

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



CURRICULUM VITAE

(redatto ai sensi degli Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445)

Il sottoscritto **Prof. Roberto Avola**, nato a Catania (CT) il 30 – 05 – 1951 ed ivi residente in via Vittorio Veneto n. 76,

ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000, consapevole che dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA QUANTO SEGUE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	AVOLA ROBERTO
Indirizzo	Viale Vittorio Veneto 76, 95125, Catania, Italia
Telefono	3405669553
Fax	095336990
E-mail	ravola@unict.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	30-05-1951

ESPERIENZA LAVORATIVA

• dal 01 novembre 2014 – a tutt'oggi

DECANO dei Professori Ordinari del S.S.D. BIO/10 presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche (BIOMETEC).

DECANO dei Professori Ordinari della Scuola ex Facoltà di Medicina, oggi Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Catania.

DECANO dei Professori Ordinari del Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche (BIOMETEC).

DECANO nel collegio docenti del Dottorato Internazionale di Ricerca "Basic and applied biomedical sciences" dell'Università degli Studi di Catania.

DECANO dei Professori ordinari di numerose Scuole di Specializzazione di Area Medica tra cui: Clinica Pediatrica, Genetica Medica, Endocrinologia e malattie del metabolismo, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Medicina Interna, Medicina del Lavoro, Nefrologia, Patologia Clinica e Biochimica).

Università degli Studi di Catania

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente Universitario a tempo pieno e Ricercatore

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

• dal 14 giugno 1989 – a tutt'oggi

Professore Ordinario di Biochimica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia oggi Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Catania

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche (BIOMETEC)

Scuola ex Facoltà di Medicina

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente Universitario a tempo pieno e Ricercatore

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

• 14 giugno 1984 –13 giugno 1989

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

• 11 dicembre 1982 –13 giugno 1986

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

• 01 novembre 1978 –10 dicembre
1982

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

• 01 novembre 1977 –10 dicembre
1982

- Nome del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• il 30 luglio 1977

• Nome e tipo di istituto di istruzione
o formazione

- Principali materie / abilità
professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

• il 21 dicembre 1974

• Nome e tipo di istituto di istruzione
o formazione

- Qualifica conseguita

• da gennaio 1977 a febbraio 1977

- Principali materie / abilità
professionali oggetto dello studio

• da Ottobre 1980 a dicembre 1980

• da Gennaio 1984 a febbraio 1984

- Principali materie / abilità
professionali oggetto dello studio

Professore Straordinario di Biochimica presso il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, afferente alla Facoltà di Medicina e Chirurgia oggi Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Catania

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente Universitario a tempo pieno e Ricercatore

Professore Associato di Biochimica presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, afferente alla Facoltà di Medicina e Chirurgia oggi Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Catania

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente Universitario a tempo pieno e Ricercatore

Professore Incaricato di Biochimica presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, afferente alla Facoltà di Medicina e Chirurgia oggi Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Catania

Università degli Studi di Catania

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente e Ricercatore

Assistente incaricato presso la 1° Cattedra di Biochimica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Catania ed **Assistente ordinario** alla Cattedra suddetta, in seguito a concorso.

Università degli Studi di Catania

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Prof. Ordinario S.S.D. BIO/10 - Biochimica

Docente Universitario a tempo pieno e Ricercatore

Diploma di Specializzazione in Microbiologia, con voti 110/110 e lode

Università degli Studi di Catania

Scuola di Specializzazione

Microbiologia

Specialista in Microbiologia e virologia

Diploma di Laurea in Scienze Biologiche, con il massimo dei voti e la lode

Università degli Studi di Catania

Dottore in Scienze Biologiche

Ha frequentato il **reparto di Neurobiologia del Laboratorio di Biologia Cellulare del CNR di Roma**, allora diretto dalla **Prof.ssa Rita Levi Montalcini** (Premio Nobel per la Medicina).

Qui ha approfondito e perfezionato le sue conoscenze sulle culture in vitro di cellule sensitive e simpatiche embrionali e di cellule neoplastiche di ceppo murino di neuroblastoma.

