

## La collaborazione ostetrico-cardiologica in medicina fetale

GIORLANDINO, E. POMPEI\*, A. SANTILLI\*, M. GIORLANDINO, C. TARAMANNI, PIETROPOLLI, C. NANNI, A. VIZZONE\*\*, P. GENTILI, M. MARTINELLI, SPATARO

**PAROLE CHIAVE:** La collaborazione ostetrico-cardiologica in medicina

**SUMMARY:** The obstetric-cardiology cooperation in fetal medicine.

GIORLANDINO, E. POMPEI, A. SANTILLI, M. GIORLANDINO, C. TARAMANNI, A. PIETROPOLLI, C. NANNI, A. VIZZONE, P. GENTILI, M. MARTINELLI, A. SPATARO

C. GIORLANDINO, E. POMPEI\*, A. SANTILLI\*, M. GIORLANDINO, C. TARAMANNI, A. PIETROPOLLI, C. NANNI, A. VIZZONE\*\*, P. GENTILI, M. MARTINELLI, A. SPATARO

La collaborazione ostetrico-cardiologica in medicina fetale, rispetto alle precedenti esperienze, con l'introduzione di un protocollo di screening con la collaborazione di ostetrici e cardiologi.

The authors analyse the notable improvement in diagnostic possibility in fetal cardiology, owing to the introduction of the obstetric-cardiology cooperation in contrast with the previous experiences.

Sono state diagnosticate 13 cardiopatie congenite (pari al 2,6% dei casi esaminati) e 34 aritmie (pari al 7% dei casi esaminati). Si analizzano le motivazioni di tale progresso.

13 congenital cardiac defects (corresponding to the 2,6% of the examined patients) and 34 arrhythmias (corresponding to the 7% of the examined patients) have been diagnosed in the prenatal period.

The meaning of this improvement has been analysed.

**KEY WORDS:** Cardiopatie fetali - Diagnosi prenatale - Aritmie fetali - Medicina fetale.  
Fetal cardiopaties - Prenatal diagnosis - Fetal arrhythmias - Fetal medicine.

### Introduzione

I dati della letteratura dimostrano che in epoca pre-natale è già possibile fare diagnosi di cardiopatia grazie alla semeiotica biofisica (1, 2).

Nella nostra esperienza, la collaborazione ostetrico-cardiologica ha contribuito a far formulare in un'alta percentuale di casi, una patologia cardiaca in utero.

L'importanza di una precisione diagnostica non è solo quella di poter instaurare un'opportuna terapia, ma anche eventualmente, di indirizzare tempestivamente al cardiologo il bambino.

### Materiali e metodo

Abbiamo osservato nel biennio 1986-87 4.865 gravidanze tra la 20 e la 42 settimana di gestazione in una popolazione eterogenea per età, parità e precedenti anamnesi. Le pazienti erano giunte all'osservazione am-

bulatoriale per controllo indipendentemente dal rischio specifico.

L'iter diagnostico strumentale è quello esposto nella Tab. 1, ed è stato effettuato con i seguenti apparecchi:

Ansaldo AU 920: Ecografo

Ansaldo AU 940: Eco Doppler

ATL MARK 500: Eco Doppler

tali apparecchiature risultano fornite di sonde da 3,5 e 5 Mhz, a scansione lineare, convex e sector.

Sono inoltre state utilizzate:

HEWLETT - PACKARD Mod. 8040 cardiocrografo

HEWLETT - PACKARD Mod. 8041A cardiocrografo con sonde da 3 Mhz.

### Risultati

Sono stati depistati 13 casi di cardiopatia congenita, illustrati nella Tab. 2, corrispondenti al 2,6% dei casi esaminati.

Sono stati inoltre osservati 34 casi di disturbi del ritmo persistenti oltre le 24 ore (Tab. 3) che rappresentavano il 7% dei casi esaminati.

In uno stesso feto sono state talvolta riscontrate arit-

Medical Center - Roma  
Pediatria - Bambin Gesù, Roma  
Cardiologia  
M. Marino †  
Università degli Studi di Roma  
Clinica Ostetrica e Ginecologica  
Piseto

TABELLA 1 - ITER DIAGNOSTICO STRUMENTALE.

