

Quando l'aborto è causato dal maschio

LUNEDÌ 27 SETTEMBRE 2010 00:00 SCRITTO DA SEBASTIANA PAPPALARDO



Tra le cause conosciute di aborto ci sono le **aberrazioni cromosomiche occasionali**, le cosiddette 'de novo', alcune forme di **trombofilia ereditaria**, come Fattore V Leiden e la mutazione del gene della protrombina, **anomalie uterine** congenite o acquisite come ad esempio i polipi, endocrine, disturbi autoimmuni e, forse, abitudini di vita non salutari come il fumo, l'obesità e lo stress psicologico. **La maggior parte di queste condizioni sono legate alla donna, mentre il contributo del maschio rimane relativamente inesplorato.**

L'alterazione dei parametri spermatici valutati in base a criteri classici del WHO (concentrazione, motilità, morfologia) non è chiaramente associata al rischio di aborto sporadico o ricorrente. Tuttavia **alcune carenze del liquido seminale potrebbero rappresentare la manifestazione di una causa più profonda**. Un esempio di questo è il caso di embrioni con anomalie cromosomiche originati da errori di divisione dei cromosomi durante la spermatogenesi di uomini con oligoastenoteratospermia grave.

Poichè nel 50% delle coppie con aborti ripetuti la causa non si trova, si è pensato di valutare anche l'implicazione del fattore maschile nell'aborto spontaneo ricorrente (RSA) di origine sconosciuta.

A questo scopo è stato eseguito in **Spagna** uno studio prospettico condotto dal Jorge Bellver e altri collaboratori dell'**Università di Valencia**. Il team di ricercatori ha preso in considerazione come ipotesi di causa sconosciuta di aborto spontaneo ricorrente le microdelezioni del cromosoma Y, la frammentazione del DNA e lo stress ossidativo del DNA spermatico.

I parametri classici di valutazione degli spermatozoi, quali lo **spermiogramma**, non bastano infatti per analizzare a fondo un eventuale danno all'embrione apportato dal maschio. Sono quindi **necessari esami più approfonditi per identificare le alterazioni strutturali a carico del nucleo dello spermatozoo**, dell'ossidazione e della frammentazione del DNA degli spermatozoi, ed anche delle microdelezioni del cromosoma Y, cioè l'assenza di piccolissime, ma fondamentali parti del cromosoma sessuale maschile .

In questa ricerca sono stati confrontati tre gruppi di pazienti, ciascuno composto da 30 uomini. Il primo era costituito da uomini di età compresa tra 18-35 anni di età, nessuna storia familiare di malattie, risultato dell'analisi del liquido seminale normale (gruppo di controllo), il secondo da uomini che presentavano grave oligozoospermia, ma senza storia di aborto ricorrente, e il terzo da uomini appartenenti a coppie che hanno sperimentato l'aborto ricorrente senza causa apparente.

Sono stati valutati in tutti i gruppi la frequenza di microdelezioni del cromosoma Y, il valore medio di frammentazione del DNA degli spermatozoi e l'ossidazione del DNA degli spermatozoi causati da danno

ossidativo. Per danno ossidativo al DNA si intende [un certo numero di condizioni in cui si generano i radicali liberi](#).

Questo danno rappresenta la fonte primaria di frammentazione del DNA. Infatti, un sistema difettoso dell'attività antiossidante potrebbe essere correlato ad un danno a carico dello spermatozoo. Per questo motivo è opportuno valutare la frammentazione del DNA e l'ossidazione del DNA in maniera indipendente, in quanto, nonostante l'associazione che esiste tra le due, rappresentano aspetti diversi.

Dall'analisi dei dati è risultato che solo la frammentazione del DNA degli spermatozoi risulta aumentata, anche se in modo lieve nel gruppo con aborto ripetuto. Riguardo le microdelezioni del cromosoma Y, queste non sono state rilevate in nessuno dei maschi di coppie con aborto ricorrente. Neanche le misurazioni dell'ossidazione del DNA degli spermatozoi sono risultate rilevanti per l'aborto ripetuto.

Quindi, le caratteristiche del DNA degli spermatozoi e le microdelezioni del cromosoma Y non sembrano essere strettamente correlate all'aborto ricorrente di origine sconosciuta.