Ha trascorso due soggiorni di studio presso il Centro di Neurochimica del CNRS di Strasburgo, diretto prima dal **Prof. Paul Mandel** e poi dal **Prof. Guy Vincendon**.

Qui ha appreso le tecniche più avanzate di preparazione di colture di cellule astrogliali e neuronali sotto la guida della Prof.ssa Monique Sensenbrenner.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRA LINGUA

INGLESE

AUTOVALUTAZIONE LIVELLO EUROPEO (*)

COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	Produzione scritta
B2	B2	B2	B2	B2

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

AFFILIAZIONI CON SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- Società Italiana di Biochimica (SIB)
- Società Italiana di Neuroscienze (SINS).
- Gruppo Italiano dello Studio della Neuromorfologia (G.I.S.N.)
- "European Society for Neurochemistry" (ESN),
- "International Society for Neurochemistry" (ISN)
- "International Society for Developmental Neuroscience" (ISDN)

ARGOMENTI E LINEE DI RICERCA

1. "RUOLO DI MOLECOLE ANGIOGENICHE E CHEMIOTATTICHE NEI MECCANISMI DI METASTATIZZAZIONE CEREBRALE IN MODELLI IN VITRO DI PATOLOGIE ONCO-EMATOLOGICHE".
2. STUDIO DELL'EFFETTO DELL'ACIDO ALFA-LIPOICO E MOLECOLE ANTITUMORALI MIRATE (BORTEZOMIB) IN CELLULE PROVENIENTI DA TUMORI SOLIDI (NEUROBLASTOMA) ED EMATOLOGICI, PER VALUTARE LA CITOPROTEZIONE, CHEMIORESISTENZA E LA RELATIVA SENSIBILIZZAZIONE AI FARMACI CONVENZIONALI.
3. STUDI DELL'EFFETTO DI MOLECOLE ANTIOSSIDANTI [ACIDO ALFA-LIPOICO] E COMPOSTI CONTENENTI COLINA, SUI PARAMETRI PROLIFERATIVI E DIFFERENZIAATIVI DI MODELLI IN VITRO DI COLTURE ASTROCITARIE.
4. STUDIO SUL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE NEURALE DI CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI ADULTE DI RATTO IN SEGUITO AL TRATTAMENTO CON FATTORI DI CRESCITA DI "COMPETENZA E PROGRESSIONE" NONCHÉ AL PRE-TRATTAMENTO CON ORMONI STEROIDEI (DESAMETASONE ED ESTRADIOLO) E SUCCESSIVA AGGIUNTA DI FATTORI DI CRESCITA. IN PARTICOLARE, VALUTAZIONE DELL'ESPRESSIONE DI PROTEINE CITOSCHELETRICHE, DELLE MAP KINASI E DI TUTTI GLI ALTRI ENZIMI CORRELATI ALLA CASCATA MAP KINASICA, NONCHÉ L'ESPRESSIONE DELLA PARP, DELLA CASPASI-3, DELL'ANNESSINA-5 NOTI MARKERS DEL PROCESSO APOPTOTICO.
5. STUDIO DEL RUOLO SVOLTO DAI PRECURSORI COLINERGICI SUI PARAMETRI PROLIFERATIVI E DIFFERENZIAATIVI SUGLI ASTROCITI DI RATTO E SULLE COLTURE DI CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI ADULTE DI RATTO UTILIZZANDO AVANZATE TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE.
6. EFFETTO DEI MEDIUM CONDIZIONATI ASTROGLIALI SULLA PROLIFERAZIONE E DIFFERENZIAZIONE NEURALE; EFFETTI DEI FATTORI DI CRESCITA (EGF, bFGF, IGF-I) SULLA SINTESI DI DNA, DI RNA ED ESPRESSIONE DI ERK-1 IN ASTROCITI DI RATTO MANTENUTI IN VARIE CONDIZIONI DI COLTURA PER DIFFERENTI TEMPI.
7. EFFETTO DI FATTORI DI CRESCITA E DI ORMONI STEROIDEI (ESTROGENI, GLUCOCORTICOIDI) SULL'ESPRESSIONE DELLE PROTEINE CITOSCHELETRICHE GFAP E VIMENTINA, DELLE MAP KINASI, NONCHÉ SULL'ESPRESSIONE DELLA PARP, DELLA CASPASI-3, DELL'ANNESSINA-5 (NOTI MARKERS DEL PROCESSO APOPTOTICO) IN ASTROCITI DI RATTO.

