



INQUINAMENTO AMBIENTALE E QUALITÀ DEGLI SPERMATOZOI

L'infertilità maschile rappresenta oggi un argomento di crescente attualità, specialmente in considerazione della denatalità insistente in Italia. Comprenderne le cause e attuare le strategie più adatte rappresenta pertanto un aspetto di grande importanza. L'inquinamento ambientale è in grado di danneggiare la fertilità maschile.

Numerose sostanze chimiche in grado di interferire con la capacità del testicolo di produrre spermatozoi funzionanti sono presenti nell'ambiente in cui viviamo. Le sostanze perfluoroalchiliche (Pfas), in particolare, che sono utilizzate per rendere resistenti ai grassi e all'acqua tessuti, carta, rivestimenti per contenitori di alimenti, hanno ormai una elevata diffusione nei processi di produzione, ritrovandosi in numerosi prodotti di uso quotidiano, dalle pentole antiaderenti agli indumenti e scarpe impermeabili da alcuni imballaggi alimentari a pe-

Pfas nei tessuti umani, quali i rischi per la fertilità maschile

Una ricerca condotta dal team di Endocrinologia di Unict

sticidi e acque del rubinetto. I Pfas si accumulano nell'ambiente e in diversi tessuti umani. Uno dei Pfas più comuni è l'acido perfluorottanoico (Pfoa). Di recente, la Commissione europea ha proposto un emendamento in merito ai limiti di utilizzo di Pfoa (emendamento risalente al 28 aprile 2023 - Regolamento Unione europea 2019/102). Uno studio, che è stato pubblicato poche settimane fa sulla rivista internazionale Journal of Clinical Medicine, ed è stato condotto dal gruppo di ricerca di Endocrinologia dell'Ateneo catanese (nella foto) ha valutato gli effetti del Pfoa sulla qualità degli spermatozoi umani. Lo studio è pubblicato a firma di Angela Alamo,

Sandro La Vignera, Laura M. Moggiò, Andrea Crafa, Federica Barbagallo, Rossella Cannarella, Antonio Aversa, Aldo E. Calogero e Rosita A. Condorelli. Hanno partecipato allo studio 50 pazienti sani, i cui spermatozoi sono stati incubati, in laboratorio, con dosi crescenti di Pfoa. I risultati dello studio hanno mostrato che il Pfoa è in grado di alterare la percentuale di spermatozoi mobili, comprometterne la compattezza della cromatina e aumentarne la perossidazione lipidica e i livelli di anione superossido mitocondriale. Pertanto il Pfoa altera diversi parametri spermatici e quindi potrebbe influenzare negativamente la fertilità maschile.

