

Fondazione
Don **Carlo Gnocchi**
Onlus

SIAMOC CHALLENGE



IX CORSO NAZIONALE DI ANALISI DEL MOVIMENTO IN AMBITO CLINICO

Firenze, 3-6 dicembre 2012



SIAMOC
Società Italiana di Analisi
del Movimento in Clinica

SIAMOC CHALLENGE

IX CORSO NAZIONALE DI ANALISI DEL MOVIMENTO IN AMBITO CLINICO

L'analisi strumentale del movimento si sta dimostrando uno strumento indispensabile per la comprensione delle alterazioni funzionali dell'apparato locomotore, per il supporto alla decisione clinica e alla pianificazione dell'intervento terapeutico/riabilitativo e per la valutazione e documentazione dei risultati.

Coerentemente con la propria missione, la SIAMOC (Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica), organizza anche quest'anno un corso di analisi del cammino rivolto agli operatori che utilizzano, o intendono utilizzare, le potenzialità offerta da queste tecniche di valutazione funzionale.

Come è ormai tradizione il corso comprende una serie di lezioni frontali volte a chiarire i presupposti neurofisiologici e biomeccanici della locomozione umana, gli strumenti e i protocolli di analisi del movimento, il significato delle grandezze misurate e la loro interpretazione clinica. Alle lezioni è associata un'intensa attività di laboratorio, sia su soggetti sani che su pazienti, durante la quale i partecipanti, suddivisi in gruppi di lavoro, potranno sperimentare direttamente gli aspetti connessi all'acquisizione ed elaborazione dei dati e alla stesura dei report. Le attività di laboratorio vedranno la presenza di un clinico e un bioingegnere per ciascun gruppo, che metteranno a disposizione la propria formazione professionale ed esperienza sul campo per aiutare a comprendere il significato delle varie procedure.

Confidiamo che questa offerta formativa possa costituire un fattore di crescita culturale e professionale per chi intende avvicinarsi a questa disciplina, oltre che uno stimolo di approfondimento e aggregazione per quanti già operano in questo settore.



INFORMAZIONI SCIENTIFICHE

Direttori del corso

Maurizio Ferrarin, Direttore
Assunta Pizzi, Co-direttore

Docenti

Campanini Isabella, Ospedale di Correggio (RE)
Cereatti Andrea, Università degli Studi di Sassari
Cioni Matteo, Università di Catania
Ferrarin Maurizio, IRCCS Fondazione Don C. Gnocchi Onlus, Milano
Merlo Andrea, Ospedale di Correggio (RE)
Petrarca Maurizio, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, Roma
Pizzi Assunta, IRCCS Fondazione Don C. Gnocchi Onlus, Firenze

Obiettivi dell'evento

Far acquisire conoscenza dei presupposti neurofisiologici e biomeccanici della locomozione e delle principali alterazioni indotte da situazioni patologiche

Fornire gli strumenti per la comprensione e l'uso della strumentazione e dei metodi per l'analisi quantitativa del movimento

Far conseguire la capacità di lettura dei report di analisi del cammino e loro interpretazione clinica

ECM

La procedura ECM prevede la partecipazione al 100% dei lavori, la verifica della presenza con firma e la compilazione di un questionario di apprendimento e valutazione dell'evento da consegnare alla segreteria organizzativa. Al termine dei lavori verrà rilasciato un attestato di partecipazione. L'attestato ECM, con valenza legale per l'attribuzione dei crediti assegnati all'evento, verrà inviato agli aventi diritto, previo buon esito del questionario di apprendimento e in base all'effettiva partecipazione alle giornate corsuali.

