



David E. Barajas Galindo

Especialista en Endocrinología y Nutrición,
Complejo Asistencial Universitario de León.



Capacidad digital y el futuro de la telemedicina en diabetes

2020
21 enero

(...) **21 de enero del año 2020;** Marcos Fernández de 22 años, es un chico con diabetes tipo 1 (DT1) desde hace 7 años. Marcos, se encuentra en la sala de espera del área de consultas de su hospital de referencia. Mientras espera, Marcos, piensa que ya conoce de antemano las preguntas que su endocrino le formulará. Marcos tiene otras expectativas en la atención a su diabetes, pero sospecha que volverá dentro de 3 meses a la misma sala de espera, a repetir los mismos pasos y una vez en consulta, tras perder una mañana entera, su endocrino le volverá a formular las mismas preguntas. Por fin, y 40 minutos más tarde que la que debía haber sido su hora de visita, entra en la consulta de su médico, éste revisa mirando a una pantalla su historia clínica electrónica y advierte que no ha sido validada su analítica semestral, precisamente, el motivo de su consulta de hoy. –“Bueno...nos vemos en 3 meses Marcos y te doy entonces los resultados”.

2020
21 abril

(...) **21 de abril del año 2020;** Marcos Fernández de 23 años, es un chico con DT1 desde hace casi 8 años. Quinta semana del Estado de Alarma, las clases de la Universidad donde Marcos cursa sus estudios de ingeniería industrial, se han suspendido y Marcos, como muchos españoles, lleva 36 eternos días aislado en casa de sus padres. Sabe que debería estar haciendo algo más productivo, pero esta mañana (como la mayoría de las anteriores) la ha pasado en el sofá, intercalando mensajes por *WhatsApp* con un par de chicas que ha conocido a través de *Tinder* con el vistazo esporádico del tercer capítulo de la quinta temporada de una serie de *Netflix*. Una llamada entrante aparece en la pantalla de su *smartphone*, es un número largo, duda si cogerlo por si es publicidad de una compañía telefónica, pero finalmente descuelga. Al otro lado, una voz de mujer se identifica como endocrinóloga, le explica que su médico habitual está atendiendo a pacientes ingresados por COVID. Marcos sabía que tenía consulta hoy, pero daba por hecho que, con todo esto del coronavirus, se habría simplemente anulado. La doctora accede a la plataforma vinculada de descarga de datos del monitor flash de glucemia que Marcos utiliza desde hace medio año. Se le indica aumentar 1 unidad la dosis de insulina que administra en la comida porque está algo alto por las tardes. –Ya lo sabía yo doctora, es que con esto del confinamiento...no voy al gimnasio por las tardes y claro...se nota. –“Nos vemos en 3 meses, si se puede, Marcos”.

2021
21 julio

(...) **21 de Julio del año 2021;** Marcos Fernández de 24 años, es un chico con DT1 desde hace 9 años. Marcos lleva en su cuerpo la segunda dosis de la vacuna contra el SARS-COV2, desde hace un par de semanas. Acaba de terminar sus estudios universitarios y se encuentra en la piscina de un hotel de Mallorca disfrutando de una merecida semana de vacaciones, en compañía de Alba, una de esas dos chicas del *Tinder* con las que *wasapeaba* al inicio de la pandemia y que ha acabado siendo todo un *crush*. Una llamada entrante aparece en la pantalla de su *smartphone*, es un número largo, Marcos sabe que se trata de su endocrino. Su médico habitual, a cientos de kilómetros accede a la plataforma vinculada de descarga de datos del monitor flash que usa Marcos. El doctor le indica que disminuya un par de unidades la insulina basal ya que percibe cierta tendencia a las hipoglucemias nocturnas. –Ya...es que estoy en la playa y claro con la humedad y el calor...me suele pasar. –“Si te parece para la próxima vez te doy consulta presencial con analítica de control, Marcos”. –Perfecto doctor, nos vemos después del verano.

Transformar la relación médico-paciente analógica a una relación médico-paciente digital no es tarea simple. Para afrontar los nuevos modelos de relación humana, nuestros sistemas sanitarios deben mejorar (y mucho) en las aplicaciones y herramientas disponibles en el aspecto informático, migrando de sistemas locales a nubes híbridas, modernizando *softwares* operativos y mejorando la experiencia del paciente. El objetivo final, es utilizar la tecnología para crear un entorno relacional más dinámico y flexible. Por supuesto, además, estas aplicaciones y herramientas de relación remota deben ser concienzudamente examinadas y configuradas para proteger los datos de los pacientes y el material confidencial que se genera.

La pandemia de la COVID-19 ha obligado a acortar todas estas importantes conversaciones, perturbando el sistema de asistencia sanitaria e impulsando un cambio de una manera que no podía preverse y que se ha producido de forma abrupta, desigual y con frecuencia desordenada. La crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, ha chocado de forma frontal con un problema latente desde hace años, el que supone el reto de la atención a la cronicidad para la sostenibilidad de los sistemas de salud. Sistemas de salud, que, aunque de forma desigual en el conjunto del Estado¹, se han visto sumamente tensionados por el incremento de gasto no previsto derivado de la pandemia. Si ya teníamos un problema gigantesco con

PARA AFRONTAR LOS NUEVOS MODELOS DE RELACIÓN HUMANA, NUESTROS SISTEMAS SANITARIOS DEBEN MEJORAR (Y MUCHO) EN LAS APLICACIONES Y HERRAMIENTAS DISPONIBLES EN EL ASPECTO INFORMÁTICO, MIGRANDO DE SISTEMAS LOCALES A NUBES HÍBRIDAS, MODERNIZANDO SOFTWARES OPERATIVOS Y MEJORANDO LA EXPERIENCIA DEL PACIENTE

el incremento de edad de la población y el consiguiente aumento de la patología crónica, para que nuestro sistema sanitario público continuase siendo viable en los próximos años, las consecuencias de un incremento no previsto del 20% del gasto en sanidad son inasumibles sin el aumento necesario de la inversión presupuestaria en sanidad, que no nos engañemos, será imposible de asumir en época de crisis económica, ajustes y crecimientos negativos.

