

Evento	Primer Foro Internacional de la Cultura Digital "La Cultura Digital y su Impacto en la Sociedad del Mañana"
Fecha	1999.11.24, por la mañana
Ponencia	[36] "Las tecnologías de la información al servicio de la salud"
Ponente(s)	Dr. Gerardo Rico Fabio
Institución	Hospital "La Raza"

Documento	FCD01-36-GerardoRicoFabio-HospitalLaRaza-1999.11.24.doc
Fecha del documento	2002.06.19
Fuente	Documento PANEL3.doc de Leticia Reyes

**"Las tecnologías de la información
al servicio de la salud"**

Dr. Gerardo Rico Fabio
Director Neumología
Hospital "La Raza"

MODERADOR:

Nuestro siguiente panelista es el doctor Gerardo Rico Fabio, Director de Neumología del Hospital La Raza.

El doctor Gerardo Rico Fabio Méndez es una de las máximas autoridades en neumología en México; en su notable empeño en dicha especialidad ha descubierto la importancia y trascendencia de la era digital en la medicina, que lo ha llevado hacia nuevas áreas de interés y trabajo.

Obtuvo el título de medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México; realizó la especialización en Neumología en el Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, así como en el Consejo Nacional de Neumología. Posee también una maestría en historia de México por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, y se encuentra en segundo año de doctorado en bioantropología y salud en la Universidad de Granada, España.

Bienvenido doctor Gerardo Rico Fabio.

GERARDO RICO FABIO:

Gracias. Antes que nada agradecer a ustedes su presencia, a los organizadores al invitarme. Esperemos que esta sea una charla agradable, la mayoría de los ponentes de muy alto nivel técnico-científico, y a lo mejor nuestra visión es un poco diferente, es un poco más humana, y a lo mejor también un poco más interesante desde el punto de vista de que le vamos a encontrar otra situación más práctica.

El objetivo es presentar una visión a futuro de esta famosa medicina digital que le hemos denominado. Y vamos a partir, como normalmente los médicos hacemos, con un análisis histórico-comparativo, con la finalidad de tomar lo mejor de la tecnología y aplicarlo lógicamente a la atención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que aquejan cada vez más al ser humano.

Este análisis comparativo lo iniciaremos a partir de estos famosos antecedentes, y estos antecedentes son demasiado remotos, o muy remotos, los podemos situar

prácticamente 5 mil años antes de Cristo, de la era cristiana, en donde ya existía un conjunto de elementos que nos permitían efectuar este sistema de comunicación.

Los jeroglíficos hasta el momento no todos han sido comprendidos, pero ya se están entendiendo, y los procesos matemáticos se inician. Sin embargo la medicina era eminentemente mágica. Todo era achacado a estos famosos dioses.

Más tarde se introdujo la cultura griega, que prácticamente fue el inicio de todo este arsenal. Esta Grecia antigua la podemos situar, desde el punto de vista médico, con Almirón de Crotona. Sin embargo Hipócrates es el prototipo del médico cuyas enseñanzas aun en la actualidad no se olvidan.

El parteaguas fue esta ruptura teológica de la medicina y realmente el inicio de la formalización metodológica de la medicina.

Sin embargo hubo otros autores, otros filósofos, como Pitágoras específicamente, que ya empieza a manejar los aspectos de aritmética, geometría e inicia el sistema decimal.

Más tarde aparece el calculi, en esta época romana, y podríamos decir que este calculi, entre grandes comillas, puede ser el precursor de nuestro famoso sistema digital que estamos manejando.

No podemos olvidar que Hipócrates tuvo sus discípulos, y uno fue Galeno, que hasta la fecha sigue estudiándose, pero que tuvo un pequeño error que aparentemente atrasó la medicina cerca de 17 siglos. Sin embargo hasta el momento muchos de los aspectos teóricos y clínicos siguen funcionando.

