

CURRICULUM VITAE

Informazioni personali

Nome BONANNO SALVATORE
Indirizzo di residenza Via ... , 96100 SIRACUSA
Telefono +390931...
E-mail bonanno.salvatore@...
Nazionalità Italiana
Data di nascita 18.06.1969

Esperienza lavorativa

1. Incarico a tempo determinato come dirigente medico specialista in Radioterapia presso UOC Radioterapia ASP di Siracusa, dal 16 giugno 2016 ad oggi. Designato referente della struttura.
2. Incarico a tempo determinato come dirigente medico specialista di radioterapia presso UOC di Radioterapia ASP di Siracusa dal 13.06.2016 ad oggi e referente per la stessa;
3. Conferimento incarico professionale, afferente alla fascia C.2, approvato con deliberazione n°841 del 20 aprile 2011 (incarico di elevata specialità riconducibile ad attività rilevanti rispetto gli obiettivi aziendali e/o dell'UO di riferimento), a decorrere dal 01.10.2012
4. Frequenza in comando presso HSR- Fondazione Centro S. Raffaele del Monte Tabor – Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico – UOC di Radioterapia, dal 30 marzo al 4 aprile 2009 per aggiornamento “TRATTAMENTI IMRT E TOMOTERAPIA DEL DISTRETTO ORL”.
5. Assunto a tempo indeterminato, vincitore di pubblico concorso con la qualifica di dirigente medico, presso la U.O.C. di Radioterapia Oncologica, Azienda Ospedaliera Garibaldi, Catania, dal febbraio 2001;
6. Incaricato a tempo determinato con la qualifica di dirigente medico presso il Servizio di Radioterapia Oncologica, Azienda Ospedaliera Garibaldi, Catania, dal dicembre 1999 al gennaio 2001;
7. Medico in formazione, presso il Servizio di Radioterapia dell'Università degli Studi di Genova, presso l'Unità Operativa di Oncologia Radioterapica dell'IST, Istituto Scientifico per lo Studio e la Cura dei Tumori-Genova e il Servizio di Radioterapia dell'Ospedale “Galliera”-Genova nell'ambito del programma di formazione professionale della Scuola di Specializzazione in Radioterapia, AA 1997-1998, AA 1998-1999;
8. Medico in formazione presso la Divisione di Radioterapia del Policlinico di Modena nell'ambito del programma di formazione professionale della Scuola di Specializzazione in Radioterapia, AA 1995-1996, AA 1996-1997;
9. Medico frequentatore volontario presso l'Unità Operativa di Oncologia Radioterapica dell'IST, Istituto Scientifico per lo Studio e la Cura dei Tumori, Genova nei seguenti periodi: novembre 1994, gennaio 1995, maggio 1995, settembre 1995;
10. Obbligo di leva assolto con il grado di S.Tenente C.S.A.(Corpo Sanitario Aeronautica) Cpl. 1ª nomina, collocamento in congedo 13 luglio 1995.

Istruzione e formazione

1. Diploma di Alta Formazione in Omeopatia. Catania novembre 2015
2. Corso di Formazione Manageriale per l'accesso agli incarichi relativi alle funzioni di direttore di struttura complessa- area ospedaliera e territoriale. Colloquio finale in data 20.02.2013. 160 ore.
3. Diploma di Specializzazione in Oncologia, conseguito presso l'Università degli Studi di Catania, nella sessione autunnale dell'anno accademico 2006/07, con voti 70/70 e lode.
4. Diploma di Specializzazione in Radioterapia, conseguito presso l'Università degli Studi di Genova, nella sessione autunnale dell'anno accademico 1998/99, con voti

50/50 e lode.

5. Abilitazione all'esercizio della professione medica, conseguita presso l'Università degli Studi di Catania, nella sessione autunnale del 1993;
6. Diploma di Laurea in Medicina e Chirurgia, conseguito presso l'Università degli Studi di Catania, nella sessione autunnale dell'AA 1992/93, con voti 110/110 e lode.
7. Diploma di Maturità Classica, conseguito presso il Liceo Classico "T. Gargallo" di Siracusa, nell'anno scolastico 1986/87.

