



# KISS-Health Project: an innovative approach for postural diseases

---

*Social Innovation Day – Naples, 15<sup>th</sup> April 2014*

Eng. Ilaria Bortone



investiamo nel vostro futuro

## Research Fields:

### Engineering

Motion Analysis & Tracking

Biomechanics

Rehabilitation

### Medicine

Physical Medicine,

Orthopedics,

Neurology, ...

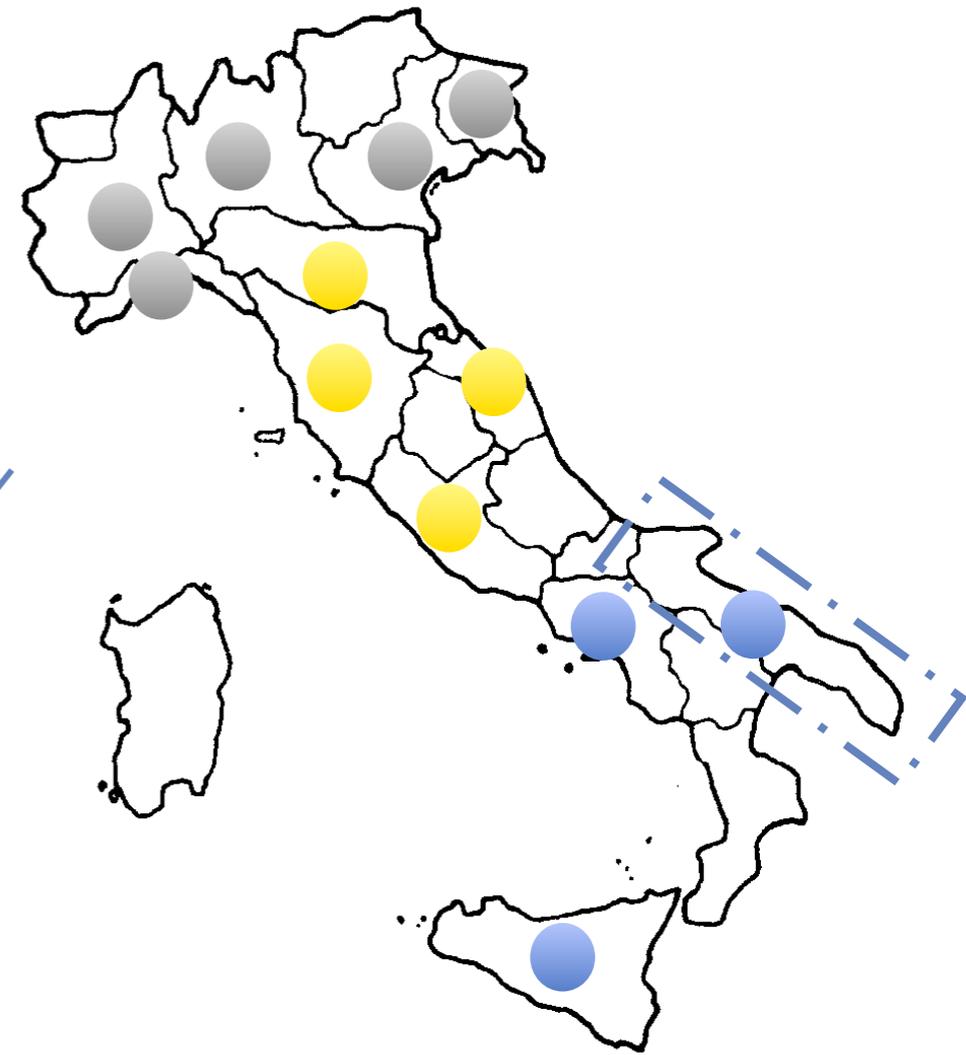
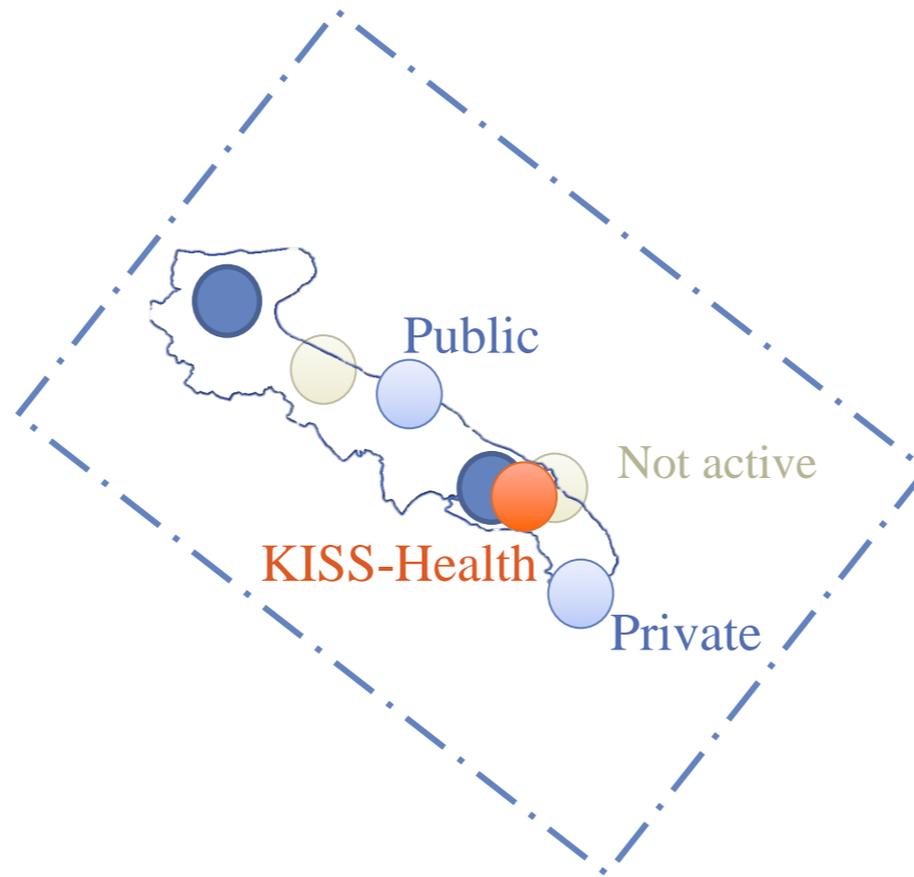
## Research Developments:

