

## **Proteínas recombinantes, desarrollo tecnológico para atender problemáticas de salud y alimentación**

- **La insulina, el caso más emblemático de esta técnica.**
- **Se utiliza la tecnología denominada del DNA recombinante para su producción.**

Ciudad de México.- Con la participación de la Dra. Martha Guerrero Olazarán, del Instituto de Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, continuó el Ciclo de Seminarios en Biotecnología y Bioseguridad de OGMs 2017, que organiza la Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM como parte de sus actividades de divulgación y comunicación sobre el uso seguro de los organismos genéticos modificados.

El tema de su plática fue “Bioprocesos para la producción de proteínas recombinantes”, a las que definió como aquellas que se sintetizan en un organismo que ha sido sujeto a modificación genética. La proteína, dijo, procede del gen de una determinada especie y se introduce al genoma de otro organismo para que éste inicie el proceso de producción proteica, de allí el nombre de proteína recombinante. La tecnología utilizada para esta combinación de genes se denomina tecnología del DNA recombinante.

Citó como ejemplo más común la producción de insulina para el tratamiento de la diabetes, para lo cual se toma el gen de la insulina humana, se introduce a una bacteria y ésta la produce en cantidades mayores, y de manera más rápida, de la que podría hacerlo el organismo humano. Otro caso es el de los murciélagos, que producen enzimas anticoagulantes; se toma el gen de este mamífero insectívoro y se introduce en una bacteria para que ésta genere esa proteína anticoagulante y pueda usarse en humanos.

Con un doctorado en Ciencias Humanas por la Universidad Heidelberg, en Alemania, la doctora Guerrero habló sobre los diferentes “sistemas de expresión” para producir proteínas recombinantes. Las bacterias, las levaduras y las células de insectos y mamíferos, son los sistemas de expresión más utilizados.

Asimismo, abordó los aspectos de seguridad que deben cumplirse para la producción de proteínas recombinantes, establecidos en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, así como del impacto económico que tienen en la industria farmacéutica.

Entre los asistentes al ciclo, estuvieron funcionarios de dependencias federales relacionadas con los OGMs, estudiantes de biotecnología, y participantes a distancia, mediante 46 conexiones vía internet, de diferentes partes del país.

El próximo tema del ciclo será: Modelos biotecnológicos de frijol genéticamente modificado, que tendrá lugar el próximo 7 de septiembre, en las instalaciones de la misma Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM. La entrada es libre (cupo limitado).