Si rammenta che i crediti ECM sono conferibili solo ai professionisti della sanità che rientrano nell'elenco delle professioni destinatarie del programma ECM; la Fondazione Don Gnocchi è sollevata da eventuali responsabilità relative a dichiarazioni mendaci circa la qualifica professionale posseduta dai partecipanti



3 DICEMBRE 2012

Programma

- 9.00 Saluto ai partecipanti e introduzione al corso
- 9.00 **Basi neurofisiologiche del cammino:** ruolo dei gangli della base e della corteccia cerebrale, regioni locomotorie mesencefaliche e centri spinali generatori del passo (*M. Cioni*)
- 9.30 **Sviluppo della funzione locomotoria:** lo sviluppo e la maturazione del cammino; i cambiamenti locomotori e posturali nell'anziano (*M. Petrarca*)
- 10.00 **Coffee break**
- 10.30 **Metodologia dell'analisi del cammino:** analisi del movimento, analisi quantitativa e qualitativa, strumenti e misure di laboratorio, concetti di biomeccanica del corpo umano (*M. Ferrarin*)
- 11.00 **Analisi del cammino: terminologia e glossario:** definizione del ciclo del passo, parametri spazio temporali del cammino fisiologico normalizzazione temporale e spaziale, unità di misura (*M. Ferrarin*)
- 11.30 **Requisiti per un cammino fisiologico:** stabilità, adeguata lunghezza del passo, clearance, pre-posizionamento piede
Analisi video-osservazionale del cammino normale: come si esegue e si interpreta una buona registrazione video e quali sono i parametri di interesse (*M. Cioni*)
- 12.30 Discussione epicritica (*M. Cioni, A. Cereatti, M. Petrarca, M. Ferrarin*)
- 13.00 **Pranzo**
- 14.00 **La valutazione clinica:** ruolo della valutazione clinica nell'identificazione degli strumenti e delle metodologie più appropriate; cause e compensi delle principali anomalie del cammino. Corrispondenza tra dati clinici e video analisi del cammino (*M. Petrarca*)
- 15.00 **Esame clinico del paziente:** Test muscolare, spasticità, selettività, Range articolari (*A. Pizzi*)
- 16.00 **Workshop 1:** Relazione tra la valutazione clinica e la video Osservazione: analisi di casi clinici (*M. Cioni, M. Petrarca*)
- 17.30 Chiusura lavori



4 DICEMBRE 2012

Programma

8.30 Analisi strumentale mediante stereo-fotogrammetria: la cinematica

- 1) cosa viene misurato: le coordinate tridimensionali dei marcatori
- 2) cosa interessa conoscere: assi anatomici, angoli di postura, cinematica articolare
- 3) i modelli per il passaggio dalle coordinate dei marcatori alle variabili di interesse
- 4) presentazione dei diversi protocolli per l'analisi del cammino
- 5) cinematica articolare e segmentale nel cammino fisiologico
- 6) il concetto di "offset" dovuto alla postura di standing

(A. Cereatti)

10.00 Coffee break

10.30 Workshop 2: lettura dei grafici della cinematica di un soggetto normale

(A. Cereatti)

11.30 Workshop 3: lettura dei grafici della cinematica di casi clinici

Paradigmatici *(M. Cioni)*

12.30 Discussione epicritica *(M. Cioni, A. Cereatti, M. Petrarca, M. Ferrarin)*

13.00 Pranzo

14.00 Affidabilità delle misure cinematiche: possibili errori di misura; limiti di validità delle variabili cinematiche; consigli e precauzioni per ridurre gli errori *(A. Cereatti)*

14.30 Laboratorio 1- laboratorio di analisi del movimento: posizionamento dei marcatori, misure antropometriche e acquisizione cinematica di un soggetto normale; rilievo della postura di standing

(A. Cereatti, M. Cioni, M. Ferrarin, M. Petrarca)

16.00 Laboratorio 2 - laboratorio di analisi del movimento: valutazione clinica e acquisizione multifattoriale di un caso clinico

(A. Cereatti, M. Cioni, A. Pizzi, M. Petrarca, M. Ferrarin)

