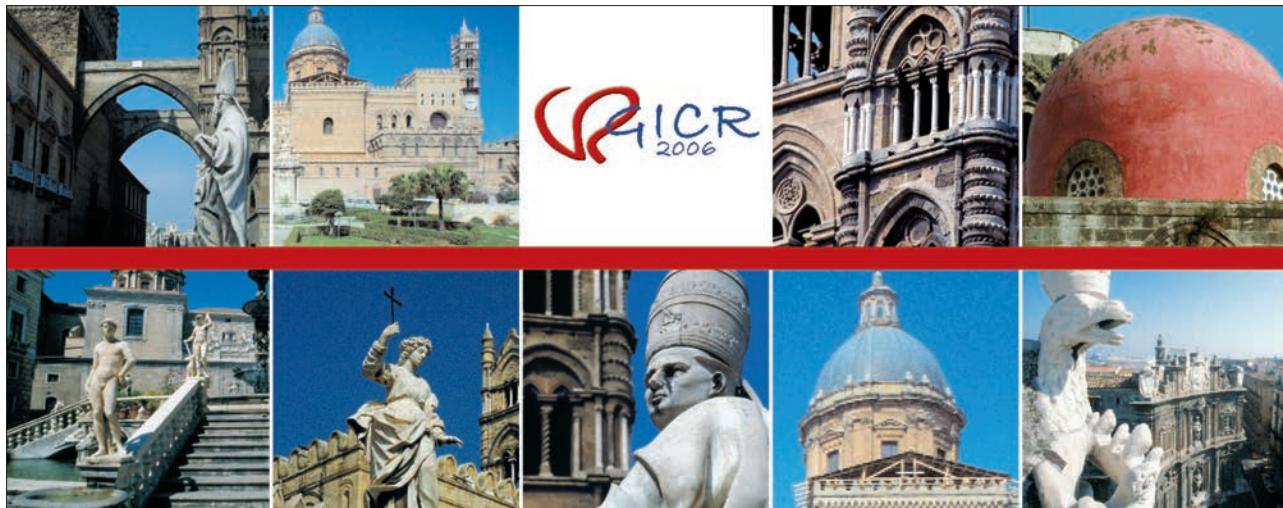


8° Congresso Nazionale GICR

Gruppo Italiano di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva

Palermo, 5-7 ottobre 2006

Hotel San Paolo Palace



Programma finale

Monaldi Arch Chest Dis 2006; 66: 164-168.

LETTERA DI BENVENUTO

Cari Colleghi,

il Congresso Nazionale GICR 2006 si colloca in una fase di grande espansione e sviluppo della Cardiologia Riabilitativa, ormai riconosciuta come standard di cura per il trattamento del paziente cardiopatico in fase post-acuta e cronica e come componente essenziale del programma assistenziale.

Il momento riabilitativo risponde appieno ai bisogni dei pazienti in termini di valutazione, recupero e prevenzione, fungendo da ponte ineludibile tra le aree intensive e l'assistenza primaria.

Anche il mutato atteggiamento del decisore pubblico, più attento ai bisogni dei pazienti ad alto rischio e cronici e ormai convinto del favorevole rapporto costo-beneficio della riabilitazione e della prevenzione, favorisce l'implementazione e lo sviluppo di questo settore, iniziando finalmente ad investire risorse sia normative che economiche.

L' 8° Congresso Nazionale, ha destinato un ruolo centrale dei suoi lavori ai percorsi clinico-assistenziali degli "attuali" pazienti cardiopatici: da quelli sottoposti a rivascolarizzazione meccanica, a impianto di devices elettrici, a quelli clinicamente sempre più complessi, alla "nuova" popolazione di cardio-operati.

Ad esso si affiancherà un momento indispensabile di confronto e dibattito sulla continuità assistenziale tra ospedale e territorio, anche alla luce delle nuove Linee Guida Nazionali.

Un altro argomento portante del congresso è l'esercizio fisico, da sempre cardine dei programmi riabilitativi e preventivi, sul quale si assiste oggi ad un grande rifiorire di interesse della ricerca sia clinica che di base. Uno spazio adeguato è stato riservato anche alla prevenzione dei soggetti ad alto rischio, in particolare al diabetico, dismetabolico e in soprappeso/obeso, la cui prevalenza è in incremento esponenziale con grandi riflessi socio-sanitari.

I lavori scientifici sono articolati per consentire una stimolante interattività e, considerata la multiprofessionalità del team riabilitativo e preventivo, sono anche strutturati integrando il cardiologo, il terapeuta della riabilitazione, il dietista, lo psicologo, per rendere utile e fruibile il congresso come momento di formazione, aggiornamento e confronto per tutti i professionisti.

Auguriamo a tutti un piacevole soggiorno e proficuo lavoro.

La Segreteria Scientifica



COMITATI

Comitato Scientifico - Consiglio Direttivo

Presidente	Salvatore Pirelli
Vice Presidente	Raffaele Griffo
Consiglieri	Mario Chiatto Maurizio Ferratini Carlo Vigorito Margherita Vona
Past President	Francesco Fattirolli
Tesoriere	Pierluigi Temporelli
Direttore Monaldi Archives for Chest Disease	Carmine Chieffo
Direttore sito web GICR	Roberto Tramarin
Segreteria Scientifica	Salvatore Pirelli Antonio Castello Francesco Fattirolli Raffaele Griffo Carlo Vigorito

Segreteria Coordinatore Locale

Silvia Mancini
e-mail: gicr2006@tiscali.it

Delegati Regionali GICR

Abruzzo-Molise	Carlo Ciglia
Basilicata	Angelo Lapolla
Calabria	Francesco Pietropaolo
Campania	Antonio Palermo
Emilia Romagna	Pier Luigi Semprini
Friuli Venezia Giulia	Giovanni Martin
Lazio	Alfonso Galati
Liguria	Alberto Camerini
Lombardia	Soccorso Capomolla
Lombardia	Tommaso Diaco
Marche	Romualdo Belardinelli
Piemonte-Valle d'Aosta	Enzo Bosimini
Puglia	Giovanni Polimeni
Sardegna	Luigi Sannia
Sicilia	Rosario Coco
Toscana	Carlo Giustarini
Trentino Alto Adige	Gabriele Ferrario
Umbria	Pierfabrizio Anniboletti
Veneto	Roberto Carlon

Coordinatore Locale

Prof. Antonio Castello
Ospedale Buccheri La Ferla Fatebenefratelli
Divisione di Cardiologia e Riabilitazione Cardiovascolare
Via Messina Marine, 197 - 90123 Palermo
Tel. 091 47 93 22
e-mail: gicr2006@tiscali.it



GIOVEDÌ 5 OTTOBRE • Sala Orsa

11:00 - 12:00	Simposio Il ruolo delle associazioni di utenti, del volontariato e dei media nella promozione, valorizzazione e diffusione dei programmi di riabilitazione e dei progetti di prevenzione secondaria
Moderatori	Antonio Castello (Palermo) - Raffaele Griffo (Arenzano, GE) Carmelo Nicolosi (Palermo)
11:00 - 11:10	Importanza e ruolo delle associazioni di utenti <i>Sabino Scardi</i> (Trieste)
11:10 - 11:20	Ruolo dei volontari nella promozione della prevenzione secondaria e nel supporto ai percorsi relativi alla continuità assistenziale <i>Riccardo Buchberger</i> (Castelfranco Veneto, TV)
11:20 - 11:30	Ruolo della stampa e dei media: informazione scientifica, coinvolgimento emotivo e funzione sociale educativa <i>Giovanni Pepi</i> (Palermo)
11:30 - 11:40	Modelli organizzativi per l'attività fisica in prevenzione secondaria <i>Francesco Fattirolli</i> (Firenze)
11:40 - 12:00	Discussione <i>Anna Patrizia Jesi</i> (Roma) <i>Enzo Mantovani</i> (Camposampiero, PD) <i>Luigi Sannia</i> (Sassari) <i>Giovanni Spinella</i> (Modena)

14:30 - 15:30	Simposio L'impatto assistenziale delle patologie valvolari
Moderatori	Francesco Musumeci (Roma) - Maria Penco (L'Aquila)
Referente GICR	Mario Chiatto (Trebisacce, CS)
14:30 - 14:45	Valutazione strumentale del paziente con valvulopatia mitralica <i>Giovanni La Canna</i> (Milano)
14:45 - 15:00	Il significato prognostico dell'insufficienza mitralica nell'operato di bypass <i>Pierluigi Temporelli</i> (Veruno, NO)
15:00 - 15:15	Il programma riabilitativo nel paziente con patologia valvolare <i>Roberto Carlon</i> (Cittadella, PD)
15:15 - 15:30	Discussione generale
15:30 - 16:00	Lettura Merck Sharp & Dohme - Schering Plough
Moderatore	<i>Carmine Chieffo</i> (Napoli)
	Doppia inibizione delle due fonti del colesterolo nella gestione dell'ipercolesterolemia <i>Raffaele Griffo</i> (Arenzano, GE)

GIOVEDÌ 5 OTTOBRE

16:00 - 17:45	Simposio La continuità assistenziale dall'acuto al territorio	18:00 - 19:00	Sessioni Parallele Riunioni di Area non Medica
Moderatori Referente GICR	Claudio Cricelli (Firenze) - Claudio Mastrocola (Roma) Raffaele Griffo (Arenzano, GE)	SALA NOVA 1	Dietisti
16:00 - 16:15	Adeguare i sistemi di cura ai nuovi bisogni dettati dalla cronicità <i>Marco Comaschi</i> (Genova)	Coordinatori	Maria Grazia Familiari (Roma) - Maria Luisa Masini (Firenze) Rosa Maria Pizzo (Palermo)
16:15 - 16:30	Come rendere efficace a lungo termine l'intervento riabilitativo: requisiti, strumenti ed indicatori <i>Carlo Schweiger</i> (Passirana Rho, MI)	Referenti GICR	Antonino Di Vincenzo (Palermo) - Gaspere Rubino (Marsala, TP)
16:30 - 16:45	L'ospedale a supporto del territorio: l'offerta culturale e organizzativa <i>Sabino Scardi</i> (Trieste)	SALA MIZAR	Fisioterapisti
16:45 - 17:00	L'infermiere e la continuità assistenziale: ruolo e strumenti <i>Giovanna Martinelli</i> (Gussago, BS)	Coordinatori	Manuela Iannucci (Roma) - Raffaella Raimondi (Palermo) Massimo Sajevo (Palermo) - Daniele Temporelli (Veruno, NO)
17:00 - 17:15	Il medico di famiglia e la Cardiologia Riabilitativa <i>Alessandro Filippi</i> (Mozzanica, BG)	Referenti GICR	Daniele Albanese (Palermo) - Giovanni Russo (Catania)
17:15 - 17:45	Discussione generale	SALA ORIONE	Infermieri e Tecnici di Cardiologia
17:45 - 18:00	Pausa caffè	Coordinatori	Giovanna Martinelli (Gussago, BS) - Salvatore Milia (Palermo) Ornella Zanni (Caserta)
18:00 - 18:30	Letture Bayer HealthCare	Referenti GICR	Antonio Circo (Catania) - Francesco Enia (Palermo)
Moderatore	<i>Francesco Fattirolli</i> (Firenze)	SALA NOVA 2	Psicologi
	Insulino-resistenza e blocco del RAAS: quali evidenze, quali prospettive <i>Claudio Ferri</i> (L'Aquila)	Coordinatori	Barbara De Franchis (Palermo) - Giuseppina Majani (Montescano, P) Marinella Sommaruga (Tradate, VA)
18:30 - 19:00	Letture Sanofi-Aventis	Referenti GICR	Paolo Barbanti (Catania) - Giovanni Consolo (Messina)
Moderatore	<i>Maurizio Averna</i> (Palermo)	SALA ORSA	
	L'adiposità intra-addominale e il rischio cardiovascolare <i>Antonio Castello</i> (Palermo)	19:00 - 20:00	Cerimonia di Apertura e Saluto delle Autorità
		21:00	Cocktail di Benvenuto Complesso Santa Maria dello Spasimo



VENERDÌ 6 OTTOBRE • Sala Orsa

08:30 - 10:15	Simposio Congiunto GICR - Area Prevenzione ANMCO Diabete e sindrome metabolica: nuovi scenari nel paziente cardiopatico	12:30 - 13:30	Simposio I.F.B. Stroder
Moderatori Referente GICR	Carmine Chieffo (Napoli) - Carmine Riccio (Caserta) Francesco Fattirolli (Firenze)		Cardiopatia Ischemica Cronica: nuove opportunità terapeutiche dalla ricerca italiana
08:30 - 08:45	Diabete mellito: una malattia cardiovascolare <i>Furio Colivicchi</i> (Roma)	Moderatori	<i>Maurizio Ferratini</i> (Milano) <i>Pantaleo Giannuzzi</i> (Veruno, NO)
08:45 - 09:00	La gestione ottimale del paziente diabetico in prevenzione secondaria <i>Edoardo Mannucci</i> (Firenze)		Canali If: nuovo bersaglio terapeutico nella modulazione della FC <i>Alessandro Mugelli</i> (Firenze)
09:00 - 09:15	La rivascularizzazione miocardica nel paziente diabetico <i>Enrico Passamonti</i> (Cremona)		Inibizione dei canali If: nuovo approccio terapeutico alla Cardiopatia Ischemica Cronica <i>Antonello Gavazzi</i> (Bergamo)
09:15 - 09:30	La sindrome metabolica come fattore di rischio cardiovascolare <i>Massimo Uguccioni</i> (Roma)		Dai trials clinici alla pratica clinica: quali vantaggi dell'inibizione dei canali If per i pazienti con Cardiopatia Ischemica Cronica <i>Romualdo Belardinelli</i> (Ancona)
09:30 - 09:45	Modalità ed evidenze dell'intervento nutrizionale <i>Maria Luisa Masini</i> (Firenze)	13:30 - 14:30	Colazione di lavoro
09:45 - 10:15	Discussione generale	14:30 - 16:15	Simposio Contenuti e prospettive della Cardiologia Riabilitativa nel paziente ad elevata complessità
10:15 - 10:45	Discussione poster e pausa caffè	Moderatori Referente GICR	Franco Boncompagni (Cosenza) - Maurizio Ferratini (Milano) Giovanni Polimeni (Taranto)
Moderatori	Rosario Coco (Catania) - Tommaso Diaco (Rivolta d'Adda, CR)	14:30 - 14:45	Il paziente ad alta complessità <i>Pantaleo Giannuzzi</i> (Veruno, NO)
	Dal Poster 01 al 30	14:45 - 15:45	Il progetto riabilitativo del cardiopatico complesso: Il programma assistenziale globale <i>Raffaele Griffo</i> (Arenzano, GE)
10:45 - 12:30	Simposio L'esercizio fisico in cardiologia		Il recupero delle disautonomie e il training fisico <i>Daniele Temporelli</i> (Veruno, NO)
Moderatori Referente GICR	Francesco Arrigo (Messina) - Francesco Fattirolli (Firenze) Carlo Vigorito (Napoli)		Il programma di nursing <i>Ornella Zanni</i> (Caserta)
10:45 - 11:00	Fisiologia dell'esercizio fisico <i>Massimo Piepoli</i> (Piacenza)		I problemi cognitivo/comportamentali <i>Marinella Sommaruga</i> (Tradate, VA)
11:00 - 11:15	Effetti sull'endotelio e sulla funzione cardiaca <i>Romualdo Belardinelli</i> (Ancona)	15:45 - 16:15	Discussione generale
11:15 - 11:30	Effetti sull'infiammazione <i>Gregorio Brevetti</i> (Napoli)	16:15 - 16:45	Discussione poster e pausa caffè
11:30 - 11:45	Effetti sul sistema nervoso autonomo <i>Maria Teresa La Rovere</i> (Montescano, PV)	Moderatori	Michele Gabriele (Mazara del Vallo, TP) Amerigo Giordano (Gussago, BS)
11:45 - 12:00	Risultati del training nel paziente ad alto rischio <i>Margherita Vona</i> (Aosta)		Dal Poster 31 al 53
12:00 - 12:30	Discussione generale		

VENERDÌ 6 OTTOBRE

<p>16:45 - 18:30</p> <p>Simposio Scompenso cardiaco cronico: la specificità della riabilitazione</p> <p>Moderatori Referente GICR</p> <p>16:45 - 17:00</p> <p>17:00 - 17:15</p>	<p>Vincenzo Cirrincione (Palermo) - Alessandro Salustri (Roma) Antonio Castello (Palermo)</p> <p>Selezione dei pazienti e modalità di intervento <i>Stefano Urbinati</i> (Bologna)</p> <p>Modalità organizzative e gestionali del follow-up <i>Soccorso Capomolla</i> (Montescano, PV)</p>	<p>17:15 - 17:45</p> <p>17:45 - 18:00</p> <p>18:00 - 18:30</p> <p>18:30 - 20:00</p>	<p>Indicazioni ed effetti del trattamento elettrico della disfunzione ventricolare:</p> <p>I risultati dei trials <i>Giuseppe Vergara</i> (Rovereto, TN)</p> <p>L'impatto nella realtà clinica <i>Michele Gulizia</i> (Catania)</p> <p>Interventi educativi e sui disturbi emozionali <i>Giuseppina Majani</i> (Montescano, PV)</p> <p>Discussione generale</p> <p>Assemblea dei Soci GICR</p>
---	---	---	---



SABATO 7 OTTOBRE • Sala Orsa

<p>08:30 - 09:30</p> <p>Simposio Il "nuovo" paziente post-chirurgico</p> <p>Moderatori Referente GICR</p> <p>08:30 - 08:45</p> <p>08:45 - 09:00</p> <p>09:00 - 09:15</p> <p>09:15 - 09:30</p> <p>09:30 - 10:00</p> <p>Moderatore</p> <p>10:00 - 10:30</p> <p>Moderatori</p> <p>10:30 - 12:15</p> <p>Moderatori Referente GICR</p> <p>10:30 - 10:45</p> <p>10:45 - 11:15</p> <p>11:15 - 11:45</p> <p>11:45 - 12:15</p> <p>12:15 - 13:15</p> <p>Moderatore</p>	<p>Alfonso Galati (Roma) - Carlo Valfrè (Treviso) Roberto Tamarin (Cernusco sul Naviglio, MI)</p> <p>Impatto assistenziale delle nuove tecniche chirurgiche <i>Antonio M. Calafiore</i> (Catania)</p> <p>Il profilo clinico dell'operato di bypass <i>Tiziano Colombo</i> (Milano)</p> <p>La riabilitazione dei cardio-operati complicati <i>Giuseppe Favretto</i> (Motta di Livenza, TV)</p> <p>Discussione generale</p> <p>Lettura I.F.B. Stroder</p> <p><i>Carlo Vigorito</i> (Napoli)</p> <p>Il lungo cammino degli ACE-i, dallo scompenso alla prevenzione secondaria: l'esperienza con perindopril <i>Maurizio Ferratini</i> (Milano)</p> <p>Discussione poster e pausa caffè</p> <p>Biagio Ingnoli (Fossano, CN) - Luigi Scarnato (Caltanissetta) Dal Poster 54 al 83</p> <p>Simposio Il percorso clinico-assistenziale dopo rivascularizzazione meccanica</p> <p>Stefano De Servi (Legnano, MI) - Salvatore Pirelli (Cremona) Margherita Vona (Aosta)</p> <p>Sindromi coronariche acute: vantaggi e limiti del trattamento aggressivo <i>Leonardo Bolognese</i> (Arezzo)</p> <p>La valutazione del paziente dopo SCA trattata con angioplastica: modalità e timing, i pareri coincidono? Il parere dell'emodinamista - <i>Luigi Inglese</i> (San Donato Milanese, MI) Il parere del cardiologo clinico - <i>Filippo Sarullo</i> (Palermo)</p> <p>L'intervento riabilitativo dopo PTCA: per tutti o per pazienti selezionati? Quali interventi e modelli privilegiare? Il parere dell'emodinamista - <i>Roberto Serdoz</i> - <i>Fabrizio D'Errico</i> (Roma) Il parere del cardiologo clinico - <i>Carlo Vigorito</i> (Napoli)</p> <p>Discussione generale</p> <p>Simposio Sigma-Tau - SPA</p> <p>PUFA n-3: lo stato dell'arte</p> <p><i>Salvatore Pirelli</i> (Cremona)</p> <p>Modificazioni neuroendocrine, sulla bilancia simpato-vagale e sui fattori infiammatori, indotte dai PUFA n-3 <i>Livio Dei Cas</i> (Brescia)</p> <p>PUFA n-3: studi clinici e indicazioni attuali <i>Stefano Urbinati</i> (Bologna)</p>	<p>13:15 - 14:15</p> <p>14:15 - 15:00</p> <p>Moderatori</p> <p>14:15 - 14:20</p> <p>14:20 - 14:25</p> <p>14:25 - 14:30</p> <p>14:30 - 14:35</p> <p>14:35 - 14:40</p> <p>14:40 - 14:45</p> <p>14:45 - 15:00</p> <p>15:00 - 17:00</p> <p>Moderatori</p> <p>15:00 - 15:15</p> <p>15:15 - 15:30</p> <p>15:30 - 15:45</p> <p>15:45 - 16:00</p> <p>16:00 - 16:15</p> <p>16:15 - 16:30</p> <p>16:30 - 17:00</p> <p>17:00 - 17:15</p>	<p>Colazione di lavoro</p> <p>Premio Ricercatore - Comunicazioni orali</p> <p>Guido Bajardi (Palermo) - Audenzio D'Angelo (Palermo) Gianfranco Ignone (Brindisi)</p> <p>Dispendio energetico durante attività fisica riabilitativa e minimo dispendio energetico settimanale raccomandato nei pazienti con scompenso cardiaco cronico <i>G. Bettinelli, D. Temporelli, C. Acquati, D. Sardano, S. Nicolazzi, A. Mezzani, U. Corrà, P. Giannuzzi</i> (Veruno, NO)</p> <p>Pazienti anziani cardio-operati funzionalmente compromessi: l'efficacia del walking training <i>F. Camera, A. Maestri, A. Mazza, A. Patrignani, A. Gualco, C. Opasich, F. Cobelli</i> (Pavia)</p> <p>Claudicatio intermittens: esistono differenze tra maschi e femmine nei risultati del trattamento riabilitativo? <i>R. Carlton, O. Baggio, M. Squizzato, G. Pivato, M. Zanchetta</i> (Cittadella, PD)</p> <p>Valutazione età dipendente della funzione eritropoietica in cardio-operati sottoposti a riabilitazione cardiologica intensiva <i>G. Corbi, N. Ferrara, G. Longobardi, G. Furgi, F. Rengo</i> (Telese - Campoli, BN - Napc)</p> <p>Riabilitazione del paziente arteriopatico allo stadio IIB: risultati immediati e follow-up a un anno <i>D. Rossini, M. Bulckaen, S. Di Marco, R. Giovanetti, F. Giuntoli, L. Iacopetti, W. Vergoni</i> (Pescia, PT)</p> <p>Outcome psicologico, conoscenze e credenze: efficacia di un intervento basato sulla modifica della rappresentazione di malattia del paziente <i>N. Zambelli, P. Della Porta, S. Masnaghetti, M. Sommaruga</i> (Tradate, VA - Cernusco S/N, MI)</p> <p>Discussione generale</p> <p>Simposio Hot Line</p> <p>Antonio Castello (Palermo) - Raffaele Griffo (Arenzano, GE) Salvatore Pirelli (Cremona)</p> <p>I risultati dello Studio GOSPEL <i>Pantaleo Giannuzzi</i> (Veruno, NO)</p> <p>Prescrizione dell'esercizio nel cardiopatico: raccomandazioni della Task Force Multisocietaria <i>Alessandro Biffi</i> (Roma) - <i>Franco Giada</i> (Mestre)</p> <p>Raccomandazioni per esecuzione ed interpretazione clinica del Test Cardiopolmonare <i>Ugo Corrà</i> (Veruno, NO)</p> <p>"Sigaretta": lo studio del GICR sul trattamento del tabagismo <i>Piero Clavario</i> (Arenzano, GE)</p> <p>Euro-Action <i>Paolo Fioretti</i> (Udine)</p> <p>Le nuove Linee Guida di Riabilitazione Cardiologica della ARSS <i>Anna Patrizia Jesi</i> (Roma)</p> <p>Discussione generale</p> <p>Chiusura del Congresso</p>
---	---	---	---



Si ringraziano le Aziende sottoelencate per il prezioso contributo, senza il quale l'evento non si sarebbe potuto realizzare

ABBOTT	MEDIOLANUM FARMACEUTICI
ACQUA GERACI	MEDTRONIC ITALIA
A. DE MORI	A. MENARINI
ASCLEPIO MEDICAL	MERCK PHARMA
ASTRAZENECA	MERCK SHARP & DOHME ITALIA
BAYER HEALTHCARE	MORTARA RANGONI EUROPE
BOEHRINGER INGELHEIM	NEOPHARMED
BRACCO	NOVARTIS FARMA
CARDIOMEDICA	PFIZER ITALIA
CHIESI FARMACEUTICI	POLIFARMA
F.I.R.M.A.	RECORDATI
GLAXOSMITHKLINE	ROTTAPHARM
I.F.B. STRODER	SANOFI AVENTIS
INDUSTRIE GUIDO MALVESTIO	SCHERING PLOUGH
INNOVA PHARMA	SENSORMEDICS ITALIA
ISTITUTO LUSO FARMACO D'ITALIA	SIGMA-TAU
ITALFARMACO	SPA - SOCIETÀ PRODOTTI ANTIBIOTICI
KERYOS	TAKEDA ITALIA FARMACEUTICI
LABORATORI GUIDOTTI	3M ITALIA
MEDICO	

Segreteria Organizzativa
PTS S.r.l.
Via Nizza, 45 - 00198 Roma
Tel. 06 85355590
Fax 06 85356060
e-mail: Maura.Stella@ptsroma.it
e-mail: GICR2006@ptsroma.it

Abstract selezionati

Monaldi Arch Chest Dis 2006; 66: 169-223.

P01

L'ESPERIENZA DEGLI INFERMIERI DELLA CARDIOLOGIA RIABILITATIVA DELLA MULTIMEDICA DI CASTELLANZA (VA) NELLA GESTIONE DEL MALATO COMPLESSO POST-CARDIOCHIRURGICO

S. Borghi, R. Olimpì, M. Mazza*, C. Anzà

*Cardiologia Riabilitativa Castellanza; * Terapia
Intensiva post-operatoria, Policlinico S. Donato, Milano*

La nostra esperienza si riferisce a 31 pazienti (pz) consecutivi provenienti dalla terapia intensiva post operatoria (TIPO) del Policlinico S. Donato con esiti di cardiocirurgia e post operatorio pluricomplificato.

I pz presi in esame sono complessi dal punto di vista assistenziale ed è fondamentale che le informazioni sullo stato di bisogno specifico di assistenza infermieristica vengano condivise attraverso l'utilizzo di strumenti che favoriscono la comunicazione intraprofessionale e interprofessionale e la continuità delle cure. Per tale motivo l'infermiere della TIPO compila la Scheda Infermieristica di trasferimento che permette di rilevare i bisogni di assistenza infermieristica (BAI) relativi alla funzione respiratoria, alimentazione e idratazione, eliminazione urinaria e intestinale, igiene e vestizione, mobilitazione, comunicazione, funzione cardiocircolatoria. L'ultima parte della scheda è dedicata alla descrizione delle ferite chirurgiche e delle lesioni da pressione e al loro trattamento. Il passaggio di informazioni viene effettuato anche tramite l'infermiere che accompagna il pz. La presa in carico del pz è personalizzata e ad alta complessità assistenziale; essa è finalizzata allo sviluppo/recupero del massimo potenziale di autonomia residua. Pertanto gli obiettivi principali sono assicurare assistenza infermieristica non solo come "erogazione di prestazioni" (cioè atti assistenziali fini a se stessi) ma riconoscere ambiti di autonomia e risultati direttamente influenzabili dalle prestazioni infermieristiche risolutive di problemi. Lo strumento utilizzato per l'erogazione dell'assistenza infermieristica è la cartella infermieristica (CI) orientata al Modello delle prestazioni infermieristiche (Cantarelli, 1996), che prevede una valutazione iniziale del livello di dipendenza del pz attraverso l'individuazione dello stato di continuum. La logica del continuum autonomia/dipendenza si basa sulla valutazione della condizione del pz rispetto ad ogni singolo bisogno e di prevedere situazioni in cui questa persona necessita di indirizzo, guida, sostegno, compensazione, sostituzione. I pz provenienti dalla TIPO presentano una condizione di totale dipendenza rispetto al soddisfacimento dei BAI. Il 64% di tali pz era portatore di cannula tracheosto-

mica, con necessità di broncoaspirazioni giornaliere e di aerosol terapia. Il bisogno di alimentazione e idratazione veniva inizialmente soddisfatto per via parenterale e/o enterale. Erano tutti portatori di catetere vescicale e di catetere venoso centrale. Per la valutazione del rischio di lesioni da pressione veniva compilata la scala di Braden e utilizzati presidi adeguati. Se il pz presentava lesioni da decubito, queste venivano trattate con le medicazioni avanzate. Occorre assicurare al pz un ambiente sicuro tramite il mantenimento del microclima, prevenire traumi o cadute, prevenire le infezioni. L'interazione nella comunicazione del pz portatore di tracheostomia viene compensata dal personale, favorendo la comunicazione non verbale. Il piano di assistenza formulato al momento del ricovero ha l'obiettivo di riportare il continuum del pz il più possibile vicino alla condizione di autonomia e prevede una o più valutazioni intermedie e una valutazione finale. L'assistenza erogata prevede l'intervento di più figure professionali (infermiere, medico, fisioterapista, operatore socio-sanitario, logopedista) che collaborano al raggiungimento dell'obiettivo. In conclusione riteniamo che l'adozione degli strumenti informativi utilizzati, l'uso di procedure infermieristiche e l'accrescimento di esperienza nel tempo rappresentano un aspetto estremamente importante nell'ambito della gestione di tali pz e che i risultati migliori nel tempo in termini di autonomia raggiunta dai pz sono da correlare ad una maggiore expertise dell'equipe assistenziale.



PAZIENTI ANZIANI CARDIO-OPERATI FUNZIONALMENTE COMPROMESSI: L'EFFICACIA DEL WALKING TRAINING

F. Camera, A. Maestri, A. Mazza, A. Patrignani,
A. Gualco, C. Opasich, F. Cobelli

*Fondazione S. Maugeri IRCCS, Unità Operativa di
Cardiologia Riabilitativa; Istituto Scientifico di Pavia*

Background: Sempre più frequentemente in riabilitazione intensiva degenziale arrivano pazienti anziani, complicati, complessi e con ridotta capacità funzionale.

Scopo: Valutare l'efficacia di un intervento fisioterapico aggiuntivo, il Walking training, in ultra70enni cardioperati con capacità funzionale molto compromessa.

Metodi: Sono stati valutati 130 pazienti ricoverati consecutivamente presso la nostra unità operativa e sottoposti ad un programma riabilitativo individualizzato sul livello di fragilità funzionale presente all'ingresso. In 44 pazienti il risultato del Walking Test (WT) è risultato inferiore al Lower Quartile

(LQ) della media di riferimento per soggetti cardio-operati di pari età, sesso, numero di comorbidità ed FE % (Chest 2004; 126, 1796). Per accelerare il miglioramento della capacità funzionale, abbiamo ideato il Walking training che consiste nel ripetere due volte al giorno il WT fino al superamento del LQ in due test successivi, e ad esso sottoposto un gruppo randomizzato di 18 pazienti.

Tutti i test valutativi (equilibrio-BPOMA, dinamismo-Get Up and Go, flessibilità arti superiori-Back Scratch, flessibilità arti inferiori-Chair Sit and Reach, forza arti inferiori-Chair Stand, forza arti superiori-Arm Curl e Handgrip) oltre al WT sono stati eseguiti all'inizio e alla fine della degenza (22.2 gg).

I risultati sono stati valutati con test ANOVA/MANOVA.

Risultati: Il gruppo di pazienti randomizzato al W training è risultato omogeneo al gruppo di controllo per età, FE%, distanza temporale dall'intervento. Il W training è consistito di 5.4 ± 8 sedute, durate 2.7 ± 1.9 giorni (da 1-8); è stato completato senza eventi clinici da tutti i pazienti. Alla dimissione tutti i pazienti hanno beneficiato del training fisico mostrando un incremento significativo in tutti i test valutativi effettuati. I pazienti sottoposti a W training hanno però mostrato, rispetto agli altri, un ulteriore beneficio relativamente alla forza degli arti inferiori (Chair Stand), e alla distanza percorsa al WT finale (tabella).

	WT ing	WT dim	Chair S ing	Chair S dim
W training (n. 18)	117.3±63	309.1±71	3.05±0.7	7.5±0.9
No W training (n. 26)	97.3±52	229.1±68	2.8±0.4	6.07±0.6
ANOVA/MANOVA	F=7.4	p 0,0009	F=5.0	p 0,007

Conclusioni: Pazienti anziani con capacità funzionale severamente compromessa beneficiano di un programma di training fisico individualizzato sul loro livello di fragilità. L'aggiunta del walking training potenzia la forza e la capacità funzionale degli arti inferiori e così migliora l'autonomia nel cammino.

P02

GUIDA DELL'AUTOMOBILE ED USO DELLE CINTURE DI SICUREZZA DOPO INTERVENTO DI CARDIOCHIRURGIA

I. Casadei, F. Scimia, A. Villa, M. Piccoli, E. Cerquetani, G. Pastena, A. Salustri, G. Gambelli
U.O. Cardiologia, Policlinico "Luigi di Liegro", Roma

Scopo: Il ritorno alle abitudini quotidiane, dopo intervento cardio-chirurgico (CCH) e relativo periodo di Riabilitazione Cardiologia (RC), rimane spesso difficile. Tra le attività giornaliere, quella che crea la maggiore preoccupazione è la guida dell'automobile. Scopo dello studio è stato verificare il comportamento dei pazienti, sottoposti a recente intervento di CCH, nella ripresa della guida dell'automobile, dopo il periodo di convalescenza consigliato, considerato anche che non esistono linee guida in materia.

Metodi: Sono stati contattati telefonicamente 101 pazienti consecutivi, a distanza di 30-60 gg dalla dimissione. Tutti erano stati precedentemente ricoverati presso il nostro centro, per essere sottoposti a riabilitazione dopo intervento di cardiocirurgia, seguendo, oltre al programma di training fisico, anche incontri di educazione sanitaria per la prevenzione secondaria. Nessuna delle persone contattate ha presentato problemi di consolidamento della ferita sternale durante il ricovero. Abbiamo sottoposto loro un questionario, composto di 5 domande, riguardante l'eventuale presenza di disturbi o paura durante la guida della propria vettura. Dei 101 pazienti, 6 non guidavano già da prima dell'intervento.

Risultati: I pazienti che hanno risposto alla nostra intervista sono stati 74 (72% uomini e 28% donne). Dal gruppo censito è emerso quanto segue: il 36% non ha ripreso a guidare per paura propria e/o dei familiari, con una netta prevalenza delle donne rispetto agli uomini; il 64% ha ripreso a guidare ma il 38% dichiara di avere problemi durante la guida e di fare più fatica rispetto al passato.

Per quanto riguarda l'uso delle cinture di sicurezza il 15% non le indossa per dolore allo sterno e l'esenzione è stata richiesta dal 6%.

	UOMINI	DONNE	P
TOTALI	53 (72%)	21 (28%)	
ETÀ MEDIA	65±10	67±9	
NON HA RIPRESO A GUIDARE	14 (26%)	13 (64%)	P=0,010
NON USA LE CINTURE DI SICUREZZA	7 (13%)	4 (19%)	
PER DOLORE TORACICO HA RICHIESTO L'ESENZIONE	3 (6%)	2 (10%)	
HA RIPRESO A GUIDARE	39 (74%)	8 (38%)	
HA PROBLEMI ALLA GUIDA	8 (21%)	4 (50%)	
FA PIÙ FATICA RISPETTO A PRIMA	5 (13%)	1 (13%)	

Conclusioni: 1/3 dei pazienti smette di guidare (F>>M); 1 paziente su 7 non usa più le cinture di sicurezza, perché riferisce aumento del dolore allo sterno e, circa 1 paziente su 10, ha chiesto di esserne esentato dall'uso, secondo procedure variabili. Si evidenzia quindi la necessità di una linea di condotta comune e raccomandazioni da parte delle Società Scientifiche.

P03

EPO IN PAZIENTI ANEMICI ANZIANI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

M. Cerulli

U.O. Riabilitazione Cardiologica - Ospedale Privato Villa Pineta, Gaiato (MO)

Razionale ed obiettivi: Negli ultimi anni si sta assistendo al progressivo aumento dell'età media dei pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico. In ambito riabilitativo le numerose co-morbidità e la scarsa autonomia funzionale di questo gruppo di pazienti assorbono sempre più risorse sia clinico/organizzative che economiche.

L'anemia postoperatoria è una delle caratteristiche peculiari di questo gruppo di pazienti oltre che una delle principali cause di ridotta capacità funzionale e del conseguente aumento delle giornate di degenza e quindi dei costi.

Partendo da questo presupposto abbiamo condotto uno studio osservazionale retrospettivo sulla casistica dei 225 pazienti anziani cardio-operati, afferiti al nostro reparto consecutivamente dal Gennaio 2000 al Marzo 2006, che presentavano anemia significativa ($Hb < 9,5$ mg/dl).

Tutti i pazienti assumevano terapia marziale e vitaminica (Ac. Folico e B12). Una parte di questi pazienti è stato sottoposto inoltre ad un ciclo di terapia con Epoietina beta (EPO), stimolante dell'eritropoiesi.

Abbiamo preso in considerazione diversi indicatori di outcome oltre che di stima di costi per valutare la convenienza del trattamento adiuvante con EPO rispetto a quello tradizionale.

Campione e metodo utilizzato: Dal Gennaio 2000 al Marzo 2006 abbiamo ricoverato 225 pazienti ultrasessantacinquenni per esiti di intervento cardiocirurgico. Era prevalente il sesso maschile (64%) ed i pazienti che presentavano anemia significativa (< 9.5 mg/dl) erano 94 (42%) senza differenze significative riguardo il tipo di intervento subito (CABG, valvolare o combinato). Di questi 28 (30%) sono stati sottoposti ad un ciclo di terapia sottocutanea con EPO (in media 4,7 dosi da 4000 U.I.).

Abbiamo preso in considerazione i seguenti parametri (ingresso/uscita): six minute walking test (WT6'), saturazione O₂ capillare (SatO₂), grado di depressione (HADS), frazione d'iezione VSx (EF), frequenza cardiaca (FC), creatininemia $> 1,4$ mg/dl (IR), stato delle ferite chirurgiche, indicazione al proseguimento della terapia marziale e vitaminica a domicilio.

Risultati: Il gruppo EPO e quello controllo sono risultati omogenei per quanto riguarda età, sesso, creatininemia, tipo di intervento, grado di anemia, stato delle ferite chirurgiche, FC, % di pazienti in terapia beta-bloccante, EF e tono dell'umore.

L'unico dato statisticamente significativo a favore del gruppo-EPO è risultato il miglioramento della capacità funzionale considerando l'incremento dei metri percorsi al WT6' (95% vs 67%). Sono risultati invece simili i miglioramenti negli altri parametri considerati compresa l'Hb.

Se invece vengono presi in considerazione i soli pazienti ultraottantenni è risultato statisticamente significativo non solo il miglioramento della capacità funzionale rispecchiata dall'incremento dei metri percorsi al WT6' (123% vs 72%) ma pure il maggior incremento della Hb (13,5% vs 9%).

Per quanto riguarda le giornate di degenza non si sono avute differenze significative tra il gruppo EPO e quello controllo mentre nel gruppo EPO vi è stata una minor prescrizione a domicilio di terapia marziale e vitaminica (40% vs 55%).

Conclusioni: Alla luce dei risultati si può affermare che l'utilizzo di EPO in pazienti anemici ed anziani recentemente sottoposti ad intervento cardiocirurgico migliora la capacità funzionale ed il grado di autonomia con risvolti immediati sulla qualità della vita dei pazienti.

Se poi vengono considerati i pazienti ultraottantenni i benefici appaiono ancora maggiori.

Alla luce di quanto esposto si può individuare una nicchia di pazienti postoperati che potrà beneficiare della terapia stimolante con EPO, in aggiunta a quella marziale e vitaminica usuale, a prescindere dalla presenza o meno di IRC: età > 75 anni, $Hb < 9$ mg/dl, WT6' < 150 mt.

Infine c'è da tener conto del vantaggioso risvolto economico sulla minore prescrizione di terapia marziale e vitaminica da assumere a domicilio.



VALUTAZIONE ETÀ DIPENDENTE DELLA FUNZIONE ERITROPOIETICA IN CARDIOPERATI SOTTOPOSTI A RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA INTENSIVA

G. Corbi (a,b), N. Ferrara (a,b), G. Longobardi (a), G. Furgi (a), F. Rengo (a,c)

(a) Fondazione "S. Maugeri", IRCCS, Ist. Scient. Telesse/Campoli; (b) Dip Scienze della Salute, Univ. del Molise; (c) Dip Clin Med e Scienze Cardio ed Immunol, Univ. "Federico II" di Napoli

Background: Nei paesi industrializzati sempre più frequentemente pazienti anziani sono sottoposti ad interventi di cardiocirurgia. Anche nei cardiopatici ottuagenari, selezionati per sintomi severi e bassa comorbilità extracardiaca, i risultati ottenuti a breve e medio termine sono soddisfacenti. Tuttavia è possibile che le modificazioni demografiche dei pazienti cardiocirurgici possano influenzare i percorsi riabilitativi post-operatori.

Scopo: Tipizzare pazienti post-operati, in base all'età ed al tipo di anemia; valutare il ruolo della risposta eritropoietinica nell'anemia postoperatoria e della stessa anemia nel recupero funzionale e nel condizionare gli outcomes finali del paziente cardioperato in età geriatrica; valutare mortalità, numero di riospedalizzazioni e nuovi interventi di cardiocirurgia e nuovi eventi coronarici ad 1 anno di follow-up.

Materiali e metodi: Sono stati selezionati consecutivamente 332 pazienti, ammessi entro 10 ± 5 giorni dall'intervento cardiooperatorio all'Unità Operativa di Cardiologia Riabilitativa della Fondazione "Salvatore Maugeri", IRCCS, di Telesse/Campoli. I pazienti, suddivisi in 2 gruppi in base all'età: < 64 e ≥ 65 anni, all'ammissione venivano sottoposti ad esami ematochimici routinari, dosaggio dei livelli di eritropoietina, ecocardiogramma e Walking test ed indirizzati ad un training riabilitativo. Il programma di riabilitazione cardiologica, praticato per 6 giorni la settimana consisteva in allenamento al cicloergometro per 30 minuti, ginnastica respiratoria ed incontri di educazione sanitaria, per una durata media di 4 settimane. Tutti i soggetti poi venivano sottoposti, all'atto della dimissione, ad un walking test, al fine di valutare lo stato funzionale post-riabilitativo.

Risultati: Differenze significative si sono ottenute per un maggiore bisogno di assistenza infermieristica ($p < 0.0001$), maggiore anemia, con ridotta produzione di reticolociti negli anziani rispetto ai giovani ($p = 0.001$), in presenza di valori simili di sideremia, ed uguale risposta eritropoietinica a parità

di saturazione ematica di ossigeno. Valutando il recupero funzionale, in termini di metri percorsi al Walking test ed indice di Borg della fatica, vi erano differenze significative tra i due gruppi con minori metri percorsi dagli anziani rispetto ai giovani ($p < 0.0001$) e maggiore indice di Borg sia all'entrata che all'uscita, con maggiore livello di sforzo percepito soggettivamente dai pazienti ultra65enni ($p < 0.0001$ in entrambi). Quando si calcolava il delta (ossia la differenza tra i valori alla fine del training riabilitativo e quelli iniziali) dei metri percorsi al "6-minute walking test" e dell'indice di Borg non vi erano differenze tra i 2 gruppi, sebbene vi fosse una differenza significativa nella correlazione tra i 2 parametri nel gruppo degli adulti, ma non in quello degli ultra65enni, con una correlazione inversa tra delta in metri percorsi e livelli di emoglobina. Il processo riabilitativo, inoltre si accompagnava in entrambi i gruppi a miglioramento dello stato funzionale (inteso come bisogni infermieristici).

Conclusioni: Dai nostri dati si evince che i pazienti anziani cardio-operati presentano maggiore grado di anemia non associato ad aumento nei livelli di eritropoietina e reticolociti, suggerendo una ridotta risposta renale e midollare alla stimolazione anemica correlata all'invecchiamento. Inoltre, un programma riabilitativo precoce è in grado di ottenere un recupero funzionale non dissimile da quello ottenuto nei pazienti più giovani, suggerendo che i programmi di riabilitazione intensiva cardiologica trovano una sicura indicazione anche nei pazienti anziani post-operati.

