BOLETÍN No. 176 –>>

El estudio del comportamiento dinámico de una epidemia , en tiempo y posición geográfica, ayuda a predecir y planear las acciones a seguir: GCP

Gracias al cálculo es posible estudiar un fenómeno dinámico como lo son las epidemias, recalcó Gustavo Cruz Pacheco, miembro del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas de la UNAM, quien participó como ponente en la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

En su conferencia titulada “Un paseo por la epidemiología matemática”, el investigador expuso la importancia de esta ciencia para poder estudiar el comportamiento dinámico, en tiempo y posición geográfica de una epidemia con la finalidad de proyectar ¿cómo se transmite?, ¿cuánto durará?, ¿cuáles serías las medidas de control?, ¿cómo y cuándo se presentarán nuevos brotes?, y ¿cómo se transmite una enfermedad?

Cruz Pacheco habló acerca de las epidemias que han devastado a la humanidad como la Guerra del elefante 568 a.c., cuyo brote de viruela acabó con el ejército Etiope; esta misma enfermedad posibilitó a los españoles la conquista de México en 1521 y fue preponderante la infección de esta epidemia entre los pobladores de Perú, quienes no pudieron resistir a sus conquistadores en 1524 por la gran cantidad de muertos que se registraron; así mismo mostró cómo la peste acabó con aproximadamente 20 millones de personas en europa en el siglo XIV.

Informó que la participación de los matemáticos, en particular del Instituto al que él pertenece, fue de gran ayuda en el año 2009, cuando en México se dio la alarma por la Gripe porcina, posteriormente llamada Influenza AH1N1, que paralizó al país. Mencionó cómo en cuestión de días, a través del uso de diversos modelos matemáticos, se pudo dar información sobre la probable duración del brote, lo cual fue de gran relevancia para el sector salud del país.

Dijo el investigador que la matemática en cuestiones de epidemiología arroja datos cuantitativos, para que los hospitales puedan planificar sus acciones y calcular la cantidad de medicamentos, personal y espacio que requieren en una emergencia, a fin de no saturar el sistema de salud.

Puntualizó que actualmente la medicina y la biología se están acercando mucho a las matemáticas para usar instrumentos de medición precisos que abonen al desarrollo de la ciencia y la tecnología, que arrojan datos confiables.

Para finalizar Gustavo Cruz Pacheco expresó que las matemáticas son interesantes, importantes en la vida diaria y que el desarrollo de la sociedad, la conservación del medio ambiente y el avance tecnológico van de la mano con el cálculo matemático.

Enfermedades transmitidas por vectores:
- Dengue fever
- Malaria
- West Nile virus fever
- Yellow fever
- Chagas disease
- Chikungunya
- Saint Luis fever
- ...
Malaria
Ciencia y Tecnología