Partecipazione a corsi di formazione professionale

1. BASIC LIFE SUPPORT DEFIBRILLATION. Siracusa 10 maggio 2017. 8 ECM
2. L'IMAGING INTEGRATO PET/TC: STATO DELL'ARTE, METODOLOGIA ED APPLICAZIONI CLINICHE IN CAMPO ONCOLOGICO. Siracusa 18 marzo 2017, relatore. 1 ECM
3. I TUMORI DEL RENE. Siracusa 19 novembre 2016, relatore. 1 ECM
4. CONGRESSO NAZIONALE AIRO-AIRB-AIRO GIOVANI. Rimini 30.09/2.10.2016. 7 ECM
5. AGAINST THE PAIN. Bologna 13-14 novembre 2016.
6. COMPETENZE INTERPERSONALI ED INTEGRAZIONE EMOTIVA NELLA GESTIONE DEI PAZIENTI. ARNAS Garibaldi Catania, febbraio-marzo-aprile 2016. 42 ECM
7. ONCOLOGY INFORMATION SYSTEM AND CLINAC TRAINING-Varian Medical Systems International AG. Siracusa 14-15 marzo 2016
8. I TUMORI DEL TESTICOLO. Siracusa 13 febbraio 2016, relatore. 1 ECM
9. CORSO RESIDENZIALE-I trattamenti Integrati non chirurgici dei tumori avanzati della testa e collo. Azienda Ospedaliera Santa Croce e Carli, CUNEO 12-16 ottobre 2015. In corso di riconoscimento (32.5 ECM)
10. Dolore acuto, cronico, oncologico: trattamento farmacologico, invasivo e palliativo (relatore). ARNAS Garibaldi Catania 3-4 giugno 2015. 1 ECM
11. CORSO FEDERSANITA'-ANCI FORMAZIONE DEI FORMATORI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO ARNAS GARIBALDI – maggio 2015.
12. BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION ARNAS Garibaldi Catania \ ECM 10.2.
13. CORSO FEDERSANITA'-ANCI FORMAZIONE DEI FACILITATORI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO ARNAS GARIBALDI – dicembre 2014-febbraio 2015.
14. La gestione informatica del paziente e la centralizzazione dell'informazione sanitaria. ASP 2, Caltanissetta 20-21 ottobre 2014. 21 ECM
15. La privacy in ospedale. ARNAS GARIBALDI, Catania 27 marzo 2014. 5.4 ECM
16. Workshop di Oncologia Geriatrica. Siracusa 29 novembre 2013. 8 ECM
17. Igiene delle mani – Progetto OMS: "CLEAN CARE IS SAFER CARE". Catania 29 ottobre 2013. 5 ECM
18. Carcinoma mammario metastatico HR+/HER2-: il nuovo algoritmo terapeutico. Palermo 16 ottobre 2013. 6.5 ECM
19. Il carcinoma polmonare non a piccole cellule. Attuali scenari e nuovi orizzonti diagnostici e terapeutici. IOM, Viagrande (CT) 20-21 settembre 2013. 6 ECM
20. R3UNION Project Bridging the gap Chapter – Integrazione tra clinica e management del tumore al seno (relatore). Catania 14 settembre 2013
21. ONCOLOGIA GINECOLOGICA – NUOVI SVILUPPI TERAPEUTICI Catania 19 aprile 2013. 7.6 ECM
22. CORSO di formazione manageriale per dirigente di struttura complessa (area ospedaliera ed area territoriale) – 160 ore. Esame finale 20 febbraio 2013
23. III Convegno Regionale AIRO Sicilia. Catania 15.12.2012. 9 ECM