Después de este proceso se inició otro grande, estos famosos mundos árabes, o el mundo árabe, que estuvo cerca de siete siglos en España, también dio sus frutos al mundo, mundo europeo en ese momento, y él introduce directamente nuestro famoso sistema decimal, ya maneja totalmente el cálculo diferencial e integral, y aparece una medicina más lógica y más científica. Jumáin* predominantemente, Rací", Abisena*, que a su vez crea el famoso Canon de Abisena*, que fue uno de los libros fundamentales en la enseñanza de la medicina en esos siglos.

Tal status sigue su transformación y se inicia un gran cambio, predominantemente con la introducción de las nuevas universidades, la introducción del análisis y la formalización de la enseñanza superior se inicia predominantemente en Salamanca, claro está, en forma conjunta o simultánea Bolonia, Oxford, París, son los puntales de esta enseñanza, en donde empieza a manejarse ya la formalización de que tanto se ha hablado en estos momentos.

La formalización de la enseñanza fue básica y fundamental, y originó una época de transición. Algunos han llamado a esta época de transición el oscurantismo, achacan un aspecto importante a los aspectos religiosos, y este aspecto cristiano que aparentemente cimbró al mundo.

Sin embargo, si nosotros lo tomamos así veríamos que entonces realmente no creció la civilización, y nosotros pensamos que es al revés. Esta época de transición primero sufrió una integración y después vino una total desintegración, había grupos por todos lados, ciudades con guerras, pestes, para que a final de cuentas, a final del siglo XVI o XV se iniciara lo que se ha denominado la búsqueda del arcano.

Este arcano no necesariamente religioso, sino el arcano científico y el arcano que daría cuenta a ese gran paso, que salió a final de cuentas lo que nosotros hemos denominado la primera revolución.

Esta primera revolución se inició exactamente en el año de 1492 con el famoso descubrimiento de América, este nuevo mundo que trajo grandes sincretismos después de varios años, el fin de la reconquista y el inicio del Renacimiento.

Este fin de la conquista podemos manejarlo desde el punto de vista estricto en cuanto al hecho que por un lado la cristiandad logró su objetivo, sacaron a los árabes de Granada, que era su último bastión, y en premio se les dio este nuevo mundo.

* Nombre o palabra escrita como se escucha.

*** Nombre o palabra inentendible.

Esta primera gran revolución también sufrió cambios, estos cambios, como podemos observar predominantemente en anatomía, con los grandes dibujos de Leonardo da Vinci, que si bien magníficos aspectos pictóricos tenían grandes dificultades. Todavía cerca del siglo XVI prácticamente la anatomía no era comprendida en su máxima expresión, ponían cavidades en donde no había, se hablaba de la teoría de los humores, etcétera.

Y fue prácticamente hasta Miguel Servet* cuando se descubrió la circulación, donde se transformó totalmente la medicina. Sin embargo en esta época sufrió un cambio importante toda la ciencia, específicamente la medicina, la filosofía, la política fue básica y fundamental, las matemáticas también sufrieron cambios importantes, en fin, prácticamente todo lo que fue el pensamiento, el arte y el cientificismo en esa época de los siglos XVI y XVII.

Este cambio continúa, existe este ya sincretismo digital y desde el punto de vista médico se transforma radicalmente la concepción en cuanto diagnóstico y tratamiento. Las medidas preventivas que manejaba Hipócrates, aun en la actualidad y probablemente durante muchos años todavía más, siguen aun vigentes. Y lógicamente la ciencia es su conjunto inician su escalada.

¿Qué proporcionó México al mundo? La herbolaria, que en forma conjunta con estos conocimientos europeos dieron a lo que se llama ahora la primera farmacología.

Más tarde se inicia una segunda gran revolución. Un paso magnífico del ser humano, éste se transforma a finales prácticamente del siglo XIX, hay una amplia transformación y una amplia revolución demográfica, un incremento impresionante en el número de habitantes. ¿Quién no ha oído hablar de esta famosa revolución industrial?, que a final de cuentas ambos, por un lado este crecimiento demográfico, mejores condiciones tecnológicas industriales mejoraron las condiciones de vida.