State of Art

Patient Care & Management

Research Activities (Diagnosis Support, Therapy Support, Sport, Screening Tool, ...)

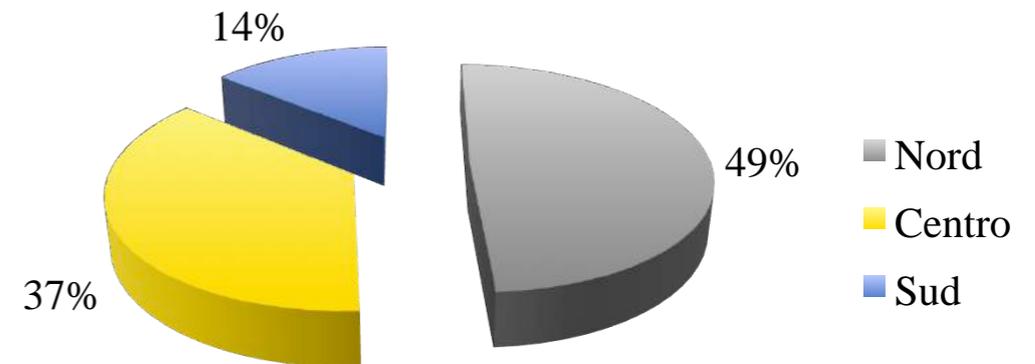
Education @School



## State of Art

- Distribution of human movement analysis laboratory in the Italian peninsula
- Major research activities:
  - Neurological field* (Parkinson, Alzheimer, Cerebral Palsy, ...)
  - Orthopedics* (Ankle/Foot Orthosis, ...)
  - Rehabilitative Therapy*