17.30 Chiusura lavori



5 DICEMBRE 2012

Programma

- 8.30 **Analisi strumentale: dinamica** (A. Cereatti)
1) cosa viene misurato: forze di reazione del terreno, parametri antropometrici
2) cosa interessa conoscere: forze, momenti e potenze articolari
3) i modelli per passare da grandezze misurate a grandezze stimate (Dinamica inversa, definizione di inerzia)
4) andamento delle reazioni del terreno, dei momenti e delle potenze articolari nel cammino fisiologico e loro significato
5) sorgenti di errore e limiti di validità delle variabili cinetiche
- 9.30 **Workshop 4:** lettura dei grafici della dinamica di un soggetto normale
- 10.00 **Workshop 5:** lettura dei grafici della dinamica di casi clinici paradigmatici (A. Merlo, I. Campanini)
- 10.30 **Coffee break**
- 11.00 **Analisi strumentale: elettromiografia di superficie** (A. Merlo)
1) cos'è il volume conduttore e come si registra un segnale biologico
2) gli elettrodi di superficie, le loro dimensioni fisiche e la distanza inter-elettroica
3) come si prepara la cute
4) come si riconoscono gli artefatti da movimento
5) fattori ambientali che influenzano le registrazioni
6) cos'è il cross talk
7) filtraggio dei segnali e loro rappresentazione grafica
- 11.45 **Quadri di attivazione EMG nel cammino:** quadri tipici di attivazione EMG dei muscoli prossimali e distali dell'arto inferiore in condizioni fisiologiche. Quadri paradigmatici di attivazione EMG in situazioni patologiche (M. Cioni)
- 12.30 **Discussione epicritica** (M. Cioni, A. Cereatti, M. Petrarca, M. Ferrarin)
- 13.00 **Pranzo**
- 14.00 **Lettura del segnale EMG di superficie:** timing, ampiezza e morfologia (I. Campanini)
- 14.45 **Analisi multifattoriale del cammino:** relazioni tra cinematica, dinamica ed attivazioni muscolari in casi clinici paradigmatici (M. Petrarca)
- 16.00 **Workshop 6:** valutazione multifattoriale cinematica, dinamica ed EMG dei pazienti acquisiti il giorno precedente: preparazione del report per il Challenge (M. Cioni, A. Ceratti, A. Pizzi, M. Petrarca, M. Ferrarin)
- 17.30 **Chiusura lavori**



6 DICEMBRE 2012

Programma

8.30 **Organizzazione di un report clinico** (*I. Campanini*)

9.30 **Laboratorio 3 - laboratorio di analisi del movimento:** esercitazioni dei discenti su soggetto sano. Acquisizione ed elaborazione dei dati e valutazione sperimentale di: effetto della velocità del cammino, malposizionamento marcatori, errato uso delle piattaforme, uso di ausili agli arti superiori
(*A. Merlo, A. Cereatti*)

11.00 **Coffee break**

11.30 **Presentazione dei report e Challenge**
(*A. Pizzi, M. Cioni, M. Petrarca, M. Ferrarin, A. Cereatti*)

12.30 **Test di apprendimento ECM**

13.00 **Chiusura del corso**



INFORMAZIONI GENERALI

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Barbara Costantini, Stefania Mannucci
Irccs Centro di Riabilitazione Don Carlo Gnocchi
Fondazione Don C. Gnocchi ONLUS
Via Di Scandicci SNC - Firenze
Tel. (055) 7393726-7393725 Fax (055) 7393702
Formazione.polotoscana@dongnocchi.it

ISCRIZIONE

L'iscrizione dà diritto a coffee break, pranzi e materiale congressuale e si effettua trasmettendo alla segreteria organizzativa:

scheda di iscrizione debitamente compilata e firmata

copia di certificazione di avvenuto pagamento

copia del codice fiscale

attestazione di Socio SIAMOC (nel caso di pagamento quota agevolata Soci)

attestazione di iscrizione o frequenza per studente, specializzando, dottorando

Quote di partecipazione:

