



Els efectes de les drogues el repte de la investigació

L'Institut Municipal d'investigació Mèdica de Barcelona (IMIM) és un dels centres de recerca pioners en l'estudi dels efectes de les drogues.

Text i fotos:
Axel Camarasa i Roger Castillo

L'afectació de les drogues en el cervell és la principal preocupació dels investigadors que formen part del grup de recerca de neuropsicofarmacologia de l'Institut Municipal d'Investigació Mèdica de Barcelona (IMIM).

Aquesta institució, que depèn de l'Hospital del Mar, treballa amb diferents línies de recerca. La majoria de les investigacions són projectes propis, però d'altres són per a tercers, majoritàriament empreses farmacèutiques, que són la principal font de recursos econòmics de l'entitat.

L'objectiu principal d'aquests grups de recerca és determinar quins són els efectes que produeixen les drogues en els consumidors habituals, analitzar-ne les afectacions subjectives i fisiològiques, les alteracions que produeixen en el rendiment psicomotor, així com la relació existent entre el consum i l'aparició de malalties psiquiàtriques. La metodologia emprada consisteix en la realització de dife-

rents assajos clínics amb "pacients" voluntaris. El reclutament dels voluntaris és una de les tasques més difícils, ja que es requereixen unes determinades condicions físiques i psicològiques. Aquest procés es realitza a través d'un formulari on-line i, posteriorment i segons els resultats obtinguts, els participants passen per diferents controls per assegurar-se de la idoneïtat del candidat.

El grup de recerca està format per diferents especialistes: neuròlegs, psicòlegs, infermers, pneumòlegs, etc. Per tant, una comissió pluridisciplinària per analitzar millor els efectes de les drogues sobre les persones.

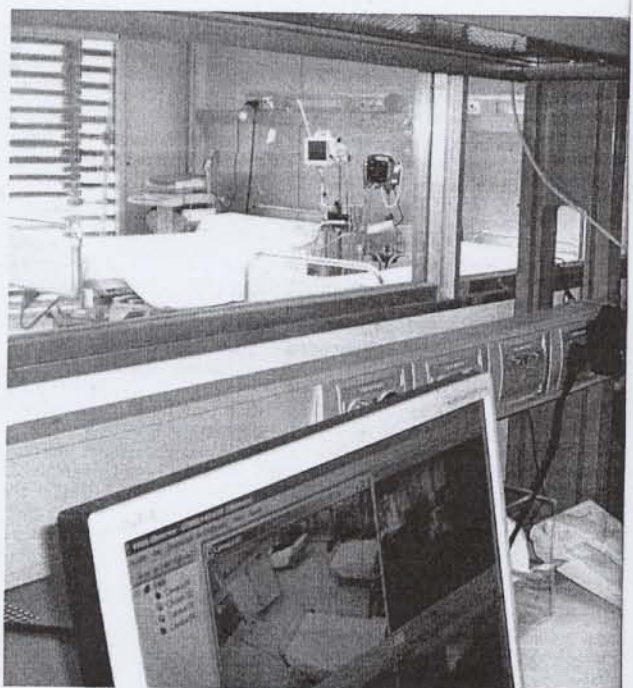
LES LÍNIES DE RECERCA

El primer programa d'investigació que duu a terme l'IMIM se centra en les conseqüències del consum de cànnabis i/o psicoestimulants. Dins d'aquesta recerca hi ha diferents projectes. L'anomenat CANNESA està destinat a determinar com afecta l'haixix a la qualitat de vida dels joves, analitzant les alteracions que es produeixen en el rendiment cognitiu, és a dir, la memòria, l'atenció, l'aprenen-

tatge...etc. En aquest assaig alguns dels joves analitzats hauran de deixar de consumir durant un mes. El VEDSCAN, en canvi, es realitza amb joves consumidors de 18 a 25 anys. Mitjançant 3 qüestionaris, es pretén detectar consums potencialment problemàtics. Per últim, el NEUROIMAGING és el programa més modern i innovador. A través de la Resonància Magnètica Funcional (RMF) aplicada a consumidors crònics de cànnabis, es pot detectar l'activació cerebral dels pacients i comparar-ho amb els no consumidors (individus control) i amb aquells que no consumiran durant 30 dies.