P04

PREVALENZA DI EPISODI DI FIBRILLAZIONE ATRIALE PAROSSISTICA A 30 GIORNI DA INTERVENTO DI CARDIOCHIRURGIA. OSSERVAZIONI PRELIMINARI

R. Cresci, S. Codega, F. Barzizza, A. Lanzi*, I. Richichi

*U.O. di Cardiologia Riabilitativa del Presidio Ospedaliero di Belgioioso, IRRCS Policlinico San Matteo, Pavia; *Servizio di Fisioterapia Policlinico San Matteo, Pavia*

Scopo: valutare la prevalenza di episodi di Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) entro 30 giorni da un intervento di cardiocirurgia (chirurgia coronarica, chirurgia valvolare e combinata) in 240 pazienti consecutivi (125 M e 115 F, età media 66.8 anni) sottoposti a riabilitazione cardiologica presso la nostra Unità Operativa di Cardiologia Riabilitativa dal 1 gennaio 2005 al 31 marzo 2006 (risultati preliminari), nonché valutare l'influenza dell'invecchiamento e di altre variabili (sesso, tipo di intervento, Diabete Mellito).

Metodi: è stata revisionata tutta la nostra casistica clinica ed il data base dei pazienti sottoposti a riabilitazione cardiologica dal 1 gennaio 2005 al 31 marzo 2006. Sono stati reclutati 240 pazienti di cui 125 uomini e 115 donne con età media di 66,8 anni (range 32-84) per la quasi totalità provenienti dalla Divisione di Cardiocirurgia del Policlinico San Matteo di Pavia e solo in minima parte da altre Car-

diochirurgie (2% dei pazienti). La diagnosi di Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) è stata documentata con registrazione elettrocardiografica a 12 derivazioni; sono stati esclusi dalla osservazione i pazienti con Fibrillazione Atriale permanente.

Risultati: almeno un episodio di Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) era presente nel 37% dei pazienti, mentre una recidiva più o meno precoce o più recidive erano presenti nel 23% dei casi. I pazienti sono stati suddivisi in rapporto al tipo di intervento effettuato: gruppo BPAC = chirurgia coronarica (140 pazienti), gruppo VALV = chirurgia valvolare (52 pazienti) e gruppo combinato BPAC + VALV (48 pazienti). Dalle nostre osservazioni preliminari la prevalenza della Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) è risultata nettamente più elevata nei pazienti con chirurgia combinata (BPAC + VALV) sia per un singolo episodio (54% dei casi) sia per episodi plurimi (27%), rispetto ai pazienti con sola VALV in cui si è osservata una incidenza del 42% di singoli episodi e del 36% di recidive. Nei Pazienti con BPAC la prevalenza è risultata inferiore e rispettivamente del 29% e del 15.7%. Gli episodi di FAP sono risultati inoltre più frequenti nei pazienti di sesso femminile (46%, 30.4%), rispetto al sesso maschile (28.4%, 22.4%) a prescindere dal tipo di intervento effettuato. La presenza del Diabete Mellito (67 pazienti su 240) sembra evidenziare un ulteriore aumento della prevalenza dei casi in entrambi i sessi. L'analisi multivariata dei fattori di rischio considerati, pur non raggiungendo la significatività statistica per esiguità del campione esaminato, sembra indicare che la prevalenza della Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) dopo intervento cardiocirurgico è correlata con l'età dei pazienti, il sesso, il tipo di intervento e la presenza di Diabete Mellito.

Conclusioni: la comparsa di uno o più episodi di Fibrillazione Atriale Parossistica (FAP) è una complicazione molto frequente dopo un intervento di cardiocirurgia. Nella quasi totalità dei casi la complicità ha una prognosi favorevole essendo ben controllata dalla cardioversione farmacologica e dalla successiva profilassi farmacologica tanto da non influenzare, nella stragrande maggioranza dei pazienti, l'andamento dell'iter riabilitativo. I fattori correlati alla sua comparsa sono rappresentati dall'età avanzata, dal sesso, dal tipo di intervento chirurgico effettuato e dalla eventuale presenza di Diabete Mellito.

P05

UN MODELLO DI SCALA METRICA PER QUANTIZZARE IL RECUPERO CLINICO-FUNZIONALE IN CARDIOLOGIA

A. Di Patria, V. Del Villano, A. Lerro

U.F. di Cardiologia Riabilitativa della Clinica Villa delle Magnolie di Castel Morrone, Caserta - ASL CEI

Razionale ed obiettivi: Scopo principale di qualsiasi programma di cardiologia riabilitativa è quello di ridurre il grado di disabilità conseguente ad un evento ischemico acuto del miocardio, ad un intervento di cardiocirurgia o ad una situazione di

scompenso cardiaco. Tuttavia, la maggiore difficoltà è sempre stata quella di valutare l'efficacia di tale intervento riabilitativo in termini qualitativi e quantitativi mediante un sistema che in qualche modo fornisse in maniera concreta un resoconto dei risultati ottenuti in relazione agli obiettivi preposti.

Metodi: A tale proposito abbiamo quindi utilizzato sperimentalmente su un totale di circa 1000 pazienti dopo cardiocirurgia, un sistema metrico che includeva 9 parametri. Venivano identificati con una scala numerica gli obiettivi prefissati e quelli poi raggiunti, proponendo un range all'interno del quale l'intervento riabilitativo avesse un valore sensibilmente significativo.

I parametri utilizzati venivano valutati con un punteggio che risultava essere inversamente proporzionale alle condizioni clinico-funzionali del paziente, che miglioravano con il progressivo decremento del punteggio. I parametri utilizzati comprendevano:

1) Quadro clinico-funzionale all'ingresso e alla dimissione: tosse, cianosi, edemi, dispnea, lipotimia, palpitazioni, precordialgia a riposo, precordialgia da sforzo, claudicatio, lesioni trofiche, disturbi digestivi, altro. Viene assegnato 1 punto per ogni disturbo.

2) La valutazione della classe NYHA al ricovero e alla dimissione: Classe I = punti 1, Classe II = punti 2, Classe III = punti 3, Classe IV = punti 4.

3) La valutazione della scala di VAS al ricovero e alla dimissione: Assenza di dispnea punti 0 fino ad una massima dispnea punto 10 (soggettiva).

4) La valutazione dello stato di anemia post chirurgico al ricovero e alla dimissione: sideremia < 25 = 5, sideremia compresa tra 25 e 50 = 3, Sideremia > a 50 = 1.

5) La valutazione dello stato dei versamenti pleurici post operatori al ricovero e alla dimissione: v.p. che interessa i 3/4 dell'emitorace = 5, v.p. > a 500 cc. = 4, v.p. alle basi bilateralmente = 3, v.p. seni costofrenici = 2, v.p. un seno costo-frenico = 1, assenza di v.p. 0.

6) La valutazione delle ferite chirurgiche al ricovero e alla dimissione: Ferite infette, secernenti materiale purulento e diastate = 5, Ferite infiammate, secernenti materiale sieroso o sieroso = 4, Ferite infiammate non secernenti e a margini bene accollati = 3, Ferite infiammate (solo una) = 2, Ferite in ordine = 0.

7) La valutazione del grado di autonomia del paziente al ricovero e alla dimissione: Pienamente autosufficiente 1, Modesta attività 2, Incapace di lavorare, costretto a letto per il 50% della giornata 3, Costretto a letto per oltre il 50% della giornata 4, Completamente inabile 5.

8) La valutazione della scala di dispnea al ricovero e alla dimissione: Dispnea solo per esercizio massimale 1, Dispnea solo correndo in piano 2, Cammina più lentamente delle persone di pari età. Necessita di fermarsi quando cammina al suo passo standard 3. Si deve fermare per dispnea dopo circa 100 mt o dopo pochi minuti in piano 4. Troppo dispnoico per uscire, lavarsi, 5.

9) Walking Test al ricovero e in pre-dimissione: Incapace di eseguire il test 5, Capace di eseguire il test per un tempo massimo di 1 minuto, o desaturazione significativa, o incremento cronotropo signifi-

cativo 4, Capace di eseguire il test per un tempo massimo di 3 minuti 3, Capace di eseguire il test per un tempo max di 4 min. 2, Esegue speditamente il test 0.

Conclusioni: La valutazione dei risultati clinico-funzionali eseguita nei pazienti ricoverati nella nostra Divisione di Cardiologia Riabilitativa, ottenuta mediante l'impiego al ricovero e alla dimissione di ben nove parametri espressi mediante scala numerica, ha dato un buon grado di attendibilità e soprattutto ha permesso di ben interpretare gli obiettivi iniziali con quelli prefissati ed i risultati quindi raggiunti.

P06

SINDROME DISVENTILATORIA RESTRITTIVA DOPO INTERVENTO DI CARDIOCHIRURGIA

A. Di Patria, V. Del Villano, A. Lerro*

*U.F. di Cardiologia Riabilitativa della Clinica Villa delle Magnolie di Castel Morrone, Caserta - ASL CE1; * U.O. Cardiocirurgia Pineta grande Castel Volturno Caserta*

Razionale ed obiettivi: L'allettamento che precede e segue l'intervento cardiocirurgico provoca un decondizionamento della muscolatura scheletrica e una riduzione della VO₂ max pari al 20% circa del valore iniziale dopo appena 8-10 giorni di degenza. Inoltre, la funzionalità respiratoria è compromessa in maniera variabile sia dall'azione degli anestetici, dalla ventilazione artificiale per effetto di una ridotta ventilazione alveolare, dell'irritazione delle prime vie aeree e per una minore eccitabilità dei centri del respiro e della tosse. Condizioni che provocano polmone da stasi e ridotta compliance con riduzione significativa degli scambi gassosi alveolari. Più raramente, a causa di una disfunzione del nervo frenico iatrogena che può provocare un innalzamento di un emidiaframma o addirittura la paralisi dello stesso. La stessa funzione respiratoria infine viene in qualche modo compromessa anche dalla apertura meccanica del torace (sternotomia).

Obiettivo del lavoro è stato quello di verificare l'impatto di un ciclo di riabilitazione cardiorespiratoria nell'immediato post operatorio cardiocirurgico sulla sindrome restrittiva che in una alta percentuale di casi complica la degenza di questi pazienti.

Metodi: Sono stati esaminati in maniera retrospettiva i dati di 700 pazienti ricoverati presso la nostra Divisione di Cardiologia Riabilitativa per un ciclo di riabilitazione intensiva dopo intervento di cardiocirurgia sia per rivascularizzazione miocardica (70%) che di sostituzione valvolare (30%). I pazienti pervenivano presso la nostra struttura in 5^a-7^a giornata dall'intervento. Tutti eseguivano una completa rivalutazione funzionale mediante l'esecuzione di un ecg basale, un ecocardiogramma con color doppler, l'ecodoppler di tutti i distretti vascolari, gli esami ematochimici, un radiografia del torace in AP e LL, la saturazione di ossigeno, Un emogas arterioso (se necessario), Un ecg dinamico delle 24 ore; un esame spirometrico all'ingresso e in pre-dimissione.

All'esame Spirometrico d'ingresso i pazienti che presentavano un esame patologico erano l'84%

(il 16% degli esami risultava quindi nei limiti della norma). Di questi, Sindrome Restrittiva 72%, e Sindrome Ostruttiva 28%.

Dei Restrittivi, il 50% in forma moderata, il 15% in forma severa e il 35% in forma lieve; In Pre-dimissione le percentuali di pazienti affetti da sindrome restrittiva si riducevano al 45%. Di questi: 60% in forma lieve; il 7% in forma severa; il 33% in forma moderata; la restante quota dei pazienti restrittivi alla spirometria d'ingresso (35%) presentava in pre-dimissione un esame nei limiti.

Esami Spirometrici all'Ingresso

		-15% severa
Sindrome Restrittiva	72%	-50% moderata
		-35% lieve
Sindrome Ostruttiva	28%	

Esami Spirometrici alla Dimissione

		-7% severa
Sindrome Restrittiva	45%	-23% moderata
		-25% lieve
Sindrome Ostruttiva	20%	
Esami Nei limiti		-45%

Tutti i pazienti ricoverati si sottoponevano ad un programma riabilitativo intensivo comprendente allenamento alla cyclette o al treadmill con progressivi incremento di intensità e durata di esercizio, sedute giornaliere di Ginnastica Calistenica con incrementi progressivi di carico di lavoro, sedute giornaliere di Ginnastica Respiratoria ed eventuale drenaggio bronchiale della durata di circa 45 minuti, sedute di Psicoterapia ed Educazionali.

Conclusioni: Dai dati retrospettivi analizzati si deduce che una elevata percentuale di pazienti sottoposti ad intervento di cardiocirurgia sia per rivascolarizzazione miocardica che per sostituzione valvolare presentano una sindrome restrittiva significativa. Che quest'ultima se trattata precocemente, ed in maniera intensiva mediante ricovero in ambiente specialistico di cardiologia riabilitativa, migliora significativamente, riducendo così le complicanze respiratorie post operatorie.

P07

VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE ATTRAVERSO IL 6 MINUTE WALKING TEST NEI PAZIENTI CARDIOCHIRURGICI

E. Ferretti, E. Batini, E. Venturini, E. Talini, C. Marabotti, A. Scalzini

U.O. Cardiologia - Sezione di Riabilitazione Cardiologia, Ospedale Civile di Cecina (LI)

Scopo: Valutare i risultati di un programma di riabilitazione cardiologica in regime di degenza breve dopo intervento cardiocirurgico utilizzando come misura di outcome il test del cammino dei 6 minuti (6WT) sia come valore assoluto sia come percentuale del predetto (misura che dovrebbe essere percorsa da un individuo sano di quell'età, sesso, peso ed altezza); evidenziare se ci sono differenze nel

miglioramento della tolleranza allo sforzo nei diversi gruppi divisi in base all'età, al tipo di intervento, alla durata delle degenza e all'indice di massa corporea.

Metodi: Abbiamo valutato 290 pazienti (P), 195 uomini e 95 donne, recentemente sottoposti a intervento cardiocirurgico (187 BPAC, 74 sostituzioni valvolari (SV) e 29 "misti") ricoverati presso la nostra struttura per effettuare un ciclo di riabilitazione.

La durata media delle degenza è stata di $7,8 \pm 2,3$ giorni. Tutti i P erano sottoposti a 6WT il giorno successivo al loro arrivo e il giorno stesso della dimissione. Durante la degenza erano effettuate due sedute giornaliere comprendenti esercizi respiratori, per il recupero muscolare e alla cyclette per aumentare la tolleranza muscolare.

Risultati: In tutta la popolazione il miglioramento della performance presenta un alto livello di significatività ($m\ 237 \pm 92$ vs 309 ± 96 $p < 0.0001$); l'incremento dei metri percorsi è maggiore nel gruppo BPAC ($m\ 246 \pm 94$ vs 317 ± 98) e minore nel gruppo "misti" ($m\ 226 \pm 86$ vs 304 ± 85). Il Δ mostra un aumento in rapporto alla durata della degenza anche se in maniera non significativa.

L'età dei P è inversamente correlata al Δ con un valore ai limiti della significatività ($p: 0.05$; $r: 0.013$). Una correlazione più stretta ($p: 0.01$; $r: 0.022$) è risultata tra Δ e BMI. Sia nei P più giovani che in quelli oltre i 75aa al termine del ricovero si raggiunge un livello di performance pari a circa il 60% del predetto.

Conclusioni: Dopo chirurgia cardiaca un periodo di riabilitazione intensiva determina un chiaro miglioramento della performance fisica con la possibilità di tornare ad eseguire un tipo di sforzo compatibile con la quotidiana vita di relazione.

Lo stato nutrizionale del P sembra influire sul miglioramento; un indice di massa corporea troppo basso, indizio di grave decondizionamento, potrebbe associarsi ad un più lento recupero funzionale. Un periodo di riabilitazione di durata maggiore potrebbe avere come target i P più anziani e più decondizionati

P08

EFFETTI DEL TRAINING AEROBICO SULLA FUNZIONE DIASTOLICA IN PAZIENTI CON POSTUMI DI INTERVENTO DI RIVASCOLARIZZAZIONE MIOCARDICA

A. Lerro, F. Petteruti, A. Luciano, P. Oliviero, P. Pepino, A. Di Patria*

Dipartimento di Chirurgia Cardiotoracica Clinica Pineta Grande, Castel Volturno - CE; * U.F. di Cardiologia Riabilitativa "Villa delle Magnolie - Re.Ri.F", Castel Morrone (CE)

Premessa: Studi recenti stanno evidenziando che il training aerobico può migliorare la disfunzione diastolica del ventricolo sinistro (VS) tipica dell'invecchiamento fisiologico dell'apparato cardiovascolare in persone esenti da manifestazioni cliniche per patologia cardiaca e/o vascolare.

Scopo: Abbiamo voluto valutare le variazioni della funzione diastolica in pazienti sottoposti ad in-

tervento cardiocirurgico di rivascolarizzazione miocardica, attraverso la misurazione degli indici Doppler di funzione diastolica del VS: velocità dell'onda E (E) e dell'onda A (A), il rapporto E/A, il tempo di decelerazione (DT), il tempo di rilasciamento isovolumetrico (IVRT) e quanto esse si correlassero con la prognosi e con nuovi eventi.

Metodi: Abbiamo esaminato retrospettivamente, i parametri di doppler di 148 pazienti, 32 maschi e 16 femmine, età media 65 anni (56-86), ricoverati, da Gennaio a Dicembre 2005, ricoverati prima presso il reparto di cardiocirurgia e successivamente in cardiologia riabilitativa. Tutti i pazienti furono sottoposti ad esame ecocardiografico prima, dopo 18-24 ore, dopo 6 giorni dall'intervento, dopo 30 giorni, a termine di un primo ciclo riabilitativo ed infine sei mesi, dopo un secondo ciclo. Con l'esame ecocardiografici, vennero rilevati non solo gli indici Doppler di funzione diastolica, ma anche la Frazione di Eiezione (FE) determinata con metodo di Simpson ed i diametri sistolici e diastolici del VS. I pazienti sono stati sottoposti ad un training aerobico al cicloergometro fino a un carico massimo 50 Watt e/o al treadmill con velocità di scorrimento del tappeto progressivamente crescente fino ad un massimo di 4,5 km/h, a pendenza costante di 0% per sei sedute settimanali, per quattro settimane consecutive.

Risultati: Dall'esame dei dati analizzati, si è osservato che nelle prime ore dopo l'intervento il rilievo di una alterazione diastolica di II o III grado è una evidenza frequente (94%), mentre si osserva una netta riduzione dopo 5-6 giorni (29%) che persiste per tutta la fase riabilitativa, come si evidenzia dalla tabella. Inoltre, a distanza di sei mesi un 4% dei pazienti che avevano smesso di praticare training aerobico, avevano avuto un peggioramento del grado di funzione diastolica, mentre nessuna modificazione si è osservata sulla frazione d'eiezione.

Alterazione diastolica	Admission	18-24 h	6 giorni	30 giorni	6 mesi
I Grado	82%	4%	69%	90%	85%
II Grado	15%	73%	18%	6%	9%
III Grado	3%	21%	11%	3,5%	4%
IV Grado	0	2%	2%	1,5%	2%

Conclusioni: la nostra esperienza ha evidenziato che la riabilitazione cardiologica effettuata subito dopo intervento cardiocirurgico, rappresenta un momento fondamentale per migliorare la funzione diastolica di questi pazienti, infatti tutti, a termine del periodo riabilitativo, presentavano un miglioramento di parametri diastolici accompagnato da una regressione della sintomatologia clinica, soprattutto in riferimento alla dispnea soggettiva valutata attraverso la scala di Borg, e della tolleranza allo sforzo valutata attraverso il Waking Test. Non solo il confronto con pazienti che non erano stati sottoposti al training per scarsa compliance e per difficoltà soggettive motorie non mostravano alcun cambiamento delle caratteristiche dei parametri flussimetrici.

P09

EFFICACIA DEL BISOPROLOLO E DEL CARVEDILOLO NELLA PREVENZIONE DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE NEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO NEL POST-INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

G. Marazzi, G. Rosano, G. Caminiti, A. Aloisio, A. Carluccio, G. Orvieto*, R. Massaro, M. Volterrani

*IRCCS San Raffaele, Roma; * I Cardiologia Pol. Umberto I; Univ. La Sapienza, Roma*

Background: La fibrillazione atriale (FA) è un evento ancora frequente nei pazienti cardioperati con un'incidenza tra il 10 e il 53% a seconda degli studi. Nei pazienti con insufficienza cardiaca la FA è una complicanza che spesso risulta destabilizzante nel periodo postoperatorio. L'aminodarone è un farmaco che ha dimostrato una efficacia nel prevenire la FA in pazienti cardioperati, tuttavia, la percentuale di FA nel postoperatorio rimane alta (25 - 35%). Un recente studio ha dimostrato che l'aggiunta di beta bloccanti (BB) può ridurre l'incidenza delle complicazioni aritmiche nei pazienti con insufficienza cardiaca postoperati. Tuttavia, l'efficacia tra differenti BB è ancora poco chiara.

Scopo: Questo studio mira a valutare l'efficacia del Bisoprololo e del Carvedilolo nel prevenire la FA nei pazienti con insufficienza cardiaca dopo intervento cardiocirurgico.

Metodi: Abbiamo arruolato consecutivamente duecento pazienti (104 maschi e 96 femmine, età 68 ± 4 anni) con insufficienza cardiaca (< 40% F.E.), (classe NYHA II 138 pazienti; classe NYHA III 62 pazienti), giunti nel nostro reparto per essere sottoposti a programma riabilitativo cardiologico entro 5 giorni da un intervento cardiocirurgico. Tutti i pazienti assumevano terapia con Amiodarone e sono stati randomizzati in 2 gruppi: Gruppo A (100 pazienti) è stato trattato con Bisoprololo ed Gruppo B (100 pazienti) con il Carvedilolo. La terapia con BB è stata ottimizzata al dosaggio massimo tollerato per il singolo paziente. Tutti i pazienti sono stati valutati clinicamente, hanno eseguito ECG, ecocardiogramma e determinazione della capacità funzionale prima e dopo programma riabilitativo cardiologico e a un mese dall'intervento cardiocirurgico.

Tra i 2 gruppi non vi erano differenze statisticamente significative nei parametri clinici, nella capacità funzionale sia all'arruolamento sia alla dimissione che ad un mese dall'intervento chirurgico.

Tuttavia i pazienti trattati con Bisoprololo hanno avuto un'incidenza più bassa di episodi di FA statisticamente significativa durante il periodo di ospedalizzazione rispetto ai pazienti trattati con Carvedilolo (29% contro 42%, p<0.05).

Fra i pazienti dal gruppo A 9 hanno avuto un secondo episodio di FA fra il settimo ed il quattordicesimo giorno post-operatorio mentre tra i pazienti dal gruppo B 17 hanno avuto un secondo evento fra il sesto e il quindicesimo giorno.

Conclusioni: Il Bisoprololo e Carvedilolo sembrano validi nel prevenire la comparsa di FA nei pazienti con scompenso cardiaco nella fase post-operatoria cardiocirurgica, tuttavia il Bisoprololo è risultato essere più efficace.

P10**NUOVE MISURE DI OUTCOME DI ABILITÀ FISICA IN PAZIENTI ULTRASETTANTENNI CARDIO-OPERATI: APPLICAZIONE E UTILITÀ DI UN TEST ERGONOMICO**

A. Mazza, F. Camera, A. Maestri, K. Baroni, A. Patrignani, A. Gualco, G. Bazzini*, E. Traversi, C. Opasich, F. Cobelli

Fondazione S. Maugeri IRCCS, Istituto Scientifico di Pavia, Divisione di Cardiologia Riabilitativa e * Laboratorio Ergonomico

Background: In pazienti anziani la principale finalità del training fisico durante riabilitazione post-cardiologica (CCH) è quella di ottenere, mantenere e se possibile migliorare il grado di autonomia per lo svolgimento di compiti della vita quotidiana. Le usuali misure di outcome funzionale non sempre rispecchiano questa finalità, mentre l'applicazione in laboratorio cardiologico di un test ergonomico può meglio adattarsi alla valutazione dei bisogni dei pazienti.

Scopo: Verificare in pazienti ultrasettantenni l'applicabilità di un test ergonomico in ambito cardiologico. È stato utilizzato il Continuous-Scale Physical Functional Performance Test (CSPFP, versione modificata). Il test si compone di 28 esercizi che indagano l'abilità nello svolgimento di compiti quotidiani a livello personale (ad es indossare una giacca, raccogliere un indumento da terra...), all'interno della casa (fare il letto, spazzare il pavimento...) e al di fuori delle mura domestiche (trasportare le buste della spesa, salire le scale...). Il test indaga la forza degli arti superiori ed inferiori, la flessibilità degli arti superiori, l'equilibrio, la coordinazione e la resistenza.

Metodi: 36 pazienti ultrasettantenni (età media 74 ± 3.2), 21M/15F, Charlson Index 1.6 ± 1.4 , 22 sottoposti ad intervento di Bypass AC (59, 4%), 6 a sostituzione/plastica valvolare (16.2%), 9 ad intervento combinato (24.3%) con FE media $51.1 \pm 10\%$ sono stati sottoposti dopo 3 e 12 mesi dall'intervento al CSPFP test. I risultati dei singoli esercizi sono stati confrontati con il test t di Student per dati appaiati, e un valore di $p < 0.05$ è stato considerato significativo.

Risultati: Dei 36 pz uno soltanto non è riuscito ad eseguire tutti i test per osteo-artrosi importante. Non vi sono state complicanze cardiologiche durante i test. Il test ha impegnato un fisioterapista per mediamente 22 minuti. In tabella sono riportati i 4 test ergonomici risultati significativamente differenti al confronto nel tempo. I test rilevano un peggioramento significativo dell'equilibrio-coordinazione e flessibilità.

re	Indossare giacca	Caricare lavatrice	Fare letto	Uso aspirapolve- re
	(sec)	(sec)	(sec)	(sec)
3 mesi	19.5 ± 5.8	25.5 ± 6.8	91.8 ± 34	47.1 ± 17
12 mesi	23.8 ± 6.1	29.8 ± 7.3	103.0 ± 32	58.2 ± 26
p =	0.001	0.0006	0.05	0.03

Conclusione: L'applicazione in ambito cardiologico di un test ergonomico costituisce un passo in

più verso la valutazione dei bisogni dei pazienti cardiocirurgici, sempre più anziani. Il Continuous-Scale Physical Functional Performance Test è fattibile, sicuro, ed il suo utilizzo può fornire pratiche indicazioni fisioterapiche per individualizzare il training e verificarne l'efficacia.

P11**EFFICACIA DEL PERCORSO RIABILITATIVO: FOLLOW-UP A 4 ANNI**

M. Miglioretti, S. Vargiu*, G. Baiardo*, C. Nasorri*, M. Conti*, L. Corsiglia*

Dipartimento di Psicologia, Università di Milano Bicocca; * Istituto Cardiovascolare Camogli

Razionale ed obiettivi: Gli studi sull'efficacia e sull'efficienza dei percorsi di cardiologia riabilitativa documentano una significativa riduzione della mortalità e un miglioramento degli outcome clinici e comportamentali. In ogni caso la riabilitazione cardiaca rimane, in Italia, tuttora sotto utilizzata, come per altro sono ancora pochi i lavori che valutano l'efficacia dei percorsi riabilitativi nelle diverse realtà. Una costante verifica del raggiungimento degli outcome stabiliti, a breve e a lungo termine può essere una prima modalità, per le strutture riabilitative del territorio. È necessario verificare costantemente la qualità del servizio erogato al paziente, al sistema sanitario nazionale e alla comunità con l'obiettivo di migliorare costantemente gli standard.

Obiettivi di questo lavoro sono: presentare un modello di valutazione dell'efficacia del percorso riabilitativo; valutare l'efficacia dell'intervento riabilitativo a distanza dall'evento acuto (intervento cardiocirurgico) in termini di: controllo dei fattori di rischio maggiori per malattia cardiovascolare (fumo, ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, diabete mellito, sovrappeso), ottimizzazione della terapia farmacologica, conoscenza acquisita della malattia, percezione della qualità di vita, riospedalizzazioni.

Materiali e metodi: Dalla cartella clinica informatizzata, sono stati reclutati 357 soggetti (73,9% maschi) età media $67,5 \pm 9,9$ consecutivamente ricoverati dopo intervento cardiocirurgico presso l'Istituto Cardiovascolare Camogli a partire dal 1 gennaio 2001.

Tutti i pazienti sono stati contattati telefonicamente e sottoposti ad una breve intervista che comprendeva: questionario SF-12 per la valutazione della qualità di vita, questionario MICRO-Q per verificare la conoscenza della malattia, survey creata ad hoc comprendente domande sulla presenza dei fattori di rischio, sulla condizione cardiologica, sulla terapia farmacologica in atto.

Risultati e conclusioni: 240 pazienti (67,2%) hanno completato interamente l'intervista, 21 (5,9%) hanno rifiutato di partecipare alla ricerca, 60 (16,8%) sono risultati deceduti mentre 36 (10,1%) non sono stati reperibili. Tra i suddetti gruppi è stata rilevata una differenza in base al sesso e all'età: i pazienti più anziani e le donne tendono ad essere meno disponibili a partecipare alla ricerca o sono

stati rintracciati con maggior difficoltà. Il ricovero in riabilitazione cardiologica era dovuto alle seguenti motivazioni: 7,3% infarto; 61,6% intervento di bypass; 17,6% intervento valvolare; 10,4% intervento di by-pass e valvolare; 1,1% PTCA; 2% altra problematica cardio-vascolare. Tra i pazienti intervistati il 49,9% ha subito, dopo il ricovero in riabilitazione, almeno un altro ricovero: di questi il 5,4% ha subito un nuovo ricovero in cardiocirurgia, il 13% ha avuto un nuovo ricovero in cardiologia, il 7,6% è stato ricoverato nuovamente in riabilitazione cardiologica, mentre il 23,4% è stato ricoverato in altri reparti ospedalieri.

Verranno presentati in sede congressuale i risultati relativi alla conoscenza della patologia cardiaca, alla gestione dei fattori di rischio, all'aderenza alle terapie farmacologiche e alla qualità di vita percepita e discussi in relazione al miglioramento del raggiungimento degli outcome clinici e comportamentali a lunga distanza dall'intervento riabilitativo.

P12

IMPATTO DELLA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE INTENSIVA NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE PLURICOMPLICATO POST CARDIOCHIRURGICO: QUALI VARIABILI INFLUENZANO LA MORTALITÀ INTRAOSPEDALIERA?

A. Picozzi, M. Baravelli, D. Imperiale, A. Rossi, P. Dario, S. Borghi, C. Anzà

Riabilitazione Cardiologica - Multimedia, Castellanza (VA)

Razionale ed obiettivi: Il paziente (pz) cardiocirurgico con gravi complicanze post operatorie (infezione sistemica, insufficienza respiratoria, instabilità emodinamica, insufficienza renale acuta, revisione di ferita, TIA/ictus, infarto miocardico acuto) necessita di una lunga permanenza in terapia intensiva postoperatoria (TIPO) e la successiva gestione presso una Riabilitazione Cardiologica (RC) risulta spesso complessa e gravata da un'alta mortalità. Scopo dello studio è valutare in termini retrospettivi l'outcome intra-ospedaliero dei pz cardiociruratici pluricomplicati afferiti direttamente da una TIPO alla nostra RC dal giugno 2004 all'aprile 2006.

Materiali e metodi: È stata valutata una popolazione di 31 pz consecutivi, provenienti da una stessa TIPO, con due o più complicanze condizionanti un elevato grado di complessità clinica e quindi gestionale. Tali pz sono stati sottoposti ad esami strumentali di routine (ematochimici, radiografia del torace, ecocardiogramma) ed a monitoraggio clinico-ecografico full-time. La gestione di tali pz ha necessitato un intervento multidisciplinare, coinvolgente più figure professionali (cardiologo, internista, nefrologo, infermiere, fisioterapista, dietista). I dati sono espressi come media \pm DS. La comparazione tra gruppi è stata ottenuta con il Test t di Student o con il test del chi quadrato. Una $p < 0,05$ è stata ritenuta significativa.

Risultati: La popolazione comprendeva 31 pz consecutivi (13 femmine, età media 73 \pm 8anni, FE media 41% \pm 11) sottoposti a diversi tipi di intervento

cardiocirurgico (BPAC 11, chirurgia valvolare 8, BPAC+chirurgia valvolare 8, altro 4). Nell'immediato post-operatorio 27 pz (87%) avevano avuto complicanze infettive, 26 (84%) insufficienza respiratoria acuta per cui 20 (64%) erano portatori di tracheostomia percutanea; 22 pz (71%) avevano avuto grave instabilità emodinamica, 15 (48%) insufficienza renale acuta, 8 (25%) avevano subito una revisione di ferita sternale, 5 (16%) erano stati colpiti da TIA/ictus cerebri, 1 (3%) da IMA. Il 94% dei pz (29) aveva avuto 3 o più gravi complicanze. La degenza media dei pz in TIPO è risultata di 29 \pm 17 giorni.

Durante il successivo ricovero presso la nostra RC (tempo degenza medio 24 \pm 7 giorni) si sono verificati 6 decessi (19%): 4 per aritmie maggiori, 1 per shock settico, 1 per insufficienza respiratoria acuta. Mentre l'età media, l'incidenza di comorbidità e le complicanze postoperatorie non differivano tra i pz sopravvissuti e quelli deceduti, per contro la FE media (44% \pm 11 vs 30% \pm 4, $p=0,04$), il tempo medio di degenza in TIPO (25 \pm 11 vs 46 \pm 27, $p < 0,05$) e l'aver insufficienza respiratoria associata a tracheostomia (56% vs 100% dei pz, $p=0,05$) erano statisticamente differenti nei due gruppi.

Scorpendo i dati si evince che i decessi in questa tipologia di pz si sono verificati durante il primo anno della nostra esperienza (6 decessi su 15 ricoverati, mortalità 40%) mentre durante il secondo anno non si sono verificati decessi (0 decessi su 16 ricoverati). Questo nonostante la FE media dei pz ricoverati si sia ridotta nei due anni successivi dal 44% al 38% nella popolazione generale. Nel gruppo di sopravvissuti (25 pz), 3 sono stati in grado di eseguire un test funzionale pre-dimissione (walking test o test ergometrico), 6 erano in grado di deambulare autonomamente, 8 con ausilio e 8 sono stati dimessi ancora non in grado di deambulare, a fronte di una condizione di allettamento obbligato all'inizio della degenza.

Conclusioni: I dati della nostra esperienza sembrano indicare che l'outcome dei pz cardiociruratici pluricomplicati è correlato alla bassa FE post operatoria, alla necessità di una tracheostomia ed al tempo di degenza in TIPO. Inoltre l'outcome di questi pz appare condizionato anche dall'esperienza maturata dall'equipe multidisciplinare coinvolta nella complessa gestione di tali pz.

P13

DEGENZA BREVE IN RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA DOPO CARDIOCHIRURGIA: L'ESPERIENZA DI UN PERCORSO

A. Scalzini, E. Venturini, C. Marabotti, C. Sansoni, E. Battini, E. Ferretti, E. Talini, R. Testa

U.O. di Cardiologia e UTIC - Sezione Autonoma di Riabilitazione Cardiologica, Ospedale Civile di Cecina (LI)

Nella nostra U.O. sono stati attivati, dal 2000, nell'ambito di un progetto sperimentale, 4 letti di riabilitazione (codice 56) che sono divenuti 7 dal 2003, al fine di trattare pazienti residenti nel territorio della ASL 6 sottoposti a interventi di cardiocirurgia. Scopi del programma erano:

- 1) offrire ai pazienti un programma riabilitativo nel loro territorio
- 2) reinserire precocemente i pazienti nel loro tessuto familiare e sociale
- 3) controllare le complicanze ed evitare le riospedalizzazioni precoci
- 4) far seguire un programma di Riabilitazione ambulatoriale gestito dalla stessa equipe riabilitativa.

Casistica:

PAZ	ETÀ MEDIA	TIPO DI INTERVENTO	GG DA INTERVENTO
730	65.21+7.10	BPAC 60% VALVOLARI 28% COMBINATI 11% ALTRO 1%	6.72+4.1

Risultati:

GG DI RICOVERO	ADERENZA AL TRATTAMENTO	END POINT RAGGIUNTO
7.45+2.5	98%	95%

Complicanze:

VERS. PLEUR.	VERS. PERIC.	POLMONARI	TACHI SV	TACHI V
LIEVE 248	LIEVE 102	18	270	31
MEDIO 29	MEDIO 15			
GRAVE 5	GRAVE 6			
BRADI CON PM	SCOM- PENSO	ANGINA	NEUROLOGICHE	REVISIONE
15	29	28	CENTRALI 25 PERIFERICHE 38	STERNO CHIR. 18 MED. 84
FERITE SAFENA	PIAGHE DECUBITO		ANEMIA (Hb<8.5g%)	
52	GUARITE 88 NON GUARITE 0		29	

Conclusioni: I nostri dati dimostrano la necessità di trattare il paziente postchirurgico in ambiente ospedaliero dedicato, (da segnalare che gran parte delle complicanze si sono verificate dopo la 3ª giornata di ricovero in pazienti che fino ad allora non erano complicati). Questo in considerazione dell'elevato tasso di complicanze precoci che spesso comporterebbero riospedalizzazioni precoci con disagio familiare e catastrofiche ripercussioni psicologiche per il paziente. La degenza breve purché seguita da ciclo di Riabilitazione ambulatoriale permette di familiarizzare con l'equipe medica che gestirà la successiva e definitiva fase di riabilitazione, di reinserire velocemente e con sicurezza il paziente nel suo tessuto socio-familiare, visto il buon controllo delle complicanze di iniziare un costruttivo rapporto di collaborazione col Medico Curante e ultimo, ma niente affatto trascurabile aspetto: costi assolutamente bassi e risparmio sulle riospedalizzazioni evitate.

P14

RUOLO DELL'AGOPUNTURA AURICOLARE NEL TRATTAMENTO DEL DOLORE POSTOPERATORIO IN CARDIOLOGIA RIABILITATIVA: DATI PRELIMINARI

D. Silvestri[§], M. Farinelli^{*°}, C. Avgerinos^{*°}, M.L. Biorci[§], C. Barbara[§], A. Camerini[§], S. Erra[§], E. Capurro[§], L. Baratto^{*°}, E. Quirico[°], M. Romoli[°], R. Griffo[§]

[§] U.O. Cardiologia Riabilitativa e ^{*} U.O. Medicina Riabilitativa, Polo Riabilitativo e di Medicina Funzionale "La Colletta", Arenzano, GE;
[°] Società Italiana di Riflessoterapia Agopuntura e Auricoloterapia

Razionale ed obiettivi: il dolore postoperatorio determina la frequente somministrazione di analgesici, in particolare anti-infiammatori non steroidei, nella fase subacuta.

Le presentazioni cliniche più osservate sono mialgie associate a contrattura dei muscoli pettorali, elevatori della scapola e paravertebrali, e dolore pericardiale, con frequente limitazione funzionale.

L'Agopuntura Auricolare (AA) si è dimostrata efficace nel trattamento del dolore postoperatorio. L'efficacia antalgica, ridotta dal naloxone, è mediata dall'aumento di iniezione di endorfine. La somatotopia, per la quale ad ogni zona corporea è associata costantemente una regione auricolare, semplificabile con l'immagine di un feto capovolto proiettata sull'orecchio, e la rapidità di azione della AA, suggeriscono l'ulteriore ruolo di archi riflessi sopra e sottosegmentari nella modulazione del dolore. Scopo del presente lavoro è valutare l'applicabilità, la sicurezza e l'efficacia della AA nel tentativo di riduzione del carico farmacologico e del conseguente danno iatrogeno.

Metodi: All'interno di un protocollo che misura l'impatto dell'agopuntura somatica e della AA sulla somministrazione di farmaci analgesici nel postoperatorio e su altri parametri cardiovascolari, respiratori e psicologici, sono stati esaminati i primi 15 casi sottoposti ad AA. Il trattamento consiste in due fasi: la diagnosi, con l'ispezione del padiglione auricolare e la detezione manuale di punti dolenti con il "palpeur" (strumento che esercita una pressione puntiforme costante - quello usato, 250 g); la terapia, con l'infissione con aghi per 20' dei punti dolenti alla pressione. Per aumentare l'efficacia del trattamento, al termine della seduta, sono stati apposti su alcuni punti aghi a semipermanenza da mantenere più giorni. Una fase intermedia fra diagnosi e terapia è la prova del contatto con l'ago secondo Marcelli, effettuata esercitando una leggera pressione con la punta dell'ago sul punto da trattare: la consensuale riduzione del dolore per cui si effettua il trattamento è espressione di efficacia del punto testato sul sintomo.

Risultati: Il gruppo studiato era composto da 12 maschi e 3 femmine, di cui 8 con esiti di by-pass aorto-coronarico, 1 ventricoloplastica e 6 sostituzioni valvolari. La localizzazione del dolore cervico-brachiale in 11 casi, dorsolombare in 3 casi, ed in sede di safenectomia in 1 caso. La corrispondenza somatotopica è stata pressoché costante; il numero me-

dio di punti per paziente 5.5. Il dolore basale, misurato con una scala verbale da 1 a 10, era in media 8.1/10, dopo 15' 2.9/10, il giorno seguente 2.1/10. In un caso, nonostante l'efficacia del trattamento, il paziente ha rifiutato una seconda seduta per il dolore provocato dall'ago. In un secondo caso è stato somministrato analgesico nelle 12 ore successive per l'inefficacia del trattamento.

Conclusioni: Nella fase postoperatoria numerosi fattori consigliano un uso limitato dei farmaci analgesici, in particolare antinfiammatori non steroidei. Il trattamento con AA si è dimostrato efficace e rapido nella riduzione del dolore nei casi esaminati. La permanenza del beneficio al riscontro del giorno seguente è da attribuirsi all'utilizzo degli aghi a semipermanenza, così come l'efficacia sul sintomo è stata probabilmente favorita dalla prova del contatto con l'ago. La facilità del metodo ed il basso costo della AA ne suggeriscono il possibile utilizzo alternativo ai trattamenti farmacologici.

P15

INCREMENTO DELLA PROTEINA C REATTIVA NEL PAZIENTE SOTTOPOSTO AD INTERVENTO DI CARDIOCHIRURGIA DURANTE RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

L. Urso, G. Pepe, A. Valli, M.A. Colazzo*

U.O. di Cardiologia Riabilitativa Casa di Cura "Petrucciani", Lecce; * Servizio di Patologia Clinica Casa di Cura "Petrucciani", Lecce

Scopo del lavoro: È noto che la proteina C reattiva (PCR), indice aspecifico di flogosi, sia in grado di fornire indicazioni sullo stato infiammatorio che consegue allo stress invasivo di un intervento di cardiocirurgia (CCH). Scopo del nostro studio è stato quello di valutare se il monitoraggio della PCR potesse essere un marker in grado di predire la comparsa di complicanze maggiori in pazienti sottoposti a riabilitazione cardiologica (RC) post-intervento di CCH.

Materiale e metodi: Sono stati valutati 635 pazienti (pz.) consecutivi ricoverati presso la nostra U.O. dal 01/01/2004 al 31/12/2005 a distanza di 10 ± 2 giorni da un intervento di CCH. Di essi 412 di sesso maschile (64.88%) e 223 di sesso femminile (35.12%) con età media di 65.6 anni (nelle femmine: 69.65 aa).

Le patologie che hanno determinato il ricovero erano così rappresentate: 65% by-pass Ao-coronari, 27% sostituzioni valvolari e/o plastiche valvolari, 6% interventi per dissezione e/o aneurisma dell'aorta, 2% rivascolarizzazioni arteriose periferiche. Il 39% dei pazienti ricoverati era diabetico (248 pazienti). Sono state effettuate determinazioni seriate della PCR e dell'emocromo all'ingresso, in III°, VI°, IX°, XII° giornata ed in pre-dimissione. **Criteri di esclusione:** presenza all'ingresso di febbre (TC ≥ 37.5 °C) (40 pz.), leucocitosi (GB > 10.000) (130 pz.), neutrofilia (> 65%) (110 pz.), infezione della ferita chirurgica (27 pz.), altri esami clinico-strumentali indicativi di infezioni (20 pz.)

Risultati: In 290 dei 308 pazienti studiati (94%) i valori di PCR all'ingresso sono risultati elevati ri-

spetto ai valori di riferimento basale del nostro laboratorio (v.n. 0-5 mg/l). In tali pazienti il valore medio di PCR era di 13.3 ± 3.5. Durante il monitoraggio si osservava in 203 pz (70%) la progressiva normalizzazione dei valori di PCR. Nei restanti 87 pazienti si evidenziava un progressivo incremento della PCR:

range PCR	n. pz.	% pz.	% diabetici
> 13.3 < 25 mg/l	30	34.5	30
> 25 < 35 mg/l	16	18.4	35
> 35 < 50 mg/l	12	13.8	35
> 50 < 75 mg/l	10	11.5	65
> 75 < 100 mg/l	10	11.5	75
> 100 mg/l	9	10.3	90

In tali pazienti sono comparse, in seguito all'incremento della PCR, le seguenti complicanze maggiori:

- Versamenti pleurici (31,10%)
- Versamenti pericardici (32,25%)
- Insufficienza respiratoria (18,42%)
- Infezioni (18%)
- Diastasi ferite chirurgiche e/o sternali (22.98%)
- Mediastinite (3.44%).

