relatore).
279. Congresso “Il Percorso Diagnostico-Terapeutico delle Patologie Surrenaliche nel Policlinico S. Orsola-Malpighi. Bologna, 13 Maggio 2016.
280. XVIII Congresso Biennale della ACSC “CALABRIA CHIRURGIA”, Cetraro (CS), 27-28 Maggio, 2016 (moderatore).
281. Congresso Congiunto delle Società Scientifiche Italiane di Chirurgia. LE SFIDE DELLA CHIRURGIA. Roma, 26-29 Settembre 2016 (relatore e moderatore).
282. Corso Avanzato Teorico-Pratico. Chirurgia Addominale laparoscopica e open. Edizione 2016. Ozzano dell’Emilia (Bologna), 14 Ottobre 2016 (organizzatore, direttore scientifico e tutor).
283. Corso di Aggiornamento in Chirurgia EpatoBilioPancreatica, Cosenza, 28-29 Ottobre 2016 (moderatore).
284. 27° Congresso di Chirurgia dell’Apparato Digerente”, Roma 24-25 Novembre 2016 (relatore).
285. V Simposio Interegionale SIPAD (Società Italiana di Patologia dell’Apparato Digerente). “La Litiasi Biliare: Patologia Banale? Trento, 4 Marzo 2017 (relatore).
286. Workshop “Il Cancro del Pancreas e le Precancerosi, Casi Clinici particolari”. Bologna, 1 Aprile 2017 (docente e moderatore).
287. Advanced Surgery Hands-on Experience. “L’utilizzo degli emostatici e sigillanti in Chirurgia Generale HPBA” ,Centro AIMS Mini-Invasive Advanced Surgery Academy, Milano, 6-7 Giugno 2017 (tutor).
288. Course in Surgery of Liver and Biliary Diseases. September 18-2, 2017, Bologna (discussant).
289. 30° Congresso Nazionale Società Italiana di Chirurgia Geriatrica. “Pianeta anziano: approccio multidisciplinare per una integrazione tra criticità e QoL”. Roma, 5-7 Ottobre 2017 (relatore e moderatore).
290. 119° Congresso Nazionale Società Italiana di Chirurgia. “La Chirurgia nel Rispetto dell’Uomo”. Napoli, 15-18 Ottobre 2017 (relatore).
291. Corso Avanzato Teorico-Pratico. Chirurgia Addominale laparoscopica e open. Edizione 2017. Ozzano dell’Emilia (Bologna), 29 Ottobre 2017 (organizzatore, direttore scientifico e tutor)
292. Corso “Dlgs 26/2014 sulla tutela degli animali utilizzati ai fini scientifici: “Ruolo e Competenze del Responsabile del Progetto di Ricerca e Valutazione Tecnico-Scientifica dei progetti”, Istituto Superiore di Sanità, Roma 21-22 Novembre 2017.

293. 28° Congresso di Chirurgia dell'Apparato Digerente", Roma 23-24 Novembre 2017 (relatore).
294. X Conferenza Nazionale sui Dispositivi Medici. Roma, 18 Dicembre 2017.
295. 57° Corso di Aggiornamento Medico "Franco Ferratini" organizzato dall'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Bologna Provider: N° 3744. La Chirurgia Addominale Nell'anziano : Indicazioni e Risultati, Bologna 22 Marzo 2018 (reatore).
296. Surgical Weekend in Umbria. "La Chirurgia della diverticolite cuta: what's new? Attualità e prospettive. Foligno, 22 Settembre 2018 (relatore).
297. Seminario "Innovazione e brevetti nell'era digitale". Bologna, 9 Ottobre 2018.
298. Congresso Congiunto 2018 delle Società Scientifiche Italiane di Chirurgia. Roma, 14-18 Ottobre 2018.
299. 58° Corso di Aggiornamento Medico "Franco Ferratini" organizzato dall'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Bologna Provider: N° 3744. Ernie della Parete Addominale nell'Anziano. Bologna 21 Febbraio 2019 (relatore)
300. Convegno Congiunto delle Società Specialistiche Chirurghiche Italiane. Chirurgia Insieme. Genova, 27-28 Giugno 2019 (moderatore, relatore).
301. 121° Congresso Nazionale Società Italiana di Chirurgia, Bologna 5-9 Ottobre, 2019(relatore).
302. Convegno Tumori Neuroendocrini Rari, Cosenza, 19 Ottobre 2019 (relatore).
303. Convegno su La gestione del Nodulo Tiroideo. Università della Calabria, Cosenza, 15 Novembre, 2019 (relatore).
304. Convegno Regionale ACOI, Vibo Valentia, 29-30 Novembre, 2109 (relatore)
305. Corso di Formazioine OMBO. Nuove Tecnologie nell'Era della Chirurgia Mininvasiva e Robotica. Bologna, 7 Dicembre 2020 (relatore).
306. Convegno Regionale A.T.O. Regione Puglia. Trapianti di Fegato nell'Anziano. 15 Dicembre, 2019, Massafra (TA) (relatore).
307. Convegno Regionale della Società Italiana di Malattie Infettive (SIMIT), Cosenza 12-14 Dicembre 2019 (relatore).
308. Convegno Regionale S.P.I.G.C. 17 Gennaio 2020, Catanzaro (moderatore).



309. Corso di Formazione su La ricerca scientifica negli animali da esperimento. Ozzano dell'Emilia, Bologna, 11 Febbraio, 2020 (relatore).
310. Associazione Italiana di Chirurgia Epatobilio-Pancreatica. Italian Chapter of E-AHPBA. First National Congress AICEP, Rozzano (Milano), February 19-21, 2020. Rozzano, Milano (moderatore).
311. Convegno su La Gestione dell'Anemia Subacuta e Cronica nella Pratica Clinica. Cosenza, 21-22 Febbraio 2020 (relatore).

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (ELENCO ALLEGATO)**

**N. 775 periodo 1989-*dicembre 2020*.**

### **Autore/Coautore**

<b>Monografie o Manuale Scientifico</b>	6
<b>Capitoli in Monografie o Manuali Scientifici</b>	65
<b>A - Articoli in Riviste indicizzate con IF</b>	150
<b>B - Articoli in rivista senza impact factor</b>	9
<b>C - Contributi in Atti di Congressi Internazionali:</b>	87
<b>D - Abstract in Congressi Internazionali (suppl. riviste)</b>	200
<b>E - Contributi in Atti di Congressi Nazionali</b>	104
<b>F - Abstract in Congressi Nazionali (atti o suppl riviste)</b>	154

### ***Impact factor***

*Secondo il 2017 JCR Science Edition, tratto al "Journal Citation Reports" pubblicato da ISI, il punteggio globale degli articoli in rivista del Prof. Nardo è pari a 364,956 (range 0,329 Clin Ter a 55,873 di New England Journal of Medicine).*

## **RESOCONTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **TEMATICHE CLINICHE**

La produzione scientifica in campo clinico è stata svolta soprattutto nell'ambito della chirurgia epatica (epatocarcinoma e metastasi), echinococcosi epatica, pancreas esocrino ed endocrino e vie biliari, prelievi d'organo, trapianti di fegato, trapianto di reni o combinati. Sono

stati affrontati anche numerosi argomenti di chirurgia generale in particolare chirurgia colon-rettale, occlusione intestinale, appendicite acuta, patologia mammaria, della tiroide e paratiroide, etc.

### **Chirurgia epatica per tumori primitivi**

I tumori del fegato primitivi sono stati oggetto di studi clinici e sperimentali condotti su un'ampia casistica della Clinica Chirurgica II, diretta dal 1981 al 1995 dal Prof Giuseppe Gozzetti, dal 1995 ad agosto 2005 dal Prof Antonino Cavallari, da settembre 2005 a novembre 2016 dal Prof. Antonio Daniele Pinna (U.O.C. Chirurgia Generale e Trapianti). La chirurgia del fegato viene svolta dal Prof. Nardo dal novembre 2016 a tutt'oggi nella U.O.C. di Chirurgia Generale (Dir. Prof. Francesco Minni).

Particolare interesse è stato rivolto agli epatocarcinomi insorti su fegato sano e cirrotico. Diversi lavori sono stati pubblicati su quest'argomento. Nei primi lavori sono stati affrontati argomenti di rilevante interesse clinico; in particolare il ruolo degli shunts portosistemici in caso di sanguinamento da rottura di varici esofagee (*Digestive Diseases, 1992*). Ancora il trattamento degli epatocarcinomi rotti causa di emoperitoneo (*Eur J Surg 1995*),

Tra i più originali uno studio di biologia molecolare sulla differenza della DNA-plodia tra le cellule tumorali e peritumorali di epatocarcinomi insorti su cirrosi. Lo studio pubblicato su *Int J Surg Sci* nel 1998 e presentato in congressi internazionali ha evidenziato come nelle aree peritumorali vi è una condizione precancerosa che predispone alla recidiva neoplastica ed impone un appropriato intervento di resezione epatica.

Un altro studio originale è stato pubblicato nella rivista *J Hepatology* nel 1997 mirato alla definizione del ruolo diagnostico dell'enzima biliare canalicolare dipeptidyl peptidase (DPPIV/CD26) nell'epatocarcinoma su cirrosi.

Uno studio molto interessante sulla crescita tumorale dell'HCC su cirrosi quale fattore predittivo di recidiva dopo resezione epatica e correlazione con il pattern istologico è stato oggetto di pubblicazione nella rivista *J Hepatol* nel 2005.

Altro studio originale sull'efficacia della immunoterapia endolinfatica nei pazienti con epatocarcinoma avanzato e non operabili è stato pubblicato nel 2008 (*Transplant Proc*) ed è stato oggetto di una tesi di laurea.

Articoli riguardanti l'epatocarcinoma (sia aspetti diagnostici che terapeutici) sono stati pubblicati dal gruppo di studio ITA.LI.CA. (Italian Liver Cancer Group) di cui Bruno Nardo fa parte da oltre 10 anni (*Am J Gastroenterol. 2006; Am.J Gastroenterol. 2007; Eur J Gastroenterol Hepatol. 2009 Eur J Gastroenterol Hepatol. 2012;*). Più di recente sono stati oggetto di pubblicazione i risultati della resezione epatica nei pazienti anziani con HCC su cirrosi (*Int J Surg 2016*) e alcuni interessanti aspetti biomolecolari dell'epatocarcinoma in pazienti operati (*Onc Targets Ther 2016*).

Uno studio originale e innovativo è stato di recente pubblicato sul ruolo e l'applicazione di Whatsapp nella ottimizzazione della strategia chirurgica di pazienti sottoposti a resezione epatica anche per HCC in collaborazione con i colleghi chirurghi della Università *Magna Graecia* di Catanzaro (*Telem J E Health 2016*).

### **Chirurgia epatica per metastasi**

Anche le metastasi epatiche, prevalentemente da tumori colon-rettali e da tumori neuroendocrini, hanno costituito argomento di numerose pubblicazioni rivolte all'analisi dei fattori influenzanti la prognosi a lunga distanza dopo intervento chirurgico di resezione (*Arch Surg. 2002*). E' stata affrontata anche la problematica della chirurgia epatica estrema con verifica dei risultati nei pazienti sottoposti a resezioni epatiche maggiori in età adulta (*Arch Surg 2003*) e nei pazienti sottoposti a resezioni epatiche con contemporanea infiltrazione della vena cava (*J Am Coll Surg.*

2005).

