

Artículo Especial

La medicina hospitalaria del siglo XXI. ¿Qué está cambiando?

Gabriel de Arriba de la Fuente ^{1,*}

¹ Jefe de Sección de Nefrología, Hospital Universitario de Guadalajara. Catedrático de Medicina y Especialidades Médicas, Universidad de Alcalá

* **Autor correspondencia:** gabriel.arriba@uah.es

Recibido: 31/08/2017; Aceptado: 06/11/2017; Publicado: 30/11/2017

Resumen: El objetivo de este artículo es analizar los cambios que se han producido en el ejercicio de la medicina en los últimos años. La irrupción de la tecnología en la actividad diaria ha supuesto grandes modificaciones en nuestra manera de diagnosticar y tratar a los pacientes y es muy probable que este impacto sea mayor en el futuro. Esto ha supuesto grandes ventajas en cuanto a la obtención y manejo de la información de la enorme cantidad de datos clínicos y analíticos que se generan cada día. Por otra parte, la tecnología también ha modificado el quehacer diario de los profesionales sanitarios, con cambios en la dedicación a diferentes tareas y nuevos sistemas organizativos y de realización de trabajo en equipo. No se pretende ir en contra de estos avances tan notables, pero creo necesario este análisis con el fin de situarnos en el contexto actual en el que se ejercen las profesiones sanitarias y por lo tanto poder prever que nos depara el futuro. Finalmente, comentaré las perspectivas que se vislumbran en el horizonte cercano respecto al diagnóstico, cuidados y tratamiento de nuestros enfermos.

Palabras Clave: Medicina; Tecnología; Médico; Envejecimiento

Abstract: The aim of this paper is to analyze the changes in medical profession in the last decades. Technology has irrupted in the daily activity and has brought many modifications in the way that doctors diagnose and treat patients, and it is expected that his impact will be even greater in the future. Technology has involved many advantages with respect to the recovery and management of the huge quantity of clinical and analytical data generated in health institutions. Furthermore, technology has changed the daily work of health professionals, with modifications in tasks and new organizational systems and team-based activities. We are not against these important advances, but it is advisable to analyze these changes with the objective of knowing our actual situation and to facilitate the adaptation to these changes in the future. Finally, I will discuss the future perspectives related to diagnosis, care and treatment of our patients.

Key words: Medicine; Technolog;; Medical Doctor; Aging

1. Avances tecnológicos en Medicina

La medicina no solo no ha sido ajena a estos avances, sino que es una de las ramas de la ciencia que los ha incorporado con mayor entusiasmo. Entre las grandes ventajas y en relación con el trabajo diario de los sanitarios destacaría varios aspectos.

La posibilidad de ver de modo inmediato en una pantalla de ordenador las constantes diarias, analítica, pruebas complementarias (radiología, anatomía patológica...etc.) hace que el manejo integrado de la información sea mucho más fácil. Esta información queda disponible para el futuro de un modo relativamente ordenado, sin necesidad de archivos en otros medios como el papel que ocupan mucho espacio físico y tenían dificultades de conservación a largo plazo. Además, los sistemas permiten que todos los profesionales, tanto en los hospitales como de atención primaria accedan a la información de los pacientes con lo que se puede realizar una colaboración más

estrecha. Otro aspecto relevante como la prescripción electrónica ha facilitado la burocracia, pero primordialmente ha aumentado la seguridad.

Sin embargo, no todo son ventajas y señalo alguno de los inconvenientes que aparecen en nuestro trabajo diario. En ocasiones existe demasiada información, sobre todo porque con frecuencia se abusa del "corta-pega", y esta información puede permanecer inalterable durante años en las historias clínicas de los pacientes, ya que nadie se detiene a analizar y modificar cuidadosamente algunos aspectos como los antecedentes personales o familiares. Si en los antecedentes de la primera historia que se realizó al paciente, el paciente "era fumador de 1 paquete al día desde hace 10 años" es probable que en las siguientes historias continúe así, aunque el paciente haya dejado de fumar.

Los profesionales dedicamos cada vez más tiempo a trabajar con el ordenador. Cada vez realizamos más funciones que hasta ahora han sido llevadas a cabo por personal administrativo. Por poner un ejemplo, en consultas externas el médico "llama al paciente" para que entre a la consulta tras comprobar que está fuera porque ha pasado su tarjeta sanitaria en una máquina (7 clics de ordenador), abre su formulario y escribe en cada apartado (25 clics de media), pide analítica (12 clics de media) y pruebas complementarias, eventualmente le cita en consulta (11 clics) y le puede realizar una prescripción en receta electrónica (20 clics de media).

