

Massimiliano Gobbo

Dipartimento di
Scienze Cliniche e Sperimentali
Sezione di Neuroscienze
Università degli Studi di Brescia
Viale Europa 11
25123, Brescia

030 3717456
massimiliano.gobbo@unibs.it

Profilo

Nato a Novara, il 18 Novembre 1973. Laureato in Medicina e Chirurgia (Varese) con specializzazione in Medicina dello Sport (Brescia). Attualmente è Ricercatore confermato presso l'Università degli Studi di Brescia.

Principali interessi in ambito scientifico: funzione neuromuscolare; stimolazione elettrica neuromuscolare/funzionale; elettromiografia di superficie e analisi biomeccaniche; fisiologia dell'esercizio fisico; attività fisica adattata; riabilitazione neuromotoria; neuroplasticità.

Svolge l'attività scientifica in collaborazione con diversi gruppi di ricerca e strutture cliniche nazionali ed internazionali.

E' stato co-fondatore e membro del Comitato Scientifico del Laboratorio di Riabilitazione Neuromuscolare e Biomeccanica dell'Attività Fisica Adattata (LARIN) presso la Fondazione Teresa Camplani - Casa di Cura "Domus Salutis" (Brescia). E' componente del Laboratorio "Brixia Accessibility Lab – Accessibilità al Patrimonio Culturale e Benessere" (BrAL) presso l'Università degli Studi di Brescia. E' membro del Consiglio Scientifico del Centro di Ricerca sulla Funzione Neuromuscolare e la Attività Motoria Adattata (FNAMA) presso l'Università degli Studi di Brescia. E' referente e membro del team scientifico di start-up del Laboratorio di Fisiologia Clinica Integrativa (Laboratori Interdipartimentali Progetto Health & Wealth) presso l'Università degli Studi di Brescia.

E' componente del gruppo di coordinamento del Field Cochrane Rehabilitation (Fondazione Don Gnocchi & University of Brescia, Centro E. Spalenza Fondazione Don Gnocchi, Rovato).

E' membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Esercizio Fisico e del Movimento Umano dell'Università di Verona.

Presso l'Università di Brescia è attualmente docente di: "Neurofisiologia" (Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia); "Fisiologia articolare" (Corso di Laurea in Fisioterapia); "Attività fisica e funzione neuromuscolare nelle diverse età" (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate); "Biomeccanica del movimento assistito" (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate); "Neuromuscular function" (Corso di Laurea Magistrale in Science and technology for population health & wealth); "Metodologia dell'allenamento" (Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport). E' inoltre referente per la mobilità internazionale degli studenti (Erasmus+, Traineeship, Tesi all'estero) per il Corso di Laurea in Medicina e per il Corso di Laurea in Fisioterapia.

E' membro della Società Italiana di Fisiologia (SIF) e della World Federation for Neurorehabilitation (WFNR).

Esperienza professionale

Ricercatore Universitario

Dip. Scienze Cliniche e Sperimentali, Sezione di Neuroscienze, Università di Brescia
2011 - In corso
Settore Scientifico-Disciplinare BIO/09 Fisiologia

Ricercatore Universitario

Dip. Scienze Biomediche e Biotecnologie, Sezione di Fisiologia, Università di Brescia
2005 - 2010
Settore Scientifico-Disciplinare BIO/09 Fisiologia

Assegnista

Dip. Scienze Biomediche e Biotecnologie, Sezione di Fisiologia, Università di Brescia
2002 - 2003
Assegno di ricerca nel Settore Scientifico-Disciplinare BIO/09 Fisiologia
Titolo progetto: "Influenza della fatica sul modello di attivazione delle unità motorie nel muscolo scheletrico"

Co-fondatore / Membro Comitato Scientifico

Lab. di Riabilitazione Neuromuscolare e Biomeccanica dell'Attività Fisica Adattata (LARIN)
Fondazione Teresa Camplani - Casa di Cura "Domus Salutis", Brescia
2008 - 2014

Membro del Direttivo

Centro di Ricerca Brixia Accessibility Lab (BrAL)
Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e Matematica
Università degli Studi di Brescia
2014 - in corso

Membro Comitato Scientifico

Centro di Ricerca sulla Funzione Neuromuscolare e la Attività Fisica Adattata (FNAMA)
Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, Università di Brescia
2014 - in corso

Membro Team scientifico di start-up e Referente scientifico

Laboratorio di Fisiologia Clinica Integrativa (FCI Lab)
Università di Brescia
2015 - in corso

Membro del Collegio Docenti

Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Esercizio Fisico e del Movimento Umano
Università di Verona
2007 - in corso