Di recente è stata pubblicata anche una *review* della letteratura sulle metastasi epatiche da adenocarcinoma del pancreas con la proposta di un nuovo concetto funzionale sulla stratificazione dei pazienti metastatici (*Int J Surg* 2015). Un altro articolo pubblicato su *Int J Surg* 2016 ha riportato l'efficacia del trattamento chirurgico delle metastasi epatiche da colon-retto anche in pazienti di età molto avanzata. Di recente questi ultimi studi sono stati, oggetto di tesi di Laurea nel Corso di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna.

### **Echinococcosi epatica**

La chirurgia dell'echinococcosi epatica primitiva e secondaria ha rappresentato un ulteriore argomento di studio nel campo delle lesioni benigne del fegato e numerose relazioni e pubblicazioni sono state presentate in congressi nazionali ed internazionali. In particolare, dagli studi clinici condotti su una vasta casistica dell'Istituto di Clinica Chirurgica II, è stato dimostrato come sia indicata una strategia chirurgica la più possibile aggressiva nei confronti di una patologia benigna come quella idatidea, al fine di ridurre il rischio di complicanze e soprattutto le recidive secondarie ad un atteggiamento chirurgico conservativo (*Hepatogastroenterology* 2003). Negli ultimi anni è stato avviato uno studio in collaborazione con i colleghi della U.O.C. di Infettivologia della Università *Magna Graecia* di Catanzaro sul follow-up e la ottimizzazione dei pazienti affetti da echinococcosi epatica che è stato oggetto di comunicazioni scientifiche congressuali e Tesi di Laurea nel Corso di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna.

### **Chirurgia del pancreas e delle vie biliari per tumori e lesioni benigne**

Negli anni compresi tra Novembre 2007 e Novembre 2012, il Prof. Nardo è stato Direttore di U.O.C di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica e dei Trapianti e Direttore del Dipartimento di Chirurgia, nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza, dove ha avviato e sviluppato un centro di riferimento regionale per la cura dei tumori del fegato, vie biliari e del pancreas con numerosissimi interventi chirurgici eseguiti personalmente anche con tecnica laparoscopica. Pur essendo in aspettativa dall'Università di Bologna ha proseguito la sua attività scientifica.

L'attività chirurgica svolta a Cosenza è stata oggetto di comunicazioni orali e posters in numerosi congressi nazionali ed internazionali; inoltre sono stati pubblicati articoli originali di cui uno sulle metastasi epatiche da tumore del pancreas (*Int J Surg* 2015) che ha portato anche alla stesura di una tesi di Laurea per il Corso di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna (2015), uno sui tumori del pancreas localmente avanzati, che ha portato alla stesura di una tesi di Laurea in Chirurgia Generale, per il Corso di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna (Luglio 2014) e l'altro sulle lesioni iatrogene delle vie biliari dopo colecistectomia laparoscopica che è stata oggetto di recenti relazioni congressuali e sarà argomento di Tesi di Laurea in Chirurgia Generale, per il Corso di Medicina e Chirurgia nell'Università degli Studi di Bologna. E' in fase di pubblicazione un articolo che racchiude una esperienza di oltre 15 anni maturata al Policlinico S. Orsola sui risultati della colecistectomia in pazienti molto anziani (ottantenni e novantenni) (*W J Surg* 2018).

### **Trapianto di Fegato**

Il Prof. Nardo ha discusso una tesi di Laurea, nel luglio del 1985, dal titolo "Il trapianto di fegato: studio per un progetto di attività clinica a Bologna" in cui veniva innanzitutto presentata l'attività sperimentale di trapianto di fegato nel maiale effettuata nel Policlinico S. Orsola, alla quale egli aveva preso parte attivamente. Inoltre, venivano indicati gli aspetti organizzativi e le competenze necessarie che rendevano attuabile l'attività trapiantologica nel S. Orsola. Il primo

trapianto di fegato nell'uomo a Bologna veniva eseguito il 9 aprile del 1986 e da allora egli ha sempre partecipato all'attività clinica con notevole impegno, affrontando studi sia in campo clinico che sperimentale. In particolare ha eseguito oltre 250 prelievi multiorgano, oltre 100 trapianti di fegato alcuni combinati con il cuore o con il rene, e in molti altri trapianti ha svolto attività di tutor di chirurghi in formazione.

Numerosi sono stati gli argomenti oggetto di pubblicazioni e di seguito riportati. *“Il trapianto di fegato: esperienza clinica, indicazioni, risultati, terapia immunosoppressiva, aspetti di tecnica chirurgica, impiego del by-pass veno-venoso attraverso un approccio vascolare modificato, trombosi segmentaria dell'arteria epatica dopo trapianto: una rara complicanza. Nuove soluzioni di conservazione del fegato e dei reni: studi sperimentali e clinici multicentrici randomizzati. Trapianto di fegato per neoplasie epatiche primitive: indicazioni, risultati, recidive neoplasie. Ritrapianto di fegato: esperienza clinica, indicazioni, risultati. Prelievo multiorgano da donatore cadavere. Problematiche chirurgiche nel prelievo di organi da donatori c.d. “marginali” (es. età avanzata). - La chirurgia del graft epatico su banco. Trapianti multiviscerali: indicazioni, problemi immunologici, risultati. Insufficienza epatica acuta e trapianto di fegato. Insufficienza epatica acuta in gravidanza e ruolo del trapianto. L'arterializzazione della vena porta per necrosi epatica massiva, L'arterializzazione portale extracorporea”.*

I risultati degli studi clinici e sperimentali sono stati presentati sotto forma di relazioni sia in Congressi Nazionali (Società Italiana dei Trapianti d'organo, Società Italiana di Chirurgia, Società Italiana di Ricerche in Chirurgia) che Internazionali (European Society of Organ Transplantation, Transplantation Society, European Society for Surgical Research, Hepato-Pancreato-Biliary Association, etc).

Durante lo stage all'estero nel Dipartimento dei Trapianti dell'Università del Pittsburgh in USA, diretto dal Prof. Thomas E. Starzl., il Prof. Nardo ha condotto studi clinici su vari argomenti, tra cui le complicanze vascolari dopo trapianto di fegato (ed una nuova tecnica di impiego del bypass veno-venoso attraverso la vena mesenterica inferiore, i cui risultati sono stati pubblicati in collaborazione con i colleghi americani di Pittsburgh (*Transplant Proc 1994*).

Originali e significative si sono dimostrate anche le ricerche nel campo della conservazione ipotermica effettuate dal Prof. Nardo, sin dagli inizi degli anni 90, sulla base delle quali veniva dimostrata per la prima volta nella letteratura medica internazionale la comparsa di alterazioni dell'epitelio biliare durante la conservazione ipotermica (*Transplant Proc 1992*), come possibile causa di complicanze biliari nel paziente trapiantato.

Il Prof. Nardo ha condotto con particolare attenzione studi clinici nel campo della conservazione ipotermica degli organi allo scopo di ridurre l'incidenza della “primary non function” dopo trapianto di fegato. In particolare ha collaborato allo studio multicentrico, randomizzato, sull'uso della Celsior nel trapianto di fegato promosso dalla Ditta SANGSTAT. I risultati di questa ricerca sono stati pubblicati su *Transplant Proc 2001, Liver Transplantation 2003*. Un ulteriore studio multicentrico, randomizzato promosso dalla Ditta KOHLER CHEMIE è stato eseguito per la valutazione della soluzione Custodiol sia nella conservazione del fegato (*Transplant Proc 2005*). In tutti questi studi il Prof. Nardo ha svolto il ruolo di investigator.

Sempre nel campo della conservazione sono stati condotti studi clinici sulla qualità della preservazione delle arterie iliache dei donatori che a volte sono impiegate per la rivascolarizzazione arteriosa del fegato. I risultati ottenuti sono stati oggetto di pubblicazione nella rivista *Transplant Proc 1994*. Sulla base di tali ricerche è stato dimostrato come dopo 7 giorni di conservazione ipotermica ci sono gravi alterazioni morfo-funzionali delle pareti vascolari che rendono non sicuro l'impiego dei vasi del donatore per tentativi di rivascolarizzazione del graft epatico in caso di trombosi arteriosa.

In presenza di una necrosi epatica massiva insorta dopo trapianto di fegato per trombosi, in un paziente in coma e con una grave sepsi, in mancanza di alternative terapeutiche, è stata effettuata una tecnica originale di arterializzazione della vena porta. Tale procedura innovativa ha consentito di fare rigenerare il fegato mediante l'apporto di sangue ossigenato nel territorio portale. Il paziente

ha superato il grave stato settico ed è stato possibile effettuare il trapianto in elezione. Tale tecnica è stata descritta nella rivista *New England Journal of Medicine* 2001 (Impact factor della rivista: 55,873).

### **Insufficienza epatica acuta**

L'insufficienza epatica acuta rappresenta un argomento rilevante dell'attività scientifica e di ricerca del Prof. Nardo, che ha avuto un importante impulso in questi ultimi anni.

In particolare, a seguito della positiva esperienza clinica di risoluzione della necrosi epatica mediante l'intervento chirurgico di arterializzazione della vena porta in un caso di necrosi dopo trapianto, il Prof. Nardo ha realizzato per la prima volta in assoluto, un intervento chirurgico innovativo di arterializzazione della vena porta in una giovane paziente in coma per necrosi epatica da idiosincrasia a farmaci. L'intervento, attuato nell'attesa di un organo da trapiantare, si è dimostrato capace di risolvere la necrosi epatica, inducendo il risveglio della paziente dal coma entro 36 ore ed evitandole pertanto il trapianto di fegato (*Transplantation* 2005). Tale esperienza clinica è stata riportata sia in Italia che all'estero anche dai mass media ed ha suscitato grande interesse scientifico in numerosi congressi nazionali ed internazionali, tra gli esperti del settore.

Dall'esperienza clinica ne è derivata una serie di studi sperimentali, citati di seguito, grazie ai quali il Prof. Nardo è giunto all'ideazione, invenzione e realizzazione, con la collaborazione di una azienda specializzata del settore (BELLCO s.r.l., di Mirandola), di un dispositivo percutaneo di arterializzazione della vena porta per il trattamento dei pazienti con insufficienza epatica acuta. Tale dispositivo è stato oggetto di brevetto sia italiano che europeo ed americano. I risultati positivi ottenuti con tale dispositivo nel suino sono stati pubblicati sulla rivista *Int J Artificial Organs* e *Journal of Surgical Research* (2006). Tale dispositivo è stato applicato per la prima volta nell'uomo nel 2009 e l'eccezionale esperienza clinica è stata oggetto di una presentazione al 9° Congresso mondiale della International Hepato-Pancreato-Biliary Association svoltosi a Buenos Aires nel aprile 2010. Il lavoro per esteso è stato pubblicato nella rivista *Transplant Proc* nel 2011. Ulteriori evidenze sperimentali sulla efficacia di tale metodica sono state di recente riportate nel modello suino di insufficienza epatica acuta indotta da sostenze tossiche (*In J Art Organs* 2014 e *Transpl Proc* 2015). Una conmoleta *review* sul ruolo della arteriaizzazione della vena porta nella insufficienza epatica acuta è stata pubblicata su *Updates Surgery* nel 2014. Più di recente è stato pubblicato un articolo sul ruolo di tale procedura nel trattamento della insufficienza epatica acuta nei Paesi in via di sviluppo ed il lavoro è stato scritto in collaborazione con colleghi dell'Università del Botswana (Africa) dove il Prof. Nardo si è recato, su loro invito, per un breve stage (*Front Med* 2016).

