



Comunicado 268

Ciudad de México, 21 de junio de 2018

CREAN EN IPN PLATAFORMA DE APOYO AL SÍNDROME DE WILLIAMS

- *El programa diseñado por los politécnicos es el primer software en México para apoyar el tratamiento del Síndrome de Williams*
- *El sistema desarrollado en el CECyT 9 "Juan de Dios Bátiz" sirve como instrumento virtual para mejorar las habilidades atencionales y visoespaciales de los pacientes*

Estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) diseñaron HEWI, una plataforma educativa, informativa y experimental que tiene la misión de mejorar las habilidades atencionales y visoespaciales de los pacientes con Síndrome de Williams, enfermedad catalogada como rara (1 de cada 20 mil habitantes) en la que se carece del gen que produce la elastina, lo que ocasiona el estrechamiento de los vasos sanguíneos, piel y articulaciones.

El perfil cognitivo de los pacientes con esta enfermedad presenta déficit visoespacial, capacidad de representar y manejar mentalmente objetos en dos dimensiones, lo que contrasta con las relativamente bien conservadas habilidades lingüísticas.

Por esa razón, el sistema desarrollado por alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos CECyT 9 "Juan de Dios Bátiz" sirve como un instrumento virtual para la intervención neuropsicológica para la mejora de las habilidades atencionales y visoespaciales, además de ser un espacio de convocatoria para protocolos de investigación, así como brindar información a los padres. La plataforma cuenta con las funcionalidades para gestionar el diagnóstico y agendar citas con los pacientes del terapeuta.

Además proporciona una serie de actividades visoespaciales y de atención, por ejemplo, a la hora de estacionar un vehículo se controla el espacio entre éste y los obstáculos alrededor, también al imaginar un sitio, una dirección y al girar objetos mentalmente, explicaron los creadores de HEWI, Andrés López Esquivel, Brayan Omar Bueno Rosas, Ian Axel Cuevas Olvera, Alma Angélica Gómez Alonzo y María Fernanda Miranda Sánchez.

El programa diseñado por los estudiantes politécnicos es el primer software en México para apoyar el tratamiento del Síndrome de Williams, mediante una estrategia didáctica basada en las actividades cognitivas, que reduce el uso de recursos para el tratamiento y permite una mayor eficiencia en la aplicación de las actividades.



“Nuestra *app* está supervisada por el maestro en neuropsicología Carlos Alberto Serrano Juárez, quien está detrás de toda la investigación y fundamento teórico del tratamiento de este síndrome”, mencionó Cuevas Olvera.

El Síndrome de Williams se presenta cuando existe una alteración cromosómica en la que por una deleción en el segmento del cromosoma 7 (7q11.23), se provoca una pérdida de 24-26 genes.

Los niños que padecen esta enfermedad presentan puente nasal aplanado con una punta bulbosa, boca grande con un labio inferior ancho y evertido, mejillas rellenas, edema periorbitario, epicanto y, a menudo, iris estelar. Con la edad, la cara se hace más estrecha y los rasgos más prominentes.

A nivel cognitivo conductual los pacientes muestran discapacidad intelectual leve a moderada con graves alteraciones visoespaciales, atención y funcionamiento ejecutivo; además presentan altos niveles de ansiedad y trastorno por déficit con hiperactividad.

--o0o--