

SALUD ■ EL PROYECTO PRETENDE ENCONTRAR NUEVAS TERAPIAS PARA TRATAR ESTAS PATOLOGÍAS

EN VALENCIA

El Joan XXIII investiga con células madre la relación diabetes-obesidad

En la investigación, coordinada desde el hospital de Tarragona, participan entre otros la UB, la Complutense de Madrid y el CSIC

POR RUBÉN LOMBARTE

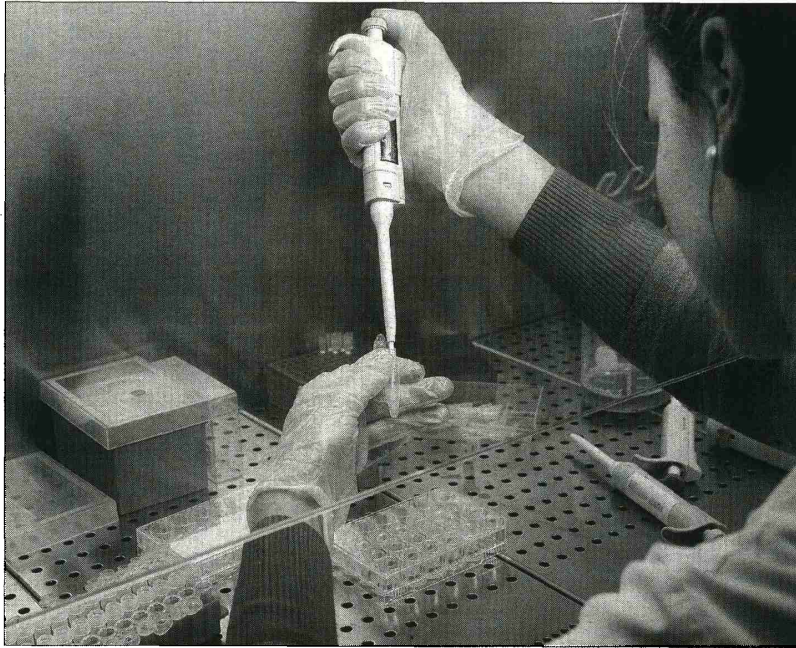
La 'Unitat de Recerca' del Hospital Universitari Joan XXIII, que está vinculada al Institut d'Investigacions Sanitàries Pere Virgili, coordina un proyecto científico sobre células madre de tejido adiposo (grasa) para estudiar su comportamiento, buscar una relación entre diabetes y obesidad y trabajar en nuevas dianas terapéuticas para mejorar el tratamiento de la obesidad y de la diabetes. Los investigadores parten de la hipótesis de que las células madre «procedentes de personas» con obesidad tienen «un comportamiento distinto» a las que no son obesas. Si las hipótesis se confirman, significaría que hay personas que comiendo lo mismo que otras pueden desarrollar la enfermedad.

La investigación también será de utilidad para identificar moléculas importantes en el tejido adiposo y que, en un futuro, podrían contribuir a la búsqueda de sustancias que traten a pacientes con obesidad y diabetes. Esta investigación durará un año y medio y tendrá una financiación de 260.000 euros a cargo de Ciberdem. Dicho consorcio estatal se centra en la investigación en diabetes y enfermedades metabólicas asociadas. Lo hace a través de la identificación de los genes susceptibles a estas patologías. Además, se encargan de investigar las señales que 'relacionan' la obesidad con la diabetes y dedica una especial atención a la investigación de sus complicaciones.

El proyecto coordinado desde Tarragona será de carácter multidisciplinar y contará con la participación de los hospitales de Vall d'Hebron y Bellvitge de Barcelona, del Departamento de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, los Departamentos de Biología y de Farmacia de la UB (Universitat de Barcelona) y de la aportación del CSIC.

rlombarte@diaridetarragona.com

El estudio durará 18 meses y tendrá una financiación total de 260.000 euros



Los investigadores trabajan con cultivos de células madre de personas diabéticas, obesas y sanas. FOTO: L. MILIÁN

JOAN J. VENDRELL, RESPONSABLE DEL ÁREA DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN DEL HOSPITAL JOAN XXIII

Las predicciones de cara al 2025 marcan un crecimiento muy importante en obesidad

El doctor Joan Vendrell es responsable del 'Servei d'Endocrinologia i Nutrició' del Hospital Universitari Joan XXIII y director del equipo de investigación que coordina este trabajo de investigación.

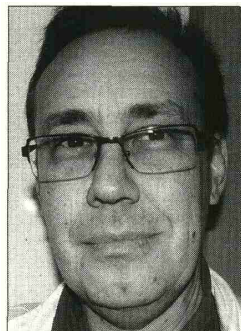
¿En qué consiste este proyecto coordinado desde el Hospital Joan XXIII?