Tali complicanze correlavano con l'incremento di PCR.

Complicanze	PCR	PCR	PCR	PCR	PCR	PCR
	>13.3 < 25	>25 >35	>35 < 50	>50 < 75	>75 < 100	> 100
Versamento pleurico	5	7	4	4	3	4
Versamento pericardico	7	7	6	4	2	2
Insufficienza respiratoria	4	5	4	2	1	
Infezioni	3	3	4	4	3	1
Diastasi ferite sternali e/o chirurgiche		1	2	3	7	7
Mediastinite					1	2

L'incremento dei valori di PCR anticipava la comparsa della leucocitosi nel 75% dei casi e della neutrofilia nell'80% dei casi.

La durata media della degenza in tali pz è risultata pari a 27.12 gg rispetto ai 15.12 gg della popolazione totale. Il 2% di tali pazienti è stato trasferito in reparto per acuti

Conclusioni: I risultati di tale studio indicano come il monitoraggio seriato della PCR, nel paziente sottoposto ad intervento di CCH, sia in grado di predire la comparsa clinica di complicanze maggiori durante il ricovero in RC. Tale correlazione è ancora più spiccata nei pazienti diabetici.

P16**DESATURAZIONI OSSIEMOGLOBINICHE NOTTURNE IN SOGGETTI CON RECENTE INFARTO MIocardICO ACUTO TRATTATO CON ANGIOPLASTICA PRIMARIA, RICOVERATI IN REPARTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA**

G. Rita Cristinziani*, C. Maiolo**, G. Culla**, G. Tassoni*, M. Leggio*, G. Reale**, A.P. Jesi*

* UOS di Riabilitazione Cardiologica e **UOS di Riabilitazione Respiratoria, Salus Infirmorum, ACO; San Filippo Neri

Premessa: Le apnee o ipopnee ripetute durante la notte rappresentano un fattore di rischio per cardiopatia ischemica. L'aumentata attività simpatica che segue a fenomeni di ipossia intermittente, l'ipercapnia e i continui disturbi del sonno sono associati ad un aumento della mortalità da malattia cardio-vascolare.

Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare l'incidenza e l'entità di desaturazioni ossiemoglobiniche notturne (NOD) in soggetti con recente infarto miocardico acuto rivascolarizzati mediante angioplastica primaria (PTCA) e di stimare la relazione tra alcuni parametri metabolici e la gravità delle NOD.

Pazienti e metodi: Abbiamo misurato l'indice di NOD (ODI) (desaturazione >4%/eventi/ora) utilizzando un pulsossimetro in 31 individui (25 maschi) affetti da recente infarto miocardico con frazione di eiezione (EF) >35%, trattati con PTCA primaria. I pazienti di età media (\pm) 57 \pm 9 anni e body mass index (BMI) di 28.5 \pm 3.7 Kg/mq sono stati sottoposti ad ecocardiografia Color Doppler per la valutazione della funzione ventricolare sinistra, a test ergometrico per inserimento nel programma riabilitativo, spirometria, misurazioni antropometriche, impedenziometria normofrequenziale, misurazione di parametri metabolici ematochimici.

Risultati: I pazienti sono stati classificati in 3 gruppi, sulla base della gravità delle desaturazioni ossiemoglobiniche: gruppo N, n=9 pz. (ODI \leq 5 eventi/ora); gruppo A, n=15 pz. (ODI>5 e \leq 15 eventi/ora); gruppo B, n=7 pz. (ODI>15 eventi/ora).

Il 48% degli individui esaminati (gruppo A) aveva un ODI compreso tra 5 e 15 eventi/ora. Dopo aggiustamento per il parametro BMI, il valore di ODI compreso fra 5 e 15 eventi/ora correlava con la glicemia a digiuno (P<0.5). L'analisi di regressione multipla evidenziava che l'aumento dell'ODI in questo gruppo e non negli altri gruppi (N e B) era associato con l'aumento dei valori di glicemia a digiuno.

Conclusioni: La prevalenza di elevati valori di NOD in individui con cardiopatia ischemica trattati con angioplastica conferma che le desaturazioni ossiemoglobiniche notturne costituiscono un fattore di rischio per malattia coronarica. In aggiunta, in questo gruppo di pazienti le NOD sono risultate associate ai valori di glicemia a digiuno.

Parole chiave: desaturazioni ossiemoglobiniche notturne (NOD), glicemia, PTCA (angioplastica percutanea transluminale coronarica).

P17**RUOLO PROTETTIVO DELL'ESERCIZIO FISICO SUGLI OUTCOMES INTRAOSPEDALIERI ED A 1 ANNO IN ANZIANI SOTTOPOSTI A PTCA PRIMARIA**

G. Furgi (a), G. Rengo (a), F. Piscione (b), G. Galasso (b), G. Longobardi (a), F. Cacciatore (a), D. Leosco (b), F. Rengo (a) (b)

(a) Fondazione "Salvatore Maugeri", IRCCS, Istituto Scientifico di Telesse/Campoli; (b) Dip. di Clin. Medica e Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche; Università "Federico II" di Napoli

Razionale: La PTCA primaria è in grado di migliorare la sopravvivenza nei pazienti anziani così come nell'adulto rispetto alla trombolisi, anche se non riesce a ridurre l'effetto sfavorevole indipendente indotto dall'età sull'outcome. Poiché è stato dimostrato che l'attività fisica (AF) svolge un ruolo chiave nel condizionamento dell'outcome a breve termine in pazienti anziani con infarto del miocardio, abbiamo voluto valutare gli effetti protettivi dell'AF sulla prognosi intraospedaliera ed a lungo termine in pazienti anziani sottoposti a PTCA come strategia di prima scelta per la rivascolarizzazione coronarica.

Metodi: Sono stati valutati 256 pazienti con infarto acuto del miocardio di età superiore ai 65 anni sottoposti a PTCA primaria. La sola PTCA senza utilizzo di stent è stata adottata nel 26% dei pazienti mentre il ricorso all'impianto di endoprotesi coronariche è stato necessario nel restante 74% della casistica.

L'attività fisica svolta dai pazienti nel periodo antecedente l'episodio infartuale è stata determinata con una scala di valutazione validata per l'anziano e denominata "Physical Activity Scale for the Elderly (PASE). Il punteggio PASE totale ottenuto consentiva di stratificare la popolazione in quartili (0-40, 41-90, 91-110, >110) in relazione all'entità dell'AF svolta.

Gli end points dello studio erano: 1) Mortalità intraospedaliera e ad un anno di follow-up; 2) Eventi cardiaci avversi maggiori (MACE) rappresentati da morte, reinfarto e nuova rivascolarizzazione della lesione target.

Risultati: Non si sono rilevate differenze nelle caratteristiche demografiche e cliniche tra i gruppi di pazienti stratificati in base al punteggio PASE.

L'analisi di regressione secondo Cox ha mostrato che l'attività fisica era un predittore indipendente di mortalità intraospedaliera (OR: 0.982, 95% CI, 0.90-0.99, P<0.001), MACE intraospedalieri (OR: 0.962, 95% CI, 0.91-0.98, p<0.001), e MACE a 12 mesi (OR: 1.011, 95% CI, 1.006-1.016, p<0.0001).

Conclusioni: L'attività fisica mostra un effetto protettivo sulla mortalità a breve termine e sui MACE in pazienti anziani con infarto miocardico trattati con PTCA primaria. Questo effetto protettivo si mantiene ad 1 anno per i MACE totali.

P18**EFFETTI DI UN PROGRAMMA PROLUNGATO DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA SULLA FUNZIONE AUTONOMICA DOPO INFARTO MIocardico ACUTO**

F. Giallauria, L. Maresca, A. Vitelli, R. Lucci, A. De Lorenzo, M. D'Agostino, A. Manakos, F. Pilerci, M. Psaroudaki, D. Pilerci, A. Bloise, M. Mancini, D. Del Forno, C. Vigorito

*Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche. Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica. Università degli Studi di Napoli Federico II * Clinic Center, Napoli*

Razionale ed obiettivi: Il recupero della frequenza cardiaca dopo esercizio (Heart Rate Recovery (HRR) = FC al picco dell'esercizio - FC al primo minuto di recupero dopo esercizio) è un marker del tono vagale, un importante fattore predittivo di mortalità nei pazienti coronaropatici. Questo studio si propone di valutare gli effetti di un programma di training fisico (TF) prolungato sull'HRR dopo infarto miocardico acuto (IMA), per chiarire se il TF prolungato determina un miglioramento a lungo termine dell'HRR.

Metodi: 44 pazienti con pregresso IMA sono stati arruolati in un programma ospedaliero di Riabilitazione Cardiologica della durata di 12 settimane. Alla conclusione del programma i pazienti sono stati suddivisi in 2 gruppi: Gruppo A (n=22), pazienti dimessi con un programma specifico di TF da eseguire a domicilio e con istruzioni volte ad incrementare il livello di attività fisica nel tempo libero; Gruppo B (n=22), pazienti dimessi con istruzioni generiche. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a test ergometrico cardiopolmonare prima dell'inizio del TF, alla fine delle 12 settimane di allenamento e anche a 6 mesi di follow-up.

Risultati: Al termine del programma di TF ospedaliero abbiamo osservato un incremento della VO₂picco (da 13,9±3,6 a 18,0±2,7 ml/Kg/min (Gruppo A) e da 14,1±3,9 a 17,9±2,1 ml/Kg/min (Gruppo B), P<0,01) e dell'HRR (da 17,1±1,8 a 23,4±1,4 battiti/min (Gruppo A) e da 18,8±2,1 a 24,3±1,9 battiti/min (Gruppo B), P<0,01). Al 6° mese di follow-up, al test cardiopolmonare è stato osservato un ulteriore miglioramento della VO₂picco (da 18,0±2,7 a 20,3±2,7 ml/Kg/min, P<0,05) e dell'HRR (da 23,4±1,4 a 27,8±2,1 battiti/min, P<0,01) nel Gruppo A, ma un significativo decremento della VO₂picco e dell'HRR nel Gruppo B (P<0,01).

Conclusioni: Un training fisico prolungato permette di mantenere o incrementare i risultati favorevoli di un programma standard di 12 settimane di TF sulla funzionalità cardiovascolare e sull'HRR. Il miglioramento a distanza dei risultati favorevoli del TF può contribuire alla riduzione del rischio cardiovascolare in prevenzione secondaria.

P19**MONITORAGGIO ERGOSPIROMETRICO DEL TRAINING FISICO DOMICILIARE IN PAZIENTI CARDIOPATICI: CONFRONTO CON IL TRAINING SUPERVISIONATO AMBULATORIALE**

R. Inserra, F. Lacalaprice, C. Ventrella, C. Santini, R. Belardinelli

Cardiologia Riabilitativa, Presidio Cardiologico GM Lancisi, Ancona

Razionale ed obiettivi: L'importanza e l'efficacia di un programma di riabilitazione cardiologica atto al recupero psicofisico, al reinserimento socio-lavorativo dopo un evento acuto e alla prevenzione di un nuovo evento sono state ampiamente dimostrate nel corso degli ultimi anni.

Nonostante siano noti i benefici che si possono trarre dal partecipare a programmi di riabilitazione, l'accesso a questi risulta limitato.

Obiettivi dello studio erano di valutare le variazioni dei parametri emodinamici, ventilatori e metabolici monitorati mediante sistema ergospirometrico in miniatura (K4 b2 Cosmed - Roma) in pazienti con cardiopatia ischemica durante sedute di training fisico ambulatoriale supervisionato e domiciliare autogestito e di valutare eventuali differenze tra le variazioni ergospirometriche che si verificano durante la seduta di training ambulatoriale supervisionata e quelle domiciliari autogestite.

Metodi: Abbiamo arruolato 9 soggetti di sesso maschile, di età media 60,8 (6,2) che hanno acconsentito ad effettuare lo studio. Dei pazienti arruolati, sette avevano avuto un pregresso infarto miocardico, sei erano stati sottoposti ad intervento di rivascularizzazione miocardica mediante by-pass aortocoronarico e tre erano stati sottoposti ad angioplastica coronarica (PTCA) con impianto di STENT. Tutti i pazienti meno uno assumevano aspirina, sei pazienti un betabloccante (cinque metoprololo, uno atenololo), cinque pazienti assumevano statine, quattro pazienti ACE-inibitori.

All'inizio e dopo 6 mesi tutti i pazienti sono stati sottoposti a test da sforzo cardiopolmonare (CPET). Un monitoraggio ergospirometrico (K4) è stato effettuato durante una delle ultime sedute del training ambulatoriale supervisionato e durante 2 sedute di training domiciliare, rispettivamente ad 1 mese e a 3 mesi dall'inizio dello studio.

Al paziente è stato raccomandato di effettuare le sedute domiciliari attenendosi alle regole imparate durante le sessioni effettuate in ospedale, in modo da mantenere l'intensità del training selezionato per tutta la durata del ciclo.

Risultati: Tutti i pazienti selezionati hanno completato le valutazioni previste dal protocollo di studio. Non si sono verificati eventi avversi durante le sedute di training domiciliare e durante le valutazioni ergospirometriche effettuate in ospedale e a domicilio.

Test cardiopolmonare: Il VO₂ picco è risultato minore al test finale del 6% e così la ventilazione/minuto, il carico lavorativo (espresso in watt) e il polso d'ossigeno.

I parametri ventilatori non erano diversi tra i due tests, mentre la soglia anaerobica era inferiore del 26% nel secondo test.

Monitoraggio ergospirometrico: il VO₂ misurato durante le sedute domiciliari è risultato in media inferiore di circa il 12% rispetto alla seduta ambulatoriale di controllo ($P < 0.05$). Tale andamento è stato particolarmente evidente ai rilevamenti effettuati al 10° e al 20° minuto della seduta di allenamento, mentre al 30° minuto (picco) le differenze sono risultate meno marcate.

La produzione di CO₂ ha seguito lo stesso andamento del consumo d'ossigeno. Nelle sedute domiciliari la produzione di CO₂ è risultata inferiore di circa il 20% rispetto alla seduta di controllo.

La ventilazione ha mostrato lo stesso andamento, vale a dire è risultata mediamente inferiore di circa il 7% durante il monitoraggio effettuato nelle due sedute a domicilio rispetto al controllo.

Conclusioni: Nella nostra casistica abbiamo osservato che, dei 9 pazienti esaminati, 8 non effettuavano correttamente il training domiciliare e di questi soltanto 3 effettuavano il training fisico in maniera corretta al secondo monitoraggio domiciliare. La maggior parte dei pazienti effettuava un lavoro di intensità inferiore rispetto al monitoraggio di riferimento oppure non effettuava esercizio di intensità costante, raggiungendo l'intensità target soltanto negli ultimi minuti della seduta domiciliare.

P20

RIPRESA DELL'ATTIVITÀ SPORTIVA DOPO SINDROME CORONARICA ACUTA

G. Zobbi, M. Pantaleoni, V. Guiducci,
G. Torcianti, U. Guiducci

UO Cardiologia, Arcispedale S. Maria Nuova,
Reggio Emilia

Introduzione: Sono stati valutati gli effetti di un periodo prolungato di riabilitazione estensiva pianificata attraverso un programma di allenamento personalizzato in cardiopatici colpiti da S. Coronarica acuta, con anamnesi sportiva significativa, al fine di una ripresa dell'attività sportiva stessa.

Obiettivi: Riavvicinare i "pazienti atleti" all'attività sportiva contribuendo così ad un recupero di sicurezza in se stessi e nei propri mezzi;

- migliorare il loro livello di wellness e fitness;
- quantificare i miglioramenti sia a livello di performance sportiva che cardiaca;
- valutazione dell'impatto dell'allenamento sulla qualità della vita dei soggetti coinvolti.

Metodologia: Lo studio ha interessato 15 pazienti maschi di età fra i 44 e 57 anni, tutti portatori di cardiopatia ischemica post-infartuale trattata con PTCA primaria o elettiva. Dopo un ciclo di riabilitazione, prima in regime di ricovero ed in seguito in day hospital e dopo adeguata stratificazione, sono stati avviati ad un programma di allenamento personalizzato della durata di un anno creato in collaborazione tra cardiologo riabilitativo e laureato in scienze motorie. Sono state sviluppate tabelle di allenamento personalizzate in base allo sport praticato in precedenza alle valutazioni cardiorespiratorie da sforzo, ecocardiografiche, impedenziometriche, del profilo lipidico e della proteina C reattiva (PCR). Le

valutazioni sono state ripetute nel corso del programma in modo da aggiornare i carichi di lavoro e la frequenza di allenamento bisettimanalmente.

Risultati: Il peso è diminuito in media del 2,9% e l'indice di massa corporea (BMI) è aumentato del 2,9%. Il profilo lipidico ha mostrato un calo del 12,1% del COL LDL e un aumento di HDL del 7,89%. La bioimpedenziometria mostra in tutti i casi una riduzione della massa grassa con incremento relativo della massa magra. Per i parametri funzionali durante sforzo: incremento del consumo massimo di O₂ del 15,18; il livello della soglia anaerobica + 18,92%. La PCR si è ridotta mediante del 32,1%.

Conclusioni: Tutti i pazienti hanno ripreso l'attività sportiva anche se in 6 è stato necessario cambiare il tipo di sport. In 2 casi l'attività sportiva era di tipo professionale, in sette è stata ripresa un'attività lavorativa manuale. Si sottolinea come di particolare interesse gli effetti sulla PCR che è uno dei nuovi fattori di rischio nella genesi dell'aterosclerosi.

P21

L'INTERVENTO NUTRIZIONALE IN RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA: VALUTAZIONE DI 315 PAZIENTI

L. da Vico, B. Biffi, M.L. Masini, P. Porcaro*,
V. D'Agostino*, M. Giovacchini*, C. Burgisser*,
F. Fattiroli*

*Dietiste Servizio Tecnico Sanitario, * D.A.I Cuore e Vasi S.O.D. - Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica. Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze*

Scopo dello studio è stato quello di valutare i risultati dell'intervento nutrizionale nei pazienti seguiti nel programma di Riabilitazione Cardiologica (R.C.).

L'indagine si riferisce a 315 pazienti (254 M e 61 F; età media 62,9 + 10 anni) che hanno effettuato un programma di R.C. di 4 settimane e successivo follow-up a 6 mesi a seguito di IMA, CABG o sostituzione valvolare.

Sono stati presi in analisi i seguenti dati ad inizio e fine riabilitazione ed a 6 mesi:

- 1) parametri antropometrici: peso, altezza e BMI;
- 2) fattori di rischio (ipertensione, dislipidemia, diabete, obesità);
- 3) comportamento alimentare (rilevato attraverso un questionario):
 - consumo di grassi totali, grassi saturi, carboidrati e fibra;
 - suddivisione dei pasti nella giornata;
 - rilevazione dei fuori pasto;
- 4) conoscenze alimentari (inizio e fine riabilitazione, mediante un questionario).

Dall'analisi dei dati ottenuti si osserva che le conoscenze sull'alimentazione dall'inizio alla fine R.C. sono migliorate: in basale il 47% otteneva una valutazione "insufficiente", ridotta all'1% al termine della R.C. mentre la valutazione "ottima" passava dal 2% al 59%.

La maggior parte dei pazienti presentavano comportamenti alimentari inadeguati dovuti alla suddivisione degli alimenti in più di tre pasti a cau-

sa dell'abitudine di mangiare fuori orario; inoltre facevano un eccessivo consumo di dolci, carne, carne trasformata, formaggi ed erano carenti in pesce frutta e verdura, mentre i legumi venivano utilizzati come contorno.

Alla fine della R.C., si osserva una riduzione significativa ($p < 0.001$) di BMI (da 27,09+4 a 26,89+4 Kg/m²) e un miglioramento del comportamento alimentare.

Dopo sei mesi dalla dimissione i pazienti presentano un BMI invariato (da 26,89+4 a 26,92+4 kg/m²)

Conclusioni: Il programma di intervento nutrizionale in R.C. è risultato efficace per quanto riguarda le modifiche del comportamento alimentare, mantenute anche a 6 mesi di follow up.

P22

EFFETTI DI UN PERCORSO DI ASSISTENZA NUTRIZIONALE IN PAZIENTI CON DIABETE DI TIPO 2 IN RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

L. da Vico, B. Biffi, M.L. Masini, G. Sforza*, A. Landi*, C. Burgisser*, F. Fattiroli*

*Dietiste Servizio Tecnico Sanitario, * D.A.I Cuore e Vasi S.O.D. - Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica. Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze*

Esistono evidenze che l'intervento nutrizionale sia efficace nel produrre positive modificazioni del comportamento alimentare nei pazienti in Riabilitazione Cardiologica (RC) e che questo fornisce un contributo significativo nella prevenzione secondaria della malattia cardiovascolare.

Sono stati inseriti in questa valutazione 24 pazienti (20 M e 4 F; età media 65,9 ± 9 anni) con diabete mellito di tipo 2 che hanno effettuato il programma di RC di 4 settimane e relativo follow up a sei mesi a seguito di IMA, CABG, PTCA e scompenso cardiaco, trattati con insulina e/o ipoglicemizzanti.

Sono stati presi in analisi i seguenti dati ad inizio ed a 6 mesi dalla fine della RC:

- fattori di rischio (ipertensione, dislipidemia, obesità, sedentarietà, fumo);
- HbA_{1c};
- terapia farmacologica e terapia dietetica (diario alimentare);
- BMI, circonferenza vita;
- abitudini alimentari: rilevate tramite questionario;
- conoscenze alimentari (inizio e fine riabilitazione, mediante un questionario).

Dall'analisi dei dati ottenuti si osserva che le conoscenze sull'alimentazione dall'inizio alla fine RC sono migliorate: in basale il 39% dei pazienti ottenevano una valutazione "insufficiente" mentre al termine della RC tutti i pazienti ottenevano alla valutazione un risultato "sufficiente" o migliore; al basale nessun paziente aveva ottenuto una valutazione "ottima" che invece era tale a fine RC nel 43% dei pazienti.

Parametri	Inizio	Follow up 6 mesi	Significatività
BMI (kg/m ²)	27,9	27,7	p NS
Circonferenza vita (cm)	97,2	96,3	p NS
HbA _{1c} (%)	7,5	6,6	p <0,001
Fumo (%)	46	0	p <0,001
Sedentarietà (%)	67	30	p <0,01
Fuori pasto (%)	33	25	p NS
Frequenza settimanale del pesce (1-2 volte) (%)	46	58	p <0,01
Frequenza giornaliera dei dolci (%)	29	0	p <0,01
Frequenza giornaliera dei formaggi (%)	29	17	p NS
Mangia i legumi come secondo piatto (%)	29	66	p <0,01

Nella tabella sono riportati alcuni dei parametri messi a confronto tra l'inizio del programma riabilitativo ed il follow-up effettuato a 6 mesi di distanza dal termine del programma stesso.

Conclusioni: Il programma terapeutico messo in atto in questa struttura ha permesso di osservare, anche se su di un piccolo campione, un miglioramento del controllo glicometabolico segnalato dalla riduzione significativa dell'HbA_{1c}, ed una tendenziale riduzione ponderale, a sei mesi di follow up.

Questi risultati possono essere attribuibili ad un miglioramento dello stile di vita ed in particolare del comportamento alimentare, ottenuti con un programma educativo strutturato multidisciplinare (dietista, medico, fisioterapista, infermiera, psichiatra).

I risultati sull'equilibrio metabolico dovranno essere osservati anche su un periodo più lungo di follow up, per verificare il mantenimento degli effetti terapeutici.

P23

CONSAPEVOLEZZA DEL CORRETTO STILE DI VITA NEL PAZIENTE IN CARDIOLOGIA RIABILITATIVA

M. Iannucci, D. Lazâr, D. Sanges, M. Leggio*, A.P. Jesi*

PO Salus infirmorum ACO S. F. Neri Roma;

** ACO S.F. Neri Roma*

In questo nostro lavoro abbiamo voluto ispirarci alle ultime "Linee Guida italiane di Cardiologia Riabilitativa e prevenzione secondaria", pubblicate nel 2005 dall'ASSR, secondo le quali "lo staff di riabilitazione dovrebbe aiutare, i pazienti con malattia coronarica, ad identificare e correggere le conoscenze e le false credenze", ecco perché "i programmi di riabilitazione cardiaca dovrebbero includere interventi di tipo educativo come parte di una riabilitazione complessiva".

All'interno della nostra U.O. di Cardiologia Riabilitativa, da tempo, oltre ai programmi medico, di training fisico e nutrizionale, si organizzano lezioni rivolte sia ai pazienti in regime di ricovero (GR) che

ai loro parenti. Per questioni logistiche ed amministrative, si è ritenuto utile escludere dall'educazione sanitaria gli utenti dell'ambulatorio (GA) di Cardiologia Riabilitativa (CR), limitando il loro programma all'allenamento in palestra due o tre volte alla settimana.

Per valutare l'efficacia educativa delle lezioni, ideate e condotte da personale infermieristico e fisioterapico, abbiamo pensato di sottoporre i due gruppi trattati ad un test di cultura ed educazione sanitaria, da noi formulato, sia in ingresso che in dimissione, per indagare come varia la consapevolezza del corretto stile di vita.

Abbiamo arruolato 136 pazienti consecutivi riferiti alla nostra UO per un ciclo di CR, secondo le due modalità GR o GA. Il GR è composto da 68 pazienti: 48 uomini (età media 62) e 28 donne (età media 70), tutti in prevenzione secondaria, affetti da cardiopatia ischemica (CI) (84%), da valvulopatia (V) (10%) e da scompenso cardiaco cronico (SCC) (10%). Abbiamo, inoltre, indagato quali dei fattori di rischio modificabili erano presenti nel gruppo: familiarità (15%), Fumo (12%), dislipidemia (16%), diabete (7%), obesità o sovrappeso (12%), ipertensione (18%), sedentarietà (15%); è stato tralasciato come fattore di rischio lo stress, in quanto il lavoro è stato condotto da personale non addestrato alla somministrazione di test di valutazione psicologici.

Nel GA sono stati arruolati 68 pazienti: 29 uomini (età media 57) e 39 donne (età media 57), in prevenzione sia secondaria che primaria con una prevalenza di ipertesi (56%) rispetto a CI (18%), V (6%), SCC (3%).

Benché la maggior parte dei pazienti di questo gruppo fossero in prevenzione primaria, in realtà la frequenza dei fattori di rischio è risultata maggiore in quasi tutti gli item: familiarità (64%), fumo (64%), dislipidemia (44%), diabete (10%), obesità o sovrappeso (50%), ipertensione (90%), sedentarietà (52%).

Le domande complessive di entrambi i questionari sono tredici: due sulla percezione dello stato di salute, due sulla ripresa dell'attività sessuale, due sul modo di comportarsi nel caso di eventi "pericolosi" della vita quotidiana, due sul corretto modo di reagire ad un evento cardiovascolare, due sull'astensione dal fumo, due sulla CR e l'attività fisica. La tredicesima differisce tra i test in ingresso e in dimissione, nel primo vengono indagate le aspettative rispetto al programma, nel secondo, se queste sono state colmate.

Dall'analisi dei dati si evidenzia un miglioramento della consapevolezza del corretto stile di vita in entrambi i gruppi, molto più marcato nel GR (67%).

La percezione personale di ciò che si è acquisito, però, è leggermente sovrastimata nel GR, dove l'83% pensa di aver imparato tutto quello che serve per prendersi cura della propria salute, mentre nel GA risulta più realistica (53% pensa di aver imparato tutto, il 30% pensa di dover lavorare ancora). Da questi risultati si evidenzia che l'approccio intensivo è più efficace. Si può ipotizzare che, se la CR è prevenzione, sarebbe necessario ripensare alle strategie di accesso facendo in modo di non considerare più la patologia ma il rischio cardiovascolare globale.

P24

PREGIUDIZI ALIMENTARI, STILE DI VITA E RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

R. Intini, M.L.E. Luisi, F. Fattiroli*, R. Molino Lova, B. Biffi, L. Bertulli, A.A. Conti, G.F. Gensini*

Fondazione Don C. Gnocchi ONLUS, IRCCS Pozzolatice; * Azienda Ospedaliera Universitaria, Firenze

Razionale ed obiettivi: Nell'ampio panorama della riabilitazione cardiologica è ben noto quanto abitudini e stile di vita dei pazienti siano coinvolti nel processo riabilitativo e, soprattutto, educativo ai fini preventivi. Il team riabilitativo è chiamato a rispondere alle esigenze di informazione e formazione dei pazienti e dei familiari a diversi livelli, fra cui l'assunzione di un più adeguato stile di vita. Affinché un programma educativo risulti efficace diverse sono le variabili da tenere in considerazione: caratteristiche psicologiche del paziente, contesto relazionale e sociale, sistemi di convinzioni ed eventuali pregiudizi.

Metodi: Sono stati arruolati 110 partecipanti, 64 maschi e 46 femmine (età media 67.07 + 10.18), fra i ricoverati presso il Centro per effettuare un programma riabilitativo cardiologico (77 ss) o respiratorio (22 ss) e loro familiari (11 ss, femmine). Per rilevare la presenza di convinzioni pregiudiziali in tema di alimentazione, è stato somministrato un questionario di 23 items, a possibile risposta vero/falso, riportante affermazioni specifiche relative agli alimenti e loro assunzione.

Risultati: L'analisi dei dati ottenuti ha evidenziato una percentuale elevata di pregiudizi rispetto ad alimenti quali olio (86%), margarina (68%), pesce (83%) e pappa reale (93%). Elevate percentuali di risposte adeguate sono state fornite su alimenti quali acqua (86%), alcol (82%), sostituti del pane (74%), dado (65%) e su modalità di alimentarsi in particolari condizioni quali cardiopatia (78%) e gravidanza (80%). Non sono state riscontrate differenze significative nelle risposte dei cardiopatici rispetto ai pneumopatici. Né età né sesso sono risultate discriminanti, mentre una leggera correlazione positiva è emersa fra scolarità e percentuale di risposte corrette. Sono tuttora in corso ulteriori analisi statistiche, i cui risultati verranno disponibili e presentati contestualmente a questa presentazione.

Conclusioni: Lo studio al momento attuale, pur se globalmente ha permesso di rilevare una discreta correttezza nelle informazioni possedute dai partecipanti in tema di alimentazione, ha evidenziato che gli ambiti che più si prestano a persistenti pregiudizi sono la categoria di alimenti 'grassi' (olio e margarina) e le attribuzioni di proprietà particolari a specifici alimenti (pesce e pappa reale). Tale considerazione consente di focalizzare, nel corso del programma educativo dei nostri pazienti, su quegli aspetti che sono risultati essere non adeguatamente conosciuti e che possono diventare pregiudiziali per aderire ad una corretta alimentazione. Le tematiche critiche, inoltre, forniscono indicazioni sulle modalità o strategie educative più efficaci, in quanto attinenti o a pregiudizi socio-culturali o a 'nuovi' pregiudizi.

P25**DATI PRELIMINARI SULLE ABITUDINI ALIMENTARI IN UNA SCUOLA ELEMENTARE FIORENTINA**

M.L.E. Luisi, R. Molino Lova, L. Bertulli, B. Biffi, R. Intini, F. Fattirolli*, G.F. Gensini*

*Centro S. Maria agli Ulivi IRCCS, Fondazione Don Gnocchi, Firenze; *Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze*

Razionale ed obiettivi: Seguire una corretta alimentazione è considerato un elemento fondamentale nella prevenzione primaria delle malattie cardiovascolari (MCV). Molti studi confermano che già dai primi anni di vita l'esposizione a fattori ambientali di rischio predispone all'insorgenza di MCV in età adulta. La nutrizione ha dunque ragione di essere una nuova priorità nell'agenda della salute pubblica e le modalità per correggerla positivamente, vedono un elemento essenziale nell'informazione ai bambini e ai giovani. L'evidenza che il corretto stile di vita e quindi di alimentazione possa influenzare la durata della vita e la sua qualità, prevenendo l'insorgenza di malattie croniche in generale, ci ha condotto ad approfondire il programma di educazione alimentare rivolto ai bambini delle classi elementari e alle loro famiglie.

Metodi: Sono stati arruolati 95 soggetti (50 M e 45 F) di età compresa tra i 6 e gli 11 anni afferenti ad una scuola elementare fiorentina. In dettaglio il campione analizzato è composto da:

- Classe I: 29 soggetti di cui 17M/12F
- Classe II: 17 soggetti di cui 6M/11F
- Classe III: 18 soggetti di cui 11M/7F
- Classe IV: 14 soggetti di cui 6M/8F
- Classe V: 17 soggetti di cui 10M/7F

Ad ognuno di questi soggetti è stato somministrato un questionario validato sulle abitudini alimentari (Food Frequency Questionnaire o FFQ) e sono stati misurati peso e altezza attuali. Sono anche stati raccolti mediante intervista ai genitori: dati antropometrici alla nascita, attività fisica e fonte d'informazione per l'alimentazione (genitori, medici, insegnanti, media-pubblicità), dati anamnestici ed antropometrici della famiglia del soggetto e dati relativi alla scolarità, all'attività lavorativa e all'attività fisica dei famigliari. Alla fine sono stati organizzati due seminari di educazione alimentare ai bambini delle 5 classi della scuola elementare fiorentina ed uno ai loro genitori ed insegnanti inerenti le linee guida europee per una sana alimentazione in ambito di prevenzione primaria e secondaria per le malattie cardiovascolari.

Risultati: Da una prima analisi delle abitudini alimentari si rileva che i soggetti in esame consumano in media:

- una prima colazione a base di latte e prodotti da forno dolci;
- sempre pane e pasta (riso ecc.) nei due pasti principali;
- 2-3 porzioni al giorno di verdura e frutta;
- una quantità di eccessiva di grassi, proteine e sale dovuta ad un consumo frequente di carne (1 volta/die), formaggi (5-6 volte/sett) ed affettati (5 volte/sett) snacks salati (8-10 volte/sett), dolci e (4-5 volte/sett), bibite e succhi di frutta (4-5 volte/sett);

- una adeguata quantità di pesce (1-2 volte/sett) e legumi (1-2 volte/sett).

Conclusioni: Rispetto a quanto suggerito dalle Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana revisionate nel 2003 dall'INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) il campione studiato ha un eccessivo consumo di alimenti contenenti grassi saturi come la carne, il formaggi e gli affettati ed eccede nell'assunzione di bibite contenenti zuccheri. La dieta di questi soggetti è però risultata varia e con una quantità di latticini sufficiente per assicurarsi una buona assunzione di calcio; la frequenza del consumo di frutta e verdura riferita dai soggetti non è ottimale ma accettabile rispetto alle abitudini comuni dei coetanei.

P26**COUNSELING NUTRIZIONALE PER GRANDI GRUPPI: DATI PRELIMINARI**

P. Mariani*, M.A. Bianchi#, R.F.E. Pedretti°, G. Bertolotti§, S. Boni*

*IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Istituto Scientifico di Tradate * Direzione Sanitaria, ° Div. di Cardiologia, § Servizio di Psicologia; # Dipartimento di Prevenzione, ASL Varese*

Introduzione: Le indicazioni delle maggiori società di cardiologia preventiva propongono l'adozione di comportamenti e stili di vita in grado di favorire lo stato di salute e ridurre i fattori di rischio. Nell'ambito delle variabili che incidono sulla capacità individuale di controllare, mantenere e migliorare lo stato di salute, l'alimentazione riveste un ruolo fondamentale.

Obiettivi: I programmi multidisciplinari di riabilitazione hanno lo scopo di migliorare lo stato di salute del Paziente per reinserirlo nella società ed inoltre il compito di individuare e correggere comportamenti scorretti che hanno favorito l'insorgenza della patologia. L'ottimizzazione dei fattori di rischio richiede un intervento prolungato nel tempo. A tal fine, risulta utile il coinvolgimento dei Dipartimenti di Prevenzione (DP) delle A.S.L., in grado di proseguire l'intervento educativo iniziato nella struttura di riabilitazione, il DP può svolgere il compito di rinforzo del messaggio mediante counseling nutrizionale di gruppo e può verificare l'apprendimento dei Pazienti.

Materiali e metodi: Nell'IRCCS S. Maugeri - Istituto Scientifico di Tradate, sono stati valutati 17 Pazienti affetti da cardiopatia ischemica di età superiore ai 30 anni avviati ad intervento di counseling nutrizionale.

In occasione della visita nutrizionale, il Dietista ha acquisito i dati antropometrici, gli esami ematochimici, la terapia farmacologica e l'anamnesi alimentare (recall 24 ore) e successivamente prescritto il trattamento dietetico personalizzato. Tutti i Pazienti sono avviati a counseling di gruppo con l'ausilio di materiale informativo redatto dalla Dietista e del Manuale del cuore [1]. Alla dimissione viene consegnato un diario alimentare di 5 giorni e programmato un appuntamento a tre mesi, presso il DP dell'ASL di Varese, con il Medico nutrizionista. Al

DP l'incontro avviene in due fasi: 1) counseling collettivo (in gruppi); 2) counseling individuale (valutazione degli indicatori). Se il giudizio complessivo è positivo, il Paziente torna al DP dopo sei mesi dove vengono rivalutati tutti i parametri; se il giudizio è negativo il Paziente è inviato alla Dietista, che ha il compito, se necessario, di modificare il trattamento dietetico.

Risultati: (Dati preliminari): sono stati valutati, durante la degenza ordinaria (t_0), a tre mesi (t_1) e a sei mesi (t_2) dalla dimissione, n° 17 Pazienti affetti da cardiopatia ischemica di età media $56,6 \pm 4,9$ (range 44-63a; n° 9 BPAC, n° 7 IMA+PTCA, n° 1 IMA).

Sono stati confrontati i valori di BMI (Body Mass Index), circonferenza vita, trigliceridi, colesterolo tot, HDL, LDL, con t-test per dati appaiati. Dall'analisi statistica una differenza significativa ($p < 0,01$) emerge nel BMI e nei trigliceridi, rispettivamente aumentato e ridotti a t_1 rispetto a t_0 . Mentre a t_2 risultano significativi la riduzione del BMI e l'aumento dell'HDL.

Conclusioni: I valori di colesterolo totale non sono variati significativamente in quanto 14 Pazienti (82%) assumevano statine al momento dell'arruolamento. La riduzione dei trigliceridi a t_1 è stata verosimilmente influenzata dalla dieta prescritta; infatti, dall'analisi del diario alimentare dei Pazienti, il regime dietetico risulta qualitativamente corretto, anche se quantitativamente non in linea con le prescrizioni dietetiche. Questo può giustificare in parte l'aumento del BMI a t_1 influenzato anche da altri due fattori, che sono l'astensione dal fumo e la rilevazione del peso corporeo post intervento chirurgico (t_0) in genere inferiore rispetto all'abituale.

A t_2 da segnalare la riduzione del BMI rispetto t_1 , in associazione all'aumento dell'HDL; risultati compatibili con una variazione dello stile di vita sia sul fronte dietetico che dell'attività fisica.

[1] *Lancet*, Lewin et al., 1992.

P27

RUOLO DELLA DIETA IN RIABILITAZIONE DOPO EVENTO CORONARICO ACUTO: ELABORAZIONE DI UN MENÙ DIETETICO OSPEDALIERO

P. Mariani, S. Boni, R.F.E. Pedretti*

IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Istituto Scientifico di Tradate, Direzione Sanitaria

* *Divisione di Cardiologia*

Introduzione: Ruolo del Dietista in ambito riabilitativo è quello di educare alla salute fornendo gli strumenti e le strategie adeguate per favorire un cambiamento dello stile di vita. La dieta assume un ruolo fondamentale nella riduzione dei fattori di rischio alimentari, concausa dello sviluppo delle malattie cardiovascolari.

Da qui la necessità di creare un programma articolato di educazione alimentare in cui coinvolgere attivamente pazienti, familiari e in primis il servizio di ristorazione interno.

Materiali e metodi: Il programma di educazione alimentare è articolato in counseling individuali e in counseling di gruppo. Il counseling individuale

permette di conoscere il Paziente attraverso la valutazione dei dati antropometrici, degli esami emotochimici, dei fattori di rischio e delle abitudini alimentari; il counseling di gruppo, invece, ha lo scopo di educare i pazienti ed i loro familiari a corrette abitudini alimentari finalizzate alla prevenzione secondaria.

Questo sistema ormai consolidato e valutato efficace attraverso l'utilizzo di questionari di valutazione delle conoscenze (ABILI Q) [1], non lasciava grande spazio all'applicazione pratica, almeno durante il ricovero, in quanto fino ad ora a ciascun Paziente veniva prescritta una dieta personalizzata di difficile applicazione durante la degenza ordinaria.

Al fine di facilitare l'applicazione di un trattamento dietetico ad personam e di stimolare il paziente indirizzandolo verso scelte alimentari corrette, è stato elaborato un menù dietetico bisettimanale; la "brochure dietetica" comprende il menù del giorno e le alternative con equivalente apporto lipidico e calorico, in questo modo il paziente sceglie il menù imparando a distinguere e a sostituire un alimento con un altro di eguale valore biologico.

Risultati: Questo nuovo metodo è stato ben accettato, come dimostrano i risultati dei questionari di gradimento del 2004 e del 2005 (dati preliminari) dove i quattro items riguardanti il tema dell'alimentazione hanno subito un miglioramento rispetto agli anni precedenti.

Conclusioni: È essenziale somministrare un menù dieteticamente corretto durante la degenza nell'Istituto di Riabilitazione, al fine di motivare il Paziente a compiere scelte alimentari adeguate. L'utilizzo della "brochure dietetica", facilmente somministrabile, ha contribuito a far crescere il senso critico nei Pazienti e a favorire l'accettazione della dieta come cambiamento dello stile vita attraverso l'ausilio di metodi pratici applicabili nella quotidianità.

[1] "Elaborazione di un questionario per la valutazione dell'apprendimento nel Paziente cardiopatico delle corrette abitudini alimentari". P. Mariani, S. Brazzo, P. Vaghi, P. Gremigni°, M. Sommaruga, R. Tramarin. *Ital Heart J*, Vol. 5 / Suppl. 9 dicembre 2004 p. 243 s.

P28

ANALISI DELLE ABITUDINI ALIMENTARI IN PAZIENTI CON CARDIOPATIA. APPROCCIO METODOLOGICO PER FINALIZZARE UN PROGRAMMA DI EDUCAZIONE ALIMENTARE IN PREVENZIONE SECONDARIA

M. Marongiu, F. Sanna, A. Dore, E. Dedola, V. Di Vita, T. Sanna, D. Moretti, G. Pisuttu, L. Sannia
UO Cardiologia Riabilitativa, Ospedale SS. Annunziata di Sassari

Razionale ed obiettivi: Negli ultimi decenni si è osservata nella popolazione occidentale una "transizione nutrizionale" verso abitudini alimentari atterogene.

Scopo del presente lavoro è valutare in che misura, questa transizione ha inciso sulle abitudini alimentari della nostra popolazione di cardiopatici sottoposti ad un programma di riabilitazione cardiolo-

gia. L'obiettivo è di modulare un programma di educazione alimentare mirato, nell'ambito del più esteso programma di prevenzione secondaria.

Materiali e metodi: È stata studiata una popolazione di 75 pazienti consecutivi (♂74,6% ♀25,4% età media 65±9,49) esposti ad un programma completo di riabilitazione cardiologia per un evento indice di natura ischemica nel 83% dei pazienti e valvolare nel 17%.

Sono stati considerati normopeso i ♂ con BMI 22/24,9 e le ♀ con BMI 19/24, sovrappeso quelli con BMI 25/29,9 ed obesi quelli con BMI ≥ 30. La circonferenza vita è stata misurata in tutti i pazienti ed espressa in centimetri.

È stato stilato un questionario che prende in esame la frequenza dei tipi di cottura e di assunzione dei vari alimenti nella settimana. Per quanto riguarda il sale e l'acqua è stato chiesto ai pazienti un giudizio sull'assunzione ridotta, normale o eventuale abuso.

Acquisito il consenso informato, tutti i pazienti sono stati intervistati dall'infermiera ed hanno risposto al questionario sulle loro abitudini alimentari.

Risultati: Sono risultati normopeso il 40% dei pazienti con BMI medio 22,82±1,59, sovrappeso il 60% con BMI 28,51±2,69 e obesi il 12%, la circonferenza vita nei ♂ è stata 92,42±9,42 e nelle ♀ 97,66±9,52.

L'apporto calorico è determinato dai cereali (94%), dagli zuccheri raffinati (70,6%), dalla frutta (89,3%).

L'apporto proteico è prevalentemente di origine animale: le carni rosse sono assunte tutti i giorni o qualche volta la settimana nel 54,6% dei casi; il 50,6% non assume mai carni bianche e il 33,3% non assume mai pesce; il latte ed i derivati sono assunti quotidianamente dal 77,3%; il 57,3% dei pazienti dichiarano di non assumere mai legumi, che sono presenti quotidianamente nella dieta solo nel 6,6% dei casi.

