

## **SIMPÒSIUM NEUROCIÈNCIES CENTENARI HOSPITAL DEL MAR**

*De l'assistència a la recerca*

### **Estructures artificials pel tractament de les malalties neurològiques i cardiovasculars**

*És possible l'aplicació de vasos sanguinis artificials? Conferència de la Dra. Mercedes Balcells del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en la que es presentarà les oportunitats que s'obren en l'àmbit de les neurociències*

*Neuròlegs de l'Hospital del Mar treballen en un innovador projecte per dissenyar una barrera hematoencefàlica cerebral artificial per l'estudi de malalties neurològiques i neurovasculars*

**El proper dijous 21 de maig tindrà lloc, en el marc de les commemoracions del Centenari de l'Hospital del Mar, el Simpòsium Neurociències 2015, sota el títol "De l'assistència a la recerca". Durant la sessió del matí es farà un repàs a l'actualitat de la realitat assistencial de demències, esclerosi múltiple, epilèpsia i patologia vascular cerebral. A la sessió de tarda es presentaran alguns dels projectes més engrescadors de recerca en Neurociències en l'àmbit neurovascular. Podrem veure, per exemple, com el registre Basicmar, que ara compleix deu anys, ens ha permès contribuir en importants avenços en el coneixement de la genètica de l'ictus. Tancarà el Simpòsium la conferència magistral de la Dra. Mercedes Balcells del Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston sobre la futura aplicació de vasos sanguinis artificials en la malaltia cardiovascular i neurològica.**

Les Neurociències han estat un dels puntals del treball assistencial i científic de l'Hospital del Mar i que va acollir l'Institut Neurològic Municipal del 1973 al 1989 i és encara un dels camps en què és capdavanter. Aquesta ha estat una de les àrees del coneixement mèdic en què s'han produït més canvis, més ràpids, complexos i rellevants en els darrers anys. Per exemple, el treball fet a partir del registre sistemàtic de dades clíniques i mostres biològiques de prop de 6.000 pacients amb ictus durant deu anys (Basicmar) ha permès conèixer en temps real l'epidemiologia de les malalties vasculars cerebrals de la nostra zona, l'evolució dels tipus d'ictus i el canvi en la mortalitat i morbiditat. Ens ha convertit també en un dels grups més potents en coneixement en l'àmbit de la genètica i l'ictus a nivell espanyol i europeu, formant part del International Stroke Genetics Consortium, liderat pel Dr J. Rosand del Massachusetts General Hospital de la Harvard Medical School dels Estats Units.

#### **Tot allò que hem après...**

Hem après que l'ictus és un problema complex genèticament i, si bé no hi ha un gen específic que el determini, sí hi ha polimorfismes genètics que fan que un individu hi estigui predisposat o protegit. L'epigenètica, que barreja els aspectes genètics amb els ambientals, està fent grans progressos en detectar aquestes predisposicions i contribuint a dibuixar un

gran mapa de variables que, conjuntament, ens poden explicar com funciona aquesta malaltia.

Perquè l'íctus, amb l'envelliment de la població, és cada cop més prevalent perquè va lligat a l'edat. Amb dispositius assistencials com el codi ictus hem aconseguit reduir la mortalitat i millorar la discapacitat, amb canvis petits però importants perquè afecten a moltes persones i a la seva qualitat de vida. També hem assistit a nous plantejaments terapèutics, com els tractaments endovasculars que reobren les artèries amb stents en les sales d'hemodinàmica, que després de més de cinc anys de pràctica experimental s'han demostrat clarament eficaços i s'inclouran en la pràctica quotidiana de tots els centres hospitalaris. L'ampliació de l'Hospital del Mar, per exemple, contempla també l'ampliació de sales d'hemodinàmica per a continuar oferint aquests tractaments que fan un salt endavant en el tractament de la malaltia vascular cerebral.

### **...I allò que volem saber. La neurologia del futur: estudiant la microcirculació cerebral**

La conferència de la Dra. Mercedes Balcells és un exemple de les fascinants oportunitats que s'obren en el futur de les Neurociències. Enginyera química formada a l'Institut Químic de Sarrià (IQS), treballa des de fa anys amb el Prof. Edelman del MIT en l'estudi dels endotelis i la reproducció artificial d'estructures cardiovasculars humanes. La Dra. Balcells col·labora amb l'Hospital del Mar en un projecte conjunt per a dissenyar una barrera hematoencefàlica cerebral artificial, l'última barrera que travessa la circulació sanguínia per a arribar al cervell. En els darrers anys es treballa sobre la repercussió que poden tenir sobre aquesta barrera tan especial de microcirculació cerebral els canvis a nivell d'artèries i grans vasos, que poden estar vinculats amb malalties com les demències o l'Alzheimer. El seu treball experimenta amb simulacions dels canvis que poden patir les grans artèries sobre la microcirculació cerebral per a poder arribar a modular-los i retardar l'aparició d'algunes d'aquestes malalties.

### **100 Anys: L'Hospital del Mar també fou l'Institut Neurològic de Barcelona**

L'any 1973 l'Hospital del Mar inaugurava el seu edifici de deu plantes dedicat per complet a la Neurologia i hereu de l'Institut de Neurologia Municipal, un centre pioner en l'estudi de les Neurociències, amb professionals de totes les subespecialitats, des de la neuroradiologia o la neurorehabilitació a la neuro-otorrino. L'any 1989, aquesta especialització neurològica va deixar pas a l'Hospital general que és avui, però sense renunciar a un àrea del coneixement que segueix essent el gran repte de la medicina del segle XXI. Al Simpòsium comptarem amb la presència de Manuel Subirana, excap del Departament de Neurologia de l'antic Institut Neurològic Municipal, fill del que fou neuròleg i primer Director d'aquesta institució i també del Dr. Adolf Pou, Cap de Servei de Neurologia fins l'any 2004.

**Més informació:** Verónica Domínguez i Maribel Pérez, Servei de Comunicació de l'Hospital del Mar, Tel. 932483072, [vdominguez@hospitaldelmar.cat](mailto:vdominguez@hospitaldelmar.cat)