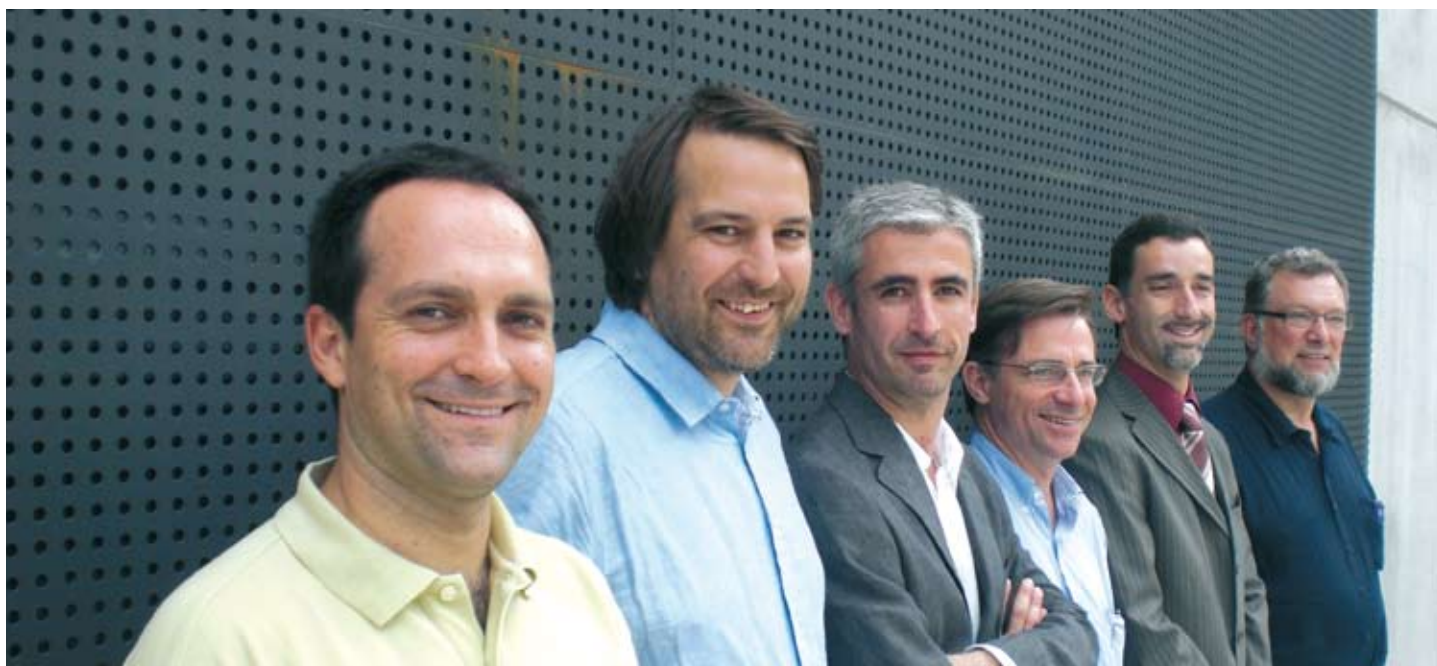


/Carles Gorini/

# Em-Line!




**Investigadors del grup VICOROB de la UdG participen en els assajos clínics del projecte EM-Line! Es tracta d'un programa perquè els afectats d'esclerosi múltiple puguin fer rehabilitació cognitiva des de casa seva.**

L'esclerosi múltiple és la malaltia neurològica crònica i discapacitant no traumàtica més freqüent entre els adults joves. El fet que no s'hagi resolt encara el guariment i que afecti un nombre important de persones té com a conseqüència una elevada sensibilitat social cap a la malaltia. El ressò mediàtic que tenen les notícies relacionades amb l'esclerosi i les campanyes de sensibilització que es duen a terme, com la iniciativa «Mulla't per l'esclerosi múltiple», que cada començament d'estiu aplega milers de persones, en són un bon exemple. La presentació el passat mes de juliol del projecte EM-Line! no va ser una excepció i a l'acte, que va comptar amb la presència dels investigadors, de representants de laboratoris farmacèutics i de diferents institucions università-

ries i sanitàries, com va ser el cas de la directora dels Serveis de Salut a Girona, Marta Pedrerol, s'hi va afegir una nodrida representació dels mitjans de comunicació.