Anche l'apporto di grassi è prevalentemente di origine animale ed è condizionato dalla preferenza per il latte e derivati e per le carni rosse; sui condimenti prevale invece l'uso di grassi vegetali (96,6% tutti i giorni).

Le fibre sono assunte quotidianamente come verdura (74,6%), frutta (89,3%) e legumi (6%). Il 25,3% assume solo qualche volta la settimana o mai la verdura.

È stato riconosciuto dai pazienti un abuso di sale (16%) e un ridotto apporto idrico (34,6%).

Infine ben il 18,6% assume qualche volta la settimana o mai tre pasti giornalieri ed una percentuale significativa non usa mai alcuni sistemi di cottura consigliati come il vapore (74,6%), le microonde (66,6%), il cartoccio (57,3%), dando la propria preferenza tutti i giorni o qualche volta la settimana allo spezzatino (75,9%), griglia o piastra (73,2%), frittura (50,6%).

Conclusioni: La transizione alimentare si è verificata anche nella nostra popolazione di cardiopatici. L'uso quotidiano di zuccheri raffinati, l'origine prevalentemente animale delle proteine e dei grassi, la povertà delle fibre, indicano una tendenza all'iper-alimentazione, con abitudini alimentari moderatamente aterogene che si discostano dal concetto di dieta mediterranea. Questo tipo di alimentazione,

che associata all'incidenza del sovrappeso (60% della popolazione studiata) e l'aumentata circonferenza vita, in particolare nelle donne, favoriscono il rischio di ulteriori eventi cardiovascolari.

Un piano di educazione alimentare nell'ambito del più ampio programma di educazione sanitaria, è quindi necessario per impostare un serio progetto di prevenzione secondaria.

P29

COUNSELING DIETOLOGICO E LIVELLI DI CONOSCENZE DI EDUCAZIONE ALIMENTARE IN PAZIENTI CARDIOPATICI: RUOLO DI INTERVENTI EDUCAZIONALI MIRATI DURANTE PROGRAMMA INTEGRATO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA

L. Nevaloro, M. Iannucci, F. Belli, M. Leggio, A.P. Jesi

UO Cardiologia Riabilitativa, ACO San Filippo Neri (S.I.), Roma

Razionale: Nell'ambito di un programma integrato multidisciplinare di Riabilitazione Cardiovascolare (RCV), soprattutto in prevenzione secondaria, oltre all'esercizio fisico risulta di fondamentale importanza una aggressiva riduzione del profilo di rischio cardiovascolare. Per il raggiungimento di questo obiettivo, è a sua volta, necessaria una assidua opera di educazione sanitaria, in modo da stabilizzare i cambiamenti nello stile di vita dei pazienti anche successivamente alla cessazione del ciclo di riabilitazione. È infatti noto come spesso dopo l'intervento intensivo sui fattori di rischio i pazienti manifestino la tendenza a ritornare ad abitudini di vita errate, verosimilmente a causa della mancata vera comprensione dell'importanza dell'abolizione dei fattori di rischio. In questo contesto, particolarmente delicato risulta l'aspetto dietologico-nutrizionale: infatti, la corretta impostazione di una dieta durante l'intervento riabilitativo in molti casi non viene successivamente corrisposta da una adeguata aderenza alle prescrizioni, probabilmente perché non sono state effettivamente comprese in tutta la loro importanza ma solo "subite" in modo passivo e superficiale durante la fase riabilitativa intensiva.

Obiettivi: Confronto dei livelli di conoscenza in ambito di educazione alimentare in pazienti (pz) cardiopatici prima e dopo un protocollo di RCV integrato comprensivo di interventi educativi specifici dedicati.

Metodi: Sono stati arruolati in tutto 49 pz di età media 63±13 anni, 36 maschi (73%), ricoverati in regime di degenza ordinaria presso la nostra Unità Operativa per un ciclo intensivo di RCV della durata media di 3 settimane. Ai pz è stato somministrato un questionario di 9 domande a risposta multipla relativo alle loro conoscenze in termini di educazione alimentare all'inizio ed alla fine del ciclo, durante il quale sono stati sottoposti a lezioni educative specifiche (caratteristiche nutrienti, standard nutrizionali, linee guida per una sana alimentazione).

Risultati: Il numero di risposte giuste per ogni domanda è risultato in media 36.3±8.5 (74%) all'i-

nizio e 40.2 ± 7.9 (82%) alla fine, con un lieve miglioramento non statisticamente significativo ($p = 0.17$). I pz sono stati anche classificati in base al Titolo di Studio (Gruppo 1 = Istruzione elementare, 8 pz; Gruppo 2 = Licenza media inferiore, 18 pz; Gruppo 3 = Licenza media superiore, 15 pz; Gruppo 4 = Laurea, 8 pz), ed è stata comunque effettuata una prima analisi relativa alle risposte ad ogni singola domanda. La percentuale di risposte esatte nei sottogruppi è risultata: Gruppo 1, 53% prima e 65% dopo; Gruppo 2, 80% prima e 82% dopo; Gruppo 3, 78% prima e 88% dopo; Gruppo 4, 88% prima e 89% dopo. Relativamente alle singole domande, le domande con minor percentuale di risposte esatte sia all'inizio che alla fine sono risultate quelle relative ai consumi di sale e bevande alcoliche (rispettivamente 57-71% e 43-47%).

Conclusioni: I risultati preliminari confermano come uno sforzo in termini di educazione alimentare possa essere di grande aiuto nel garantire una maggiore comprensione da parte dei pz sulla necessità di modificare le loro abitudini alimentari e sulle specifiche strategie da adottare in tal senso e, quindi, sull'efficacia e sull'aderenza a lungo termine da parte dei pz stessi alle prescrizioni dietetiche. Con il prosieguo della raccolta dei dati, sarà inoltre possibile identificare particolari sottogruppi di pz più "fragili" dal punto di vista educazionale e quindi necessitanti di un maggior impegno in tal senso e particolari aree tematiche educazionali oggetto di minor considerazione a livello di opinione pubblica e quindi da affrontare in modo più specifico ed intensivo.

P30

ESPERIENZA DI UN PERCORSO EDUCATIVO NUTRIZIONALE INTEGRATO NEL TEAM MULTIDISCIPLINARE DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

R.M. Pizzo, F. Boatta, C. Conigliaro, B. De Franchis, S. Milia, M. Pillitteri, R. Raimondi, M. Sajevo, Schillaci, F. Sarullo, A. Castello

Ospedale Buccheri la Ferla Fatebenefratelli, Palermo

Razionale ed obiettivi: La comunità scientifica è concorde nell'attribuire alla dieta un ruolo significativo nella patogenesi delle cardiopatie che insieme alle altre patologie metaboliche e degenerative sono particolarmente diffuse nei paesi industrializzati. Per queste malattie, ad insorgenza multifattoriale, è difficile identificare un solo fattore responsabile, esse rappresentano infatti il risultato di una complessa serie di interazioni tra genetica, ambiente e stili di vita, al cui interno l'alimentazione ha un ruolo rilevante. La promozione dell'attività fisica e di stili alimentari in linea con gli standard nutrizionali ottimali raccomandati dalle società scientifiche, sono universalmente ritenuti uno strumento idoneo per contribuire a ridurre l'incidenza e la mortalità per patologie cardio-vascolari. Individuando nell'educazione a comportamenti alimentari idonei uno degli assi portanti del più generale processo di educazione alla salute, si è scelto un percorso che non abbia ca-

rattere puramente informativo teorico e occasionale, ma che possa investire una dimensione educativa più ampia, tale da inserirsi nel processo di cambiamento globale.

Metodi: FASE PRELIMINARE: SCREENING DEL PAZIENTE DA PARTE DEL CARDIOLOGO ATTRAVERSO I FATTORI DI RISCHIO ALIMENTARI

1. *Incontro individuale:*

- Valutazione dello stato nutrizionale del paziente con anamnesi, misure antropometriche e storia dietetica qualitativa e quantitativa.

- Valutazione delle conoscenze sui principi di una corretta alimentazione attraverso la somministrazione di un questionario.

2. *Incontro di gruppo con proiezione del materiale informativo:*

Argomenti trattati in questo incontro:

- Dieta e i principi di una corretta alimentazione.
- Alimentazione e nutrimento.
- I nutrienti (con particolare attenzione agli acidi grassi saturi e colesterolo).
- Suddivisione della giornata alimentare.
- Fare la spesa (strategie di acquisto e lettura delle etichette).
- Conservare, preparare e cucinare i cibi (misure casalinghe, metodi di cottura).
- Come mangiare, cosa mangiare perché sprecchiare.

- Gestire i pasti fuori casa (ristorante, gite, feste familiari ecc.).

3. *Incontro individuale:*

- Definizione degli obiettivi ed elaborazione, con il paziente, del piano alimentare/dietetico: di tipo prescrittivo personalizzato, sotto forma di consigli e indicazioni o tramite "diario alimentare".

4. *Fase di follow-up:*

- Rilevamento di eventuali modificazioni dei parametri antropometrici.

- Verifica dell'adesione del paziente al trattamento dietetico.

- Ri-somministrazione del questionario sulle conoscenze dei principi di una corretta alimentazione per valutarne l'apprendimento acquisito.

Risultati e conclusioni: Le valutazioni nutrizionali e quelle del team di riabilitazione vengono riportate nella cartella del paziente in modo da sottolineare l'importanza dell'insieme degli interventi dei singoli professionisti che hanno come unico scopo quello di migliorare le condizioni fisiche, psicologiche e sociali del paziente con malattie cardiovascolari croniche o post acute, per poter ritornare attivamente nella società passando attraverso un miglioramento dello stile di vita in modo tale da rallentare la progressione della malattia. L'obiettivo finale del team è quindi quello di responsabilizzare i pazienti cardiopatici al "cambiamento delle proprie abitudini" (sia di tipo alimentare, sia nello stile di vita) offrendo la nostra competenza ma, soprattutto, il nostro aiuto e supporto durante le difficoltà del cambiamento.

P31**MISURAZIONE DEL BENESSERE PSICOLOGICO IN PAZIENTI CON CARDIOPATIA ISCHEMICA E APPROPRIATEZZA DELL'INTERVENTO PSICOLOGICO IN UNA STRUTTURA DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA AMBULATORIALE**

S. Beltrami*, C. Ariatti**, R. Maceraudi**, M. Vellata**, F. Aina**

* S.S. a val. D.O. Psicologia Clinica,

A.O. "Maggiore della Carità", Novara;

** S.S. a val. D.O. Cardiologia Riabilitativa,

A.O. "Maggiore della Carità", Novara

Premessa: Secondo l'OMS un intervento sanitario viene definito appropriato quando ha un'efficacia clinica, impegna una spesa "accettabile" rispetto alle risorse disponibili ed è accessibile a tutti. L'esigenza di introdurre nella pratica clinica il criterio dell'appropriatezza deriva dalla constatazione di un'ingiustificata variabilità nei comportamenti assistenziali, dalla necessità di sostituire ai criteri soggettivi l'evidenza scientifica, e dall'urgenza di correggere, in presenza di risorse limitate, il sovrautilizzo improprio delle risorse oppure il sottoutilizzo e l'accesso negato.

La competenza psicologica presso la nostra Struttura di Cardiologia Riabilitativa tende a confluire in una presa in carico multiprofessionale in grado di erogare un intervento multifattoriale e omeocomprendivo al paziente cardiopatico. Momenti salienti del percorso riabilitativo effettuato sono: la stima del rischio cardiovascolare; l'ottimizzazione della terapia e la stabilizzazione clinica; il programma di training fisico controllato; gli interventi educazionali multidisciplinari orientati alla modificazione dello stile di vita e alla buona aderenza al progetto terapeutico; il mantenimento della continuità di cura attraverso follow-up strutturati.

Obiettivo dello studio è stato quello di conoscere le caratteristiche socio-anagrafiche-cliniche e lo stato di benessere psicologico dei pazienti con cardiopatia ischemica avviati a riabilitazione cardiologica ambulatoriale al fine di poter ipotizzare un intervento psicologico appropriato.

Metodo: Sono stati valutati tutti i pazienti (n=144) afferiti alla Struttura durante l'arco temporale di un anno. La procedura di assessment individuata ha tenuto in considerazione la sostenibilità dei costi, quella dei tempi relativi alla raccolta dei dati e il tipo di patologia. A tal fine sono stati creati due tipi di schede: una clinico-cardiologica (compilata dal medico di Struttura durante la visita) e un'altra anagrafica di autocompilazione fornita al paziente a inizio trattamento riabilitativo in abbinamento alla scala per l'ansia e per la depressione HAD. La scala HAD è stata poi riproposta al paziente a conclusione di un percorso riabilitativo durato quattro settimane.

Risultati: Le caratteristiche socio-anagrafiche del campione mostrano una preponderanza di soggetti di sesso maschile (n=119) con età media di 62.0±9.9 anni, scolarità medio-bassa (66.7%), coniugati (n=107) e pensionati (n=84). I pazienti avviati a riabilitazione cardiologica, prevalentemente dopo IMA con angioplastica (n=83), mostrano buona aderenza al progetto riabilitativo (soltanto 14 pz

hanno interrotto il trattamento, tutti per peggioramento del quadro clinico), presentano un numero medio di fattori di rischio (n=3,1) in cui prevale l'ipertensione arteriosa (n=104), l'ipercolesterolemia (n=100) e l'abitudine al fumo (n=65). Mediamente mostrano uno stato di benessere accettabile senza alterazioni significative di tipo ansioso-depressivo; non si osserva un diverso andamento dell'ansia e della depressione all'inizio del ciclo di riabilitazione rispetto alla conclusione.

Conclusioni: Considerato che la maggioranza dei pazienti mostra una buona stabilità emotiva, in accordo con la S. di Cardiologia Riabilitativa e in una prospettiva di appropriatezza clinica, l'intervento psicologico individuale verrà rivolto al paziente che in fase di ingresso presenta una sofferenza psichica e alla persona con fattori di rischio modificabili, con particolare attenzione al paziente con abitudine al fumo, che potrà seguire un programma terapeutico di modificazione comportamentale.

P32**EFFICACIA DELLA RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA SULLA QUALITÀ DI VITA E SUGLI INDICI DI BENESSERE PSICOLOGICO PER PAZIENTI CARDIOPATICI DOPO EVENTO ACUTO**

O. Bettinardi, F. Bavagnoli[^], L. Bracchi, S. D'Cruz[^], M. Giacani[^], S. Girolomini*, A. Latte, F. Manno, E. Maserati[^], M. Monti[°], P. Semprini*, S. Urbinati[°]

Servizio di Psicologia, ^ Unità Funzionale di Riabilitazione Cardiologica San Giacomo Ospedale Privato Accreditato di Medicina Riabilitativa, Ponte dell'Olio (Piacenza);

** U.O. di Cardiologia, Ospedale Infermi, Rimini;*

° U.O. di Cardiologia, Ospedale Bellaria, Bologna

Razionale: Come noto la riabilitazione cardiologica (CR) rappresenta un intervento multidisciplinare che si pone l'obiettivo di favorire la stabilità clinica, ridurre il rischio di progressione della malattia stessa e di futuri eventi cardiovascolari, infine migliorare la qualità della vita e, in gruppi selezionati, la sopravvivenza. Il contenimento dei costi, richiesto dalle attuali politiche sanitarie, esige l'individuazione di modalità di ricovero appropriate per il livello di gravità clinica, efficaci ed efficienti anche per quanto concerne gli indicatori di esito connessi al reinserimento psicosociale e al ripristino di una soddisfacente qualità di vita (QdV).

Obiettivo: del presente studio è stato quello di indagare alcuni indicatori di QdV, a breve termine di pazienti cardiopatici acuti ricoverati per CR "intensiva" di cui quelli non ancora stabilizzati (ovvero ricoverati entro una settimana dall'evento acuto) ricoverati in regime degenziale e quelli più stabilizzati (ovvero con inizio della CR da due a tre settimane dall'evento acuto) in regime Day Hospital (DH).

Metodo: 2261 pazienti cardiopatici acuti, ricoverati in strutture riabilitative della regione Emilia Romagna, (età 66±10, 76% M 24% F) di cui il 26% dopo intervento di chirurgia valvolare (Valvolari), il 58% per esiti di rivascolarizzazione con bypass aortocoronarico, l'11% per intervento combinato di bypass+valvola ed il 5% per Infarto miocardio acuto

(IMA). L'87% dei pazienti è stato ricoverato in regime degenziale (*Gruppo A*) ed il 13% in DH (*Gruppo B*). L'intervento riabilitativo svolto nelle differenti strutture è conforme con i percorsi organizzativi indicati nelle Linee Guida nazionali (www.gicr.it). Tutti i pazienti sono stati sottoposti, all'ingresso ed alla dimissione, a valutazione psicologica con la Scheda A-D (Vedana et. al, 2002) per la misurazione dell'ansia e la depressione, ed a 45 giorni dal termine del ricovero riabilitativo, ad una valutazione della Qualità della Vita con il questionario SF-36 (Apollone et al, 1997).

Risultati: I confronti statistici sono stati condotti su gruppi di pazienti omogenei per patologia, età e sesso. I dati evidenziano: (a) una significativa riduzione dello stato ansioso e depressivo al termine del ciclo riabilitativo rispetto all'ingresso, indipendentemente dal tipo di ricovero ($p=.0001$); (b) i pazienti del *Gruppo A* operati di protesi valvolare, bypass aortocoronarico ed intervento combinato (bypass e valvola) presentano punteggi indicativi di una maggiore sintomatologia depressiva rispetto a quelli del *Gruppo B* ($p>.007$); (c) i pazienti del *Gruppo A* operati per chirurgia valvolare, presentano a 45 giorni dalla dimissione, una minore limitazione associata al dolore fisico ($p=.029$) quelli operati di bypass migliore vitalità ($p=.001$), vita sociale ($p=.003$), stato di salute mentale ($p=.01$), i pazienti con intervento combinato presentano un miglior stato di salute mentale ($p=.023$) ed i pazienti con IMA migliore vitalità ($p=.021$) e salute mentale rispetto al *Gruppo B*.

Conclusioni: I dati evidenziano che i pazienti cardiopatici acuti beneficiano sotto il profilo psicologico dell'intervento intensivo CR svolto in regime degenziale e DH. I pazienti del ricovero degenziale pur presentando durante la riabilitazione punteggi più elevati alla scala della depressione presentano nel post dimissioni una migliore qualità di vita associata a varie aree di vita quotidiana (sociale, benessere psicologico, vitalità, dolore). Questi dati, seppur preliminari e circoscritti ad un periodo breve di follow-up evidenziano, che il modello organizzativo degenziale risulta efficace nel massimizzare i benefici connessi al trattamento dei pazienti acuti non stabilizzati e nel contempo conferma l'importanza di rendere ancora più incisivo l'intervento psicologico rivolto ai pazienti in DH al fine di un più generalizzato miglioramento negli indicatori fisici e psicologici connessi alla qualità della vita.

P33

ESPERIENZA PRELIMINARE SULLA IMPORTANZA DELL'INTERVENTO PSICOLOGICO NEL PERCORSO PERSONALIZZATO A LUNGO TERMINE DEL CARDIOPATICO IN RIABILITAZIONE

F. Boatta, B. De Franchis, S. Milia, M. Sajevo, R. Raimondi, R.M. Pizzo, M. Pillitteri, C. Conigliaro, A. Schillaci, F. Sarullo, A. Castello

Dipartimento di Cardiologia, Ospedale Buccheri - La Ferla Fatebenefratelli, Palermo

Razionale ed obiettivi: Il contesto sanitario attuale, caratterizzato da importanti miglioramenti nella gestione della fase acuta di un evento cardio-

vascolare ha determinato un aumentato numero di sopravvissuti.

Alcuni studi evidenziano però che tali pazienti ricevono spesso una inadeguata assistenza clinica nella fase post-acuta e soprattutto un'insufficiente impostazione della prevenzione secondaria con risultati deludenti sul controllo dei principali fattori di rischio.

Nella nostra struttura ospedaliera, dopo la conclusione degli interventi di riabilitazione di fase intensiva e intermedia, abbiamo riscontrato la necessità di una rivalutazione interdisciplinare del paziente per pianificare l'intervento personalizzato nel lungo termine.

Questo aspetto della CR ci è sembrato particolarmente utile dato che la grande maggioranza dei pazienti interrompe qualsiasi procedura di prevenzione non farmacologica a distanza di tempo dall'evento acuto.

Questa nostra esperienza è focalizzata sugli aspetti psicologici di questo percorso. In quanto questi fattori contribuiscono considerevolmente all'insorgenza, al decorso e alla prognosi della patologia stessa.

Il peso degli atteggiamenti psicologici varia a seconda dell'entità della patologia cardiaca, della struttura di personalità, delle capacità difensive e creative dell'individuo, del supporto familiare, sociale e culturale.

Il supporto educativo e l'intervento di counseling e sostegno psicologico vanno considerati, dunque, come parti essenziali di un ciclo riabilitativo.

Lo scopo di questi interventi è infatti quello di facilitare il ritorno ad una vita normale e di incoraggiare i pazienti ad attuare cambiamenti nello stile di vita al fine di prevenire ulteriori episodi. Il supporto educativo e psicologico è inoltre necessario per affrontare la sofferenza psicologica che comunemente segue la malattia coronarica.

Metodi: La nostra esperienza all'interno dell'equipe di riabilitazione si è concretizzata con la presa in carico globale del paziente: ciò significa che, quando le circostanze lo hanno richiesto, sono stati attuati anche incontri con i familiari.

Gli interventi psicologici hanno pertanto incluso consulenze individuali, di coppia, familiari, e di gruppo, gestione dello stress, rilassamento, gruppi di educazione alla salute e di sostegno con approccio dinamico-cognitivo-comportamentale e sono stati realizzati nelle diverse fasi: da quella iniziale di ospedalizzazione, a quella ambulatoriale e di mantenimento a lungo termine.

All'interno dei gruppi di educazione alla salute e sostegno psicologico il paziente ha potuto, insieme agli altri, uscire dall'isolamento condividendo paure, dubbi, ansie e sentimenti di impotenza. Egli è generalmente anche riuscito a dare un senso alla malattia e farla così diventare l'occasione per riprendere un contatto più autentico con se stesso e con il significato e il valore della vita, recuperando così anche la progettualità per il futuro.

Risultati e conclusioni: L'esperienza clinica maturata in questi anni di lavoro dal nostro gruppo di riabilitazione ci ha spinto a rendere l'intervento psicologico sempre più flessibile e, soprattutto, a lungo termine.

Il continuo monitoraggio della domanda dei pazienti e della risposta psicologica in ambito di CR ci dice che ancora molta strada si deve fare.

Questa preliminare esperienza dello psicologo, deve essere a nostro parere condivisa e supportata dall'intero team di riabilitazione, e ci ha convinti della importanza di individuare tempestivamente quei pazienti che necessitano di un percorso psicologico personalizzato e a lungo termine.

P34

QUALITÀ DI VITA E PERCEZIONE DI SALUTE IN PAZIENTI AVVIATI ALLA RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

M. Cerulli, A. Papetti, D. Lugli, B. Tazzioli

U.O. Riabilitazione Cardiologica Osp. Privato Villa Pineta Gaiato (MO)

Razionale ed obiettivi: Negli ultimi anni, la ricerca sulla qualità di vita dei pazienti cardiopatici si è spostata dalla esplorazione di alcuni fattori psicosociali ed emotivi ad un tentativo di sviluppare un monitoraggio più ampio della qualità di vita. La stessa OMS (1994) ha integrato la definizione di Qualità della Vita come "la percezione che gli individui hanno della loro posizione nella vita, nel contesto della cultura e del sistema di valori nel quale vivono ed in relazione con i loro obiettivi, alle loro aspettative, ai loro standard e alle loro preoccupazioni", riguarda quindi un concetto ad ampio spettro, che è modificabile in maniera complessa dalla percezione della propria salute fisica e psicologico-emotiva, dal livello di indipendenza, dalle relazioni sociali e dalla interazione con il proprio specifico contesto ambientale.

Diventa così importante andare a indagare come può evolversi lo stato di salute psico-fisico e la percezione della qualità di vita in soggetti cardiopatici.

L'obiettivo dello studio è stato quello di indagare l'evolversi dello stato di salute psico-fisico, della percezione della qualità di vita e l'influenza dello stato emotivo sulla percezione stessa in soggetti avviati alla riabilitazione cardiologica.

Metodo: Lo studio è stato effettuato su 56 pazienti (38 maschi e 18 femmine) ricoverati nel corso dell'anno 2005, presso l'Unità Operativa di Riabilitazione Cardiologia dell'Ospedale Privato Accreditato "Villa Pineta". Sono stati reclutati pazienti ricoverati per un ciclo di riabilitazione in regime di degenza ordinaria, della durata di 2 settimane, dopo un intervento di chirurgia valvolare e/o di bypass aortocoronario.

A tutti i pazienti è stato somministrato un questionario per la misura dell'ansia e della depressione (HADS) all'inizio e alla fine del programma di riabilitazione e un questionario per la valutazione dell'outcome riabilitativo nei termini di benessere psicofisico, il Questionario SF-36, alle dimissioni, a 45 giorni e a 6 mesi dalla riabilitazione.

Risultati: Le analisi statistiche preliminari evidenziano un'influenza dello stato emotivo sulla qualità di vita percepito alle dimissioni, a 45 giorni e a 6 mesi. In particolare i pazienti che mantengono una condizione depressiva alle dimissioni rispetto ai pa-

zienti nella norma già all'ingresso mostrano una peggiore percezione del ruolo e salute fisica e del ruolo e stato emotivo sia alle dimissioni sia a 45 giorni, mentre a 6 mesi le condizioni sembrano essere equivalenti. I pazienti con ansia hanno una maggiore percezione del dolore fisico e tendono a valutare in modo negativo il proprio stato di salute psicologico. A 45 giorni e a 6 mesi dalle dimissioni si riconferma tale tendenza a valutare in senso negativo gli item riguardanti il dolore fisico e la salute mentale. Aumenta l'energia e la vitalità per coloro che non presentano tratti ansiosi durante il periodo riabilitativo.

Conclusioni: Si può concludere che nei pazienti avviati alla riabilitazione dopo un intervento cardiocirurgico a distanza di 45 giorni e a 6 mesi tende a migliorare la capacità di svolgere attività fisica, il ruolo e la salute fisica, diminuisce la percezione del dolore, aumenta la vitalità e l'energia, migliorano le attività sociali e il ruolo e lo stato emotivo. Rimane invariata la percezione di salute in generale e di salute mentale. Tale percezione risulta però influenzata dalla condizione emotiva del paziente.

P35

PERSONALITÀ DI TIPO D E QUALITÀ DI VITA NELLA MALATTIA CARDIACA: STUDIO DI FOLLOW-UP

A. De Donno*, P. Gremigni#, A. Fabbri#, M. Sommaruga^

* *Vivamente, Centro di Psicologia per la Persona;*
Facoltà di Psicologia, Università di Bologna;
^ *Fondazione Europea di Ricerca Biomedica, Cernusco S/N, Milano*

Introduzione: La personalità di Tipo D, combinazione di affettività negativa ed inibizione sociale, è stata individuata come determinante di stress psicologico e come predittore indipendente di mortalità a lungo termine in pazienti coronaropatici.

Obiettivi: Il presente studio si propone di:

1. valutare l'associazione tra la personalità di tipo D e gli esiti di salute nei pazienti cardiopatici, relativamente al ruolo predittivo del tipo D;
2. valutare la qualità di vita dei pazienti nel lungo periodo;
3. monitorare, nel lungo periodo, ansia e depressione come indicatori di disagio psicologico;
4. valutare la stabilità del costrutto di tipo D e verificarne l'assunto di tratto di personalità

Metodo: Il campione è composto da 145 pazienti con cardiopatia ischemica (9 anni; 41 Tipo D e 104 non Tipo D).

Il follow-up a due anni si è articolato in due fasi:

A) consultazione telefonica con somministrazione di intervista semi-strutturata sullo stato di salute e di Short-Form 12 Health Survey (SF12) sulla qualità di vita;

B) invio e restituzione via posta dei questionari State-Trait Anxiety Inventory (STAI-X2), QD, DS14 e di una scheda per dati medici.

Risultati: Le analisi condotte sui dati finora pervenuti, riguardanti 72 pazienti, rilevano:

1. maggior numero di accessi al pronto soccorso nei soggetti tipo D ($p=0.05$);

2. per quanto riguarda la qualità di vita, i soggetti tipo D vivono condizioni psicologiche peggiori dei non D ($p=0.05$), mentre non ci sono differenze nella salute fisica ($p=.063$);

3. la differenza tra depressione pre e post-test ($p=0.455$) e l'andamento nel tempo della medesima nei tipo D e non D ($p=0.535$) risultano non significativi e lo stesso accade per l'ansia ($p=.201$; $p=0.362$).

Conclusioni: L'analisi dei dati completi del follow-up è in corso. I risultati preliminari suggeriscono di ipotizzare un'influenza della personalità di Tipo D sulla qualità di vita e sul numero di accessi al pronto soccorso.

Bibliografia: Pederson SS, Denollet J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *Eur J Cardiovasc Prevention Rehab*, 10: 241-248. Gremigni P., Sommaruga M. Personalità di tipo D, un costrutto rilevante in cardiologia. Studio preliminare di validazione del questionario italiano. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 2005, vol. 11 (1): 7-18.

P36

STRATEGIA D'INTERVENTO PSICOLOGICO IN RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA E PERCEZIONE SOGGETTIVA DELLA MALATTIA

D. Del Forno, F. Giallauria, P. De Luca, V. Battimiello, I. Cipollaro, M. Buonincontro, A. Scaglione*, M. Veneziano, U. Giani, C. Vigorito

Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche. Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica. Università degli Studi di Napoli Federico II
* *Clinic Center, Napoli*

Razionale ed obiettivi: Nell'ambito della Riabilitazione Cardiologica (RC) si sta osservando l'evoluzione della salute fisica, psicologica e sociale in pazienti colpiti da IMA. Il supporto familiare appare rilevante nel mantenimento a lungo termine dei risultati della RC. Scopo dello studio è analizzare gli effetti a lungo termine sul paziente colpito da IMA dell'estensione al nucleo familiare dell'intervento psicologico ed educativo. La percezione soggettiva della malattia, esaminata con i questionari IPQ-R e IPQ-R Versione Familiare, sembra la dimensione più utile per focalizzare il rapporto tra malattia e condizioni di vita e valutare l'efficacia degli interventi.

Metodi: Il campione esaminato è composto da 28 pazienti (età 35-65 anni) suddivisi in due gruppi randomizzati in doppio cieco: Sperimentale ($n=14$) e Controllo ($n=14$). Il Gruppo Sperimentale effettua il programma di RC e, insieme ai familiari, partecipa ad incontri educativi e di supporto psicologico. Il Gruppo Controllo effettua il programma RC di routine senza il coinvolgimento dei familiari. Sono utilizzati test per misurare la percezione della malattia (IPQ-R, IPQ-R VF), la qualità della vita (SAT-P), la depressione (ZSDS), l'ansia (STAI Y-1, Y-2). È raccolto il racconto soggettivo dell'evento cardiovascolare e si procede alla tecnica dell'associazione d'idee con la parola "infarto". Le valutazioni sono

state ripetute a distanza di tre mesi. Limitatamente all'IPQ-R, i dati sono stati elaborati con l'analisi multidimensionale riferita ai singoli fattori. Gli ulteriori dati psicosociali e bio-medicali dello studio verranno successivamente esaminati.

Risultati: L'analisi discriminante ha evidenziato come principali fattori di percezione soggettiva della malattia capaci di classificare il Gruppo Sperimentale nel pre e post intervento (82%) palesemente il Controllo Personale da 21.4 ± 2.3 a 26.2 ± 2.9 ($p<0.01$), e tendenzialmente la Ciclicità, la Durata e le Conseguenze, a differenza del Gruppo Controllo nel quale non si evidenziano significative modificazioni dei fattori.

Conclusioni: Questi primi risultati evidenziano che l'intervento psicologico ed educativo anche sui familiari dei soggetti colpiti da IMA che effettuano RC influenza già a tre mesi di distanza la capacità degli stessi soggetti di sperimentare un migliore controllo sulla malattia, e determina una più adeguata percezione sulle aspettative di un possibile ripresentarsi della patologia, della sua durata, e delle sue conseguenze. I risultati incoraggiano a proseguire lo studio che si pone il duplice obiettivo di migliorare la qualità della vita e gli outcomes bio-medicali in prevenzione secondaria e di operare con una strategia d'intervento che implicitamente consente un lavoro di prevenzione primaria sui familiari.

P37

ALESSITIMIA E MALATTIE ORGANICHE. INDAGINE PRELIMINARE SU PAZIENTI CARDIOPATICI E PNEUMOPATICI

E. Mantovani, A. Addis, V. Brunella*, A. Gasparotto*, G. Idotta*, A. Zampiero

*U.O.A. di Cardiologia, P.O. "P. Cosma", Camposampiero (PD); * U.O.A. di Pneumologia, P.O. Cittadella (PD)*

Razionale ed obiettivi: Abbiamo indagato una possibile relazione fra il costrutto di alessitimia "difficoltà a riconoscere ed identificare i sentimenti" e la presenza di malattie cardiache e polmonari, ipotizzando una maggiore presenza di alessitimia in soggetti affetti da patologia organica rispetto ad un gruppo di controllo.

Metodi: Sono stati valutati 60 soggetti (S) attraverso il test TAS-20 (20 cardiopatici, 20 pneumopatici, 20 controlli). I cardiopatici (CC) di età media 62 anni (47-81) presentavano punteggi caratteristici per alessitimia (AL) nel 30%, borderline per alessitimia (BLA) 35%, non alessitimia (NNA) 30%; nei 20 pneumopatici (PP) età media 70 anni (65-80) punteggi AL 10%, BLA 40% e NNA 50%; nei 20 S di controllo (C) di età media 63 anni (62-70) AL 5%, BLA 35% e NNA 60%. I CC (15 M, 5 F) presentavano scolarità: licenza elementare 70%, media inferiore 15%, media superiore 10%, laurea 5%; livello lavorativo: libera professione 10%, pensionato 45%, operaio 20%, altro 25%; patologia cardiaca: angina 25%, IMA+PTCA 20%, IMA 15%, PTCA 5%, chirurgia non coronaria 30%, CABG 5%. Nei PP (13 M e 7 F): scolarità: licenza elementare 60%, media in-

feriore 20%, media superiore 20%. Livello lavorativo: pensionato 70%, operaio 10%, artigiano 5%, altro 15%. In tutti i soggetti sono stati confrontati i risultati del test TAS-20 nelle sottoscale F1 (difficoltà ad identificare i sentimenti), F2 (difficoltà di descrivere i sentimenti), F3 (pensiero orientato verso l'esterno) attraverso correlazioni e T di Student.

Risultati: l'analisi statistica ha evidenziato differenza significativa fra C e PP ($p < 0.05$). Non vi è differenza fra CC e gli altri due gruppi. I CC presentano per F1 media 17 ± 5.7 , F2 14 ± 5.2 , F3 24 ± 5.7 . I PP presentano per F1 16 ± 5.7 , F2 14 ± 5.5 , F3 19 ± 4.8 . I C presentano per F1 13 ± 3.7 , F2 13 ± 4.7 , F3 19 ± 5.9 . La comparazione delle sottoscale ha evidenziato una differenza per F2 fra CC e C ($p < 0.05$). Non si evidenziano differenze significative per le altre scale.

Conclusioni: Abbiamo evidenziato assenza di differenza significativa fra il gruppo di CC e PP per quanto riguarda i livelli di Alessitimia, anche se i primi hanno comunque livelli di A maggiori (30% contro 10%), come non significatività compare fra CC e C. Vi è invece una differenza significativa fra C e i PP ($p < 0.05$) che indice di un aumento dei livelli di Alessitimia superiore in questi ultimi soprattutto per la componente borderline (BLA 40%). Nell'analisi delle sottoscale, si evidenzia per i soli CC una differenza significativa nella scala F2 (difficoltà a descrivere i sentimenti); sempre nei CC la scala F3 mostra una media nettamente superiore rispetto a C (non per PP), ad indicare una maggiore tendenza ad un pensiero orientato verso l'esterno. La presenza di difficoltà a descrivere i sentimenti, come pure di un pensiero orientato verso l'esterno, conferma la difficoltà nei cardiopatici ad esprimere e gestire emozioni negative, che diviene ostacolo all'elaborazione necessaria dell'evento acuto.

P38

IL SERVIZIO SOCIALE NELL'AMBITO DELLA RIABILITAZIONE CARDIOVASCOLARE

M. Pillitteri, M.C. Conigliaro

Ospedale Buccheri la Ferla - Fatebenefratelli, Palermo

Razionale: L'aspetto multidimensionale della salute è stato da tempo riconosciuto ed affermato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità che la definisce non come assenza di malattia ma come un completo stato di benessere fisiologico, psicologico e sociale presente nell'individuo.

La componente sociale della salute è quindi riconosciuta come dimensione fondamentale della qualità della vita.

Di conseguenza, un intervento di riabilitazione non può prescindere da tutte le componenti della salute stessa dell'individuo e deve mirare ad una azione riabilitativa globale che tenga conto di ogni variabile.

Metodi ed obiettivi: All'interno dell'equipe di riabilitazione l'assistente sociale accompagna il paziente e la sua famiglia durante tutto il percorso che dovrà intraprendere, al fine di facilitare, grazie all'intervento coordinato, il suo ritorno alla vita quoti-

diana e l'acquisizione di comportamenti atti a prevenire il ripresentarsi di altri eventi.

L'intervento riabilitativo di tipo sociale, nel caso di un episodio acuto come l'infarto, ha inizio dal momento dell'intervento terapeutico in fase acuta.

Più specificatamente le attività vengono realizzate in tre distinte fasi:

1. Fase di ospedalizzazione (utic elo reparto):

Obiettivi: facilitare l'accoglienza dei pazienti e dei familiari al momento del ricovero e sostenerli durante il periodo di degenza.

Strumento fondamentale per il raggiungimento del suddetto obiettivo è il colloquio professionale attraverso il quale si cerca di creare una relazione di fiducia sia con il paziente che con la famiglia.

2. Fase ambulatoriale:

Obiettivi: valutare i bisogni manifesti e/o inespresi del paziente e dei familiari.

In questa fase viene svolto un colloquio mirato con coloro che iniziano a intraprendere l'attività riabilitativa ambulatoriale, le attività da realizzare al fine di raggiungere il suddetto obiettivo sono:

- supporto emotivo;
- attività di intermediazione con i familiari, colleghi di lavoro, gli altri componenti dell'equipe;
- identificazione di eventuali condizioni psicopatologiche;
- aiuto nell'eventuale disbrigo di pratiche burocratiche;
- contatti con i servizi sociali e sanitari di residenza del paziente;
- attività di filtro, segnalazione e integrazione con altri servizi e risorse comunitarie presenti nel territorio.

3. Fase di mantenimento a lungo termine:

Obiettivo: valutare l'efficacia dell'intervento a lungo termine.

Attraverso colloqui individuali o familiari si verificano le modalità comportamentali acquisite, il rientro al lavoro, l'andamento di eventuali pratiche precedentemente avviate.

Oltre al colloquio professionale altro strumento previsto per il raggiungimento di tale obiettivo è quello della somministrazione di un "questionario sulla qualità della vita".

Risultati e conclusioni: Consultando le Linee Guida Nazionali si evince una scarsa considerazione dell'intervento dell'assistente sociale in tale ambito, quasi una figura "fantasma", potremmo dire! Solo in alcuni casi viene citata come addetta esclusivamente alla valutazione delle capacità lavorative del paziente in collaborazione con il cardiologo e di conseguenza all'eventuale reinserimento lavorativo del paziente.

In questo anno di lavoro abbiamo, invece, potuto rilevare come sia importante, da parte di chi vive una situazione di disagio, poter contare sulla presenza costante di una figura capace di ascolto, supporto emotivo e di un aiuto nella riorganizzazione di un nuovo equilibrio di vita, che vada ben al di là del solo problema "lavoro".

L'intervento dell'assistente sociale consiste da un lato nella promozione del benessere individuale e sociale e dall'altro nella pianificazione di politiche sociali che si concretizzino in aiuto per una migliore qualità della vita.

P39**DISTURBI PSICOLOGICI IN PAZIENTI DEGENTI IN UN REPARTO DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA**

C. Sansoni, E. Venturini, E. Talini, D. Mannari,
E. Ferretti, A. Scalzini

Sez. Riabilitazione Cardiologica, Osp. Cecina (LI)

Razionale ed obiettivi: Indagine del grado di ansia, reazioni depressive e tono dell'umore in pazienti recentemente operati di BPAC o chirurgia vascolare e ricoverati in riabilitazione cardiologica.

Metodi impiegati: Abbiamo analizzato le risposte al test di 50 pazienti ricoverati in riabilitazione e recentemente operati (giorni dall'intervento 8 +, - 5).

Il metodo utilizzato è il CBA-H (Cognitive Behavioral Assessment Hospital): un test standardizzato che misura il livello di ansia e il tono dell'umore. Il test è stato somministrato ai pazienti al momento del ricovero in riabilitazione cardiologica.

Risultati: Abbiamo diviso i pazienti secondo la fascia d'età:

- 40 - 55 anni: 11 pazienti
- 56 - 65 anni: 11 pazienti
- 66 - 75 anni: 20 pazienti
- 76 - 85 anni: 10 pazienti

Dall'analisi del test è emerso che l'ansia è molto elevata (punteggio 8-9 al subtest A1) solo nella fascia d'età medio alta (dai 65 anni con il 12% dei casi) mentre nelle altre fasce d'età è assente (nessun caso con punteggio 0).

Le reazioni depressive sono presenti (punteggio 2-5 nel subtest A3) nella fascia d'età dai 55 ai 75 anni (10%) mentre sono assenti nelle altre età.

Il dato sulla caduta del tono dell'umore è più singolare e coinvolge tutte le età. In particolare un forte abbassamento del tono (punteggio maggiore di 5 al subtest B1) è stato percepito dai pazienti che hanno dai 66 ai 75 anni (16%) e in ugual misura le altre fasce d'età.

Conclusioni: L'aspetto interessante di questa ricerca è che mette in evidenza che i disagi psicologici vengono rilevati, durante il ricovero, soprattutto dai pazienti più anziani.

In realtà la nostra esperienza ci ha insegnato che i pazienti più giovani lamentano disagi psicologici in tempi più lunghi; infatti si presentano allo psicologo dopo la dimissione con: insonnia, disfunzioni sessuali, irritabilità, depressione e ansia generalizzata.

Possiamo presumibilmente ipotizzare che i pazienti più giovani mettono in atto più frequentemente una difesa inconscia verso la sofferenza psicologica che decade dopo il primo periodo.

Un'altra ipotesi potrebbe essere che i giovani hanno, nell'immediato, più risorse per affrontare lo stress post-intervento ma, dopo la dimissione e la riabilitazione, il giovane paziente acquisisce maggiore consapevolezza dei cambiamenti che la malattia gli ha procurato.

Infatti da molte ricerche è emerso che l'ansia è il disturbo che si risolve in tempi più lunghi per tutte le fasce d'età.

P40**ANDAMENTO DEI LIVELLI DI ANSIA E DEPRESSIONE IN PAZIENTI CON CARDIOPATIA ISCHEMICA CON RIACUTIZZAZIONE NEL QUINQUENNIO SUCCESSIVO ALL'ESORDIO**

S. Selmi*, D. Girardini**, F. Mattarei*, G. Vergara**

* U.O. n° 2 Psicologia Rovereto (APSS Trento);

** U.O. Cardiologia Rovereto - Riabilitazione Cardiologica, Ospedale di Ala (APSS Trento)

Razionale ed obiettivi: Dati epidemiologici suggeriscono da molti anni l'influenza negativa che stress psicologici cronici e fattori emozionali quali l'ansia e la depressione hanno sul recupero del paziente cardiopatico. Ciò può avvenire in modi diversi, sia attraverso l'elicitazione di comportamenti dannosi per la salute quali il fumo, il consumo di alcolici o le scorrette abitudini alimentari, sia direttamente sul metabolismo della persona ("Anxiety and coronary heart disease: A synthesis of epidemiological, psychological, and experimental evidence" Kubzansky-LD; Kawachi-I; Weiss-ST; Sparrow-D, 1999; "Depressive Symptoms Are the Strongest Predictors of Short-Term Declines in Health Status in Patients With Heart Failure" John S. Rumsfeld, et al. 2003).

Questo studio si propone di osservare i livelli dell'ansia e della depressione in pazienti con cardiopatia ischemica, ricoverati in regime di day hospital presso il centro di riabilitazione cardiologica dell'ospedale di Ala (U.O. Cardiologia di Rovereto) durante il quinquennio 2000/2005, che abbiano presentato una riacutizzazione della malattia.