24. L'M TOR Pathway in oncologia. Catania 23 novembre 2012. 6.3 ECM
25. ONCOLOGY INFORMATION SYSTEM training and support – 8h VARIAN – Catania 17 settembre 2012
26. LA CARTELLA CLINICA E LA SICUREZZA DEL PAZIENTE. Az. Ospedaliero-Universitaria Policlinico – Vittorio Emanuele Catania 17 gennaio 2012. 5.1 ECM
27. XXI Congresso Nazionale AIRO: Genova 19-22 novembre 2011. 5 ECM
28. VARIAN ADVANCED TECHNIQUE (IMRT/RA) Clinical school – 16h VARIAN – Bellinzona 7-8 giugno 2011
29. ONCOLOGY INFORMATION SYSTEM training and support – 10h VARIAN – Catania 16-17 maggio 2011
30. OBI/CBCT Training – 21h. VARIAN – Catania 5-7 aprile 2011
31. Corso di aggiornamento IPERTEMLIA OGGI: APPLICAZIONI CLINICHE IN ONCOLOGIA (relatore). Catania 15 maggio 2010
32. LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO. L'applicazione della failure mode and effect analysis (FMEA) per la riduzione del rischio clinic in radioterapia oncologica. Catania 26-27 febbraio 2010. 17 ECM
33. Ipertermia in oncologia. Catania 16 gennaio 2010.
34. International work shop- Translational Research on malignant gliomas: from discovery to the clinic. Napoli 18-19 febbraio 2010. 9 ECM
35. Corso di aggiornamento "Il Carcinoma della Prostata". Catania 31 gennaio 2009.
36. XIX Congresso nazionale AIRO. Bologna 14-17 Novembre 2009. 24 ECM
37. AIRO Sicilia- UPDATE SUL TUMORE DELLA PROSTATA. Catania 3 ottobre 2009. 5 ECM
38. La prevenzione incendi in ospedale. ARNAS Garibaldi Catania 12 giugno 2009. 4 ECM
39. Il Tumore della mammella in giovane età. Catania 15 maggio 2009. 4 ECM
40. Corso Itinerante AIRO 2008/2009 "GLI ATTUALI INDIRIZZI DI TRATTAMENTO DELLA PATOLOGIA DELLA TESTA COLLO". Relatore. Taormina 24 ottobre 2008
41. Corso di aggiornamento. "IL CARCINOMA GASTRICO". Catania 5 luglio 2008.
42. I CONGRESSO NAZIONALE AIRO GIOVANI. Relatore. Forte dei marmi 28 giugno 2008.
43. Corso di aggiornamento. "IL CARCINOMA DELLA MAMMELLA". Catania 17 maggio 2008.
44. Percorso terapeutico nel carcinoma polmonare (NSCLC). Catania 14-15 dicembre 2007. 8 ECM
45. Il Vaccino nella prevenzione del cancro del collo dell'utero. Siracusa 6 dicembre 2007. 3 ECM
46. III° Convegno "MALPRACTICE". Catania 25-26 ottobre 2007.
47. I° workshop "TRATTAMENTO CHIRURGICO DEL CANCRO COLORETTALE". Catania 19-20 settembre 2007
48. Prospettive di sviluppo in Sicilia delle cure domiciliari e degli Hospice. Palermo, 30 novembre, 1-2 dicembre 2006. 7 ECM
49. Simposio « Target therapy nei tumori testa-collo » e « Consensus Conference per la terapia del carcinoma laringeo ». INT, 12-13 ottobre 2006, Milano. 11 ECM
50. VI Corso Residenziale Partenopeo di Radioterapia: " I Tumori Della Testa E Collo: Evoluzione Della Tecnica E Moderne Strategie Terapeutiche". Napoli, 12-13 giugno 2006. 15 ECM
51. Corso AIRO: Neoplasie esofagee, gastriche e pancreatiche: radioterapia radicale, palliativa e terapia di supporto. Roma 26 maggio 2006. 8 ECM