- Attività didattica attuale
- [Docente di “Neurofisiologia”](#)
Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Fisiologia articolare”](#)
Corso di Laurea in Fisioterapia
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Attività fisica e funzione neuromuscolare nelle diverse età”](#)
Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Biomeccanica del movimento assistito”](#)
Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Neuromuscular function”](#)
Corso di Laurea Magistrale in Science and technology and for population health & wealth
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Metodologia dell’allenamento”](#)
Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport
Università degli Studi di Brescia
- [Docente di “Principi riabilitativi fondamentali e neuropsicologia clinica”](#)
Master “Neuroscienze cliniche: valutazione, diagnosi e riabilitazione neuropsicologica e neuromotoria”
Università Cattolica di Brescia / Milano
- ASN
- [Abilitazione a Professore Associato \(II Fascia\)](#)
Settore Concorsuale: 06/F4 Medicina Fisica e Riabilitativa
Conseguita il 04-05-2015

Elenco pubblicazioni (full text)

1. Rudolph P., Chiaravalli A.M., Pauser U., Oshlies I., Hillmanns M., Gobbo M., Marichal M., Eusebi V., Hofler H., Capella C., Kloppel G.

Gastrointestinal mesenchymal tumors – immunophenotypic classification and survival analysis.

Virchows Archive (2002) 441(3): 238-48.

2. Orizio C., Gobbo M., Veicsteinas A., Baratta RV., Zhou BH, Solomonow M.

Transients of the force and surface mechanomyogram during cat gastrocnemius tetanic stimulation.

European Journal of Applied Physiology (2003) 88: 601-606.

3. Gobbo M., Cè E., Diemont B., Orizio C.

Relazione tra il picco di forza della scossa singola e il meccanismiogramma di superficie durante stimolazione affaticante del bicipite brachiale.

Medicina dell'Esercizio Fisico e dello Sport (2003) 2: 6-10.

4. Orizio C., Gobbo M., Diemont B., Esposito F., Veicsteinas A.

The surface mechanomyogram as a tool to describe the influence of fatigue on biceps brachii motor unit activation strategy. Historical basis and novel evidence.

European Journal of Applied Physiology (2003) 90: 326-336.

5. Cescon C., Farina D., Gobbo M., Merletti R., Orizio C.

Effect of accelerometer location on mechanomyogram variables during voluntary, constant force contractions in three human muscles.

Medical and Biological Engineering and Computing (2004) 42(1): 121-127.

6. Cescon C., Gazzoni M., Gobbo M., Orizio C., Farina D.

Non-invasive assessment of single motor unit mechanomyographic response and twitch force by spike triggered averaging.

Medical and Biological Engineering and Computing (2004) 42(4): 496-501.

7. Orizio C., Gobbo M., Diemont B.

Changes of the force-frequency relationship in human tibialis anterior at fatigue.

Journal of Electromyography and Kinesiology (2004) 14(5): 523-530.

8. Esposito F., Cè E., Gobbo M., Veicsteinas A., Orizio C.

Surface EMG and mechanomyogram disclose isokinetic training effects on quadriceps muscle in elderly people.

European Journal of Applied Physiology (2005) 94(5-6): 549-557.

9. Gobbo M., Cè E., Diemont B., Esposito F., Orizio C.

Torque and surface mechanomyogram parallel reduction during fatiguing stimulation in human muscles.

European Journal of Applied Physiology (2006) 97(1): 9-15.

10. Orizio C., Gobbo M.

Mechanomyography.

John Wiley & Sons Inc. Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering (2006) p. 1-11.

11. Orizio C., Gobbo M., Diemont B., Solomonow M.

Force dynamic response of tibialis anterior ankle joint unit in humans.

Journal of Electromyography and Kinesiology (2007) 17(2): 194-202.

12. Orizio C., Solomonow M., Diemont B., Gobbo M.

Muscle-joint unit transfer function derived from torque and surface mechanomyogram in humans using different stimulation protocols.

Journal of Neuroscience Methods (2008) 173: 59-66.

