

INFORMAZIONI PERSONALI

Massimiliano Mangone

[

✉ massimiliano.mangone@uniroma1.it

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

-
- Dicembre 2016-Ad oggi** Ricercatore a Tempo Determinato tipologia B presso il Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore Università degli Studi di Roma Sapienza.
- Aprile 2015 – Dicembre 2016** Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa presso Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus. Attività di ricerca svolta presso il Laboratorio di Analisi del Movimento del centro Santa Maria della Provvidenza in Roma.
- Luglio 2015-Febbraio 2016** Azienda Policlinico Umberto I di Roma. Attività di consulenza nell' ambito del Progetto: "Implementazione del piano di indirizzo per la riabilitazione di cui all'accordo Stato Regione del 10.02.2011- Linea Progettuale n.3" , in forma di collaborazione coordinata e continuativa.
- Aprile 2012 – Marzo 2015** Ricercatore a Tempo Determinato tipologia A, presso il Dipartimento di Scienze Anatomiche Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore Università degli Studi di Roma Sapienza.
- Maggio 2008** 2007 Incarico da parte dell' Istituto Superiore di Sanità nell'ambito del " Sino Italian Joint Laboratory on Traditional Chinese Medicine", svolto presso il laboratorio di Gait Analysis dell' Università di Medicina Tradizionale Cinese in Tianjin (Cina).
- Gennaio 2007 – Dicembre 2007** Consulenza tecnico scientifica per l' Azienda Ospedaliera San Giovanni Battista di Roma, svolta presso il laboratorio di Gait Analysis.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-
- Ottobre 2009** **Dottorato di Ricerca** in "Medicina Fisica e Riabilitativa Sperimentale nell'Apparato Locomotore"
Dipartimento di Scienze Anatomiche Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore Università degli Studi di Roma Sapienza.
- Ottobre 2005** **Laurea in Ingegneria Elettronica** (5 anni) con votazione 106/110
Università degli Studi di Napoli Federico II
-

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	B2	B2	C1

Competenza digitale Buona conoscenza e utilizzo di:

- Microsoft Office™ tools.
- Assembler, Turbo Pascal, C, C++, Visual Basic.
- Lab View, Matlab.
- Btsbioengineering (Milano) software.
- SPSS (IBM Software).

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Aprile 2015 **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di II fascia nel settore concorsuale 06/F4 conseguita nella tornata 2013 (validità dal 04/05/2015 al 04/05/2021)**

Gennaio 2006 **Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere**

Publicazioni su riviste internazionali.
Fonte: Scopus, Pubmed

1: Paolucci T, Cardarola A, Colonnelli P, Ferracuti G, Gonnella R, Murgia M, Santilli V, Paoloni M, Bernetti A, Agostini F, Mangone M. Give me a kiss! An integrative rehabilitative training program with motor imagery and mirror therapy for recovery of facial palsy. Eur J Phys Rehabil Med. 2019 Mar 27. doi: 10.23736/S1973-9087.19.05757-5. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30916916.

2: Lo Torto F, Kaciulyte J, Marcasciano M, Casella D, Bernetti A, Mangone M, Agostini F, Ciudad P, Fioramonti P, Ruggiero M, Ribuffo D, Carlesimo B. Peroneus Brevis flap in Achilles tendon reconstruction. Clinical, radiological and functional analysis. Foot Ankle Surg. 2019 Feb 23. pii: S1268-7731(19)30025-6. doi: 10.1016/j.fas.2019.02.004. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30837207.

3: Coraci D, Loreti C, Giovannini S, Mangone M, Bernetti A, Padua L. Beyond the gait: a useful approach in assessing motor performance in old people. Aging Clin Exp Res. 2019 Feb;31(2):291-292. doi: 10.1007/s40520-018-1103-x. Epub 2019 Jan 2. PubMed PMID: 30604209.