52. I Tumori Ereditari: dalla biologia molecolare alla gestione clinica. Catania 28-29 Aprile 2006.
53. CORSO REGIONALE DI FORMAZIONE IN CURE PALLIATIVE(80 ORE). PALERMO Settembre – Dicembre 2005. 45 ECM
54. Le Terapie di Supporto in Oncologia. Siracusa 12 novembre 2005.
55. Congresso interregionale sicul-calabro di cure palliative. Palermo 20-22 ottobre 2005. 11 ECM
56. Corso Monotematico « La terapia del dolore cronico ». 26 giugno 2004, Catania. 2 ECM
57. ESTRO Teaching Course on « Radiation Oncology : a molecular approach » . ESTRO – 2-6 maggio 2004, Giardini Naxos, Italy. 29 ECM – EACCME
58. Corso.AIRO « Neoplasie Distretto Addominale ». 28-29 maggio 2004, Campobasso. 7 ECM
59. Corso Residenziale « L'assistenza Domiciliare Integrata al malato Multiproblematico ». CEFPAS, Caltanissetta 23-26 settembre, 7-9 ottobre 2003, 47 ECM
60. I° Consensus Conference per la terapia dei carcinomi dell'orofaringe e del cavo orale. INT, 4-6 novembre 2003, Milano. 13 ECM
61. Le mucositi nel paziente oncologico: prevenzione e trattamento. ARNAS Garibaldi, Catania, giugno 2003. 4 ECM
62. Corso di aggiornamento « Gli aspetti metodologici per condurre, scrivere e pubblicare una ricerca clinica in radioterapia ». IST, 11-12 aprile 2002, Genova. 15 ECM
63. ESTRO Teaching Course on « Radiotherapy Treatment Planning ; Principles and Practice ». ESTRO – 10-14 marzo 2002, Dublino Irlanda. 28 ECM – EACCME
64. I Corso Residenziale Partenopeo di Radioterapia: “Indicatori di qualita' in radioterapia”. Napoli, 18-19 giugno 2001
65. Corso di Aggiornamanto A.I.R.O. : “ I Tumori Della Testa E Del Collo”. Messina Policlinico Universitario “G. Martino”, 26 maggio 2001. 6 ECM
66. UN FIGLIO DOPO IL CANCRO. Relatore. Catania 5 maggio 2000.
67. VII CONVEGNO NAZIONALE Sezione di radiologia del capo-collo(relatore). Messina 5-6 novembre 1999
68. III Corso A.I.R.O. per la formazione permanente: “La Radioterapia Del Carcinoma Rettale; Moderne Indicazioni Cliniche, Tecniche Di Trattamento e Tecnologie”. Universita Cattolica del Sacro Cuore – Roma, 13 maggio 1999.
69. Chirurgia Oncologica del Distretto Cervico-Facciale. Nuove prospettive della chirurgia ricostruttiva. Genova 17 aprile 1999.
70. II Corso A.I.R.O. per la formazione permanente: « La radioterapia radicale del carcinoma della prostata. Moderne indicazioni cliniche, tecniche di trattamento e tecnologie ». Ivrea, 2 ottobre 1998.
71. Corso congiunto AIRB-SIRR. Predizione della risposta alla radioterapia Baveno, 27 - 28 febbraio 1997.
72. Corso residenziale di aggiornamento “Radioterapia Integrata, Conservazione Degli Organi E Qualita' Di Vita”. Universita Cattolica del Sacro Cuore - Roma, 11 – 15 novembre 1996,.