Esta segunda gran revolución modificó sustancialmente y terminó, por decirlo así, desde el punto de vista científico, con la gran revolución científica.

Esta modifica sustancialmente la concepción. Si no hay una modificación de la concepción desde las conductas del ser humano no existe revolución.

Así, esta revolución que se inicia con Copérnico en el siglo XVI, más tarde la fundamenta y la centra un poquito más Galileo, y termina en el siglo XVIII con Newton.

¿Qué pasa con esta famosa ciencia médica? Esta ciencia médica también sufre una transformación. Recordemos que los cirujanos eran considerados los barberos, eran desechos prácticamente de la naturaleza. En esta época se conjuntaron todos estos conocimientos, se unificó la medicina, y cirujanos e internistas trabajaron bajo un mismo concepto y un mismo beneficio: la búsqueda de la salud del paciente.

No podemos dejar de mencionar a Bishop, a otros grandes investigadores, como Goldig* desde el punto de vista histológico, Ramón y Cajal, que aparte fue un gran filósofo, o Claudio Bernard, y lógicamente el descubridor de la bacteriología, que fue Luis Pasteur.

Nosotros hablamos de la globalización de la medicina, o la globalización del mundo, y yo creo que la globalización se inició ya hace muchos años, prácticamente en esta tercera gran revolución en el siglo pasado, y se inició con William Bourroughs*, quien fue prácticamente quien introdujo esta famosa calculadora que benefició a una gran cantidad de gente, o millones de gente, y que le siguió en 1967 Shanon* cuando introdujo completamente la lógica binaria; y se afianza en 1944 con Akin* cuando introduce la calculadora automática.

Esto, pensamos, es realmente la globalización y la tercera gran revolución, que ha traído como consecuencia este primer gran foro tan interesante, tan importante.

Estos grandes descubrimientos tecnológicos también se han dado en medicina. A final de cuentas la medicina y tecnología son uno, cada uno toma lo mejor de cada uno y lo lleva a sus objetivos comunes.

* Nombre o palabra escrita como se escucha.

*** Nombre o palabra inentendible.

No podemos dejar de mencionar a Rotgen* con el descubrimiento de los Rayos X, a Pierre y Marie Curie, que son ampliamente conocidos, y lógicamente este introductor de la penicilina, que fue Alexander Fleming.

Todos estos conceptos finalmente dieron como consecuencia que el ser humano se transformara, se visualizara nuevamente, se pusiera con una nueva imagen y dijera: ¿cuál es nuestro futuro?

Este futuro podemos decir que se inicia en lo que denominamos también una cuarta revolución. Esta cuarta revolución desde el punto de vista tecnológico se empieza en 1943 con MacCully*, y más tarde, previa la introducción de la calculadora numérica integral, sobre todo desde el punto de vista balístico en los Estados Unidos, se afianza en 56 con Ecker*, quien ya introduce esta primera computadora electrónica digital.

Este viaje nos ha llevado en la actualidad a que nosotros podamos ya manejar todo este complejo que se llama computadora, que tiene antecedentes desde todo punto de vista, pero a la misma vez ha originado una gran carrera, una carrera tecnológica que estamos muy difícil todavía de alcanzar.

Podemos mencionar que de alguna manera la realidad es producto de un sueño inalcanzable, y sin embargo sin éste no podemos ver transformada esta gran realidad.

Existe la competencia y se busca integrar este sistema de cómputo a la sociedad moderna, que hasta el momento, en las conferencias que se han vertido, esta integración ha sido impresionante, ya se localizan prácticamente en todo el mundo.

Ahora estamos buscando costos más bajos, estamos analizando, escuchando, a nivel predominantemente de las escuelas, que tengan una gran memoria pero a la misma vez que tengan enorme rapidez para la comunicación, y una facilidad, tenemos desde las pequeñas hasta las más pequeñas computadoras.