4: Coraci D, Paoloni M, Mangone M, Iacovelli C, R, Ruggeri F, Santilli V, Padua L. Proposal of a Method Supporting the Interpretation of Gait Analysis Kinematic Data. Biosystems and

Biorobotics**Volume 21, 2019, Pages 819-823.**

5: Murgia M, Izzo R, Bettinelli A, Di Maggio C, De Angelis M, Mangone M, Paoloni M, Bernetti A, Torquati A, Leuzzi V, Santilli V. Validity and reliability of Italian version of the Non-Communicating Children's Pain Checklist: revised version. Eur J Phys Rehabil Med. 2019 Feb;55(1):89-94. doi: 10.23736/S1973-9087.18.05314-5. Epub 2018 Aug 29. PubMed PMID: 30160437.

6: Santilli V, Mangone M, Paoloni M, Agostini F, Alviti F, Bernetti A. Comment on "Early Efficacy of Intra-Articular HYADD® 4 (Hymovis®) Injections for Symptomatic Knee Osteoarthritis". Joints. 2018 Jun 14;6(2):131-132. doi: 10.1055/s-0038-1660791. eCollection 2018 Jun. PubMed PMID: 30051112; PubMed Central PMCID: PMC6059854.

7: Santilli V, Alviti F, Paoloni M, Mangone M, Bernetti A. Comment on "Effect of Extracorporeal Shockwave Therapy Versus Intra-articular Injections of Hyaluronic Acid for the Treatment of Knee Osteoarthritis". Ann Rehabil Med. 2018 Apr;42(2):372-373. doi: 10.5535/arm.2018.42.2.372. Epub 2018 Apr 30. PubMed PMID: 29766987; PubMed Central PMCID: PMC5940617.

8: Mangone M, Bernetti A, Germanotta M, Di Sipio E, Razzano C, Ioppolo F, Santilli V, Venditto T, Paoloni M. Reliability of the Cervical Spine Range of Motion in Asymptomatic Participants. May 2018 Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 41(4):342-349 DOI10.1016/j.jmpt.2018.01.003

9: Murgia M, Bernetti A, Delicata M, Massetti C, Achilli EM, Mangone M, Ioppolo F, Di Sante L, Santilli V, Galeoto G, Agostini F, Venditto T. Inter- and intra-interviewer reliability of Italian version of Pediatric Evaluation of Disability Inventory (I-PEDI). Ann Ig. 2018 Mar-Apr;30(2):153-161. doi: 10.7416/ai.2018.2206. PubMed PMID: 29465152.

10: Santilli V, Alviti F, Paoloni M, Mangone M, Bernetti A. Comment on "Efficacy of a single intra-articular injection of ultra-high molecular weight hyaluronic acid for hip osteoarthritis: a randomized controlled study". Eur J Orthop Surg Traumatol. 2018 May;28(4):755. doi: 10.1007/s00590-018-2132-z. Epub 2018 Jan 31. Erratum in: Eur J Orthop Surg Traumatol. 2018 Mar 24;:. PubMed PMID: 29387945.

11 Di Sante L, Venditto T, Ioppolo F, Paoloni M, Mangone M, Alviti F. Ultrasound guided injection of a painful knee osteoarthritis with medial meniscus extrusion: a case series study. Muscles Ligaments Tendons J. 2017 Sep 18;7(2):331-337. doi: 10.11138/mltj/2017.7.2.331. eCollection 2017 Apr-Jun. PubMed PMID: 29264345; PubMed Central PMCID: PMC5725183.

12: Razzano C, Carbone S, Mangone M, Iannotta MR, Battaglia A, Santilli V. Treatment of Chronic Plantar Fasciitis with Noninvasive Interactive Neurostimulation: A Prospective Randomized Controlled Study. J Foot Ankle Surg. 2017 Jul - Aug;56(4):768-772. doi: 10.1053/j.jfas.2017.02.015. PubMed PMID: 28633774.

13: Mangone M, Bernetti A, Paoloni M, Canonico R, Tognolo L, Attanasi, C, Cruciani, A, Alviti, F, Santilli, V, De Nicola A. Motor imagery and rehabilitation of a professional soccer player after anterior cruciate ligament injury: A case report. Medicina dello Sport . March 2017; (1), pp. 109-115.