1. R.L.E. Liardo, G. Mazzone, S. Bonanno: **RADIOTERAPIA IPOFRAZIONATA NEI TUMORI CUTANEI AVANZATI NEL PAZIENTE ANZIANO: CASE REPORT.** *Argomenti di Oncologia Geriatrica vol 2 (2017), issue 2, pagg. 1-9*
2. R.L.E. Liardo, G. Mazzone, F. Italia, P. Tralongo, S. Bordonaro, F. Romano, S. Bonanno. **PROSTATE RE-BIOPSY AFTER LONG-COURSE ANDROGEN DEPRIVATION THERAPY: CASE REPORT.** *Anticancer Research 37:2102-2103(2017).*
3. M.L.Vitali, P.Ricci, S.Bonanno, A.Siragusa, F.Grillo Ruggeri, A.Grimaldi, D.Barone, D.Scarpati, G.Ricci. **LA RADIOTERAPIA NEL CARCINOMA PROSTATICO: ESPERIENZA GENOVESE.** Atti del "VIII CONGRESSO NAZIONALE A.I.R.O." Milano, 25 - 27 novembre 1998, pag. 408.
4. G.Sanguineti, F.Ameli, M.Barbieri, M.Benasso, S.Bonanno, R.Corvò, G.Margarino, I Ricci, L.Romanelli, F.Roncallo, V.Vitale. **QUAL È L'AFFIDABILITA' DELLA RISPOSTA DI N AL TERMINE DEL TRATTAMENTO (CHEMIO)RADIOTERAPICO NEL SELEZIONARE I PAZIENTI ALLA CHIRURGIA COMPLEMENTARE?** Atti del XXIII CONVEGNO NAZIONALE DI AGGIORNAMENTO A.O.O.I. "GLI SVUOTAMENTI LINFONODALI DEL COLLO NEI CARCINOMI CERVICO-CEFALICI" Cervia-Milano Marittima 24-25 settembre 1999, pag 393
5. S.Bonanno, P.Moresco, F.Foppiano e R.Corvò. **DEFINIZIONE DEL "PLANNING TUMOR VOLUME" DEL CANCRO DEL RETTO: CONFRONTO TRA TECNICA TRADIZIONALE CON SIMULATORE E TECNICA AVANZATA PIANIFICATA MEDIANTE TAC.** Atti del "IX CONGRESSO NAZIONALE A.I.R.O. Rende-Cosenza, 3 - 6 ottobre 1999, pubblicati su "RAYS: International Journal of Radiological Sciences" pagg 45-46
6. R.Corvò, G.Sanguineti, F.Foppiano, G.Paoli, S.Bonanno, V.Vitale. **RADIOTERAPIA CONFORMAZIONALE DEI TUMORI DELLA TESTA E DEL COLLO: FASI DI SVILUPPO DEGLI ASPETTI TECNICO DOSIMETRICI PER L'OTTIMIZZAZIONE CLINICA DI FRAZIONAMENTI NON CONVENZIONALI O DI SCHEMI ASSOCIATIVI MULTIMODALI.** Atti del "IX CONGRESSO NAZIONALE A.I.R.O. Rende-Cosenza, 3 - 6 ottobre 1999, pubblicati su "RAYS: International Journal of Radiological Sciences" pagg.47-48-49
7. R.Corvò, G.Margarino, G.Sanguineti, E.Geido, M.Scala, P.Mereu, M.Cavallari, S.Bonanno, G.Garaventa, M.Barbieri e W.Giaretti. **CELL KINETICS ANALYSIS IN PATIENTS AFFECTED BY SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE HEAD AND NECK TREATED WITH PRIMARY SURGERY AND ADJUVANT RADIOTHERAPY.** Accettato per la pubblicazione da "TUMORI: A Journal of Experimental and Clinical Oncology." Jan-Feb;86(1):53-8. 2000
8. Tafuri G., Marletta F., Garufi G., Bonanno S. **LA RADIOTERAPIA NEL CARCINOMA DELL'ENDOMETRIO.** Atti del Convegno "UPDATE ON GYNAECOLOGY, OBSTETRICS AND REPRODUCTIVE BIOLOGY" pagg. 278-281. Taormina 15-18 novembre 2000.
9. Bonanno S. **MUCOSITI RADIOINDOTTE DEL DISTRETTO CERVICO CEFALICO E DELL'INTESTINO.** Atti del Convegno "LE MUCOSITI NEL PAZIENTE ONCOLOGICO. Prevenzione e Trattamento". pagg.19-25. Catania 28 giugno 2003
10. Garufi G., Bonanno S., La Rosa V., Marletta F., Tomaselli S., Tafuri G. **E' NECESSARIA LA RADIOTERAPIA POST OPERATORIA NEL TRATTAMENTO CHIRURGICO CONSERVATIVO NELLA DONNA ANZIANA?** Atti del Convegno "IL CARCINOMA MAMMARIO NELLA DONNA ANZIANA". pagg. 25-29. Catania 3 ottobre 2003
11. Raffaele Runco, Simona Laganà, Giacomo Marino, Alfio Di Grazia, Lorenza Marino, Vincenza Umina, Andrea Girlando, Nicola Ricottone, Antonino D'Agostino, Francesco Marletta, Maria Tamburo, Giuseppe Corsaro, Francesco Rallo, Anna Santacaterina, Grazia Acquaviva, Manuela Crispi, Carmela Palazzolo, Angelo Platania, Corrado Spatola, Giuseppe Privitera, Pasquale

