

## Chiusura prematura del dotto arterioso

### Nota informativa per la gestante

#### Definizione

Come da definizione rappresenta la chiusura del dotto prima della nascita.

#### Epidemiologia

Si tratta di una condizione fortunatamente rara e che è stata storicamente associata alla somministrazione materna di inibitori delle prostaglandine a partire dalle 32 settimane di gestazione; inizialmente è stato imputata solo alla somministrazione di indometacina. Ma successivamente anche altri FANS sono stati chiamati in causa nella genesi della patologia. E' difficile stabilirne l'incidenza, trattandosi quasi sempre di case reports, cioè di casi isolati segnalati in Letteratura

#### Cenni di fisiopatologia.

Il dotto arterioso è un piccolo vaso di collegamento, presente solo nella vita fetale e nelle prime ore dopo la nascita, che consente di bypassare il flusso ematico proveniente dal ventricolo destro direttamente in aorta discendente. Nel feto, infatti, il sangue che si raccoglie nel ventricolo destro non può essere dirottato nel circolo polmonare, come nella vita post-natale, in quanto i polmoni sono collassati (non sono in grado di ricevere tutto il sangue proveniente dalla parte destra del cuore) e si "apriranno" solo al momento della nascita. Se il dotto si chiude in utero, si verifica un sovraccarico di sangue verso un distretto, il circolo polmonare, che, come detto, non è in grado di riceverlo determinando una serie di modifiche patologiche della gittata cardiaca che caratterizza l'anomalia in oggetto cioè la chiusura prematura del dotto arterioso.

La pervietà del dotto viene mantenuta grazie all'azione di prostaglandine ad azione vasodilatante prodotte localmente; con il procedere della gestazione il tessuto duttale riduce la propria sensibilità all'azione di dette prostaglandine predisponendosi alla chiusura post-natale.

La chiusura prematura del dotto si può verificare per effetto della somministrazione alla madre di farmaci inibitori della sintesi delle prostaglandine, in primis l'indometacina; tuttavia in numero sempre maggiore di casi, sulla scorta di recenti segnalazioni, la costrizione avviene senza la somministrazione di farmaci e senza apparente motivo (forme idiopatiche).

#### Diagnosi

Il riconoscimento della chiusura prematura del dotto, soprattutto nei casi in cui l'anamnesi non aiuta, è estremamente difficile. Poiché si tratta di una patologia che, se non diagnosticata e trattata tempestivamente, può portare a morte endouterina del feto, la difficoltà del riconoscimento pone la chiusura prematura ed improvvisa del dotto una delle maggiori criticità che l'ecografista si trova ad affrontare nel corso della sua pratica clinica

#### Segni ecografici:

- cardiomegalia con predominanza della parte destra del cuore
- ipertrofia della parete del ventricolo destro
- ventricolo destro dilatato ed ipocinetico
- dilatazione dell'arteria polmonare e dei suoi rami
- ridotta contrattilità ventricolare destra

- insufficienza tricuspide e/o polmonare
- mancata visualizzazione diretta del dotto arterioso

E' necessario sottolineare che:

- il segno più difficile da evidenziare è l'assenza del dotto (il più delle volte è molto ridotto di calibro, ma non completamente chiuso)
- la sezione delle 4 camere può risultare normale o poco alterata
- la sezione "dei tre vasi" può essere di aiuto, ma il dotto non è mai facilmente evidenziabile
- possiamo anche avere oligo-anidramnios

la costrizione prematura del dotto rappresenta un raro caso in cui il doppler-pulsato è di fondamentale importanza per la diagnosi:

- la velocità sistolica > 150 cm/sec, spesso tra 200 e 300 cm/sec (v.n. 100-120 cm/sec)
- la velocità diastolica > 40 cm/sec
- PI del dotto ridotto, < 1.9 (v.n. >2.0)

Anomalie associate

Non sono state segnalate anomalie associate

Una volta posta la diagnosi, l'unica terapia possibile è l'espletamento del parto