14: Alviti F, Gurzi M, Santilli V, Paoloni M, Padua R, Bernetti A, Bernardi M, Mangone M. Achilles Tendon Open Surgical Treatment With Platelet-Rich Fibrin

Matrix Augmentation: Biomechanical Evaluation. *J Foot Ankle Surg.* 2017 May - Jun;56(3):581-585. doi: 10.1053/j.jfas.2017.01.039. PubMed PMID: 28476390.

15: Santilli V, Paoloni M, Mangone M, Alviti F, Bernetti A. Hyaluronic acid in the management of osteoarthritis: injection therapies innovations. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2016 May-Aug;13(2):131-134. Epub 2016 Oct 5. PubMed PMID: 27920810; PubMed Central PMCID: PMC5119711.

16: Murgia M, Venditto T, Paoloni M, Hodo B, Alcuri R, Bernetti A, Santilli V, Mangone M. Assessing the Cervical Range of Motion in Infants With Positional Plagiocephaly. *J Craniofac Surg.* 2016 Jun;27(4):1060-4. doi: 10.1097/SCS.0000000000002644. PubMed PMID: 27192654.

17: Tavernese E, Paoloni M, Mangone M, Castelli E, Santilli V. Coordination between pelvis and shoulder girdle during walking in bilateral cerebral palsy. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* 2016 Feb;32:142-9. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2015.11.020. Epub 2015 Dec 8. PubMed PMID: 26690753.

18: Postacchini R, Paoloni M, Carbone S, Fini M, Santilli V, Postacchini F, Mangone M. Kinematic analysis of reaching movements of the upper limb after total or reverse shoulder arthroplasty. *J Biomech.* 2015 Sep 18;48(12):3192-8. doi: 10.1016/j.jbiomech.2015.07.002. Epub 2015 Jul 13. PubMed PMID: 26194874.

19: Santilli V, Bernetti A, Mangone M, Paoloni M. Clinical definition of sarcopenia. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2014 Sep;11(3):177-80. Review. PubMed PMID: 25568649; PubMed Central PMCID: PMC4269139.

20: Paoloni M, Tavernese E, Fini M, Sale P, Franceschini M, Santilli V, Mangone M. Segmental muscle vibration modifies muscle activation during reaching in chronic stroke: A pilot study. *NeuroRehabilitation.* 2014;35(3):405-14. doi: 10.3233/NRE-141131. PubMed PMID: 25227540.

21: Mazzone P, Paoloni M, Mangone M, Santilli V, Insola A, Fini M, Scarnati E. Unilateral deep brain stimulation of the pedunculopontine tegmental nucleus in idiopathic Parkinson's disease: effects on gait initiation and performance. *Gait Posture.* 2014 Jul;40(3):357-62. doi: 10.1016/j.gaitpost.2014.05.002. Epub 2014 May 14. PubMed PMID: 24908195.

22: Mangone M, Vanadia M. Answer to the second letter to the Editor of J. Padulo et al. concerning: "vertebral rotation in adolescent idiopathic scoliosis calculated by radiograph and back surface analysis-based methods: correlation between the Raimondi method and rasterstereography" by Mangone M, Raimondi P, Paoloni M, Pellanera S, Di MA, Di RS, Vanadia M, Dimaggio M, Murgia M, Santilli V (2013) *Eur Spine J* 22:367-371. *Eur Spine J.* 2014 Apr;23(4):924-6. doi: 10.1007/s00586-014-3183-4. Epub 2014 Jan 18. PubMed PMID: 24442184; PubMed Central PMCID: PMC3960443.

23: Mangone M, Paoloni M. Answer to the Letter to the Editor of J. Padulo concerning: "Vertebral rotation in adolescent idiopathic scoliosis calculated by radiograph and back surface analysis-based methods: correlation between the Raimondi method and rasterstereography" by Mangone M, Raimondi P, Paoloni M, Pellanera S, Di Michele A, Di Renzo S, Vanadia M, Dimaggio M, Murgia M, Santilli V (2013) *Eur Spine J* 22:367-371. *Eur Spine J.* 2013 Oct;22(10):2338-9. doi: 10.1007/s00586-013-2954-7. Epub 2013 Aug 21. PubMed PMID: 23963485; PubMed Central PMCID: PMC3804703.