Sono state fatte dal Prof. Nardo numerose relazioni in congressi nazionali ed internazionali per la divulgazione scientifica di questa innovativa ed originale procedura.

### **Trapianto di rene**

Il Prof. Nardo è stato impegnato dal 1995 al 2007 anche nello svolgimento dell'attività clinica dei trapianti di rene nel Policlinico S. Orsola, dove ha partecipato ad oltre 400 trapianti di rene, sia da cadavere che da vivente, di cui 173 come primo operatore. Tale attività è stata proseguita all'Annunziata di Cosenza dove, come direttore di U.O.C., da Novembre 2007 a Ottobre 2012 ha effettuato 65 trapianti di rene (primo operatore o tutor). Nel campo dei trapianti di rene ha svolto numerosi studi clinici che sono stati pubblicati su importanti riviste scientifiche internazionali. In particolare ha coordinato uno studio multicentrico di comparazione tra la soluzione UW ed una nuova soluzione di conservazione, la Celsior, per la conservazione ipotermica dei reni da trapiantare. I risultati hanno dimostrato l'efficacia della nuova soluzione di conservazione ed sono stati pubblicati nella rivista *Transplantation* nel 2001. Nella rivista *Transplant Int* (1999) e successivamente in *Transplant Proc* (2009) sono stati esaminati i fattori di

rischio e le complicanze urologiche insorte in una serie di 869 e di oltre 1000 trapianti di rene, rispettivamente; tale argomento è stato di recente affrontato anche in una nuova serie di trapianti di rene effettuati nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza e pubblicati in *Trasplant Proc* nel 2011. Nella rivista *Clin Transplant* del 2009 sono stati presentati i risultati del trapianto di rene effettuato in pazienti con importanti problematiche vascolari, alcuni dei quali hanno richiesto la contemporanea sostituzione proteica dell'asse aorto-iliaco. Inoltre il Prof. Nardo è stato promotore di uno studio multicentrico su 80 casi per valutare i risultati a breve e lungo termine del doppio trapianto di rene; i risultati sono stati presentati al Congresso della Società Italiana dei Trapianti d'Organo e pubblicati nella rivista *Trasplant Proc* nel 2011.

Merita di essere segnalata una nota di tecnica chirurgica innovativa sul posizionamento per via laparoscopica di un "self-locating-catheter" per i pazienti in dialisi peritoneale in attesa di trapianto di rene (*Trasplant Proc* 2012). Infine, nella rivista specializzata *Trasplant Proc* nel 2013 sono state trattate le complicanze vascolari dopo trapianto di rene riportando l'esperienza maturata all'Annunziata di Cosenza.

### **Chirurgia Mininvasiva Laparoscopica e Robotica**

Il Prof. Nardo nella sua vasta esperienza chirurgica ha svolto anche numerosi interventi mininvasivi in video-laparoscopia sia in urgenza che in elezione per patologie dell'apparato digerente. Ha competenze specifiche in tale settore maturate sia durante la sua formazione nel Policlinico S. Orsola come Professore Associato e Dirigente Medico di I Livello, sia nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza, come Direttore di U.O.C. di Chirurgia cui afferiva anche una S.S. di Chirurgia Laparoscopica Avanzata. L'argomento della chirurgia video-laparoscopica è stato oggetto di comunicazioni e relazioni scientifiche e di pubblicazioni sia in campo sperimentale (prelievo di rene nel modello suino (*Transpl Proc* 2008 e 2009) sia in clinica con la tecnica originale del posizionamento per via laparoscopica di un "self-locating-catheter" per i pazienti in dialisi peritoneale in attesa di trapianto di rene (*Transpl Proc* 2012) e di altre procedure come riportato nell'elenco delle pubblicazioni allegate.

Inoltre, a partire dal 2014 a tutt'oggi organizza e dirige Corsi Avanzati Teorico-Pratici nel modello suino di Chirurgia Addominale Laparoscopica ed Open" per la formazione di chirurghi (ECM=13,5).

Ha avviato da diversi anni una stretta collaborazione sia chirurgica che scientifica con il Dott. Graziano Ceccarelli, Direttore della U.O.C di Chirurgia Generale di Arezzo, sulla Chirurgia Robotica nella patologia dell'apparato digerente ed in particolare del pancreas e del fegato.

### **Urgenze Chirurgiche**

Il Prof. Nardo nella sua ampia esperienza chirurgica ha svolto anche numerosi interventi in urgenza ed ha competenze specifiche in tale settore, maturate sia durante la sua formazione nel Policlinico S. Orsola come Professore Associato e Dirigente Medico di I Livello, sia nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza, come Direttore di U.O.C. di Chirurgia Generale e di Dipartimento di Chirurgia cui afferiva anche una U.O.C. di Chirurgia d'Urgenza trasformata poi in S.S.D. di Urgenze Chirurgiche. L'argomento delle urgenze chirurgiche è stato oggetto di numerose comunicazioni e relazioni scientifiche e di pubblicazioni come riportato nell'elenco delle pubblicazioni (*es Minerva Chirurgica* 1990; *Chirurgia* 1991; *Digestive Diseases* 1992; *Chirurgia Italiana* 1994; *Transplant Proc* 1994; *Eur J urg*1995; *Transplant Proc* 2013; *Updates Surg* 2014, *Ann It* 2015, etc). Inoltre l'argomento delle urgenze chirurgiche è stato ampiamente affrontato sia nel corso di lezioni per gli studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna, sia in capitoli di libri scritti (vedi monografie allegate n. 2,3,4,5 e capitoli nel Manuale di Urgenze Chirurgiche, Aspetti

Organizzativi, Anatomo-Clinici e Terapeutici Essenziali, a cura di L. Piccinni, ESN, Bologna, ottobre 2000; capitolo 95, capitolo 98 e capitolo 99).

### **Chirurgia Endocrina**

Nella sua vasta esperienza chirurgica il Prof. Nardo ha svolto anche interventi di asportazione parziale o totale della tiroide ed asportazione del surrene sia nel Policlinico S. Orsola, come Professore Associato e Dirigente Medico di I Livello, sia nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza, come Direttore di U.O.C. di Chirurgia Generale e di Dipartimento di Chirurgia ed ha competenze anche nel campo delle patologie delle paratiroidi derivata dai numerosi pazienti affetti da iperparatiroidismo e con insufficienza renale cronica in attesa del trapianto di rene. L'argomento delle patologie endocrine della tiroide e delle paratiroidi è stato ampiamente affrontato sia con relazioni in congressi nazionali, sia nel suo corso di lezioni per gli studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna, sia in capitoli di libri da lui scritti (vedi monografie allegate n. 2 e 3).

### **Chirurgia Proctologica**

Il Prof. Nardo nella sua ampia esperienza chirurgica ha svolto anche numerosi interventi di proctologia ed ha competenze in tale settore, maturate sia nei numerosi pazienti visitati e trattati nel Policlinico S. Orsola come Professore Associato e Dirigente Medico di I Livello, sia nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza, come Direttore di U.O.C. di Chirurgia Generale cui afferiva anche una S.S. di Chirurgia di Colon-Proctologia. L'U.O.C da lui diretta era altresì Centro di Riferimento Regionale della Calabria per la gestione delle stomie. L'argomento delle patologie proctologiche è da lui regolarmente affrontato sia nel corso di lezioni per gli studenti della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bologna, sia in capitoli di libri da lui scritti ed (vedi monografie allegate n. 2, 3, 4, 5).

### **Telemedicina**

Nel 2016 ha pubblicato un articolo originale su di una esperienza maturata con i colleghi chirurghi dell'Università "Magna Graecia" di Catanzaro nel campo della Telemedicina dimostrando l'utilità della su scala nazionale di WhatsApp come sistema di comunicazione a distanza tra due strutture chirurgiche (*Telemed J E Health. 2016*). Di recente l'impiego di WhatsApp è stato esteso dall'Autore alla comunicazione tra Ospedale e familiari dei parenti di pazienti chirurgici operati, per ovviare al lockdown dovuto alla emergenza Covid-19. (*Min Chir, 2020, in press*)

### **TEMATICHE SPERIMENTALI E TRASLAZIONALI**

L'attività sperimentale è stata svolta sia negli animali di grossa taglia (suino) che in quelli di piccola taglia (coniglio e ratto). In temi di ricerca preclinica sono stati molteplici.

### **NEL MODELLO SUINO:**

Prelievo di fegato da vivente e trapianto di fegato, prelievo di rene con tecnica laparoscopica e trapianto di rene, arterializzazione della vena porta con tecnica open o extracorporea, studi di oncologia comparata.

### ***Trapianto di fegato da donatore vivente nel maiale***

Un modello originale di trapianto di fegato da donatore vivente nel maiale è stato messo a punto, sotto la supervisione del Prof. Cavallari, dopo un intenso lavoro condotto negli animali cadavere al fine di verificare la fattibilità tecnica della procedura chirurgica ideata. I risultati di questa ricerca, presentati in Congressi nazionali ed internazionali, sono stati pubblicati sulla rivista *European Journal of Surgical Research* (1999).

### ***Trapianto di rene nel maiale***

E' stato condotto uno studio comparativo tra la soluzione UW e la soluzione Celsior nella conservazione ipotermica a 24, 30 e 48 ore, del rene di maiale, in un modello di autotrapianto. I risultati di questo studio sono stati oggetto di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, sono stati pubblicati su riviste indicizzate (vedi pubblicazioni) ed hanno rappresentato la base per la realizzazione degli studi clinici.

### ***Prelievo di rene nel maiale con tecnica laparoscopica***

E' stato messa a punto e validata una tecnica chirurgica per il prelievo del rene per via laparoscopica *hand assisted* ed i risultati sono stati presentati in vari congressi e pubblicati nella rivista *Transplant Proc* nel 2008 e 2009.

### **Arterializzazione della vena porta con tecnica extracorporea**

Studi originali ed innovativi volti a dimostrare l'efficacia della arterializzazione della vena porta sono stati condotti in modelli sperimentali nel suino con insufficienza epatica acuta indotta o mediante estesa resezione epatica (*Int J Art Organs 2014*) o dopo somministrazione di sostanze tossiche come il tetracloruro di carbonio (*Transplant Proc 2015*). Tali studi hanno consentito di validare un dispositivo di arterializzazione della vena porta extracorporea denominato *L.E.O.NARDO device* proposto per la rigenerazione del fegato ed oggetto di brevetto.

