

AMBIENTE E PROGRAMMING FETALE: ALLE ORIGINI DI ALCUNE “PANDEMIE” MODERNE ?

Ernesto Burgio

ISDE - International Society of Doctors for Environment; ECERI - European Cancer and Environment Institute

Che la vita prenatale non sia completamente protetta nel *microambiente uterino* è conoscenza acquisita da tempo. Ma solo nell'ultimo decennio sono stati messi a fuoco i meccanismi e le modalità di esposizione della madre e del prodotto del concepimento a **tutta una gamma di agenti chimici (es.: *interferenti endocrini*), fisici (es.: *radiazioni ionizzanti* e non) e biologici (es.: virus) in grado di indurre nel genoma embrio-fetale modifiche epigenetiche potenzialmente adattative e predittive, interferendo con la programmazione di tessuti e organi secondo modalità non di rado irreversibili e, a volte, persino trasmissibili da una generazione all'altra. Si va delineando un modello patogenetico unitario potenzialmente implicato nella **patogenesi delle patologie umane cronico-degenerative, infiammatorie e neoplastiche in crescita in tutto il mondo industrializzato: malattie cardiovascolari ed endocrino-metaboliche (obesità, sindrome metabolica, insulino-resistenza e diabete II); patologie immuno-mediate (allergie, celiachia, malattie autoimmuni); disturbi dello sviluppo neuro-psichico (autismo, ADHD) e patologie neurodegenerative (Alzheimer); neoplasie.** Questo modello consiste nella cosiddetta *Teoria delle origini embrio-fetali delle malattie dell'adulto (DOHAD: Developmental Origins of Health and Diseases)* e si basa su un meccanismo incredibilmente semplice e universale secondo cui tutta una serie di *informazioni*, provenienti dall'ambiente, sarebbero in grado di interferire con il normale processo di differenziazione cellulare (*fetal programming*) e **potrebbero tradursi in malattie destinate a rivelarsi dopo anni o decenni e persino nelle generazioni successive.****