

IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri

Laboratorio per lo studio dei segnali cardiorespiratori.



Il laboratorio per lo studio dei segnali cardiorespiratori svolge attività clinica e di ricerca nell'ambito dell'adattamento cardiovascolare e polmonare durante esercizio e durante il sonno nei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico.

Laboratorio sito presso il Centro Medico di Veruno.

Tel. 0322884706 oppure 0322884709, fax 0322884709.

Indirizzo e-mail: elena.bonanomi@fsm.it, ugo.corra@fsm.it

Responsabile del laboratorio: Ugo Corrà.

Personale coinvolto:

1. Personale medico: Ugo Corrà, Alessandro Mezzani
2. Personale tecnico-infermieristico: Alfio Agazzone, Elena Bonanomi, Silvia Colombo, Federico Villani (laboratorio di ergospirometria). Alfio Agazzone, Liliana Perini (laboratorio del sonno).
3. Personale di supporto: Andrea Giordano (servizio di Bioingegneria) Fabio Comazzi (data management e statistica)

La finalità del laboratorio per lo studio dei segnali cardiorespiratori è la valutazione dell'adattamento cardiovascolare e respiratorio del paziente affetto da scompenso cardiaco cronico e del paziente portatore di assistenza ventricolare sinistra, in due condizioni: durante sforzo incrementale limitato da sintomi e durante il sonno. I segnali cardiorespiratori sono interpretati sia in termini clinici, al fine sia di definire della severità della malattia e l'adattamento al supporto meccanico (assistenza ventricolare sinistra), sia di identificare nuove strategie terapeutiche, in ottica prognostica.

AREE DI ATTIVITA' DEL LABORATORIO DELL'ANALISI DEI SEGNALI CARDIORESPIRATORI.

1. Laboratorio di ergo-spirometria.
2. Screening dei disturbi respiratori durante il sonno: studi di poli-sonnografico.

COLLABORAZIONI

1. Servizio di Bioingegneria Centro Medico di Veruno per la gestione del database dei segnali cardiorespiratori delle prove ergo-spirometriche (contenente più di 7000 soggetti), per l'analisi dei citati segnali attraverso la realizzazione ed applicazione di modelli e metodi matematici e per supporto statistico.
2. Sede distaccata del Centro Medico di Veruno: Clinica Major, Torino.
3. Centro Cardiologico Monzino, IRCCS, Milano.

ATTIVITA' CLINICA

1. Stratificazione del rischio correlata alla capacità aerobica ed alla risposta ventilatoria durante esercizio.
2. Valutazione dei disturbi respiratori notturni.
3. Stratificazione del rischio correlata alla presenza di disturbi respiratori notturni.
4. Valutazione funzionale e clinica dei pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico e portatori di assistenza ventricolare sinistra.

ATTIVITA' DI RICERCA: OBIETTIVI RAGGIUNTI.

1. Valutazione del contenuto informativo prognostico della severa riduzione della tolleranza all'esercizio (VO₂ di picco inferiore a 10 ml/kg/min.) in relazione al periodo di valutazione: *articolo on line ed in pubblicazione su International Journal of Cardiology.*
2. Aspetti metodologici per la descrizione dell'oscillazione ventilatoria durante esercizio in pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico: *manoscritto in stesura.*
3. Interpretazione del test cardiopolmonare per la stratificazione del rischio nei pazienti di sesso femminile con scompenso cardiaco cronico: *articolo accettato su International Journal of Cardiology.*
4. Differenze cliniche e funzionale di genere in pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico sottoposti ad ergospirometria massimale e relazione prognostica: dati estratti dal MECKI score data-base. *Articolo inviato all'European Journal of Cardiology.*

ATTIVITA' DI RICERCA: PROGETTI IN CORSO.

1. Implicazioni prognostica della relazione tra oscillazione ventilatoria durante esercizio ed i disturbi del sonno in pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico.
2. Conseguenza della terapia dei disturbi del sonno sulla tolleranza allo sforzo in pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico.
3. Ripercussioni prognostiche della correzione dei disturbi del sonno e delle anomalie della risposta respiratoria allo sforzo in pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico.
4. Descrizione del programma riabilitativo nei pazienti portatori di assistenza ventricolare sinistra.

