

## Foco iperecogeno intracardiaco ( Informativa)

### Definizione

Le valvole cardiache atrioventricolari, la mitrale e la tricuspide, sono ancorate al muscolo cardiaco attraverso dei sottili tendini (corde tendinee) poste immediatamente sotto il lembo valvolare a loro volta connessi ad un piccolo muscolo (muscolo papillare) che potremmo definire di congiunzione tra la corda tendinea e il miocardio. La funzione dell'apparato muscolo-tendineo delle valvole atrioventricolari è di impedire che i lembi valvolari si possano ribaltare negli atri quando i ventricoli si contraggono per spingere il sangue verso i polmoni (ventricolo destro) e verso il resto del corpo (ventricolo sinistro).

Il focus iperecogeno intracardiaco, detto anche golf ball per il suo aspetto, è una struttura sferica con ecogenicità paragonabile a quella ossea, espressione di una iperecogenicità di parte di un muscolo papillare o di una corda tendinea, presente in uno o in entrambi i ventricoli cardiaci.

Esiste una gradazione dell'ecogenicità. È di grado 1 quando l'ecogenicità è minore di quella ossea, di grado 2 quando è simile e di grado 3 quando è maggiore. Si ottiene tale gradazione riducendo il guadagno e osservando se scompare prima la golf ball e poi l'osso costale (tipo 1), ovvero simultaneamente (tipo 2) o al contrario prima l'osso e poi la golf ball (tipo 3). In realtà tale graduazione è molto soggettiva e non si ha una certezza che il grado 3 sia un marker più suggestivo di rischio di trisomia 21.

Si osserva nella sezione "4 camere" nel periodo che va dalla 16 alla 20 settimana.

Si ritiene in Letteratura che solo il tipo 3 sia da considerare un soft marker che possa incidere sul rischio aumentato di generare un feto affetto da sindrome di Down, soprattutto se associato ad altro soft marker.

L'indice di correzione varia tra i Ricercatori ed è per Smith Bindman di 2,8 ed è per Anderson di 1,8 e per altri è di 2 ed per altri ancora non c'è un maggior rischio di cromosomopatia.

Non c'è un maggior rischio di cardiopatie o di altre cromosomopatie.

Tuttavia, è capitato abbastanza spesso che partendo dall'osservazione di una golf-ball intracardiaca si sia posta indicazione ad eseguire un più approfondito studio del cuore fetale portando così alla luce anomalie che erano state misconosciute in un primo momento pur sapendo che la iperecogenicità intracardiaca in quanto tale non rappresenta un marcatore di cardiopatia congenita.

È stata riscontrata una incidenza del 14,8% nella popolazione giapponese, anche se in questo studio non si verificò nessun caso di cromosomopatia. In genere l'incidenza di una golf ball è alta ed è di circa 7,3% indipendentemente dalla razza. Invece in alcuni studi l'incidenza è del 0,5% ed in altri è del 12%. Questa forbice così ampia dimostra la scarsa riproducibilità di tale marker.

A ciò si aggiungono altri elementi di difficoltà: la posizione fetale (le golf-ball sono facilmente riconosciute nella proiezione 4 camere apicale, difficilmente nella sezione trasversale); l'ecografo di cui si dispone (strumenti molto datati hanno una minore risoluzione) ed il settaggio dello stesso (modificando la luminosità dell'immagine si può avere una maggiore o minore possibilità di riconoscerle).

Se consideriamo valido l'indice di correzione di 2 si dovrebbe consigliare solo nelle pazienti che hanno una età al momento del parto uguale o superiore a 31 anni.

Resta tuttavia molto controverso il ruolo da attribuire alla golf-ball in un feto che non presenti anomalie associate né altri "marcatori"; riteniamo che in questi casi il ruolo dello specialista sia di informare la paziente, esporre i dati presenti nella Letteratura scientifica sottolineandone le incongruenze ed i risultati spesso in contraddizione tra essi, lasciando così alla paziente di fare la scelta che Ella riterrà più opportuna anche alla luce del proprio stato emotivo.