1. Nunzia Caporarello; Mario Salmeri; Marina Scalia; Carla Motta; Cristina Parrino; Lucia Frittitta; Melania Olivieri; Martina Cristaldi; **Roberto Avola**; Vincenzo Bramanti; Maria Antonietta Toscano; Carmelina Daniela Anfuso; Gabriella Lupo. Cytosolic and calcium-independent Phospholipases A2 activation and prostaglandins E₂ are associated with Escherichia coli-induced reduction of insulin secretion in INS-1E cells. **Plos One** (submitted). (Impact Factor from JCR data: 3.234). ISSN: 1932-6203
2. Daniele Tibullo, Nunzia Caporarello, Cesarina Giallongo, Daniela Anfuso, Claudia Genovese, Carmen Arlotta, Fabrizio Puglisi, Nunziatina L. Parrinello, Vincenzo Bramanti, Alessandra Romano, Gabriella Lupo, Valeria Toscano, **Roberto Avola**, Maria Violetta Brundo, Francesco Di Raimondo and Salvatore Antonio Raccuia. Antitumor and antiangiogenic properties of Punica granatum juice in multiple myeloma. **Frontiers in Pharmacology** (submitted). (ISSN 1663-9812) (impact factor 3,8).
3. Cesarina Giallongo, Daniele Tibullo, Nunziatina L. Parrinello, Piera La Cava, Michelino Di Rosa, Vincenzo Bramanti, Cosimo Di Raimondo, Concetta Conticello, Annalisa Chiarenza, Giuseppe Palumbo, **Roberto Avola**, Alessandra Romano and Francesco Di Raimondo. Granulocyte-like Myeloid Derived Suppressor Cells are increased in Multiple Myeloma and are driven by dysfunctional mesenchymal stem cells. **Oncotarget 2016** (Impact Factor from JCR data: 6.359). Online ISSN: 1949-2553.
4. Vincenzo Bramanti, Sonia Grasso, Daniele Tibullo, Cesarina Giallongo, Rita Pappa, Maria V. Brundo, Daniele Tomassoni, Maria Viola, Francesco Amenta, **Roberto Avola**. (*) V. Bramanti Corresponding Author. Neuroactive molecules and growth factors modulate cytoskeletal protein expression during astroglial cell proliferation and differentiation in culture. **Journal of Neuroscience Research (2016) 4:90-98**. DOI: 10.1002/jnr.23678 (Impact Factor from JCR data: 2,6). ISSN: 1097-4547.
5. Vincenzo Bramanti, Sonia Grasso, Daniele Tibullo, Cesarina Giallongo, Giuseppina Raciti, Maria Viola, **Roberto Avola**. Modulation of ERK, Cyclin D1, GFAP and vimentin expression in estradiol pretreated astrocyte cultures treated with competence and progression growth factors. **Journal of Neuroscience Research (2015); 93: 1378-1387**. DOI: [10.1002/jnr.23606](https://doi.org/10.1002/jnr.23606) (Impact Factor from JCR data: 2,6). ISSN: 1097-454
6. V. Bramanti, S. Grasso, D. Tomassoni, E. Traini, G. Raciti, M. Viola, G. Li Volti, A. Campisi, F. Amenta, **R. Avola**. Effect of growth factors and steroid hormones on heme oxygenase and Cyclin D1 expression in primary astroglial cell cultures. **Journal of Neuroscience Research 2015; 93: 521-529**; DOI: 10.1002/jnr.23506. (Impact Factor from JCR data: 2,73).
7. Grasso S, Bramanti V, Tomassoni D, Bronzi D, Malfa G, Traini E, Napoli M, Renis M, Amenta F, **Avola R**. Effect of lipoic acid and α -glyceryl-phosphoryl-choline on astroglial cell proliferation and differentiation in primary culture. *J Neurosci Res*. 2014 Jan;92(1):86-94. doi: 10.1002/jnr.23289. Epub 2013 Oct 26. (Impact Factor from JCR data: 2,73).
8. Malfa GA, Tomasello B, Sinatra F, Villaggio G, Amenta F, **Avola R**, Renis M. "Reactive" response evaluation of primary human astrocytes after methylmercury exposure. **J Neurosci Res**. 2014 Jan;92(1):95-103. doi: 10.1002/jnr.23290. Epub 2013 Oct 3. (Impact Factor from JCR data: 2,73).
9. Bramanti V, Tomassoni D, Grasso S, Bronzi D, Napoli M, Campisi A, Li Volti G, Ientile R, Amenta F, **Avola R**. Cholinergic precursors modulate the expression of heme oxygenase-1, p21 during astroglial cell proliferation and differentiation in culture. **Neurochem Res**. 2012 Dec;37(12):2795-804. doi: 10.1007/s11064-012-0873-3. Epub 2012 Sep 7. (Impact Factor: 2,55).
10. Daniela Bronzi, Vincenzo Bramanti, Daniele Tomassoni, Floriana Laureanti, Sonia Grasso, Guido Li Volsi, **Roberto Avola**. Neural markers expression in rat bone marrow mesenchymal stem cell cultures treated with neurosteroids **Neurochemical Research**, 2010 Dec;35(12):2154-2160. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-010-0283-3> (Impact Factor: 2,55).

