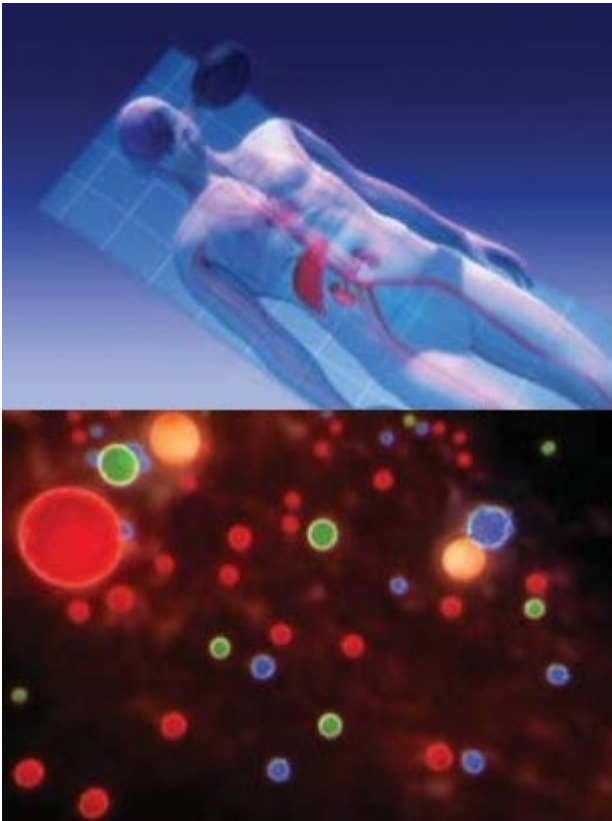


[Inicio](#) > El BSC participa en un proyecto de la Marató de TV3 sobre el trasplante de hígado

El BSC participa en un proyecto de la Marató de TV3 sobre el trasplante de hígado

El BSC-CNS, junto con el Hospital Clínic y el King's College Hospital han puesto en marcha un proyecto para mejorar la vida media del hígado trasplantado.



Los trabajos de investigación, que durarán tres años, recibirán más de 300.000 euros procedentes de la recaudación de la Marató de 2011

Se pretende entender qué factores diferencian a los pacientes que necesitan inmunosupresores para evitar el rechazo de los que pueden suspender este tratamiento

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), junto con el Hospital Clínic y el King's College Hospital, ha puesto en marcha un proyecto para analizar la base molecular del rechazo que se produce en algunos pacientes con trasplante de hígado.

Bajo el título “Análisis por biología de sistemas de la tolerancia inmunitaria en el trasplante de órganos”, el proyecto de investigación, de tres años de duración, ha recibido un total de 324.500 euros procedentes de la anterior edición de La Marató de TV3, dedicada a la regeneración y trasplante de órganos y tejidos. El objetivo planteado es mejorar la vida media de un hígado trasplantado.

La primera fase consistirá en analizar cuáles son los factores y mecanismos que diferencian a los pacientes que necesitan inmunodepresores permanentemente de los que son candidatos potenciales a tolerar el nuevo órgano sin este tipo de fármacos. En este sentido, se estima que entre el 15% y el 40% de los receptores de un hígado pueden suspender el tratamiento inmunodepresor, aunque todavía se tienen que dilucidar los mecanismos responsables del establecimiento de esta tolerancia.

Además, para entender las bases fisiológicas de esta mejor tolerancia al nuevo órgano, se tendrá en cuenta la expresión génica de la metabolización del hierro, para conocer qué genes se están expresando de forma diferente en cada paciente.

Con las técnicas de secuenciación del ADN, se estudiarán los receptores de las células T (linfocitos) como posibles responsables de esta tolerancia, ya que están implicadas en el rechazo.

Para llegar a conocer las vías metabólicas implicadas en el rechazo del órgano trasplantado, será necesario utilizar la capacidad de cálculo del MareNotrum 3, el superordenador emblemático del BSC-CNS.

David Torrents, jefe de equipo de Genómica Computacional, y el investigador Josep Maria Mercader lideran el proyecto por parte del BSC-CNS, junto con Juan José Lozano, del Hospital Clínic, y Alberto Sánchez, del King's College Hospital. “Las nuevas técnicas de secuenciación masiva y metagenómica aplicada a la medicina empiezan a ser una práctica habitual en la mayoría de proyectos de biomedicina. Nuestro grupo proporcionará el conocimiento y la experiencia en el campo de la biología de sistemas y de la genómica en general para intentar entender las bases del rechazo de hígado, extensible a los trasplantes de otros órganos. Esperamos que, en un futuro, todo se traduzca en un aumento de la calidad del vida del paciente trasplantado”, explica David Torrents.

- [Nota de prensa en català](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 23 Dic 2024 - 08:42): <https://www.bsc.es/es/news/bsc-news/el-bsc-participa-en-un-proyecto-de-la-marat%C3%B3-de-tv3-sobre-el-trasplante-de-h%C3%ADgado>