

Canvi climàtic, canvi global i salut global



Dra. Joan O. Grimalt

Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA-CSIC). Barcelona

Canvi climàtic, canvi global i salut global són paraules habituals en els mitjans de comunicació. De tant utilitzar-les de vegades perden sentit. Malgrat tot, passa darrera passa avancem cap a més i més problemes per mantenir l'estil de vida que hem tingut fins ara.

La concentració de CO₂ a l'atmosfera puja cada any. La velocitat d'augment actual (2.3 parts per milió – ppm- per any) és més alta que fa 50 anys (1.3 ppm per any). No hi ha hagut cap conveni internacional, Kioto, Paris, etc, que hagi pogut ni tan sols d'esmoreir l'increment. Aquesta pujada resulta de la gran quantitat d'energia (devers del 83% del total) que generem a partir de la crema de combustibles fòssils: petroli, carbó, gas natural. Ara tenim una concentració de CO₂ força més alta, 419 ppm, que el nivell més alt natural abans de la influència humana, 280 ppm. Aquesta diferència de 139 ppm és superior a l'increment mitjà que ha anat experimentant el planeta en passar d'època glacial a interglacial: 90 ppm.

La conseqüència immediata de la pujada de CO₂ és l'augment de la capacitat d'absorció de radiació infraroja a l'atmosfera i l'efecte hivernacle, amb el que el clima tendeix a un escalfament. A més, en tot aquest període en què el clima de la terra depèn dels corrents generats en el Golf del Carib i transportats cap a l'Atlàntic Nord (pràcticament els últims 3 milions d'anys) no s'havia observat una concentració de CO₂ tan alta. Estem fent un experiment amb el planeta que generarà moltes incerteses per efectes sobre canvis d'humitat, precipitacions, règim de vents, coberta de gel, acidificació dels oceans i altres, tant a nivell local com general.

Afegit a aquesta problemàtica, hem utilitzat i transformat els ecosistemes terrestres de forma intensiva. Hem tallat els boscos originals per a usos agrícoles, i hi hem abocat nutrients, pesticides i herbicides en dosis massives. Això també ha generat canvis importants a la biosfera, alguns d'ells força preocupants com l'enorme disminució dels insectes voladors, uns elements essencials de la pol·linització.

Cal esmentar però que, en darrera instància, el que manté les condicions adequades per la vida en el planeta, tal com la coneixem actualment, és el sistema marí. Preservar mars i oceans en les condicions actuals és fonamental. La fosa de gels a zones continentals, la dilatació de la massa d'aigua per escalfament i altres canvis poden acabar alterant els corrents marins i allunyar de forma molt significativa el clima de les condicions actuals. A més, la dissolució de CO₂ a les aigües genera una disminució del pH que perjudica les espècies que hi viuen.

Tots aquests aspectes també influeixen en la salut humana. Si es compara amb períodes anteriors a la revolució industrial, el desenvolupament tecnològic ha permès augmentar l'esperança de vida de forma espectacular. De tota manera, cal esbrinar les raons per les que certes malalties o disfuncions estan augmentant, com la infertilitat masculina, les malalties neurodegeneratives en la gent gran, els casos d'autisme i desordres de comportament en els infants i la incidència de diabetis mellitus i trastorns alimentaris en la població general. En alguns casos aquestes disfuncions tenen una relació amb els efectes dels contaminants presents en el medi ambient i els aliments consumits.

Davant de tots aquests reptes, manquen acords pràctics per avançar cap a les solucions. A la Delegació de Catalunya del CSIC hem intentat aportar coneixement i eines de millora. S'han organitzat tres cicles de conferències sobre les possibilitats d'utilització d'energies renovables i altres solucions pel que fa al problema del canvi climàtic. Aquests cicles s'han desenvolupat els anys 2019, 2020-2021 i ara el 2023. Hi han participat científics destacats, experts en energia i responsables institucionals d'avançar cap a la implementació d'energies renovables, entre altres.

La humanitat té una tasca enorme de transformació dels sistemes de producció d'energia i de minimització de l'impacte de les activitats humanes sobre els ecosistemes si vol evitar entrar en una fase d'empitjorament important de les condicions de vida sobre el planeta. Les generacions que ens succeiran mereixen que els deixem una terra on es pugui viure amb el nivell de benestar que nosaltres hem gaudit. I ara per ara estem fent malbé l'herència que hem rebut.