**Distribuzione dei laboratori in Italia**



*Last update 2012, SIAMOC*

<http://www.siamoc.it/it-it/laboratori/censimentolaboratori.aspx>

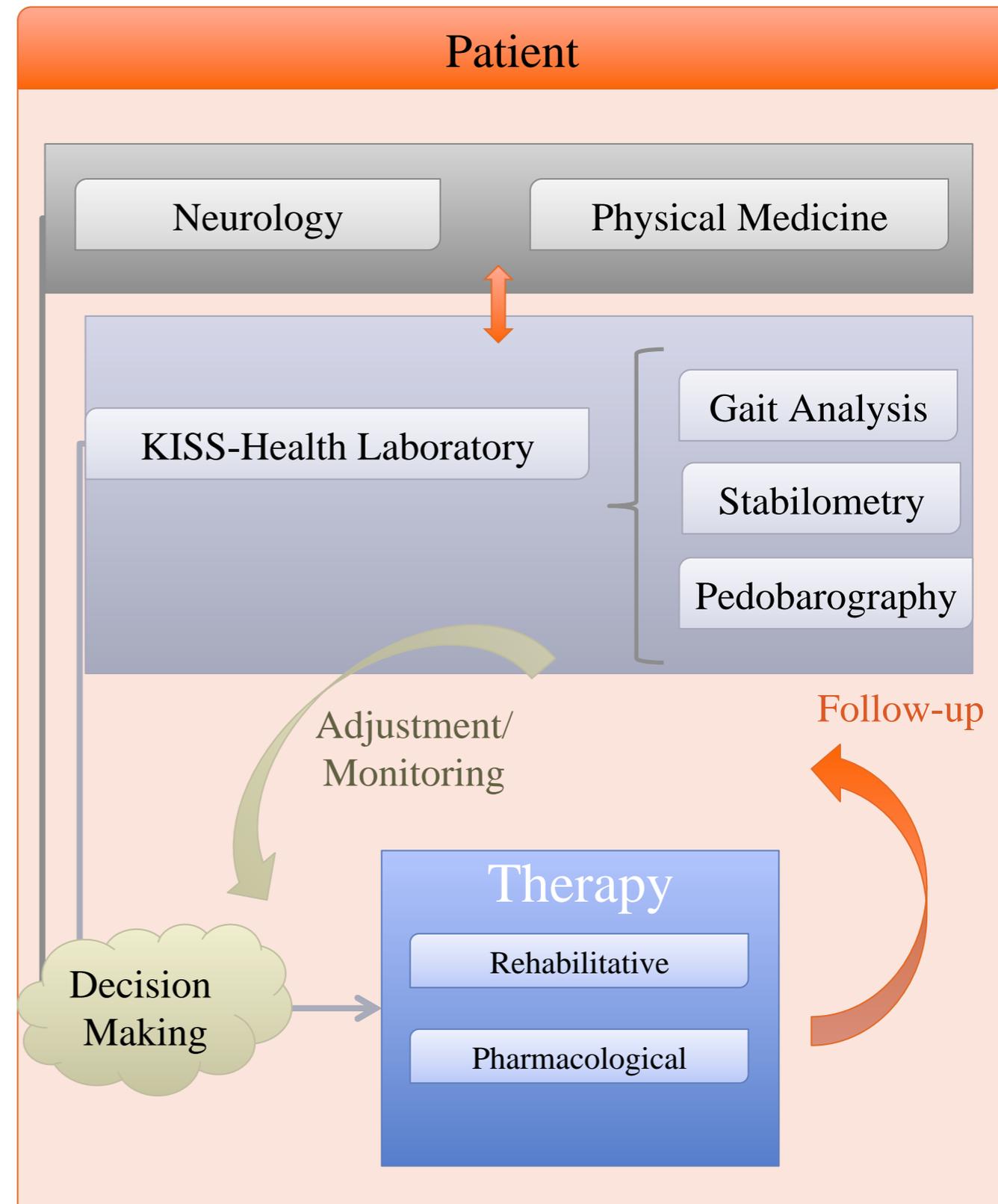
# Postural Biomechanics Laboratory, *San Camillo – De Lellis Hospital (Mesagne)*



