



Fundació "la Caixa"

FUNDACIÓ  
SANTIAGO DEXEUS FONT



Les jornades han estat organitzades per la Fundació "la Caixa" i la Fundació Santiago Dexeus Font

## ***Cèl·lules mare i clonació, al Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa"***

Experts de tot el món es reuniran, els dies 21 i 22 de novembre, al Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa" per analitzar l'estat de la recerca amb cèl·lules mare i clonació. Els darrers anys s'han qüestionat alguns dels conceptes bàsics de la biologia del desenvolupament, des de la teoria de les capes germinals fins a la idea de la irreversibilitat de la diferenciació cel·lular. En aquests avenços, les investigacions amb cèl·lules mare han exercit un paper clau, a la vegada que, també, la utilització de les cèl·lules mare embrionàries amb finalitats terapèutiques ha originat una sèrie de valoracions ètiques al seu voltant.

Amb l'estudi de les cèl·lules mare no només s'han obert noves vies per a la recerca bàsica en el camp de la biologia, sinó que també s'han obert noves alternatives en què la biomedicina podria enfrontar-se a malalties humanes que avui no tenen un tractament definitiu, com és el cas de l'Alzheimer, la diabetis, el Parkinson o els infarts de miocardi.

La contribució d'investigadors capdavanters de tot el món a aquestes jornades permetrà conèixer i comprendre la potencialitat dels darrers descobriments en cèl·lules mare humanes. Reconegudes veus en el camp de la bioètica i de la reproducció humana analitzaran i discutiran, al llarg d'aquests dos dies, les valoracions ètiques sobre aquest tema i les seves implicacions més enllà de la biomedicina.

## Els ponents de les jornades

**Juan Carlos Izpisúa**, actualment dirigeix el Laboratori de Expressió Génica al *Salk Institute for Biological Studies* (La Jolla, EUA). Especialista en la regeneració i renovació tissular, és el director científic de les jornades en les quals participaran els ponents següents:

- **José Cibelli**, vicepresident de Recerca d'*Advanced Cell Technology* (EUA), tractarà el tema *Cèl·lules mare per partenogènesi als primats*. Cibelli és un dels pioners en el camp de la clonació d'animals, centrant-se molt especialment en la producció de bestiar transgènic. Els seus treballs de recerca s'han basat en les aplicacions de les cèl·lules mare a l'agricultura i la medicina.

- **Giulio Cossu**, director de l'*Istituto per le Cellule Staminali* (Itàlia). La recerca de Cossu se centra en qüestions com ara els llinatges de les cèl·lules miogèniques, la determinació miogènica, la teràpia muscular gènica i cel·lular i les cèl·lules mare pluripotents. La seva conferència tractarà sobre *El mesoangioblast, una cèl·lula mare pluripotent associada als vasos*. El mesoangioblast és un tipus de cèl·lula mare que recentment ha estat aïllada i caracteritzada que es manté pluripotent en cultiu i també quan es trasplanta a un embrió de pollet.

- **Ernest Arenas**, catedràtic de Neurobiologia de les Cèl·lules Mare al *Karolinska Institute* (Suècia). Arenas centra la seva recerca en estudis moleculars i cel·lulars sobre el desenvolupament i la regeneració d'un tipus de neurones, així com les seves implicacions per al tractament de la malaltia de Parkinson. Aquest investigador considera que aquesta malaltia és un dels trastorns principals candidat a les teràpies amb cèl·lules mare. Parlarà de tot això a la ponència *Estratègies basades en les cèl·lules mare per al tractament de la malaltia de Parkinson*.

- **Elaine Fuchs**, investigadora al *Howard Hughes Medical Institute* (EUA). Els seus treballs se centren en la comprensió dels mecanismes moleculars que són a la base del desenvolupament i la diferenciació de l'epidermis de la pell dels mamífers. Estudia com aquests processos degeneren en diferents malalties humanes de la pell, malalties genètiques i, fins i tot, el càncer de pell. Fuchs tractarà a les jornades el tema del qual és especialista amb la conferència *Cèl·lules mare i els seus llinatges a la pell*.