El trabajo de investigación consiste en determinar si las células madre que se extraen del tejido adiposo de las personas con diabetes o con obesidad tienen un comportamiento distinto a las de las personas que no padecen obesidad.

¿De dónde parte su investigación?

Nosotros llevamos tiempo 'mirando' cómo se comportan las células del tejido adiposo en las personas adultas con diabetes u obesas, y hemos observado que funcionan de una forma distinta a las de aquellas personas que no están obesas. Dichas células tienen un componente inflamatorio más importante y generan una serie de sustancias distintas a las que vienen de las personas que no están obesas.

¿Entonces?
Creemos que esto puede venir



El doctor Vendrell. FOTO: L. MILIÁN

preprogramado y determinado, de alguna manera, a partir de la célula madre. Por eso debemos estudiar estas células madre cogiéndolas de personas delgadas y de personas con obesidad.

De cara al paciente, ¿qué beneficios aportará el estudio?
El trabajo de investigación ayudará a entender mejor la enfermedad. Cuando mejor conoces la enfermedad, siempre puedes desarrollar 'mecanismos' para prevenirla o tratarla. Por tanto, el objetivo pasa por identificar nuevas dianas terapéuticas que ayuden a tratar estas enfermedades.

Destaca que tratarán también a pacientes con diabetes.

Existe un importante porcentaje de pacientes con obesidad que acaba desarrollando diabetes. Estas dos enfermedades son más que primas hermanas. Y nos interesa tanto el paciente con diabetes como el paciente con obesidad que puede acabar desarrollando la diabetes.

La obesidad y la diabetes, ¿son dos patologías muy extendidas en la sociedad catalana?

Las predicciones de cara al 2025 marcan un crecimiento muy importante en obesidad. Recientemente ha habido un congreso que destaca la concienciación que debe tomar la población ante el gran incremento de obesidad y de diabetes que habrá en nuestra sociedad. Se trata de dos enfermedades clave a investigar en todos los sistemas de salud.

¿A qué se debe el incremento de estas patologías?

Son muchos factores. Están los hábitos alimentarios, el tipo de trabajo o el estilo de vida que llevamos. Está el estrés y la escasa actividad física, que pueden favorecer un ambiente en el cuerpo que agrava la aparición de enfermedades como la diabetes o la hipertensión. —R.LOMBARTE

Consiguen células madre sin destruir embriones

El Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) de Valencia ha obtenido por primera vez en Europa una línea de células madre sin destruir el embrión, inmunológica y genéticamente compatibles con el embrión del que proceden y que podrán usarse en el diseño de terapias dirigidas a regenerar órganos y tejidos dañados. Esta línea, la VAL10-B, en cuya obtención ha trabajado durante dos años un grupo de científicos del CIPF, fue presentada ayer por el concejal de Sanitat de la Comunitat Valenciana, Manuel Cervera, y el responsable del equipo, Carlos Simón.

El investigador dijo que siempre existirán «debates éticos y morales» sobre las investigaciones, aunque indicó que el objetivo de su equipo ha sido «obtener la mejor fuente de células madre», en este caso sin destruir el embrión. La línea celular procede de un embrión en el tercer día de desarrollo y en estadio de siete células, y una de estas células, llamada blastómera, se aísla mediante técnicas de «manipulación» manteniendo la viabilidad del embrión del que procede.

La derivación celular desde una blastómera constituye un método alternativo para evitar la destrucción del embrión, además de crear una línea celular pluripotente perfectamente compatible con el niño que va a nacer. Es la primera vez que se consigue en Europa una línea de células madre embrionarias manteniendo la viabilidad embrionaria, y la tercera vez que se logra en el mundo, tras los grupos de investigadores de Boston y de la Universidad de San Francisco.

En todo tipo de células

Carlos Simón señaló que las células madre obtenidas son inmunológica y genéticamente compatibles con el embrión del que proceden y poseen las mismas características que las células obtenidas por otros procedimientos de pluripotencialidad, inmortalidad e indiferenciación. La pluripotencialidad consiste en que tienen capacidad de convertirse en todos los tipos celulares de los distintos tejidos del cuerpo sometiendo a una especie de «programación».

También se destacó la capacidad de crecimiento y proliferación ilimitada de las células en ese estado indiferenciado y que las investigaciones se centran en materias que pueden tener una aplicación clínica en el presente y el futuro en distintas enfermedades actualmente incurables. Así, pueden tener posibilidades terapéuticas para el tratamiento de la diabetes, programando las células para que produzcan insulina; de enfermedades neurodegenerativas como Parkinson, con la creación de neuronas dopaminérgicas; de la leucemia, o de las enfermedades cardíacas y hepáticas. —EFE