11. V. Bramanti, D. Tomassoni, D. Bronzi, S. Grasso, M. Currò, M. Avitabile, G. Li Volsi, R. Ientile, F. Amenta, **R. Avola**. Valutazione dell'effetto dell'enantiomero R+/racemo dell'acido alpha-lipoico in modelli in vitro di colture astrocitarie. **"Dalla Ricerca di Base alle Applicazioni Cliniche dell'enantiomero naturale di un antiossidante multifunzionale"** (pag. 41-45). Copyright 2010 by Pacini Editore S.p.A. – Pisa.
12. V. Bramanti, D. Tomassoni, D. Bronzi, S. Grasso, M. Currò, M. Avitabile, G. Li Volsi, M. Renis, R. Ientile, F. Amenta, **R. Avola**. Alpha-lipoic acid modulates GFAP, vimentin, nestin, cyclin D1 and MAP-kinase expression in astroglial cell cultures. **Neurochemical Research**, 2010 Dec;35(12):2070-2077. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-010-0256-6> (Impact Factor: 2,55).
13. Vincenzo Bramanti, Daniele Tomassoni, Marcello Avitabile, Francesco Amenta, **Roberto Avola**. Biomarkers of glial cell proliferation and differentiation in culture. **Frontiers in Bioscience S2**, 558-570, January 1, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.2741/s85> (Impact Factor 2010: 3,736).
14. Vincenzo Bramanti, Daniela Bronzi, Daniele Tomassoni, Antonino Costa, Giuseppina Raciti, Marcello Avitabile, Francesco Amenta, **Roberto Avola**. Growth factors and steroid mediated regulation of cytoskeletal protein expression in serum-deprived primary astrocyte cultures. **Neurochemical Research** 2008 Dec;33(12):2593-600. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-008-9767-9> (Impact Factor 2008: 2,55).
15. V. Bramanti, A. Campisi, D. Tomassoni, G. Li Volti, D. Caccamo, G. Cannavò, M. Currò, G. Raciti, M. Napoli, R. Ientile, A. Vanella, F. Amenta, **R. Avola**. Effect of acetylcholine precursors on proliferation and differentiation of astroglial cells in primary cultures. **Neurochemical Research** 2008 Dec;33(12):2601-8 DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-008-9829-z> (Impact Factor 2008: 2,55).
16. V. Bramanti, D. Bronzi, D. Tomassoni, G. Li Volti, G. Cannavò, G. Raciti, M. Napoli, A. Vanella, A. Campisi, R. Ientile, **R. Avola**. Effect of choline-containing phospholipids on transglutaminase activity in primary astroglial cell cultures. **Clinical and Experimental Hypertension**, Vol. 30, Issue 8 November 2008, pag. 798 – 807 DOI: 10.1080/10641960802563576 (Impact Factor 2008: 1,46).
17. A. Campisi, V. Bramanti, D. Caccamo, G. Li Volti, G. Cannavò, M. Currò, G. Raciti, F. Galvano, F. Amenta, A. Vanella, R. Ientile, **R. Avola**. Effect of growth factors and steroids on transglutaminase activity and expression in primary astroglial cell cultures. **Journal of Neuroscience Research** 2008 May 1;86(6):1297-1305 DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jnr.21579> (Impact Factor 2008: 2,73).