Metodi: Il presente studio osservazionale con disegno retrospettivo longitudinale, è stato condotto su un campione di 431 pazienti sequenziali affetti da cardiopatia ischemica, 76 donne e 355 maschi, età media 65 per le donne e 62 per gli uomini, affetti da cardiopatia ischemica (post IMA, post by-pass aorto-coronarico, post PTCA post sindrome coronaria acuta), ricoverati presso la suddetta riabilitazione cardiologica, dal primo gennaio 2000 al 31 dicembre 2005.

57 soggetti del campione, 7 donne e 50 uomini, sono rientrati in riabilitazione a causa di un nuovo episodio acuto nel quinquennio successivo al primo. Ai pazienti sono stati somministrati, all'ingresso ed alla dimissione di ogni ciclo riabilitativo, i seguenti questionari: State Trait Anxiety Inventory, STAI (forme X1 e X2) per la valutazione dell'ansia e CES-D per la valutazione della depressione.

Questi strumenti sono stati somministrati sia a soggetti che rientravano in riabilitazione per i follow-up di routine, sia a quelli che vi facevano ritorno per un nuovo evento acuto.

Entrambi i test sono indicati dalle linee guida internazionali per la riabilitazione cardiologica.

Nella valutazione dei pazienti sono stati tenuti in considerazione unicamente i punteggi dei test d'ingresso, in quanto i punteggi di dimissione possono risentire dell'effetto del trattamento riabilitativo.

I dati sono stati sottoposti a elaborazione statistica mediante analisi descrittive e test parametrici (T-test, correlazione di Pearson) volti ad evidenziare differenze significative nei livelli di ansia e depressione fra pazienti che nei cinque anni successivi al

primo evento acuto abbiano presentato una riacutizzazione ischemica e pazienti che invece non sono incorsi in nuovi eventi ischemici acuti.

Risultati: Dall'analisi dei dati mediante T-test per campioni indipendenti non appare alcuna relazione significativa fra riacutizzazione della patologia ischemica e i livelli di ansia e depressione.

Conclusioni: Per quanto riguarda il nostro campione, non si è evidenziata alcuna associazione fra i livelli d'ansia e depressione e un eventuale riacutizzazione della patologia.

Una possibile ipotesi è la ristrettezza della finestra temporale considerata (5 anni), dato che il processo ischemico richiede talvolta tempi più lunghi per la manifestazione clinica. Il lavoro verrà pertanto proseguito nel prossimo triennio ed esteso anche al quinquennio precedente.

P41

FATTORI PRE-OPERATORI PREDITTIVI DI DISTRESS PSICOLOGICO IN PAZIENTI RECENTEMENTE SOTTOPOSTI AD INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO

A. Serafini¹, C. Ciglia², S. Volpe², M. Di Mauro³, P. Perfetti², V. Bocola¹, G. Di Giammarco³

¹ Unità Operativa di Neurologia e ² Reparto di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva, Casa di Cura "Villa Pini d'Abruzzo", Chieti;

³ Unità Operativa di Cardiocirurgia, Ospedale "S. Camillo de Lellis", Chieti

Razionale: Nella valutazione psicologica effettuata in pazienti recentemente sottoposti ad intervento cardiocirurgico, emergono spesso reazioni emotive indicative di un significativo distress psicologico, condizionante l'iter riabilitativo. La possibilità di individuare nella fase pre-operatoria i soggetti a maggior rischio di distress post-operatorio può permettere di indirizzare su di loro interventi psicologici preventivi.

Obiettivi: Valutare il ruolo svolto da una serie di fattori pre-operatori nel condizionare la comparsa di distress psicologico in pazienti recentemente sottoposti ad intervento cardiocirurgico.

Metodi: Abbiamo sottoposto a colloquio psicologico 437 pazienti, 304 uomini e 133 donne, afferiti all'Unità Operativa di Cardiologia Riabilitativa, per esiti di intervento cardiocirurgico, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2004 e il 30 Maggio 2006. Gli interventi cardiocirurgici erano così rappresentati: rivascolarizzazione miocardica a cuore battente 76, rivascolarizzazione miocardica in circolazione extracorporea (CEC) 186, rivascolarizzazione miocardica con sostituzione di una o più valvole 73, sostituzione di una o più valvole senza rivascolarizzazione miocardica 81, altro intervento 21.

Il colloquio è stato effettuato generalmente in decima giornata post-operatoria. Durante il colloquio, per una valutazione delle reazioni emotive, abbiamo utilizzato la "Scheda per la Validazione Esterna del Cognitive Behavioral Assessment Forma Hospital" (CBA H). In particolare abbiamo valutato le reazioni ansiose e/o depressive e la capacità di auto-controllo emotivo. L'end-point primario è stato la ri-

chiesta di controllo con colloquio psicologico a distanza oppure di consulenza psichiatrica.

I fattori pre-operatori considerati sono stati: il sesso, l'età, il tipo di intervento chirurgico, la presenza di eventi stressanti nel periodo antecedente l'intervento, la presenza di terapia psicofarmacologica pre-operatoria, i fattori sociali (stato civile, professione, scolarità) e i fattori di rischio cardiovascolare (familiarità per cardiopatia ischemica, abitudine tabagica, ipertensione arteriosa sistemica, diabete mellito, ipercolesterolemia).

La valutazione dei fattori di predittività è stata effettuata mediante la regressione logistica. I valori riportati sono: odds ratio (OR) e significatività ($p < 0.05$).

Risultati: L'incidenza dell'evento oggetto di studio è stata del 31.6% (138 pazienti); i fattori di rischio predittivi dell'evento sono stati i seguenti: l'età (OR = 0.8, $p = 0.026$), la presenza di stress nel periodo antecedente l'intervento chirurgico (OR = 2.8, $p < 0.001$), la terapia psicofarmacologica pre-operatoria (OR = 6.9, $p < 0.001$) ed il tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (rivascolarizzazione miocardica con sostituzione valvolare, OR = 2.1, $p = 0.015$). Le altre variabili non sono state individuate come fattori predittivi.

Conclusioni: alla luce dei dati del nostro studio emerge che alcuni pazienti, recentemente sottoposti ad intervento cardiocirurgico, rispetto agli altri, hanno richiesto un controllo con colloquio psicologico a distanza oppure una consulenza psichiatrica e che i fattori pre-operatori predittivi sono: l'età inferiore, gli eventi stressanti oppure l'assunzione di terapia psicofarmacologica nel periodo antecedente l'intervento ed il tipo di intervento effettuato.

È noto che la presenza di distress psicologico post-operatorio interferisce con l'iter riabilitativo dei pazienti cardio-operati. È plausibile ritenere che i pazienti in lista d'attesa per intervento cardiocirurgico e con questi fattori predittivi, si gioverebbero maggiormente di un supposto psicologico pre-operatorio.



OUTCOME PSICOLOGICO, CONOSCENZE E CREDENZE: EFFICACIA DI UN INTERVENTO BASATO SULLA MODIFICA DELLA RAPPRESENTAZIONE DI MALATTIA DEL PAZIENTE

N. Zambelli*, P. Della Porta**, S. Masnaghetti*, M. Sommaruga**

* Fondazione Salvatore Maugeri, Tradate (VA);

** Servizio di Psicologia, Fondazione Europea di Ricerca Biomedica, Cernusco S/N (MI)

Razionale ed obiettivi: Dall'analisi della letteratura emerge evidenza scientifica circa l'efficacia di programmi psicoeducativi (interventi di educazione alla salute e stress management) per la prevenzione secondaria della malattia coronarica attraverso la riduzione dei fattori di rischio e la promozione di stili di vita sani. Gli aspetti disfunzionali considerati rilevanti nella gestione della malattia fanno riferimento, oltre alle aree comportamentali ed emozionali, anche all'area cognitiva, relativa alla conoscenza, rappresentazione, elaborazione e consapevolezza di malattia. In particolare, alcuni studi

evidenziano la presenza di credenze erranee sulla salute e sulla malattia cardiaca. Nonostante ciò, il livello di conoscenze del paziente sulla prevenzione secondaria della malattia coronarica non viene abitualmente misurato nell'ambito dei programmi di riabilitazione cardiaca. Il presente studio ha avuto lo scopo di valutare l'efficacia a breve termine di un intervento psicologico, basato sul modello di rappresentazione della malattia, in soggetti con cardiopatia ischemica usando come indicatore l'innalzamento del livello di conoscenze dei pazienti dopo l'intervento educativo. È stata inoltre valutata l'efficacia dell'intervento su outcome psicologici (ansia, depressione).

Metodi: Sono stati arruolati consecutivamente 174 pazienti coronaropatici (158 maschi, 16 femmine, età media 60 ± 9 anni), sottoposti ad un programma di riabilitazione cardiaca e prevenzione secondaria in regime di degenza ordinaria e/o Day Hospital. L'intervento psicologico, basato sul modello di rappresentazione della malattia, consisteva in incontri individuali e di gruppo (incontri settimanali di educazione alla salute in degenza ordinaria, incontri settimanali di stress management e sedute di rilassamento in Day Hospital). Le aree di conoscenza oggetto dell'intervento sono state: fattori di rischio coronarico e stile di vita, percezione dei sintomi e reazioni emotive alla malattia, abitudini alimentari sane e tecniche per favorire la cessazione dell'abitudine al fumo, tecniche di gestione dello stress. Sono stati utilizzati questionari auto-somministrati per lo screening di ansia di stato e depressione (Scheda A-D) e per l'approfondimento clinico delle conoscenze relative alla prevenzione secondaria della malattia coronarica (MICRO-Q). È stata effettuata una valutazione basale all'ingresso e successivo retest dopo l'intervento psicoeducazionale. I dati ottenuti nel gruppo di pazienti ricoverati in degenza ordinaria (DO; N=72 soggetti) e nel gruppo di pazienti che hanno proseguito con il Day Hospital (DO+DH; N=88 soggetti) sono stati confrontati.

Risultati: In entrambi i gruppi è stato osservato un innalzamento del livello di conoscenze ($p=.000$) e una riduzione delle incertezze ($p=.000$). Solo i pazienti che hanno proseguito l'intervento psicoeducazionale nel Day Hospital hanno mostrato anche una diminuzione significativa dei punteggi errati ($p=.015$), in particolare alla scala A (ritardo evitabile nell'accesso a strutture per le emergenze cardiologiche, $p=.001$). Non hanno mostrato una diminuzione delle conoscenze errate i soggetti ultrasessantenni ($p=.853$) e i pazienti che non hanno aderito all'intervento proposto ($p=.334$). A seguito dell'intervento inoltre in entrambi i gruppi si è verificata una significativa riduzione di ansia e depressione ($p=.000$).

Conclusioni: I dati dello studio confermano l'efficacia di questo intervento in pazienti con cardiopatia ischemica sul livello di conoscenze relative alla prevenzione secondaria e sulla riduzione a breve termine della sintomatologia ansioso-depressiva associata alla malattia. L'intervento in Day Hospital (6 settimane *versus* 12 giorni di media) indica una maggiore efficacia. L'età del paziente coronaropatico è un fattore da tenere in considerazione nella programmazione di interventi educativi personalizzati.

È in corso l'analisi dell'influenza delle conoscenze in un follow-up medio di 3 anni su qualità di vita e aderenza alle prescrizioni terapeutiche in questi stessi pazienti.

P42

LA PERCEZIONE DELLA MALATTIA, DEL BENESSERE PSICO-FISICO E DELLA COMUNICAZIONE DOPO UN PROGRAMMA RIABILITATIVO IN UN GRUPPO DI CARDIOPATICI

A. Zanocco, A. Pavan, A. Bottacin, C. Carraro, P. Sarto, M. Sarto, L. Bedin, A. Giacomini*, P. Pascotto

Dipartimento di Cardiologia, Unità Operative di Cardiologia, Cardiochirurgia e Riabilitazione Cardiologica, Ospedale di Mirano (VE)*

Razionale ed obiettivi: Basandoci su una ricerca presentata per una tesi di Laurea in Infermieristica nell'anno accademico 2004-2005, abbiamo cercato di valutare la qualità della vita, la percezione dei pazienti nei confronti della propria malattia e la comprensione della comunicazione proposta dal personale medico e paramedico in un gruppo di cardiopatici riabilitati.

Metodi: Abbiamo somministrato ad un gruppo non selezionato di 30 pazienti (22 maschi - 72% - di cui il 52% con un'età compresa dai 30 ai 60 anni e il 48% con un'età compresa tra i 61 e i 90 anni e 8 femmine - 28% -), che avevano aderito ad un programma riabilitativo, un questionario sia all'inizio che al termine dello stesso costituito da 14 e 18 domande a risposta multipla.

Il programma riabilitativo comprendeva una visita cardiologica di inserimento e di dimissione, tre sedute di training fisico settimanale per una durata variabile da quattro a sei settimane e una serie di incontri educazionali con l'equipe riabilitativa. Il 73% della casistica era affetto da cardiopatia ischemica, il 23% da cardiopatia valvolare e il 4% da trapianto cardiaco.

I Risultati vengono espressi come percentuale di modificazione delle risposte rispetto all'inizio della Riabilitazione (R):

L'85% dei pazienti si stanca facilmente dopo l'evento acuto e l'87% meno facilmente dopo la R.

Dal 53% al 93% si sente a suo agio nel fare le cose.

Dall'81% al 92% non si sente un peso per gli altri alla fine della R.

Dal 70% al 57% tuttavia è ancora preoccupato per possibili problemi legati alla patologia dopo la R.

Dal 63% al 93% pensa che il grado di benessere (capacità fisica e psicologica) sia soddisfacente.

Dal 97% al 92% è soddisfatto di ciò che gli è stato spiegato/illustrato.

Dal 70% all'88% afferma però di volere altre informazioni.

Infine alcune considerazioni che emergono dai questionari:

L'87% dei pazienti continuerà a praticare attività fisica, il 13% non continuerà a fare attività fisica anche a casa.

L'88% dei pazienti si sente più sicuro/tranquillo

dopo aver conosciuto maggiormente le sue potenzialità.

Il 97% reputa la R importante quanto i farmaci e la dieta da seguire.

Conclusioni: la percezione della malattia intesa anche come difficoltà nella vita di relazione e come perdita di autonomia personale è maggiormente evidente all'inizio della R. L'analisi dei questionari evidenzia un buon miglioramento nella qualità della vita dopo l'evento acuto confermando la validità e l'efficacia del programma riabilitativo e un miglioramento del grado di benessere psico-fisico ma evidenzia anche (vista la richiesta di ulteriori informazioni) la necessità di migliorare il rapporto con il paziente fornendogli ulteriori attenzioni al fine di stimolarlo positivamente nel processo di trasformazione dei dati educativi ricevuti in comportamenti efficaci.

P43

PREVALENZA DELLA DISFUNZIONE ERETTILE IN UNA POPOLAZIONE DI 213 CARDIO-OPERATI AVVIATI A RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA. CORRELAZIONE CON I FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE

G. Adone, A. Rossetti, M. Delfini, A. Picelli, G. Limongelli, R. Daniele, C. Forcellini, A. Maddaluna, S. Sala, R. Zara, N. Marletta, A. Galati

UOC Cardiologia Riabilitativa, P.O. Villa Betania, ASL Roma E.

Scopo dello studio: Valutare la correlazione tra disfunzione erettile (DE) e fattori di rischio cardiovascolare, considerando le potenziali differenze età-dipendenti, in una popolazione di cardiooperati sottoposti a recente intervento cardiocirurgico di rivascolarizzazione miocardica mediante bypass aorto-coronarico o sostituzione valvolare con protesi meccanica o biologica, ricoverati in una struttura riabilitativa cardiologica degenziale.

Metodi: Nell'ambito di una popolazione di 361 pz cardiopatici avviati a riabilitazione cardiologica, nell'arco di un periodo di osservazione di 24 mesi, sono stati arruolati 213 pazienti maschi, suddivisi sulla base del tipo di intervento cardiocirurgico in due sottogruppi: a) 149 pz sottoposti ad intervento cardiocirurgico di ByPass (dei quali 73 pz con età <65 aa e 74 pz con età 65 aa); b) 64 pz sottoposti ad intervento cardiocirurgico di sostituzione valvolare (33 pz di età <65 aa e 31 pz di età 65 aa). A tutti i pazienti, nell'ambito di una valutazione globale della personalità effettuata da uno psicosessuologo, è stato somministrato un questionario anamnestico sessuologico (HIEF-5), volto ad individuare la preesistenza di disfunzione erettile. Il dato emerso è stato correlato con il tipo di intervento cardiocirurgico, l'età dei pazienti (< versus 65 aa), la presenza di fattori di rischio: ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, ipertrigliceridemia, DM, iperuricemia, iperomocisteinemia, familiarità, fumo, obesità, sovrappeso, stress.

Risultati: La disfunzione erettile ha mostrato una diversa distribuzione tra i diversi gruppi, in base all'età. In particolare, nel gruppo bypassati, la DE

è stata osservata in 78 pz (53,3%) dei quali 37 pz (47,4%) con età < 65 aa e 41 pz (52,6%) con età 65 aa. Nel gruppo dei valvolari, la DE è stata osservata in 18 pz (28,1%), dei quali 5 pz (27,8%) con età < 65 aa e 13 pz (72,2%) con età 65 aa.

Sono state, inoltre, osservate differenze nella prevalenza dei diversi fattori di rischio nei soggetti con DE rispetto a quelli esenti da tale patologia. In particolare, nell'ambito del gruppo dei pz sottoposti a BAC con età < 65 aa, sono emerse differenze tra soggetti con DE versus i soggetti non affetti, soprattutto per il fumo (67,5% vs 50%) e per l'ipertrigliceridemia (43,2% vs 22,2%).

Nel gruppo dei pz sottoposti a BAC con età 65 aa, i soggetti con DE rispetto a quelli senza DE hanno mostrato una prevalenza maggiore di ipertensione arteriosa (87,8% vs 54,5%), diabete mellito (41,4% vs 27,2%) e fumo (53,6% vs 6,1).

Nel gruppo dei valvolari, i pz con età < 65 aa risultati affetti da DE rispetto a quelli esenti hanno mostrato una prevalenza maggiore del fumo (60% vs 35,7%) e del sovrappeso (20% vs 3,6%).

Inoltre, relativamente alla copresenza dei fattori di rischio cardiovascolare, nei pz bypassati con DE (78pz) è stata riscontrata un numero complessivo di fattori di rischio cardiovascolare 3 nel 75,7% dei pz con età < 65 aa e nel 58,3% dei pz con età 65 aa. Nei pz valvolari con DE, è stata riscontrata copresenza di 3 fattori di rischio solo nel sottogruppo con età < 65 aa (60% vs 40%).

Conclusioni: La DE ha presentato una diversa prevalenza nell'ambito dei pazienti cardio-operati, rappresentati, rispettivamente dai bypassati e dai valvolari. In particolare, nel gruppo dei bypassati, di età < 65 aa, la presenza del fumo e dell'ipertrigliceridemia, mentre nel gruppo bypassati di età 65 aa, la presenza di ipertensione arteriosa, diabete mellito e fumo appaiono come i maggiori responsabili di disfunzione endoteliale che determina a livello del circolo coronarico l'espressione conclamata della coronaropatia e a carico del circolo periferico la DE.

P44

EFFICACIA DI UN PROGRAMMA GESTIONALE-RIABILITATIVO INDIVIDUALIZZATO DEL PAZIENTE AFFETTO DA ARTERIOPATIA OBLITERANTE CRONICA PERIFERICA (AOCP)

T. Aloï, A. Ferrari Bardile, A. Lupo, T. Civardi, M. Ferrari, G. Riccardi, R. Riccardi, V. Paganini, M. Ceresa, MT. La Rovere, O. Febo

Servizio di Angiologia, Divisione di Cardiologia, Istituto Scientifico di Montescano; Fondazione Salvatore Maugeri, I.R.C.C.S.

Razionale ed obiettivi: Il training fisico nell'arteriopatia obliterante cronica periferica (AOCP) al II stadio, secondo la classificazione di Fontaine, è la migliore strategia terapeutica, come evidenziato dalle recenti linee guida ACC/AHA.

I pazienti arteriopatici spesso presentano comorbidità di difficile e spesso incompleta gestione. SCOPO del lavoro è valutare la presenza di comorbidità e

l'efficacia di un programma gestionale in pazienti affetti da AOCP al II stadio.

Metodi: 50 pazienti, di età media 68 ± 4 anni (sesso M/F: 35/15), affetti da AOCP al II stadio, sono stati sottoposti a training riabilitativo in anaerobiosi per vasculopatia periferica. Al termine del training fisico, oltre alla valutazione dell'intervallo di distanza di claudicatio iniziale (DCI) ed assoluto (DCA), è stata effettuata una stratificazione del rischio cardiovascolare ed una ottimizzazione della terapia farmacologica in atto.

Risultati: In 12 soggetti (24%) è stata riscontrata una patologia cardiovascolare, fino al ricovero misconosciuta: 6 pazienti con stenosi carotidea, 3 con aneurisma dell'aorta addominale e 3 con CMP ischemica.

Nei 14 pazienti diabetici arruolati ben 9 (64%) presentavano al ricovero scompenso metabolico (HB glicata superiore a 6,4%).

Nei 34 pazienti ipertesi arruolati, 9 (26%) presentavano un insufficiente controllo dei valori pressori e altri 13 (41%) pazienti sono stati posti in terapia antipertensiva.

Nei 28 pazienti dislipidemicici, 12 (43%) al ricovero erano senza terapia con statine e in altri 6 (38%) pazienti è stato necessario reimpostarla.

I risultati del training hanno mostrato incremento statisticamente significativo sia della distanza dell'intervallo di claudicatio iniziale che dell'assoluta:

DCI (metri) da 98 ± 36 a 221 ± 130 ($p < .0006$).

DCA (metri) da 224 ± 87 a 615 ± 310 ($p < .000003$).

Conclusioni: Nei pazienti con AOCP un programma di gestione individualizzato di riabilitazione estensiva permette di ottenere, oltre al miglioramento clinico, un miglior controllo dei fattori di rischio cardiovascolare. In questa prospettiva il suo trattamento deve attivare algoritmi finalizzati alla stratificazione prognostica, alla gestione dei fattori di rischio, all'ottimizzazione terapeutica e non ultimo alla variazione degli stili di vita. Questo tipo di programma gestionale configura un processo sanitario articolato che riconosce la strutturazione di percorsi diagnostico- terapeutico-riabilitativi coinvolgenti diversi operatori sanitari.

P45

IL RISCONTRO DI PLACCHE CAROTIDEE INSTABILI NEL PAZIENTE CON PRIMA DIAGNOSI DI CARDIOPATIA ISCHEMICA È MAGGIORMENTE ASSOCIATO ALLA PRESENZA DI CONCOMITANTE AOCP SINTOMATICA PIUTTOSTO CHE AD ALTI GRADI DI MALATTIA CORONARICA

M. Ambrosetti, M. Salerno, A. Laporta, S. Masnaghetti, R. Raimondo, F. Santoro, S. Sarzi Braga, R. Vaninetti, R.F.E. Pedretti

Divisione di Cardiologia, IRCCS Fondazione S. Maugeri, Tradate (VA)

Nei pazienti con prima diagnosi di cardiopatia ischemica (CHD), stante la nota polidistrettualità della malattia aterosclerotica, si pone il quesito circa l'opportunità di valutare l'eventuale concomitanza di lesioni carotidee. Tale decisione clinica è fre-

quente in ambito riabilitativo, dove l'opportuna valutazione funzionale e prognostica del paziente getta le basi per un'efficace intervento di prevenzione secondaria. Unitamente agli indicatori di rischio cardiovascolare più comunemente usati, anche il grado di severità della coronaropatia (CAD) e la concomitante presenza di arteriopatia obliterante cronica periferica (AOCP) agli arti inferiori possono rientrare nella valutazione del rischio a priori che il paziente presenti lesioni carotidee silenti emodinamicamente significative o morfologicamente instabili. Il potere prognostico di questi due indicatori nella popolazione affetta da CHD in fase di riabilitazione cardiologica non è tuttavia completamente noto.

Scopo dello studio: Confronto di CAD e AOCP per quanto concerne l'associazione con nuovo riscontro di stenosi carotidee $>50\%$ o placche moderatamente (superficie irregolare) o severamente (componente soft o superficie ulcerata) instabili in pazienti con prima diagnosi di CHD.

Metodi: Studio caso-controllo basato su screening ecocolordoppler carotideo di pazienti consecutivi con prima diagnosi di ischemia miocardica silente, angina pectoris stabile, sindrome coronarica acuta (SCA) e rivascolarizzazione miocardica, purché in presenza di documentazione coronarografica del grado di lesione. Esclusi pazienti con precedente episodio cerebrovascolare o studio di imaging carotideo già eseguito in passato. CAD moderata definita come coronaropatia bivasale con stenosi $>50\%$; CAD severa: coronaropatia trivasale o coinvolgente il tronco comune; AOCP: almeno II stadio sec. Fontaine.

Risultati: Valutati 168 pazienti (maschi 76%, età 65 ± 8 anni) di cui 14% affetti da ischemia silente, 34% angina pectoris stabile, 52% SCA; recente rivascolarizzazione coronarica nel 92% di questi; diabetici 30%; FEVS ridotta 26%. Rispetto ai controlli, i pazienti con AOCP, moderata CAD e severa CAD non hanno presentato una significativamente maggiore prevalenza di stenosi carotidee almeno di grado moderato; la presenza di AOCP, contrariamente a gradi maggiori di CAD, si è dimostrata associata alla maggiore presenza di placche carotidee almeno moderatamente instabili (95% vs. 70%, $p < 0.05$); entrambi gli indicatori non si sono dimostrati maggiormente associati a placche carotidee severamente instabili.

Conclusioni: La gravità della CAD non sembra avere un soddisfacente potere predittivo per la presenza di lesioni carotidee silenti avanzate nella popolazione con primo riscontro di CHD. L'AOCP potrebbe avere un certo potere predittivo per le lesioni morfologicamente più instabili, forse a causa di una maggiore affinità tra i due territori vascolari periferici. La decisione di sottoporre a screening carotideo un paziente con prima diagnosi di CHD dovrebbe essere basata su un'ampia valutazione del rischio ateromasico individuale.

P46**RUOLO DELLA SINDROME METABOLICA COME POSSIBILE FATTORE DI RISCHIO PER LA TROMBOSI VENOSA PROFONDA NEI PAZIENTI CON RECENTE EVENTO CARDIACO ACUTO IN FASE DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA**

M. Ambrosetti, M. Salerno, A. Laporta, S. Masnaghetti, R. Raimondo, F. Santoro, S. Sarzi Braga, R. Vaninetti, R.F.E. Pedretti

Divisione di Cardiologia, IRCCS Fondazione S. Maugeri, Tradate (VA)

Lo scompenso cardiaco acuto, le sindromi coronariche acute e la chirurgia coronarica rappresentano storicamente le condizioni cardiologiche ritenute a maggiore rischio di sviluppo di trombosi venosa profonda (TVP), patologia potenzialmente gravata da importanti sequele come l'embolia polmonare (EP) e la sindrome post-trombotica. La sindrome metabolica (SM) è un cluster di fattori di rischio indipendentemente associato a un incremento di rischio di sviluppare patologie cardiovascolari e recentemente è stato sospettato un suo ruolo anche nel favorire il tromboembolismo venoso. Da qui il razionale per testare l'ipotesi che i pazienti con evento cardiaco acuto che presentino anche i tratti della SM possano essere a maggiore rischio di sviluppare TVP.

Metodologia: Studio prospettico caso-controllo arruolante pazienti afferenti alla Divisione di Cardiologia Riabilitativa della Fondazione S. Maugeri di Tradate con diagnosi di scompenso cardiaco acuto e sindrome coronarica acuta con o senza successiva rivascolarizzazione coronarica. Diagnosi di TVP con metodica ecocolordoppler secondo le linee guida vigenti. Valutazione della SM durante la degenza in accordo con i criteri AHA 2005. End-point: 1) confronto della prevalenza della SM nei pazienti con e senza TVP; 2) calcolo del valore predittivo positivo (VPP) e negativo (VPN) del processo di individuazione della SM in relazione alla presenza di concomitante TVP.

Risultati: Valutati 86 pazienti con TVP e 95 controlli. Prevalenza della SM maggiore nei pazienti con TVP rispetto ai pazienti senza TVP (51% vs. 30%, $p < 0.01$). I singoli componenti della SM (ad eccezione dell'ipertrigliceridemia, $p < 0.01$) hanno dimostrato una prevalenza sovrapponibile nei due gruppi. VPP della SM per la presenza di TVP 0.602 (95% IC 0.489-0.714); VPN 0.611 (95% IC 0.518-0.703).

Conclusioni: I pazienti con diagnosi di scompenso cardiaco acuto e sindrome coronarica acuta in fase di riabilitazione cardiologica sono maggiormente esposti al rischio di sviluppare TVP in caso di presenza di concomitante SM. Il potere predittivo della SM nei riguardi del tromboembolismo venoso non è comunque elevato e ribadisce l'importanza di una più ampia valutazione del rischio trombotico in questi pazienti, al fine di implementare un'adeguata profilassi e raggiungere un'efficace diagnosi precoce di TVP ed EP.

P47**INTERVENTO INFERMIERISTICO PER L'ADERENZA ALLA TERAPIA FARMACOLOGICA: RISULTATI A SEI MESI DAL TERMINE DEL PROGRAMMA DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA**

A. Bambi, S. Burchi, M. Ciompi, M. Conforti, L. Degl'Innocenti, M.T. Ghinassi, V. D'Agostino, P. Polcaro, M. Giovacchini, A. Landi, C. Burgisser, F. Fattirolli

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze; D.A.I Cuore e Vasi - S.O.D. Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica

Premessa: Uno dei principali fattori che influenzano i risultati della prevenzione è rappresentato dalla ridotta aderenza ai trattamenti. Il programma di riabilitazione cardiologica è un contesto nel quale devono essere sviluppate strategie indirizzate a migliorare l'aderenza alle prescrizioni sia farmacologiche che non farmacologiche, con specifici interventi professionali. Fino ad oggi sono assai limitate le esperienze che hanno valutato i risultati a breve (programma riabilitativo) ed a medio termine (follow-up) di interventi di nursing indirizzati al miglioramento dell'aderenza alla terapia farmacologica in pazienti sottoposti a programmi di riabilitazione cardiologica.

Obiettivo: Valutare i risultati di un intervento infermieristico per l'aderenza alla terapia farmacologica effettuato durante il programma riabilitativo cardiologico in day hospital ed il mantenimento della aderenza alla terapia a distanza di 6 mesi dalla dimissione.

Metodi: Sono stati valutati 79 pazienti affetti da cardiopatia ischemica post acuta di cui 64 maschi e 15 femmine, con età media di 61,2 anni, afferiti 2-4 settimane dall'evento acuto al programma di riabilitazione cardiologica in day hospital per una durata media di 3-4 settimane.

L'intervento infermieristico, relativo all'aderenza alla terapia farmacologica, è consistito in colloqui centrati sui seguenti punti: a) conoscenza dei farmaci (effetti sul sistema cardiovascolare, importanza della terapia per i fattori di rischio, effetti collaterali), b) conoscenza del nome e della confezione/dosi/tempi di assunzione (dosaggio e ora di assunzione, schema terapeutico scritto per facilitare la comprensione e la memorizzazione del farmaco), c) modalità di gestione domiciliare (corretta conservazione, mezzi e strumenti per la distribuzione oraria).

Strumenti: Gli infermieri hanno utilizzato un questionario originale che valuta l'aderenza alla terapia, all'ingresso in Day Hospital, alla dimissione ed a un follow-up di 6 mesi. Il questionario è costituito da 5 domande a risposte chiuse, che valutano la conoscenza dei farmaci, la regolarità dell'assunzione della terapia e la responsabilità (da solo o con delega ai familiari).

Risultati: Alla valutazione basale, 16 paz. (pari al 20%) era stato classificato come "gestione della terapia adeguata", avendo risposto positivamente a 5/5 domande; 32 paz. (pari al 40%) come "gestione parzialmente adeguata", avendo risposto positivamente ad almeno 3/5 delle domande e 31 paz. (pari

al 39%) come “inadeguata” avendo dato risposte positive a 2 o meno domande. Alla dimissione i pazienti classificati come “gestione adeguata” erano saliti a 59,; come “gestione parzialmente adeguata” erano scesi a 9, come “gestione inadeguata” erano passati a 11. (basale-fine riabilitazione: $p < 0.001$) In occasione di un follow-up clinico a 6 mesi dalla dimissione tutti i pazienti sono stati rivalutati con lo stesso strumento. È stata rilevata la sostanziale persistenza del risultato ottenuto al termine del programma, con un peggioramento nelle riposte che non ha tuttavia fatto rilevare differenze significative rispetto alla valutazione effettuata alla dimissione.

Conclusioni: Da questo studio, anche se condotto su un numero limitato di pazienti e con un follow-up a 6 mesi, emerge che un intervento infermieristico finalizzato al miglioramento dell’aderenza alla terapia farmacologica messo in atto nel corso di un programma di riabilitazione cardiologica in day hospital è efficace nel modificare l’autogestione dei farmaci, con una buona persistenza di effetto anche a distanza di sei mesi dalla dimissione.



CLAUDICATIO INTERMITTENS: ESISTONO DIFFERENZE TRA MASCHI E FEMMINE NEI RISULTATI DEL TRATTAMENTO RIABILITATIVO?

R. Carlon, O. Baggio, M. Squizzato, G. Pivato, M. Zanchetta

Dipartimento Malattie Cardiovascolari,
UOA di Cardiologia, ASSL 15, Cittadella (PD)

Scopo: Numerosi studi di piccole dimensioni ed alcune metanalisi hanno documentato l’efficacia del training fisico (TF) nei pazienti (pz) con claudicatio (CL). Scarse sono invece le informazioni sull’utilizzo di tale trattamento nelle donne. Per tale motivo abbiamo voluto verificare se un TF di 3 mesi, condotto al di sopra della soglia di comparsa della CL, è in grado di ottenere significativi miglioramenti in entrambi i sessi.

Materiali e metodi: Dal maggio 1998 al maggio 2006, 75 pz con documentata (doppler e/o angiografia) CL, sono stati arruolati in un programma di TF. Il protocollo prevedeva 3 sedute/sett. per 3 mesi; in ogni seduta di 1h, 4-5 cicli di 10’ con aumento del carico sino a provocare dolore di intensità 4-5 della scala di Borg modificata, alternati a 5’ di riposo. Prima e dopo TF sono stati valutati: test da sforzo incrementale al treadmill sec. Hiatt (TS) e questionario sulla capacità funzionale (Walking Impairment Questionnaire, WIQ). Il WIQ, sviluppato e validato da Hiatt et al nei soggetti con CL, permette una misurazione dell’entità della CL (ECL) ed una quantificazione della capacità del pz a percorrere determinate distanze (D), la capacità di camminare a diverse velocità (V) e la capacità nel salire un diverso numero di rampe di scale (S).

Casistica e Risultati: La casistica è relativa a 119 arti e comprende 75 pz (età media $67,5 \pm 7$, range 50-79, rapporto M:F 5,8): 31 pz con CL monolaterale, 44 pz con CL bilaterale. Il tempo di comparsa della CL (TC) ed il tempo totale di cammino (TT) sono aumentati rispettivamente del 92% (da 5,3 a 10,1 min., $p < 0,000$) e del 54% (da 11,9 a 18,3 min.,

$p < 0,000$), mentre l’entità del dolore all’apice dello sforzo (B) è diminuita del 16% (da 6,2 a 5,2, $p < 0,000$).

Nei pz di sesso femminile (gruppo F: 11 pz, età media 69,7, 3 pz con CL bilaterale, 18 arti totali) il TC e TT sono aumentati rispettivamente del 84% (da 5,5 a 10,2 min., $p < 0,0005$) e del 82% (da 9,4 a 16 min., $p = 0,01$), mentre nei soggetti di sesso maschile (gruppo M: 64 pz, età media 66,9, 37 pz con CL bilaterale, 101 arti totali) l’aumento è risultato del 95% (da 5,2 a 10,2 min., $p < 0,000$) e del 52% (da 12,5 a 18,66 min., $p < 0,000$). L’entità massima del dolore si è ridotta del 17% nelle femmine (da 5,3 a 4,67, $p = \text{NS}$) e del 16% nei maschi (da 6,4 a 5,31, $p < 0,000$). Nella casistica totale al WIQ è stato ottenuto un significativo miglioramento in ECL (+57%, $p < 0,000$), in D (+87%, $p < 0,000$), in V (+34%, $p = 0,002$) e in S (+28%, $p = 0,005$). Tali miglioramenti sono risultati più evidenti nelle femmine rispetto ai maschi, anche se il dato non ha raggiunto la significatività statistica per lo scarso numero di soggetti di sesso femminile valutati.

Conclusioni: 1) Un TF di 3 sedute/sett. e di durata relativamente breve (3 mesi), condotto ad alto carico (al di sopra della soglia di comparsa della claudicatio), permette di ottenere significativi miglioramenti della capacità funzionale valutata con TS o con questionario specifico. 2) Le donne arruolate in un programma di TF rappresentano meno di 1/6 della casistica totale, percentuale più bassa della prevalenza stimata di CL nella popolazione generale, tuttavia i miglioramenti ottenibili sono sovrapponibili a quelli degli uomini. È necessaria, quindi, una maggiore attenzione ai soggetti di sesso femminile affetti da claudicatio invalidante, in quanto possono ottenere notevoli benefici da un trattamento di tipo riabilitativo.

P48

EFFETTI DI UN PROGRAMMA DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA A LUNGO TERMINE DOPO INFARTO MIocardico ACUTO SULLA FUNZIONE AUTONOMICA IN PAZIENTI CON DIABETE MELLITO DI TIPO 2

F. Giallauria, L. Maresca, R. Lucci, A. Manakos, A. De Lorenzo, A. Vitelli, F. Pilerci, A. Scaglione*, M. Psaudoraki, M. D’Agostino, C. Chieffo*, D. Del Forno, C. Vigorito

Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche; Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica; Università degli Studi di Napoli Federico II
* Clinic Center, Napoli

Razionale ed obiettivi: Il training fisico come parte di un programma di Riabilitazione Cardiologica (RC) determina un miglioramento della capacità funzionale e una riduzione della mortalità nei pazienti colpiti da infarto miocardico acuto (IMA). Anche se l’esatto meccanismo col quale il training fisico è in grado di ridurre la mortalità non è noto, l’effetto favorevole del training fisico sul consumo di ossigeno al picco dell’esercizio ($VO_{2\text{picco}}$) e sul tono autonomo (Heart Rate Recovery, HRR) potrebbe giocare un ruolo sinergico fondamentale.

Questo studio si propone di valutare se un programma di training fisico prolungato in pazienti con IMA e diabete mellito tipo 2 può produrre gli stessi effetti benefici sulla capacità funzionale e sul tono autonomo riscontrati in pazienti infartuati non diabetici.

Metodi: Sono stati arruolati 55 pazienti in un programma di RC della durata di tre mesi, suddivisi in due gruppi: il gruppo A costituito da 21 pazienti infartuati con diabete mellito tipo 2, il gruppo B, costituito da 34 pazienti infartuati non diabetici. Dopo tre mesi il gruppo A ha proseguito il programma di training fisico per ulteriori 3 mesi; i pazienti del gruppo B sono stati invece dimessi con istruzioni generiche relative al mantenimento di un adeguato livello di attività fisica e sono stati visitati dopo 3 mesi. Alla fine dei primi 3 mesi ed al 6 mese, tutti i pazienti sono hanno eseguito un test cardiopolmonare per valutare la capacità all'esercizio e la funzione autonoma attraverso, rispettivamente, la VO_{2picco} e l'HRR. L'HRR è stato calcolato come differenza tra la frequenza cardiaca (HR) al picco dell'esercizio e a 1 minuto dopo l'interruzione.

Risultati: Al termine del programma di ET ospedaliero abbiamo osservato un incremento della VO_{2picco} (da $13,9 \pm 3,6$ a $18,0 \pm 2,7$ ml/Kg/min (Gruppo A) e da $14,1 \pm 3,9$ a $17,9 \pm 2,1$ ml/Kg/min (Gruppo B), $P < 0.001$ rispettivamente) e dell'HRR (da $17,1 \pm 1,8$ a $23,4 \pm 1,4$ battiti/min (Gruppo A) e da $18,8 \pm 2,1$ a $24,3 \pm 1,9$ battiti/min (Gruppo B), $P < 0.001$ rispettivamente). Al 6 mese di follow-up, al test cardiopolmonare è stato osservato un ulteriore miglioramento della VO_{2picco} (da $18,0 \pm 2,7$ a $20,3 \pm 2,7$ ml/Kg/min, $P < 0.001$) e dell'HRR (da $23,4 \pm 1,4$ a $27,8 \pm 2,1$ battiti/min, $P < 0.001$) nel Gruppo A, ma un significativo decremento della VO_{2picco} e dell'HRR nel Gruppo B ($P < 0.001$).

Conclusioni: Questo studio rafforza l'evidenza che un programma di training fisico a lungo termine potrebbe rappresentare un'effettiva opzione terapeutica per ridurre il rischio cardiovascolare associato a ridotta capacità funzionale e a valori patologici di HRR nei pazienti infartuati con diabete mellito tipo 2.

P49

TRAINING FISICO E FUNZIONE AUTONOMICA IN GIOVANI DONNE AFFETTE DA SINDROME DELL'OVAIO POLICISTICO

F. Giallauria, F. Orio Jr*, S. Palomba**, R. Lucci, T. Cascella*, A. Vitelli, L. Maresca, A. De Lorenzo, M. D'Agostino, A. Manakos, F. Pileri, M. Psaroudaki, D. Pileri, M. Mancini, A. Colao*, C. Vigorito

*Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche. Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica. Università degli Studi di Napoli Federico II; * Dipartimento di Endocrinologia & Oncologia Molecolare e Clinica. Università degli Studi di Napoli Federico II; **Dipartimento di Ginecologia e Ostetricia. Università degli Studi di Napoli Federico II*

Razionale ed obiettivi: La sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) è un frequente disordine endo-

crino-metabolico che interessa circa il 7% delle donne in età fertile. L'anovulazione cronica, l'iperandrogenismo, e l'insulino-resistenza sono le principali caratteristiche di questa sindrome. Anche se gli effetti della PCOS sulla mortalità cardiovascolare non sono ancora chiari, esistono sempre maggiori evidenze sull'esistenza di un elevato rischio cardiovascolare nelle donne con PCOS rispetto alle donne sane. L'Heart Rate Recovery (HRR), definito come differenza tra la frequenza cardiaca al picco e quella al primo e al secondo minuto dopo esercizio massimale, è un indice del tono vagale, predittore della mortalità totale in soggetti sani e in pazienti coronaropatici.

Questo studio si propone di valutare la funzione autonoma espressa dall'HRR e gli effetti del training fisico su tale parametro nelle donne affette da PCOS, al fine di chiarire se il miglioramento del bilancio simpato-vagale, insieme alle implicazioni prognostiche positive ad esso correlate, possano essere estese a questa popolazione di pazienti.

Metodi: 60 pazienti con PCOS (età media: $20,9 \pm 2,4$ anni; BMI: $29,6 \pm 3,3$ Kg/m²) sono state randomizzate in due gruppi: il gruppo intervento (PCOS-T, n=30), è stato sottoposto a training fisico di 3 mesi; il gruppo controllo (PCOS-UnT, n=30), è stato ricontrollato dopo 3 mesi. Il gruppo PCOS-T ha eseguito il programma di training fisico per 3 mesi, 3-4 volte/settimana, al 60-70% della VO_{2picco} raggiunta al test cardiopolmonare basale. All'inizio e dopo 3 mesi, tutte le donne con PCOS hanno eseguito un test cardiopolmonare per valutare la capacità funzionale ed la funzione autonoma.

Risultati: Tra i due gruppi non è stata osservata alcuna differenza nei valori basali del consumo di ossigeno massimale (VO_{2max} : $17,2 \pm 3,7$ vs $17,0 \pm 4,1$ ml/kg/min), dell'HRR_{1min} ($13,7 \pm 2,7$ vs $13,2 \pm 3,8$ bpm) e dell'HRR_{2min} ($29,4 \pm 2,1$ vs $27,5 \pm 2,6$ bpm). Dopo tre mesi di training fisico, nel gruppo PCOS-T abbiamo osservato un significativo incremento dell'HRR_{1min} (da $13,7 \pm 2,7$ a $18,6 \pm 3,5$ bpm, $p < 0.001$, interazione $p < 0.001$) e dell'HRR_{2min} (da $29,4 \pm 2,1$ a $48,2 \pm 3,3$ bpm, $p < 0.001$, interazione $p < 0.001$), associato ad un incremento del consumo di ossigeno massimale (VO_{2max} : da $17,2 \pm 3,7$ a $24,6 \pm 2,3$ ml/kg/min, $p < 0.001$, interazione $p < 0.001$); mentre nel gruppo PCOS-UnT non abbiamo osservato variazioni di tali parametri statisticamente significative.