13. Esposito F., Limonta E., Cè E., Gobbo M., Veicsteinas A., Orizio C.
Electrical and mechanical response of finger flexor muscles during voluntary isometric contractions in elite rock-climbers.
European Journal of Applied Physiology (2009) 105: 81-92.
14. Orizio C., Corsini A., Gaffurini P., Gobbo M.
Influenza di un pasto di carboidrati sulla prestazione motoria di sciatori.
Medicina dello Sport (2009) 62: 49-56.
15. Orizio C., Baruzzi E., Gaffurini P., Diemont B., Gobbo M.
Electromyogram and force fluctuation during different linearly varying isometric motor tasks.
Journal of Electromyography and Kinesiology (2010) 20(4): 732-41.
16. Rossi S., Stoppani E., Gobbo M., Caroli A., Fanzani A.
L6E9 myoblasts are deficient of myostatin and additional TGF-beta members are candidates to developmentally control their fiber formation.
Journal of Biomedicine and Biotechnology (2010) Epub 2010 Apr 13.
17. Bissolotti L., Calabretto C., Ometto M., Gaffurini P., Gobbo M., Legnani G., Orizio C.
La valutazione ergonomica dell'atleta disabile praticante handbike.
Minerva Medica - MR Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa (2011) 25(1): 45-50.
18. Gobbo M., Gaffurini P., Bissolotti L., Esposito F., Orizio C.
Transcutaneous neuromuscular electrical stimulation: influence of electrode positioning and stimulus amplitude settings on muscle response. *European Journal of Applied Physiology* (2011) 111: 2451-2459.
19. Gaffurini P., Neviani C., Orizio C. Gobbo M.
Oxygen supply/uptake mismatch during incremental stimulation of the human tibialis anterior.
Sport Sciences for Health (2012) 7: 65-70.
20. Gaffurini P., Bissolotti L., Calza S., Calabretto C., Orizio C., Gobbo M.
Energy metabolism during activity-promoting video games practice in subjects with spinal cord injury: evidences for health promotion.
European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine (2013) 49: 23-29.
21. Orizio C., Celichowski J., Toscani F., Calabretto C., Bissolotti L., Gobbo M.
Extra-torque of human tibialis anterior during electrical stimulation with linearly varying frequency and amplitude trains.
Journal of Electromyography and Kinesiology (2013) 23(6): 1375-83.
22. Bissolotti L., Gobbo M., Villafañe J.H., Negrini S.
Spinopelvic balance: new biomechanical insights with clinical implications for Parkinson's disease.
European Spine Journal (2014) 23(3): 576-83.
23. Gobbo M., Maffiuletti N.A., Orizio C., Minetto M.A.
Muscle motor point identification is essential for optimizing neuromuscular electrical stimulation use.
Journal of Neuroengineering and Rehabilitation (2014) 11: 17.
24. Andrzejewska R., Jaskólski A., Jaskólska A., Gobbo M., Orizio C.
Electromyogram features during linear torque decrement and their changes with fatigue.
European Journal of Applied Physiology (2014) 114(10): 2105-17.
25. Gobbo M., Falciati L.
Neuromodulation and cognitive rehabilitation: addressing the methodological issue of circadian rhythms.
Frontiers in Psychiatry (2014) October 27 (epub)
doi: 10.3389/fpsy.2014.00150

26. Gobbo M., Celichowski J., Krutki P., Drzymala-Celichowska H., Solomonow M., Orizio C.
A novel method to attain sinusoidal mechanical responses from single motor units.
Muscle and Nerve (2015) 51: 134-6.
27. Villafaña J.H., Zanetti L., Isgrò M., Cleland J.A., Bertozzi L., Gobbo M., Negrini S.
Methods for the assessment of neuromotor capacity in non-specific low back pain: Validity and applicability in everyday clinical practice.
Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation (2015) 28(2):201-14.
28. Limonta E., Cè E., Gobbo M., Veicsteinas A., Orizio C., Esposito F.
Motor unit activation strategy during a sustained isometric contraction of finger flexor muscles in elite climbers.
Journal of Sports Sciences (2015) April 21:1-10 [Epub ahead of print]
29. Bissolotti L., Donzelli S., Gobbo M., Zaina F., Villafaña J.H., Negrini S.
Association Between Sagittal Balance and Scoliosis in Patients with Parkinson Disease: A Cross-sectional Study.
American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation (2015) Jun 9. [Epub ahead of print]
30. Bissolotti L., Gobbo M., Villafaña J.H., Negrini S.
Spinopelvic balance and body image perception in Parkinson's Disease: analysis of correlation.
European Spine Journal (2015) [Accepted]
31. Villafane J, Gobbo M., Peranzoni M., Naik G., Imperio G., Cleland J., Negrini S.
Validity and everyday clinical applicability of lumbar muscle fatigue assessment methods in patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review.
Disability and Rehabilitation (2016) [Accepted]
32. Orizio C, Cogliati M, Bissolotti L, Diemont B, Gobbo M, Celichowski J.
The age related slow and fast contributions to the overall changes in tibialis anterior contractile features disclosed by maximal single twitch scan.
Arch Gerontol Geriatr. 2016 Sep-Oct;66:1-6. doi: 10.1016/j.archger.2016.05.003.
33. Naik G., Easter Selvan S., Gobbo M., Acharyya A., Nguyen H.
Principal Component Analysis Applied to Surface Electromyography: A Comprehensive Review.
IEEE ACCESS, vol. 4, p. 4025-4037, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2016.2593013
34. Latronico N, Fagoni N, Gobbo M.
Neuromuscular electrical stimulation in critically ill patients.
in *Essentials of Neuroanesthesia*, 1st Edition, Elsevier Inc. USA. 2017