La segona línia de recerca analitza els efectes que produeix la metilidioximetanfetamina o èxtasis (MDMA). Es tracta d'un protocol d'assaig clínic que examina la farmacologia de l'MDMA en persones segons les seves variables farmacogenètiques. Per a aquest estudi de genètica i toxicitat es necessiten voluntaris d'entre 18 i 45 anys que siguin consumidors d'MDMA, disposats a rebre una dosi controlada en dues sessions amb un marge de 15 dies entre cada una d'elles.

Un altre dels estudis sobre l'MD-



MA investiga la incidència de l'èxtasi i el cànnabis en la funcionalitat dels sistemes de neurotransmissió implicats en el control de la conducta i la regulació emocional (dopaminèrgics i serotoninèrgics). És per això que l'estudi analitza la interacció dels polimorfismes genètics implicats en aquesta neurotransmissió en relació amb el rendiment dels consumidors d'MDMA i cànnabis durant la realització de tasques neuropsicològiques de memòria, impulsivitat, funcions executives, presa de decisions i processament emocional. Per a l'estudi es pren una mostra representativa de persones de 18 a 30 anys consumidors regulars de cànnabis, combinat o no amb MDMA. També fa falta un grup de control de no consumidors per comparar els resultats.

L'última de les investigacions que duu a terme l'IMIM respecte al consum de drogues té a veure amb la cocaïna (programa RE-CODE). La dependència de la cocaïna i la depressió s'han relacionat amb patrons neuropsicològics de memòria i presa de decisions, així com amb el funcionament de determinades regions cerebrals i alteracions neuroendocrines.

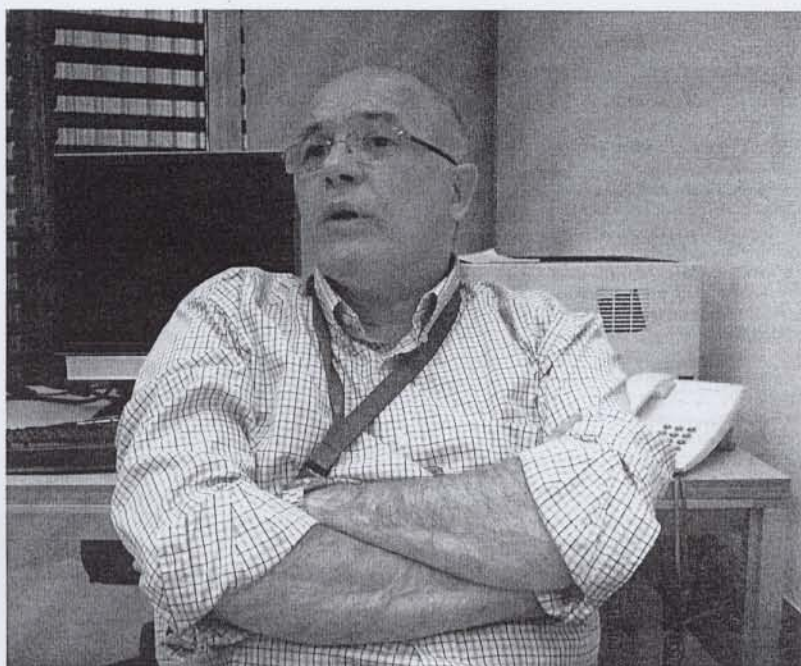
En aquest darrer projecte es pretén analitzar el rendiment neuropsicològic i l'activació cerebral en pacients que tenen dependència de la cocaïna amb o sense comorbiditat depressiva respecte a individus control, així com les respectives diferències genètiques. D'altra banda, l'objectiu se centra en investigar la resposta neuroendocrina relati-

Les recerques que realitza actualment l'IMIM sobre drogues, se centren en els efectes del cànnabis, l'MDMA i l'èxtasi.

onada amb estímuls inductors d'estress i altres factors relacionats amb la predicció de la síndrome d'abstinència i recaiguda. Aquest projecte requereix una mostra més concreta, formada per consumidors de cocaïna de 18 a 45 anys ingressats durant aproximadament 12 dies a la Unitat de Toxicologia de l'Hospital del Mar. Durant aquest període no consumiran i es realitzarà una avaluació neuropsicològica i dues sessions de RMF.