- Frosina, Giuseppe Garufi, Salvatore Bonanno, Alberto Rosso, Vincenzo Barone, Anna Corallo, Giuseppe Sansotta, Pietro Delia, Valentino Donato, Salvatore Lopes, Michele Pisana, Francesca Borzi, Giuseppe Iatì, Antonio Potami, Giovanna Messina, Silvana Parisi, Luciano Frosina, Dario Marletta, Costantino De Renzis, Antonio Pontoriero, and Stefano Pergolizzi. **BREAST CANCER BONE METASTASES: AN EPIDEMIOLOGIC STUDY IN SELECTED RADIATION DEPARTMENTS.** *Tumori*, 100: 38-41, 2014
12. R.L.E. Liardo, G. Mazzone, F. Italia, P. Tralongo, S. Bordonaro, F. Romano, S. Bonanno **PROSTATE RE-BIOPSY AFTER LONG-COURSE ANDROGEN DEPRIVATION THERAPY.**

Capacità e competenze personali

PRIMA LINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese, livello di lettura, scrittura e di espressione orale di livello scolastico.

NOTIZIE GENERALI

- Iscritto all'Ordine dei Medici di Siracusa dal 03-02-1994;
- Socio dell'A.I.R.O., ASSOCIAZIONE ITALIANA DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA, dal 1997 al 2011.
- Socio dell'E.S.T.R.O., Società Europea di Radioterapia Oncologica, dal 2000 al 2007
- Socio A.I.O.M., Associazione italiana Oncologi Medici dal 2007 al 2010.
- Volontario della Sezione Provinciale di Siracusa della LILT, Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori, vice presidente della stessa dal maggio 2004 al 2008.
- Collaborazione con testate giornalistiche a tiratura provinciale per produzione giornalistica a carattere scientifico-divulgativo.

*CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE*

- Particolare inclinazione al rapporto empatico con i pazienti, particolare attenzione per l'aspetto psicologico del rapporto medico-paziente; umanizzazione del rapporto mediante gli strumenti della considerazione, attenzione e cura delle specifiche necessità; attenzione alla creazione di un ambiente confortevole di complicità e reciproca fiducia, in cui le decisioni terapeutiche siano condivise e non imposte.
- Impiego di metodologie e strumenti quali le linee guida, i profili di assistenza basati su prove di efficacia, la gestione del rischio clinico, i sistemi informatici aziendali.
- Utilizzo e costruzione di relazioni tra le diverse competenze presenti nell'UOC ed in Azienda per favorire una cultura della responsabilizzazione verso la qualità possibile, fondata sulla condivisione multidisciplinare e interprofessionale, su pratiche basate sulla evidenza, sulla formazione basata sull'evidenza, imparare dall'esperienza, responsabilizzazione e sviluppo professionale.
- Partecipazione al progetto aziendale sulla gestione del rischio clinico, nella fase di formazione dei facilitatori e fotografia del rischio e nella fase di formazione dei formatori.
- Realizzazione dei percorsi diagnostico-terapeutici per i pazienti oncologici con la partecipazione ai gruppi aziendali di discussione multidisciplinari di patologia polmonare e del distretto testa-collo.
- Partecipazione all'attività inerente la Convenzione con ASP 8 di Siracusa per l'avvio delle attività della locale UOC di Radioterapia.
- Partecipazione all'attività di Reparto di stesura ed implementazione delle procedure, della modulistica, della cartella clinica e radioterapica.
- Utilizzo di apparecchiature radioterapiche di ultima generazione con *Cone Beam Computed Tomography (CBCT)* integrata, per l'ottimizzazione giornaliera del volume corporeo da irradiare.
- Realizzazione di piani di cura radioterapici utilizzando tecniche avanzate come IMRT e RAPID ARC, allo scopo di aumentare la dose erogata al volume bersaglio e di risparmiare gli organi sani a rischio, vicini alla sede da irradiare (innalzamento dell'indice terapeutico).

- Interessi professionali. Trattamento delle neoplasie del distretto testa-collo, polmonari, cerebrali, gastrointestinali, mammarie, urologiche, ginecologiche, ematologiche, cutanee, ossee, primitive e secondarie, con intento radicale, adiuvante o palliativo, in relazione allo stadio della malattia.
- Buono utilizzo pratico dei programmi di OFFICE (Word, Excel, Power Point, Publisher), e degli strumenti WEB (e-mail, motori di ricerca).