Socio SIAMOC

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Senior | 330 |
| Junior (età inferiore ai 31 anni) | 250 |
| Studente, specializzando, dottorando | 150 |

Non socio SIAMOC

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Senior | 400 |
| Junior (età inferiore ai 31 anni) | 300 |
| Studente, specializzando, dottorando | 180 |

Alla quota di iscrizione va aggiunta un'imposta di bollo pari a € 1,81

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento potrà essere effettuato mediante assegno non trasferibile (intestato a Fondazione Don Gnocchi Onlus) o bonifico bancario a favore di Fondazione Don C. Gnocchi ONLUS corso "SIAMOC CHALLENGE"

Presso "Intesa San Paolo SpA" - Filiale Firenze 04-00654

Via Duccio da Buoninsegna 21, 50143 Firenze

IT 23 A 06160 02890 100000001377

(si prega di assicurarsi che il bonifico riporti il nome della persona iscritta e di inviargli copia, unitamente alla scheda di iscrizione e a copia del codice fiscale, alla segreteria organizzativa)

INFORMAZIONI GENERALI

DESTINATARI

Il corso sarà accreditato in Formazione Continua con il Ministero della Salute per le seguenti professioni sanitarie: **Medici** (Medicina fisica e riabilitazione, Ortopedia e traumatologia, Neurologia, Neuropsichiatria infantile, Neurofisiopatologia), **Biologi, Fisioterapisti, Terapisti della Neuro e Psicomotricità, Tecnici Ortopedici, Tecnici di neurofisiopatologia**, ed è aperto anche a Ingegneri (biomedico, elettronico, informatico), Biotecnologi, Laureati in Scienze Motorie

SONO PREVISTI MASSIMO 30 PARTECIPANTI

Le richieste di iscrizione saranno accettate in ordine di data di arrivo

SEDE DEL CORSO

Ircs Centro di Riabilitazione Don Carlo Gnocchi
Fondazione Don C. Gnocchi **Onlus** - Via Di Scandicci SNC
Firenze Tel. (055) 73931

COME RAGGIUNGERE LA SEDE DEL CORSO

Autostrada: A1 uscita Scandicci. Proseguire in direzione Scandicci e seguire le indicazioni per l'Ospedale San Giovanni di Dio Torregalli.

Firenze: dalla rotonda del Ponte alla Vittoria (zona parco delle Cascine) proseguire in direzione Scandicci seguendo le indicazioni per l'Ospedale San Giovanni di Dio Torregalli

Mezzi pubblici dalla stazione S. M. Novella:

1. tramvia (stazione lato scale) fermata Nenni-Torregalli - navetta autobus 27 fermata zona Ospedale Don Gnocchi (a piedi 10 minuti)
2. autobus n. 6A-6B (davanti a McDonald's) fermata presso Ospedale Don Gnocchi



Scheda di iscrizione

SIAMOC CHALLENGE

Cognome

Nome

Codice Fiscale

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Luogo di nascita

Data di nascita

Qualifica:

- medico* fisioterapista biologo tecnico Ortopedico
 terapeuta della neuro-psicomotricità tecn. di neurofisiopatologia
 Ingegnere* Biotecnologo Laureati in Scienze Motorie

* disciplina

Indirizzo

CAP

Città

Prov.

Tel.

Cell.

E-mail

Informativa ai sensi del D.Lgs. 196/2003

La Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, in qualità di titolare del trattamento, garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei forniti, in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 196/2003. Le informazioni raccolte verranno utilizzate ai fini organizzativi del corso. In ogni momento, a norma dell'art. 7 del citato decreto, potrà avere accesso ai Suoi dati e chiederne la modifica o la cancellazione. Compilando la scheda d'iscrizione, avrà la possibilità di ricevere materiale informativo su future e analoghe iniziative promosse dalla Fondazione.

Ove fosse interessato, barri la casella qui accanto

Data

Firma



SIAMOC

Società Italiana di Analisi
del Movimento in Clinica

www.siamoc.it