24: Tavernese E, Paoloni M, Mangone M, Mandic V, Sale P, Franceschini M, Santilli V. Segmental muscle vibration improves reaching movement in patients with chronic stroke. A randomized controlled trial. *NeuroRehabilitation*. 2013;32(3):591-9. doi: 10.3233/NRE-130881. PubMed PMID: 23648613.

25: Paoloni M, Giovannelli M, Mangone M, Leonardi L, Tavernese E, Di Pangrazio E, Bernetti A, Santilli V, Pozzilli C. Does giving segmental muscle vibration alter the response to botulinum toxin injections in the treatment of spasticity in people with multiple sclerosis? A single-blind randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2013 Sep;27(9):803-12. doi: 10.1177/0269215513480956. Epub 2013 Mar 29. PubMed PMID: 23543344.

26: Di Lorenzo C, Tavernese E, Lepre C, Mangone M, Currà A, Pierelli F, Santilli V, Paoloni M. Influence of rTMS over the left primary motor cortex on initiation and performance of a simple movement executed with the contralateral arm in healthy volunteers. *Exp Brain Res*. 2013 Feb;224(3):383-92. doi: 10.1007/s00221-012-3318-y. Epub 2012 Nov 9. PubMed PMID: 23138522.

27: Mangone M, Raimondi P, Paoloni M, Pellanera S, Di Michele A, Di Renzo S, Vanadia M, Dimaggio M, Murgia M, Santilli V. Vertebral rotation in adolescent idiopathic scoliosis calculated by radiograph and back surface analysis-based methods: correlation between the Raimondi method and rasterstereography. *Eur Spine J*. 2013 Feb;22(2):367-71. doi: 10.1007/s00586-012-2564-9. Epub 2012 Nov 8. PubMed PMID: 23135792; PubMed Central PMCID: PMC3555624.

28: Fratocchi G, Di Mattia F, Rossi R, Mangone M, Santilli V, Paoloni M. Influence of Kinesio Taping applied over biceps brachii on isokinetic elbow peak torque. A placebo controlled study in a population of young healthy subjects. *J Sci Med Sport*. 2013 May;16(3):245-9. doi: 10.1016/j.jsams.2012.06.003. Epub 2012 Jul 6. PubMed PMID: 22771110.

29: Paoloni M, Di Sante L, Dimaggio M, Bernetti A, Mangone M, Di Renzo S, Santilli V. Kinematic and kinetic modifications in walking pattern of hip osteoarthritis patients induced by intra-articular injections of hyaluronic acid. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2012 Aug;27(7):661-5. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2012.02.004. Epub 2012 Mar 11. PubMed PMID: 22410192.

30: Paoloni M, Fratocchi G, Mangone M, Murgia M, Santilli V, Cacchio A. Long-term efficacy of a short period of taping followed by an exercise program in a cohort of patients with patellofemoral pain syndrome. *Clin Rheumatol*. 2012 Mar;31(3):535-9. doi: 10.1007/s10067-011-1883-2. Epub 2011 Nov 3. PubMed PMID: 22048741.

32: Paoloni M, Bernetti A, Fratocchi G, Mangone M, Parrinello L, Del Pilar Cooper M, Sesto L, Di Sante L, Santilli V. Kinesio Taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011 Jun;47(2):237-44. Epub 2011 Mar 24. PubMed PMID: 21430611.

33: Mangone M, Scettri P, Paoloni M, Procaccianti R, Spadaro A, Santilli V. Pelvis-shoulder coordination during level walking in patients with ankylosing spondylitis. *Gait Posture*. 2011 May;34(1):1-5. doi: 10.1016/j.gaitpost.2011.02.002. Epub 2011 Mar 4. PubMed PMID: 21377366.