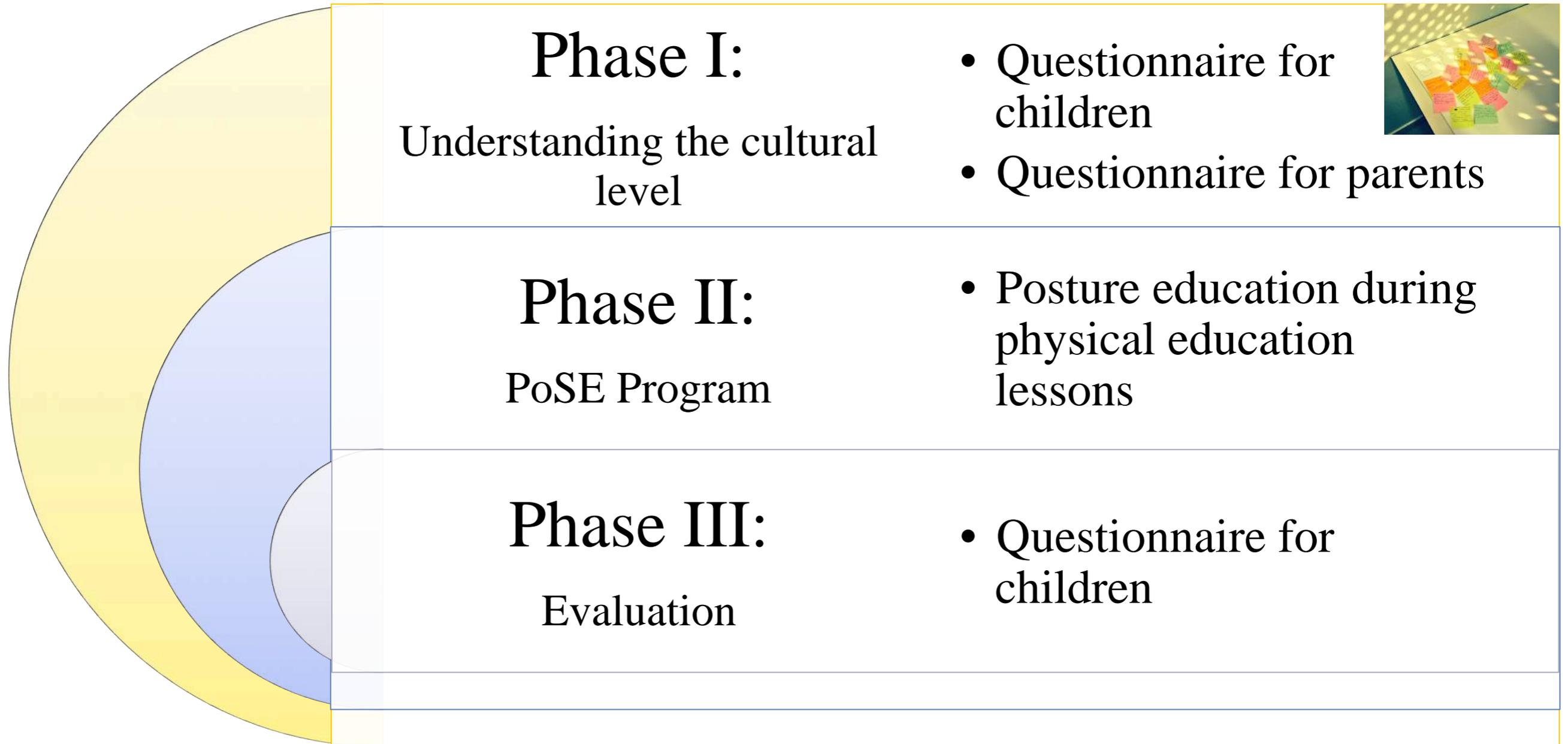
# Patient Care & Management

Level of integration of the KISS-Health research team within the natural work flow of a hospital

Shared Web Application  
Decision Making Process  
New Diagnosis Criteria  
Patient Monitoring



# PoSE Project: Postural Education at School

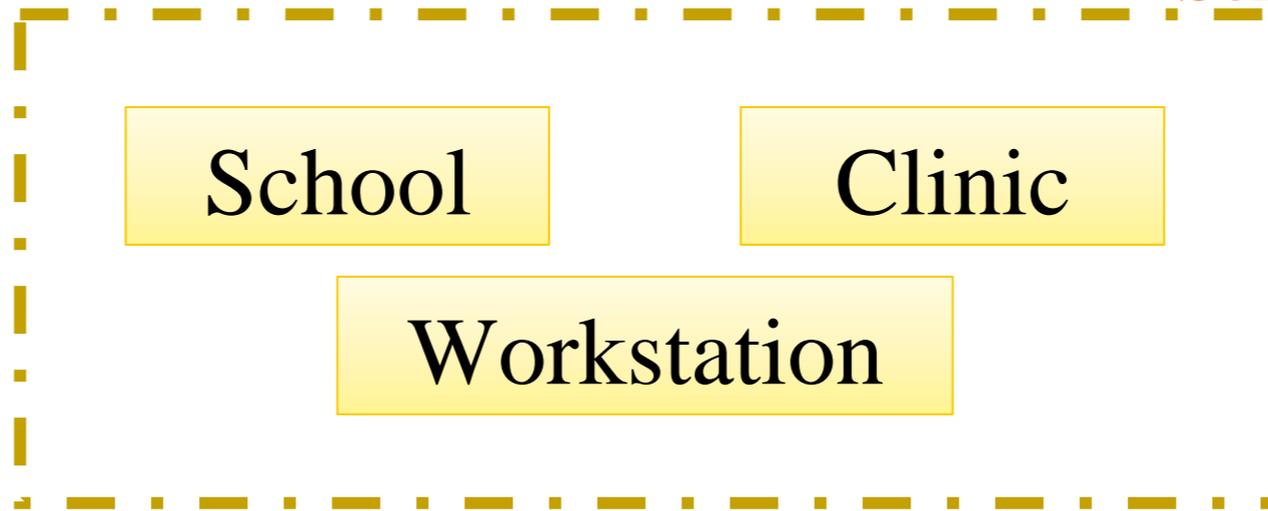


...an innovative model to face up to postural abnormalities starting from a two-stage approach