¿Qué es lo que sucede también? La medicina se ha transformado. Si nosotros nos acordamos de nuestro médico, y hasta la fecha, si vamos nosotros a cualquier consultorio, tanto del punto de vista gubernamental como no gubernamental, nos encontramos a nuestro médico sentado en su escritorio y siempre nos pregunta qué es lo que sucede. Esto sucede en el hospital y en cualquier situación.

Ahora nos estamos transformando. Es difícil que el médico acepte que no sabe, es difícil que aceptemos que no sabemos, pero este sistema nos está permitiendo integrarnos a un grupo, y esta famosa medicina ha avanzado también. Ha avanzado porque hemos pasado, entre comillas, de esta soledad, va a pasar a este complejo conjunto de apoyo de otros especialistas. De tal manera que ahora podemos hablar ya de una consulta integrada por los expertos, y no necesariamente para saber más, sino para estar más seguros. A final de cuentas el paciente es el que va a tener el mayor beneficio.

Esta consulta por lo tanto podríamos denominarla que actualmente la medicina cuenta con un equipo virtual de consultantes.

Además también se ha manejado de otra forma, la imagenología ha pasado de una dimensión a estas grandes terceras dimensiones, con un mayor diagnóstico. ¿Quién no ha visto una placa?, esto es muy típico en los hospitales, llevan una placa, ven a un médico, se la enseñan y dice qué tienen, y ya se vierte una interconsulta de pasillo, que le llamamos nosotros, y ahora vamos a tener una interconsulta digital. Y no nada más eso, vamos a tener imágenes tridimensionales que les permitan un mayor conocimiento de la anatomía. Y esta anatomía, lo debemos de mencionar, se la debemos a un preso que murió, porque había cometido crímenes, y él donó su cuerpo y finalmente este cuerpo nos permitió conocer mayores elementos con más fidelidad, precisión, exactitud, y uniformidad en nuestros conocimientos desde el punto de vista anatómico, y así esto nos trajo mayor beneficio.

Y este conjunto anatómico, que nosotros debemos a un preso que quiso pasar a la posteridad, nos ha permitido retomar nuestra cultura y hacer un análisis anatómico

* Nombre o palabra escrita como se escucha.

*** Nombre o palabra inentendible.

comparativo. De tal manera que ahora, gracias a este sujeto que en vida fue todo un criminal, la medicina ha avanzado y podemos hacer un análisis comparativo de lo que es la patología o las diversas patologías, y los cortes son prácticamente milimétricos.

¿Quién tiene el beneficio?, tanto el paciente como el médico, como la medicina en general. Esta medicina a su vez ha tenido otros logros, nosotros hemos estado, por desgracia, muchos de nosotros en unidades de terapia intensiva, y la gente ha solicitado estudios, o ha solicitado algún grupo de medicamentos, y todo mundo no sabe cómo interactuar.

De tal manera que en la actualidad ya podemos contar con un pequeño robot, que es una alternativa para el personal de enfermería y mensajería, que nos va a llevar por una ruta preestablecida y con un análisis de las diversas vías, en forma más rápida este tipo de medicamentos o enseres que requiere el paciente en un momento dado. Pero no queda ahí, este mismo equipo puede ser utilizado a través de otro sistema de cámaras para vigilancia de los pacientes en unidades de cuidados intensivos, o para los famosos pequeños robos hormiga.

De tal manera que esto nos da origen a esta famosa televigilancia que nos permite conocer exactamente qué es lo que está sucediendo y la forma de actuar en forma por demás inmediata.

Además nosotros hablamos de ultrasonidos, hablamos de las mamás, hablamos de los niños, y todos los médicos, sobre todo en los países desarrollados las demandas se encuentran en plan serio, y si usted se cae, o alguno de nosotros se cae en el consultorio ya nos están demandando, y entonces lo que estamos evitando es por un lado la demanda y mejorar la calidad de los servicios.

Entonces nosotros ya actualmente podemos contar con este servicio en las casas, no nada más con el hecho de vigilar a un paciente a través de una llamada telefónica, en un tiempo real, sino además utilizar ciertos utensilios de laboratorio, mínimos necesarios, que nos permitan conocer con realidad qué es lo que está sucediendo a nuestro paciente.

