

Kit patentado para detección de *Escherichia coli*, con gran potencial para comercialización



A partir de trabajos realizados en maestría y doctorado así como de los muestreos previos realizados en el Río San Pedro, principal afluente y colector pluvial en Aguascalientes, para detectar posibles agentes patógenos a causa de la contaminación, se detectaron altos niveles de *Escherichia coli*; por lo que un grupo de investigación del Centro de Ciencias Básicas se dieron a la tarea de conocer si dicho patógeno estaba pasándose a los seres humanos. Al confirmarse la presencia de bacterias muy peligrosas en el Río San Pedro causantes de padecimientos intestinales e inclusive infecciones urinarias en la población, era necesario implementar acciones que permitieran detectar de una forma rápida, accesible y de bajo costo, la causa de la enfermedad para poder tratarla de manera efectiva. De ahí deriva la investigación que resultó en la patente del “Método y kit para detectar *Escherichia coli* uropatógena en muestras biológicas, ambientales y/o alimentos”. Al respecto la doctora Alma Lilian Guerrero Barrera, profesora e investigadora del Departamento de Morfología, explicó que “con este kit se puede ahorrar de uno a dos días antes de que salgan los resultados de un urocultivo, lo que en un futuro puede permitir que el médico pueda tener una decisión más acertada acerca del tipo de antibiótico que puede usar; porque uno de los problemas fundamentales que existen ahora, es que todas las bacterias están generando mucha resistencia a los antibióticos y cuando no sabemos qué está causando la infección es muy importante dirigir el tratamiento en lugar de usar anticuerpos de mayor espectro”. [gallery link="none" size="large" columns="1" ids="55333"] El kit patentado además de diagnosticar con mayor facilidad patógenos extra intestinales, es decir aquellos que afectan las vías urinarias, también se puede utilizar en fuentes de agua, lo que beneficiaría a personas que viven cerca del Río San Pedro o de otros afluentes. “Creemos que seguimos siendo competitivos y que esto puede auxiliar a los médicos y a los hospitales para detectar este tipo de infecciones que son mucho más frecuentes en las mujeres por su anatomía, pero que llegan a ser más recurrentes y peligrosas en los hombres”. La doctora Alma Lilian Guerrero Barrera detalló que una misión como académicos es brindar este servicio a la sociedad, porque además el proyecto fue financiado con recursos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Es una tecnología disponible para su comercialización. El grupo de investigadores que participaron en la investigación y su consecuente patente está integrado por la doctora Alma Lilián Guerrero Barrera, el doctor Francisco Javier Avelar González, la doctora Flor Yazmín Ramírez Castillo y la María Guadalupe Robledo López. Esta patente para el “Método y kit para detectar *Escherichia coli* uropatógena en muestras biológicas, ambientales y/o alimentos”, así como las otras obtenidas por la Universidad Autónoma de Aguascalientes son un gran reflejo de la misión institucional de poner el conocimiento al servicio de la sociedad y una gran oportunidad para que empresas de distintos sectores puedan comercializar un producto de calidad. No obstante, existen dificultades para lograr la transferencia de tecnología debido a la cultura que prevalece en el país, pues en comparación con otros países donde los empresarios cuentan con un capital para ello, aquí muchos empresarios no quieren tener una inversión de riesgo para este tipo de tecnologías. La académica también comentó que es necesario fomentar desde nivel licenciatura una cultura de

protección intelectual y visionar proyectos como patentes, lo que implica identificar qué aspectos de los resultados de investigaciones se pueden divulgar y cuáles no para potencializar las patentes.

“Para mí la satisfacción que tenemos es que en este Laboratorio de Biología Celular y Tisular consideramos que hacíamos ciencia básica totalmente, y nuestra buena experiencia es que pasamos de lo básico a lo aplicado e inclusive, ya empezamos a patentar. Entonces eso es una experiencia que muchos estudiantes deberían de tener durante su formación desde la licenciatura hasta obtener el máximo grado de habilitación que es el doctorado”, puntualizó. [gallery link="none" columns="1" size="large" ids="55337"]