Mobile Diagnostic Laboratory

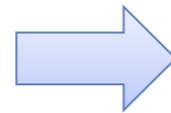


Screening Tool

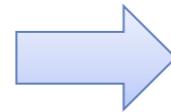


If necessary

Postural Biomechanics Laboratory



Treatment



Follow-up

Education  
Prevention

Personalized Medicine

# Notification of Acceptance

IEEE EMBS International  
Conference on Biomedical and  
Health Informatics,

Valencia, 1 – 4 June 2014

**A two stage approach to bring the  
postural assessment to masses:  
the KISS-Health Project**

*I. Bortone, A. Argentiero, N. Agnello,  
S. Santosabato, A. Bucciero*



March 28, 2014

**General Chair**  
Dr. Sergio Guillén Barrionuevo  
TSB S.A., Spain

**Conference Co-Chair**  
Dr. Vicente Traver Salcedo  
Universitat Politècnica de València,  
Spain

**Program Co-Chair**  
Dimitris Fotiadis  
Ioanina University, Greece

**Program Co-Chair**  
Andrew Laine  
Columbia University, USA

**EMBS Executive Office Contact**  
Jessica Lotito, CMP

Dr. Ilaria Bortone  
KISS-Health Project  
ilariabortone@gmail.com  
71036 Lucera  
Italy

Dear Dr. Ilaria Bortone,

You are cordially invited to join us at the 2nd International Conference on Biomedical and Health Informatics, BHI'14. This prestigious event will be held 1-4 June 2014 at the Hotel Balneario Las Arenas in Valencia, Spain.

The overall theme of the conference is "Translating key health challenges with advances in biomedical informatics." It will cover diverse topics from cutting-edge biomedical and healthcare technology research and development, clinical applications, to biomedical education. The conference program will consist of high-profile plenary/keynote lectures, industry invited speakers, minisymposia, workshops, special sessions, oral and poster sessions, and exhibitions. All papers will be peer reviewed; accepted full-length (4 page) papers will appear in the Conference Proceedings and be indexed by IEEE Xplore. Best papers will be invited to produce an extended version for a special issue of the Journal on Biomedical Health Informatics (J-BHI)

Please note that this invitation for participation does not, in any way, financially oblige either BHI'14 or the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS) for the expenses you incur for travel and conference attendance, and all conference participants are expected to pay the registration fees according to conference policy.

Please visit <http://bhi.embs.org/2014/> to learn more. We look forward to your participation in BHI'14!

Sincerely,

Dr. Sergio Guillén Barrionuevo  
BHI'14 Conference Chair

*Accepted Paper details:*

*Ilaria Bortone, Alberto Argentiero, Nadia Agnello, Stefano Santo Sabato, Alberto Bucciero, "A Two-Stage Approach to Bring the Postural Assessment to Masses: The KISS-Health Project."*

# Submission in progress...

---

- e-LEOT,

1<sup>st</sup> International Conference on e-Learning e-Education and Online Training



**CALL FOR PAPERS**  
**1st International Conference on e-Learning e-Education**  
**and Online Training**  
18-20 September, 2014 – Bethesda, MD, United States



- CISP, BMEI,

7<sup>th</sup> International Congress on Image and Signal Processing

7<sup>th</sup> International Conference on BioMedical Engineering and Informatics



**2014 7th International Congress on Image and Signal Processing**  
**2014 7th International Conference on BioMedical Engineering and Informatics**  
14-16 October 2014, Dalian, China  
<http://cisp-bmei.lntu.edu.cn/>  
**Call for Papers**

# Interviews

---

Mediaterraneo News (Marianna Canè) – 16 Gennaio 2014:

<http://www.mediaterraneonews.it/index.php/puglia-e-basilicata/politica/2232-i-giovani-del-sud-vincitori-nellinnovazione>

Triwù Tv (Federico Pedrocchi) – 12 Febbraio 2014:

[vimeo.com/87565149](http://vimeo.com/87565149)

Smau TV – 12 Febbraio 2014:

[http://www.youtube.com/watch?](http://www.youtube.com/watch?v=Xq3UnEdNnRM&list=UU1ndWKfyCAZ5sJXxmVTouMA&feature=c4-overview)

[v=Xq3UnEdNnRM&list=UU1ndWKfyCAZ5sJXxmVTouMA&feature=c4-overview](http://www.youtube.com/watch?v=Xq3UnEdNnRM&list=UU1ndWKfyCAZ5sJXxmVTouMA&feature=c4-overview)

Speed Pitching, Emil Abirascid – 13 Febbraio 2014:

<http://www.europapuglia.it/eduwebtv/54-milioni-per-le-start-up-pugliesi-protagoniste-della-ii-giornata-smau>

Radio 24 – Smart City, la città intelligente (Federico Pedrocchi) – 11 Marzo 2014:

<http://www.radio24.ilsole24ore.com/programma/smart-city/2014-03-12/progetto-kisshealth-tenere-schiena-150539.php?idpuntata=gSLABX1vd&date=2014-03-11>

# Journals

[FARE RICERCA SI PUÒ. ANCHE IN PUGLIA. L'ESPERIENZA DI ILARIA BORTONE FRA LE REALIZZATRICI DEL PROGETTO "KISS HEALTH"](#)

Venerdì 07 Febbraio 2014 09:50 |

[0 Comments](#)



LUCERA – «*Nemo profeta in patria*», fedeli a questo antico adagio latino tantissimi sono i giovani laureati pugliesi, e meridionali in genere, che hanno fatto le valigie e portato il loro bagaglio di saperi e di esperienze al servizio di progetti elaborati in paesi esteri dove ciò che conta è la originalità e la validità scientifica di un'idea, e non il cognome e le

aderenze politiche come troppo spesso purtroppo avviene in Italia.