### ***Oncologia comparata***

E' stato promotore ed organizzatore di una sessione di Oncologia Comparata con i Vetrinari sui "Tumori dell'Apparato Digerente" nell'ambito del Congresso Congiunto della Società Italiana di Chirurgia, svoltosi a Roma il 26 settembre 2016. Nel corso di tale sessione è stata presentata una relazione in collaborazione con i Colleghi di Modena dal titolo "La semeiologia del fiuto tra clinica veterinaria : a proposito di markers volatili" che è stata oggetto anche di una pubblicazione su una rivista indicizzata (*Clin Ter 2016*)

### **Emergenza COVID-19**

Ha partecipato a iniziative scientifiche condotte di recente a livello nazionale sia nel campo della Chirurgia epatica (*Updates in Surgery, 2020*) che pancreatica (*Updates in Surgery, 2020*), contribuendo alla pubblicazione dei risultati sull'utilizzo delle procedure mininvasive nei pazienti oncologici operati durante l'emergenza COVID-19 in Italia.

### **NELL'ANIMALE DI PICCOLA TAGLIA (CONIGLIO E RATTO):**



Studi sulla termoregolazione durante il sonno, modelli di trapianti di organi toracici ed addominali, xenotrapianto di fegato, conservazione di organi (rene, fegato) e tessuti (arterie), coniugati della poli-L-lisina lattosamina, danno da ischemia-riperfusion nel fegato, il ruolo del coenzima Q, steatosi e digiuno, chemiluminescenza *real-time* nel fegato isolato e perfuso, arterializzazione della vena porta, resezione epatica e rigenerazione, insufficienza epatica acuta, cellule staminali ed insufficienza renale acuta, cellule staminali ed insule pancreatiche, cellule staminali ed infarto miocardio, cellule staminali e trapianto di cuore, stipsi.

### ***Termoregolazione durante il sonno***

In collaborazione con i ricercatori dell'Istituto di Fisiologia dell'Università di Bologna (Direttore Prof. Carlo Franziani), ha partecipato alla esecuzione di procedure sperimentali per lo studio delle variazioni della termoregolazione durante il sonno nel modello animale (ratto e coniglio). I risultati di tali studi sono stati oggetto di relazioni in Congressi nazionali ed internazionali e di una pubblicazione in una rivista specialistica del settore (*Neuroscience Letters*, 1993).

### ***Microchirurgia Sperimentale e Trapianti di organi***

L'attività di microchirurgia sperimentale è iniziata nel settembre 1995 nell'Istituto di Clinica Chirurgica II (Dir. Prof. A. Cavallari), dell'Università degli Studi di Bologna. Tale attività è stata avviata grazie all'esperienza maturata dal Prof. Nardo nel corso del suo stage di circa 1 anno nel Department of Transplant Surgery dell'Università di Pittsburgh, diretto dal Prof. Starzl. Il lungo training microchirurgico effettuato a fianco di esperti ricercatori di Pittsburgh (Dr. Valdivia e Murase), ha consentito di acquisire le basi metodologiche della ricerca negli animali di piccola taglia, in particolare nei ratti, e di apprendere la tecnica microchirurgica dei modelli sperimentali dei trapianti, in particolare di cuore e cuore-polmone eterotopico e del trapianto ortotopico di fegato, intestino e multiviscerale. Tale esperienza è stata descritta in un manuale scientifico intitolato "Microchirurgia e Trapianti" (vedi allegato). Nel settembre 2013 è stato Organizzatore e Direttore Scientifico del Primo Corso Avanzato Teorico-Pratico di Modelli di Ricerca in Chirurgia, svoltosi al Policlinico S.Orsola di Bologna.

### ***Xenotrapianto***

In collaborazione con l'Università di Pittsburgh, sotto la supervisione del Prof. Starzl è stata condotta una ricerca sugli effetti positivi della somministrazione preoperatoria di sangue ed FK 506 nel modello di xenotrapianto criceto-ratto. I risultati di questa ricerca sono stati presentati come comunicazione orale selezionata al Congresso Internazionale sullo Xenotrapianto svoltosi a Cambridge nel settembre 1993 ed all'International Hepato-Pancreato-Biliary-Association svoltosi ad Atene nel 1994 dove il lavoro ha ottenuto un riconoscimento per il suo elevato valore scientifico con un premio "Laudation". I risultati sono stati pubblicati nella rivista scientifica *Transplant Proc* (1994), *Chirurgia* (1994) e *Transplant Proc* nel 2000. Tali studi hanno rappresentato la base per lo sviluppo della sua tesi di Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Clinica e Sperimentale discussa con una tesi dal titolo: "Lo xenotrapianto di fegato: dalle premesse sperimentali alla realizzazione clinica".

### ***Effetti della conservazione ipotermica di strutture vascolari***

Innanzitutto, è stato fatto uno studio morfologico e funzionale sulla aorta di ratto conservata in ipotermia semplice, per studiare gli effetti della soluzione U.W. I risultati di tale ricerca, che ha

visto la collaborazione dell'Istituto di Microscopia elettronica (Prof. Derenzini) e dell'Istituto di Biochimica (Prof. Marchetti) dell'Università degli Studi di Bologna, sono stati oggetto di comunicazioni scientifiche in congressi nazionali ed internazionali. La validità scientifica della ricerca condotta è stata riconosciuta nell'VIII° Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi (SPIGC), svoltosi a Rimini nel maggio 1995, con l'assegnazione del premio per il miglior lavoro scientifico dal titolo: "Effetto della soluzione University of Wisconsin (UW) sulla vasoregolazione mediata dall'endotelio in espunti aortici di ratto". Un ulteriore riconoscimento, come migliore lavoro scientifico, è stato assegnato allo stesso lavoro nella sua stesura definitiva, a Roma, nell'ambito del Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo (SITO), svoltosi nel mese di ottobre 1997. Il lavoro per esteso è stato pubblicato sul *Giornale Italiano di Chirurgia Vascolare*.

Successivamente, lo studio sulla conservazione ipotermica dell'aorta di ratto è stato ampliato mettendo a confronto la classica soluzione UW con una nuova soluzione di conservazione, la Celsior, ed i dati preliminari, presentati al XXIII Congresso Europeo della European Society for Surgical Research (ESSR), svoltosi ad Abano Terme (PD) nell'Aprile del 1997 hanno destato molto interesse da parte degli esperti del settore della conservazione. I risultati definitivi di questa ricerca sono stati presentati nel Corso del XXV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo, svoltosi a Settembre 1999 a Bologna. Tale lavoro è stato pubblicato nel *Giornale Italiano di Chirurgia Vascolare*, ed in lingua inglese, nella rivista indicizzata *Organ and Tissues* nel 1999.

### ***Coniugati della poli-L-lisina lattosamina***

In collaborazione con l'Istituto di Patologia Generale (Prof. Fiume) dell'Università di Bologna è stata effettuata una ricerca sperimentale nel ratto sui coniugati della poli-L-lisina lattosamina con analoghi dei nucleosidi ad azione antitumorale per una chemioterapia locoregionale delle micrometastasi epatiche e pubblicata su *Biochem Pharmacol* nel 2000. L'originalità della ricerca e le potenziali applicazioni cliniche da essa derivate hanno indotto gli autori a depositare il Brevetto presso gli uffici preposti di Bologna.

### ***Danno da ischemia-riperfusion nel fegato***

Un altro campo di intensa attività scientifica è stato il danno da ischemia-riperfusion, dove è stato messo a punto dal Prof. Nardo un modello molto semplice ed efficace di ischemia epatica parziale nel ratto. Grazie a tale modello sono stati eseguiti una serie di studi, sia nel fegato sano sia nel fegato steatosico indotto da una dieta deficiente in colina per 10 giorni. Studi analoghi sono stati effettuati anche nell'animale sottoposto ad ipovolemia, e tutti con la collaborazione di ricercatori di diversi Istituti.

### **Ruolo del coenzima Q**

Il danno da ischemia-riperfusion del fegato sano è stato studiato in collaborazione con l'Istituto di Biochimica dell'Università di Bologna (Prof. Lenaz) ed ha portato a risultati molto interessanti sugli effetti protettivi del coenzima Q nel danno anossico a carico dell'epatocita. I risultati di tale ricerca sono stati presentati a numerosi congressi nazionali ed internazionali e pubblicati nella rivista *Biofactors* nel 1999. Sulla base di tali studi è stato condotto uno studio in clinica sull'impiego del Coenzima Q in pazienti affetti da HCC su cirrosi (*Int J Surg* 2016).

### **Steatosi e digiuno**

Il danno da ischemia-riperfusion nel fegato steatosico è stato studiato in un modello originale nel ratto in stretta collaborazione con l'Istituto di Medicina Interna (Prof. Bernardi) del Policlinico S. Orsola di Bologna. Gli interessanti risultati ottenuti sono stati presentati sia in congressi nazionali che internazionali ed hanno portato all'assegnazione di un prestigioso premio internazionale, come migliore ricerca sperimentale nel Congresso Europeo della International Hepato-Pancreato-Biliary Association, svoltosi ad Amburgo nel Giugno 1997; il lavoro oggetto della riconoscenza aveva come titolo: *Effect of fasting on rat fatty liver*.

L'ulteriore sviluppo di questo settore di ricerca ha visto il coinvolgimento dell'Istituto di Medicina Interna dell'Università di Bari, per lo studio del danno mitocondriale nel fegato sano e steatosico del ratto sottoposto a stress ossidativo. Tale lavoro è stato selezionato come comunicazione orale al recente Congresso dell'American Association for the Study of Liver Diseases (ASSL), svoltosi a Chicago nel mese di ottobre 1998 (*J Nutr* 2001). I risultati dello studio sul danno da ischemia-riperfusion nel fegato steatosico sono stati oggetto di due lavori, su *Hepatology* nel 1999 e *Transplant Proc* nel 2000.

Altro lavoro di notevole interesse scientifico che ha visto il coinvolgimento di ricercatori di diversi Istituti di Bologna (medicina interna, biochimica e chirurgia) è stato pubblicato sulla rivista *J Hepatol* nel 2004 sul danno della fosforilazione ossidativa mitocondriale nel fegato steatosico di ratto dopo stress ischemico.

Per quanto riguarda il danno da ischemia-riperfusion nel fegato di ratti sottoposti ad ipovolemia, gli studi condotti hanno portato a numerose comunicazioni in congressi nazionali ed internazionali.

E' stato effettuato, altresì, uno studio sugli effetti del clampaggio continuo *versus* intermittente del peduncolo epatico, i cui risultati sono stati presentati sia in congressi nazionali che internazionali.

### ***Chemiluminescenza real-time nel fegato isolato e perfuso di ratto dopo stress anossico.***

Un altro importante settore di ricerca è stato avviato in collaborazione con il Laboratorio di Ricerca della Gastroenterologia del S. Orsola (Prof. A. Roda), per lo studio dei radicali liberi dell'ossigeno con la metodica della chemiluminescenza *real-time*, nel fegato isolato e perfuso dopo stress anossico. In questo settore sono stati effettuati studi comparativi tra fegati normali di ratti giovani ed anziani, che sono stati oggetto di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, ed hanno portato ad una pubblicazione sulla prestigiosa rivista *Free Radical and Biology* nel 1998.

Usando la stessa metodica è stato possibile studiare le differenze nella produzione dei radicali liberi dell'ossigeno nel fegato di ratto normale e steatosico e gli effetti del digiuno nel danno da ischemia-riperfusion. Interessanti risultati sono stati ottenuti e presentati a congressi nazionali ed internazionali. In particolare tale studio è stato selezionato tra le migliori 8 comunicazioni orali nella sessione Premio "Walter Brendell" e presentato al XXIII Congresso Europeo della European Society for Surgical Research (ESSR), svoltosi ad Abano Terme (PD) nel mese di Aprile del 1998. Il lavoro è stato pubblicato nella rivista *Transplantation* nel 2001.