Bionetria (DBP: DTT: DAT: Femore; Omero)	OSTETRICO
Morfologia delle strutture fetali	OSTETRICO
	e CARDIOLOGO
Eccardiografia mono e bidimensionale	CARDIOLOGO
	e OSTETRICO
Flussimetria: Distretti centrali e periferici	OSTETRICO
	e CARDIOLOGO
Cardiotocografia dopo la 34 <sup>a</sup> settimana	OSTETRICO
Approfondimenti diagnostici:	
1) Amniocentesi	
2) Funicolocentesi	

TABELLA 2 - CARDIOPATIE CONGENITE.

Tipo	N° casi
Vaso anomalo (shunt ombelicale dx)	1
Vix ipoplasico in feto con S. di Edwards (trisomia 18)	2
DIV + stenosi della polmonare	1
Cuore univentricolare	1
Ventricolo unico a doppia uscita	1
Tetralogia aortica preduttale	1
2 Rhabdomiomi su lato dx del SIV	1
Misoma a carico dell'atrio sx	1
Difetto interatriale	1
DIA + DIV (pars membranacea)	2
Canale A-V in feto con S. di Down (trisomia 21)	1

TABELLA 3 - DISTURBI DEL RITMO.

Tipo	N° casi
Extrasistolia sopraventricolare (atriale) talora in allooritmia bigemina	11
Extrasistolia ventricolare talora in allooritmia bigemina	5
Migrazione del segnapassi	2
Tachicardia parossistica sopraventricolare (TPSV)	4 + 2(*)
Flutter atriale	1
Marcata bradicardia sinusale	1
Blocco seno-atriale (BSA)	2
Blocco atrio-ventricolare (**) (BAV II o III grado)	3 + 2

(\*) Si tratta di casi risoltisi spontaneamente in gravidanza.

(\*\*) In un caso sono stati riscontrati antigeni nucleari estraibili positivi.

mie diverse in alternanza o coesistenti (es. bradicardia e tachicardia alternate, flutter atriale o TPSV con BAV di II grado tipo Mobitz 2 protettivo). Tra i casi soprastoposti non è stato segnalato un caso dubbio di extrasistolia, in cui non si è riusciti a stabilire se il focolaio di origine dei battiti ectopici fosse sopraventricolare o ventricolare.

Tale gruppo comprende anche le aritmie transitorie (extrasistolia sopraventricolare o ventricolare sporadica), che pur essendo di comune riscontro nell'esame ecocardiografico in numerose gestanti, andranno in seguito rivalutate secondo altri parametri, così come nel campo delle aritmie extrasistoliche del bambino e dell'adulto si sta cercando una nuova e diversa collocazione nosografica (8).

### Discussione

La disamina dei casi mostra un valore predittivo assoluto del metodo proposto corrispondente all'85% circa (2,6‰ contro 3,1‰ dei casi di cardiopatia congenita diagnosticata alla nascita).

Tale percentuale deriva dal calcolo dell'incidenza della diagnosi in utero, rapportata all'incidenza reale di cardiopatia in una popolazione campione (9). Debbono essere per ovvie ragioni esclusi da qualsiasi casistica quei difetti che vedono la persistente pervietà del dotto arterioso e la persistenza del forme ovale.

Quest'ultima situazione non è considerata cardiopatia congenita, neppure nella vita extra-uterina.

Tra le anomalie sfuggite alla diagnosi prenatale si sono riscontrate: un'anomalia del ritorno venoso polmonare ed un caso di trasposizione completa dei grossi vasi, osservazione, quest'ultima, che fu compiuta verso la 17<sup>a</sup> settimana, epoca troppo precoce per una diagnosi.

### Conclusioni

Il nostro studio dimostra che la collaborazione ostetrico-cardiologica ha permesso un'alta definizione diagnostica delle cardiopatie congenite in utero e questo con riflessi di utilità sia per la terapia farmacologica (ed. es. delle disritmie) sia per l'intervento cardiocirurgico (palliativo o correttivo), talora anche in periodo immediatamente post-partum.

Va inoltre aggiunto al semplice aspetto «tecnico» che la possibilità di formulare la diagnosi di cardiopatie congenite anche gravi, comporta delle implicazioni sul piano etico che dovranno essere considerate o valutate caso per caso.

L'esperienza compiuta secondo quanto sopra proposto, ha contribuito ad un significativo miglioramento sia del numero che del tipo di anomalie cardiache diagnosticabili in utero, rispetto a quello descritto in precedenza.

È stato possibile ottenere tali risultati non solo grazie alla collaborazione tra specialisti di settore, ma anche per una più avanzata qualità tecnologica delle apparecchiature e per una maggiore disponibilità di letteratura.