Ad alimentare quella che è stata ribattezzata "la fuga dei cervelli" anche Lucera. Tanti i ricercatori lucerini - Giuseppe De Peppo e Davide Abate solo per citare due nomi - che hanno trovato fortuna lontano dall'Italia. Riuscire ad avere riconoscimenti adeguati in Italia, anzi addirittura nella propria regione, è però possibile. Così come ci racconta la storia di **Ilaria Bortone**, lucerina, classe 1986 una laurea di ingegneria biomedica a Pisa corredata da stage alla Rotary



Foudation del New Jersey e fra gli autori del **Progetto Kiss-Health** (Knowledge Intensive Social Services for Health, [www.kisshealth.it](http://www.kisshealth.it)), risultato tra i 57 vincitori (a fronte di 188 domande presentate) del bando Social Innovation promosso dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR). Il progetto è stato presentato il 24 gennaio presso l'Auditorium del Castello di Mesagne nell'ambito di una giornata sul tema "imprenditorialità innovativa nel sociale". La giovane ingegnere biomedica lucerina ha realizzato un progetto assieme ad altri due ricercatori pugliesi - **Alberto Argentiero** e **Nadia Agnello** - che si è classificato sesto in Puglia rispetto ai 17 Progetti finanziati in regione. Il progetto mira alla realizzazione di un **sistema integrato di ricerca formazione e servizi di assistenza legati al tema dei problemi posturali**, tema oggi di grande rilevanza sociale considerata l'alta percentuale di soggetti colpiti da questi disturbi (quasi l'80% della popolazione). Il progetto prevede un **costo complessivo di 1.241.620 euro** e la realizzazione di un laboratorio di biomeccanica posturale che consentirà non solo l'analisi posturale per l'individuazione delle anomalie e degli squilibri ma anche la definizione e l'implementazione di specifici piani di recupero riabilitazione e monitoraggio dei risultati da condurre in modo personalizzato. L'entusiasmo e la capacità dei tre progettisti - ad un anno e mezzo dall'inizio ufficiale delle attività - hanno iniziato a produrre i primi risultati: grazie al cofinanziamento del Miur, è stato possibile realizzare il citato laboratorio di biomeccanica posturale, altamente tecnologico, all'interno dell'Ospedale San Camillo - De Lellis di Mesagne per merito della collaborazione tra l'Asl Brindisi e il centro di ricerche Isbem. (a cura di **Francesco Barbaro**)



- [Home](#)
- [Oria](#)
- [Puglia](#)
- [Italia](#)
- [Estate oritana](#)
- [Torneo dei Rioni](#)
- [Tradizioni](#)
- [Video di Oria](#)
- [Blog](#)
- [Forum](#)
- [Foto Gallery](#)
- [Contatto](#)

[Home](#) | [Puglia](#) | [Mesagne](#) | **A Mesagne il più giovane tritico di ricercatori per l'innovazione sociale**

## A Mesagne il più giovane tritico di ricercatori per l'innovazione sociale

09/06/2012 06:23:00



**Premiati ieri a Roma dal Ministro Francesco Profumo! Il magico tritico, composto da Nadia Agnello, Ilaria Bortone e Alberto Argentiero, ha vinto il "Bando Smart Cities and Communities" promosso dal Ministero dell'Università (MIUR). I tre vincitori stanno crescendo nell'ISBEM, presieduto dal Prof. Alessandro Distante.**

Mesagne, 8 giugno 2012. Il più giovane "tritico della ricerca" nel Mezzogiorno viene da Mesagne, a dimostrazione di quanto sia stato sbagliato e ingiusto etichettare frettolosamente questa nostra terra come luogo senza speranza e senza futuro. Il magico tritico - composto da **Nadia AGNELLO**, **Ilaria BORTONE** e **Alberto ARGENTIERO** ha 24, 25 e 26 anni (pochi di più di Melissa **BASSI**, perita per mano criminale, e delle altre care studentesse ferite) ha vinto il **"Bando Smart Cities and Communities"** promosso dal Ministero dell'Università (MIUR) per finanziare i progetti di giovani del Mezzogiorno, con meno di 30 anni, che avessero l'obiettivo di promuovere l'innovazione sociale e lo sviluppo sostenibile, garantendo servizi più efficienti e vicini alle esigenze dei cittadini nei settori salute, mobilità, tecnologie, istruzione, cultura e turismo.