Se ha acortado dramáticamente el tiempo que los médicos dedican a dialogar con los pacientes en detrimento de copiar en los formularios de las historias informatizadas la historia clínica en sus diferentes apartados. Un cálculo optimista personal estima que un residente puede dedicar 30 minutos a realizar la historia clínica y exploración física de un paciente que acaba de conocer y 1 hora o 1,5 horas en escribir estos comentarios en el ordenador. Ese mismo residente puede 5-10 minutos en la visita de un paciente ingresado ya conocido y luego escribir durante 15-30 minutos su evolución clínica. Lo mismo sucede cuando el paciente acude a consultas externas, siendo muy frecuente que el médico esté más preocupado por mirar el teclado o la pantalla, que en escuchar activamente, mirarle a los ojos o analizar su lenguaje no verbal, tan importante en las relaciones humanas.

Es un hecho preocupante que cada vez se toman más decisiones clínicas, sobre todo en enfermos ingresados, basadas en la información obtenida en la pantalla y no en la anamnesis y exploración física, tan importantes en el pasado. He observado con mucha perplejidad que se puede indicar la realización de un TAC abdominal tras evidenciarse una elevación de la proteína C reactiva, aunque no se haya hablado con el paciente ni explorado su abdomen.

Soy muy escéptico en cuanto a que la tecnología esté fomentando el trabajo en equipo, mantra que se repite en todos los foros de las profesiones sanitarias como el método ideal. Es relativamente común el hecho de que en los hospitales cada profesional (sea médico, enfermera, auxiliar de enfermería...etc.) escriba en el ordenador sus notas, toma de constantes, evolutivos... sin comentarlo a los otros profesionales implicados en el cuidado del paciente. En atención primaria, de hecho, el médico tiene una consulta independiente de la de la enfermera, aunque ambos tengan un objetivo común. La organización que tenemos en nuestro país con sistemas de dirección independientes y, con demasiada frecuencia, impermeables, entre las direcciones médicas y de enfermería, no hace sino agravar este problema.

Finalmente, hasta ahora, como en otros ámbitos, nuestro país está perdiendo la oportunidad de generar unos sistemas de información intercambiables entre las distintas comunidades autónomas que, no me cabe ninguna duda, para la tecnología informática no plantearía excesivos problemas técnicos. Es inadmisibles que las historias clínicas no puedan recogerse en formatos electrónicos interpretables en todos los centros sanitarios del país e incluso en toda Europa.

2. Tendencias sociales que influyen en el ejercicio de las profesiones sanitarias

Desde mi punto de vista y teniendo en cuenta mi trabajo diario he observado cambios significativos en los pacientes que atendemos. Entre los aspectos más destacables hay que resaltar el envejecimiento de la población que, como en otros ámbitos (pensiones, problemas sociales...) influye en el ámbito sanitario. Hoy se realizan procedimientos diagnósticos y terapéuticos en hospitales en personas muy mayores que tienen con frecuencia enfermedades asociadas crónicas

graves. Por otro lado, los enfermos tienen con frecuencia patologías asociadas (es común que se hable de pacientes pluripatológicos), de forma que la aproximación a los mismos plantea retos más difíciles para los profesionales.

Además, las familias tienen cada vez más dificultades para ayudar en el cuidado de sus enfermos, sobre todo de los ancianos. La movilidad de las personas por razones laborales o sociales hace que las familias no suelen convivir en la misma población que sus mayores, dificultándose los cuidados cuando surgen problemas clínicos. Los problemas sociales y económicos de los enfermos han aumentado. En las salas de hospitalización es frecuente ver pacientes ingresados que viven solos, con una pensión escasa y con una red social muy frágil.

Finalmente, las enfermedades crónicas han aumentado notablemente. Las enfermedades crónicas clásicas tienen una mayor prevalencia ya que las personas sobreviven más años. Incluso, otras patologías no consideradas así, como muchos tipos de cáncer, se están convirtiendo en patologías crónicas con aparición de complicaciones a largo plazo que requieren recursos específicos.

3. Perspectivas de futuro

Se intuyen modificaciones importantes tanto desde la perspectiva de los pacientes y profesionales sanitarios como en la asistencia sanitaria.

No cabe duda que el envejecimiento y la cronicidad de las patologías va a continuar. Además, si hemos de destacar un aspecto importante es lo que se ha denominado "empoderamiento". La tecnología ha contribuido a un cambio necesario sobre la actitud de los pacientes ante sus enfermedades. Más del 60% de la población utiliza internet para consultar aspectos de salud. El paciente cada vez más tiene un papel activo en las decisiones sobre su enfermedad (autonomía).