Sempre con la stessa metodica è stato effettuato uno studio sulla produzione dei radicali liberi dell'ossigeno in fegati di ratto sottoposti a somministrazione di dosi differenti di etanolo che è stato pubblicato nella rivista *Dig Dis Sci* nel 2002.

La metodica della misurazione dei radicali liberi dell'ossigeno con la chemiluminescenza ha consentito di confrontare in un modello sperimentale di fegato isolato e perfuso di fegato di ratto, dopo conservazione ipotermica prolungata, l'efficacia di nuovi liquidi per la conservazione degli organi addominali per trapianto, in particolare fegato e reni. I risultati ottenuti sono presentati alla Transplantation Society nel mese di Agosto del 2000 ed in altri importanti Congressi nazionali ed internazionali. Sulla base delle ricerche sperimentali eseguite, il gruppo chirurgico bolognese ha condotto e coordinato uno studio clinico multicentrico sulla efficacia delle soluzioni di

conservazione U.W. e Celsior i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista *Transplantation* per il rene (2001) e *Liver transplantation* per il fegato (2003).

### ***Arterializzazione della vena porta nel ratto***

Studi originali ed innovativi volti a dimostrare l'efficacia della arterializzazione della vena porta sono stati condotti in modelli sperimentali nel ratto con insufficienza epatica acuta indotta o con la somministrazione di sostanze tossiche come il tetracloruro di carbonio (*J Surg Research* 2006, *Transplant Proc* 2006 e 2007) oppure dopo estesa resezione epatica sia nel fegato sano che steatosico (*Transplant Proc* 2006 e 2007). E' stato condotto uno studio per verificare gli effetti positivi della arterializzazione della vena porta sulla rigenerazione del fegato di ratti giovani ed anziani sottoposti ad ampia resezione ed i risultati sono in fase di revisione in una rivista indizzata (*Eur Surg Research*, 2017). E' in corso di pubblicazione un altro lavoro sulla efficacia della AVP in un modello di insufficienza epatica acuta da intossicazione in ratti anziani (*Transplant Proc*, 2020, *in press*).

### ***Cellule staminali ed insufficienza renale acuta***

Ha collaborato con i Nefrologi del S.Orsola di Bologna (Prof. Stefoni), ad uno studio nel ratto che ha dimostrato l'efficacia delle cellule staminali umane prelevate dal cordone ombelicale e utilizzate per ridurre l'insufficienza renale acuta sperimentalmente indotta. I promettenti risultati ottenuti sono stati pubblicati nella prestigiosa rivista *Cell Transplantation* nel 2011. Su questa emergente tematica è in corso un'altra pubblicazione su una ricerca originale fatta in collaborazione con i ricercatori del Dipartimento di Farmacia e Scienza della Salute e della Nutrizione dell'Università della Calabria (Prof. Sebastiano Ando'), sulla efficacia delle cellule staminali umane prelevate dal grasso omentale e utilizzate per ridurre l'insufficienza renale acuta nello stesso modello sperimentale. *Transpl Proc*, 2020 (*in press*).

### ***Cellule staminali ed insule pancreatiche nel ratto***

Ha collaborato alla conduzione di studi sul ruolo delle cellule staminali umane nel favorire l'attecchimento delle insule pancreatiche nel fegato di ratti resi diabetici. I risultati sono stati presentati a congressi nazionali ed internazionali. Una comunicazione orale su tale argomento è stata selezionata tra le "migliori 10" nel XXXV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d'Organo svoltosi a Roma nei giorni 27-29 ottobre 2011. Tale lavoro è stato pubblicato nella prestigiosa rivista *Cell Transplantation* nel 2012.

### ***Cellule staminali ed infarto del miocardio***

Interessanti risultati sono stati ottenuti in uno studio originale condotto in collaborazione con i ricercatori dell'Istituto di Biochimica dell'Università di Bologna (Prof. Muscari) per verificare l'efficacia della somministrazione di cellule staminali mesenchimali nel miocardio infartuato del ratto in un modello di trapianto di cuore. Il disegno dello studio sperimentale e le potenziali applicazioni cliniche sono state descritte in un articolo pubblicato nel *Journal of Surgical Research* nel 2013.

### ***Stipsi***

E' stato messo a punto un modello originale di trattamento chirurgico della stipsi indotta farmacologicamente nel ratto mediante la congestione venosa del colon eseguita chirurgicamente.

Tale studio è stato pubblicato nella rivista (*J Biomed Biotech 2012*) ed è stato argomento di tesi di Laurea nel Corso di Medicina e Chirurgia nell'Università degli Studi di Bologna.

## **MONOGRAFIE**

### **MICROCHIRURGIA E TRAPIANTI**

La tecnica del prelievo e del trapianto di fegato, già acquisita nei laboratori di ricerca di Pittsburgh, è stata applicata nel laboratorio di Chirurgia Sperimentale dell'Istituto di Clinica Chirurgica II del S. Orsola di Bologna. Infine, da un'idea sorta nel periodo trascorso a Pittsburgh è stato realizzato a Bologna, dal Prof. Nardo, un libro dal titolo "Microchirurgia e Trapianti", CLUEB Editore, che il Prof. Thomas E. Starzl. Pioniere dei trapianti di fegato, nella sua Foreword ha definito un "classico" del settore.

Il volume è diviso in due parti; nella prima parte, a carattere generale, ci sono capitoli dedicati al laboratorio di microchirurgia sperimentale, allo stabulario degli animali di piccola taglia, allo strumentario chirurgico e microchirurgico, all'anatomia, all'anestesia, etc. Nella seconda parte sono descritte in dettaglio ed illustrate le tecniche microchirurgiche per la realizzazione dei principali trapianti nel ratto (cuore, cuore-polmone, fegato, intestino, fegato+intestino, pancreas, rene, cluster e multiviscerale). Tale libro è stato realizzato grazie ad una intensa attività di microchirurgia sperimentale svolta nel laboratorio di Chirurgia Sperimentale della Clinica Chirurgica II che ha visto il coinvolgimento dei disegnatori dello I.O.R. di Bologna e di giovani specializzandi e studenti in Medicina.

### **SEMEIOTICA E FISIOPATOLOGIA CHIRURGICA**

Il libro Semeiotica e Fisiopatologia Chirurgica è stato pubblicato nel marzo 2009, dalla Società Editrice Esculapio di Bologna, e curato da Bruno Nardo. Gli Autori si sono sforzati di raccogliere e fare convivere gli elementi antichi e moderni della Semeiotica, tra tradizione ed innovazione, guardando al nuovo ma senza abbandonare la strada maestra.

Il volume è indirizzato agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia che si avvicinano per la prima volta al "paziente" ed alla "malattia" con lo studio della Semeiotica. L'arte di visitare il paziente e di imparare le tecniche fondamentali della semeiotica (ispezione, palpazione, percussione ed auscultazione), così come sono state descritte e tramandate nel corso dei secoli dalla dottrina medica, suscita sempre un fascino particolare nel giovane studente perché egli ha la sensazione di muovere i primi passi da "medico". Nondimeno, la conoscenza dei meccanismi fisiopatologici che stanno alla base delle malattie e l'acquisizione di una terminologia specifica sono ulteriori elementi che contribuiscono ad entusiasmare chi ha la voglia di accedere al sapere medico.

### **METODOLOGIA CLINICA E SISTEMATICA MEDICO-CHIRURGICA – *Lezioni di Chirurgia Generale.***

Il libro Metodologia Clinica e Sistematica Medico-Chirurgica – *Lezioni di Chirurgia Generale* è stato pubblicato nel Novembre 2013, dalla Società Editrice Esculapio di Bologna, e curato da Bruno Nardo. Il volume è rivolto agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia che per la prima volta nel loro iter di studi incontrano il "paziente" e studiano i "segni e sintomi" delle malattie. Si tratta di una nuova edizione che è stata ampiamente rivisitata ed aggiornata, rispetto alla precedente intitolata "Semeiotica e Fisiopatologia Chirurgica", grazie

all'apporto di nuovi co-Autori che hanno ripreso il lavoro fondamentale già svolto dagli Autori precedenti.

Tra i nuovi capitoli, quello sul donatore in morte encefalica, è stato fortemente voluto dal Prof Nardo, non solo perchè la sfera dei trapianti d'organo ha da sempre caratterizzato la vita professionale dell'autore, ma perchè è doveroso ritenere che la sensibilizzazione alla donazione sia compito precipuo dei docenti universitari cui spetta l'onere di formare le nuove generazioni di medici.

## **ANZIANO E CHIRURGIA - *Fondamenti di Fisiopatologia Chirurgica nel Paziente Geriatrico***

Il libro Anziano e Chirurgia - Fondamenti di Fisiopatologia Chirurgica nel Paziente Geriatrico, è stato pubblicato nel Marzo 2015, dalla Società Editrice Esculapio di Bologna, e curato da Bruno Nardo. Il libro è rivolto principalmente agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia che affrontano per la prima volta in maniera sistematica i problemi di interesse chirurgico dei pazienti geriatrici. Per i giovani medici in generale, e per i giovani chirurghi in particolare, non è facile approcciarsi ai pazienti anziani ed ancora di più ai "grandi anziani", ritenuti a ragione troppo complessi da trattare.

L'approccio del chirurgo al paziente anziano richiede una grande sensibilità e pazienza, doti che non sempre tutti posseggono. Nondimeno, la conoscenza dei meccanismi fisiopatologici dell'invecchiamento e le manifestazioni cliniche sono di fondamentale importanza, per poter affrontare al meglio e cercare di risolvere i problemi di salute che gli anziani hanno, sia in urgenza che in elezione, e che sono spesso gravati da un rischio chirurgico elevato.

Il libro è articolato in una prima parte dedicata alla fisiopatologia della vecchiaia, all'approccio chirurgico ed alla valutazione del rischio nel paziente. Segue la parte descrittiva della chirurgia geriatrica che è stata necessariamente limitata ad alcuni argomenti. In particolare sono state affrontate le emergenze-urgenze chirurgiche, alcune patologie "benigne" assai diffuse tra gli anziani (calcolosi della colecisti, ernie) ed i tumori della cute e dell'apparato digerente. *Dulcis in fundo* il capitolo dei donatori e riceventi anziani.

Nella presentazione del libro è riportata una frase del Prof. Antonino Cavallari, Maestro dell'Autore, che in un Convegno svoltosi a Bologna nel 2002 su "L'arte di invecchiare", a proposito dei trapianti, così si esprimeva: *"L'età avanzata non può più essere considerata controindicazione assoluta al trapianto ma solo riguardata come aumento relativo del rischio clinico destinato, anche quest'ultimo, con ulteriori progressi della tecnica e della terapia, ad essere inevitabilmente superato, contribuendo all'arricchimento di "quell'arte dell' invecchiare" di cui tutti, prima o poi, saremo protagonisti"*.

