

socioeconòmiques, però també la composició de la llar i la família són determinants importants de l'elecció de nous barris i que els grups privilegiats tenen més probabilitats de traslladar-se a entorns «més saludables» i experimentar resultats positius en salut. En general, malgrat l'evidència creixent del paper central dels determinants socials i les etapes de la vida com a contribuents importants a la salut, els esforços i les eines per a integrar l'entorn social com a part central de l'exposoma extern són encara escassos i insuficients. Una integració sistemàtica d'aquests factors en estudis de cohorts a gran escala i investigacions de l'exposoma podria «alleujar les desigualtats socials en salut i mitigar-ne l'aparició de noves».

El context químic de l'exposoma

JOAN GRIMALT

El concepte d'exposoma està dedicat a inventariar la diversitat i la gamma d'exposicions a productes químics sintètics, components dietètics, estressors psicossocials i factors físics, així com les seves respostes biològiques, que poden afectar la salut humana. En aquesta conferència es van presentar les principals característiques fisicoquímiques que determinen la toxicitat potencial dels contaminants ambientals. També es va debatre sobre el concepte de Paracelsus «la dosi fa el verí» aplicat en el context ambiental, així com sobre els efectes de les exposicions cròniques a baixes concentracions de contaminants però durant períodes molt llargs o tota la vida. Es va parlar de les diferents malalties no infeccioses que tenen una incidència creixent i de la seva possible relació amb els contaminants ambientals. Es va concloure amb la proposta de crear un panel internacional sobre contaminants i residus químics proposada per una vintena d'investigadors i amb el suport d'uns dos mil més, que actualment està en debat a les Nacions Unides.

Una visió general de deu anys d'investigació de l'exposoma en els primers anys de vida

LÉA MAITRE

La contaminació química representa una càrrega enorme per a la salut humana a tot el món, amb un canvi de la contaminació tradicional (per exemple, l'estufa de llenya) a la contaminació moderna (per exemple, la contaminació per plom i aire). Per a controlar aquesta contaminació, les tecnologies actuals tenen un rendiment inferior. La majoria dels components orgànics de les mostres biològiques i ambientals no s'identifiquen i s'ometen els possibles estressors químics. L'exposoma pretén canviar el paradigma i reenfocar el medi ambient en l'etiologia de la malaltia, superant el genocentrisme del Projecte Genoma Humà.

La investigació de l'exposoma en les etapes vitals primerenques a ISGlobal es va dur a terme en cohorts de naixement existents. Durant la presentació es va mostrar l'aplicació de la investigació interdisciplinària (òmica, epidemiologia ambiental, toxicologia) per a entendre les influències ambientals de la vida primerenca en la salut i els mecanismes biològics. També, com aquesta comprensió pot millorar els resultats de salut mental dels infants i les seves famílies mitjançant un seguiment de prop de les influències ambientals en el curs de la seva malaltia. També es va descriure la influència de l'exposició perinatal i infantil al tabac i al mercuri en la microbiota intestinal dels infants.

L'impacte dels entorns naturals en la salut materna i infantil

PAYAM DADVAND

El contacte amb entorns naturals, incloent-hi els espais verds, s'ha associat a una àmplia gamma de beneficis per a la salut humana. En aquest context, l'exposició als espais verds s'ha relacionat amb un risc reduït de complicacions durant l'embaràs (com la diabetis gestacional i la preeclàmpsia) i resultats adversos de l'embaràs (com el baix pes en néixer). Els espais verds també tenen un paper crític en el creixement i el desenvolupament dels infants. S'han associat amb una millora del neurodesenvolupament (com la cognició, el comportament i les habilitats motores) i amb un risc menor de condicions de neurodesenvolupament (com el TDAH i els trastorns de l'espectre autista) i problemes de salut mental (com la depressió i l'ansietat) en infants i adolescents. Aquesta exposició també s'ha relacionat amb una millor salut física, inclosa la salut cardiometabòlica en aquests grups d'edat. L'associació amb els resultats respiratoris i al·lèrgics continua sent heterogènia. En conjunt, l'evidència disponible dona suport al paper beneficiós dels espais verds en la salut materna i infantil.