

Doctor Javier Vilosio

JORNADA BIOCIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Buen día a todos, muchas gracias. Más allá de la presentación, les puedo asegurar (si tienen alguna duda) que soy el expositor menos calificado de la lista de hoy en materia tecnológica. De manera que la visión que yo les puedo dar del tema que vamos a abordar es la visión desde la clínica, desde un observador entusiasta y preocupado por el alud tecnológico en materia sanitaria y por el impacto de este alud que empezó ya hace tiempo pero que se va acelerando en su volumen y su velocidad. El impacto digo, sobre el modelo prestador y sobre el propio ejercicio de las profesiones que integran el equipo de salud. De hecho entonces yo soy un usuario de tecnología médica normalmente de baja y mediana complejidad por mi especialidad, pero además soy un beneficiario de la tecnología médica inclusive de alta complejidad, tecnología que ha sido aplicada en este cuerpito que acá ven y que tiene mucho que agradecerle al desarrollo científico y tecnológico, entonces cuando hablamos de producción en el sistema de salud el impacto en el servicio médico claramente ya no hablamos de esto ya no hablamos de indicadores de producción en términos industrial, cuántas unidades de producción salud producimos o que grado utilización tenemos de los servicios sino que preferimos, avanzar en conceptos un poco más integradores si este es un modelo por ejemplo el del modelo que ver con valor en salud, empezar a definir cuál es el valor de las intervenciones o las prestaciones o servicios sanitarios y cuando hablamos de valor nos solo hablamos de unidades de producción o impacto estrictamente en términos de morbimortalidad si no que incluimos otras dimensiones como por ejemplo la experiencia vital del paciente y su grado de satisfacción la aparición o no de complicaciones de efectos adversos cuestiones que tienen que ver con beneficios y con costos en términos de salud y la percepción que todas las intervenciones sanitarias tienen todas siempre, nosotros sabemos claramente que no hay inocuidad en ningún tipo de intervención sanitaria, no hay inocuidad en ningún encuentro entre el usuario del sistema y algún efector del sistema, lo que los médicos de atención primaria y medicina familiar llaman la rotulación de los pacientes, el solo hecho de que sea un consultorio con rótulos implica una intervención sobre el otro que siempre es significativa mucho más si además, vamos a emplear tecnologías de diverso tipo como la que tenemos disponible en salud sobre estas personas. Entonces cuando hablamos de valor en salud, el valor de nuestra producción hablamos de cantidad de vida y calidad de vida hablamos a todos los efectos de los procesos clínicos puestos en marcha y hablamos de efectos a largo plazo y hablamos además de sostenibilidad de las intervenciones de las tecnologías de las estrategias de abordaje porque todo esto lo planteamos en el marco de un sistema de salud, que es extremadamente complejo, entonces en este momento lo saco de la perspectiva clínica y muchachos el encuentro clínico es un encuentro maravilloso del usuario y el equipo de salud, siempre está en un contexto y siempre está en un contexto complejo que es social, económico y que tiene derivaciones de impacto