Colpisce in questa storia, positiva e meridionale, prender coscienza che il merito e il talento di creature giovanissime possono essere premiati. Nadia, mesagnese, non era nemmeno laureata quando il bando è stato annunciato; eppure già da un anno era impegnata in una ricerca di portata internazionale sull'impiego dell'ecocardiografia come strumento alternativo alla risonanza magnetica, capace di



### Un giovane Istituto Biomedico per diffondere l'Innovazione Sociale: Focus sul rapporto Ambiente, Salute e Cultura

L'Istituto Scientifico Biomedico Euro Mediterraneo nasce a Brindisi nel 1999, quale società consortile, per azioni e senza scopo di lucro, che promuove la cultura scientifica nel Pianoeta Salute. Facendo ricerca, formazione e servizi, in 15 anni ha toccato temi quali sanità pubblica, economia sanitaria, oncologia, biotecnologie, biologia, ambiente, prevenzione di malattie cardiovascolari e osteoarticolari (osteoporosi, biomeccanica posturale), ingegneria biomedica, etc. Reclutando giovani alla ricerca biomedica

e sanitaria, ISBEM è un incubatore di talenti per valorizzare il capitale umano, vera ricchezza del Mezzogiorno. L'ISBEM agisce da catalizzatore per popolazione e mondo scientifico: attività seminariali (*Life Long Learning e Mini Medical School*), progetti regionali (Living Labs), nazionali (PCN) e progetti con credito d'imposta ed europei (FP-7) si intrecciano con i temi di ambiente, salute e cultura, non solo per promuovere nei cittadini migliori stili di vita, ma anche per instillare i concetti dell'imprenditoria innovativa che discendono

dalle 8 competenze strategiche dell'Unione Europea: Ospitalità dal Comune di Mesagne in un ex convento di Frati Cappuccini del XVI sec., ISBEM ha un CdA assai qualificato (Paola Ciannamea, Elena Galluccio, Eduardo Pascale, Vincenzo Rizzo, Carlo Macaluso, Franco Bux, Aldo Romano, Carmine Viola, Vice Presidente e Alessandro Distante, Presidente). Oggi, la nuova cultura della SALUTE, richiede un'innovazione sociale che valorizzi il legame fra ricerca e apprendimento sia per generare nuove competenze

sia per arricchire i già occupati a tutti i livelli: scuola, imprese, P.A., etc... In quest'ottica lo sforzo dell'ISBEM nell'attivare sinergie multi-istituzionali e interdisciplinari fra medici, ingegneri, fisici, biotecnologi, chimici, economisti, informatici, psicologi, giornalisti e finanche artisti (musica, canto, teatro, fino ai filosofi, etc.) si riflette nella crescita culturale della comunità di riferimento e nelle opportunità create per tanti giovani (laureandi, dottorandi, masterandi, assegnisti di ricerca, contrattisti, etc.) che grazie alle



competenze acquisite, hanno trovato un lavoro qualificato nel Mezzogiorno. **Napolitano** "investire in ricerca e innovazione è una priorità irrinunciabile per sviluppare il nostro Paese" dice quanto sia importante l'impegno di tutti e in primis degli imprenditori, ma i "segnali di cambiamento" vengono dal basso, cioè dai cittadini. Ad es. le risorse del 5x1000 ad ISBEM sono per questo giovane istituto come l'acqua, il cibo e l'aria per il corpo: cioè, denaro per

#### Biomeccanica, Postura e Imprenditoria innovativa: ideato da tre giovanissimi, il Progetto KISS-Health è a Mesagne

La mancanza di una costante attività fisica (stile di vita sedentario) comporta, a medio e lungo termine, danni materiali e funzionali a carico dell'organismo. È noto che la postura è un indicatore indiretto dello stato di salute in quanto le sue anomalie predispongono a patologie muscolari, scheletriche e anche neurologiche. Peraltro, i problemi posturali sono spesso associati a dolore, sintomi che ha pesanti riflessi medici, sociali, culturali ed economici. In tale scenario, tre giovani che si sono avvicinati al mondo della ricerca grazie all'ISBEM (Ilaria BORTONE, ingegnere biomedico, Alberto ARGENTIERO, biotecnologo e Nadia AGNELLO, biologa) nel 2012 hanno ideato il progetto **KISS-Health** (Knowledge Intensive Social Services for Health) che prevede un approccio multidisciplinare alle alterazioni della postura, quale premessa per la diagnosi, la terapia, il monitoraggio e la riabilitazione del paziente. Nasce così il **Laboratorio di Biomeccanica Posturale KISS-Health** ospitato all'ASL Brindisi (Ospedale S. Camillo De Lellis di Mesagne), dopo esser stato finanziato dal