## **CHIRURGIA GERIATRICA – *Fisiopatologia e Clinica Chirurgica***

Il libro Chirurgia Geriatrica - Fisiopatologia e Clinica Chirurgica, è stato pubblicato Maggio 2017, dalla Società Editrice Esculapio di Bologna, e curato da Bruno Nardo. Il libro è rivolto principalmente agli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia con l'intento di fornire loro elementi utili di fisiopatologia e clinica chirurgica per la corretta gestione dei pazienti anziani. La conoscenza dei meccanismi fisiopatologici dell'invecchiamento e delle manifestazioni cliniche sono di fondamentale importanza, per poter affrontare al meglio i problemi di salute che gli anziani presentano, in urgenza ed in elezione, e che sono spesso gravati da un alto rischio operatorio.

Nella prima parte del libro si affrontano le tematiche proprie del paziente geriatrico, in particolare la fisiopatologia dell'invecchiamento, l'approccio chirurgico, la valutazione del rischio operatorio e l'importanza del consenso informato. Nella seconda parte sono trattati temi specifici della chirurgia geriatrica: dalle emergenze-urgenze chirurgiche, alle patologie benigne, assai frequenti nell'età

avanzata, fino ad arrivare alla chirurgia oncologica dell'apparato digerente. Sono stati inseriti anche due capitoli di carattere generale sulle infezioni e sulla profilassi in chirurgia. Il volume si conclude con il capitolo sui donatori e riceventi anziani.

### **RICERCA TRASLAZIONALE IN MEDICINA E CHIRURGIA.**

Il volume riporta l'esperienza dei ricercatori dell'Università di Bologna, impegnati in questo campo di ricerca a carattere interdisciplinare. La ricerca traslazionale è nata dal concetto di trasferire la conoscenza scientifica "dal laboratorio al letto del paziente", con l'obiettivo di eliminare le barriere tra il laboratorio e la clinica. Basandosi su un concetto bidirezionale essa intende stimolare il flusso d'informazioni dal laboratorio alla clinica e viceversa.

Dopo una parte generale sono descritti vari modelli sperimentali: i trapianti di organi e isole pancreatiche, la terapia dell'insufficienza epatica acuta con inclusa la tecnica della arterializzazione della vena porta, le cellule staminali, la stipsi con la descrizione di un modello chirurgico originale, il modello del fegato isolato e perfuso per studi *ex-vivo*.

### **VIDEO**

Ha collaborato alla realizzazione di numerosi video chirurgici a carattere scientifico, prevalentemente sulla chirurgia epato-biliare e dei trapianti. Tali video sono stati presentati in importanti congressi nazionali ed internazionali ed hanno suscitato notevole interesse scientifico. In particolare un video dal Titolo: "Epatectomia sinistra estesa al lobo caudato con approccio cavale per metastasi epatiche", presentato dal Prof. Nardo al 14° Congresso Nazionale di Chirurgia dell'Apparato Digerente, svoltosi a Roma nei giorni 15-16 Maggio, 2003 ha ottenuto un premio come "migliore video" della III sessione. Tra il 2009 e fino al 2012 ha organizzato e diretto nell'Azienda Ospedaliera "Annunziata" di Cosenza Corsi annuali Teorico-Pratici di Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica e Trapianti con sessione di Videoforum e presentazione di propri contributi di tecnica chirurgica.

### **- di avere svolto le seguenti ulteriori attività /o di avere conseguito i seguenti ulteriori titoli:**

- **DOTTORATO DI RICERCA**

Nel settembre 1994 ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca** in Fisiopatologia Sperimentale e Clinica, rilasciato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, con una tesi dal titolo "Lo xenotrapianto di fegato: dalle premesse sperimentali alla realizzazione clinica" (Tutore: Prof. A. Cavallari; Coordinatore Prof. C. Franzini).

- **BORSA POST-DOTTORATO**

Negli anni accademici 1994-95 e 1995-96 ha svolto il post-dottorato di ricerca con un borsa di studio su "Immunologia clinica" nell'Istituto di Clinica Chirurgica II del S. Orsola di Bologna.

- **TOEFL**

Superamento del TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*), sostenuto a gennaio 1993, all'University of Pittsburgh e rilasciato dal TOEFL Regular Service, Princeton, New Jersey, U.S.A.

- **GRE**

Superamento del GRE (*Gradient Record Examination*), sostenuto a febbraio 1993 all'University of Pittsburgh, e rilasciato dall'Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, USA.

- **BREVETTI**

Brevetti e relativi risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico: risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (*spin off*), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.

**N=1 Numero di brevetto: ITMI990552 (A1), IT1312019 (B1);**

**Titolo: Coniugati della poli-L-Lisina lattosaminata con analoghi dei nucleosidi ad azione antiblastica per una chemioterapia locoregionale delle MIC;**

**Autori-Inventori: Fiume L; Di Stefano G, Busi C, Mattioli A, B, Nardo M. Baldacci; Anno di pubblicazione 2000;**

Lingua: Italiano; Proprietà: Baldacci LAB SPA;

Utilizzatori: gli utilizzatori sono per lo più medici e infermieri in unità oncologiche. Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico: I coniugati della poli-L-Lisina lattosaminata con analoghi dei nucleosidi possono essere impiegati per aumentare l'efficacia della terapia loco-regionale nelle micro-metastasi epatiche, infatti tale formulazione aumenta l'attività chemioterapica nei confronti delle micro-metastasi nutrite dai sinusoidi epatici, senza diminuire il potere terapeutico negli organi extra-epatici (*Biochem Pharmacol. 2000 Feb 1;59(3):301-4*).

**N=3 Numero dei brevetti: WO 2004/091695A2; WO 2004/91695A3; US 2007/051681A1; US 2011/0166493A1;**

**Titolo: Device and Machine for regenerating a human liver;**

**Autori-Inventori: Nardo B., Cavallari A., Cianciavichia D. Anno: 2004 (con estensione 2007, 2011);**

Lingua: Inglese; Proprietà: BELLCO S.P.A. Via Borgonuovo Milan;

Utilizzatori: medici e infermieri professionali principalmente nei reparti di Chirurgia Epato-Biliare, Anestesia e Rianimazione e può essere impiegato sia in sala operatoria che al letto del paziente. Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico: questo dispositivo extracorporeo di arterializzazione della vena porta è indicato in pazienti affetti da insufficienza epatica post-resezione o da altra eziologia per accelerare la rigenerazione epatica. E' stato utilizzato per la prima volta nel 2009 presso l'Ospedale Annunziata di Cosenza in un paziente affetto da insufficienza epatica post-resezione. Tale device è destinato ad aprire nuove frontiere nel campo della chirurgia epatica e dei trapianti di fegato. (*Transplant Proc. 2006 May;38(4):1190-2; Int J Artif Organs 2006 Sep;29(9):912-8; Transplant Proc. 2011 May;43(4):1193-5*).

**N=1 brevetto: Numero del brevetto (IT in corso di attribuzione – studio Torta Bologna).**

**Titolo: Sistema chiuso per il prelievo laparoscopico del grasso omentale da cui estrarre cellule staminali mesenchimali.**

**Autori-Inventori: Nardo B., Botta A. Anno 2018 Luglio**

Lingua: Italiano; Proprietà: Anna Botta, Via Monte Magno, 1-84020 Palomonte (SA).

Utilizzatori: medici e ricercatori principalmente nei reparti di Chirurgia e nei centri di Medicina Traslazionale; può essere impiegato, in sala operatoria, per prelevare con circuito chiuso con tecnica laparoscopica grasso omentale da cui estrarre cellule staminali mesenchimali. Le CSM si utilizzano in vari settori della medicina e chirurgia: oculistica, ortopedia, cardiologia, ginecologia, malattie neurodegenerative, malattie del pancreas, del fegato, del rene, etc. L'invenzione consente, attraverso un semplice, sicuro e veloce sistema chiuso, di ottenere l'estrazione del grasso omentale e questo darà un valido strumento a chi vuole realizzare una banca delle cellule staminali, come già accade per il cordone ombelicale. In tal caso, durante le operazioni con tecnica laparoscopica, il paziente potrebbe acconsentire anche al prelievo del grasso omentale ed alla conservazione delle



sue cellule staminali. Si prevede pertanto la creazione di una banca di “Self Cell” con importante contributo per la medicina traslazionale.

- **COMMISSIONI E COLLEGI TECNICI:**

- Componente Commissione Esami di Passaggio per la Scuola Infermieri, Bologna, sessione Luglio-Settembre 1991.
- Componente Commissione Esami di Passaggio per la Scuola Infermieri, Bologna, sessione Luglio-Settembre 1996.
- Componente Collegio Tecnico Trapianti, Regione Calabria. Reggio Calabria, da Novembre 2007.
- Componente Commissione Prontuario Terapeutico Regionale, Regione Calabria, da Luglio 2009 a ottobre 2012.
- Componente Commissione Esaminatrice dell’avviso pubblico per incarico di Direttore S.O.C. di Chirurgia d’Urgenza, Locri (RC) 28 aprile 2010.
- Componente Commissione di Esperti dell’avviso pubblico per l’attribuzione di un incarico di Direttore della U.O.C di Endoscopia Digestiva – Disciplina di Chirurgia dell’Apparato Digerente ed Endoscopia Digestiva, Potenza 27 Luglio 2011.
- Componente Commissione Esami Test di Ammissione Nazionale al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Bologna, Bologna, Settembre 2014.
- Componente Commissione Esami Test di Ammissione Nazionale al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Bologna, Bologna, Settembre 2015.
- Componente Commissione Esami Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia dal 2012 a tutt’oggi.
- Componente Commissione Esami Corso di Laurea Triennale in Scienza della Nutrizione dal 2012 a tutt’oggi.
- Componente esami Scuola di Specializzazione nella Scuola di Chirurgia Generale, Università di Bologna, dal 2012 a tutt’oggi.
- Componente esami Scuola di Specializzazione nella Scuola di Cardiocirurgia, Università di Bologna, dal 2012 a tutt’oggi.
- Componente Commissione Esami di Ammissione al 34° Ciclo di Dottorato di Ricerca in Scienze Cardio-Nefro-Toraciche dell’Università degli Studi di Bologna per il SSD Med 18 – Chirurgia Generale; Bologna 22 Giugno 2018.

- **COLLEGIO DEI DOCENTI E SUPERVISORE DOTTORATI DI RICERCA:**

- E’ stato componente del **Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Fisiologia applicata e Fisiopatologia** (poi Progetto Formativo del Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche) dell’Università di Bologna dal 2002 al 2007 ed ha svolto anche il ruolo di supervisore di due dottorandi.

- Dall’A.A. 2017-2018 è componente del **Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Cardio-Nefro-Toraciche** dell’Università degli Studi di Bologna per il SSD Med 18 – Chirurgia Generale ed oltre a svolgere l’attività ordinaria è stato in data 22 Giugno 2018 **Membro della Commissione per l’ammissione** al 34° ciclo del Dottorato – A.A. 2018-2019.

- **ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI E CONGRESSI:**

- Componente del Comitato Organizzatore Locale del XXV Congresso Nazionale della Società Italiana dei Trapianti d’Organo (SITO), Bologna 19-21 settembre 1999 e del contributo scientifico dato nell’ambito del Congresso.

