

Farmakokutsaduraren arazoa deskribatzea eta egon daitezkeen konponbideak eztabaidatzea ahalbidetuko duen hitzaldia

Argi dago bizi garen mundua gero eta kutsatuago dagoela. Jendartean oso ongi ezagutzen dira hidrokarburoek, metal astunek, pestizidek eta abarrek eragindako toxikotasun arazoak. Hala ere, aspaldidanik, oso kontuan hartzen hasi dira interes emergenteko kutsatzaileak, eta horien artean nabarmentzen dira botikak. Gaur egun, mundu osoan, farmakologikoki aktiboak diren 4.000 substantzia inguru erabiltzen direla kalkulatu da, bai giza medikuntzan, bai albaitaritzan. Sendagaien kontsumoa hazten ari da etengabe, eta, kalkuluen arabera, iaz bakarrik 4,5 trilioi dosi kontsumitu ziren. Logikoa denez, zenbat eta botika gehiago erabili, ingurumenera iristen den sendagai hondakinen bolumena ere handitu egingo da.

Sendagaiak hainbat bidetatik irits daitezke ingurumenera: ekoiztean, kontsumitzean eta hondakinak maneiatzean. Gaur egun, iturri nagusia hondakin urak direla uste den arren, botikak beste bide batzuetatik ere irits daitezke uretara, besteak beste, akuikulturatik, nekazaritza sektorean jariatutako uretan, eta abar.

Hondakin urak arazteko estazioak ez daude berariaz diseinatuta botikak ezabatzeko; beraz, botika batzuk modu eraginkorrean ezabatzen dira, baina beste batzuk bere horretan gelditzen dira, eta ibai eta txoko ekologikoetara isuri.

Orain arte, 700 botika baino gehiagoren hondakinak aurkitu dira ingurumenean, batez ere hondakin uretan, ibaietan eta aintziretan, baina baita lurzoruan, airean eta edaten dugun iturriko urean ere. Dena den, oraindik ez dakigu ezer substantzia askori buruz, eta herrialde batzuetan oso informazio mugatua dago. Botika batzuek, oxazepamak adibidez, hainbat hamarkadatan irauten dute degradatu gabe.

Zoritxarrez, diklofenakoaz gain, frogatuta dago beste botika askok ere ondorio kaltegarriak dituztela ingurumenean. Agian ezagunenak dira antisorgailu hormonalek arrainen eta anfibioen feminizazioa eragiten dutela edo antibiotikoak isurtzeagatik erresistentziak agertzen direla. Normalean erabiltzen ditugun botikek eragina duten diana terapeutikoak eta sistema fisiologikoak ez dira gizakionak bakarrik, eta seinale bide eta egitura horietako asko organismo bizi ugaritan daude. Berriki egindako azterlanek iradokitzen dutenez, botika jakin batzuk, beste kutsatzaile batzuekin gertatzen den bezala (pestizidak, adibidez), kate trofikoan metatu daitezke, eta, beraz, arrainen eta ornogabeen ehunetako kontzentrazioak ibai eta aintziretakoak baino handiagoak izan daitezke. Gainera, biometatze prozesu hori ez da ingurune urtarrera mugatzen, izan ere, egiaztatu da simaurreko kakalardoek parasitoen aurkako botikak metatu ditzaketela, hala nola, ibermektina ehunetan.

Botikak funtsezko ondasunak dira, eta babestu egin behar ditugu. Farmakokutsaduraren azterketak ez du mugatu behar edo ez du oztopo izan behar sendagaiak horien beharra duten pazienteengana iristeko, baina, aldi berean, horrek ez du eragotzi behar sendagaiek gure ekosistemetan dituzten ondorioak hobeto ezagutzea. Ezin ditugu bereizi gizakion eta animalien osasuna eta ongizatea eta gure ingurumenarekiko eta landare, animalia eta txoko ekologikoekiko oreka. Gure lehentasunetako bat oreka hori bilatzea izan behar du.

Profesores:



Gorka Orive Arroyo

UPV/EHU, Doctor en Farmacia

40

URTE / AÑOS / YEARS



UDA IKASTAROAK

**CURSOS
DE VERANO
SUMMER COURSES**
www.uik.eus

Gorka Orive doktorea (44 urte) Farmazian irakasle, ikertzaile, dibulгатzaile eta ekintzaile arretatsu eta polifazetikoa da. Ikerketa proiektu askotan parte hartzen du. Aparteko ekoizpen zientifikoa du, honako hauek barne: nazioarteko 318 argitalpen, 45 argitalpen nazional, liburuko 25 kapitulu, eta 3 liburu argitaratzaile nagusi gisa. H indizean 70 puntu ditu, eta 18.400 aipu baino gehiago. Azken 10 urteetan, nazioarteko 20 artikuluko zientifikoa baino gehiago idatzi ditu urtean. Espainiako 55.000 zientifikoren lagin batean, H indizearen arabera, goren mailako % 1aren barruan dago. Gainera, Stanfordeko Unibertsitateak egin berri duen “Top Scientific Rankings” sailkapenean, Espainian Farmazian eragin handiena duten espainiar ikertzaileen zerrendaren burua da, eta kategoria horretako munduko lehen 30 zientzialarien artean dago, aktibo dauden eta lehen artikulua XXI. mendean egin duten zientzialariak hartuta. Geroa Diagnostics enpresaren sortzailea eta CSO da.



Unax Lertxundi Etxebarria

Osakidetza, Doctor en Farmacia

Unax Lertxundi Farmazia Atalaren burua da Osakidetza-Euskal Osasun Zerbitzuaren Arabako Osasun Mentaleko Sarean. 2002an, 1.a izan zen BAFE-Barneko Farmazialari Egoiliarraren plaza lortzeko Estatuko proban. Farmazian doktorea da Euskal Herriko Unibertsitatean (aparteko saria), ikerketa proiektu askotan parte hartu eta buru izan da, 60 artikuluko baino gehiago idatzi ditu nazioarteko aldizkari zientifikoetan eta 60 komunikazio biltzarretan, eta sari ugari lortu ditu. Era berean, Farmazia Psikiatrikoko Espezialistaren (Board Certified Psychiatric Pharmacy, BCPP) ziurtagiria duten Europako 16 profesionaletako bat da (ziurtagiria American Pharmacists Association ospetsuak ematen du).