financiero de sostenibilidad económica y de sostenibilidad de este cultural. El Dr. Cellino hizo claramente referencia a la complejidad de este contexto en el cual nosotros nos desenvolvemos. Esta es una lista muy breve, muy acotada y muy discutible pero que nos orienta bien de qué cosas están pasando, hace ya un tiempo que están pasando algunas van a pasar con más intensidad y seguramente hay muchísimas más que nos van a pasar en el corto y en el mediano plazo, pero podríamos caracterizar que estas son las líneas que nos conducen a unos senderos básicos que estamos transitando en la práctica asistencial, en principio muchas de las tecnologías que se han incorporado y que se van incorporar con mucha fuerza, tienen que ver con la ubicuidad de los servicios, es decir la ubicuidad del acceso a servicios y a la necesidad de estar en el consultorio o estar en la institución o estar en contacto inclusive persona a persona con los miembros del equipo de salud ya deja de ser imprescindible. El uso de móviles de tecnologías de información y de la comunicación expande o busca expandir las fronteras del consultorio, las fronteras físicas de la institución asistencial tradicional, hoy no es nada sofisticado que uno no va a la institución que uno no va a retirar los resultados de sus estudios, es raro ir a retirarlos. En realidad, los recibimos en otro móvil, los recibimos en nuestra pc, tenemos los ibr, bueno los ibr ya son viejos perdón, tenemos posibilidades de consultarlos de muchas y múltiples maneras lo que va a pasar y lo que está pasando ya con la ubicuidad. No solo tenemos acceso cuando voluntariamente queremos acceso, sino que los sistemas tienen acceso a nosotros cuando los sistemas lo deciden como lo habrán comprobado ustedes cuando entran o salen de un negocio con su celular prendido empiezan a recibir publicidad vinculada al negocio en el cual han estado pocos minutos antes. La posibilidad de simulación se extendió enormemente no solo el ámbito de la enseñanza sino en la práctica clínica sobre todo de las especialidades quirúrgicas o a las que se refiere a algún tipo de destreza muy particular es de esperar es de suponer y ya hay algunos trabajos en este orden que demuestran que las posibilidades de error y la efectividad y los tiempos quirúrgicos y la mejor evolución de los pacientes mejora notablemente en los equipos que disponen de alguna tecnología o alguna accesibilidad a los modelos de simulación. Por supuesto, casi toda la enseñanza medica contemporánea se hace sobre simulación. Hay más médicos en esta sala: lo que nosotros vivimos disecando cadáveres paso a la historia. Por múltiples factores hoy los estudiantes de medicina aprenden con una pantalla y con muñecos más o menos realistas. El impacto de eso todavía no lo conocemos, pero es así, todas las tecnologías que están en danza y las que van a venir, nos aseguran, nos prometen y algunas ya han demostrado que vamos a tener y tenemos mayor precisión en cuanto a abordar algunos problemas de salud. Desde la concepción de contar con mayor información sobre la genética, la epigenética y este tipo de cosas. La promesa en danza es que, si yo reconozco el cromosoma responsable de tal enfermedad, desarrollo herramientas para modificar eso, puedo evitar que la enfermedad aparezca, puedo curarla, puedo mejorar la calidad de la persona. Este es un concepto que está en discusión, no hay tanta demostración de que esto hasta hoy es así, es más promesa que realidad. Es previsible que, en esa línea de trabajo, que resulta bastante reduccionista y está bastante discutida del punto de vista de que es parte de un

proceso lineal en que la concepción de la enfermedad se reduce sustancialmente a un tema de cromosomas y genes, que resulta francamente disruptivo para lo que creemos que la enfermedad o el sufrimiento, la patología tiene que ver con una compleja, mucho más compleja trama, que lo complejo que puede ser la genética. Pero es cierto que hay avances en algunas cosas puntuales y que en esa línea viene gran parte de la transformación inclusive de la oferta que hace la industria farmacéutica. La personalización es el santo grial del mercado de la tecnología moderna y también en salud. Se habla de medicina a medida “Taylor med” servicios para las necesidades de cada paciente. Tiene que ver con esto de la precisión, tiene que ver con esto de la genética.

Como consumidores nos gusta ser reconocidos, en lo personal, aunque a veces no sea tan así. Por otro lado, las personas, los usuarios, los ciudadanos han cambiado su manera de vincularse con los sistemas de salud, hace un tiempo que hablamos de de vincularse con los sistemas de salud, que los pacientes que nos vienen a ver, ya habiendo hecho algún tipo de búsqueda o algún grado de investigación en otras fuentes que no son necesariamente profesionales y mucho menos médicas y que están disponibles en internet con diversos grados de calidad.

En el quinto aspecto que nos gusta mencionar acá es el tema de la prevención, la prevención entendida como la posibilidad de adelantarnos a eventos presumiblemente dañinos para el futuro de nuestra vida y nuestra calidad de vida. Inclusive adelantarnos antes de que nosotros decidamos adelantarnos, es decir, cuando los sistemas de inteligencia artificial y big data empiezan a recoger sistemáticamente información sobre las personas podrían generarnos alertas sobre cosas que podrían pasarnos cuando entramos a ser identificados en los algoritmos por nuestra conducta, nuestros hábitos de consumo, nuestros ámbitos de vida, nuestra carga genética, nuestro historial médico. En esta materia, son muchos los profesionales que guardan una actitud muy a la expectativa. Nosotros sabemos, que no siempre prevenir es mejor que curar, que no siempre las intervenciones que hoy llamamos preventivas o diagnóstico precoz mejoran, ni la sobrevida, ni la calidad de vida hay mucha discusión sobre esto, sobre la prevención secundaria en salud y habrá que demostrar que efectivamente todas las promesas de la prevención y la evitación de la enfermedad que en el fondo en el fondo del fondo encierra esta promesa que tiene la humanidad a través del desarrollo tecnológico, que es alcanzar algo así como la vida eterna previniendo todo lo malo que nos pase. En este punto, les tengo que decir, que yo tengo un sesgo, soy paliativista o sea que parte de mi trabajo cotidiano es comprender con la gente que la vida se acaba y que la vida eterna no existe, eso de parte de un tema que estoy viendo con mi analista no se preocupen.