Desde la perspectiva de los profesionales sanitarios en el futuro se vislumbran cambios importantes en los roles profesionales. Los límites de las profesiones sanitarias tienden a diluirse, de forma que las tareas tenderán a ser más colaborativas. Además, cada vez se incorporarán diferentes tipos de trabajadores a las instituciones sanitarias como nutricionistas, psicólogos, asistentes sociales...etc. Los profesionales han de dominar las nuevas tecnologías, que tendrán cambios radicales, y deberán demostrar su capacidad de adaptación. La incorporación de la inteligencia artificial en el proceso de diagnóstico, selección de procedimientos a seguir y toma de decisiones en enfermedades complejas será una realidad. El trabajo diario de los profesionales también cambiará con la incorporación de tecnología de modo generalizado con sistemas de reconocimiento de voz, transmisión de datos por redes inalámbricas, transferencia de información entre monitores y bases de datos...etc. Vemos un futuro prometedor en la telemedicina y utilización de teléfonos móviles y otros dispositivos para facilitar la comunicación de los pacientes con sus médicos. En particular, la aplicación de sistemas de control en enfermedades crónicas con sistemas de telemonitorización domiciliaria (en hipertensión arterial, diabetes, broncopatías crónicas...etc.) ha demostrado ser eficaz en el seguimiento de estos enfermos. El manejo de lo que se ha denominado "*big data*" puede ayudar a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, agrupando millones de datos que analizados desde el punto de vista epidemiológico pueden ser interpretados en beneficio de la comunidad.

La tendencia a la ambulatorización de procesos es imparable por razones presupuestarias y de facilitar la incorporación precoz de los pacientes a su vida anterior. Se crearán nuevas formas de asistencia, potenciándose modalidades que ahora son incipientes como los tratamientos domiciliarios, hospitalización a domicilio...etc.

También, progresivamente se está produciendo una mayor preocupación no solo por la cantidad, sino por la calidad de la asistencia y la seguridad de los pacientes.

Por otro lado, desde el punto de vista de la asistencia sanitaria también intuyo modificaciones que tendrán su impacto. En relación con los servicios auxiliares, la generalización de la robotización de muchos procesos que hoy se realizan manualmente ha comenzado. Se han incorporado robots que transportan suministros o fármacos a las plantas, tubos neumáticos inteligentes e incluso drones

que pueden realizar transportes urgentes de sangre, antídotos, trasplantes... o colaborar en la resucitación de paradas cardíacas.

Respecto al trabajo que realizan los servicios centrales, también existe una clara tendencia hacia la automatización de los procesos. Se vislumbran laboratorios aún más robotizados que los actuales en los que se introducen las muestras y se obtienen los resultados rápidamente, gestión de medicamentos en farmacia totalmente automatizados para evitar errores, nuevos desarrollos en el campo de la imagen con tecnología 3D...etc.

Los servicios quirúrgicos no serán ajenos al cambio. El desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva o por vía laparoscópica es casi hoy rutinaria en muchos casos y se prevé una incorporación mayor de robots a los quirófanos controlados por humanos pero que minimicen los errores que se puedan producir. El diseño de prótesis personalizadas mediante tecnología 3D es ya una realidad que ha de mejorar. La mejora en las técnicas de radiología intervencionista también contribuirá a realizar procedimientos quirúrgicos menos invasivos.

Los servicios médicos, además de incorporar tecnología en cada una de las especialidades, se verán influidos por la utilización de la inteligencia artificial, que facilitará los procesos de diagnóstico y tratamiento. También tendrán que adaptarse a los cambios del tipo de enfermos que atienden y a los ámbitos donde son atendidos (ambulanzación, hospitalización a domicilio, aumento de la colaboración con otros profesionales, en especial con atención primaria...etc.).

4. Conclusiones.

Soy optimista sobre los avances que se han producido en la asistencia médica en los últimos años. Las tendencias que se vislumbran para el futuro se intuyen entre la niebla del tiempo, y no cabe duda que va a exigir que los profesionales sanitarios continúen adaptándose a las mismas sin olvidar que el paciente es la justificación de sus desvelos. También creo que tendrán la suficiente inteligencia para no olvidar los valores de las profesiones sanitarias que han perdurado inalterables a pesar de los siglos como son la empatía con los pacientes y sus familias, la dedicación continua y el objetivo de curar y, si esto no es posible, al menos aliviar el sufrimiento.

Conflictos de Intereses: El autor no declara conflicto de interés.



© 2017 por los autores; Esta obra está sujeta a la licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.