PUBBLICAZIONI – Selezione dei lavori pubblicati su riviste internazionali nel 2012-13.

1. **Corrà U**, Giordano A, Mezzani A, Pistono M, Gnemmi M, Kamiya K, Giannuzzi P. *Prognostic significance of peak oxygen consumption=10ml/kg/min in heart failure: Context vs. criteria.* Int J Cardiol. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.04.184
2. Agostoni P, **Corrà U**, Cattadori G, Veglia F, Battaia E, La Gioia R, Scardovi AB, Emdin M, Metra M, Sinagra G, Limongelli G, Raimondo R, Re F, Guazzi M, Belardinelli R, Parati G, Magrì D, Fiorentini C, Cicoira M, Salvioni E, Giovannardi M, Mezzani A, Scrutinio D, Di Lenarda A, Mantegazza V, Ricci R, Apostolo A, Iorio A, Paolillo S, Palermo P, Contini M, Vassanelli C, Passino C, Piepoli MF *Prognostic Value of Indeterminable Anaerobic Threshold in Heart Failure* Circ Heart Fail. 2013 Jul 23
3. Cattadori G, Agostoni P, **Corrà U**, Di Lenarda A, Sinagra G, Veglia F, Salvioni E, La Gioia R, Scardovi AB, Emdin M, Metra M, Limongelli G, Raimondo R, Re F, Guazzi M, Belardinelli R, Parati G, Magrì D, Fiorentini C, Mezzani A, Scrutinio D, Pacileo G, Apostolo A, Iorio A, Paolillo S, Palermo P, Contini M, Giannuzzi P, Battaia E, Cicoira M, Passino C, Piepoli MF; on behalf of the MECKI score research group (appendix). *Severe heart failure prognosis evaluation for transplant selection in the era of beta-blockers: Role of peak oxygen consumption* Int J Cardiol. 2013 Jul 30. pii: S0167-5273(13)01417-4
4. Pistono M, **Corrà U**, Gnemmi M, Imperato A, Temporelli PL, Tarro Genta F, Giannuzzi P. *How to face emergencies in heart failure patients with ventricular assist device.* J Cardiol. 2013 doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.08.003

CURRICULUM DEL RESPONSABILE DEL LABORATORIO.



Ugo Corrà, nato ad Enschede (Paesi Bassi), il 4/01/1960, sposato con due figlie.

Nel 1986, Laurea in Medicina e Chirurgia, presso l'Università degli Studi di Pavia.

Nel 1993 Specializzazione in Cardiologia, presso l'Università degli Studi di Pavia.

Dal 1986, lavora presso la Divisione di Cardiologia della Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS Centro Medico di Veruno (NO): dal 1986 al 1989, con borsa di studio, dal 1989 ad oggi come assistente e poi dirigente I Livello

Attività svolte: attività clinica di reparto di cardiologia riabilitativa ed attività di ricerca presso il laboratorio di ergospirometria e quello di polisonnografia.

Interessi scientifici: stratificazione prognostica correlata agli adattamenti cardio-respiratori durante esercizio e durante il sonno.

Iscrizione ad associazioni ed incarichi:

1. Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO),
2. Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva (GICR)
3. European Working Group of Exercise Physiology and Cardiac Rehabilitation (WG 1), come Membro del Nucleus (*dal 2003 al 2005*).
4. Membro del Board dell'European Association Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR) *dal 2005 al 2008*,
5. Chairman of della commissione per le linee guida dell'EACPR (da 2006 sino al 12/2008).
6. Editor associato del European Journal Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (*dal 2007 sino al 2008*).
7. Rappresentante dell'EACPR presso la commissione delle linee guida della Società European di Cardiologia (ESC) *dal 2008 al 12/2008*.
8. Membro della sessione di Cardiac Rehabilitation dell'EACPR *dal 5/2012 ad oggi*.