Esta es una curva de incorporación de tecnologías. La pusimos simplemente para plantear que está pendiente de la curva, cada vez se acelera más, cada vez las tecnologías se incorporan más rápidamente y se agota más rápidamente y el mercado, necesita renovar permanentemente la oferta tecnológica. Pareciera que cada vez con más velocidad los que están aquí, que están vinculados a la

inversión en equipamientos, lo tienen muy presente. Tienen serios problemas para recuperar las inversiones de equipos que rápidamente quedan en desuso, en un país como Argentina donde además todavía no tenemos evaluación de tecnologías sobre todo en materia diagnóstica. No solo rápidamente queda en desuso, sino que al final de la hora no prestaban ningún beneficio de diagnóstico. Cuando nosotros hablamos de salud, los viejos médicos (yo tengo treinta y cinco años de médico) los viejos médicos nunca nos hubiéramos imaginado que cuando hablamos de salud estamos hablando de estos jugadores: estamos hablando de Apple, Microsoft. Fíjense las empresas vinculadas al mundo de la informática en alianza con diversos grupos de laboratorio, con un banco internacional desarrollando programas, software, elementos prostéticos altamente sofisticados que claramente ya están transformando el funcionamiento de los sistemas de salud y lo van a transformar todavía mucho más en el corto y eventualmente en el mediano plazo. Estos son solo algunos ejemplos de las cosas que están pasando, fíjense muchos centrados en los dispositivos móviles, muchas cosas estén vinculadas a cuestiones protésicas y en el fondo de todo esto un flujo extraordinario de información a la cuál hacía referencia uno de los funcionarios que hablaba más temprano, donde nosotros, proveemos permanentemente información en forma inadvertida y particularmente en materia sanitaria a unos sistemas con capacidad de detectar y meternos a nosotros dentro de ciertos patrones de conductas que nos predisponen a cierto riesgo, a cierta enfermedad o al consumo de determinada oferta de mercado.

Es previsible y es bastante obvio que el perfil de la oferta profesional de salud va a cambiar y se supone van a aparecer, o ya están apareciendo en algunos países, perfiles profesionales distintos a los que nosotros conocemos como médicos, enfermeros, kinesiólogos, farmacéuticos, los bioquímicos que están presentes. Acá saben que ellos vienen sufriendo un embate muy importante y una necesidad de cambiar y replantearse fuertemente el rol a partir de la irrupción muy fuerte de tecnologías en el ámbito de diagnóstico bioquímico, pero esto va a pasar o está pasando en muchas áreas donde lo perciban, o no.

Los médicos empiezan a perder un lugar desde el punto de vista de la importancia de su presencia en el consultorio, o en el escritorio. Los médicos empiezan a perderlo aceleradamente. Hay en este momento en la Argentina un conflicto muy importante con una prepaga líder en el mercado, que empieza a sustituir las visitas domiciliarias por telemedicina. Hoy es un conflicto de índole gremial porque obviamente en el medio hay un tema de pago de honorarios.

Pero esto recién empieza, es la punta de la madeja y además es previsiblemente imparable digamos. Hay que buscar estrategias para funcionar en esos nuevos contextos. El cambio del paradigma o de la forma para prestar servicios, lo que hacemos hoy habitualmente, es que las personas accedan al servicio de salud y ahí es donde básicamente los médicos y otros profesionales de la salud obtenemos una serie de información. Cuando la persona se siente mal, le ofrecemos algún tipo de opción terapéutica y utilizamos los datos para confirmar los diagnósticos o la efectividad de los tratamientos que hacemos, en un modelo de salud, digamos, proactiva o más vinculada a la incorporación de herramientas

como las que hemos mencionado. Mucha información es capturada de las personas en forma pasiva aún antes de que concurren a pedir auxilio o inclusive aún antes de que se sientan mal o se sientan enfermos. Desde el sistema de profesionales de salud con el modelo actual u otro tipo de profesionales serán los que busquen activamente a las personas para advertirlas o ponerlas en aviso de las alternativas que va a enfrentar en su vida en el corto plazo y por supuesto, el almacenamiento de ingentes cantidades de información de todo tipo que tiene que ver desde la estructura genética nuestra, hasta nuestros hábitos de consumo, nuestras preferencias culturales, nuestras relaciones familiares que insensiblemente vamos volcando en la red a través de distintas fuentes y que hay capacidad tecnológica para juntarla y analizarla como grandes bloques de información. Esto es, en el fondo y muy brutalmente dicho, lo que está pasando en el mundo del big data e inteligencia artificial.

