

Investigación de Unillanos cerca de pre-diagnosticar el Mal de Chagas mediante electrocardiogramas

Villavicencio, mayo 6 de 2014. El estudio de investigación “Análisis con Wavelets de alteraciones electrocardiográficas en pacientes chagásicos y con arritmias cardiacas” que adelanta el magíster Fernando Riveros, docente de la Universidad de los Llanos, ha sido objeto de invitación a diferentes escenarios académicos por su aporte a optimizar los diagnósticos cardiovasculares utilizando la matemática aplicada.

Recientemente participó como ponente en el Seminario Internacional de Ingeniería Biomédica de la Universidad de los Andes, en donde mostró los avances de su investigación que se basa en la elaboración de algoritmos matemáticos partiendo de las señales electrocardiográficas, sobre enfermedades que atacan de manera silenciosa al corazón.

El magíster en Matemáticas Aplicadas indicó “Inicialmente se toman muestras con el electrocardiógrafo, una vez se tenga estas señales que reflejan el funcionamiento eléctrico del corazón, ahí entra la matemática, haciendo filtrajes de los componentes frecuenciales y elaborando algoritmos para poder identificar características y patrones con cardiopatías asociadas por ejemplo con el mal de Mal de Chagas”.

El investigador explicó que esta enfermedad es producida por el parásito *trypanosoma cruzi* el cual ataca principalmente el corazón y es transmitido por el “Pito” (insecto hematófago), entre otras formas de contagio.

En otras palabras la investigación lo que busca es entregar un pre-diagnóstico de los primeros síntomas ante una enfermedad como el Mal de Chagas, que afecta a dos millones de personas en el país según cifras de la Organización Mundial de la Salud, y que sus síntomas crónicos se evidencian después de una década o varias de haberlo adquirido.

Actualmente la única manera de diagnosticar a un paciente chagásico es con una muestra de sangre, el estudio está por determinar el análisis de un electrocardiograma a partir de algoritmos matemáticos para cotejar los patrones reiterativos que le permitan al especialista detectar el posible padecimiento de dicha epidemia.





A mediados del mes de mayo el docente Fernando Riveros viajará a la ciudad de Ibagué para participar con su ponencia en el IV Encuentro Nacional de Matemáticas y Estadísticas realizado por la Universidad del Tolima.

UNILLANOS