34: Cacchio A, Paoloni M, Cimini N, Mangone M, Liris G, Aloisi P, Santilli V, Marrelli A. Reliability of TMS-related measures of tibialis anterior muscle in patients with chronic stroke and healthy subjects. *J Neurol Sci*. 2011 Apr

15;303(1-2):90-4. doi: 10.1016/j.jns.2011.01.004. Epub 2011 Jan 23. PubMed PMID: 21262510.

35: Palieri G, Vetrano M, Mangone M, Cereti M, Bemporad J, Roselli G, D'Arrigo C, Speranza A, Vulpiani MC, Ferretti A. Surgical access and damage extent after total hip arthroplasty influence early gait pattern and guide rehabilitation treatment. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011 Mar;47(1):9-17. Epub 2010 Oct 8. PubMed PMID: 20935607.

36: Paoloni M, Mangone M, Fratocchi G, Murgia M, Saraceni VM, Santilli V. Kinematic and kinetic features of normal level walking in patellofemoral pain syndrome: more than a sagittal plane alteration. *J Biomech.* 2010 Jun 18;43(9):1794-8. doi: 10.1016/j.jbiomech.2010.02.013. Epub 2010 Feb 25. PubMed PMID: 20188373.

37: Paoloni M, Volpe B, Mangone M, Ioppolo F, Santilli V. Peripheral nerve conduction abnormalities in nonparetic side of ischemic stroke patients. *J Clin Neurophysiol.* 2010 Feb;27(1):48-51. doi: 10.1097/WNP.0b013e3181cb42ae. PubMed PMID: 20087203.

38: Paoloni M, Mangone M, Scettri P, Procaccianti R, Cometa A, Santilli V. Segmental muscle vibration improves walking in chronic stroke patients with foot drop: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair.* 2010 Mar-Apr;24(3):254-62. doi: 10.1177/1545968309349940. Epub 2009 Oct 23. PubMed PMID: 19855076.

39: Ranavolo A, Don R, Cacchio A, Serrao M, Paoloni M, Mangone M, Santilli V. Comparison between kinematic and kinetic methods for computing the vertical displacement of the center of mass during human hopping at different frequencies. *J Appl Biomech.* 2008 Aug;24(3):271-9. PubMed PMID: 18843157.

40: Don R, Pierelli F, Ranavolo A, Serrao M, Mangone M, Paoloni M, Cacchio A, Sandrini G, Santilli V. Modulation of spinal inhibitory reflex responses to cutaneous nociceptive stimuli during upper limb movement. *Eur J Neurosci.* 2008 Aug;28(3):559-68. doi: 10.1111/j.1460-9568.2008.06330.x. PubMed PMID: 18702727.

41: Paoloni M, Tavernese E, Cacchio A, D'orazi V, Ioppolo F, Fini M, Santilli V, Mangone M. Extracorporeal shock wave therapy and ultrasound therapy improve pain and function in patients with carpal tunnel syndrome. A randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2015 Oct;51(5):521-8. Epub 2015 Feb 20. PubMed PMID: 25697763.

Capitoli Libri

1: Santilli V, Teresa V, Bernetti A, Porcelli F, Mangone M.

Le biostimolazione in riabilitazione

"Biofisica ortopedica traumatologica nella pratica clinica" (CIC Edizioni Internazionali)

2: Santilli V, Bernetti V, Mangone M.

TBD: Postsurgery Rehabilitation "Imaging of Prosthetic Joints: A Combined Radiological and Clinical Perspective". (V Albanese, C Faletti)

3: Lucia Segatori, Andrea Bernetti, Francesco Agostini, Donatella Bonaiuti, Francesco Ioppolo, Massimiliano Mangone.