Este es un esquemita que me gusta para plantear algunos problemitas, la tecnología, si uno la toma como una promesa de linealidad o de derogación causa efecto siempre encierra cierta promesa de nuevas expectativas, de curaciones, de soluciones definitivas esto genera nuevas demandas por parte de la población muchas veces en tecnología que todavía no están probadas y de las que no podemos asegurar los beneficios que en principio quienes las producen o las venden dicen que producen. Obviamente, hay un fenómeno que conoce muy bien la industria farmacéutica, que es la creación de enfermedades o la creación de nuevas categorías patológicas. Lo que en el mundo de la industria farmacéutica se plantea como el mercadeo de enfermedades, obviamente una consecuencia esto, es la medicalización de la vida para muchos de nosotros. Esto es un riesgo importante para la calidad de vida de la persona. Pensar que toda cosa que no sea alegría y sonrisa es una enfermedad. Sería un reduccionismo grosero respecto a lo que la vida como tal es por lo menos para muchos de nosotros, obviamente cuantas más cosas hace uno, más errores comete y más efectos adversos aparecen siempre. La posibilidad o los riesgos de sobrediagnóstico y sobretratamiento son bien conocidos ya con la tecnología que disponemos y es siempre un riesgo latente cada vez que uno incorpora técnicas, tecnologías, recursos e intervenciones nuevas sobre todo a la luz de lo que mencionamos antes. El aceleramiento en los tiempos de incorporación de tecnología, la necesidad del mercado de renovar la oferta permanentemente, inclusive obviando o esquivando algunos tiempos razonables para poder asegurar la efectividad de lo que se promete. Las tecnologías, cuanto más se van imponiendo, van reduciendo su valor.

Y el punto final de este rulito que quiero mostrarles es el problema de los costos. El problema de los costos no es un tema menor: todos sabemos que las tecnologías son caras al principio, después se abaratan. Los promotores de tecnologías o de devising nos dicen: si, hoy es así, pero esto en cinco años lo compra todo el mundo. Lo hemos experimentado los primeros, bueno ustedes son muy jóvenes, la mayoría, los primeros teléfonos celulares eran carísimos. Hoy los teléfonos celulares son más baratos, más usados que un par de zapatillas por ejemplo, eso es cierto, pero el problema es: nosotros estamos hablando del sistema de salud, la pregunta es ¿en un país como la Argentina?

donde más o menos la mitad de la población recibe servicios financiados por la seguridad social, claramente la pregunta es ¿la transformación tecnológica puede ser financiada en este escenario?, ¿es sostenible económicamente?, ¿cuál es el impacto financiero que deberá afrontar la seguridad social y el estado en el caso Argentino?, qué brinda la atención más o menos a un cuarenta por ciento de la población. Estos no son temas menores, alguna reflexión histórica que nos permite sacar alguna conclusión que por lo menos a mí me parece interesante (esto es abuso de mi posición). Acá arriba tengo para compartir con ustedes algo que a mí me parece interesante, no se a ustedes.

