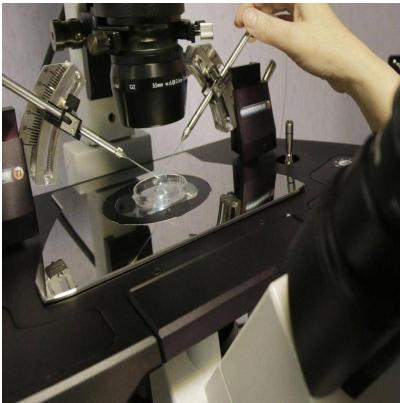




Fecondazione, la salute del padre ha un ruolo anche prima del concepimento

Descrizione

(Adnkronos) - Non è solo la salute materna a influenzare lo sviluppo precoce. Anche quella paterna può avere un ruolo biologico prima del concepimento. A indicarlo è un'analisi pubblicata su Nature Reviews Urology, alla quale ha contribuito Giuseppe Novelli, ordinario di Genetica medica e già rettore dell'università degli Studi di Roma Tor Vergata. Il lavoro spiega l'attenzione sulle possibili implicazioni per la prevenzione. Condizioni di salute, abitudini di vita ed esposizioni ambientali possono lasciare tracce biologiche già prima della fecondazione. Lo sperma non trasporta soltanto Dna: contiene anche segnali molecolari che riflettono la storia biologica dell'individuo e possono intervenire nelle primissime fasi dello sviluppo embrionale. A rendere possibile questo processo sono i meccanismi epigenetici, che regolano l'espressione dei geni senza modificarne la sequenza. Una parte di queste informazioni, osservano gli autori, può superare i processi di riprogrammazione naturali successivi alla fecondazione e continuare a influenzare lo sviluppo iniziale.

Lo spermatozoo assume così un significato più ampio: non solo vettore genetico, ma anche indicatore dello stato di salute paterno, capace di trasmettere tracce molecolari delle condizioni ambientali e comportamentali. Si tratta di un elemento che contribuisce a chiarire meglio i fattori coinvolti nella salute riproduttiva. Infatti, oltre al Dna, lo spermatozoo trasporta un carico di informazioni che non sono scritte nel codice genetico, ma che registrano la storia personale del padre. Questi segnali, sensibili allo stile di vita e all'ambiente, possono sfuggire ai normali processi di "reset" dopo la fecondazione e influenzare l'espressione genica nelle primissime fasi dello sviluppo embrionale, con potenziali ripercussioni sulla salute della prole. Per decenni abbiamo concentrato l'attenzione soprattutto sulle madri - afferma Novelli - Ma il padre contribuisce con oltre il 50% del Dna e fornisce anche una mappa dinamica del proprio stile di vita e dell'ambiente in cui ha vissuto. Lo sperma è un messaggero biologico, non solo un corriere genetico. Tra i fattori di rischio emergenti c'è anche il calore: esposizione prolungata ad alte temperature può compromettere la fertilità maschile attraverso alterazioni epigenetiche. Allo stesso modo, sostanze chimiche diffuse nell'ambiente, metalli pesanti e alcuni sottoprodotti alimentari sono indicati come elementi da monitorare per i possibili effetti sulla salute riproduttiva.

La plasticità dello sperma è per sé anche una grande opportunità, sottolineano gli esperti. La finestra temporale prima del concepimento rappresenta un momento cruciale per interventi efficaci: migliorare la dieta, gestire lo stress, ridurre le esposizioni a tossici e al calore eccessivo può ricalibrare l'informazione epigenetica trasmessa. La prevenzione diventa una responsabilità condivisa conclude Novelli. Chiediamo che la consulenza preconcezionale includa sistematicamente i padri, che le politiche di sicurezza sul lavoro proteggano dalla tossicità del calore e che la ricerca valuti i rischi chimici anche attraverso i biomarcatori dello sperma. La scienza è chiara, il momento di agire è ora.

??

salute

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Marzo 16, 2026

Autore

redazione

default watermark