



Patricia Verónica González Granda

pvgonzalez@utpl.edu.ec

Coordinadora de la titulación de Medicina en la UTPL

José T. López
perspectivas@utpl.edu.ec

Ir al médico desde la pantalla de la computadora o del celular es cada vez una realidad más próxima. De momento, ya es posible asistir en directo desde el aula de la Universidad a una intervención quirúrgica e interactuar con el equipo médico. La Dra. Patricia Verónica González Granda participa del proyecto de telecirugía promovido por la UTPL, la Universidad de Cuenca y UNIANDES, con apoyo del CEDIA.

Es un proyecto pionero en telemedicina en Ecuador.

Si, es el primer proyecto de este tipo en Ecuador. En la Universidad de Cuenca hacían cirugía en quirófanos móviles y usaban la telemedicina para la consulta al anestesiólogo. Nosotros hemos diseñado un sistema que permite retransmitir las operaciones que se hacen en un quirófano desde el hospital de la UTPL a las aulas donde están los alumnos de la asignatura *Integrado de Clínica Quirúrgica*, de nuestra Universidad y de la Universidad de Cuenca. La plataforma permite una comunicación bidireccional de video y de audio y la transmisión de los signos vitales.

¿Se podría retransmitir cualquier cirugía?

Si, siempre que el paciente dé previamente su consentimiento. A veces tienen el temor de que lo observen pero hay que insistir en que es con fines educativos, en que es para hacer avanzar la medicina y en que se cuida su privacidad.

¿Y si no está en condiciones de darlo?

Pues simplemente no se transmite. Pero tenga en cuenta que solo se enfoca con la cámara el área quirúrgica. No se ve el rostro del paciente, solo se ve la zona donde interviene el equipo médico.

¿Durante la operación, quién dialoga con los estudiantes?

La imagen que llega se divide en una pantalla partida en la mitad. En una zona se ve a los alumnos. La otra mitad se divide en dos, en la zona superior se ve la operación quirúrgica y en la inferior se ven los signos vitales del paciente. El equipo médico explica lo que va haciendo y el cirujano o el anestesiólogo pueden responder las preguntas de los estudiantes.

Hablar con el alumno y operar, puede distraer al doctor.

No, no... porque son preguntas específicas sobre lo que se está haciendo. También puede intervenir el docente desde el aula.

¿Cuándo se podrá poner en práctica el proyecto?

Fue diseñada la plataforma y se hicieron pruebas; hasta ahí se quedó. Estamos listos para funcionar pero no hemos avanzado más porque en nuestro país todavía la ley no tiene bien regulada esta parte y no tenemos nosotros todavía un comité de ética. Puede que aún se demore un poquito hasta contar en la Universidad Técnica Particular de Loja con el Instituto de Ciencias Biomédicas.

Los estudiantes lo estarán deseando.

Los hospitales tienen limitado el ingreso de estudiantes a quirófano y con esto habría mayor acceso y mejor formación. Las operaciones se registran y después los alumnos pueden volver a verlas o pueden ser imágenes de apoyo en otras asignaturas. Las grabaciones quedan bajo tutela de la UTPL y no se comparten como parte del protocolo.

Telecirugía: un quirófano en el aula



“En Ecuador se hace teleconsulta con médicos rurales pero apenas hay teleasistencia a pacientes”

Telemedicina
Fotografía Javier Vázquez

La telemedicina en Ecuador “está estancada porque no hay políticas que faciliten el desarrollo de estos proyectos y el Estado no financia la conexión a Internet desde todos los lugares”.

¿Qué se está haciendo realmente en medicina a distancia?

Básicamente es teleformación, videoconferencias para educación desde hospitales generales hacia hospitales básicos en las zonas rurales, en Galápagos o en el Oriente. Teleconsultas solo hacemos desde la UTPL y desde la UTE.

¿Nada desde la casa?

No, de eso no hay todavía nada.

¿Cuándo cree que pueda ser realidad para los ecuatorianos?

Cuando desde el Estado vean los beneficios que tiene la telemedicina al reducir costos y descongestionar la atención en los centros hospitalarios de especialidad porque gran parte de las personas que acuden a especialistas pueden ser atendidos por médicos familiares o de atención primaria.

También es más cómodo para el paciente ya que no tiene que desplazarse.

Si, claro. Nosotros hemos avanzado algo más y hemos hecho una plataforma con el Grupo de Bioingeniería y Telemedicina (GBT) de la Universidad Politécnica de Madrid (España). En la Técnica damos la materia de *Telemedicina* en esa plataforma y, cuando los médicos ejerzan, desde donde estén haciendo su medicatura rural podrán consultarnos, si tienen servicio de Internet. Por ahora se hacen las consultas de forma asincrónica o diferida.

Entonces, ¿hacer un electro a distancia es aún ciencia ficción?

Hemos hecho electrocardiogramas, pero en el transcurso de jornadas médicas. Tenemos un equipo que puede enviar el resultado en un archivo para que cualquier cardiólogo lo revise. En jornadas con estudiantes en zonas rurales de Zamora-Chinchipe hemos experimentado con electrocardiogramas, espirometrías y glucemias para detectar enfermedades crónicas, sobre todo pulmonares, que son frecuentes en la zona.

La telemedicina sería una buena solución en un país con dificultades orográficas.

Si, sobre todo en la zona del Oriente donde no hay suficientes especialistas y hay pocos hospitales. La mayoría son atendidos por médicos que recién se gradúan y no cuentan con los recursos para diagnóstico y tratamiento. Podrían apoyarse en otros médicos a través de consultas telemáticas.

El reto es conseguir que los pacientes confiemos en la telemedicina, todos queremos ver al médico en persona.

Estamos avanzando en un módulo para teleconsulta directa. Los ingenieros de la UTPL y de la Politécnica de Madrid trabajan para que el paciente vea y hable con el médico por teleconferencia. La forma de promocionar la telemedicina es con capacitación y con promoción de los beneficios que supone.

¿En qué otros proyectos están ahora?

En un proyecto de teleradiología para tener un banco de imágenes: radiografías, resonancias magnéticas y endoscopías, para investigación y docencia.