PROJECTES EXTERNES

Alguns dels projectes que duu a terme l'IMIM examinen els efectes de fàrmacs. Aquests estudis els encarreguen les empreses farmacèutiques que volen saber l'impacte del fàrmac que volen comercialitzar en les persones i quines conseqüències provoca, així com esbrinar els efectes secundaris. Aquestes investigacions són molt importants per a la institució degut a la suma de diners que reporta. En un país com Espanya i en una disciplina com la recerca i la investigació, els ingressos extres o provinents d'empreses privades són molt importants per ajudar a subvencionar aquells projectes que la institució vol desenvolupar, ja que accedir a la finançament públic és, sovint, un procés llarg, feixuc i que no es correspon amb les necessitats dels centres «



ENTREVISTA MAGÍ FARRÉ

“No donem drogues a gent que no n'ha consumit mai”

El doctor Magí Farré Albaladejo és el cap dels assajos clínics del departament de farmacologia humana de l'IMIM. Té el premi a l'excel·lència professional 2006 pel COMB en categoria

de recerca biomèdica i és professor de la UAB. Li agrada anar al cinema, llegir el diari, mirar la TV i llegir novel·les de John Le Carré. Això sí, diu que no és un apassionat del futbol.

Com funciona el departament de neuropsicofarmacologia de l'IMIM en el seu dia a dia?

La neuropsicofarmacologia té diverses seccions: és una agrupació per programes, per intentar ajuntar gent que treballa uns camps similars sota la mateixa estructura, creant sinèrgies. Hi ha la secció de Pediatria, de psiquiatria, i dins d'aquest àmbit la toxicomania, que sempre han treballat amb nosaltres.

Quins efectes produeix el cànnabis a nivell cerebral?

S'uneix específicament a uns receptors, i emana una sèrie d'accions que tenen a veure amb l'activació d'algunes neurones. N'hi ha algunes que s'activen, i d'altres que es desactiven. El cànnabis reproduceix el perfil típic d'un sedant, una sensació d'intoxicació, que no és molt important si ets una persona que no fumes molt, i té aquests efectes físics.

Com està la investigació?

Encara no sabem si els efectes del cànnabis són reversibles o no. A veure, tenim pistes, a mesura que vas fent estudis observes coses. El que tenim confirmat és que la gent que fuma cànnabis té la memòria de treball tocada.

El consum de drogues té relació amb les malalties psiquiàtriques?

Home, és un tema difícil. La gent, a vegades, té una vulnerabilitat prèvia. Hi ha molta gent que té depressions i psicosis i no cal que prengui drogues. Però com més drogues es consumeixen, més opcions hi ha de presentar patologia psiquiàtrica.

Dueu a terme assajos clínics de consum de drogues amb persones que no n'havien pres prèviament?

Aquest seria el més interessant, l'ideal, però induir patologies en una persona que no la tenia abans, no ens està permès pels comitès, com és lògic d'altra banda.

Us límitau a l'àmbit científic o teniu una vocació social perquè la gent deixi de prendre drogues?

Home, hi ha casos delicats. Si veiem gent que té problemes psiquiàtrics o psicològics se'ls recomana que vagin al psiquiatra o bé se'ls demana hora directament. Si és gent que consumeix habitualment, se'ls recomana que no prenguin drogues, però és cert que el nostre objectiu és estudiar les drogues, així que és una situació una mica paradoxal. Tu saps que les drogues són dolentes, però si ningú les estudia no saps com de dolentes són. És un tema una mica complicat.

L'objectiu és constatar els efectes de les drogues?

Si, és clar. A nosaltres ens han dit "vostè dona drogues", però si volem estudiar els seus efectes s'han d'administrar als pacients. Si no es donen, no es poden estudiar correctament. Per tant, quan es diu que "vostès afavoreixen que la gent sigui toxicòmana" wés mentida, perquè nosaltres no donem droga a persones que mai n'han pres. En general, l'experiència ens mostra que la gent que participa en aquest tipus d'estudis no té més problemes que els que tenia abans de venir.

Quin ha estat el gran canvi tecnològic dels últims anys?

Abans treballàvem amb qüestionaris, traient sang, mirant tests de tipus psicològics; és a dir, sense entrar dins el cervell i guiant-nos pel que deia la persona. Ara treballam amb resonància magnètica funcional, que permet veure el cervell en viu, i s'utilitza molt. L'altra cosa que ha millorat la nostra feina és la Tomografia d'Emissió de Positrons, que permet donar substàncies marcades amb poca radioactivitat. Moltes molècules van directament a receptors del cervell i es pot observar les àrees de radioactivitat que li hem afegit. En algunes investigacions, pots introduir substàncies que alterin aquesta fixació del medicament al cervell i comprovar els seus efectes «

Aspecte de les instal·lacions on es realitzen els assajos clínics de neuropsicofarmacologia

JOSEP CANO