En 1928 Fleming, es el nombre del antibiotioterapia en el mundo. Hasta mil novecientos veintiocho no había antibiótico. Fleming empieza en mil novecientos veintiocho. La penicilina era la curación para las infecciones, se acababa el tema de las infecciones. Un poco antes, bastante antes, en mil ochocientos cuarenta y siete, Semmelweis introdujo una tecnología absolutamente disruptiva para la época: lavarse las manos en su maternidad. Semmelweis bajó la mortalidad de los palcos del treinta por ciento al diez por ciento introduciendo una tecnología revolucionaria y disruptiva: lavarse las manos. Tan disruptiva fue la tecnología que a él lo echaron de la maternidad, los colegas se ofendieron, fue muy disruptiva imagínense ustedes. Hoy haciendo algo nuevo, que no se haya hecho y de la institución los echan por lo que están haciendo, sin embargo en dos mil diez y ocho estamos en una verdadera emergencia mundial por los antibióticos que han salvado millones de vidas en estos años y han mejorado la calidad de vida de millones y millones de personas, indudablemente ha sido uno de los avances más extraordinarios de la tecnología médica, sin embargo estamos en el límite de la producción y la disponibilidad en antibióticos útiles porque por razones de mercado y poco inversión en el desarrollo de nuevos antibióticos y por otro lado hemos generado superbacterias y niveles de resistencia de antibióticos nunca visto en la historia de la humanidad esto es un programa de la organización mundial de la salud y de la mano literalmente de esto estamos diciéndole al equipo de salud, muchachos hagan lo que hacía Semmelweis en mil ochocientos cuarenta y siete, hay que lavarse las manos entonces lo que en mil ochocientos cuarenta y siete pudo ser la tecnología disruptiva y en mil novecientos veintiocho el fin de las infecciones, hoy sigue siendo un problema irresuelto de una gravedad comparable a la que este problema tenía en aquel momento, quiero decir no es lineal que uno incorpore un avance tecnológico y resuelva un problema para siempre y pasa al siguiente los problemas tienen la cualidad de reaparecer donde menos lo esperamos, en política ni hablemos.

Yo hacía referencia a la ilusión tecnológica de la vida eterna, para que vean que no les macaneo mucho, esta es una tapa de una revista noticias, el Doctor hace una revista muy conocida, bastante comprada en Argentina del año pasado, las promesas ya se pueden vencer, debajo lo que hay son todas promesas de las nuevas tecnologías, la genética, la medicina de precisión, la medicina personalizada y muchachos con todo esto si ustedes lo pueden pagar bueno eso no lo dicen, pero nosotros lo sabemos, si ustedes lo pueden pagar es probable, es posible vivir eternamente.

Por supuesto la difusión de estas promesas o la vinculación de los servicios de salud con estas promesas del mercado, tienen que ver con una congruencia de intereses entre diversos grupos, no son los productores de tecnología los malos de la película, de hecho, no son los malos de ninguna manera, pero tiene que haber del otro lado, o de muchos, o de muchos otros lados actitudes limitadoras y reguladoras de la vinculación con la incorporación de la tecnología. Un problema serio que tenemos siempre de la perspectiva que yo les planteo al principio es que todo este alud de tecnología innovadora y muchos casos disruptiva, aparece muy rápidamente no nos da tiempo cuando empezamos en las instituciones a trabajar en una cosa ya tenemos otra y después otra y después otra y además la gente las reclama, son difíciles de comprender en su esencia tecnológica y difícil de comprender a veces en cuanto a su mecanismo de acción y a los riesgos posibles que por supuesto los riesgos siempre son minimizados por el productor y atrás de muchas de estas iniciativas hay enormes intereses económicos. ¿Vieron el cuadrado anterior? Algunos de los jugadores que están jugando en este mercado multimillonarios, mueven muchos de estos grupos empresarios, mucho más dinero que el PBI de varias naciones del mundo, este tema obviamente el Dr. Cellino hizo referencia extensamente a esta cuestión y por suerte también el Secretario Aguado, hay que desarrollar todo un debate regulatorio, un debate ético y también un debate moral y yo lo planteo desde el punto de una, en mi caso personal de la perspectiva de una moral laica, pero la tecnología nos empuja a límites en los que vamos a tener que tomar, ojala por fuera de los carriles del mercado, tomar algunas decisiones sobre que nos parece adecuado, que nos parece lícito sobre todo cuando estamos avanzando tan rápidamente en cuestiones que tienen que ver con el conocimiento o con el exceso de información totalmente privada de las personas, en el manejo bigdata y la posibilidad de influenciar sus decisiones, algo de eso ya hemos visto en las noticias internacionales y sobre todo cuando nos metemos con el tema de la ingeniería genética y el caminito a la eugenesia es un caminito muy cortito.

En lo que disiento con el Secretario Aguado, es que para mí este no es un tema de comunicación al corazón de las personas. Es un tema de generación, de espacios de discusión, que ojalá podamos hacerlos en términos de calidad en las formas y en los contenidos mejores de lo que pasó con la discusión de la ley de interrupción voluntaria del embarazo. Para mí claramente no es un tema de comunicar a los corazones, es un tema de discutir profundamente qué vamos a poder hacer para regular y de alguna manera monitorear el efecto de este impacto tecnológico. Muchas gracias discúlpenme el tiempo.