Si seguimos lo que estamos viendo ahorita, esta famosa medicina, el médico normalmente acude a congresos, simposiums, igual que todos los profesionistas y todos aquellos que no lo son, y eso implica un alto costo. El médico normalmente no es rico, era rico, y en Estados Unidos y en Europa es muy rico, pero aquí como que no estamos muy bien pagados, y entonces no tenemos tanto tiempo. Bueno, sí tenemos tiempo pero a la mejor lo usamos en seguir ganando un poquito más. Entonces los costos de los congresos salen caro. Entonces este sistema digital permite hacer realmente no nada más la medicina, sino una interconsulta, y podemos hacer ya realmente telemedicina o videoconferencias que nos permitan un conocimiento rápido.

Dicen que la verdad de ahora es la mentira de mañana, y el ejemplo clásico es que hasta hace unos 15 años se inició esta famosa cruzada contra el huevo, no coman huevo, da el infarto, y todo mundo bajando la cantidad de huevos, y huevo sin sal, otros con sal, y otros con menos, etcétera, la tecnología es impresionante.

Y hace tres meses, aproximadamente, salió en el New Journal of Medicine que el huevo es muy bueno para prevenir el infarto. Entonces, ¿en dónde quedamos, funciona o no funciona? La verdad de ahora es la mentira del mañana, y si nosotros queremos leer la literatura internacional, creo que la vida de todos nosotros, en este momento, no nos alcanzaría.

Por lo tanto de alguna manera hay que resumir estos congresos, y esta es una forma buena, como dicen en México, bonita y barata.

Hay otras cosas también interesantes. Recuerden, y por ponerlo como ejemplo, lo que sucedió con uno de nuestros grandes candidatos hace tiempo, triste de recordar, en donde no había neurocirujano en Tijuana, entonces no faltaba quien quería meterse, mandaron un neurocirujano desde México, el chiste es que en el vuelo nunca llegó.

Entonces, ¿qué es lo que está pasando? Necesitamos de cirujanos pero la república mexicana es muy grande, tiene 32 estados, hay estados que no tienen cirujanos reales, de alta envergadura, pero tienen cirujanos generales. Entonces nosotros tenemos que apoyar a esos cirujanos de alguna manera para educar a los residentes, y a la misma vez apoyar a cirugías de alto riesgo.

Entonces la telecirugía por un lado nos permite ayudar y enseñar a los residentes en ciernes, pero también nos permite, a la misma vez, dirigir cirugías a distancia. Este sistema nosotros lo hemos un utilizado a través de todo un programa que tenemos con Teléfonos de México, que nos ha permitido probar las bondades del sistema de cirugía dirigida a distancia, y hablar de la realidad virtual, y empezarlo a manejar. Como que esto va creando otras y otras necesidades. La otra necesidad es que podemos decir que tenemos nuestra famosa telemedicina, teleconsulta, equipo virtual, tenemos por el otro lado la cirugía a distancia, pero nos falta el toque mágico, y este toque mágico es el quirófano virtual.

Este quirófano virtual nos va a permitir diagnosticar, tratar, suturar, con mayor grado de precisión. Y por lo tanto también tenemos nuestro cirujano, nuestro equipo, nuestro conjunto de elementos que nos permite una mejor forma de atender a nuestros pacientes.

El cerebro humano es hasta el momento el cerebro humano, digan lo que digan. Y todo mundo queremos emular, todo mundo queremos jalar y traer información. Ah, pero ya están manejando esta tendencia y entonces ya aparecieron nuestros pequeños robots por ahí, ya hay ferias de robots para ver cuál funciona mejor. Sin embargo esta aplicación del robot, o esta aplicación del cerebro a la robótica no va a ser muy lejana.

