



# Medicamentos en el futuro serán personalizados

Dr. Oscar Cobar impartió conferencia sobre aplicación de farmacogenómica

22 AGO 2012 Salud



El Dr. Oscar Cobar Pinto afirmó que ya se ha confirmado que el genoma humano tiene 30.000 genes codificantes para dos o cinco proteínas cada uno (foto Laura Rodríguez).

**“La farmacogenómica es sin duda el futuro de la profesión farmacéutica, ya que nos permitirá administrar la dosis correcta, del medicamento correcto para el paciente correcto en el momento adecuado”,** concluyó el Dr. Oscar Cobar Pinto, decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos, Guatemala.

Este especialista impartió una conferencia a los estudiantes de Farmacia sobre el tema de *La Farmacogenómica y sus aplicaciones futuras*, en el auditorio de esa unidad académica, como Lección Inaugural del II Ciclo lectivo del 2012.

En su disertación indicó que con el avance de la genética y la genómica a partir del año 2000 **nacen con el paso del tiempo nuevas disciplinas que se les llaman Omics** y que derivan su nombre de la parte central a la que se dedican. Por ejemplo la proteómica (estudio de proteínas), la metabolómica (del metabolismo), la lipidómica (de los lípidos) entre otros.



El conferencista destacó que todos los avances en materia de farmacogenómica van a producir problemas éticos (foto Laura Rodríguez).

**La farmacogenómica es la interacción entre factores genéticos individuales y la eficacia y toxicidad de los medicamentos, a través del análisis de las bases genéticas de lo que se conoce como la farmacéutica:** como es la absorción, la distribución, el metabolismo y la expresión, es decir es “la genética aplicada a la optimización de la terapia farmacéutica”, expresó el conferencista. Añadió que aunque se conoce como tal desde hace poco tiempo, en 1902 [Archibald Garrod](#) habló de la farmacogenética.

Para este especialista, **el profesional en Farmacia en el futuro va a tener un papel protagónico, porque todo apunta hacia la medicina personalizada, con tratamientos terapéuticos sin efectos adversos**, pues para su producción se basarán en el perfil genético de cada persona y con él la respuesta a un medicamento va a ser previsible, según dijo el Dr. Cobar.

Según lo expresó las compañías productoras de medicamentos se centran actualmente en el estudio de las enzimas relacionadas con las enfermedades, para enfocarse en el diseño molecular que permita inhibirlas o potenciarlas, según sea el caso, para la fabricación de nuevos medicamentos.



Los y las estudiantes estuvieron muy atentos a la lección que impartió el Dr. Oscar Cóbar Pinto (foto Laura Rodríguez).

También **destacó el aporte de la nanotecnología a la farmacéutica, con nuevos materiales que revolucionarán este campo con nuevas formas medicamentosas y dispensaciones más efectivas.**

Informó que ya existe el llamado Citocromo P-450 que es básicamente el estudio de las proteínas que determinan la susceptibilidad individual a distintos patógenos, así como los biochips para saber a través del Citocromo P-450 la dosis adecuada de un medicamento para una persona.

Pese a los adelantos que se puedan esperar en esta disciplina, el conferencista **advirtió de los posibles problemas éticos y de discriminación que se va a generar entre poblaciones que pueden pagar y quienes no pueden pagar** los nuevos medicamentos o tratamientos que se generaran.

A los estudiantes los instó a estar al día en el avance de la química medicinal, de la biología molecular y de la genómica en general, así como de las herramientas in silico que son las que se utilizan actualmente para elaborar medicamentos, con la ayuda de la informática.

[Lidiette Guerrero Portilla](#)  
Periodista Oficina de Divulgación e Información  
[lidiette.guerrero@ucr.ac.cr](mailto:lidiette.guerrero@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [leccion inaugural](#), [farmacogenomica](#), [medicamentos](#), [genoma](#), [genetica](#), [farmacia](#), [estudiantes](#).