Conclusioni: La PCOS sembra essere caratterizzata da una serie di alterazioni che potrebbero incrementare il rischio per malattie cardiovascolari. Tra questi fattori, la riduzione della capacità cardiopolmonare e l'alterazione dell'HRR potrebbero svolgere un ruolo preminente e dovrebbero essere valutate e controllate di routine. Inoltre, nelle donne con PCOS è fondamentale promuovere un programma strutturato di training fisico per migliorare la funzione cardiopolmonare e la funzione autonoma al fine di ridurre il rischio di malattia cardiovascolare.

P50

DOPO UN ANNO DI RIABILITAZIONE POST-CARDIOCHIRURGICA IN PAZIENTI ANZIANI: I BISOGNI INEVASI

A. Mazza, A. Patrignani, F. Camera, A. Maestri, K. Baroni, A. Gualco, C. Opasich, F. Cobelli

Fondazione S. Maugeri IRCCS, Divisione di Cardiologia Riabilitativa; Istituto Scientifico di Pavia

Background: In pz anziani le finalità del training fisico durante riabilitazione post cardiocirurgia (CCH) sono principalmente quelle di recuperare, mantenere e possibilmente migliorare l'autonomia quotidiana e prevenire le cadute accidentali.

Scopo: In pazienti ultrasessantenni sottoposti a riabilitazione post-CCH individualizzata, verificare il mantenimento a distanza di 3 e 12 mesi dei livelli di capacità funzionale, forza e flessibilità dei 4 arti, equilibrio e coordinazione.

Metodi: sono stati seguiti 37 pz (22M,15F), età 74.1±3.2 anni, Charlson Index 1.6±1.4, sottoposti ad intervento di BypassAC (60%), sostituzione/plastica valvolare (16%), intervento combinato (24%), e poi a riabilitazione intensiva per 19.5±6.7 giorni e post-intensiva domiciliare per un anno. Il programma di training fisico intensivo immediatamente successivo all'intervento era stato individualizzato sul livello di fragilità funzionale valutato mediante BPOMA-test e Get up and Go(GuG)-test (Ital Heart J 2005; 6 (4): 110S). Il programma domiciliare veniva controllato e incentivato mediante contatti telefonici da parte dei nostri FKTerapisti. Per la valutazione dei risultati sono stati utilizzati i seguenti test: BPOMA (equilibrio statico e dinamico), Arm Curl (AC) e Hand-grip (HG) (forza arti superiori), Chair Stand (CS) (forza arti inferiori), Back Scratch (BS) (flessibilità arti superiori), Chair Sit And Reach (CSitR) (flessibilità arti inferiori) e walking test (WT) (capacità funzionale). I confronti statistici sono stati effettuati mediante test ANOVA. I confronti post hoc sono stati eseguiti con test di Scheffè.

Risultati: La tabella riporta i risultati dei test valutativi.

	ingresso	dimissione	3 mesi	12 mesi	F	P
BPOMA	24.3±4.8*	26.4±4.8	27.7±1.2	27.5±1.6	6.88	0.00038
GuG(sec)	13.4±6*	8.4±1.5	8.1±1.7	9.0(3.4)	27.2	0.0000001
AC(volte)	12.2(4.2)*	15.4(2.8)	16.0(3.7)	16.3(3.8)	17.8	0.0000001
HG(pound)	53.4(17.2)*	56.7(16.9)	62.1(17.4)	61.2(18)	10.4	0.000009
CS (volte)	6.2(3.7)*	9.5(2.8)	10.3(2.8)	9.6(2.9)	26.7	0.0000001
BS (cm)	-19.7(13.5)*	-12.7(10.8)	-13.8(12.1)	-16.5(15)§	8.7	0.00003
CSitR(cm)	-18.1(13.1)*	-13.1(11.5)	-12.4(10.3)	-15.0(12)§	5.1	0.002
WT (m)	225.9(84.7)*	339.9(83.5)	423.6(77.1)	411.4(88)	96.4	0.0000001

Scheffè: *p<0.05 ingresso vs dimissione, 3 e 12 mesi; § n.s. ingresso vs 12 mesi

Conclusione: Il programma di training fisico degenziale individualizzato permette un ottimo recupero dell'autonomia funzionale in pz ultra70enni cardio-operati. Con il training domiciliare la capacità funzionale, l'equilibrio e la forza muscolare vengono mantenuti nel tempo; invece la flessibilità dei 4 arti si riduce progressivamente. La flessibilità degli arti è importante per l'autonomia quotidiana

(es: pettinarsi, indossare la giacca, allacciarsi le scarpe). Ne deriva la necessità di una maggiore attenzione a questo aspetto nella prescrizione del training fisico domiciliare.



RIABILITAZIONE DEL PAZIENTE ARTERIOPATICO ALLO STADIO IIB: RISULTATI IMMEDIATI E FOLLOW-UP A UN ANNO

D. Rossini°, M. Bulckaen, S. Di Marco°, R. Giovanetti*, F. Giuntoli, L. Iacopetti°, W. Vergoni°

U.O. Riabilitazione Medica, °U.O. Cardiologia, *U.O. Medicina. Ospedale SS. Cosma e Damiano. Pescia. AUSL 3 Regione Toscana

Premessa: L'esercizio fisico basato sul cammino si è dimostrato efficace per la correzione dei fattori di rischio cardiovascolare ed il miglioramento dei sintomi della claudicatio nel trattamento dell'arteriopatia ostruttiva periferica (PAD). Il miglioramento medio atteso, dopo un periodo di 3-6 mesi di esercizio condotto al treadmill, almeno 3 volte alla settimana, è del 122% per la distanza di cammino assoluta (ACD). Secondo le indicazioni della Trans Atlantic Society Consensus è opportuno associare al training farmaci come le prostaglandine (PGE1) e la L-propionil-carnitina (PLC) che, con meccanismo d'azione diverso, ne potenziano gli effetti sul miglioramento della claudicatio. L'efficacia terapeutica del training tende purtroppo rapidamente ed esaurirsi dopo il ciclo di riabilitazione, se il paziente (pz) mantiene uno stile di vita sedentario.

Scopo: Questo studio osservazionale e retrospettivo è stato condotto per valutare i risultati immediati e a distanza di un anno di un intervento riabilitativo, farmacologico ed educativo nel trattamento della PAD

Metodi: Sono stati selezionati 25 pz: 10 trattati con PGE1 + training (gruppo A: 8 M e 2 F, età media 66,1±9 aa) e 15 con PLC + training (gruppo B: 9 M e 6 F, età media 67,4±8 aa), caratterizzati da claudicatio stabile di grado moderata-severa (stadio II B), con ACD <300 m e distanza di claudicatio iniziale (ICD) >50 m. I pz erano omogenei per età, indice di Winsor, patologie associate e trattamenti farmacologici. Tutti hanno eseguito riabilitazione ambulatoriale, supervisionata (5 giorni a settimana per 4 settimane) con esercizio aerobico sul treadmill alla velocità di 3 Km/h e pendenza del 10%. I farmaci sono stati infusi ev prima del training: PGE1 60 microg diluiti in 250 cc di SF in 2 ore e PLC 600 mg diluiti in 100 cc di SF in 10 minuti. Al termine del periodo di riabilitazione intensiva i pz erano istruiti a seguire un programma personalizzato di home exercise, basato sul cammino quotidiano di almeno 1 h. L'ACD è stata valutata al treadmill dopo riabilitazione intensiva e a un anno di distanza, interrompendo comunque il cammino al raggiungimento di 1000 m (20 minuti di marcia a 3 Km/h). Sono stati considerati no-responder i pz che al termine del trattamento non hanno ottenuto un aumento dell'ACD >33%.

I dati sono espressi come media ± DS o come percentuale di incremento rispetto al basale. L'efficacia di ciascun trattamento è stata valutata mediante t-test per dati appaiati. Per il confronto di effica-

cia tra PGE1 e PLC è stato utilizzato il test di U di Mann-Whitney. La significatività statistica è prefissata a $p < 0,05$.

Risultati e conclusioni: All'interno di ciascun gruppo si è registrato un significativo miglioramento dell'ACD. Nel gruppo A abbiamo avuto ACD basale 207 ± 89 m; ACD dopo 4 settimane di riabilitazione intensiva 570 ± 286 m (+176%; $p=0,0001$); ACD al follow-up a un anno 652 ± 414 m (+ 215%; $p=0,004$). Per il gruppo B i valori rispettivamente sono: 209 ± 78 m; 542 ± 331 m (+157%; $p=0,0001$); 610 ± 363 m (+192%; $p=0,0001$).

I no-responder sono 2 nel gruppo A e 4 nel gruppo B. Tutti i pz hanno completato il follow-up, ad eccezione di 1 pz no responder del gruppo B deceduto per cause cardiovascolari.

Si è ottenuto un importante miglioramento della capacità di cammino, senza significative differenze fra i due trattamenti farmacologici. Tale miglioramento tende a mantenersi nel follow-up a un anno. A distanza di un anno tutti i pazienti no responder sono rimasti tali. Al contrario tra i responder si è osservato un ulteriore miglioramento della capacità di cammino. Un intervento medico-riabilitativo incentrato sul training e articolato in una prima fase "supervised" controllata in ambiente sanitario e una seconda fase "advised" autogestita a domicilio appare quindi di particolare interesse nei pz affetti da PAD.

P51

PROTOCOLLO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE IN UN DAY HOSPITAL DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

G. Sforza, W. Mannelli, M. Falchini, A. Bambi, S. Burchi, M. Ciompi, M. Conforti, L. Degl'Innocenti, M.T. Ghinassi, C. Burgisser, V. D'Agostino, P. Polcaro, M. Giovacchini, A. Landi, F. Fattirolli

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze; D.A.I Cuore e Vasi - S.O.D. Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica

Il monitoraggio elettrocardiografico, la presenza di fisioterapisti ed infermieri formati al rilievo di segni e sintomi della patologia cardiovascolare e al riconoscimento delle alterazioni ECG potenzialmente pericolose, sono alla base della sicurezza del programma di riabilitazione cardiologica.

Nella nostra struttura dalla sintesi delle esperienze delle diverse figure professionali (infermieri, fisioterapisti e medici) è stato possibile definire un protocollo per la gestione dell'emergenza durante il programma riabilitativo, con particolare riferimento al training fisico ed ai test ergometrici.

La stesura del protocollo ha previsto la delega a tre operatori (uno per ogni figura professionale) per l'analisi dei fattori critici, l'individuazione dei vincoli ambientali, la elaborazione dei contenuti e la proposta di soluzioni organizzative. Molto utile è stata la simulazione di una emergenza cardiovascolare sia in laboratorio di ergometria, sia nella palestra dove si svolge il training fisico. Ciò ha permesso di dislocare le attrezzature già presenti in maniera più funzionale per recuperare spazio nella gestio-

ne del paziente con emergenza di tipo ischemico-aritmico-ipotensivo. È emersa la necessità di definire una modalità di segnalazione della presenza di un'emergenza nel reparto di riabilitazione cardiologica, identificando tre diverse situazioni: 1) emergenza in palestra; 2) in laboratorio di ergometria; 3) nella sala di attesa-spogliatoio.

In ogni situazione è stato individuato e standardizzato il compito delle diverse figure professionali, le modalità per il monitoraggio ECG nelle specifiche situazioni cliniche.

Sono infine assegnati compiti precisi ai singoli operatori: procedure specifiche per: posizionamento di agocanula venosa e preparazione di farmaci, assegnato al personale infermieristico; al fisioterapista o all'infermiere la messa in sicurezza dell'ambiente, la gestione di altri pazienti con loro spostamento dal luogo dell'emergenza, la partecipazione alla gestione clinica del paziente, per cui vengono adottate le linee guida ERC 2005 per ACLS.

Il protocollo in tutta la sua articolazione è rappresentato con una flow-chart utilizzata anche per la didattica e l'inserimento di nuovi operatori.

P52

METANALISI SUGLI STUDI DI MANTENIMENTO DELLA PERVIETÀ DEI CATETERI VENOSI PERIFERICI

S. Tomasino, A. Cavalieri, L. Americo, A. Castello

Dipartimento di Cardiologia Ospedale Buccheri La Ferla Fatebenefratelli Palermo

Razionale ed obiettivi: Nel cardiopatico in terapia intensiva la necessità di mantenere una linea venosa periferica pervia mediante cateteri venosi periferici (CVP) è un elemento fondamentale del progetto assistenziale ed è una delle priorità da attuare nel pronto intervento nelle emergenze.

Essa però comporta rischi sia di tipo emocoagulativo (trombotico), sia collegati al "contatto con l'ambiente", rischio sistemico (setticemia), settico locale (flebiti).

La I.N.S. (Intravenous Nurses Society) ha dimostrato che il tasso di flebiti è di circa il 5%.

I sistemi più utilizzati, perché ritenuti più efficaci e sicuri per la protezione e gestione della CVP sono:

- a) il lavaggio con soluzione fisiologica eparinata,
- b) quello con soluzione fisiologica semplice.

Generalmente la scelta di uno dei due sistemi sopra citati viene effettuato in modo empirico. Pertanto abbiamo ritenuto utile effettuare una ampia ricerca bibliografica, finalizzata alla verifica delle proposte più sicure ed efficaci.

Metodi: La metodologia adottata per questa ricerca è stata quella di consultare due grandi database: Pubmed e Cinahl. Abbiamo impiegato le seguenti parole chiave: catheter venous peripheral, washing, flushing, flush, lock, heparin lock, saline lock, patency.

Abbiamo trovato: N. 8 abstract su Pubmed e N. 655 su Cinahl. Dalla analisi degli abstract, abbiamo ritenuto interessante analizzare in dettaglio 6 studi di cui 4 abstract e 2 full-text. A questi due ultimi si riferiscono i dati che commentiamo.

Nel lavoro di Niesen K.M. et al. 2003, "the affects of heparin versus normal saline for maintenance of peripheral intravenous locks in pregnant women", il numero di Pazienti studiati è di N. 73 donne gravide, la rivista è J.O.G.N.N. J. Obstet Gynecol Neonatal Nurs.

Nel lavoro di Iris Mc Nulty et al. 2005, thrombocytopenia following heparin flush il numero di Pazienti studiati è di N. 23 di cui 10 trattati con eparina e 13 con argatroban, la rivista su cui è stato pubblicato è Le Jacq Progress in cardiovascular nursing.

La validità degli studi analizzati è stata validata dalle linee guida messe a punto da Greenhalgh T. per l'analisi critica di articoli e studi.

Risultati: Entrambi i lavori concludono che entrambi i sistemi di gestione del CVP sono ugualmente efficaci sulla pervietà: non emerge differenza significativa nell'efficacia e nelle complicanze fra soluzione fisiologica semplice e eparinata. In più, sotto il profilo della sicurezza, viene segnalato un rischio aggiuntivo per l'eparina: la trombocitopenia eparino-indotta (evento raro).

Per questo Iris et Al. incoraggiano all'uso dell'Argatroban che è un inibitore diretto della trombina, che raffrontato all'eparina presenta minori rischi di trombocitopenia.

Conclusioni: I risultati di queste ricerche concludono che il corretto uso della soluzione fisiologica semplice è efficace e più sicuro di quello della medesima soluzione addizionata ad eparina, con maggior vantaggio del profilo costo-efficacia.

A commento della nostra metanalisi va detto tuttavia che tutte le casistiche analizzate rispondono al nostro quesito iniziale: entrambe le metodiche sono efficaci e abbastanza sicure, con un vantaggio in più a favore della soluzione fisiologica.

Questa metanalisi fornisce, a nostro parere, informazioni utili per una corretta pianificazione operativa nella gestione dei CVP in UTIC.

Sorprende il mancato riscontro di un maggiore vantaggio sulla pervietà che ci si sarebbe atteso a favore dell'eparina. Per questo va precisato che le casistiche analizzate sono costituite da campioni numericamente ridotti e pensiamo che ulteriori studi di confronto fra i due sistemi, con casistiche più ampie, potrebbero portare ulteriori contributi.

Bibliografia essenziale: – Intravenous Nurses Society: Infusion nursing standards of practice. Journal of intravenous nursing, n. 2 suppl. 6, 2000.

- Greenhalgh T.: How to read a paper. BMJ Books, 2001.
- Nascimben M.D., Gioia et al.: C.I.O. (Comitato per il controllo ospedaliero). 2003.
- Niesen et al.: J.O.G.N.N. (Journal Obstet Gynecol Neonatal Nurs). V 32, n.4, pp 503-8 jul-aug. 2003.
- Iris Mc Nulty et al.: Le Jacq Progress in cardiovascular nursing. N 20, pp 143-47, 2005.

P53

APR DRG IN RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA: POSSIBILE APPROCCIO ALLA COMPLESSITÀ CLINICA E RUOLO DELL'ETÀ.

D.F. Vitale¹, A. Greco², G. Furgi¹, F. Cacciatore¹, P. Pezzella, A. Pilotto², F. Rengo³

¹ Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS, Istituto Scientifico di Telese Terme; ² IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, S. Giovanni Rotondo; ³ Cattedra di Geriatria, Università degli Studi di Napoli Federico II

Razionale ed obiettivi: A 10 anni dall'introduzione in Italia del sistema di rimborso basato sui DRG sono stati sviluppati degli affinamenti del sistema, volti a compensare alcuni limiti mediante la valorizzazione del peso dell'età e della comorbidità sulla complessità del singolo ricovero. Il sistema, APR-DRG, di tipo isorisorse è affinato per la gravità clinica e si avvale di due descrittori, l'indice di severità (SI) e l'indice di rischio di morte (RM). Ciascuno di questi due indici è diviso in quattro sottoclassi a gravità crescente (1 minore 2 moderata 3 severa 4 estrema).

La maggior parte delle esperienze svolte con questo nuovo sistema sono state realizzate nell'ambito dell'ospedale per acuti, mentre sono del tutto carenti esperienze in ambito riabilitativo.

Scopo del nostro lavoro è quello di valutare la capacità del sistema di cogliere la complessità del paziente afferente ad un reparto di riabilitazione cardiologia e l'effetto che l'età esercita su tale parametro.

Materiali e metodi: Tutti i pazienti ricoverati presso l'U.O. di Cardiologia Riabilitativa della Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS, Istituto Scientifico di Telese T., dal 1 gennaio al 31 maggio 2006, sono stati sottoposti ad una valutazione multidimensionale con alcuni strumenti di primo livello (ADL, IADL, CIRS, MNA, SPSMQ, Exton Smith, e BDI). Tale valutazione è stata comparata con i descrittori di complessità del sistema APR DRG (SI, RM) derivati dai parametri SDO nei due sottogruppi di età in cui è stato suddiviso il campione (G1<65 anni, G2≥65 anni).

Risultati: Sono stati studiati 366 pazienti (91 donne e 275 uomini) di età media pari a 64.3±10.4 anni. Il 70% praticavano una riabilitazione post cardiocirurgia, il restante 30% per scompenso cardiaco. Il profilo funzionale medio in ciascuno dei due gruppi era: G 1- CIRS sev=1.5±0.5, CIRS com=2.4±1.6, ADL= 5.8±0.5, IADL=5.7±1.6, MNA= 22.1±2.7, SPSMQ=1.3±1.1, Exton Smith=18.9±1.3, BDI=8.9±6.4 e G2- CIRS sev=1.8±0.4, CIRS com=3.2±1.9, ADL=5.3±1.1, IADL=4.5±2.0, MNA= 21.6±3.0, SPSMQ=1.9±1.7, Exton Smith=17.9±1.9, BDI=12.4±7.5. La distribuzione delle classi SI ed RM derivate con il sistema APR DRG nei due gruppi è stata, rispettivamente, la seguente: G1- SI, (1=47.9%; 2=47.9%; 3= 4.2%) RM, (1= 64.7%; 2=33.5%; 3=1.8%), G2- SI, (1=19.1%; 2=68.3%; 3= 12.6%) RM, (1= 26.1%; 2=60.3%; 3=13.6%). L'analisi della correlazione lineare tra SI - RM versus i parametri funzionali mostra una diversa correlazione nei due gruppi(adulti vs anziani) nel senso che esiste un correlazione sta-

tisticamente significativa solamente nel gruppo degli anziani tra SI - RM da un lato e SPSMQ, Exton Smith e BDI dall'atro.

Conclusioni: Il sistema APR DRG è un efficace descrittore della complessità della casistica presente in riabilitazione cardiologica, correla con i parametri funzionali misurati e tale correlazione è fortemente modulata dall'età.

P54

POLIFENOLI DEL VINO COME AGENTI PROTETTIVI CONTRO L'ATEROGENESI: CORRELAZIONE TRA CONTENUTO POLIFENOLICO E CAPACITÀ ANTIOSSIDANTE DI VINI SICILIANI

D. Di Majo¹, M. La Guardia¹, S. Giammanco¹, C. Mammina², E. Tripoli¹, M. Giammanco¹

¹ Sezione di Fisiologia e Nutrizione Umana, Dipartimento di Medicina, Pneumologia, Fisiologia e Nutrizione Umana, Università degli Studi di Palermo, Italia; ² Dipartimento di Igiene e Microbiologia, Università degli Studi di Palermo, Italia

Studi recenti hanno messo in evidenza il ruolo ricoperto dai radicali liberi nella genesi della placca aterosclerotica. Dati epidemiologici dimostrano che il consumo di moderate quantità di vino rosso riduce l'incidenza di aterosclerosi e sue complicanze cardiovascolari. Il vino è considerato un componente importante della dieta Mediterranea proprio per la sua ricchezza in sostanze antiossidanti. Gli antiossidanti del vino, infatti, ostacolano a vari livelli la formazione della placca aterosclerotica. È stato dimostrato che dopo assunzione di vino rosso si osserva un incremento della capacità antiossidante plasmatica, si riduce la suscettibilità del plasma alla lipoperossidazione, aumentano i livelli delle HDL-colesterolo e dell'apolipoproteina A1, si osserva una maggiore produzione di ossido nitrico dalle cellule dell'endotelio vascolare ed una riduzione dell'aggregabilità piastrinica per inibizione della ciclossigenasi. Scopo di questo studio è stato quello di valutare il contenuto polifenolico totale e il potenziale antiossidante di vini rossi siciliani, provenienti dalla stessa zona vinicola ma appartenenti ad annate e *cultivar* diverse di *Vitis vinifera*, al fine di dimostrare l'importanza della composizione qualitativa del contenuto polifenolico sul potenziale antiossidante.

Materiali e metodi: Sono stati analizzati 27 campioni di vini rossi siciliani. Tutti i campioni sono stati uniformati per quel che riguarda le condizioni pedoclimatiche, la tecnologia di vinificazione ed i tipi di coadiuvanti aggiunti. Il contenuto polifenolico è stato determinato con il metodo di *Folin-Ciocalteu* ed i risultati, espressi in equivalenti di acido gallico, sono stati ottenuti attraverso letture spettrofotometriche dell'assorbanza a 750 nm ed estrapolazione delle concentrazioni dalla retta di taratura dell'acido gallico costruita in un range compreso tra 0,5 mg/ml e 0,05 mg/ml. I campioni di vino prima della determinazione dell'indice di Folin sono stati sottoposti a diluizione 1:5 con acqua bidistillata. La valutazione della capacità antiossidante, invece, è stata effettuata mediante lo studio della ci-

netica di inibizione dello sbiancamento della crocina (*bleaching test*). La velocità di sbiancamento della crocina è stata studiata durante un arco di tempo di dieci minuti, attraverso letture spettrofotometriche dell'assorbanza della crocina alla lunghezza d'onda specifica di 443 nm ed alla temperatura di 40°C. I campioni di vino prima di essere sottoposti alla valutazione della capacità antiossidante vengono diluiti con H₂O distillata (1:25). I risultati vengono espressi in mequivalenti di *Trolox* (analogo solubile della vitamina E) per renderli confrontabili con quelli di altri autori.

Tutte le analisi sono state condotte in triplo ed i risultati espressi come media dei valori ottenuti ± deviazione standard. Inoltre, sono stati sottoposti ad analisi statistica mediante ANOVA test, al fine di verificare la significatività dei dati.

Risultati e discussione: Dai dati ottenuti si evince che non vi è alcuna correlazione statisticamente significativa tra contenuto polifenolico totale e capacità antiossidante ($p=0,3383$ ANOVA test), infatti sono stati riscontrati campioni di vino come il *Syrah 2002* con un valore di polifenoli totale relativamente basso ($3,00 \pm 0,01$ g/L GAE) ed una capacità antiossidante elevata ($CA=8,04 \pm 0,08$ meq *Trolox*) e campioni, al contrario, che avevano valori di polifenoli totali maggiori ($3,55 \pm 0,04$ g/L GAE) e capacità antiossidante bassa ($CA=1,98 \pm 0,12$ meq *Trolox*). Inoltre questo studio ha permesso di dimostrare una correlazione statisticamente significativa ($p=0,03$ ANOVA test) dei valori delle capacità antiossidante delle tre *cultivar* messe a confronto (*Nero D'Avola*, *Syrah* e *Merlot*), mentre non è stato possibile dimostrare nell'ambito della stessa *cultivar* una correlazione statisticamente significativa con l'annata ($p=0,7193$ ANOVA test).

Conclusioni: A differenza di quanto presente in letteratura questo studio dimostra l'importanza, della qualità delle molecole polifenoliche più che della quantità, sulle potenzialità antiossidanti di un vino rosso e quindi, indirettamente, sulla capacità antiossidante plasmatica.

P55

TRAINING PSICO-FISICO E S. METABOLICA, ESPERIENZA DI UNA DIVISIONE DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA

A. Di Patria, V. Del Villano, A. Lerro*

U.F. Cardiologia Riabilitativa Villa delle Magnolie Castel Morrone, Caserta; *U.O. Cardiocirurgia Pinetagranda Castel Volturno, Caserta

Razionale ed obiettivi: La sindrome metabolica è intesa dalla comunità scientifica come l'insieme di più condizioni patologiche che nel complesso determinano un incremento del rischio di accidente cardiovascolare.

Le condizioni allo stato ritenute determinanti sono l'aumento del grasso addominale (obesità addominale), la dislipidemia, l'ipertensione arteriosa ed il diabete mellito con lo sviluppo di insulino-resistenza.

In merito al trattamento di questa sindrome che risulta dunque essere multifattoriale, certamente le

modificazioni dello stile di vita sono risultate fondamentali e determinanti anche se è frequentemente necessario l'impiego di farmaci mirati al compenso dell'equilibrio glicemico, dell'ipertensione arteriosa, dell'equilibrio lipemico.

Metodi: Maschi 70%, femmine 30%, di età compresa tra i 45 ed i 75 anni con almeno tre dei seguenti criteri: obesità addominale (circonferenza addominale > 102 nei maschi e > di 88 nelle femmine); pressione arteriosa > 130/90 mmhg; iperglicemia con valori a digiuno > 110 mg/dl; valori di colesterolo totale > di 230 o HDL < 40.

Esclusi tutti i pazienti con insufficienza epatica o con cardiopatia ischemica certa.

I pazienti arruolati venivano tutti valutati con un apposito programma computerizzato che esprimeva la percentuale di rischio cardiovascolare a 10 anni, tenuto conto dei seguenti fattori: età, sesso, pressione arteriosa sistolica, eventuale diabete mellito, colesterolo totale, HDL, eventuale presenza di ipertrofia ventricolare sinistra. Veniva aggiunto ai precedenti parametri la misura della circonferenza addominale in cm. Ed il calcolo del BMI.

I pazienti si sottoponevano quindi ad uno screening cardiovascolare e ad un programma riabilitativo incentrato sul training psico-fisico. Veniva inoltre intrapreso un colloquio psicologico e l'elaborazione di test psicodiagnostici ed una Dieta iposodica ed ipocalorica da 1200 calorie /die. Veniva infine intrapresa una idonea terapia farmacologica con antipertensivi, statine, acido acetil salicilico e terapia anti-diabetica orale o insulinica. Il periodo di ricovero aveva una durata media di 24 giorni.

Risultati: Il trattamento combinato e multidisciplinare intrapreso dalla nostra Unità Funzionale di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva nei confronti dei pazienti rispondenti ai criteri di Sindrome Metabolica è stato certamente significativo dimostrando, nonostante un trattamento di brevissima durata, una netta riduzione del rischio cardiovascolare nei pazienti trattati.

Infatti, uno dei primi obiettivi del trattamento era rappresentato dalla riduzione del peso corporeo ottenuto mediante un programma dietetico, un programma di attività fisica con supporto psicologico, un ciclo di sedute educazionali. La riduzione del peso corporeo era ragionevolmente significativo (circa 3 kg).

L'altro obiettivo era quello di ottenere una riduzione dei livelli plasmatici di colesterolo e trigliceridi, unitamente ad un incremento delle concentrazioni di HDL. Anche questo risultato veniva realizzato con soddisfazione sia mediante la dieta e l'allenamento che mediante l'impiego di statine.

Tra l'altro, la dieta e l'attività fisica controllata riducono l'insulino-resistenza, altra caratteristica della sindrome metabolica.

Buono anche il risultato ottenuto sul controllo dei valori pressori. Infatti l'approccio multidisciplinare permetteva addirittura di ridurre la terapia farmacologica di una parte dei pazienti.

Conclusioni: I pazienti affetti da "sindrome metabolica" hanno certamente beneficiato di un periodo di ricovero presso la nostra Unità Funzionale di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva utilizzando un programma di training psico-fisico controllato,

una dieta a basso contenuto calorico e una serie di sedute educazionali.

P56

ADERENZA ALLE PRESCRIZIONI PER LA PREVENZIONE SECONDARIA DOPO RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA. RISULTATI DI UN FOLLOW-UP A SEI MESI SULLA PROSECUZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA

W. Mannelli, M. Falchini, M. Puggelli, C. Burgisser, V. D'Agostino, F. Fattiroli F.

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze; D.A.I Cuore e Vasi - S.O.D. Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica

In questo studio ci si è proposti di valutare, unitamente ad un outcome clinico, il grado di adesione alle raccomandazioni sullo stile di vita, per il controllo dei fattori di rischio, fornite durante il periodo di trattamento e a ricercare eventuali predittori di scarsa compliance, al fine di ottimizzare l'approccio terapeutico con i soggetti dimostratisi "più a rischio".

Sono stati arruolati consecutivamente 642 pazienti (pz) che hanno completato il programma riabilitativo comprendente: valutazione di base e ottimizzazione della farmacoterapia, consulenze nutrizionali, supporto psicologico, counseling sull'esercizio fisico e gestione dei fattori di rischio. Di questi hanno aderito al Follow Up (FU) 426 pz (323 uomini e 103 donne), con età media 66 ± 11 anni e diagnosi di:

- Infarto Miocardico Acuto (IMA), 214 pz;
- Angioplastica Coronarica (PCI), 48 pz;
- Intervento Cardiochirurgico (IC), 152 pz;
- Scompenso Cardiaco Cronico (SCC), 12 pz.

A 6 mesi dalla dimissione i pz sono stati nuovamente sottoposti a visita medica e ad un questionario al fine di indagare l'aderenza alle prescrizioni per la prevenzione secondaria, in particolare la cessazione del fumo e il mantenimento di uno stile di vita attivo.

L'analisi dei dati ha evidenziato che il 74% dei soggetti continua a praticare regolare attività fisica e il 73% dei fumatori alla dimissione ha cessato tale abitudine.

Sono stati individuati quindi 5 parametri, demografici e clinici, potenziali indicatori di aderenza alle prescrizioni (età, sesso, patologia, Body Mass Index e Capacità di Lavoro Totale alla dimissione). Non sono state identificate correlazioni statisticamente significative per ciò che concerne le indicazioni per la cessazione del fumo.

Relativamente al proseguimento della regolare attività fisica, è emerso che i pz più giovani, con recente IC e con una bassa CLT alla dimissione incontrano maggiore difficoltà a seguire le indicazioni fisioterapiche fornite alla dimissione.

I motivi potrebbero essere dovuti alla maggior probabilità, per pz giovani, di avere impegni familiari e professionali, che rendono più difficile la ricerca del tempo da dedicare all'esercizio fisico; alla presenza di una residua sintomatologia algica al torace; alla già scarsa propensione a svolgere attività

fisica prima dell'evento, confermata dalla bassa performance al test ergometrico.

Questi risultati suggeriscono di strutturare e indirizzare in modo più intensivo l'approccio terapeutico-riabilitativo nei confronti dei pz più giovani, chirurgici e con una bassa CLT alla dimissione, che con più facilità abbandonano l'attività fisica. Strumenti utili potrebbero essere l'adozione di strategie psicologiche mirate a potenziare lo sviluppo di abilità di auto-regolazione dei determinanti dell'esercizio fisico, anche attraverso la consegna ai pz di un diario settimanale, e l'organizzazione di un FU strutturato con incontri periodici, allo scopo di verificare il mantenimento di uno stile di vita attivo.

P57

SICUREZZA DELL'ATORVASTATINA IN PAZIENTI DISLIPIDEMICI CON INSUFFICIENZA CARDIACA

G. Marazzi, C. Vitale, G. Caminiti, M. Colicci, R. Massaro, G. Rosano, M. Volterrani

IRCCS San Raffaele, Roma

Background: I pazienti con insufficienza cardiaca sono tipicamente soggetti che assumono una rilevante terapia farmacologica sia per l'insufficienza cardiaca stessa che per le comorbilità che tali pazienti abitualmente presentano.

Per tale motivo, in questo tipo di pazienti, è fondamentale avere a disposizione farmaci che non presentino interazioni con altre terapie ed non abbiano effetti collaterali rilevanti.

Scopo: Dimostrare efficacia e sicurezza della Atorvastatina in pazienti con insufficienza cardiaca e dislipidemia.

Metodo: Abbiamo arruolato consecutivamente 45 pazienti (età 59 ± 8 anni, 24 maschi, 21 femmine) affetti da insufficienza cardiaca, dislipidemia. Tutti i pazienti eseguivano terapia medica ottimizzata.

I pazienti sono stati sottoposti a visita cardiologica con valutazione della classe NYHA e del BMI; ad ecocardiogramma; a valutazione della funzione renale, epatica, CPK, colesterolemia tot. HDL, LDL, trigliceridemia, PCR, emocromo. A tutti i pazienti è stata fornita una dieta ipolipidica, quindi sono stati randomizzati in 2 gruppi: uno (gruppo P) di controllo (LDL superiore a 100 mg/L), l'altro è stato a sua volta suddiviso in 2 sottogruppi (gruppo A2 e A4) in base ai valori di colesterolemia LDL:

- Gruppo A2: LDL tra 100 mg/L e 160 mg/L.
- Gruppo A4: LDL superiore 160 mg/L.

Ai pazienti del gruppo P è stato somministrato placebo, ai pazienti del gruppo A2 Atorvastatina 20 mg, ai pazienti del gruppo A4 Atorvastatina 40 mg.

I pazienti sono stati rivalutati a 1, 3, 12 mesi.

Risultati: I gruppi sono risultati omogenei per età, sesso, classe NYHA, BMI, funzione sistolica, diametro telediastolico ventricolare sinistro (DTDVS), patologia associata e terapia concomitante.

Durante tutto l'anno i pazienti di tutti e tre i gruppi non hanno presentato eventi avversi maggiori.

Alle visite di controllo i pazienti hanno presentato un miglioramento della classe NYHA: gruppo P del 2,1%; del gruppo A2 1,9% e del gruppo A4 del 2,0%.

Per quanto riguarda il BMI ed i parametri ecocardiografici non sono state riscontrate variazioni statisticamente significative in tutti i gruppi di pazienti.

Dal monitoraggio degli esami ematochimici si è evidenziata la riduzione di colesterolemia totale, del colesterolo LDL e della trigliceridemia e della PCR ed un aumento del colesterolo HDL nei gruppi A2 ed A4.

Conclusioni: Lo studio ha dimostrato che in seguito alla somministrazione di Atorvastatina i pazienti hanno presentato una riduzione significativa della colesterolemia e della PCR.

Inoltre l'Atorvastatina si è dimostrata un farmaco sicuro nei pazienti con insufficienza cardiaca e dislipidemia non provocando alcun evento avverso nei pazienti trattati.

Infine il miglioramento del profilo lipidico associato ad una riduzione della PCR ed a un non peggioramento della classe NYHA, può essere importante per la stabilizzazione dell'aterosclerosi coronaria nei pazienti con insufficienza cardiaca susseguente ad un evento ischemico.

P58

MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO GLICO METABOLICO IN PAZIENTI ARRUOLATI IN UN PROGRAMMA INTENSIVO DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

R. Massaro*, A. Tulli*, M. Volterrani*, C. Vitale*, G. Caminiti*, V. Maestrini*, V. Pergolini**, G. Rosano**

* *I Cardiologia Pol. Umberto I Univ. La Sapienza;*
** *IRCCS San Raffaele, Rome, Italy*

Background: Pazienti affetti da malattie cardiovascolari hanno frequentemente alterazioni nel metabolismo glucidico (GM): dal diabete franco non diagnosticato a quadri di intolleranza glucidica (IGT). La riabilitazione cardiologica (RC) è risultata efficace nel migliorare la tolleranza glucidica e nel ridurre il dosaggio della terapia con ipoglicemizzanti orali nei pazienti diabetici. L'effetto della RC sul GM in pazienti euglicemici non era stata mai valutata.

Aim: Lo scopo dello studio era di valutare l'effetto della riabilitazione cardiologica sul GM in pazienti non diabetici.

Metodi: Sono stati arruolati nello studio 60 pazienti non diabetici consecutivi (M/F 53/7) con un'età media di 71.2 ± 9.2 anni (media \pm DS), gunti alla nostra Unità di RC. Di questi, 40 erano stati sottoposti a intervento di rivascularizzazione miocardica; 11/60 a sostituzione valvolare e 9 affetti da scompenso cardiaco cronico. Il metabolismo glucidico è stato valutato mediante curva glicemica dopo carico orale di glucosio (OGTT) e l'HOMA index, la capacità funzionale è stata valutata con il test del cammino dei sei minuti (6 mwt) sia all'ingresso che alla dimissione dal reparto.

Risultati: Alla valutazione basale l'85% dei pazienti aveva un indice di massa corporea (BMI) maggiore di 25, il 61% aveva una glicemia a digiuno nella norma (NFG). L'OGTT è risultata nella norma in 17/60 pazienti (28, 3%), in 25/60 (41.6%)

ha documentato IGT e 18/60 (30.1%) risultavano diabetici (DM). Alla conclusione del programma del RC è stata osservata una riduzione significativa del BMI (29.8 ± 3.4 vs 29.0 ± 3.8 p 0.001) e della circonferenza vita (81.0 ± 34.1 vs 79.1 ± 33.4 cm p 0.006). In dimissione l'OGTT documentava: il 64.7% dei paz classificati come IGT risultava euglicemico (p 0.04), il 77% dei paz. diagnosticati come diabetici risultava IGT. In definitiva si dimostrava un miglioramento significativo nei livelli del glucosio a 2h (170.2 ± 56.2 vs 146.8 ± 54.8 ; p 0.002), HOMA-R (2.6 ± 1.4 vs 1.8 ± 0.8 , la p 0.002) e nella distanza percorsa al 6MWT (287 ± 107.9 vs 482 ± 117.8 , p 0.001). Paz IGT hanno una peggiore capacità funzionale in termini di distanza percorsa al 6MWT rispetto ai paz normoglicemici, sia di base che alla fine della RC, in dimissione (291.1 ± 83.4 vs 344.4 ± 87.1 ; p < 0.04; e 444.9 ± 102.3 vs 510.7 ± 84.7 , p < 0.02 rispettivamente). Nessuna differenza è stata trovata al 6MWT tra i paz IGT e i diabetici, sia di base (291.1 ± 83.4 contro 264.7 ± 86.3 i mts p > 0.05) che in dimissione (444.9 ± 102.3 vs 457.8 ± 100 mt, p > 0.05).

Conclusioni: L'OGTT risulta essere un test efficace per identificare lo stato gluco-metabolico nei cardiopatici normoglicemici a digiuno (NFG). Pazienti con IGT hanno una capacità funzionale peggiore rispetto ai normoglicemici. I programmi di RC migliorano il GM e l'insulino-resistenza nel paziente cardiopatico con OGTT alterato.

P59

RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA A TRIESTE: VALUTAZIONE DELLA CORREZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO NEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A CICLO RIABILITATIVO

T. Oliverio, P. Gori, G.F. Sinagra

Dipartimento di Cardiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria, Ospedali Riuniti di Trieste

Introduzione: Pur essendo la riabilitazione cardiologica nelle coronaropatie una procedura con benefici dimostrati sia a breve termine, con il miglioramento delle capacità funzionali (tolleranza allo sforzo), sia a lungo termine con la riduzione della mortalità e morbilità, i pazienti sottoposti a CR nel 2001 sono stati il 26% degli infarti totali (studio ISYDE)

Metodi: I pazienti infartuati segnalati al nostro Centro, per essere sottoposti a visita cardiologica ed ad un eventuale test ergometrico, nel periodo che va dal novembre 2003 al novembre 2004 sono stati considerati per valutare gli outcome di un programma riabilitativo nel nostro Centro, sia come incremento della tolleranza allo sforzo, sia come modificazioni dei fattori di rischio (valutati alla prima visita, a 6 e 12 mesi); inoltre abbiamo voluto confrontare il diverso andamento degli outcome ponendo a confronto pazienti sottoposti e non al ciclo riabilitativo.

In 50 pazienti il follow-up clinico è stato proseguito per 2 anni; di questi è stato valutato l'andamento dei fattori di rischio a 18 e 24 mesi.

Risultati: Sono stati studiati 184 pazienti (133 maschi e 51 donne) di cui 107 (58%) (età media $63 \pm$

11) hanno partecipato al ciclo di riabilitazione e 77 (età media 71 ± 10) no. Nei pazienti sottoposti a ciclo riabilitativo si è evidenziato un incremento significativo della tolleranza allo sforzo di circa 1,4 minuti.

Nei pazienti riabilitati si è osservata una riduzione significativa (P < 0.001) dell'abitudine al fumo.

Il colesterolo totale ed LDL si sono ridotti, in maniera non significativa a 12 mesi ma, senza raggiungere i valori stabiliti dalle linee guida; il colesterolo HDL è aumentato in maniera significativa a 6 e 12 mesi (P 0.005 e P 0.001). La glicemia e l'HbA1C si sono ridotte entrambe nei pz diabetici, raggiungendo la significatività a 12 mesi (P 0.05 e < 0.001). I valori medi della PA sono stati mantenuti entro valori discreti. Il peso ed il BMI non si sono modificati in maniera significativa nel tempo. Nei pazienti non riabilitati, seguiti dal nostro ambulatorio, non sono state rilevate differenze significative come andamento dell'assetto lipidico e della pressione arteriosa, mentre sono risultati meno controllati i valori della glicemia e dell'Hb1AC nel sottogruppo dei diabetici.

Nei 60 pazienti che hanno proseguito il follow-up clinico per 24 mesi presso il nostro Centro si è evidenziato un buon controllo dei valori pressori e una riduzione significativa del colesterolo totale e LDL a 24 mesi, con il raggiungimento dei cut-off stabiliti dalle linee guida. Nei 20 pz diabetici si è avuta una progressiva e significativa riduzione della glicemia e dell'Hb1AC a 18 e 24 mesi

Conclusioni: Questo studio ha confermato come la nostra Unità di Riabilitazione Cardiologica svolga un ruolo di prevenzione secondaria dei pazienti con infarto miocardico correggendo i fattori di rischio sia a breve che a lungo termine.

P60

PREVALENZA DI FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE LEGATI ALLO STILE DI VITA IN UNA POPOLAZIONE DI MEDICI OSPEDALIERI

D. Rossini, L. Iacopetti, S. Gabbani, W. Vergoni, F. Fortini*, A.M. Fialdini*

*U.O. Cardiologia e *U.F. Medicina del Lavoro. Ospedale SS. Cosma e Damiano, Pescia, AUSL 3 Regione Toscana*

Al di là delle affermazioni di principio, la convinzione della reale importanza e indifferibilità della lotta ai comportamenti a rischio per la salute non sembra molto diffusa nell'ambiente sanitario. Scopo del presente studio è stato valutare in una popolazione di medici ospedalieri la prevalenza dei tre fattori di rischio cardiovascolare, il fumo, il sovrappeso e l'inattività fisica, più direttamente connessi con lo stile di vita.

Metodi: abbiamo considerato i dati clinico-anamnestici dei 108 medici del nostro ospedale (71 maschi e 37 femmine; età media $47,9 \pm 6,5$) rilevati durante le visite mediche effettuate per la sorveglianza sanitaria obbligatoria nel corso dell'anno 2005. È stata valutata l'abitudine al fumo e il numero medio di sigarette/die. L'obesità addominale è stata definita da una circonferenza vita > 102 cm nei maschi e > 88 cm nelle femmine. È stato considera-

to sedentario chi non praticava sport, né alcun tipo di attività motoria durante il tempo libero.

Risultati: Fumano 26 medici (24% del totale; sigarette/die 12 ± 8) di cui 15 fumatori (21,1%; sigarette/die 11 ± 6) e 11 fumatrici (29,7%; sigarette/die 14 ± 11). Risultano in sovrappeso 29 soggetti su 108 (26,8%), 20 maschi (28,2%) e 9 femmine (24,3%). Sono sedentari 65 medici (60,2%), 41 maschi (57,7%) e 24 femmine (64,8%).