Imagínense ustedes que van a la casa, y si su esposa está embarazada, y le dicen en un momento dado que "Arturito" lo va a intervenir de cirugía, o que a Pablito le va a quitar el apéndice "Gerardito". Entonces la cirugía en manos de un robot no es difícil, es muy lejana, probablemente no tan lejana como nosotros pensemos, pero es una alternativa que se está manejando actualmente.

Esta robótica se maneja todavía por el ser humano, y espero para todos nosotros que se siga manejando por el ser humano.

Esta educación, además sobre todo para los residentes y los estudiantes de medicina, teníamos que ir a los grandes hospitales a buscar la biblioteca, meternos en los libros famosos del índice médico, etcétera, te llevabas media mañana en localizar un libro; ya después esto se digitalizó y ya era más fácil el manejo de la información. Entonces podíamos leer libros, revistas, monografías, pero muy pesado, y sobre todo en esta época de criminalidad pues después de las 6 de la tarde ya no nos dan ganas de salir. Entonces ahora ya inventamos la biblioteca virtual y esto ya es una cosa normal, tranquila, sin mayor problema, lo que pasa es que a veces no hay líneas o el servidor no funciona y entonces no todo es bueno, no todo es perfecto en esta vida, pero tenemos alternativas de solución.

Esta medida digital, sobre todo los investigadores básicos, los que le dan la ciencia ficción, la diarrea del macrófago, de la célula pequeñita, actualmente pueden tener mayor conocimiento. Entonces la genética, la inmunología, bioquímica, la farmacología, la fisiología, etcétera, pueden intercambiarse inmediatamente a través de un sistema de cómputo.

Ahora, preguntan, y ustedes dicen: ¿cuántos médicos tienen sistemas de cómputo?, bueno, pues ya entramos en otra conjetura, que estamos buscando abaratar la vida y también los costos de todo este sistema.

Finalmente todo mundo dice: bueno, ya tenemos todo esto, ¿qué pasa ahora? Bueno, ahora ya tenemos también este famoso hospital inteligente, donde todo se maneja desde un sistema de cómputo y, ojo, si se acuerdan de una película que hubo, de un edificio inteligente, que se estaba muriendo todo mundo, y entonces a final de cuentas el cerebro humano es el cerebro humano. Pero ese hospital inteligente nos va a traer más

enfermedades, ¿estas enfermedades cuáles son?, no lo sé, pero ahorita por ahí, sobre todo los internautas que se pasan muchas horas de su vida, ya tienen problema oseomusculares, por otro lado la esposa ya se enojó, por otro lado tienen sexo virtual, etcétera, o sea estas desviaciones normales en el ser humano, no todos podemos ser perfectos, tenemos nuestros errores, no es la normalidad pero ya existen.

Entonces yo creo que dentro de poco la esposa y el esposo tienen que ponerse tranquilamente los dos, porque la computación está creando problemas, a diferencia de los niños, que son felices con la computación.

Entonces yo creo que todo, como siempre, tiene que irse a la infancia, para llegar a que manejen los papás y se vuelva a crear la pequeña familia. Ahora está separada por un lado por la televisión, por el otro lado por la computación, y por el otro lado no sé qué están haciendo, pero ahí están los dos juntitos.

Estas enfermedades pueden ser muy simples desde el punto de vista emocional o desde el punto de vista físico, e inclusive psiquiátrico, insisto, porque ya hay enfermedades específicamente por eso. Una forma de divorcio, yo se las recomiendo en un momento dado, es esta: no soporta una mujer más de cuatro o cinco horas a un caballero, o al revés, estando en la computación, ahí empieza la gran rivalidad de la pareja, que en el mundo actual es la computación. De tal manera que hay que manejarlo como todo, racionalmente y en forma por demás humana.

