

## **CUCiénega crea aparato para monitorear de forma remota el corazón**

El IMPI otorga patente por esta innovación a la UdeG

Un grupo multidisciplinar de investigadores del [Centro Universitario de la Ciénega \(CUCiénega\)](#) [1], desarrolló un electrocardiógrafo portátil que almacena y envía los resultados de un electrocardiograma en tiempo real a cualquier dispositivo vía internet.

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), en noviembre de 2015, entregó el título de patente No. 337007 por el “Sistema para monitoreo y registro de las doce derivaciones cardíacas con una pc” a la [Universidad de Guadalajara](#) [2], con vigencia de 20 años. Esta invención fue concedida a los profesores del Laboratorio de Biofísica de dicho centro universitario: María Elvia Edith Alanís Pérez, Mario Eduardo Cano González, Ernesto Edgar Mazón Valadez, Eri Atahualpa Mena Barbosa, Esteban Mauricio Tavares Herrera, Juan Carlos Estrada Gutiérrez.

El aparato está formado por cuatro multiplexores, doce electrodos que se conectan al paciente, un selector de derivaciones cardíacas —impulsos eléctricos del corazón—, un amplificador y filtro de las derivaciones y una computadora en la que se almacenan y envían los datos de manera alámbrica o inalámbrica a otra computadora, página web o a cualquier parte del mundo.

El doctor Juan Carlos Estrada Gutiérrez, encargado del área biomédica del Laboratorio de Biofísica explica que esta invención facilita al médico monitorear el electrocardiograma de un paciente en tiempo real de manera remota, además de que puede asilar o amplificar una de las derivaciones cardíacas.

“El selector de derivaciones hace que por medio de una señal enviada alámbrica o inalámbricamente asile una de las derivaciones, y cambiarlas para ver las doce detenidamente”, finalizó Estrada Gutiérrez.

El IMPI otorgó la patente de este aparato a la UdeG debido a que, a diferencia de un electrocardiógrafo convencional, éste cuenta con un selector de derivaciones y el conjunto de medios de transmisión. Aunque la solicitud de patente fue presentada ante la instancia correspondiente en junio de 2012, la resolución se concretó hasta el año pasado, debido a las investigaciones que deben de hacerse para nombrar inventor a alguien.

El Laboratorio de Biofísica trabaja actualmente en el desarrollo de aparatos para la telemetría y el telecuidado, es decir el monitoreo y cuidado profesional desde casa, para que sin salir se pueda tratar a pacientes.

**Guadalajara, Jal., 28 diciembre de 2016**

**Texto: Miguel Ramírez**

**Fotografía: Israel Rivera**

**Etiquetas:**

[María Elvia Edith Alanís Pérez](#) [3]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/cucienega-crea-aparato-para-monitorear-de-forma-remota-el-corazon>

**Links**

[1] <http://cuci.udg.mx/>

[2] <http://www.udg.mx/>

[3] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/maria-elvia-edith-alanis-perez>