

Subhasta d'Art Solidari

a favor de la Fibromiàlgia i
la Síndrome de Fatiga Crònica

La Pedrera (Barcelona)

12 de maig de 2015, 17:30 hores



Fibromiàlgia

**Inmortalizació de les línies cel·lulars del Banc
d'ADN de pacients con Fibromiàlgia i Síndrome de
Fatiga Crònica**

Projecte Fibromiàlgia

Immortalització de les línies cel·lulars del Banc d'ADN de pacients amb fibromiàlgia i Síndrome de Fatiga Crònica

La fibromiàlgia és una malaltia d'etiologia desconeguda, que cursa amb dolor crònic d'àmplia extensió, una alta hipersensibilitat per estímuls nociceptius i que provoca nivells d'esgotament o fatiga amb gran impacte funcional en molts casos. És en l'actualitat un dels processos més representatius de Dolor Crònic a la població i un dels problemes sanitaris més actuals en els països en desenvolupament. La seva prevalença en la població general oscil·la del 2 al 4,5% segons diferents estudis en països desenvolupats, sent la dona el gènere predominantment afectat.

La seva alta prevalença, la relació estreta amb el sexe femení i l'agregació familiar demostrada, són indicadors de l'existència d'una predisposició genètica com un factor significatiu en el desenvolupament de les mateixes.

Alguns estudis han apuntat al possible paper de variants genètiques en els gens relacionats amb el funcionament del sistema nerviós. La hipòtesi més plausible és que la fibromiàlgia és un procés complex en el qual influeixen factors genètics i ambientals en la seva causa. Per això la identificació de les bases biològiques en la fibromiàlgia necessita un disseny d'investigació que integri aproximacions epidemiològiques i genòmiques en un gran nombre de mostres ben caracteritzades clínicament.

La fundació d'Afectats / des de Fibromiàlgia i S. Fatiga Crònica (Fundació FF), té entre els seus objectius promocionar el desenvolupament de línies de recerca en aquestes malalties i ha impulsat en els darrers anys el desenvolupament d'un banc d'ADN de pacients afectats d'aquestes malalties i dels seus familiars de primer grau, amb les màximes garanties en la identificació i definició de les característiques dels pacients, familiars i controls dels qui s'obtindran les mostres, rigor en l'obtenció i emmagatzematge de l'ADN genòmic i seguretat en el compliment de les normes ètiques i legals per dur a terme aquest procés.

Aquets projecte ha estat desenvolupat en col·laboració amb unitats especialitzades en Fibromiàlgia o Síndrome de fatiga Crònica (Hospital Clínic/ UB. Hospital del Vall d'Hebrón/ UAB, Hospital del Mar/ IMIM, Hospital General de Guadalajara, Instituto Provincial de Rehabilitación de Madrid), el Banco de ADN (Fundación Genoma España) i la Mutua Universal, sota el nom:

"BANC D'ADN PER LA INVESTIGACIÓ EN FIBROMIÀLGIA I SÍNDROME DE FATIGA CRÒNICA"

El desenvolupament del Banc d'ADN, aquest any ha assolit el 90% de la totalitat en la inclusió dels pacients. S'ha realitzat amb èxit la recollida i registre de dades clíniques, complimentació i supervisió de les bases de dades, extracció i transport del material biològic, extracció del DNA, RNA, separació cel·lular i plasma, emmagatzematge i la conservació de totes les mostres biològiques. Actualment ha estat inclosa informació clínica i material biològic de 2544 pacients (1635 amb Fibromiàlgia, 386 amb Síndrome de Fatiga Crònica (sense criteris de Fibromiàlgia), 322 familiars no afectats, 200 familiars afectats (Fibromiàlgia o Síndrome Fatiga Crònica) i de 100 persones sanes.

El banc ha donat suport a diversos projectes d'investigació realitzats per grups de recerca avançats al nostre país, procedents d'universitats, hospitals i centres de recerca d'àmbit nacional i internacional, els resultats han quedat reflectits en les diverses publicacions científiques realitzades, entre les quals destaquen :

Arredondo M, Hackett J Jr, de Bethencourt FR, Treviño A, Escudero D, Collado A, Qiu X, Swanson P, Soriano V, de Mendoza C. Prevalence of xenotropic murine leukemia virus-related virus infection in different risk populations in Spain. **AIDS Res Hum Retroviruses**. **2012** Sep;28(9):1089-94. doi: 10.1089/AID.2011.0149. Epub 2012 Feb 21. IF: 2.705

Arredondo M, de Bethencourt F, Treviño A, Collado A, Torres P, Barbolla L, Soriano V, de Mendoza C RNASEL Alleles and Susceptibility to Infection by Human Retroviruses and Hepatitis Viruses. **AIDS Res Hum Retroviruses**. **2012** Oct;28(10):1259-61 (A) IF: 2.705

Rodriguez-Revenga L, Madrigal I, Blanch-Rubió J, Elurbe DM, Docampo E, Collado A, Vidal J, Carbonell J, Estivill X, Mila M. Screening for the presence of FMR1 premutation alleles in women with fibromyalgia. **Gene** **2012** Jan 10;512(2):305-8. Available online IF: 2.196