Buone pratiche e linee guida riabilitative nel trattamento delle patologie muscolo-scheletriche e neurologiche mediante terapie fisiche strumentali. In: LG ed evidenze scientifiche in medicina fisica e

riabilitativa, a cura di V. Santilli, Volume II, Centro Stampa - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Partecipazione a gruppi di ricerca
e finanziamenti per attività di
ricerca

- 2016 Principal Investigator: Ricerca Corrente 2016, Fondazione Don Gnocchi Onlus., "Protocollo di valutazione dei parametri cinematici nei tre piani dello spazio in soggetti affetti da sindrome femoro-rotulea trattati con tape Mcconnel o Kinesio Tape". Finanziamento Concesso: 7827,00.
- 2017 Co-investigator :Development of an experimental setup for perturbed posturography in patients with Parkinson's Disease.
Progetti di Ricerca - Progetti Medi .Responsabile: DEL PRETE Zaccaria - Numero protocollo: RM11715C825E6C66
FINANZIAMENTO CONCESSO:8000
- 2018 Co-investigator : Machine Learning and Sensor Integration for Innovative e-Health Practices in Parkinson's Disease.
Progetti di Ricerca - Progetti Medi Responsabile: PANELLA Massimo
Numero protocollo: RM11816436C3EE02
FINANZIAMENTO CONCESSO: 15000 euro
- 2018 Co-investigator del progetto "Biomorph" dichiarato idoneo e finanziabile, con Determinazione 6 aprile 2018, n. G04542 pubblicata sul BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO POR FESR 2014- 2020 RIPOSIZIONAMENTO COMPETITIVO - Avviso n 4 – KETs

Indicatori Bibliometrici dell'attività
di ricerca

Total Impact factor: 64,549 (fonte wos)
Total Citations: 530 (fonte scopus)
Average Citations per Product :12,93 (fonte scopus)
Hirsch (H) index: 13 (fonte scopus)
Normalized H index*: 1,12 (fonte scopus)

Insegnamenti

- 2013-2019 Corso di Laurea in Terapia Occupazionale. Insegnamento Integrato: Basi Avanzate di Terapia Occupazionale. Modulo: Bioingegneria Elettronica e Informatica. Sapienza Università di Roma. CFU:2 – 20 Ore.
- 2013-2019 Corso di Laurea in Terapia Occupazionale ASL Viterbo - Montefiascone. Insegnamento Integrato: Basi Avanzate di Terapia Occupazionale. Modulo: Bioingegneria Elettronica e Informatica. Sapienza Università di Roma. CFU:2 – 20 Ore
- 2013-2019 Corso di Laurea in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica. Insegnamento: Diagnostica e assistenza oftalmologica nelle disabilità visive Modulo: Bioingegneria Elettronica ed Informatica. Sapienza Università di Roma. CFU:2 – 20 Ore.
- 2016-2019 Corso di laurea in Fisioterapia, ROMA - Corso di laurea M - Roma Azienda San Filippo Neri L/SNT2. Insegnamento Riabilitazione In Area Ortopedica E Traumatologica. CFU:1-10 Ore.
- 2013-2019 Corso di Laurea in Terapia Occupazionale. Insegnamento Integrato: Valutazione e Revisione delle Ortesi. Modulo: Bioingegneria Elettronica e Informatica. Sapienza Università di Roma. CFU:2 – 20 Ore.
- 2013-2019 Corso di Laurea in Terapia Occupazionale ASL Viterbo - Montefiascone. Insegnamento Integrato: Valutazione e Revisione delle Ortesi. Modulo: Bioingegneria Elettronica e Informatica. Sapienza Università di Roma sede di Viterbo. CFU:2 – 20 Ore.
- 2016-2019 Corso di Laurea: Scienze riabilitative delle professioni sanitarie. Insegnamento: Metodologia della Ricerca Applicata. Medicina Fisica e Riabilitativa- Ricerca Sperimentale. Sapienza Università di Roma. CFU:2 – 20 Ore.
- 2012-2019 Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa. Insegnamento: Informatica. Sapienza Università di Roma . 12 ore.
- 2006-2009 Corso di Laurea Specialistica nelle Professioni Sanitarie e Riabilitazione. Corso Integrato di Informatica Applicato alla Gestione Sanitaria. Sapienza Università di Roma.