18. Vincenzo Bramanti, Daniela Bronzi, Giuseppina Raciti, Marcello Avitabile, **Roberto Avola**. Neurosteroid-growth factors cross-talk induces up and down regulation of GFAP and vimentin expression in serum free astrocyte cultures. **Italian Journal of Biochemistry** 2007 Dec;56(4):302-306. ISSN E087938.
19. Vincenzo Bramanti, Agata Campisi, Daniele Tomassoni, Antonino Costa, Alfredo Fisichella, Venera Mazzone, Luca Denaro, Marcello Avitabile, Francesco Amenta, **Roberto Avola**. Astroglial-conditioned media and growth factors modulate proliferation and differentiation of astrocytes in primary culture. **Neurochemical Research** 2007 Jan;32(1):49-56. Epub 2006 Dec 7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-006-9224-6> (Impact Factor: 2,55).
20. Tomassoni D, **Avola R**, Mignini F, Parnetti L, Amenta F. Effect of treatment with choline alphoscerate on hippocampus microanatomy and glial reaction in spontaneously hypertensive rats. **Brain Res.** 2006 Nov 20;1120(1):183-90. Epub 2006 Sep 20. (Impact Factor 2010: 2,83)
21. Vincenzo Bramanti, Agata Campisi, Riccardo Ientile, Giovanni Li Volti, Giuseppe Cannavò, Daniele Tomassoni, Mariangela Napoli, Angelo Vanella, Francesco Amenta, **Roberto Avola**. Effetto dei precursori colinergici sulla proliferazione e differenziazione di cellule astrogliali in coltura primaria. **Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.** 2005, Vol. 38, N. 365, 243-263 – E184931.

22. Caccamo D, Campisi A, Currò M, Aguenouz M, Li Volti G, **Avola R**, Ientile R. Nuclear factor-kappa b activation is associated with glutamate-evoked tissue transglutaminase up-regulation in primary astrocyte cultures. *J Neurosci Res.* 2005 Dec 15;82(6):858-65. (Impact Factor: 2,73).
23. Acquaviva R, Campisi A, Raciti G, **Avola R**, Barcellona ML, Vanella L, Li Volti G. Propofol inhibits caspase-3 in astroglial cells: role of heme oxygenase-1. *Curr Neurovasc Res.* 2005 Apr;2(2):141-8. (Impact Factor: 2,735).

Consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiaro sotto la mia responsabilità che tutte le informazioni presenti nel presente C.V. corrispondono al vero.

Allego copia del mio documento di riconoscimento in corso di validità: Carta d'Identità n. AU 8722228 rilasciata dal Comune di Catania in data 12 – 06 – 2014 e valida fino al 30-05-2025

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e, pertanto, dichiaro di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 della citata legge che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Catania, 01-06-2016

In Fede
Prof. Roberto Avola