¿Cuál es nuestro futuro?, yo creo que ya lo estamos viendo, ya Teléfonos de México sacó su nuevo sistema de voz, imagen y sonido, y todos estos extensivos desarrollos también van a pasar a la medicina, entonces ya tendremos departamentos virtuales, tendremos vigilancia pero, ojo, no nos encerremos en este sistema. Si nosotros nos metemos a las páginas de Internet ya tenemos hasta médicos virtuales, médicos digitales, ¿cuántos de ellos son charlatanes?, no sé, porque no hay una normatización de este tipo de médicos, pero júrenlo que hay más de uno. Y esto es un peligro potencial para la población usuaria de estos sistemas.

Además otra muy interesante es esta transformación del ser humano, este rápido avance que está manejándose a través de las computaciones pequeñas, los relojes, cuidado con los relojes ahora, pero ahora se van a manejar a través de la voz personalizada, y todo mundo va a tener acceso, pero ahora va a ser personalizada y para los médicos va a ser interesante, porque van a traer su relojito aquí, su camarita acá, y si van al teatro ven a su paciente y la apagan.

¿Ciencia ficción?, yo creo que no, recuerden que gracias a los sueños estamos donde estamos. Neurocomputadoras, por lógica, superconductividad ya la tenemos, y microvideos. Ojo, estos microvideos nos van a permitir introducir pequeños microchips que van a ir dirigidos hacia áreas específicas y nos va a permitir diagnosticar embolias, alteraciones equis, tomar biopsias, e inclusive a través de pequeños rayos láser tratar este tipo de sustancias con una pequeña inyección. Y si ustedes se acuerdan con el descubrimiento del mapa genético, que prácticamente será determinado dentro de unos cinco años, más o menos, la terapia génica es una realidad. Si le agregamos la terapia génica por un lado, más los microvideos, pues cuidado, porque los vamos a conocer de arriba abajo y de derecha a izquierda. Es interesante porque no nos conocemos.

Pero no todo es bonito, estas grandes aplicaciones en medicina, con esa denominada inteligencia artificial, también nos permiten otras cosas –tranquilos, no se me aceleren-, esta cosita que ven aquí, que todo mundo conocemos, tiene una cosita en medio, que no todo mundo conocemos. Esta nos permite que sobre todo si la utilización fue en casos de violencia, o en lugares de extrema peligrosidad, entonces la llevan las mujeres, y cuando se encuentran en un estado de estrés la frecuencia cardíaca se incrementa en forma por demás notable, manda una señal a una central de policía y a los 45 segundos está la policía

ahí. Entonces es una muy buena arma para los rateros y violadores, que existen muchos en México.

Pero aparte sabemos que en los grupos de más de 60, 65 años la cardiopatía telesclorosa y el infarto, cuidado, y entonces también nos puede permitir un signo de alarma, y tener un sistema de atención médica inmediata, únicamente a través de este sistema que nos permite vigilar estrechamente a nuestro paciente. Así sabemos que en Estados Unidos ya hay todo un conjunto de estos elementos.

Ahora, hasta aquí ha sido bonito, pero creo que debemos regresar a esta época, no debemos de perder, el médico debe de hacer uso racional de todas estas tecnologías. No debemos de perder esta relación humana entre el médico y el paciente, no debemos de perderla. Debemos de seguir siendo humanistas con apoyo de la tecnología. Esa relación e intercambio entre el paciente, el tocamiento, la fibra, el ser, el fracaso y el éxito debemos compartirlos con el paciente y el médico. Este binomio médico-paciente es el que todavía le da la filosofía a nuestra área de atención.

Debemos de considerar perfectamente bien que este sistema tecnológico de informática debe de estar al servicio del ser humano, en beneficio del ser humano, con un uso racional para el ser humano, que por más microchips que pongamos en todo, por más microchips más chiquitos, el cerebro humano jamás podrá ser superado, y menos suplantado, aun con las más novedosas tecnologías.

Y lo más importante, con lo que nosotros podríamos concluir, la sensibilidad, humanidad y belleza sólo se encuentra en el ser humano.

Gracias.

MODERADOR:

Muchas gracias doctor Gerardo Rico, estaba yo ya preocupado que en un foro de cultura digital hubiera pasado un día y medio sin que nadie hablara del erotismo digital.