• **Bernardo Nadal-Ginard**, catedràtic del Departament de Medicina del *New York Medical College* (EUA). La seva recerca se centra en temes de rehabilitació cardíaca postinfart i actua a través de la via de la regeneració cel·lular per la implantació o l'estimulació de les cèl·lules mare. Nadal-Ginard tractarà la qüestió *Les cèl·lules mare cardíques: les seves possibilitats regeneratives després de l'infart de miocardi*. El tema resulta especialment interessant, sobretot si tenim en compte que, fins fa poc temps, el cor ha estat considerat un òrgan sense cap capacitat de regeneració i incapaç de renovar les seves cèl·lules.

• **María José Sánchez**, investigadora del projecte *Targeting and Manipulation of Haematopoietic Stem Cells in vivo*. L'hematopoesi serveix com a procés modèlic per estudiar la biologia de les cèl·lules mare, i hi ha un gran interès a identificar els seus elements reguladors. Sánchez tractarà a les jornades el tema *Les cèl·lules mare hematopoètiques: la seva recerca i manipulació in vivo*. En aquesta intervenció tractarà qüestions com ara el gen de les cèl·lules mare de la leucèmia.

• **Bernat Soria**, catedràtic de Fisiologia i director de l'Institut de Bioenginyeria a la Universitat Miguel Hernández. En la seva xerrada aprofundirà en el tema *Estratègies per a la diferenciació in vitro de les cèl·lules mare embrionàries*. A la seva recerca, destaquen temes com ara la bioenginyeria cel·lular i tissular, la biofísica de l'acoblament estímul-secreció, els canals iònics, l'exocitosi, el calci citosòlic, la cèl·lula beta pancreàtica, la insulina, les oscil·lacions en cèl·lules excitable i els trasplantaments. Per alguna d'aquestes investigacions va ser guardonat l'any 1998 amb el *Premio Nacional de Investigación Básica de la Sociedad Española de Diabetes*.

• **Ángel Raya**, investigador al *Gene Expression Laboratory* del *Salk Institute for Biological Studies* (EUA). Ha estudiat la biologia molecular, la manipulació genètica de ratolins, la química de proteïnes, el cultiu cel·lular i les tècniques fisiològiques. La ponència de Raya es titula *Diferenciació de les cèl·lules mare embrionàries en els cardiomiòcits*. Al seu laboratori s'han interessat pels mecanismes moleculars que permeten que determinades espècies siguin capaces de regenerar estructures o òrgans, en particular el cor, amb la intenció d'una possible aplicació al tractament de les lesions cardíques en éssers humans. El tema és especialment interessant, sobretot si tenim en compte que les malalties cardiovasculars degeneratives cròniques constitueixen la primera causa de mortalitat en el món industrialitzat.

Dues **taules rodones** completen la programació d'aquesta trobada. La primera d'elles, dijous **21 de novembre**, serà **moderada per Pere Barri**, de l'Institut Universitari Dexeus, i comptarà amb la participació de Pere Puigdomènech, del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC); Maria Casado, de l'Observatori de Bioètica i Dret de la Universitat de Barcelona; i Octavi Quintana, director de Recerca sobre Genòmica i Biotecnologia de la Salut de la Comissió Europea. La taula rodona de divendres **22 de novembre** serà **moderada per Anna Veiga**, de l'Institut Universitari Dexeus, i hi participaran Juan Carlos Izpisúa, director científic de les jornades; Josep Egozcue, de la Universitat Autònoma de Barcelona; Carlos A. Bedate, de la Universitat Autònoma de Madrid; i Àngels Bayés, de la Unitat de Parkinson del Centre Mèdic Teknon.

### ***Cèl·lules mare i clonació***

**21 i 22 de novembre de 2002**

**Lloc: Museu de la Ciència de la Fundació "la Caixa" a Barcelona**

Seu provisional.

Pg. de Sant Joan, 108. 08037 Barcelona

Servei d'informació de la Fundació "la Caixa"

Tel. 902 22 30 40

<http://www.fundacio.lacaixa.es>

[info.fundacio@lacaixa.es](mailto:info.fundacio@lacaixa.es)

Per a més informació i entrevistes contacteu amb:

Irene Roch

Tel. 93 404 60 27

[imroch.fundacio@lacaixa.es](mailto:imroch.fundacio@lacaixa.es)

Carlos Javier Mata

Tel. 93 419 32 88

[cjmata@icempresarial.com](mailto:cjmata@icempresarial.com)

Maria Reales

Premsa USP Institut Universitari Dexeus

Tel. 93 227 47 99

[mreales@idexeus.es](mailto:mreales@idexeus.es)