Questi dati di prevalenza non si discostano molto da quelli stimati per la popolazione generale italiana, dove circa il 30% dei soggetti sono sovrappeso e più della metà conducono una vita sedentaria. L'abitudine al fumo sembra essere meno diffusa fra i medici, ad eccezione delle donne medico. I dati dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano (anni 1998-2002) riportano infatti nella popolazione generale un 32% di fumatori (sigarette/die 18 ± 10) e un 24% di fumatrici (sigarette/die 13 ± 7). Se si isolano nello stesso studio epidemiologico i dati relativi al comune di Pescia, ove ha sede il nostro Ospedale, risulta fumare il 24% degli uomini (sigarette/die 18 ± 7) e il 18% delle donne (sigarette/die 13 ± 4). Negli anni 1978-1987 il progetto RIFLE aveva riportato un 47% di fumatori (sigarette/die 18 ± 10) e un 18% di fumatrici (sigarette/die 11 ± 7). L'indagine condotta dalla DOXA tra marzo e aprile 2002 col metodo dell'intervista su un campione rappresentativo della popolazione italiana adulta riferisce una percentuale di fumatori del 26,6% (31,1% uomini e 22,3% donne).

Conclusioni: Le nostre osservazioni confermano che persino in un gruppo selezionato di soggetti con elevato grado di istruzione e ben consapevoli dell'importanza dello stile di vita per il mantenimento della salute, la diffusione di comportamenti a rischio non differisce in modo significativo rispetto alla popolazione generale.

I fattori di rischio cardiovascolare legati allo stile di vita, piuttosto che con interventi farmacologici, sono correggibili modificando le abitudini e i comportamenti personali. L'educazione sanitaria è pertanto lo strumento di prevenzione più efficace. In questa ottica ai medici, oltre alla competenza clinico-terapeutica, è richiesta sempre più una competenza educativa. Tuttavia una scarsa diffusione fra la classe medica degli stili di vita "salvacuore", compromette inevitabilmente l'efficacia del counseling motivazionale nella relazione con i pazienti.

P61

LE GIORNATE DEL CUORE DI TRIESTE

S. Scardi, I. Tretjak*, M.G. Benvenuto*, F. Humar, C. Giansante

Centro Cardiovascolare Azienda Sanitaria Triestina, Clinica Medica Università Trieste;

** Infermiere professionale*

Le Giornate del Cuore organizzate, su invito dell'Heart Care Foundation dell'ANMCO, sono state organizzate dal Centro Cardiovascolare di Trieste in collaborazione con l'ALLEANZA TRIESTINA DEL CUORE, che riunisce tutte le associazioni di volontariato a favore dei cardiopatici, per offrire ai

cittadini l'opportunità di accedere ad un test di valutazione del Rischio Globale.

Programma delle attività: La manifestazione è stata preceduta da un Convegno dedicato al personale infermieristico e agli assistenti sanitari sulla prevenzione primaria e secondaria della cardiopatia ischemica a cui hanno partecipato 182 infermieri e assistenti sanitari della Regione.

Il giorno successivo è stato tenuto un Simposio sulla Prevenzione Cardiovascolare indirizzato alla popolazione e preceduto dal saluto delle Autorità. Al termine del Simposio è stato inaugurato il PERCORSO DELLA SALUTE che era costituito da una serie di 11 gazebo dove erano misurati: il peso corporeo, la massa corporea, la colesterolemia, la glicemia, la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca, l'attività fisica, il fumo (con spirometria e determinazione del monossido di carbonio), previa compilazione di un questionario-sulle abitudini di vita dell'utente.

Alla fine del percorso, nello stand della Fondazione Pfizer, i dati erano immessi, in forma anonima, nei computers di 4 postazioni, ed elaborati per determinare il rischio globale individuale a 10 anni in base alla carta italiana del rischio elaborata dal Ministero della Salute.

Alla fine della manifestazione, sono stati valutati ben 1107 cittadini con età media di 64 anni (da 14 a 95 anni), che avevano aderito all'iniziativa del tutto volontariamente.

Le variabili categoriche sono state descritte mediante frequenze e grafici a torta (sesso, fumo, diabete, scolarità, professione), mentre le variabili continue sono state computate come media e deviazione standard e descritte con istogrammi. Le variabili colesterolo totale pressione sistolica e BMI sono state categorizzate secondo i cut-off di riferimento (Colesterolo ², Pressione Arteriosa ³, BMI ⁴).

Risultati: La tabella 1 riassume le caratteristiche dei cittadini che hanno aderito all'iniziativa.

	maschi	femmine	totale
	503	604	1107
Età, anni; (M, DS)	60.7 (14.2)	62.7 (13.1)	61.8 (13.6)
Colesterolo totale, mg/dl; (M, DS).	200.6 (44.7)	209.7 (45.9)	205.6 (45.6)
*Pressione Sistolica, mmHg; (M, DS)	142.8 (20)	140.3 (21.8)	141.4 (21.1)
*Pressione Diastolica, mmHg; (M, DS)	83.8 (12.2)	82.4 (13.7)	83 (13.1)
*BMI, kg/m ² ; (M, DS)	26.3 (3.5)	25.4 (4.1)	25.8 (3.9)
Diabete n (%)	52 (10.3)	32 (5.3)	84 (7.5)
Fumo n (%)	69 (13.7)	58 (9.6)	127 (11.4)

* i valori di Pressione e BMI si riferiscono a 747 osservazioni.

Conclusioni: In conclusione, dall'indagine è emerso che il 9% delle donne e il 14% degli uomini sono fumatori, il 5% delle donne e il 10% degli maschi avevano il diabete mellito anamnestico, il 38% delle donne e il 35% degli uomini avevano una colesterolemia superiore a 200 mg e ben il 25% delle donne e il 18% degli uomini un valore superiore a 240 mg/dL. Solo il 60% delle donne e il 54% degli uomini presentavano valori desiderabili di pressione arteriosa, mentre il 39% del campione è risultato in sovrappeso e il 10% francamente obeso.

In base alla Carta Italiana del Rischio Cardiovascolare il 45% delle donne e il 78% degli uomini

hanno una probabilità di sviluppare un evento cardiovascolare entro 10 anni del 5%, mentre il 2% delle donne e ben il 16% degli uomini una probabilità superiore al 30%.

Ciò richiede uno sforzo congiunto tra le Autorità Sanitarie ed i cittadini per un maggior impegno nella lotta ai fattori di rischio cardiovascolare utilizzando adeguati stili di vita e, quando necessario, anche i farmaci per combattere quella che è tutt'oggi definibile come la principale malattia del terzo millennio.

- Bibliografia:**
1. Osservatorio Cardiovascolare Italiano. *Ital Heart J* 2004; 5 (Suppl 3): 94S-101S.
 2. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285, 453-466.
 3. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension* 2003; 21: 1011-1053.
 4. Osservatorio Cardiovascolare Italiano. *Ital Heart J* 2004; 5 (Suppl 3): 49S-92S.

P62

RELAZIONE TRA ECCESSO DI PESO, ATTIVITÀ FISICA E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI IN GENITORI E FIGLI: INDAGINE NELLE SCUOLE DEL PALERMITANO

G. Tabacchi¹, M. Giammanco¹, A. Casuccio², P. Gagliano¹, M. La Guardia¹, B. Vaccaro, G. Mancuso³, S. Giammanco¹

¹ Sezione di Fisiologia e Nutrizione Umana, Dipartimento di Medicina, Pneumologia, Fisiologia e Nutrizione Umana, Università degli Studi di Palermo; ² Dipartimento di Neurologia, Oftalmologia, Otorinolaringoiatria e Psichiatria, Università degli Studi di Palermo; ³ U.O. di Clinica Pediatrica - Dipartimento Universitario Materno Infantile, Università degli Studi di Palermo

Razionale ed obiettivi: È ormai ampiamente documentato che una alimentazione non equilibrata, l'eccesso di peso e la sedentarietà rappresentano importanti fattori di rischio per lo sviluppo di patologie cardiovascolari. Gli obiettivi del presente lavoro sono: calcolare la prevalenza del sovrappeso e dell'obesità nei bambini e nei loro genitori; correlare l'eccesso di peso dei genitori con quello dei figli; calcolare la prevalenza di patologia cardiovascolare o della presenza di fattori di rischio per la sua insorgenza nei genitori e stimare il rischio di sviluppare tali patologie in età adulta nei figli; stimare il livello di attività fisica e sportiva dei bambini.

Metodi: Il presente studio, in parte retrospettivo, in parte prospettico, ha esaminato 543 bambini di età 11-12 anni (11.7 ± 0.5), 244 femmine e 299 maschi, in sei scuole medie di Palermo. Sono stati rilevati peso e altezza dei bambini; è stato chiesto loro di compilare un questionario, all'inizio dello studio e dopo tre anni, mirato a stimare il livello di at-

tività fisica, sulla base delle ore che i bambini dichiaravano di camminare, fare attività sportiva e stare seduti davanti la TV o il computer. È stata somministrata una scheda anamnestica ai genitori, per un totale di 332 madri e 332 padri, allo scopo di valutare il quadro familiare fisiologico e patologico. Sono stati selezionati quegli alunni i cui genitori presentavano patologie cardiovascolari o fattori di rischio quali ipertensione, livelli elevati di trigliceridi o colesterolo e diabete, al fine di correlare tale stato a quello del bambino, stimando il rischio di sviluppare da adulto tale patologia.

Risultati: Il 21,8% dei bambini risulta sovrappeso, il 17,4% obeso. Il 46,7% dei padri sono sovrappeso, il 13,8% sono obesi; il 23,2% delle madri è sovrappeso, mentre il 5,1% è obesa. Una elevata percentuale di bambini in eccesso di peso ha almeno un genitore in eccesso di peso (30,5%); questo fattore fa aumentare il rischio di essere in eccesso di peso per i bambini (OR 1,51); in particolare, l'eccesso di peso della madre risulta avere una maggiore influenza (OR 1,68) rispetto a quello del padre (OR 1,32). Il 16,9% dei padri ha un fattore di rischio o una patologia cardiovascolare conclamata, mentre le madri sono il 6,9%. Tra i padri con tale patologia o fattore di rischio, la maggior parte (71,4%) sono in eccesso di peso; tra le madri, il 39,1%. Il 21,7% dei bambini ha almeno un genitore con patologia cardiovascolare o fattore di rischio per essa, quindi è maggiormente a rischio di sviluppare tale malattia in età adulta.

Più della metà dei bambini (57,6%) dichiara di camminare più di 3 h al giorno, il 29,2% da 1 a 2 h, il resto meno di 1 h, senza una differenza significativa tra maschi e femmine. Gli alunni che praticavano sport per 3-6 h settimanali sono aumentati dal 36,8% nel primo anno di studio (2004) al 45,7% nel terzo anno (2006); per coloro che lo praticavano per più di 6 h/settimana si è registrato un incremento dal 6,4% al 22,1%. I bambini che non praticavano sport sono passati dal 30,1% al 6,0%. I bambini che stanno seduti davanti alla TV o computer per meno di 2,5 h sono la maggior parte (73,4%); il 17,6% da 2,5 a 4 h; il 10,0% più di 4 h. Quasi tutti i bambini che guardano la TV più di 4 h al giorno hanno il televisore in camera da letto (90,6%).

Conclusioni: Dai nostri dati si evince che l'eccesso di peso sia in età infantile che in età adulta è piuttosto elevato. La presenza di un fattore di rischio o di una patologia cardiovascolare conclamata nel genitore risultano significativamente associati all'eccesso di peso dello stesso, per cui è fondamentale controllare sempre lo stato ponderale, soprattutto durante l'età evolutiva. Di fondamentale importanza risulta l'attività fisica, per la quale si osserva un trend in miglioramento nella fascia di età considerata. È necessario un continuo monitoraggio dello stile di vita dei bambini e dei loro genitori, attraverso una implementazione a livello scolastico e familiare dei programmi di educazione sui fattori maggiormente implicati.

P63**ACIDI GRASSI E COMPOSTI ANTIOSSIDANTI DEGLI OLI EXTRAVERGINE D. O. P. SICILIANI E LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI**

E. Tripoli¹, S. Giammanco¹, D. Di Majo¹, M. La Guardia¹, S. Giuliano², M. Crescimanno³, M. Giammanco¹

¹ Dip. Medicina, Pneumologia, Fisiologia e Nutrizione Umana, Università degli Studi di Palermo; ² Agenzia delle Dogane di Palermo - Laboratorio Chimico, Palermo; ³ Dip. Discipline Chirurgiche ed Oncologiche - Laboratorio di Chemioterapia Sperimentale, Palermo

Razionale ed obiettivi: Il consumo di olio oliva, ricco in acidi grassi monoinsaturi (acido oleico) è associato con una minore incidenza di patologie cardiovascolari nei Paesi del Mediterraneo. È ormai ben noto che l'aumento del consumo di acidi grassi monoinsaturi, al posto degli acidi grassi polinsaturi, diminuisce il rischio d'insorgenza di aterosclerosi, in quanto rende le lipoproteine circolanti meno sensibili ai fenomeni ossidativi. Un apporto nella dieta alimentare (di circa il 15% delle calorie totali) di acido oleico diminuisce i livelli plasmatici del complesso LDL-colesterolo e incrementa quelli HDL-colesterolo. Oltre alla ottimale composizione in acidi grassi, l'olio extravergine di oliva è particolarmente ricco di sostanze antiossidanti: tocoferoli e polifenoli. Queste molecole, agendo da "radical scavenger", esplicano un ruolo protettivo nei confronti delle patologie cronico - degenerative. Infatti diversi studi condotti *in vitro* ed *in vivo* hanno dimostrato che i polifenoli dell'olio extravergine di oliva ricoprono un ruolo importante nella prevenzione del danno aterosclerotico tramite l'inibizione dell'ossidazione delle LDL. Lo studio della composizione in antiossidanti e in acidi grassi dell'olio extravergine di oliva risulta particolarmente interessante nella prevenzione delle patologie cardiovascolari. In Sicilia sono attualmente presenti sei marchi D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) che contraddistinguono oli extravergini di ottima qualità.

Metodi: Sono stati analizzati campioni di olio di oliva D.O.P. Siciliano (n=178) di due campagne olearie (2003-04 e 2004-05). Tutte le analisi, acidità, numero di perossidi (meq O₂ / Kg), K232, K270 e acidi grassi, sono state compiute secondo il Reg. UE 2568/91 con le seguenti modifiche ed integrazioni. I polifenoli totali sono stati analizzati secondo il metodo di Folin-Ciocalteu e le letture allo spettrofotometro per l'assorbimento sono state effettuate a 725 nm, e i risultati sono stati espressi come mg/kg di acido caffeico. I tocoferoli totali sono stati analizzati tramite HPLC applicando il metodo IUPAC 2432 (1992). I dati sono stati analizzati mediante il software Statview (ver. 5.0.1.) e i risultati sono stati considerati significativi a P < 0,05.

Risultati: L'Olio D.O.P. "Valli Trapanesi" ha il contenuto più alto di acido oleico% (valore medio: 74,01 ± 1,79; 76,29 ± 0,92; P < 0,015) ed il contenuto più basso in acido linoleico% (valore medio: 9,36 ± 0,86; 8,43 ± 1,26) in entrambe le annate. L'O-

lio D.O.P. "Monti Iblei" ha il contenuto più basso in acido stearico% (2,32 ± 0,15; 2,23 ± 0,15) ed il più alto in acido palmitico% (valore medio: 15,05 ± 1,42; 13,99 ± 0,55). Il contenuto in polifenoli e tocoferoli è minore nella seconda stagione di raccolta (2004-05). L'olio D.O.P. "Valli Trapanesi" ha il contenuto più alto di tocoferoli (316,42 ± 30,07, 204,53 ± 30,26), mentre l'olio "Valle del Belice" della campagna olearia 2003-04 ha l'ammontare più alto di polifenoli (286,03 ± 115,35 mg/kg).

Conclusioni: I risultati di questo studio portano a concludere che gli oli D.O.P. Siciliani presentano tutti un ottimo profilo nutrizionale per l'adeguata composizione in acidi grassi, in particolare l'olio D.O.P. "Valli Trapanesi", ed in polifenoli maggiormente presenti nell'olio D.O.P. "Valle del Belice". L'assunzione giornaliera (da 2 a 4 cucchiaini di olio crudo) di tali oli può contribuire in maggiore misura alla prevenzione delle patologie cardiovascolari.

P64**RELAZIONE FRA STATO PONDERALE E RISCHIO CARDIOVASCOLARE IN SOGGETTI OBESI E IN SOPRAPESO, IN ETÀ SCOLARE, PREVIA ANALISI DI COMPOSIZIONE CORPOREA**

B. Vaccaro¹, M. Giammanco¹, P. Gagliano¹, G. Tabacchi¹, M.F. Mansueto², C. Mammina³, M. La Guardia¹, S. Giammanco¹, D. Maggio⁴, G. Mancuso²

¹ Sezione di Fisiologia e Nutrizione Umana - Dipartimento di Medicina, Pneumologia, Fisiologia e Nutrizione Umana, Università di Palermo, Italia; ² U.O. di Clinica Pediatrica - D. U. M.I., Università di Palermo, Italia; ³ Dipartimento di Igiene e Microbiologia, Università di Palermo, Italia; ⁴ Dirigente scolastico, Ministero Pubblica Istruzione

Razionale ed obiettivi: È ormai noto che l'obesità è uno dei principali fattori di rischio per lo sviluppo delle malattie cardiovascolari. Poiché i casi di obesità e patologie correlate nell'infanzia sono notevolmente aumentati, è necessario individuarne le cause, identificare il periodo critico in cui si istaura la predisposizione e programmare interventi adatti a prevenire i danni prima che diventino irreversibili.

Le sole misure antropometriche standard, quali altezza e peso, sono assolutamente inadeguate per descrivere lo stato ponderale e nutrizionale di un soggetto, un'approfondita analisi dei diversi compartimenti corporei permette invece una visione non solo quantitativa ma anche qualitativa della composizione corporea. Gli obiettivi dello studio consistono nell'individuare soggetti in sovrappeso ed obesi nella popolazione scolastica e valutare se le variazioni di peso a breve termine sono imputabili a oscillazioni di massa muscolare, massa grassa, perdita o aumento di acqua a prescindere dal peso corporeo. Scopo principale è una precisa valutazione dello stato nutrizionale e dell'utilizzazione delle alterazioni riscontrate nella prevenzione e nella diagnosi precoce del rischio cardiovascolare.

Metodi: Sono stati arruolati 718 alunni, di età compresa tra 8 e 15 anni, appartenenti a scuole di

Palermo di diverso ordine e grado e con differente status socio-culturale. Di essi sono stati individuati i soggetti in aumentato stato ponderale di cui sono stati rilevati dati riguardanti le misure antropometriche, la composizione corporea e le condizioni familiari correlate ai rischi cardiologici dell'obesità quali ipertensione, iperlipidemia, diabete non insulino-dipendente e situazioni comportamentali alimentari. L'attenzione è stata soffermata in particolare sull'analisi della composizione corporea con apparecchiatura BIA 101 Akern, che ha permesso di effettuare un'analisi completa fornendo i seguenti risultati: acqua totale; acqua intracellulare; acqua extracellulare; rapporto tra massa intracellulare ed extracellulare; indice di benessere, indice di massa corporea; indice di massa cellulare corporea; massa cellulare; massa grassa; massa magra; massa muscolare; rapporto di scambio sodio/potassio; metabolismo basale in kcal; nomogrammi di idratazione e di cellularità; indice di idratazione. Per i soggetti pervenuti in ospedale è stata compilata una cartella clinica per risalire ai fattori di rischio familiari.

Risultati: Dall'analisi dei risultati è emerso che su 718 alunni arruolati nell'anno scolastico 2004-2005, 250 (34,8%) sono risultati in stato di aumento ponderale di cui 98 (13,6%) obesi e 152 (21,2%) in sovrappeso. All'inizio dell'anno scolastico 2005-2006, dei 250 solo 211 (84%) di cui 91 (94,7%) obesi e 116 (76,3%) in sovrappeso hanno aderito al progetto e di essi 171 (81%) si sono sottoposti all'esame impedenziometrico per la rilevazione della distribuzione della massa corporea, mentre 40 (19%) si sono rifiutati. Inoltre solo 21 (10%) alunni hanno risposto all'invito di presentarsi con le famiglie presso l'UO di Clinica Pediatrica per iniziare un percorso di counseling nutrizionale con/o senza supporto psicologico. I valori bioelettrici misurati dallo strumento sono in fase di elaborazione attraverso un software che predispone una stima completa della composizione corporea fornendo un rapporto scritto sulle condizioni rilevate, permettendo di certificare un dato oggettivo utile per verificare le condizioni del soggetto nel tempo permettendo così di conoscere i cambiamenti che possono derivare da alterazioni patologiche o diete scorrette.

Conclusioni: Risulta evidente una condizione di rifiuto ad accettare il problema come fattore di rischio per lo stato di salute futuro. Nasce pertanto la necessità di una specifica formazione delle famiglie e del personale docente al fine di favorire la percezione del rischio, innalzare il livello di sicurezza e di qualità del servizio offerto e promuovere una maggiore attenzione nelle scelte e nelle abitudini alimentari all'interno delle famiglie italiane.



DISPENDIO ENERGETICO DURANTE ATTIVITÀ FISICA RIABILITATIVA E MINIMO DISPENDIO ENERGETICO SETTIMANALE RACCOMANDATO NEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

G. Bettinelli, D. Temporelli, C. Acquati, D. Sardano, S. Nicolazzi, A. Mezzani, U. Corrà, P. Giannuzzi

Fondazione S. Maugeri, Istituto Scientifico di Veruno, Divisione di Cardiologia Riabilitativa, Veruno (NO)

Introduzione: Le attuali linee guida sulla prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari indicano un dispendio energetico minimo durante attività fisica aerobica di 1000 kcal/settimana come necessario per ottenere un guadagno prognostico. Non è noto se l'intensità delle attività fisiche comunemente proposte in ambito riabilitativo ai pazienti con scompenso cardiaco cronico (SCC) soddisfi queste indicazioni. Inoltre, il dispendio energetico durante riabilitazione fisica è di solito misurato indirettamente sulla base di tabelle che possono non descrivere adeguatamente la reale spesa energetica delle varie attività.

Scopo dello studio: Scopo del nostro studio è stato dunque quello di: 1) misurare direttamente il dispendio energetico (DE) durante attività riabilitativa nei pazienti con SCC mediante un analizzatore dei gas respiratori portatile; 2) confrontare i risultati ottenuti con i livelli minimi di DE capaci di garantire un guadagno prognostico proposti dalla letteratura.

Metodi: Sono stati studiati 17 pazienti con storia di SCC (età 61 ± 11 anni, FE $26 \pm 6\%$, VO_{2picco} 17 ± 3 ml/kg/min) ricoverati presso il nostro Istituto per rivalutazione clinico-funzionale in assenza di eventi. Ciascun paziente è stato sottoposto ad analisi dei gas respiratori respiro per respiro mediante sistema portatile (K4b2, Cosmed) durante: 1) due sedute di ginnastica calistenica in palestra, di cui una in posizione seduta (GINN-SED) ed una in posizione ortostatica (GINN-ORT). Ciascuna seduta comprendeva 10 esercizi della durata di 2 minuti ciascuno separati da 15 secondi di recupero. Un video specificamente preparato dai fisioterapisti forniva al paziente un feedback visivo per garantire la massima standardizzazione dei movimenti; 2) una seduta di esercizio alla cyclette (CYCL) in palestra senza carico della durata di 30'. Il DE veniva ricavato dal consumo d'ossigeno allo stadio stazionario secondo l'equazione:

$$DE \text{ (kcal/min)} = [VO_2 \text{ (ml/min)} * 5] / 1000$$

Risultati: Dopo una fase iniziale di adattamento, il consumo d'ossigeno ha raggiunto una fase di stadio stazionario stabile significativamente superiore al valore basale sia durante GINN-SED e GINN-ORT (seppur con discreta dispersione dei valori respiro per respiro) che durante CYCL, indicando una significativa attivazione del metabolismo aerobico. Il DE medio non differiva significativamente fra GINN-SED, GINN-ORT e CYCL (2.83 ± 0.5 kcal/min vs 2.98 ± 0.6 kcal/min vs 2.88 ± 0.6 kcal/min, rispettivamente). Sulla base di questi risultati, per raggiungere un dispendio energetico settimanale di 1000 kcal durante attività fisica sono necessarie due sedute di 30' al giorno per almeno 6 giorni alla settimana delle attività valutate in questo studio.

Conclusioni: In conclusione: 1) uno stadio stazionario del consumo d'ossigeno significativamente superiore al basale, e quindi una attivazione significativa e costante del metabolismo aerobico, è raggiungibile durante ginnastica calistenica eseguita secondo i protocolli proposti in questo studio; 2) non esistono differenze significative nel dispendio energetico durante ginnastica calistenica eseguita in posizione seduta ed ortostatica, almeno secondo i protocolli proposti in questo studio; 3) un dispendio energetico di 1000 kcal/settimana può essere raggiunto nei pazienti con scompenso cardiaco cronico mediante due sedute quotidiane di 30' per almeno 6 giorni alla settimana delle attività valutate in questo studio, variamente combinate fra di loro a seconda delle specifiche esigenze del singolo paziente; 4) attività a maggior dispendio energetico rispetto a quelle valutate in questo studio potranno garantire un migliore condizionamento cardiorespiratorio e/o una diminuzione della frequenza/durata delle sedute settimanali.

P65

RIDOTTA CAPACITÀ FUNZIONALE IN PAZIENTI CON INSUFFICIENZA CARDIACA E SINDROME METABOLICA: EFFETTI DI UN PROGRAMMA CARDIACO DI RIABILITAZIONE

G. Caminiti¹, G. Marazzi², R. Massaro², A. Arisi², M. Colici², B. Sposato², G. Rosano², M. Volterrani²

¹ *Ircs San Raffaele Roma*; ² *IRCCS San Raffaele Roma*

Razionale ed obiettivi: C'è una crescente evidenza che alcune componenti della sindrome metabolica (SM) quali l'insulina resistenza e la dislipidemia influenzano il decorso dei pazienti con insufficienza cardiaca (IC). Lo scopo di questo studio è di valutare se la presenza della SM influisce sulla capacità funzionale in soggetti affetti da IC arruolati in un programma di riabilitazione cardiologica.

Metodi: Abbiamo analizzato un di 106 pazienti con IC, età 66.2±10.6 (media±SD); M/F 67/39, ricoverati presso la nostra unità di cardiologia riabilitativa fra il novembre 2004 e maggio 2005. All'ammissione sono stati raccolti parametri antropometrici, clinici ed ecocardiografici. Secondo i criteri dell'ATP III i pazienti sono stati divisi in due gruppi: affetti da MS (MS) o non affetti (nMS). In tutti i soggetti la capienza funzionale è stata misurata attraverso la distanza percorsa al test del cammino dei sei minuti (6mwt), effettuata al ricovero linea di base ed alla dimissione ed un test cardiopolmonare limitato dai sintomi.

Risultati: 48% dei pazienti aveva la SM La distanza percorsa al primo 6mwt era simile per i due gruppi di pazienti. Al secondo 6mwt, invece i soggetti con MS percorrevano una distanza significativamente più bassa (338.2±122.9 vs 405.0±110.7; p<0.05) e presentavano una capacità funzionale massima inferiore durante il test cardiopolmonare (7.6±1.8 METS vs 9.3±1.2; p<0.05) dei nMS. In tutta la popolazione, la distanza percorsa al secondo 6mwt aumentava significativamente rispetto al

primo 6mwt. Tuttavia il grado del recupero funzionale era più basso per i pazienti MS (38%) che per i nMS (45%). Il recupero di frequenza cardiaca (HRR) al secondo minuto ha provocato più basso il gruppo della MS che i nMS (16.0±9.4 vs 22.3±11.8; p<0.05). Alla regressione logistica la MS è stata associata con una ridotta distanza percorsa al secondo 6mwt (odds ratio [OR] 1.4, 95% intervallo confidenza di [CI] 1.1 -1.6, p<0.0001) con una ridotta performance al test cardiopolmonare (OR 1.6, 95% CI 1.4 to 2.1, p<0.0001) Queste associazioni sono rimaste significative anche dopo controllo con alcune covariate quali l'età ed il diabete e l'indice di massa corporea.

Conclusioni: La MS è un fattore predittivo indipendente sia di capienza massima che submassimale di esercizio. 6mwt sembra essere una prova certa per misurare i cambiamenti di capienza funzionale indotti da esercizio nei soggetti di CHF con la MS.

P66

SCOMPENSO CARDIACO E COMORBIDITÀ

A. Castello, L. Americo, S. Cicero, G. Mannino, A. Gianfortone

Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale Buccheri La Ferla Fatebenefratelli Palermo

Razionale ed obiettivi: L'aumento progressivo delle ospedalizzazioni per scompenso cardiaco si associa a quadri clinici sempre più complessi, con impegno assistenziale crescente, sia sotto il profilo dell'impegno di risorse umane, che strumentali.

Le attuali terapie dello scompenso hanno inoltre modificato la stratificazione dei nostri cardiopatici, incrementando la coorte dei pazienti con scompenso cardiaco cronico, i ricoveri reiterati per riesacerbazione sintomatologica, per deterioramento clinico progressivo e, in alcuni casi, probabilmente abbiamo soltanto procrastinato di un breve lasso di tempo il trapianto cardiaco o l'exitus.

Questa nostra presentazione porta i risultati preliminari dello studio di una nostra casistica ed è finalizzato ad analizzare le co-morbidity che si associano allo scompenso cardiaco in pazienti che sono stati ricoverati nel nostro dipartimento per scompenso cardiaco.

L'obiettivo è stato quello di identificare le comorbidity più frequenti, ritenendo che esse, al di fuori dell'ipotetico ruolo eziopatogenetico, complicano tuttavia l'evoluzione, la durata del ricovero, l'assorbimento di risorse e la prognosi stessa del paziente.

Metodi: La selezione della casistica è avvenuta all'atto della dimissione del paziente. Abbiamo esaminato n. 508 di pazienti che erano stati ricoverati con scompenso cardiaco, consecutivamente dal dicembre 2003 al settembre 2005, selezionati su una popolazione globale di 2523 ricoverati (20,13%). Abbiamo escluso da questa analisi tutti i pazienti con sindromi coronariche acute.

Fra tutte le comorbidity, quelle che riportiamo in questa presentazione si riferiscono a: età, ipertensio-

ne arteriosa, cardiopatia ipertensiva, diabete, broncopatia cronica (BPCO), insufficienza renale cronica (IRC), fibrillazione atriale (FA) permanente.

Queste stesse patologie sono state quindi ricercate in una casistica utilizzata come gruppo di controllo, costituita da n. 204 pazienti ricoverati consecutivamente, presi a campione fra il mese di maggio e giugno 2005, selezionati solo perché non presentavano scompenso cardiaco, né sindromi coronariche acute.

Risultati: Nella tabella seguente abbiamo riassunto i risultati della analisi delle patologie associate allo scompenso e abbiamo raffrontate la loro incidenza con quella del gruppo di controllo.

Patologie Associate	Gruppo con SC	Gruppo Controllo
Età media	71±14,4	63,3±13,26
Ipert. Arteriosa	24,1	37,8
Card. Ipertensiva	33,9	21,6
Diabete	35,3	22,6
BPCO	41,6	15,7
IRC	42,4	13,7
FA permanente	32,0	31,9

Questi risultati mostrano chiaramente che i parametri relativi alle patologie associate allo scompenso (o co-morbidità) mostrano una incidenza significativamente più alta nel gruppo dei pazienti con scompenso cardiaco rispetto al gruppo di pazienti ricoverato per altre cause al di fuori dello scompenso. Anche l'età più avanzata appare avere un peso maggiore nello scompenso cardiaco.

Conclusioni: Le considerazioni che consente il nostro studio ci sembrano interessanti perché, anche se non è certo il peso eziopatogenetico delle co-morbidità sulla cardiopatia di base, certamente esse hanno un ruolo operativo non indifferente sul decorso clinico, sulle modalità di cura, sull'assorbimento di risorse, sulla durata del ricovero e sulla prognosi stessa della malattia.

Ne deriva che nella gestione di questi pazienti, una esatta stratificazione delle componenti dello scompenso è fondamentale nella scelta strategica che, pur tenendo conto delle linee guida di gestione dello scompenso, non può certamente disattendere la necessità di personalizzare la terapia.

P67

EFFETTO DELL'ICD E ICD BIVENTRICOLARE SULLA QUALITÀ DI VITA DI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO

V. Cavasin, M. Cornuda, G. Marin, R. Zamprogno, D. Vaccari, R. Mantovan*, G.F. Neri

U.O. Di Cardiologia, Presidio Ospedaliero Di Montebelluna (TV); *U.O. Di Cardiologia, Ospedale Ca' Foncello, Treviso

Razionale ed obiettivi: Il Cardioverter Defibrillatore Impiantabile (ICD) è indicato nel trattamento dei pazienti con aritmie ventricolari maligne e, in prevenzione primaria, in pazienti con cardiopatia post infartuale con FE<30; l'ICD biventricolare (ICDBIV) è usato, inoltre, per resincronizzare la

contrazione ventricolare nei pazienti con scompenso cardiaco, frazione di eiezione depressa e blocco di branca sinistra. Scopo del presente lavoro è di valutare e monitorare il benessere psicologico e la qualità di vita in un gruppo di pazienti, affetti da scompenso cardiaco e cardiomiopatia dilatativa, sottoposti ad impianto di ICD e ICDBIV.

Metodo: Si tratta di uno studio pilota controllato (non randomizzato) del tipo intrapaziente con due misurazioni ripetute pre e post impianto di ICD (4) o ICDBIV (9). 13 pazienti con età media 67±7 (3 femmine e 10 maschi; 5 in classe NYHA II e 8 in classe NYHA III), hanno compilato due questionari: la scheda AD/Rehabilitation (scheda AD/R), finalizzata alla misurazione di ansia di stato e tono dell'umore ed la Short Form 36 (SF36), utile per la rilevazione dello stato di salute fisico e funzionale. I questionari, oltre ad un colloquio psicologico, sono stati somministrati a tutti i soggetti prima (entro sette giorni) e dopo un mese dall'impianto.

Risultati: I pazienti in attesa dell'intervento presentano un'ansia di stato maggiore (21±5) rispetto ad un mese dall'impianto (17±5). Riguardo al tono dell'umore, i punteggi medi in fase pre (5.3±2) sembrano indicare un peggioramento nella fase post impianto (5.4±2); il peggioramento del tono dell'umore influisce negativamente sulla qualità di vita, in particolare: sul ruolo e salute fisica (21±32 vs 29±35), sulle attività sociali (62±30 vs 69±37), sul ruolo e stato emotivo (33±47 vs 60±43) e sulla salute mentale (58±26 vs 65±17). Si osserva, invece un miglioramento sulle aree della qualità di vita legate: all'attività fisica (41±34 vs 48±31), alla salute in generale (31±14 vs 40±15), alla percezione del dolore (65±31 vs 67±37), ed alla vitalità (52±23 vs 54±22).

Conclusioni: I nostri dati indicano che ansia e depressione variano nelle diverse fasi dell'impianto; l'ICD e l'ICDBIV sembrano avere effetti positivi sugli aspetti fisici, ma aumentare il livello di depressione e peggiorare altri aspetti nella qualità di vita. Questi effetti potrebbero essere un fenomeno di adattamento all'impianto e un supporto psicologico potrebbe facilitare questo processo di adattamento.

P68

CORRELAZIONE TRA BNP E VARIAZIONE DI PESO CORPOREO IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A CARDIOCHIRURGIA

E. Cerquetani, I. Casadei, M. Piccoli, G. Pastena, A. Posteraro, E. Amici, M.D. Romeo, F. Scimia, A. Villa, G. Gambelli, A. Salustri

U.O. Cardiologia, Policlinico Luigi di Liegro, Roma

Obiettivo: Scopo di questo studio è stato valutare la relazione tra la concentrazione plasmatica del peptide natriuretico B (BNP) e la variazione di peso corporeo in pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico.

Background: I peptidi natriuretici sono stati molto studiati come marcatori biochimici del bilancio idrico ed i loro valori sono risultati elevati in molte patologie caratterizzate da sovraccarico idrico. In precedenza, abbiamo osservato un significati-

vo incremento del valore di BNP in molti pazienti dopo cardiocirurgia, indipendentemente dalla (dis)funzione ventricolare sinistra, ma in questo tipo di pazienti non è ancora noto il rapporto tra valori di BNP e variazioni di peso corporeo (possibile indicatore dello stato idrico del paziente).

Metodi: Ventotto pazienti consecutivi [M/F=18/10, età media (\pm DS) 67 \pm 10 anni] giunti al nostro Centro di Riabilitazione Cardiologica dopo intervento di cardiocirurgia (9 \pm 4 giorni) sono stati arruolati in questo studio. Peso corporeo (BW) e valori di BNP sono stati misurati all'ingresso (BNP₁, BW₁) e alla dimissione (BNP₂, BW₂; degenza media 16 \pm 5 giorni). I valori di BNP e le variazioni di BNP (Δ BNP=BNP₁-BNP₂) sono state correlate con le modifiche di peso corporeo (Δ BW=BW₁-BW₂).

Risultati: Nei 28 pazienti, il valore medio (\pm DS) di BNP₁ è stato 378 \pm 292 pg/mL [superiore al valore normale (100 pg/ml) in 27 (96%) pazienti]. Il BNP₂ è stato dosato in 23 pazienti e il valore medio (\pm DS) era 275 \pm 200. Non è stata evidenziata relazione tra i valori di BNP₁, Δ BNP e il Δ BW. Tuttavia, i valori di BNP₂ sono inversamente correlati al Δ BW (r = -0,42, p = 0,03). Confrontati con i pazienti con valore di BNP₂ superiore al limite normale, i 3 pazienti con valore di BNP₂ nella norma avevano un valore di Δ BW significativamente più elevato (p=0.028).

Età (media \pm DS), anni	67 \pm 10		
M/F	18/10		
BNP ₁ (media \pm DS), pg/mL (n=28)	378 \pm 292		
BNP ₂ (media \pm DS), pg/mL (n=23)	275 \pm 200		
BW ₁ (media \pm DS), Kg	73.7 \pm 15		
BW ₂ (media \pm DS), Kg	70.9 \pm 13		
Δ BNP (media \pm DS), pg/mL (n=23)	141 \pm 206		
Δ BW (media \pm DS), Kg (n=28)	2.84 \pm 2.97		
	N	Δ BW (media \pm DS), Kg	p
BNP ₂ <100	3	6.52 \pm 5.09	0.028
BNP ₂ >100	20	2.34 \pm 2.56	

Conclusioni: Dopo cardiocirurgia, molti pazienti presentano un significativo incremento dei valori di BNP sia all'ingresso che alla dimissione. Le variazioni di BNP tra ingresso e dimissione non sono strettamente correlate alle modifiche del peso corporeo. Tuttavia, i pazienti che alla dimissione presentano valori di BNP nella norma mostrano una maggior riduzione del peso corporeo.

P69

RUOLO INFERMIERISTICO IN UN PROGRAMMA DI TELEMEDICINA

M. Ferrari, F. Lenta, S. Baldin

Cardiologia Riabilitativa 2, IRCCS Istituto Scientifico, Montescano; Divisione di Cardiologia, Fondazione "S. Maugeri", IRCCS, Istituto Scientifico di Montescano (Pavia)

Premessa: Negli ultimi anni le tecniche di telemedicina sono sempre più utilizzate per fornire continuità assistenziale ai pazienti con Scompenso Cardiaco Cronico (SCC). Il ruolo dell'infermiere risulta fondamentale per la gestione di modelli di follow-up telematici. Lo studio HHH (Home or Hospital in Heart failure) finanziato dalla Comunità Europea (QLGA-CT-2001-02424) si proponeva di confrontare diverse strategie di telemonitoraggio domiciliare (TMD), inclusa la trasmissione periodica da casa al centro ospedaliero di riferimento di parametri vitali (peso, frequenza cardiaca, pressione, sintomi, esami ematochimici) e della frequenza cardiaca e attività respiratoria 24h.

Scopo: Descrivere l'esperienza infermieristica svolta nel nostro Centro nell'ambito dello studio HHH.

Metodi: Nel nostro Centro sono stati arruolati 89 pazienti con SCC (età 60 \pm 11 aa, classe NYHA 2.4 \pm 0.6, FEVS 29 \pm 7%) randomizzati (1:2) in due gruppi: a) trattamento convenzionale (n=30) b) intervento di TMD (n=59). Di questi 59 pazienti, 21 sono stati arruolati a un TMD che prevedeva un follow-up telefonico mensile + accesso estemporaneo alla segreteria telefonica, mentre per i restanti 38 il TMD contemplava oltre al contatto telefonico la trasmissione settimanale dei suddetti parametri vitali (e in 20 l'Holter cardiorespiratorio 24h).

Il personale infermieristico ha svolto funzioni informative (presentazione progetto, consegna materiale dimostrativo), educazionali (dimostrazione all'uso del sistema telematico e delle modalità di accesso, verifica dell'apprendimento; dimostrazione all'uso del registratore cardiorespiratorio e verifica dell'apprendimento) e gestionali (inserimento del paziente nel data-base e nei software gestionali, verifica dei report di trasmissione e segnalazione al personale medico di dati fuori soglia, successivo contatto del paziente per trasmissione della prescrizione medica).

Risultati: Al termine di 12 mesi di follow-up sono stati eseguiti XX contatti telefonici e sono state registrate con successo l'82% delle trasmissioni dei parametri vitali e l'88% delle registrazioni cardiorespiratorie. Dopo l'arruolamento il tempo infermieristico per la gestione del programma di follow-up è stato in media di 3 minuti/paziente/giorno per i pazienti in TMD con trasmissione dei parametri vitali. L'incidenza di frequenti reospedalizzazioni (\geq 2) è risultata significativamente diversa in relazione alla strategia di intervento (17% terapia convenzionale, 5% TMD con solo contatto telefonico, 0% TMD con trasmissione dei parametri vitali)

Conclusioni: Il personale infermieristico è in grado di gestire con successo programmi di intervento basali su modelli complessi di telemedicina che risultano efficaci nel ridurre il numero delle reo-

pedalizzazioni per scompenso cardiaco. Programmi di telemedicina ad elevato coinvolgimento di personale infermieristico dedicato possono avere un significativo impatto economico nella gestione del paziente con SCC.

P70

RUOLO INFERMIERISTICO NEL TELEMONITORAGGIO DELL'ATTIVITÀ RESPIRATORIA IN PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO (SCC), ARRUOLATI NEL PROGETTO HHH (HOME OR HOSPITAL IN HEART FAILURE)

M. Ferrari, F. Lenta, S. Baldin, E. Gobbi
IRCCS Istituto Scientifico, Montescano

Premessa: Nei pazienti con scompenso cardiaco cronico (SCC) le alterazioni del pattern respiratorio notturno (apnee/ipopnee centrali) sono state osservate (mediante polisonnografia) in circa il 50% dei casi e correlano con un aumento della mortalità e morbilità. All'interno del progetto HHH (Home or Hospital in Heart Failure QLGA-CT 2001-02424), finanziato dalla comunità europea, è stato sviluppato un holter digitale che permette l'esecuzione di registrazioni dell'attività respiratoria a domicilio, autogestite dal paziente. L'intervento educativo ed il supporto operativo infermieristico sono fondamentali all'applicazione corretta di questa nuova modalità di monitoraggio.

Scopo: Valutare l'efficacia dell'intervento infermieristico nel determinare la compliance del paziente nella autogestione all'utilizzo delle apparecchiature.

Metodi: Il registratore sviluppato per lo studio utilizza tre elettrodi standard per la registrazione di ECG e respiro ed un sensore che registra il movimento e la posizione del paziente. Al termine della registrazione l'apparecchiatura viene connessa ad un modem (Smart Modem, Appel Torino) che permette la trasmissione automatica per via telefonica. L'infermiera ha gestito l'inserimento del paziente nel protocollo, la consegna del materiale tecnico ed informativo necessario, l'educazione all'utilizzo delle apparecchiature, l'inserimento del paziente nel data-base gestionale (Fup_DB) e nel software gestionale (Rek_Track), la verifica dell'acquisizione della registrazione mensile, la stampa e la gestione del referto.

Risultati: Dal 24/07/2002 al 30/07/2004 In Italia sono stati arruolati 218 pazienti con SCC. 89 pazienti hanno eseguito il monitoraggio respiratorio, previo training (in media un'ora al giorno per tre giorni) alla gestione del device da parte del personale infermieristico. Sono state eseguite 635 registrazioni, 561(88%) sono risultate idonee per l'analisi.

Conclusioni: I risultati ottenuti dimostrano che il team infermieristico costituisce un soggetto importante nell'applicazione di un programma per la rilevazione telematica dei disturbi del pattern respiratorio nello SCC. Il team infermieristico è stato in grado di trasmettere le conoscenze e le capacità gestionali necessarie al paziente per la autoesecuzione domiciliare. Si può quindi concludere che anche nell'ambito di un protocollo di ricerca il ruolo infer-

mieristico risulta fondamentale per la buona riuscita del progetto.