MIUR (1.241.620,00 €) con il bando *Smart Cities, Smart Communities & Social Innovation* riservato ai giovani sotto i 30 anni capaci di sviluppare idee brillanti e innovative. Nel laboratorio, da un lato si conducono esami sofisticati in condizioni statiche e dinamiche per evidenziare gli squilibri posturali, dall'altro si studiano soluzioni per bloccarne le conseguenze. In questo processo di medicina preventiva, predittiva, partecipativa e personalizzata sono coinvolti altri centri di ricerca, istituzioni, imprese nonché associazioni cittadine, finora sono stati studiati giovani atleti (volley), taccuini per studenti e a tutti i cittadini "a rischio". L'approccio integrato del **KISS-Health** è una metafora del futuro nel presente, come impresa innovativa in quanto porta benefici che dalla scienza arrivano al territorio con una *smart solution* che contribuisce a rendere il **Pianoeta Salute** efficace, equo, concreto, sostenibile e quindi a misura di Cittadino/Utenite. [bortone@kisshealth.it](mailto:bortone@kisshealth.it); [argentiero@kisshealth.it](mailto:argentiero@kisshealth.it); [agnello@kisshealth.it](mailto:agnello@kisshealth.it)



Nadia AGNELLO: Biologa di Mesagne; Ilaria BORTONE: Ingegnere Biomedico di Lucera; Alberto ARGENTIERO: Biotecnologo di Lariano

### Il COHEIRS lancia il principio di PRECAUZIONE per l'AMBIENTE e per la SALUTE: gli Osservatori Civici, il Caso Taranto e il WI-FI nelle Scuole



Prisco PISCITELLI Medico Epidemiologo Ricercatore ISBEM

**COHEIRS** (Osservatori Civici per la Salute e l'Ambiente: Iniziative, Responsabilità, Sostenibilità) è un progetto con 12 Paesi, coordinato dall'**ALDA** (Association Local Democracy Agencies) di Stoccolma e implementato da **ISBEM** di Brindisi. Classificati 1° su oltre 100 proposte di 27 Paesi europei, ha ottenuto il 3° posto all'European Award 2013. **COHEIRS** crea una rete di "Osservatori Civici" per verificare come e se viene applicato il Principio di Precauzione, sancito dal Trattato di Maastricht e dall'art. 191 del Trattato di Funzionamento U.E.. A tal fine si sono avviate varie iniziative in tema di Ambiente e Salute in Puglia e Campania, mentre il 24 gennaio 2014 a Roma ci sarà il **Forum Nazionale Cittadinanza Ambiente e Salute**, in vista del Report finale sul **Principio di Precauzione**, con cui la Commissione Europea valuterà le criticità evidenziate nei diversi territori. **Case IRVA**: i Ministri dell'Ambiente **Oriando** e della Salute **Lorenzin**. **COHEIRS** hanno ricevuto dal **COHEIRS** alcune osservazioni sul Piano di misure di tutela ambientale e sanitaria, in via di approvazione.

Così l'attenzione dei due Ministri si focalizza su una polemica contraddizione che vede da un lato il tentativo di ridurre la pressione ambientale su Taranto per i pericoli sulla salute e, dall'altro, le autorizzazioni che vanno in direzione opposta: ad es., ampliamenti e nuove aperture di inceneritori alle porte di Taranto, utilizzo di CDR/CSS nell'ex CEMENTIR. Tutte cose che si aggiungono alla raffineria di petrolio e alla centrale termoelettrica EDSON che a seconda dello schema per quantità di CO2 emessa in Italia. Si ritiene infatti doveroso bloccare ciò che aggrava la pressione ambientale nell'area di Taranto e quindi l'approvazione del Piano ministeriale non può prescindere dalla revoca delle autorizzazioni regionali concesse e da una moratoria sulle richieste future. Contestualmente,

**Lorenzin** invitandoli ad emettere le **Linee Guida** per un uso sicuro dei **"wi-fi"** nelle Scuole che, nella quasi totalità, lo acquisiranno entro il 9 Dicembre 2013, grazie ai fondi del MIUR. In analogia alle Linee Guida che hanno cambiato la storia di malattie quali l'infarto miocardico, l'adozione di Linee Guida per le onde elettromagnetiche è cruciale per evitare "dislocamenti e rimosi" postumi. Infatti, nel 2011 lo **IARC** (Agenzia Internazionale Ricerca Cancro) di Lione ha documentato che le misurazioni elettromagnetiche emesse da telefoni e da **strumenti wi-fi** sono **agenti con potenziale cancerogeno** (class. IARC 2B). Essendo particolarmente dannosi per bambini e ragazzi, perché non applicare già fin da ora il Principio di Precauzione? [piscitelli@isbem.it](mailto:piscitelli@isbem.it)

“Rado cade chi ben cammina”.

– *Codice Atlantico*, **Leonardo Da Vinci**