- Componente del Comitato Organizzatore del XIII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, Madonna di Campiglio (TN), 26-31 marzo 2000 e del contributo dato al Congresso.
- Coordinatore Nazionale di ricerche cliniche sui liquidi di conservazione (Studi clinici randomizzati prospettici) nel campo dei trapianti di fegato e reni, nel 2000.
- Presidente del XV Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi svoltosi a Vibo Valentia il 23-25 Maggio del 2002.
- Organizzatore e coordinatore del Primo Corso Teorico-Pratico di Formazione. “Il prelievo multiorgano: tecniche chirurgiche e metodiche di conservazione sperimentali e cliniche” Bologna ed Ozzano dell’Emilia, 9-11 Ottobre 2003.
- Organizzatore e Presidente del Convegno: I primi 100 Trapianti di Rene a Cosenza, Cosenza 28 Marzo 2008.
- Componente del Comitato Organizzatore – Segreteria Scientifica, del Convegno Nazionale “Cancro del Pancreas: nuove sfide, nuove speranze” ?, Bologna, 31 marzo 2017.
- Componente della Segreteria Scientifica, del Convegno “I Tumori Pancreatici: Stato dell’Arte e Prospettive in Regione Campania”. Napoli, 12 Maggio 2017.

• **CONSIGLI DIRETTIVI DI SOCIETA’ SCIENTIFICHE:**

- E’ membro o è stato membro dei seguenti Consigli Direttivi: Società Italiana Patologia Apparato Digerente (**S.I.P.A.D.** Consigliere e Vice Presidente, International Hepato-Pancreatic-Biliary Association, Italian Chapter (**I-HPBA**, Consigliere); Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi (**S.P.I.G.C.**, Consigliere); Associazione Calabrese di Scienze Chirurgiche (**A.C.S.C.** Consigliere).

- **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE I FASCIA IN CHIRURGIA GENERALE**

Ha superato nel Dicembre 2013, come di seguito riportati, gli **indicatori bibliometrici ASN, settore 06/C1 Prima Fascia per l’accesso alla Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario di I fascia in Chirurgia Generale:**

**Indicatori bibliometrici ASN, settore 06/C1 Prima Fascia**

Secondo SCOPUS i valori degli indicatori bibliometrici per il settore 06/C1 sono i seguenti:

- 1) Numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate ultimi 10 anni = 71
- 2) Numero di citazioni normalizzate della produzione scientifica complessiva = 54.09
- 3) Contemporary H-index = 12

Secondo ISI i valori degli indicatori bibliometrici per il settore 06/C1 sono i seguenti:

- 1) Numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate ultimi 10 anni = 87
- 2) Numero di citazioni normalizzate della produzione scientifica complessiva = 47.38

3) Contemporary H-index = 11

**Dal 17 Dicembre 2013** ha conseguito l' **Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario di I fascia in Chirurgia Generale**, all'unanimità da parte della Commissione di valutazione come è seguito riportato:

**Giudizio collegiale:**

*Il candidato Bruno Nardo ha dichiarato una produzione scientifica molto corposa, sotto forma di articoli in rivista, abstracts e contributi in volume, elaborata nel contesto di una lunga carriera. I campi di applicazione della ricerca sono totalmente coerenti con la declaratoria del settore concorsuale 06/C1 Chirurgia Generale, e i lavori dichiarati appaiono orientati ad affrontare specifici temi della chirurgia generale, epatica e dei trapianti d'organo, con pieno conseguimento degli indici bibliometrici previsti dal presente concorso.*

*Le Pubblicazioni scientifiche presentate sono coerenti con la declaratoria del settore e affrontano tematiche cliniche o traslazionali prevalentemente sui trapianti e le implicazioni vascolari in chirurgia generale; l'apporto individuale del candidato risulta di rilievo nella maggior parte dei lavori (1° autore in 11 lavori, ultimo autore in 4); la qualità complessiva è di livello buono con eccellenze; la collocazione editoriale è internazionale; l'impatto complessivo medio-elevato. La distribuzione temporale della produzione scientifica è continua. Dichiara rilevanti posizioni editoriali, premi scientifici e brevetti.*

*In conclusione, in relazione al Curriculum Vitae, alla produzione scientifica complessiva e ai riscontri bibliometrici relativi, ai lavori allegati e singolarmente esaminati, la Commissione ASN 06/C1 riconosce all'unanimità al candidato Bruno Nardo la piena maturità scientifica ai fini del conseguimento dell'abilitazione scientifica alle funzioni di Professore Universitario di I fascia.*

**Dal 19 Settembre 2019** ha conseguito l' **Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario di I fascia in Chirurgia Generale**, all'unanimità da parte della Commissione di valutazione.

*In relazione al Curriculum Vitae, alla produzione scientifica complessiva e ai riscontri bibliometrici relativi, ai lavori allegati e singolarmente esaminati, la Commissione ASN 06/C1 riconosce all'unanimità al candidato Bruno Nardo la piena maturità scientifica ai fini del conseguimento dell'abilitazione scientifica alle funzioni di Professore Universitario di I fascia.*

## **PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

1. Aprile 1988. Premio assegnato, dall'Ordine dei Medici-Chirurghi della provincia di Catanzaro, il premio "Dott. Salvatore Nicotra 1987", prima edizione, essendosi classificato 1° nella graduatoria di merito dei giovani laureati in Medicina e Chirurgia della provincia di Catanzaro.

2. Novembre 1988. Borsa di studio, messa a concorso dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R), nell'ambito del Progetto Strategico Finalizzato "Mappaggio e sequenziamento del genoma umano", diretto dal premio Nobel per la Medicina, Prof. Renato Dulbecco, sulla tematica: "Tecniche di separazione dei cromosomi".

3. Novembre 1993. Dal 15 Giugno 1993 al 15 Luglio 1993, ha frequentato il Department of Surgery, dell'University of Dundee, diretto dal Prof. A. Cushieri, grazie ad una "European Surgical Fellowship" conferitagli dal British Journal of Surgery Society Ltd., sulla base di una graduatoria europea di merito. Durante il suo stage all'estero come "Clinical Fellow" ha partecipato all'attività clinica e di sala operatoria, con particolare riferimento all'acquisizione delle tecniche di chirurgia

epato-biliare per via laparoscopica

4. Giugno 1990. Premio Gandolfi – Rosso per il lavoro scientifico “Recurrent hepatitis after orthotopic liver transplantation for fulminant HBV and HBV-HDV hepatic failure. Autori: A Cavallari, E. De Raffe, R. Bellusci, A. Mazziotti, R. Miniero, B. Nardo, M. Vivarelli, G. Gozzetti. Il premio è stato assegnato per la rilevanza del lavoro clinico e di ricerca che affronta uno dei temi più emergenti nel vasto campo della patologia del trapianto di fegato.
5. Novembre 1994. Borsa di studio biennale, Post-Dottorato di Ricerca, nel settore Immunologia Clinica, conferitagli dall’Università degli Studi di Bologna, sulla base di una graduatoria per titoli ed esame.
6. Maggio 1995. All’VIII Congresso Nazionale della Società Polispecialistica Italiana dei Giovani Chirurghi, svoltosi a Rimini nei giorni 12-13 maggio 1995, gli è stato assegnato il premio “Vincenzo Loperfido” per il miglior lavoro scientifico, dal titolo “Effetto della soluzione University of Wisconsin (UW) sull’integrità morfologica e sulla vasoregolazione mediata dall’endotelio in espianti aortici di ratto”.
7. Maggio 1995. Al Congresso Internazionale dell’European Hepato-Pancreato-Biliary Association, svoltosi ad Atene, nei giorni 25-28 maggio 1995 il lavoro "Inferior mesenteric vein cannulation for veno-venous by-pass in selected liver transplant recipients", è stato selezionato tra i migliori posters, per l'assegnazione di un premio.
8. Maggio 1995. Al Congresso Internazionale dell’European Hepato-Pancreato-Biliary Association, svoltosi ad Atene, nei giorni 25-28 maggio 1995, gli è stato assegnato il Premio “LAUDATION” per la ricerca sperimentale dal titolo “Prolongation of hamster-to-rat xenograft survival by pre-transplant blood transfusion combined with FK 506”. Autori: Nardo B., Valdivia L.A., Recordare A., Demetris A.J., Fung J., Cavallari A., Gozzetti G, Starzl T.E.
9. Giugno 1995. fondatore e Vice-Presidente della Socio Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, sezione provinciale di Vibo Valentia.
10. Giugno 1997. Premio Internazionale Young Investigator Prize per il miglior lavoro scientifico dal titolo: "Adverse effect for fasting on fatty livers exposed to ischemia-reperfusion", Autori: B. Nardo, P. Caraceni, P. Turi, S. Cuccomarino, B. Santoni, M. Domenicali, M. Simoncini, M. Bernadi, A. Mazziotti, A. Cavallari, presentato all' European Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association '97, Congress Center, Hamburg, June 8-2th, 1997.
11. Ottobre 1997. Premio per il miglior contributo sperimentale dal titolo: "Studio morfofunzionale dell'aorta di ratto dopo conservazione ipotermica con soluzione University of Wisconsin", Autori: Turi P, Nardo B, Catena F, Giordano E, Pasquinelli G, Badiali de Giorgi L, Guarnieri A, Caldarera CM, Faenza A, Cavallari A, presentato al XXIV Congresso della Società Italiana Trapianti D'Organo, svoltosi a Roma 2-4 ottobre 1997.
12. Aprile 1998. Selezione del lavoro scientifico “Differences in Oxygen Free Radical by Chemiluminescent Real Time Imaging in Isolated Normal and Fatty Livers from Fed and Fasted Rats Exposed to Oxidative Stress”. B. Nardo, P. Pasini, P. Caraceni, P. Turi, M. Domenicali, F. catena, A. Gasbarrini, S. De Notariis, A. Roda, A. Cavallari, Bologna, Italy. Il lavoro è stato selezionato nel XXXIIIrd Congress of the European Society for Surgical Research, Abano Terme (Padova), per la presentazione orale nella Sessione Ricerca “Walter Brendel”; tale sessione comprendeva i migliori otto contributi scintifici selezionati del Congresso sulla base dei più alti

punteggi ricevuti da una commissione di reviewers.