P71

VALORE PREDITTIVO DELL'NT-PRO-BNP SUL RIMODELLAMENTO VENTRICOLARE SINISTRO: RUOLO DEL TRAINING FISICO

F. Giallauria, P. Cirillo*, D.F. Vitale**, R. Lucci, M. Pacileo*, A. De Lorenzo, F. Pileci, A. Manakos, M. D'Agostino, M. Psaroudaki, A. Vitelli, L. Maresca, M. Mancini, D. Del Forno, M. Chiariello*, C. Vigorito

*Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche. Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica. Università degli Studi di Napoli Federico II; *Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche. Divisione di Cardiologia. Università degli Studi di Napoli Federico II; **Fondazione Salvatore Maugeri IRCSS, Telese Terme (BN)*

Razionale ed obiettivi: Il rimodellamento cardiaco è caratterizzato da modificazioni nell'espressione genomica, molecolare, cellulare e interstiziale e si manifesta clinicamente come un'alterazione nella forma, dimensioni e funzione del ventricolo sinistro (VS) dopo danno cardiaco. L'attivazione neuro-ormonale e il rimodellamento cardiaco sono i punti cardine del progressivo deterioramento funzionale del VS dopo infarto miocardico acuto. Lo studio si propone di valutare gli effetti del training fisico della durata di 6 mesi sui livelli plasmatici di NT-pro-BNP e sulle dimensioni e funzione del VS, e di chiarire se i livelli basali di NT-pro-BNP possono essere predittivi di rimodellamento VS a 6 mesi dall'infarto miocardico in pazienti con moderata disfunzione VS dopo infarto miocardico acuto.

Metodi: 68 pazienti infartuati sono stati randomizzati in 2 gruppi, ognuno dei quali composto da 34 pazienti: i pazienti del Gruppo A sono stati arruolati in un programma di training fisico della durata di 6 mesi, mentre i pazienti del Gruppo B sono stati dimessi fornendo loro soltanto istruzioni di routine. Al tempo 0 e dopo 6 mesi di follow-up sono stati valutati i livelli plasmatici di NT-pro-BNP, i parametri cardiopolmonari e Doppler-ecocardiografici.

Risultati: I dati sono mostrati in Tabella.

	(Gruppo A) (n = 34)		(Gruppo B) (n = 34)	
	Basale	6 mesi	Basale	6 mesi
NT-pro-BNP, pg/mL	1307±263	425±287*	1319±270	815±334*§
VO ₂ picco, mL/Kg/min	16.6±2.0	21.7±2.6*	16.4±1.9	17.0±1.4§
VE/VCO ₂ slope	34.2±4.1	29.7±3.7*	33±3.0	36±3.2*§
Watt _{max} , W	97.4±13.4	123±13.2*	98.7±13.3	100±14.9§
Onda E, cm/s	59.5±6.6	65.2±6.4*	56.7±8.3	59.5±4.7§
Rapporto E/A	0.97±0.15	1.22±0.18*	0.99±0.16	1.0±0.15§
VtdVS, mL/m ²	119±18.4	110±17.4*	118±11.6	126.4±12*§
VtsVS, mL/m ²	54.3±6.8	51.2±7.1*	53.9±6.2	58.3±6.2*§
FEV ₅ ,%	42.5±2.0	44.9±1.5*	42.3±1.7	39.8±1.7*§

* p<0.001 vs. rispettivo basale; § p<0.001 gruppo A vs. B.

Abbiamo anche osservato una correlazione significativa tra NT-pro-BNP al tempo 0 e le modifi-

che a 6 mesi del volume telediastolico del ventricolo sinistro ($r=0.62$, $p<0.001$).

Conclusioni: La combinazione della riduzione marcata dei livelli plasmatici di NT-pro-BNP e del miglioramento del riempimento diastolico precoce VS nei pazienti allenati può essere interpretato come una conseguenza della riduzione del post-carico e dello stress sistolico indotto dall'esercizio fisico durante i 6 mesi di allenamento e come una base fisiopatologica del "rimodellamento positivo VS" (reverse remodeling) osservato nei pazienti del Gruppo A. In aggiunta, i valori di NT-pro-BNP ottenuti 10 giorni dopo infarto acuto del miocardio potrebbero rappresentare un utile predittore di rimodellamento favorevole VS ad un lungo periodo di follow-up nei pazienti infartuati con disfunzione VS moderata. Questo studio ha anche confermato che il training fisico è sicuro e migliora la capacità funzionale cardiopolmonare nei pazienti infartuati con disfunzione VS moderata.

P72

EFFETTI FAVOREVOLI DEL TRAINING FISICO SUI LIVELLI PLASMATICI DELL'NT-PRO-BNP IN PAZIENTI ANZIANI DOPO INFARTO MIocardico ACUTO

F. Giallauria, A. Vitelli, R. Lucci, A. De Lorenzo, M.A. D'Agostino, L. Maresca, A. Bloise*, F. Pilerci, M. Psaroudaki, D. Pilerci, M. Mancini, C. Chieffo*, C. Vigorito

Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche; Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica; Università degli Studi di Napoli Federico II

* *Clinic Center, Napoli*

Razionale ed obiettivi: Il deterioramento globale o regionale della funzione sistolica o diastolica del ventricolo sinistro, caratterizzato dall'aumento dello stress della parete ventricolare, determina un incremento dei livelli plasmatici di NT-pro-BNP. Questo studio valuta l'effetto del training fisico (TF) sui livelli plasmatici di NT-pro-BNP in pazienti anziani colpiti da infarto miocardico acuto.

Metodi: 40 pazienti anziani infartuati (33M/7F, 68.4 ± 2.4 anni) sono stati randomizzati in due gruppi, ciascuno composto da 20 pazienti: il gruppo A (gruppo intervento) è stato arruolato in un programma di TF della durata di tre mesi; il gruppo B (gruppo controllo) è stato dimesso con istruzioni generiche relative al mantenimento di un adeguato livello di attività fisica. I livelli plasmatici di NT-pro-BNP, i parametri cardiopolmonari (VO_{2picco} , VE/VCO_{2slope}) e quelli ecocardiografici (onda E, onda A, rapporto E/A, volume telesistolico/telediastolico del ventricolo sinistro) sono stati misurati al tempo zero e dopo tre mesi.

Risultati: Nel gruppo A, 3 mesi di TF si sono dimostrati efficaci nel ridurre i livelli di NT-pro-BNP (da 1446 ± 475 a 435 ± 251 pg/mL, $P<0.001$) e nel migliorare la capacità funzionale (VO_{2picco} , da 16.3 ± 1.4 a 20.8 ± 2.4 mL/Kg/min, $p<0.001$; VE/VCO_{2slope} , da 34.1 ± 3.11 a 28.6 ± 1.6 , $p<0.001$; Watt max, da 85.7 ± 13.1 a 120.3 ± 14.5 W,

$p<0.001$). Abbiamo osservato, inoltre, una correlazione inversa tra le variazioni dei livelli di NT-pro-BNP e di valori di VO_{2picco} ($r=-0.67$, $P<0.001$), e di E/A ($r=-0.60$, $P<0.001$); e una diretta correlazione tra variazione dell'onda E e di VO_{2picco} ($r=-0.73$, $P<0.001$). Nel gruppo B, dopo 3 mesi, non abbiamo osservato alcuna modifica dei livelli di NT-pro-BNP, dei parametri ecocardiografici e cardiopolmonari. In entrambi i gruppi non si osservavano variazioni significative del volume telesistolico/telediastolico ventricolare sinistro.

Conclusioni: Nei pazienti anziani infartuati, dopo tre mesi di TF, è stata osservata una riduzione dei livelli di NT-pro-BNP ed un globale incremento della capacità di esercizio cardiopolmonare, senza evidenza di rimodellamento negativo del ventricolo sinistro e in associazione ad un miglioramento del riempimento precoce diastolico ventricolare sinistro. Resta ancora da definire se la riduzione dei livelli di NT-pro-BNP può rappresentare un ulteriore utile predittore di futuro rimodellamento favorevole del ventricolo sinistro in pazienti anziani dopo infarto miocardico acuto.

P73

EFFICACIA E TOLLERABILITÀ DELL'ELETTROSTIMOLAZIONE MUSCOLARE NEL TRATTAMENTO RIABILITATIVO DEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

M.W. Monaco, A. Mancini, F. Minerva, A. Passantino, R. Lagioia, D. Scrutinio

Divisione di Cardiologia Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS, Cassano delle Murge, Bari

La ridotta tolleranza all'esercizio che si osserva in pazienti con scompenso cardiaco cronico (SCC) è dovuta sia all'incapacità del cuore ad adeguare la gittata cardiaca alle accresciute esigenze metaboliche, che ad un limitazione periferica caratterizzata da ridotta capacità vasodilatativa e da processi maladattativi cui va incontro la muscolatura scheletrica. Nei pazienti affetti da SCC sono presenti alterazioni della struttura, del metabolismo e della funzione muscolare che configurano il quadro di una miopatia secondaria. Numerosi studi hanno evidenziato che il training fisico può indurre favorevoli adattamenti fisiologici e migliorare la capacità funzionale. Nella maggior parte di questi studi la modalità di allenamento utilizzata è stato l'esercizio aerobico.

L'elettrostimolazione muscolare è una metodica ampiamente utilizzata per il trattamento di miopatie primitive e secondarie in ambito neuromotorio; meno nota è la sua efficacia nel riallenamento dei pazienti con SCC.

Per valutare la tollerabilità e l'efficacia dell'elettrostimolazione muscolare in pazienti con SCC, abbiamo sottoposto 4 pazienti maschi (età 61.75 ± 7.4 anni; frazione d'eiezione $20.5 \pm 4\%$) con SCC secondario a cardiopatia ischemica ad allenamento muscolare con elettrostimolazione mediante correnti di Kotz del quadricipite femorale e tricipite surale, per un periodo di tre settimane. I pazienti sono stati sottoposti durante la prima settimana ad una seduta giornaliera e per due settimane successive a 2 ses-

sioni giornaliere. Nessun paziente era portatore di AICD e/o PM

Tutti i pazienti hanno eseguito preliminarmente ed al termine del periodo di training un test cardiopolmonare con misurazione del consumo massimo di ossigeno (VO₂max) ed un test dei sei minuti (6-WT);

Nessun paziente ha presentato effetti indesiderati secondari all'elettrostimolazione. Il 6-WT è incrementato in tutti e quattro i pazienti, passando da un valore medio di 372.5±122 di base a 485±192 metri al termine del periodo di training. Il VO₂ max non si è modificando passando da 16.125±1.9 a 16.4±0.9 ml/kg/min.

In conclusione questi dati preliminari su una casistica limitata evidenziano che l'allenamento mediante elettrostimolazione muscolare in pazienti con SCC è sicuro e ben tollerato; tale modalità di allenamento muscolare sembra in grado di incrementare la distanza percorsa al test dei 6 minuti, senza effetti favorevoli sulla capacità aerobica.

P74

NT-PROBNP IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA DOPO BYPASS AORTOCORONARICO

E. Venturini, A. Leoni¹, E. Talini, C. Marabotti, R. Testa, A. Scalzini

U.O. Cardiologia Ospedale di Cecina (LI);

¹ Laboratorio Analisi Ospedale di Livorno

Background: Il BNP è biomarker utile per la diagnosi e la stratificazione prognostica nei pazienti (P) con scompenso cardiaco; inoltre può esser d'aiuto nel riconoscimento della disfunzione diastolica e come guida e monitoraggio della terapia. Altre condizioni in cui il BNP è elevato sono la sindrome coronarica acuta, la stenosi aortica, la fibrillazione atriale e la cardiomiopatia ipertrofica. In letteratura mancano dati circa i livelli di BNP in P sottoposti a chirurgia cardiaca (CC). Scopo del lavoro è stato quello di indagare i livelli di BNP dopo intervento cardiocirurgico e durante il successivo ciclo di riabilitazione cardiologica (RC).

Metodi: Abbiamo studiato 18 P (età media 67.8±11.2 aa; tutti maschi) 9.1±3.6 gg dopo BPAC ripetendo la valutazione dopo l'usuale ciclo di RC in media 56 gg dopo CC. Ciascun P era sottoposto ad ecocardiogramma (comprensivo di studio della funzione diastolica, ventricolare destra e di DTI), ai comuni esami ematici di routine con dosaggio del BNP (3 determinazioni di NT-proBNP: al ricovero, al termine del periodo di degenza e alla fine della RC ambulatoriale) e a Test dei 6 minuti (SMWT con la medesima cadenza del BNP). Criteri di esclusione erano: scompenso cardiaco o insufficienza renale, IMA nei 3 mesi precedenti, uso di inotropi e fibrillazione atriale nel postoperatorio.

Risultati: I livelli di BNP erano maggiori nel primo prelievo per poi ridursi nei successivi anche se in maniera significativa solo al termine della RC ambulatoriale (BNP₁ vs BNP₃: pg/ml 1225.1±873.2 vs 708.7±741 p<0.001; BNP₂: pg/ml 900.1±979.6; BNP₁ vs BNP₂ e BNP₂ vs BNP₃ ns). La distanza percorsa al SMWT aumentava significativamente

nelle 3 determinazioni (254.7±65.4 vs 339.2±81.5 vs 435.3±69.6 p<0.001). La glicemia e la creatinemia non subivano variazioni mentre l'Hb aumentava (11.5±1.2 vs 13.2±1.3 p<0.01). La EF e gli altri parametri di funzione ventricolare non variavano (EF₁ vs EF₂: 57.2±6.7 vs 59.8±9.1 ns) con l'eccezione del DT (221.6±66.3 vs 253.8±72.3 p<0.05). I principali dati eco sono riportati nella tabella:

	I	II	
E/A	1.03±0.34	1.03±0.47	Ns
E/Em	2.91±0.68	3.1±0.74	Ns
DT	221.6±66.3	253.8±72.3	p<0.05
Vol As	50.7±11.6	46.4±8.8	p<0.01
PAPs	24±5.9	24.5±5.6	Ns
TAPSE	16.4±2.4	17.8±2.4	Ns

Non abbiamo trovato correlazione tra ΔBNP e ΔSMWT, ΔE/A o ΔE/Em. Invece la relazione era significativa con ΔDT (r: 0.78 p<0.01). Inoltre la terza determinazione del BNP aveva le seguenti correlazioni con E/A (r:0.68; p<0.01), E/Em (r:0.58; p<0.05), PAPs (r: 0.59; p<0.05) e con la EF (r:0.63; p<0.05).

Conclusioni: Dopo BPAC i livelli di BNP sono elevati anche in P con normale funzione ventricolare con i valori maggiori nella immediata prossimità della CC, per poi ridursi durante RC; dopo 2 mesi dal BPAC sono ancora notevolmente aumentati.

Il miglioramento della funzione diastolica, dimostrato dall'incremento del DT, pare correlare con la riduzione del BNP; tuttavia una relazione con gli altri indici diastolici, con la EF e con la PAPs si dimostra solo nell'ultimo prelievo al termine della RC.

Condizioni in stretta relazione con l'atto chirurgico (circolazione extracorporea, rapide variazioni del volume circolante e delle camere cardiache, la diretta stimolazione del miocardio) possono indurre liberazione del BNP; ciò potrebbe mascherare in prossimità del BPAC l'associazione tra iniezione di BNP e gli indici di funzione ventricolare.

P75

RUOLO PREDITTIVO DEL TEST CARDIOPOLMONARE NELL'IDENTIFICAZIONE DI PAZIENTI AD ALTO RISCHIO CON DEFICIT SISTOLICO DA SFORZO E BLOCCO DI BRANCA SINISTRA

A. Ascione, G. Di Micco, P. de Campora, R. Sangiuolo, B. Russo*

UOC Cardiologia Ospedale Buon Consiglio FBF, Napoli; *Centro Medico Campano, Napoli

Razionale - Background: Il test ergometrico (TE) è uno dei tests utilizzati per la diagnostica e valutazione del paziente cardiopatico, ma uno dei limiti interpretativi è dato dalla presenza di blocco di branca sinistra (BBSx) che non permette di valutare il tratto ST-T nei soggetti potenzialmente ischemici. Il test cardiopolmonare con la determinazione del consumo di O₂ (CPET) viene impiegato nella valutazione del paziente in scompenso cardiaco cronico. L'analisi di dati quali il VO₂ di picco e la soglia

anaerobia permette di studiare il grado di compromissione dell'apparato respiratorio, circolatorio e muscolare. Tramite il test CPET si è voluto studiare se il polso di O₂ (PO₂: misura della massima quantità di O₂ trasportata per battito, direttamente dipendente dalla gittata sistolica) insieme ai dati desunti dall'ecocardiogramma e confrontato con l'angiografia coronarica, è in grado di segnalare la presenza di ischemica inducibile da sforzo (miocardio vitale) in pazienti ischemici con ridotta frazione di eiezione ventricolare sinistra e con BBSx all'ECG.

Materiali e metodi: Sono stati arruolati 12 pazienti (età media 64±12 anni; 9 uomini e 3 donne; in classe NYHA II: 10; in classe NYHA III: 2) con esiti ecografici di pregressa necrosi anteriore ed evidenza di blocco di branca sinistra all'ECG basale, paucisintomatici per angina da sforzo. Tutti erano in terapia ottimizzata con betabloccante, nitroderivato, Ace-inibitore ed antiaggregante piastrinico. Tutti i pazienti erano in ritmo sinusale e venivano arruolati per essere sottoposti a test CPET ed ecocardiogramma. Il CPET veniva effettuato utilizzando un protocollo che prevedeva un incremento alla cyclette di 20 watt al minuto. Sono stati analizzati il VO₂ e il PO₂, osservando l'andamento della slope durante l'esame. È stata valutata la frazione di eiezione del Ventricolo sinistro (FEVsx). Tutti i pazienti venivano successivamente sottoposti ad esame coronarografico.

Risultati: Sono stati valutati FEVsx, compresa fra il 25% ed il 45%, picco di VO₂ specifico fra 10,5 e 21 mL/Kg/min. Il VO₂ di picco non è risultato correlato con la FE come da letteratura. Il Polso di O₂ raggiunto è risultato compreso fra 8,5 e 15 ml/Kg/Battito. L'andamento della slope del PO₂ mostrava in 6 soggetti su 12 (50%) un plateau della curva seguito da una marcata deflessione verso il basso, nonostante l'aumento del carico lavorativo e del VO₂. Sulla base di questo andamento abbiamo distinto due gruppi. Tutti i sei pazienti con l'andamento sopra descritto della curva del PO₂ sono stati assegnati al gruppo A e hanno presentato all'angiografia coronarica malattia aterosclerotica ostruttiva; sono stati successivamente suddivisi in sottogruppo A1 con 4 pz (33%) di cui 3 maschi ed 1 femmina con evidenza di una stenosi critica monovasale (90% arteria discendente anteriore) e in sottogruppo A2 di 2 femmine (33%) con evidenza di stenosi critica (>75%) bivasale (arteria discendente anteriore e circonflessa). Al gruppo B afferivano gli altri 6 pz esenti da alterazioni angiografiche significative. I pazienti del Gruppo A (sottogruppo A1 - A2) venivano quindi sottoposti a procedura di rivascularizzazione miocardica mediante angioplastica coronarica ed impianto di endoprotesi non medicate e buon risultato angiografico finale. All'analisi ANOVA il gruppo A ha presentato una differenza statisticamente significativa per il PO₂ (p = 0,002) e per il VO₂ specifico (p = 0,001) rispetto al gruppo B.

Conclusioni: Questo studio preliminare realizzato con una ridotta casistica dimostra che nei pazienti affetti da scompenso cardiaco ad eziologia ischemica in classe NYHA II-III ed ritmo sinusale e BBSx, il PO₂ è un marker efficace capace di rivelare la presenza di miocardio vitale ma ipoperfuso.

P76

L'ATTIVITÀ FISICA INCREMENTA L'OXYGEN UPTAKE EFFICIENCY SLOPE (OUES) IN PAZIENTI (PTS) AFFETTI DA INSUFFICIENZA CARDIACA

G. Caminiti, G. Marazzi, C. Vitale, V. Pergolini, G. Rosano, M. Volterrani

IRCCS San Raffaele, Roma

Razionale ed obiettivi: L'OUES è stato recentemente proposto come un nuovo indice cardiopolmonare utile nell'accertamento delle condizioni dell'apparato cardiovascolare e polmonare e nella stratificazione prognostica in pts affetti da insufficienza cardiaca. Non ci sono dati disponibili sugli effetti dell'esercizio fisico sui valori dell'OUES.

Lo scopo di questo studio è quello di stabilire se l'OUES è utile nell'identificare cambiamenti nella capacità aerobica in seguito ad allenamento in pts affetti da insufficienza cardiaca.

Metodi: Abbiamo valutato 38 pts (età media 63,1 ± 10,0 anni; M/F 32/6; NYHA II = 27 pts; NYHA III = 11 pts) ricoverati nel nostro reparto di Cardiologia Riabilitativa, tra febbraio 2005 e gennaio 2006.

All'arruolamento tutti i pts sono stati sottoposti a valutazione clinica ed esame ecocardiografico. La capacità funzionale è stata misurata prima e al termine delle tre settimane del programma riabilitativo cardiologico mediante test cardiopolmonare e test del cammino dei 6 minuti.

Risultati: All'arruolamento l'OUES era il 64% del valore teorico (1,35 ± 0,25 vs 2,11 ± 0,39 p 0.02). L'OUES è statisticamente correlato con gli altri parametri del test cardiopolmonare come il picco di VO₂ (r0.60; p<0,001), VE/VCO₂ slope (r 0,38; p 0,011) e con il test del cammino dei 6 minuti (0,52; p 0.01), mentre non abbiamo trovato correlazioni statisticamente significative con i parametri ecocardiografici come la frazione di eiezione del ventricolo sinistro (r 0.26; p 0,13) o la pressione arteriosa polmonare (r 0,21; p 0,18). Alla fine del periodo di riabilitazione vi è stato un significativo incremento dell'OUES (1,35 ± 0,25 vs 1,78 ± 0,27; p 0.03) e del picco di VO₂ (14,2 ± 3,2 vs 17,8 ± 4,7; p 0,01) confrontato con i valori all'arruolamento.

Conclusioni: L'OUES, pertanto, sembra essere un valida misura obiettiva della capacità funzionale in pts con insufficienza cardiaca ed è abbastanza sensibile nel mostrare cambiamenti della capacità aerobica in seguito a programma riabilitativo cardiologico.

P77

IL COSTO ENERGETICO DEL WALKING TEST IN PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO IN FASE STABILE

A. Civardi, R. Aquilani*, A. Nori*, O. Febo*, V. Girardelli*, G. Bazzini*, M.T. La Rovere*

IRCCS Istituto Scientifico, Montescano;

* *Personale TDR Divisione di Cardiologia*

Introduzione: La riduzione della capacità di attività fisica nello scompenso cardiaco cronico (SCC) può essere attribuita ad alterazioni emodina-

niche centrali, periferiche e/o ad anomalie del metabolismo muscolare. La possibilità di quantificare in modo semplice il consumo energetico imposto da una comune attività fisica, come il camminare, consentirebbe di comprendere meglio i meccanismi della precoce riduzione dell'autonomia fisica. SCOPI: Quantificazione del consumo energetico netto durante il Walking Test (WT); confronto con soggetti sani sedentari.

Metodo: Sono stati arruolati 10 pazienti con scompenso cardiaco cronico (SCC) in condizioni stabili e con terapia ottimizzata (Beta-Bloccante). - eziologia: 10 maschi 6 pazienti CMD isch., 4 pazienti CMD dil. - età media 57.50 ± 15.2 - peso medio 82.6 ± 13.8 kg, NYHA: - 5 pazienti II classe - 5 pazienti III classe - F.E% media 33.9 ± 6.7 VO2 medio 14.34 ± 3.22 ml/kg/m'. I pazienti avevano svolto a domicilio l'attività fisica consigliata. Per ogni paziente è stato misurato il consumo energetico (Kc) durante i 6 minuti di WT, ottenuto mediante l'utilizzo di un bracciale applicato al lato dominante (ARM- BAND -Body Media), la misura del consumo energetico è stata effettuata per 5 minuti a riposo pre-WT (Kc Bas) e per la durata del WT (6 minuti). Il consumo energetico al netto è stato calcolato come $\Delta Kc WT = Kcal - totale - Kc Bas$. Il Δkc WT è stato normalizzato per i metri percorsi ($\Delta Kc WT/m$) e per la superficie corporea ($\Delta Kc/mq$). Undici soggetti sani maschi sedentari sono stati sottoposti allo stesso protocollo (gruppo di controllo).

Risultati:

gruppi	Wt/m	Kcbas/m'	Kc-tot	$\Delta kc-wt$	$\Delta kc-wt/m$	$\Delta kc/mq$
scc	436 ± 52	1.8 ± 0.5	42.6 ± 8	34 ± 7.5	0.075 ± 0.01	17 ± 2.6
sani	486 ± 29	1.5 ± 0.4	44.6 ± 6	38 ± 3.4	0.076 ± 0.008	19.4 ± 1.9
p	ns	ns	ns	ns	ns	<0.03

Conclusioni: 1) Il paziente con SCC stabile consuma mediamente 0,075kc per metro di camminata al netto del consumo basale, non diversamente dal soggetto sano sedentario. 2) La presenza di un minore consumo energetico per unità di superficie corporea, evidenziata dalla camminata, indica l'esistenza di un danno funzionale aerobico muscolare valutabile mediamente al 14% rispetto al tono sedentario. 3) I dati consentono di quantificare il danno metabolico e presumibilmente di identificarne i miglioramenti post-terapeutici.

P78

DIFFERENZE DI CAPACITÀ FUNZIONALE, LEGATE AL SESSO, MISURATA COL TEST DEL CAMMINO DI 6 MINUTI, IN UNA POPOLAZIONE DI PAZIENTI SOTTOPOSTI A CHIRURGIA CARDIACA

E. Dedola, D. Moretti, V. Di Vita, T. Sanna, F. Sanna, M. Marongiu, A. Dore, G.P. Pisuttu, L. Sanna

Unità operativa di Cardiologia riabilitativa, Ospedale "SS Annunziata" Sassari

È noto che le donne costituiscono sempre una minoranza nelle casistiche degli studi clinici; scopo del presente lavoro è quello di vedere come il test del cammino di 6 minuti (WT), utilizzato come test di base per la valutazione della capacità funzionale,

si modifichi durante il ciclo riabilitativo, e se ci fossero differenze tra la capacità funzionale dei pazienti di sesso maschile e quelli di sesso femminile.

Abbiamo studiato 98 pazienti consecutivi, 65 maschi, di età media $64,8 \pm 8,7$ e 33 femmine, di età media $66,4 \pm 9,3$ sottoposti a chirurgia cardiaca: 49 maschi (72%) e 17 donne (48,5%) a rivascularizzazione miocardica chirurgica, e 17 maschi (25%) e 17 donne (48,5%) a sostituzione o riparazione valvolare. WT è stato eseguito pre dimissione dalla Cardiochirurgia (T1), dove il paziente veniva sottoposto a fisioterapia respiratoria ed educazione sanitaria, dopo un mese (T2) ed alla fine (T3) del ciclo di training fisico sopravvigionato ambulatorialmente per tre settimane. I dati, espressi in metri, sono stati valutati con l'analisi della varianza e con l'analisi della regressione.

Risultati: Nei maschi WT al tempo T1 era di 272 ± 72 metri ed incrementava in maniera significativa sia al tempo T2, 343 ± 65 , che al tempo T3, 385 ± 69 ; nelle donne WT al tempo T1 era di 177 ± 72 ed incrementava in maniera significativa al tempo T2, 275 ± 72 , ed ai limiti della significatività ($p=0,0056$) al tempo T3, 293 ± 76 .

Sia nei maschi che nelle donne WT incrementa in maniera lineare nei tre tempi considerati con valori di r altamente significativo, rispettivamente di 0,99 e 0,93. Il valore di WT nelle donne è significativamente ($p<0,0001$) più basso nelle donne, rispetto ai maschi al tempo T1 e tale si mantiene nei due tempi successivi; le due rette di regressione si mantengono infatti parallele nel tempo.

Conclusioni: La capacità funzionale delle donne sottoposte a chirurgia cardiaca è significativamente più bassa di quella dei maschi; essa migliora con la fisioterapia respiratoria e col training fisico.

P79

PROTOCOLLO INFERMIERISTICO PER L'ATTIVITÀ IN LABORATORIO DI ERGOMETRIA ED ERGOSPIROMETRIA

F. Fattiroli, M. Conforti, L. Degl'Innocenti, M.T. Ghinassi, C. Burgisser, G. Sforza, M. Giovacchini, P. Polcaro, V. D'Agostino, A. Landi

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi Firenze; D.A.I Cuore e Vasi - S.O.D. Cardiologia Geriatrica; Centro Regionale di Riferimento per la Riabilitazione Cardiologica

Premessa: Il test ergometrico è una delle metodiche non invasive più frequentemente usate per la valutazione di pazienti con malattia cardiovascolare sospetta o conosciuta. Nel nostro laboratorio di ergometria ruota molto personale, sia medico che infermieristico per cui è indispensabile ottimizzare l'integrazione fra le diverse professionalità.

Metodo: Abbiamo ritenuto necessario uniformare la procedura di esecuzione del test ergometrico progettando una flow-chart di facile consultazione; questo strumento ci consente di sottolineare i nodi essenziali di una procedura molto impegnativa e pone in evidenza l'articolazione delle diverse responsabilità professionali e le relative azioni da porre in atto a seconda delle decisioni prese.

L'algoritmo pone in risalto, come punti salienti:

- 1) La preparazione del Laboratorio.
- 2) La valutazione dell'indicazione al test.
- 3) La preparazione e l'esecuzione del test stesso.
- 4) I criteri di interruzione.
- 5) La gestione dell'emergenza.
- 6) Istruzioni sull'attesa e la consegna del referto medico.

Conclusioni: L'adozione di questa metodologia ci ha consentito di poter istruire in modo rapido e sicuro il personale sia medico che infermieristico che frequentemente ruota nel nostro reparto.

P80

INSULINO-RESISTENZA E FUNZIONE CARDIO-POLMONARE IN GIOVANI DONNE AFFETTE DA SINDROME DELL'OVAIO POLICISTICO

G. Francesco, F. Orio Jr*, R. Lucci, L. Vuolo*, A. De Lorenzo, A. Greco*, M. D'Agostino, L. Maresca, A. Vitelli, A. Manakos, F. Pilerci, M. Psaroudaki, D. Pilerci, M. Mancini, G. Lombardi*, C. Vigorito

*Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche; Area Funzionale di Riabilitazione Cardiologica; Università degli Studi di Napoli Federico II; * Dipartimento di Endocrinologia & Oncologia Molecolare e Clinica; Università degli Studi di Napoli Federico II*

Razionale ed obiettivi: L'insulino-resistenza è una peculiarità della sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) ed è correlata alla funzione mitocondriale. Scopo del seguente lavoro è valutare in giovani donne in sovrappeso affette da PCOS la funzione cardiopolmonare che in parte dipende dalla capacità di estrarre l'ossigeno a livello della muscolatura striata.

Metodi: Sono state incluse nello studio 45 pazienti con PCOS (21.3±2.0 anni, BMI=29.4±3.6 Kg/m²) e 45 donne sane (21.6±1.9 anni, BMI=29.0±3.4 Kg/m²). In tutta la popolazione di studio è stato ottenuto un profilo metabolico e ormonale ed eseguito un test ergometrico cardiopolmonare per valutare il consumo di ossigeno massimale (VO_{2max}), il consumo di ossigeno alla soglia anaerobica (VO_{2AT}) e il carico di lavoro al picco dell'esercizio (Watt_{max}).

Risultati: VO_{2max} (17±3.7 vs 26.8±3.5, ml/Kg/min), VO_{2AT} (13.9±3.0 vs 21.2±3.8 ml/Kg/min), e Watt_{max} (101.3±25.2 vs 135±22.6, W) sono risultati significativamente ridotti (P<0.001) nei soggetti con PCOS rispetto alle donne sane. L'analisi di regressione lineare multipla ha mostrato una correlazione significativa (P<0.001) tra "Homeostasis Model Assessment" (HOMA), "Glucose to Insulin ratio" (GIR) e "Area Under Curve for Insulin" (AUC_{INS}) con la VO_{2max} nei soggetti con PCOS. Nelle pazienti con PCOS nessun altro parametro ha mostrato una correlazione con la VO_{2max}. Nessuna relazione tra tali parametri è stata osservata nei controlli.

Conclusioni: Le giovani donne affette da PCOS sono caratterizzate da una ridotta funzione cardiopolmonare subclinica, che potrebbe essere associata ad un incrementato rischio di malattia cardiovascolare a distanza, seppure in giovane età e che appare correlata all'insulino-

resistenza tipica di queste pazienti. Ulteriori studi sono necessari allo scopo di verificare se modifiche intense dello stile di vita, in particolare il training fisico, sono in grado di migliorare la capacità funzionale cardiopolmonare e la sensibilità all'insulina nelle donne con PCOS, riducendo il rischio cardiovascolare in questa popolazione.

P81

EFFETTI DELLA RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA SULLA PERFORMANCE AL TEST DEL CAMMINO DEI 6 MINUTI IN PAZIENTI ULTRAOTTANTENNI

M. Piccoli, A. Villa, E. Cerquetani, F. Scimia, G. Pastena, I. Casadei, M.D. Romeo, G. Gambelli, A. Salustri

U.O. Cardiologia, Policlinico "Luigi di Liegro", Roma

Obiettivo: Obiettivo di questo studio è stato valutare i potenziali benefici di un breve ciclo di riabilitazione cardiologica sulla capacità fisica di pazienti ultraottantenni.

Metodi: Abbiamo selezionato 40 pazienti ≥80 anni (M/F = 18/22, età media 82.2±2.7 anni) ricoverati presso il nostro Centro per un ciclo di riabilitazione cardiologica, con un periodo medio di degenza di 20±9 giorni. Ventinove pazienti erano stati sottoposti ad intervento cardiocirurgico per valvulopatia e/o coronaropatia (Gruppo A), mentre 11 pazienti erano affetti da cardiopatia ischemica cronica (Gruppo B). Tutti i pazienti sono stati sottoposti al 6-minute walking test al momento del ricovero (6MWT₁) e dopo (6MWT₂) un periodo di training fisico giornaliero ad una frequenza cardiaca pari al 70% della loro frequenza cardiaca massima calcolata al 6MWT₁. La differenza tra 6MWT₁ e 6MWT₂ test era calcolata come Δ% = Δmt/6MWT₁ x 100, dove Δmt era la differenza di distanza percorsa tra 6MWT₂ e 6MWT₁.

Risultati: L'età media era più alta nei pazienti con cardiopatia ischemica cronica rispetto ai pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico (84±4 anni vs 81±1.5 anni, p= 0.001). La frazione di eiezione (LVEF%) ecocardiografica, calcolata con il metodo di Simpson biplano modificato, era 55±12%, simile nei due gruppi (Gruppo A 54±12%, Gruppo B 56±13%). La distanza media percorsa era 244±104 al 6MWT₁ e 317±87 al 6MWT₂ (p<0.001). La distanza percorsa era simile nei due gruppi, sia al momento del ricovero (Gruppo A 249±107 metri, Gruppo B 235±90 metri, ns) sia alla dimissione (Gruppo A 319±90 metri, Gruppo B 308±87 metri, ns). Nel gruppo totale, la media del miglioramento della distanza percorsa era significativa (Δ% 46±61). Questo miglioramento era simile nei due gruppi (Δ% 46±60 vs 48±67, ns), senza differenze tra uomini e donne.

	Totale	Gruppo A	Gruppo B	p
Età	82.2±2.7	84±4	81±1.5	0.001
LVEF%	55±12	54±12	56±13	ns
6MWT1	244±104	249±107	235±90	ns
6MWT2	317±87	319±90	308±87	ns
Δ%	46±61	46±60	48±67	ns

Conclusioni: La partecipazione ad un breve programma di riabilitazione associato a training fisico è particolarmente utile in pazienti ultraottantenni, indipendentemente della patologia cardiaca di base. Pertanto, i pazienti anziani dovrebbero essere particolarmente incoraggiati a partecipare a cicli controllati di training fisico dopo un evento cardiaco.

P82

ANALISI DELL'AUTONOMIA MOTORIO-FUNZIONALE MEDIANTE DIFFERENTI SCALE DI VALUTAZIONE IN PAZIENTI AVVIATI AD UN PROGRAMMA DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

M. Pribetich, E. Milani, E. Genoni, R. Pedretti

IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Dipartimento di Cardiologia, Divisione di Cardiologia, Istituto Scientifico di Tradate

Scopi della ricerca: Non esiste condivisione sugli strumenti da utilizzare per la misura dell'efficacia dell'intervento riabilitativo in ambito cardiologico. Obiettivo della nostra ricerca è individuare, tra tre scale scientificamente validate, uno o più strumenti per la valutazione motorio-funzionale in corso di riabilitazione cardiologica.

Metodi impiegati: Sono stati studiati 130 pazienti, 124 dei quali hanno completato le valutazioni, ricoverati consecutivamente nella divisione di Cardiologia della Fondazione Maugeri di Tradate dal 1/10 al 30/11/05.

Le caratteristiche clinico-demografiche sono riportate in tabella 1.

Tabella 1.

Età	Maschi	Femmine	FEVS	Hb
66 ± 11	79	45	52 ± 10	12 ± 2

All'inizio ed alla fine del programma riabilitativo in degenza ordinaria (18 ± 6 giorni) i soggetti sono stati valutati con le seguenti scale di valutazione: Barthel Index (BI [score 0-95]), Katz Index of ADL (KI [score 0-6]), Rivermed Mobiliy Index (RMI [score 0-15]). Tra i due momenti valutativi sono intercorsi 14 ± 5 giorni. Il programma di training fisico è stato personalizzato seguendo le attuali linee guida.

Risultati e conclusioni: Le variazioni dei punteggi delle scale analizzate sono riportati in tabella 2. Le variazioni osservate risultano statisticamente significative nella popolazione generale.

Tabella 2.

	TOTALE (n 124)			
	I	F	Δ	P
BI	88 ± 14	93 ± 6	11 ± 11	0.000
KI	5.5 ± 1.1	5.8 ± 0.5	0.3 ± 0.9	0.000
RMI	12 ± 3	14 ± 2	2 ± 2	0.000

Suddividendo i pazienti in sottogruppi (Tab. 3) di particolare rilevanza clinica e focalizzando l'attenzione sui Δ di miglioramento si può osservare come la variazione degli score appaia di grado maggiore nei soggetti con età > 80 anni ed FE < 30%,

dove è peraltro riscontrabile una disabilità iniziale di grado maggiore.

Tabella 3.

FEVS (%)											
≥ 40 (n. 99)				< 40 & > 30 (n.10)				≤ 30 (n. 15)			
I	F	Δ	p	I	F	Δ	p	I	F	Δ	p
94 ± 12	98 ± 5	4 ± 10	0.000	90 ± 22	95 ± 11	5 ± 11	0.225	89 ± 19	97 ± 6	8 ± 15	0.055
5.6 ± 0.9	5.8 ± 0.4	0.2 ± 0.7	0.104	5.2 ± 1.5	5.6 ± 1.0	0.4 ± 0.7	0.104	5.1 ± 1.7	5.9 ± 0.3	0.7 ± 1.6	0.094
12 ± 3	14 ± 2	2 ± 2	0.000	12 ± 3	13 ± 2	1 ± 1	0.025	11 ± 3	13 ± 1	2 ± 3	0.017
ETÀ (anni)											
< 70 (n. 71)				< 80 ≥ 70 (n. 44)				≥ 80 (n. 9)			
I	F	Δ	p	I	F	Δ	p	I	F	Δ	p
96 ± 10	99 ± 3	3 ± 9	0.002	91 ± 14	97 ± 7	6 ± 10	0.001	78 ± 26	91 ± 10	13 ± 24	0.141
5.7 ± 0.8	6.0 ± 0.1	0.2 ± 0.8	0.020	5.5 ± 1	5.8 ± 0.6	0.3 ± 0.6	0.006	3.9 ± 2	5.1 ± 0.6	1.2 ± 1.8	0.074
13 ± 2	14 ± 1	1 ± 2	0.000	12 ± 3	13 ± 2	2 ± 2	0.000	8 ± 4	12 ± 2	3 ± 3	0.014
CCH											
SI (n. 75)				NO (n. 49)							
I	F	Δ	p	I	F	Δ	p				
93 ± 15	98 ± 6	5 ± 11	0.000	93 ± 13	98 ± 5	4 ± 10	0.005				
5.5 ± 1	5.8 ± 0.5	0.3 ± 0.8	0.001	5.5 ± 1.1	5.8 ± 0.4	0.3 ± 1	0.034				
12 ± 3	14 ± 2	2 ± 2	0.000	12 ± 3	14 ± 2	1 ± 2	0.001				

In conclusione le scale di valutazione esaminate mostrano tutte variazioni statisticamente significative tra l'inizio ed il termine di un programma di riabilitazione cardiologica. Dal momento che tali scale sembrano indicare per il paziente cardiopatico un modesto grado iniziale di disabilità, fatta eccezione per i pazienti più anziani e con più grave disfunzione ventricolare sinistra, è ragionevole ritenere che l'utilizzo di tali strumenti debba essere selettivo ed integrato da altre variabili clinico-strumentali.

P83

STANDARDIZZAZIONE DEL TEST DELLE SCALE CON SUPERVISIONE PER IL COMPLETAMENTO DELLA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE CARDIOPATICO

R. Segatori*, A.P. Jesi**, P.R. Cristinziani**, D. Zloto-Borowska***

* *Salus Infirmorum p.o. S. Filippo Neri, Roma;*
 ** *San Filippo Neri, Roma,* *** *Akademia Wychowania Fizycznego Wydział Rehabilitacji, Warszawa*

Obiettivi: Definire la necessità, in pazienti con recente infarto o sottoposti ad interventi di rivascularizzazione del miocardio o sostituzione valvolare, di un test delle scale eseguito con supervisione del terapeuta occupazionale, utile per eventuali correzioni e suggerimenti di strategie di risparmio energetico e rinforzo motivazionale.

Popolazione: Hanno eseguito il test 53 pazienti-maschi 38, femmine 15. Età media 62,86 ± 10,70; 32 PTCA+stent, 15 BAC, 4 sostituzione valvolare, 1 cardiopatia dilatativa, 1 scompenso cardiaco. Patologie associate: protesi di ginocchio 1, artrosi grave 1, AO 1, BPCO 4.

Metodo: Il test viene prescritto indipendentemente dal risultato dei mets al test ergometrico. Durante la prima prova, necessaria all'osservazione, veniva richiesto di salire un piano di scale spontaneamente, secondo le abitudini individuali. Se si riteneva necessario apportare delle modifiche si richiedeva al paziente una seconda prova, o dopo breve pausa, o il giorno seguente. Tutte le prove vengono effettuate in telemetria. I parametri rilevati so-

no P.A., F.C a riposo e a fine prova, utilizzo delle Scale di Borg per la rilevazione dell'affanno e la fatica.

Durante la prova si osservano: ritmo del passo regolare (velocità e pausa); respirazione adeguata (intensità respiratoria e regolarità, apnea); postura (stabilità, appoggio del piede sul gradino); stato emotivo (ansia, accettazione o negazione del limite)

Risultati: 13 persone non hanno avuto necessità di correzione; 40 hanno effettuato la seconda prova con correzione.

Ritmo del passo 21 corretto; 32 persone da modificare; Pausa 34 persone non hanno necessitato di pause, 19 p. hanno effettuato pause in vari momenti; Respirazione 20 p. corretta; 33 da correggere; Postura: 23 corretta; 30 da correggere, 6 persone hanno utilizzato un appoggio laterale; Stato emotivo: 31 persone manifestavano ansia prima della prova, 3

mostravano negazione del limite, 50 mostravano accettazione del limite.

L'HR base media $61,3 \pm 10,05$. Dopo la prima prova l'HR media era $73,92 \pm 11,45$; dopo la seconda prova l'HR media $75,68 \pm 12,96$. RR max base $109,43 \pm 14,06$, RR max dopo la prima prova $115,00 \pm 18,16$; RR max dopo seconda prova $117,69 \pm 18,42$; RR min base media $72,36 \pm 9,39$, RR min. media dopo 1 prova $70,28 \pm 11,78$. RR min. media dopo seconda prova $68,85 \pm 10,91$. Dispnea (scala di Borg) media dopo la prima prova: $1,39 \pm 1,29$; dopo la seconda prova dispnea media $1,54 \pm 1,58$. Fatica (scala di Borg) media dopo la prima prova $7,40 \pm 1,98$. Seconda prova fatica media $7,72 \pm 2,36$.

Conclusione: I dati emersi da tale studio evidenziano l'utilità di sostenere il paziente nella ripresa di un'attività quotidiana la cui voce nelle scale di autonomia (Scala Barthel, F.I.M.) ricopre un ruolo importante.