

Pròleg

Una reflexió sobre l'exposoma

El nostre és el temps de la complexitat. Vivim cada cop més en ciutats amb milions o desenes de milions d'habitants i podem viatjar pràcticament a qualsevol lloc del món en vint-i-quatre hores. Des dels nostres ordinadors accedim a recursos de tota mena amb un clic i amb un clic podem encarregar tota mena de materials i serveis, incloent-hi el menjar que fa possible la nostra vida i que potser arriba des dels antípodes. Un gran conjunt de dispositius facilita la nostra vida i ens permet dur a terme un gran conjunt d'activitats de forma eficient i amb criteris de seguretat. I quan tenim un problema, hem desenvolupat procediments i tractaments molt diversos perquè ens en sortim, de vegades, d'una manera molt exitosa.

Des que naixem som en un entorn complex que hem creat perquè ens eviti infeccions, accidents i ens proporcionï menjar i un ambient de temperatura adequada. En aquest univers en què vivim és impossible que un individu determinat compregui la manera com funciona tot allò que sustenta la complexitat d'aquest entorn. No som conscients del preu que paguem per viure d'aquesta manera que ens sembla tan fàcil i rica en possibilitats. Tal com diem en el llenguatge d'aquest informe: estem exposats a l'acció de multitud d'agents físics, químics i biològics, que tindran un efecte determinant en la manera com es desenvoluparà la nostra vida. La complexitat del món en què vivim, i que difícilment entenem, ens obliga a desenvolupar conceptes que ens permetin conèixer i controlar, en la mesura del que sigui possible, allò a què estem exposats.

L'exposoma, el conjunt de factors als quals està exposat un individu al llarg de la seva vida i que influeixen en el seu estat de salut —tal com es defineix el concepte en aquest informe—, està estenent la seva influència. Ens parla del fet que no ens podem aïllar de l'entorn, que actua de forma molt diversa, i que de vegades factors produïts a milers de quilòmetres d'on som ens influiran. El concepte de globalitat de l'exposoma ens porta a acceptar la globalitat de la salut de les poblacions humanes.

El que podem fer un cop analitzat l'exposoma que tenim en cada moment ens hauria de permetre planificar millor una vida sense els seus efectes perniciosos. A vegades hi podem fer alguna cosa i d'altres no gaire. De fet, ja se n'exclouen els efectes genètics, contra els quals no podem fer gairebé res, ara com ara, però també hi ha altres factors contra els quals no podem fer gaire cosa. La maquinària interna del cos té uns errors intrínsecs, i sabem que influeixen en l'aparició de certes malalties. I el desenvolupament d'una vida poques vegades està lliure d'accidents fortuïts. Podem dir que estem exposats també a tenir bona o mala sort, i contra això poca cosa hi podem fer.

Tenir consciència de tots els factors que constitueixen l'exposoma ens dona una perspectiva que és possible gràcies a noves i potents eines d'anàlisi i de tractament de grans dades. Per aquesta raó és un concepte poderós que ha arribat per quedar-se. La Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans va acceptar la proposta dels coordinadors d'aquest informe, Josep Peñuelas i Josep Tabernero, amb gran interès. Estem convençuts que hauria de proporcionar a la nostra societat una perspectiva nova i poderosa que relaciona els conceptes d'anàlisi del medi ambient amb els dels orígens de les patologies humanes d'una forma que vol ser comprensiva. Serà probablement una eina que haurem de fer servir d'una manera cada cop més freqüent.

PERE PUIGDOMÈNECH

*President de la Secció de Ciències Biològiques
de l'Institut d'Estudis Catalans*