13. Maggio 2003. Il video “Epatectomia sinistra estesa al lobo caudato con approccio cavale per metastasi epatiche” presentato da Bruno Nardo è risultato vincitore della III Sessione Video nell’ambito del XIV Congresso “Chirurgia dell’Apparato Digerente che si è svolto a Roma il 15-16 maggio 2003.”
14. Giugno 2003. Conferimento da parte del Presidente della Repubblica, della Onorificenza di Cavaliere della Repubblica. Roma 2 Giugno 2003.
15. Dicembre 2003. Premio “Alata Solertia” XX Edizione in memoria dell’On. Prof. Giorgio La Pira, Messina 12 Dicembre 2003.
16. Maggio 2004 Premio U.I.L.D.M , Vibo Valentia 13 Maggio 2004.
17. Febbraio 2005. Premio “We Build “ 2005. KIWANIS INTERNATIONAL - Distretto Italia – San Marino. III Divisione. Vibo Valentia 19 Febbraio 2005.
18. Novembre 2005 Premio Anassilaos 2005 XVII edizione per la Ricerca assegnato al Prof. Bruno Nardo, Reggio Calabria, 12 Novembre 2005.
19. Giugno 2009. Premio “Radici per il Futuro” Associazione ex Allievi del Liceo “M. Morelli” , Vibo Valentia 20 Giugno 2009
20. Dicembre 2010. Attestato di Merito per l’Impegno Profuso per la Cultura della Donazione e Trapianto di Organi”. Associazione Trapiantati Organo Puglia ONLUS, 11-12 Dicembre 2010.
21. Ottobre 2011. Premio Nazionale di Chirurgia “Zannini” conferito dalla S.P.I.G.C. nel corso dell XXV Congresso Nazionale svoltosi a Napoli, come “miglior chirurgo over 40 anni del 2010”, con Targa del Presidente della Repubblica On. Giorgio Napolitano.
22. Dicembre 2014. Premio Speciale per l’attività scientifica. Città di Vibo Valentia, Dicembre 22, 2014.
23. Febbraio 2015. Premio come “Best Poster” intitolato “Bilirubin kinetics predict survival after ALPPS: results of a multicenter Italian study”. ALLPS Meeting, Hamburg (Germany), February 2015.  
Autori: Matteo Serenari, MD, 1 Matteo Zanello, MD,1 Erik Schadde MD, FACS,2 Elena Toschi 1, Roberto Montalti, MD, 3 Marco Vivarelli, MD,3 Gian Luca Grazi, MD, PhD,4 Giovanni Vennarecci, MD,5 Giuseppe Maria Ettore, MD,5 Marco Massani, MD,6 Nicolò Bassi, MD,6 Christian Cotsoglou, MD, 7 Vincenzo Mazzaferro, MD,7 Bruno Nardo, MD,8 Alessandro Ferrero, MD,9 Salvatore Gruttadauria, MD,10 Giorgio Ercolani, MD,11 Antonio Daniele Pinna, MD, PhD,11 Francesca Ratti, MD,12 Enrico Gringeri, MD, PhD,13 Michele Masetti, MD, 1 Umberto Cillo, MD, PhD, FEBS,13 Luca Aldrighetti, MD, PhD,12 Elio Jovine, MD,1
24. Giugno 2016. Premio “Avanti tutta con la Calabria che vale”. Pizzo Calabro (VV), 6-7 Giugno 2016.
25. Gennaio 2021. Premio Anassilaos 2021 per la Ricerca assegnato al Prof. Bruno Nardo, Reggio Calabria.

## **ISCRIZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE**

E' iscritto o è stato iscritto a numerose Società Scientifiche:

- Nazionali: Società Italiana di Chirurgia, Società Italiana dei Trapianti d'Organo, Società Italiana dei Chirurghi Universitari, Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani, Società Italiana Patologia Apparato Digerente, Associazione Italiana per lo Studio del Pancreas, Associazione Calabrese di Scienze Chirurgiche, Società Medico-Chirurgica di Bologna.
- Internazionali: European Society of Surgical Research, European Society of Organ Transplantation, Transplantation Society, International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Gastro-Surgical Club.

## **COMPONENTE DI COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE:**

• *Updates in Surgery, Hepatoma Resarch, International Journal of Surgery. Archives in Clinical and Biomedical Research, Heighpubs Clinical Gastroenterology, Journal of Stem Cell Therapy and Transplantation, Open Access Journal of Cancer Science, Elyns Journal of Surgery,*

## **REVIEWER DI RIVISTE:**

• *Transplant Proc, Clinical Transplantation, International Journal of Artificial Organs, Transplantation, American Journal of Transplantation, Journal of American College of Surgeons, Journal of Surgical Research, Updates in Surgery, Hepatoma Research, International Journal of Surgery. Archives in Clinical and Biomedical Research, Heighpubs Clinical Gastroenterology, Journal of Stem Cell Therapy and Transplantation, Open Access Journal of Cancer Science, Elyns Journal of Surgery*

## **SOCIO E/O FONDATORE:**

- Socio Fondatore e Vice-Presidente della Lega Italiana per La lotta contro i Tumori (Vibo Valentia e Provincia)
- Socio e Membro della Lega Italiana per la Lotta Contro i Tumori (Cosenza e provincia).

## **INCARICO DI SOTTO-AMMINISTRTORE DI SISTEMA**

Incarico di sotto-amministratore di sistema dell'area di appartenenza (Chirurgia) nell'Azienda Ospedaliera di Cosenza dal 31 Marzo 2010 al 4 Novembre 2012 conferito dal Direttore Generale.

## **CASISTICA OPERATORIA**

- dichiara, ai sensi dell'art. 8 punto 1 lettere a) e b) del bando (*in originale o in copia legale o autenticata ai sensi di legge*) di essere in possesso:

- a) Dichiarazione del Direttore Sanitario riguardante la tipologia dell'Azienda Ospedaliero Univesitaria, Policlinico S. Orsola di Bologna, in cui è allocata la Struttura U.O.C. di

Chirurgia Generale e Trapianti – Direttore Prof. Antonio Daniele Pinna e Chirurgia Generale – Direttore Prof. Francesco Minni presso la quale il sottoscritto ha svolto e svolge la propria attività e la tipologia delle prestazioni che vengono erogate da tale struttura in cui il sottoscritto ha svolto e svolge la propria attività (pagine 1-70).

- b) Certificazione del Direttore Sanitario dell’Azienda Ospedaliero Universitaria, Policlinico S. Orsola di Bologna, rilasciata sulla base della dichiarazione del Direttore della Struttura Complessa di Chirurgia Generale, Prof. Antonino Cavallari, riguardante la tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate dal sottoscritto da 11 Novembre 1985 a 5 Luglio 2000 (pagine 1-68).
- c) Certificazione del Direttore Sanitario dell’Azienda Ospedaliero Universitaria, Policlinico S. Orsola di Bologna, rilasciata sulla base della dichiarazione del Direttore della Struttura Complessa di Chirurgia Generale, Prof. Antonio Daniele Pinna, riguardante la tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate dal sottoscritto dal Luglio 2000 al Dicembre 2002. (pagine frontespizio + 1-8).
- d) Certificazione del Direttore Sanitario dell’Azienda Ospedaliero Universitaria, Policlinico S. Orsola di Bologna, rilasciata sulla base della dichiarazione del Direttore della Struttura Complessa di Chirurgia Generale, Prof. Francesco Minni, riguardante la tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate dal sottoscritto dal 1 gennaio 2003 al 4 luglio 2018, con esclusione del periodo 5 Novembre 2007 – 31 Ottobre 2012 per periodo di aspettativa. (pagine frontespizio + 1-83).
- e) Dichiarazione del Direttore Sanitario riguardante la tipologia dell’Azienda Ospedaliera “Annunziata” di Cosenza , in cui era allocata la Struttura U.O.C. di Epato-Bilio-Pancreatica e Trapianti “F. Migliori” – Prof. Bruno Nardo presso la quale il sottoscritto ha svolto la propria attività (*con funzione apicale di Direttore, ex art 15 septies*) e la tipologia delle prestazioni che venivano erogate da tale struttura in cui il sottoscritto ha svolto la propria attività da Novembre 2007 a Ottobre 2012 (pagina 1).
- f) Certificazione del Direttore Sanitario dell’Azienda Ospedaliera “Annunziata” di Cosenza, rilasciata sulla base della dichiarazione del Direttore del Dipartimento e della Struttura Complessa di Chirurgia Generale Epato-Bilio-Pancreatica e Trapianti d’Organo, Prof. Bruno Nardo, riguardante la tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate dal sottoscritto da 13.11.2007 a 31.10.2012 (pagine 1-49).
- a) Certificazione del Direttore Sanitario dell’Azienda Ospedaliera Universitaria “Mater Domini” dell’Università *Magna Graecia* di Catanzaro, rilasciata sulla base della dichiarazione del Direttore della Struttura Complessa di Chirurgia Generale, Prof. Rosario Sacco, riguardante la tipologia qualitativa e quantitativa delle prestazioni effettuate dal sottoscritto da 13 Marzo 2013 a 24 Luglio 2015 (frontespizio + pagine 1-5).

## ALTRA ATTIVITA' OPERATORIA SVOLTA E DICHIARATA:

**Messina:** nel 2007 e 2008 ha eseguito come 1° operatore (Visiting Professor), 8 interventi chirurgici (resezioni epatiche) al Policlinico Universitario di Messina, su invito e richiesta del Prof. Ciro Famulari, Direttore della Clinica Chirurgica del Policlinico Universitario.

**Vibo Valentia:** tra il 2008 ed il 2009, ha eseguito come 1° operatore (Visiting Professor), 10 interventi chirurgici (resezioni epatiche, nefrectomie, VLC e resezioni del colon) all'Ospedale Jazzolino e alla Villa dei Gerani, Vibo Valentia.

**Casa di Cura Villalba – Bologna.** Da Dicembre 2012 a tutt'oggi ha eseguito in regime di libera professione, autorizzata dal Policlinico Universitario di Bologna, interventi di Chirurgia Generale per la cura di patologie dell'apparato digerente e della parete addominale.

**Casa di Cura Villa Toniolo – Bologna.** Da Dicembre 2012 a tutt'oggi ha eseguito in regime di libera professione, autorizzata dal Policlinico Universitario di Bologna, interventi di Chirurgia Generale per la cura di patologie dell'apparato digerente e della parete addominale.

**Gaborone (Botswana – Africa) :** tra Aprile e Maggio 2014 ha eseguito come 1° operatore (Visiting Professor), ha eseguito a scopo didattico-scientifico, interventi di chirurgia epato-bilio-pancreatico nel Princess Marina National Referral Hospital di Gaborone, (Botswana – Africa), su invito del Preside della School of Medicine della Università del Botswana (Prof. Sandro Vento).

**Astana (Kazakistan):** 24-29 Settembre 2017, nell'ambito di un Masterclass, da Lui diretto, nella Nazarbayev University, School of Medicine, (Astana– Kazakhstan), ha eseguito come 1° operatore (Visiting Professor), a scopo didattico-scientifico, interventi di chirurgia epato-bilio-pancreatica (5 resezioni epatiche, 1 DCP, 1 Pancreasectomia totale).

In ultimo dichiara di avere **rinunciato per motivi familiari al seguente incarico dirigenziale apicale** che aveva ricevuto ad aprile 2018: **Dirigente Medico Responsabile di Struttura Complessa di Chirurgia Addominale** nella “Casa Sollievo della Sofferenza” di San Giovanni Rotondo (FG).

<b>MADRELINGUA</b>	<b>Italiana</b>
<b>ALTRE LINGUA</b>	<b>Inglese</b>
• <b>CAPACITÀ DI LETTURA</b>	<b>Ottima</b>
• <b>CAPACITÀ DI SCRITTURA</b>	<b>Ottima</b>
• <b>CAPACITÀ DI</b>	<b>Ottima</b>



## ESPRESSIONE ORALE

### **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

*Con computer, attrezzature  
specifiche, macchinari, ecc.*

Uso del PC per preparare relazioni scientifiche o lezioni universitarie utilizzando vari programmi tra cui Power Point, Excel etc.

Uso di dispositivo extracorporeo brevettato definito per la rigenerazione del fegato”.

Uso di Ecografia intraoperatoria per la diagnosi di tumori occulti del fegato e del pancreas.

Collaborazione alla stesura di libri a carattere scientifico, manuali di ricerca e disegni anatomici.

### **PATENTI**

Patente auto di guida estesa alla C

Patente nautica a motore e vela senza limiti dalla costa

31 dicembre 2020

Bruno Nardo

