

Banco Público de Cordón Umbilical fue premiado internacionalmente por investigaciones

## **Investigadores del IDCBIS reciben reconocimiento por descubrir propiedades de las células madre que podrían determinar el éxito de los trasplantes**

**Bogotá D. C., Junio 21 de 2018.**

El Instituto Distrital de Ciencia Biotecnología e Innovación en Salud-IDCBIS de la Ciudad de Bogotá DC, es un entidad de Investigación biomédica, centrada en el campo de la medicina transfusional, terapia tisular y celular, ingeniería tisular, terapia génica y medicina regenerativa. Su origen parte de la transformación del anterior banco de sangre, tejidos y células-Hemocentro Distrital, del cual hacen parte la administración Distrital a través de la Secretaría Distrital de Salud y las cuatro Subredes Integradas de salud, la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Rosario y el Instituto Nacional de Cancerología. El IDCBIS, inició operación con autonomía administrativa y financiera el 1 de marzo de 2017, bajo la Dirección General de Bernardo Camacho, quien fue gestor del Hemocentro Distrital y ahora del IDCBIS.

El trasplante de células madre para enfermedades de la sangre depende de distintos factores incluyendo el paciente, la enfermedad, la compatibilidad y la fuente de células madre que se utilice, es importante investigar sobre los factores del proceso de colecta, aislamiento, congelación y descongelación a las cuales estas células se ven sometidas.

Para el éxito de un trasplante de células madre es necesario primero tener compatibilidad entre donante y receptor, en segundo lugar es necesario que las células sean suficientes según el peso del paciente y que éstas estén en buen estado tras la descongelación (células madre vivas).

El Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical del IDCBIS, con un enfoque científico ha venido analizando distintas variables que pueden permitir mejorar los procesos o identificar características de las unidades de sangre de cordón umbilical que permitan predecir el éxito del trasplante.

Las unidades de sangre de cordón umbilical colectadas de donantes altruistas del distrito son procesadas en el banco hasta su congelación para almacenamiento, realizando análisis en las moléculas de compatibilidad de los tejidos, entre otros análisis.

El trabajo de investigación presentado por el BSCU del IDBIS, y premiado con el primer puesto, se tituló: "HLA-B, HLA-C, Genotypes and Red Blood Cell Content in Umbilical Cord Blood are Related to CD 34<sup>+</sup> Cell Viability After Thawing". El hallazgo premiado por el comité científico del *16<sup>th</sup> International Cord Blood Symposium* consistió en que eliminar los glóbulos rojos de las unidades de sangre de cordón umbilical podría mejorar la calidad de las células madre para trasplante.

El comité también consideró muy novedoso el hallazgo de que ciertas variantes genéticas presentes en los donantes predisponen a una mejor o peor calidad de las unidades de sangre de cordón, lo cual permitiría escogerlas antes de realizar el trasplante y evitar fallos del mismo.

Estos resultados se presentaron por las investigadoras del IDCBIS, la Dra. Ana María Perdomo Arciniegas y Dra. Diana Vanegas, quienes representaron al grupo de investigadores del Banco, expusieron la investigación y resolvieron las inquietudes de los más importantes científicos en el área.

La investigación premiada con el primer lugar, compitió con investigaciones y trabajos presentados por los siguientes 13 finalistas: el King Faisal Specialist and research center, CBR systems, Sungkyunkam University School of Medicine, Cryosave, Meiya Biotech Limited, Lifesouth Community Blood Centers, University Sains Malaysia, Gencure cord blood bank, Cleveland Cord Blood Center, University of California Davis, Kaiser Permanente San Francisco Medical Centre.

También se presentó el Department of pediatrics en West China Second University Hospital. Este quedó de segundo lugar y también recibió reconocimiento.

Y de tercero quedó: Bloodworks Northwestern, SSM Cardinal Glennon Children Hospital.