Docampo E, Collado A, Escaramís G, Carbonell J, Rivera J, Vidal J, Alegre J, Rabionet R, Estivill X. Cluster analysis of clinical data identifies fibromyalgia subgroups. **PLoS One**. **2013** Sep 30;8(9):e74873. doi: 10.1371/journal.pone.0074873. eCollection 2013 IF: 3.730

Docampo E, Escaramís G, Gratacòs M, Villatoro S, Puig A, Kogevinas M, Collado A, Carbonell J, Rivera J, Vidal J, Alegre J, Estivill X, Rabionet R. Genome-wide analysis of single nucleotide polymorphisms and copy number variants in fibromyalgia suggest a role for the central nervous system. **Pain**. **2014** Feb 26. pii: S0304-3959(14)00091-8. doi: 10.1016/j.pain.2014.02.016. IF: 7.477

L. Rodriguez-Rodriguez, J. Lamas, J. Jover, S. Baena, E. Olano, A. Collado, J. Rivera, B. Fernández-Gutiérrez. The rs3771863 single nucleotide polymorphism of the TACR1 gene is associated to a lower risk of sicca syndrome in fibromyalgia patients. **Clin Exp Rheumatol** **2014** (in press) IP: 2.973

També s'ha impulsat la col·laboració amb altres bio-bancs internacionals a través del projecte "**BioME: a large International Bioresource Project for adults and children with CFS/ME and Fibromyalgia**", amb la participació de diversos investigadors com, Dr **Esther Crawley** (Centre for Child and Adolescent Health School of Social and Community Medicine University of Bristol). **Suzanne D. Vernon** (Scientific Director, SolveCFS BioBank, USA). **Antonio Collado** (co-ordinator Spanish Fibromyalgia and/or Chronic Fatigue Syndrome Genetic and Clinical Data Bank) The Spanish CFS biobank was set up in collaboration with the Banco Nacional de ADN-ISCIII (Spanish National DNA Bank - Carlos III Institute). **Xavier Estivill**. Centre de Regulació Genòmica. Parc Científic de Barcelona (PRBB). **Ben Katz** (Northwestern University, USA). **Andrew Lloyd** (Infectious Diseases, University of New South Wales, Australia). **Trudie Chalder** (Cognitive Behavioural Psychotherapy, Kings College London) is the Director of the CFS Research and Treatment Unit which is part of the NIHR Specialist and Bioresource for Mental Health. **Elizabeth Unger Elizabeth Unger** (Chief, Chronic Viral Disease Branch, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). The CDC public health research program in CFS is located within the Chronic Viral Diseases Branch. **Hans Knoop** (Associate professor and head of the Expert centre for chronic fatigue, the Netherlands) & **Elise Van der Putte** expertise in the treatment of CFS/ME with cognitive behavior therapy

Amb l'objectiu de continuar mantenint la informació biològica i clínica de forma intemporal, s'ha introduït en el nou Conveni 2014 entre la Fundació FF i el Banco Nacional de ADN. Instituto Carlos III, el compromís de desenvolupar un procés de immortalització les línies cel·lulars procedents de 100 pacients, mitjançant l'obtenció de **línies cel·lulars linfoblàstoides** a través de la infecció amb virus Epstein-Barr (EBV), de cadascun dels mateixos. Aquestes línies cel·lulars seran seleccionades entre les existents a la col·lecció del Banc i s'efectuarà sobre la base de criteris genètics, neuropatològics i clínics, definits per membres del Comitè Científic de la Fundació FF rellevants en cadascuna d'aquestes àeries.

OBJECTIUS:

1. Obtenir la **Perpetuació del Banc d'ADN** de pacients amb Fibromiàlgia i Síndrome de Fatiga Crònica, amb la immortalització de les línies cel·lulars mononucleades, obtingudes de la sang dels pacients inclosos en el mateix. Aquesta immortalització ens pot permetre tenir una font no esgotable d'ADN d'aquests pacients.
2. Continuar la **Provisió als grups de recerca**, nacionals i internacionals, informació clínica i ADN de qualitat que permeti iniciar estudis d'investigació genòmica en els pacients amb Fibromiàlgia i Síndrome de fatiga Crònica.

INVESTIGADORS

Coordinadors:

1. **Antonio Collado Cruz.** Coordinador Banc d'ADN pacients amb Fibromiàlgia i SFC
2. **Alberto Orfao.** Director Banco Nacional de ADN-ISCIII

Investigadors Col·laboradors:

Andrés García Montero. Banco Nacional ADN. ISCIII

Xavier Estivill. Centre de Regulació Genòmica. Parc Científic d' Investigació de Barcelona (PRBB)

Antonio Collado. Unitat de Fibromiàlgia Hospital Clínic de Barcelona

Jordi Carbonell. Unitat de Fibromiàlgia Hospital del Mar de Barcelona. IMAS

José Alegre. Unitat de Fibromiàlgia. Hospital Vall Hebron de Barcelona

Javier Vidal. Unitat Dolor Crònic. Fibromiàlgia. Hospital General de Guadalajara

Javier Rivera. Servei de Reumatologia. Instituto Provincial Rehabilitación de Madrid. Hospital Gregorio Marañón.

Jordi Serra. Neuroscience Technologies: Parc Científic. Universitat de Barcelona