

Project Work: “Health-e-Child”

Da qualche mese l’U.O. di Cardiologia Pediatrica dell’ospedale “Ferrarotto” di Catania è entrato a far parte del Project Work “Health-e-Child”, come centro di appoggio al Centro di Cardiologia Pediatrica dell’Ospedale “Gaslini” di Genova. Di seguito è esposto in sintesi il progetto di studio.

Titolo del progetto:

Nuovo approccio allo studio delle cardiopatie congenite caratterizzate da sovraccarico del ventricolo destro (in particolare: Difetto Interatriale, Ritorno Venoso Polmonare Anomalo, Tetralogia di Fallot post-op.) e delle cardiomiopatie: integrazione verticale dei dati epidemiologici, clinici, radiologici, di laboratorio, biologici e genetici.

Spiegazione del progetto:

Questo progetto di ricerca è stato finanziato dalla Comunità Europea (Health-e-Child Contract no: IST-2004-027749) e coinvolge ricercatori con differenti competenze (clinici, radiologi, genetisti, informatici, ecc...) che collaboreranno ai fini di ottenere una visione complessiva delle cardiopatie. A questo studio parteciperanno pazienti affetti da Difetto Interatriale, Ritorno Venoso Polmonare Anomalo, Tetralogia di Fallot post-op. o da Cardiomiopatia Dilatativa o Cardiomiopatia Ipertrofica, seguiti presso tre importanti Centri europei di Cardiologia Pediatrica (I.R.C.C.S. Giannina Gaslini, Genova, Italia; Great Ormond Street Children’s Hospital, Londra, Regno Unito; Hopital Necker-Enfants Malades, Parigi, Francia). L’integrazione e l’interpretazione di dati provenienti da fonti così diversificate (dati epidemiologici, clinici, radiologici, di laboratorio, biologici e genetici) sarà possibile grazie all’impiego di software dedicati e al contributo dei migliori esperti in tecnologie informatiche provenienti da diversi paesi europei.

Generalità e obiettivi dello studio:

Grazie ai recenti progressi scientifici e tecnologici, abbiamo a disposizione un ampio spettro di nuovi strumenti e metodiche diagnostiche da impiegare per lo studio delle cardiopatie con sovraccarico del ventricolo destro e delle cardiomiopatie, quali indagini di tipo ecografico (Ecocardiografia tridimensionale, Tissue-Doppler Imaging, Integrated Backscatter, Acoustic Boundary Detection, Color Kinesis), la Risonanza Magnetica, e sofisticate tecniche per l’analisi genetica.

L’obiettivo di questo progetto è quello di integrare e analizzare tutte le informazioni (epidemiologiche, cliniche, radiologiche, di laboratorio, biologiche e genetiche) che verranno raccolte durante i controlli clinico-strumentali al fine di:

- 1) definire un algoritmo classificativo per la diagnosi di sovraccarico del ventricolo destro; attualmente non esiste alcun modello standardizzato per la valutazione della funzione del ventricolo destro; inoltre, con l’acquisizione di informazioni di tipo molecolare sarà possibile determinare le cause genetiche nei diversi sottotipi di patologia, ed indirizzare ogni paziente verso l’opzione terapeutica più specifica ed appropriata;
- 2) produrre una classificazione delle cardiomiopatie in differenti sottocategorie in base all’identificazione di cause genetiche o non genetiche; l’aggiunta delle informazioni genetiche consentirà una classificazione e caratterizzazione strutturale della malattia realmente personalizzata;
- 3) poter prevedere, in ogni singolo caso, quale sarà il decorso della malattia in modo da poter scegliere la migliore opzione terapeutica ed il momento più opportuno per iniziare il trattamento o eseguire l’intervento.