



DAVID ROIG

## “L’estudi de l’aigua residual dóna les úniques dades reals de consum de droga”

**Q**uants estudis de drogues d’abús en base a anàlisi d’aigua heu fet?

—N’hem fet a Barcelona, al Prat, en algunes presons —d’acord amb el Departament d’Interior— i a tot l’Ebre, dos anys. Això pel que fa a aigües superficials. Ara n’hem fet un altre d’aigües subterrànies a diversos punts de Barcelona. Des que vam començar, el 2008, n’hem

Damià Barceló (Menàrguens, Noguera, 1954) és director de l’Institut Català de Recerca de l’Aigua i premi Jaume I a la protecció del medi. Des de fa cinc anys coordina diversos treballs de recerca d’aigües residuals per a obtenir resultats sobre el consum de drogues d’abús.



anat fent. A més de les aigües, també hem fet anàlisis atmosfèriques, amb Xavier Querol.

—**L'anàlisi de les aigües és un bon mètode per a deduir el consum de drogues d'una població?**

—És el millor mètode. Tot això va venir perquè el 2005, els italians del Mario Negri Istituto de Recerca Farmacologica, de la Universitat de Milà, van proposar aquesta metodologia i la van provar al riu Po per a establir el consum de drogues a Milà. A partir d'aquest estudi i d'algunes altres que vam començar a fer també nosaltres, l'oficina europea de control de drogues, que és a Lisboa, va recomanar aquesta metodologia per a calcular el consum de drogues. Perquè fins ara totes les dades que hi havia es basaven en enquestes, mentre que això et dona dades

reals de consum. És allò que es comença a conèixer com a *epidemiologia de clavegueram*. Són estudis epidemiològics basats en el clavegueram, que són molt més precisos que no els que s'havien dut a terme. De fet, quan vam publicar els primers, ens van trucar del Plan Nacional contra la Droga dient que allò que dèiem era el que esperaven. És una metodologia acceptada a Europa i als EUA.

—**I la de partícules a l'atmosfera?**

—Era més una curiositat per a saber què. Vam agafar diversos punts de Barcelona on suposàvem que es podia donar. Per fer-ho bé s'haurien d'agafar molts més punts i localitzar més bé les zones. Però el nostre interès era, primer de tot, saber si n'hi havia, si es detectaria i en quins nivells. I vam veure que en ciutats grans com Barcelona, on hi ha més consum, es pot detectar. Primer ens va sorprendre que n'hi hagués i ara, per anar bé, s'hauria de fer a diverses zones i mirar on n'hi ha més i que no n'hi hagi allà on no hi ha consum. Però l'anàlisi de partícules a l'aire és com el que hem fet de les aigües subterrànies: amb aquests estudis no pots saber el consum —perquè estudies només les fuites d'aigua. Amb l'únic mètode que pots tenir dades de consum real és analitzant l'aigua d'entrada a la depuradora urbana: el que vam fer a Saragossa, Lleida i Barcelona. Aquí sí que pots saber exactament el consum, perquè saps el cabal de l'aigua, tota la població que hi aboca aigua, etcètera. Amb l'anàlisi de les fuites et pots fer una idea de quines zones són aquelles on hi ha més consum o se'n llença més. No pots dir quanta gent en consumeix; pots fer un mapa per a indicar si hi ha nivells més elevats d'una droga o d'una altra en una zona o en una altra.

—**No és pas poca cosa.**

—Crec que l'anàlisi de les aigües subterrànies té molta utilitat per a la policia.

—**Però el consum no és perseguït.**

—Però en alguns llocs, com el punt d'anàlisi que vam situar al carrer de Mallorca, vam trobar més droga que metabòlit (és a dir, el resultat d'haver consumit droga i haver-la metabolitzat). Això vol dir que hi ha manipulació o que a algú li va caure.

—**O la va llençar per una batuda...**

—Pot ser. Caldria fer més proves a la mateixa zona, perquè aquestes anàlisis sí que permeten, bastant fàcilment, de localitzar l'illa de cases que aboca l'aigua.

—**Vau participar en un estudi que feia comparatives europees, amb Londres, Lugano, Barcelona...**

—Barcelona i l'àrea del Baix Llobregat.

—**Aquí sortia un consum més gran de cocaïna.**

—Sí, Barcelona és de les que més consumeix cocaïna: 30 dosis per 1.000 habitants és bastant. La mitjana seria entre 5 i 10 a tot arreu. Aquí n'hi havia molt més.

—**A Londres encara eren més dosis per 1.000 habitants.**

—Sí. La cocaïna va associada amb zones urbanes de nivell de vida mitjà/alt, mentre que el consum d'èxtasi, per exemple, va més associat a zones d'esbarjo. Per exemple, en vam agafar mostres a Benicàssim en el moment que feien el festival de música i hi sortien índexs molt alts.

—**Totes es metabolitzen igual?**

—No, cadascuna es comporta diferent. Per a fer l'estudi ho has de saber, però tot això ja és considerat a l'estudi. Per exemple, en el cas de la cocaïna ho dedueixes pel metabòlit, i saps que això correspon a tantes dosis de cocaïna. L'àrea metropolitana de Barcelona era on sortia més cocaïna. Nosaltres vam analitzar l'entrada d'aigües residuals a la depuradora del Llobregat, que agafa una part de l'àrea metropolitana, del Baix Llobregat, i bona part de Barcelona —la resta va a la depuradora del Besòs.

—**És infal·lible?**

—L'únic punt d'error que podem tenir és la dosi. Nosaltres calculem que una dosi són cent mil·ligrams que, com que són adulterats, són cent mil·ligrams de cocaïna i cent d'adulterat. Es calcula que això és la dosi tipus, però sí que pot haver-hi error perquè algunes dosis poden ser de 80 i algunes altres, de 110. Aquesta és la dosi estimada a Europa com a mitjana.

—**Quina afectació pot tenir en la salut i en el medi?**

—En la salut humana, res, perquè hi trobem nanograms/litre i n'hauries de beure 10.000 o 100.000 litres perquè t'afectés. Al medi aquàtic, ara s'estudia. Mirem en sediments i en peixos. Si s'acumula en el greix del peix, ho sabrem aviat.

*Alex Milian*