

# «La tecnología reduce los errores, la mayor causa de muertes prevenibles»

## Rafael J. Grossmann Primer cirujano en usar Google Glasses en una operación

### El «futurista» de la medicina expondrá en el VII Congreso Internacional de Ergonomía, en Avilés, el vínculo entre el factor humano y el tecnológico

GLORIA POMARADA

Un 20 de junio de 2013, Rafael J. Grossmann (Caracas, 1965) rubricaba su nombre en la historia de la medicina con un simple gesto, el de entrar al quirófano con las gafas de realidad aumentada desarrolladas por Google. Fue el primer cirujano en emplear este dispositivo que permite mostrar la intervención desde su propia perspectiva a otros médicos y estudiantes. Asentado en Estados Unidos desde hace catorce años, donde ejerce como doctor en el Eastern Maine Medical Center, este venezolano de naturaleza entusiasta se define a sí mismo como un «futurista» que disfruta tanto de su trabajo como de la divulgación de la medicina que viene en su blog y redes sociales. Acaba de terminar una guardia nocturna en el hospital y atiende a EL COMERCIO por videollamada, una tecnología en la que también fue pionero al acercar la teleconsulta a las zonas rurales. El 11 de noviembre estará en Avilés como ponente del séptimo congreso internacional de Ergonomía y Psicología Aplicada.

–Hoy es reconocido por haber introducido las Google Glass en los quirófanos, pero ¿cómo recibió la comunidad médica la idea?

–El mundo en general lo tomó con los brazos abiertos y, en el mundo médico, fue como una dualidad. A veces las ideas radicales o disruptivas no se aceptan fácilmente, pero yo creo que la comunidad médica, sobre todo la estudiantil, lo tomó de una manera muy abierta. Fue algo inesperado, un amigo mío hizo un post con la experiencia y unas horas después tenía 50.000 clics.

–¿Más doctores han seguido sus pasos?

–Ha habido varios en grupos en diversas partes del mundo, en España, Alemania, Reino Unido, Italia o en distintos puntos de Estados Unidos. Dependiendo del sitio donde estaba cada cirujano y los recursos que tenía, la idea fue haciéndose más compleja y efectiva. El único límite es nuestra imaginación.

–Estas herramientas, ¿pueden ayudar a salvar vidas?

–Absolutamente. Fui el primer cirujano

que usó el Ipad Touch en cirugía de trauma de emergencia. Puedes guiar a un médico inexperto en un sitio lejano para hacer un procedimiento como poner un tubo de tórax, hacer una traqueotomía... La tecnología ofrece oportunidades para cambiar radicalmente el pronóstico de un paciente, salvar vidas y disminuir errores, que son la mayor causa de muertes prevenibles hoy en día.

–Con la llegada de las videollamadas, la mayoría pensaron en mantenerse en contacto con familia y amigos. Usted en pasar consulta. ¿Surge esa inquietud de su etapa como médico rural?

–Meditando de dónde me salía esa chispa por el uso de la tecnología pensé que en los últimos años de medicina estuve tres meses en el centro del Amazonas, donde la única comunicación que tenía con el exterior era por radio de onda corta. Una cosa que me pasó cuando estaba allí solo fue tan intensa, sin el médico rural y sin la posibilidad de comunicarme con un experto, que me marcó de cierta manera. La necesidad es la madre de la innovación.

–Las consultas del futuro, ¿serán a través de la pantalla?

–No me cabe duda, ya son muchísimas las que se hacen así. No se trata de sustituir la visita cara a cara ni de apartar al paciente del médico, sino de unirlos y mejorar el proceso de comunicación. Sabemos que gran parte de la interacción médico-paciente puede ser hecha exitosamente sin la necesidad de tocar al paciente. En vez de tener que esperar días o meses y viajar distancias para visitar a un médico por media hora, ¿por qué no hacerlo a distancia?

–Algunos pacientes se quejan de que los médicos pasan más tiempo tecleando al ordenador que en la exploración física.

–Claro, eso es en todas las partes del mundo donde se utiliza la medicina avanzada. El paciente es un factor secundario, ahora lo importante es el médico y su historia electrónica, las regulaciones y la administración persiguiéndote porque no marcaste algún punto. Uno ve al paciente unos minutos y se voltea a la computadora. Eso con la tecnología puede mejo-



Rafael J. Grossmann con las Google Glass. :: E. C.

«En vez de esperar días o meses para visitar a un médico, ¿por qué no hacerlo a distancia?»

rar de manera increíble. El Google Glass te permite estar conectado cara a cara con el paciente, cuando necesitas la información ahí está como en el espejo retrovisor. Hay compañías que lo han explotado exitosamente, permiten que el personal de salud tenga un escriba virtual detrás de ellos. Cuando el médico termina va a la historia electrónica y ya está transcrita.

–¿En qué punto se encuentra la realidad virtual aplicada medicina?

–En su punto naciente, estamos viendo la cabeza del iceberg. La tecnología se desarrolla tan exponencialmente que no da tiempo a ser creativos a la hora de emplearla. Cada dos o tres semanas sale algo nuevo y tenemos que reajustar. El potencial es ilimitado en prevención, en tratamiento, en diagnóstico...

–¿Qué otras tecnologías presentan un desarrollo más avanzado?

–La bioimpresión, tejidos vivos en 3D, avanza al mismo paso acelerado pero no se le da tanta publicidad. La robótica está avanzando ahora por fin después de veinte o treinta años estancada y de aquí a tres años va a tener un crecimiento fascinante. Otra cosa que está avanzando es el tratamiento de nanotecnología y la inteligencia artificial. No va a sustituir lo que hacemos, sino que lo va a aumentar. Los robots no nos van a desplazar a nosotros los médicos o a cualquier otras profesiones, sino que nos van a permitir ser mejores. Se habla mucho también de blockchain, que va a revolucionar la privacidad de las transacciones médicas.

–Chips bajo la piel que monitoricen nuestra salud, cámaras en la retina, exoesqueletos... ¿ciencia ficción o realidad no tan lejana?

–Una realidad que ya está presente, hay gente paralizada que ya está caminando. No está disponible para todo el mundo, pero cada vez los sistemas serán menos costosos, más eficientes y más bonitos. Ya se están utilizando chips implantables en páncreas artificiales o computadoras en el cerebro.

–¿La tecnología tiene respuesta a las grandes enfermedades de nuestro tiempo, como el cáncer o el Alzheimer?

–La ciencia genética está transformando el diagnóstico del cáncer y el tratamiento de muchas enfermedades. El campo de la neurociencia está avanzando tanto que enfermedades como el parkinson van a poder muy pronto ser tratadas de una manera mejor e, inclusive, se habla de prevenir estas enfermedades. El tratamiento se hace antes de que se presente la enfermedad porque tenemos un diagnóstico a nivel genómico temprano.

–¿Está el sistema sanitario español preparado para el cambio?

–No lo conozco a fondo, pero pienso que el sistema público siempre está un poco por debajo a nivel de innovación y preparación para la disrupción creativa comparado con el sistema privado, pero poco a poco las cosas van cambiando. Nunca se va a estar completamente preparado. Es como un matrimonio, uno nunca está preparado hasta que se casa.