

- Reunió más de 400 muestras de estudio

Generando conocimiento en una de las epidemias de mayor alcance infantil en época invernal



El equipo investigador integró a académicos del Programa de Virología de la Facultad de Medicina y a especialistas del Hospital Roberto del Río. **Investigación básico clínica realizada con recursos FONDEF IDeA y que convocó a académicos del Programa de Virología del Instituto de Ciencias Biomédicas y a profesionales de salud del Hospital Roberto del Río -denominada "Desarrollo de tecnología multiplexing para marcadores asociados a la susceptibilidad genética de enfermedad respiratoria grave por virus sincicial respiratorio (RSV): Algoritmo predictor de riesgo genético"-, presentó sus conclusiones finales ante pleno asistencial en ese recinto pediátrico.**

En el encuentro, realizado el 27 de julio de 2016, el director de Investigación y Tecnología de la Facultad de Medicina, doctor Omar Orellana, relevó las contribuciones al conocimiento realizadas por el equipo investigador que encabezó la doctora Carmen Larrañaga, académica del Programa de Virología y directora del ICBM, así como se refirió al apoyo que su unidad puede prestar en la presentación de proyectos científicos a fondos concursables tan competitivos como Fondef.

Posteriormente, el vicerrector de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, doctor Flavio Salazar se refirió a la importancia de impactar a la sociedad con estudios realizados en el plantel, y que por ejemplo en el ámbito de la biomedicina convoquen visiones transdisciplinarias en proyectos aplicados, tal como ocurrió en la investigación presentada. A su vez, Ximena Oyarzún, subdirectora de proyectos Fondef en Conicyt, destacó la formación de recursos humanos en el ámbito científico que surge a partir de estas iniciativas.

El proyecto Fondef IDeA CA13i10003 tuvo como objetivo determinar biomarcadores para la identificación de factores de gravedad durante la infección respiratoria aguda por VRS y rinovirus en lactantes chilenos. "Cada persona tiene una respuesta a la agresión que le es propia. Estudiar determinadas características genéticas del hospedero y el perfil de expresión génica e inmune puede ser la clave para identificar niños en riesgo de enfermar gravemente.

Hemos descrito que variantes polimórficas en el gen de la proteína del surfactante D y en algunos genes de interleuquinas, así como los receptores tipo Toll como el TLR10 -familia de receptores celulares que forman parte del sistema inmune innato-, y que son capaces de reconocer patrones moleculares de los virus, son algunos de los marcadores relevantes para este cuadro patológico".

Durante la implementación del proyecto Fondef se incorporó a poco más de 400 muestras -tanto nuevas como provenientes de estudios anteriores-, con el fin de determinar con mayor precisión los marcadores genéticos que son denominador común en los lactantes chilenos que presentan infección grave por virus respiratorio sincicial, utilizando el equipamiento Luminex 200 adquirido con recursos Fondequip, que permite el análisis de diferentes analitos -ya sea proteínas, citoquinas o ácido nucleico, de manera simultánea en muchas muestras.

Entre algunas de las conclusiones del proyecto, la doctora Larrañaga relevó que se logró construir un nuevo ensayo para una plataforma de diagnóstico múltiple, para el estudio de SNPs -polimorfismo de un solo nucleótido, es decir variación en la secuencia de ADN que afecta a una sola base de una secuencia del genoma- usando tecnología Luminex; además, añadió que se construyeron ocho algoritmos, los cuales no cumplieron con la sensibilidad necesaria para lo que se pretendía, con bajos valores predictivos positivos pero con muy buena predicción negativa.

El estudio fue realizado por un equipo integrado por los doctores Larrañaga, Luis Lizama, Sandra Ampuero, Aldo Gaggero, y Vivian Luchsinger, del Programa de Virología, y María Angélica Palominos, pediatra neumóloga del Hospital Roberto del Río, además de otros colaboradores del recinto asistencial pediátrico.

Cecilia Valenzuela León