

Reprogenetics pionero en la aplicación de un nuevo método de detección de anomalías cromosómicas en embriones humanos

La nueva técnica ayuda a las parejas que buscan un bebé a través de la Fecundación in Vitro (FIV) a aumentar la tasa de embarazo y reducir los riesgos de abortos espontáneos y de embarazos con anomalías cromosómicas

Los investigadores españoles Santiago Munné, Carles Giménez y Mireia Sandalinas, lideran el Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP) a nivel mundial

Barcelona, 26 de junio de 2009. Reprogenetics ha presentado hoy en Barcelona un nuevo método de estudio genético de embriones para ayudar a las parejas con problemas de fertilidad a aumentar la tasa de embarazo y reducir el riesgo de aborto espontáneo y de embarazos con anomalías cromosómicas.

Líderes y pioneros a nivel mundial

Reprogenetics, laboratorio de genética fundado en USA por Santiago Munné y Jacques Cohen, y liderado en España por Carles Giménez y Mireia Sandalinas, es el líder mundial en número de procedimientos de análisis genético de embriones, llamado DGP (Diagnóstico Genético Preimplantacional o PGD en inglés). Reprogenetics cuenta con laboratorios en España, Estados Unidos, Japón, Perú, Reino Unido y Alemania, laboratorios que hasta la fecha han realizado cerca de 20.000 procedimientos de DGP para más de 300 centros de Fecundación in Vitro en todo el mundo. Una elevada proporción de los embarazos que no llegan a término se debe a la presencia de anomalías cromosómicas numéricas en los embriones. Los destacados investigadores de Reprogenetics desarrollaron la técnica de DGP para analizar la dotación cromosómica de los embriones obtenidos mediante Fecundación in Vitro (FIV) con la finalidad de poder diferenciar los embriones cromosómicamente normales y, por tanto, con más posibilidades de implantar (en un ciclo de FIV, de promedio el 60% de los embriones obtenidos son anormales). Fruto de las investigaciones en este campo, los investigadores de Reprogenetics han publicado más de 200 artículos científicos sobre este tema.

Nueva técnica para analizar todos los cromosomas de una sola célula en 24 horas.

La técnica inicial de Hibridación In Situ Fluorescente (FISH) usada para el DGP puede analizar sólo un número limitado de cromosomas (de entre 5 a 12). Con la introducción de una nueva técnica llamada Comparative Genome Hybridization (CGH) que permite el análisis de todos los cromosomas, y en combinación con la congelación de embriones vía vitrificación, se lograron un 78% de embarazos a término (trabajo presentado el pasado noviembre en el congreso de la ASRM (American Society of Reproductive Medicine). Esta técnica, CGH, ha sido ahora mejorada mediante el uso de chips (arrays) de DNA, metodología que será utilizada por Reprogenetics para poder obtener resultados a partir de una sola célula en 24 horas, sin necesidad de congelar embriones. *“La técnica de CGH clásica requiere muchas horas de análisis y no puede ser aplicada en masa”* dice el Dr. Dagan Wells, director de Reprogenetics-UK y profesor de la Universidad de Oxford. Con el uso de chips de DNA, la CGH puede hacerse ahora mucho más rápido y en mucha más cantidad. *“Nos estamos planteando hacer todos los casos de DGP en Estados Unidos (unos 2500 anuales) con esta técnica, lo cual era impensable con la técnica clásica de CGH”* dice el Dr. Santiago Munné. *“Otra de las ventajas de esta nueva técnica es que los informes se generan de forma automática desde las imágenes escaneadas del microarray por lo que se elimina la subjetividad del observador”* comenta el Dr. Carles Giménez.

Beneficios de la incorporación del DGP-aCGH a un programa de Fecundación In Vitro

El principal beneficio del Diagnóstico Genético Preimplantacional usando CGH y vitrificación de embriones en un programa de fecundación In Vitro es el espectacular aumento de la tasa de implantación hasta valores cercanos al 60% y de embarazo a término con un 78%. (El porcentaje promedio a nivel mundial de éxito de embarazo en FIV es de un 30%). Estos son datos preliminares de unos 128 ciclos llevados a cabo por Reprogenetics en colaboración con el centro de fecundación in Vitro de Colorado liderado por el Dr. William Schoolcraft y considerado uno de los mejores centros en el mundo.

En las próximas semanas Reprogenetics Spain empezará a ofrecer el análisis genético de embriones con esta nueva técnica de chip o microarray CGH (aCGH) a todas las unidades de reproducción asistida de clínicas y hospitales y centros de fecundación in Vitro de todo el país. *“Con esta mejora de la técnica de CGH, que llamamos array-CGH o aCGH, esperamos obtener excelentes resultados y poder ofrecerlo a todos los centros de reproducción asistida”* dice Mireia Sandalinas.

Para más información: Román y Asociados Tel. 93 414 23 40

Silvia Ramón-Cortés s.ramon@romanyasociados.es Aitor García a.garcia@romanyasociados.es



Sobre Reprogenetics.

Reprogenetics es un laboratorio de genética fundado en USA en el año 2000 por el científico español Santiago Munné y el holandés Jacques Cohen, pioneros en el Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP). En el año 2003 se crea Reprogenetics Spain bajo la batuta de Carles Giménez y Mireia Sandalinas. Actualmente Reprogenetics cuenta con presencia en España, EEUU, Japón, Perú, Inglaterra y Alemania. El Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP) es una técnica innovadora de detección de anomalías genéticas previa a la transferencia del embrión al útero de la mujer. Actualmente más de 300 Centros de Fecundación In Vitro en todo el mundo confían en Reprogenetics, que cuenta con una experiencia de cerca de 20.000 ciclos realizados en todos estos años.

Para más información: Román y Asociados Tel. 93 414 23 40

Silvia Ramón-Cortés s.ramon@romanyasociados.es Aitor García a.garcia@romanyasociados.es