## **El projecte EM-Line!**

En aquest moment, l'EM-Line! és un procés que està en marxa. Els investigadors que hi participen volen verificar científicament si els malalts d'esclerosi múltiple, milloren després de seguir un programa d'estimulació cognitiva. El projecte consisteix, per una banda, en la producció d'un paquet que inclou materials de diversa tipologia que faran servir els ma-



lalts. De materials n'hi ha d'escrits, de manipulatiu o d'informàtics. En la confecció de les activitats, que sempre es treballaran a domicili i sense que el pacient tingui cap despesa, hi han participat matemàtics, arquitectes, neuròlegs i logopedes. Amb tot, el paquet d'activitats és només una part, allò que es pot tocar, d'una recerca en què treballen investigadors de l'Hospital Josep Trueta de Girona, de Ressonància Magnètica de Clínica Girona i de la Universitat de Girona. El nucli de l'equip el formen el neuropsicòleg Jordi Gich, els neuròlegs Lluís Ramió i David Genís, el radiòleg Joan Carles Vilanova i els informàtics Rafael Garcia i Jordi Freixenet. L'altra part la formen els quaranta-quatre malalts que participen en l'assaig, la meitat dels quals constitueixen el grup de control i l'altra meitat segueixen el programa EM-Line! d'estimulació del lòbul frontal. Als uns i als altres se'ls practiquen amb regularitat ressonàncies magnètiques per tal de caracteritzar les possibles alteracions en l'activitat cerebral com a conseqüència, o no, de realitzar un determinat treball. Per a Jordi Gich, el sentit del projecte és aprofitar que «el cervell està dotat d'una certa plasticitat, perquè és capaç de refer connexions danyades amb unes altres de noves». Una plasticitat, adverteix, que està relacionada amb l'edat i la formació intel·lectual del malalt. Queda clar que com més jove s'és més capacitat d'adaptació es té.

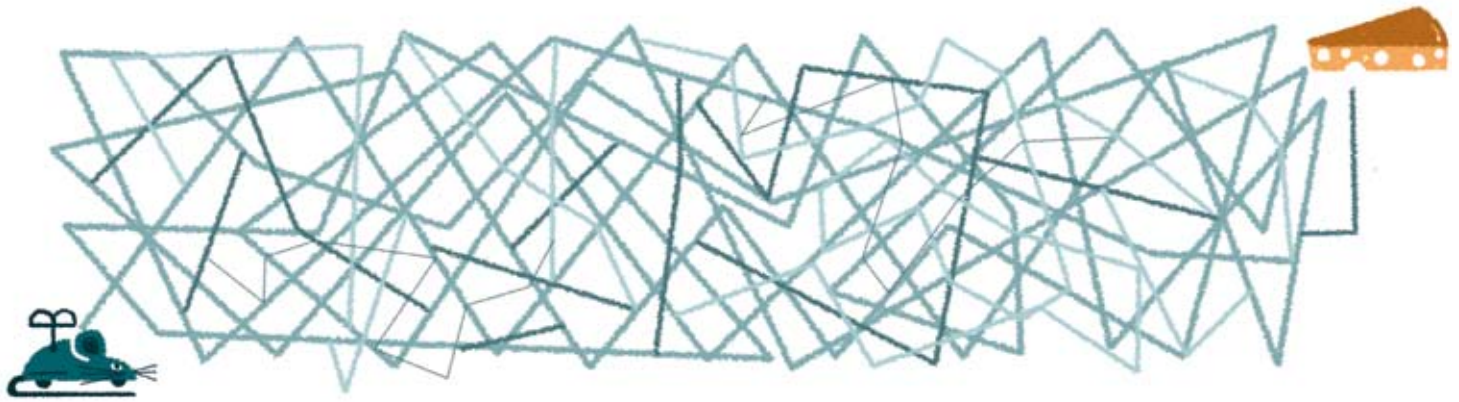
### La participació del VICOROB de la UdG

Per a Jordi Freixenet i Rafael Garcia, investigadors de la UdG en el projecte EM-Line!, aquest és un bon exemple del que succeeix quan «de vegades entres per una porta en un espai que no coneixes i es van obrint portes noves cada cop més interessants». La reflexió dels informàtics la motiva el fet que el VICOROB va entrar en aquest projecte per produir els materials del paquet d'activitats i, de mica en mica, es va anar veient que podia ser molt més important aprofitar l'expertesa del grup en el camp de la detecció d'objectes a les imatges. El context tecnològic en què es mouen els radiòlegs i els neuròlegs fa que hagin de supervisar una per una les ressonàncies magnètiques per comparar-les i valorar-les. És una feina feixuga que permet certes dosis de subjectivitat i que condueix a fer que, davant una mateixa imatge, dos especialistes no acabin de coincidir en el resultat. Freixenet i Garcia busquen, doncs, la manera que els algorismes matemàtics que ha desenvolupat el VICOROB puguin ser útils en aquesta parcel·la de la medicina. En el mateix sentit, el radiòleg Joan Carles Vilanova fa valer la importància del diagnòstic per a

**En aquest moment, l'EM-Line! és un procés que està en marxa. Els investigadors que hi participen volen verificar científicament si els malalts d'esclerosi múltiple milloren després de seguir un programa d'estimulació cognitiva.**

**Jordi Gich: “el sentit del projecte és aprofitar que el cervell està dotat d'una certa plasticitat, perquè és capaç de refer connexions danyades amb unes altres de noves”**





**Jordi Freixenet i Rafael Garcia busquen la manera que els algorismes matemàtics que ha desenvolupat el VICOROB puguin ser útils en aquesta parcel·la de la medicina.**

**Wifredo Ricart, director de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona: "Els investigadors treballen conjuntament per contestar les preguntes que són importants per als pacients."**

la imatge, que, de moment, «és la prova definitiva i la que ha estalviat més temps». Des de la introducció de la ressonància magnètica, és possible diagnosticar el malalt amb només un brot de la malaltia i no com abans, que calien diversos brots seguits d'hospitalització. En l'EM-Line!, les ressonàncies han de servir per detectar les diferents evolucions de l'activitat cerebral dels participants.

### **Un projecte nascut de la necessitat**

Wifredo Ricart, director de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona, va explicar en l'acte de presentació del projecte que els investigadors treballen conjuntament per «contestar les preguntes que són importants per als pacients». En aquest cas, és un projecte nascut directament de les necessitats d'aquests pacients, de la presa de consciència que hi ha una necessitat clínica que cal satisfer. Una de les amenaces a les iniciatives que pretenen la rehabilitació a domicili dels malalts és aconseguir que aquests perseverin, que sentin que la feina que fan els farà anar endavant. Aquest és un aspecte delicat en malalties com l'esclerosi múltiple, que són degeneratives i per a les quals no hi ha remei. Jordi Gich té present que l'EM-Line! és probable que no serveixi per a tothom, però per aconseguir la motivació del pacient cal

«poder assegurar-li que si segueix el programa té un percentatge molt elevat de possibilitats de millorar». Els neuròlegs Lluís Ramió i David Genís adverteixen que no és una feina fàcil. Ramió explica que «tractem amb persones joves a les quals, sovint, el diagnòstic els causa un trastorn emocional important». Als malalts, se'ls acostuma a diagnosticar en l'edat en què comencen a treballar, a formar una família i és justament aleshores que «els has de dir que tenen una malaltia degenerativa, tot i que avui disposem de fàrmacs que poden millorar la qualitat de vida». Genís matisa que hi ha pacients que es motiven i d'altres que no tant, sobretot els que estan en les fases inicials de la malaltia, en què «no noten encara els efectes i que, potser, pensen que sempre hi seran a temps».

Els investigadors es volen mostrar prudents a l'hora d'oferir expectatives. De tota manera, a diferència del que succeeix amb un fàrmac, que necessita anys d'assajos clínics, l'EM-Line! es podria començar a distribuir l'endemà que se sàpiguen els resultats, si és que són favorables. Si els resultats no són els esperats caldrà analitzar-los per redreçar la investigació, això sí, sense deixar de creure que el pacient ha de treballar a casa i que el producte no li ha de representar cap cost econòmic.