Esto nos obliga como último recurso a tratar de mejorar la eficiencia del sistema, disminuyendo en lo posible costes directos e indirectos. Nos obliga a utilizar la tecnología ya disponible como ayuda para optimizar y disminuir el gasto en el seguimiento de las personas con enfer- »



DEBEMOS SABER INTERPRETAR LA SALUD DIGITAL COMO UNA LÍNEA ESTRATÉGICA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y NO ÚNICAMENTE COMO UNA HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA DE LA ATENCIÓN SANITARIA

» medades crónicas. Muy probablemente, además, esta utilización de la tecnología nos proporcione a los profesionales de la salud un incremento en la información individualizada de cada paciente, permitiendo hacer una medicina más precisa, más barata y con mejores resultados en la salud del usuario.

La disponibilidad de un creciente número de herramientas de obtención y descarga telemática de datos relacionados con el control glucémico y otras variables clínicas, hacen que la atención virtual de la diabetes se considerase ya desde la situación pre-pandémica² como un objetivo prioritario para los sistemas sanitarios, sus usuarios y sus profesionales. La gestión automatizada de estos datos generados por cada paciente, permitirá, en un futuro próximo, estratificar el riesgo de problemas agudos en relación a la diabetes de forma individualizada³, dando paso a una intervención precoz que minimice estos riesgos. Al mismo tiempo, se mejora la eficiencia y se racionalizan los costes, ya que, por ejemplo, la consulta en modalidad virtual, asocian una disminución en la tasa de citas perdidas por falta de asistencia⁴.

Es importante reconocer que, aunque la telemedicina durante la fase más aguda de la pandemia de la COVID-19 ha sido acogida en gran medida como una experiencia positiva en las personas con diabetes, no ha sido bien valorada globalmente⁵. Una situación, probablemente derivada de la brecha digital que afecta fundamentalmente, aunque no de forma exclusiva, a personas de edades más avanzadas. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre perfil sociodemográfico de los internautas, más del 95% de los españoles menores de 45 años accede a internet al menos una vez por semana, porcentaje que desciende al 87% en el rango de edad de 45 a 54 años, 69% entre 55 y 64 y a tan solo el 42% por encima de los 65 años⁶. Es necesario para poder avanzar en el proceso de evolución hacia la salud digital, afrontar desde las instituciones un necesario proceso de alfabetización digital de las personas con dificultades en el manejo de la tecnología, ya que de lo contrario la implantación drástica de nuevas modalidades de relación con los profesionales de la salud supondría un incumplimiento del principio de universalidad y equidad en el acceso a la asistencia sanitaria. Aquellos profesionales y pacien-



TODO HACE PENSAR, QUE LA DEPENDENCIA GENERADA EN LOS PASADOS MESES CON LA TELEMEDICINA COMO RECURSO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS CON DIABETES PERSISTIRÁ, NO SÓLO EN UN FUTURO PRÓXIMO, SINO COMO PARTE DE LA ATENCIÓN ESTÁNDAR A MEDIDA QUE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN A LA DIABETES EVOLUCIONEN PARA ADAPTARSE A LOS ÉXITOS Y DESAFÍOS DE LA ÉPOCA POSTPANDEMIA DE COVID EN LA QUE NOS DISPONEMOS A ENTRAR COMO SOCIEDAD

tes más ágiles en el manejo de la tecnología han adoptado ya, durante los últimos 18 meses, sistemas y recursos que apoyan a las personas con diabetes en nuevos modelos de atención, minimizando su necesidad de acudir a centros médicos de manera presencial. Sin embargo, no puede dejarse a nadie atrás, no puede permitirse que la brecha digital se convierta en un determinante de salud en la segunda década del siglo XXI.

Debemos saber interpretar la salud digital como una línea estratégica de inter-

vencción comunitaria y no únicamente como una herramienta complementaria de la atención sanitaria. Todo hace pensar, que la dependencia generada en los pasados meses con la telemedicina como recurso para el tratamiento de las personas con diabetes persistirá, no sólo en un futuro próximo, sino como parte de la atención estándar a medida que los servicios de atención a la diabetes evolucionen para adaptarse a los éxitos y desafíos de la época post-pandemia de COVID en la que nos disponemos a entrar como sociedad. **D**

BIBLIOGRAFÍA

1. Gasto por covid-19: 2.610 millones y un 38% de la inversión en PPSS | @diariofarma. (2021). <https://www.diariofarma.com/2021/04/05/gasto-por-covid-19-2-610-millones-y-un-38-de-la-inversion-en-ppss>
2. Phillip M, Bergenstal RM, Close KL, et al. The digital/virtual diabetes clinic: the future is now—recommendations from an international panel on diabetes digital technologies introduction. *Diabetes Technol Ther.* 2021;23:146–54.
3. Choudhary P, Wilmot EG, Owen K, Patel DC, Mills L, et al. A roadmap to recovery: ABCD recommendations on risk stratification of adult patients with diabetes in the post-COVID-19 era. *Diabet Med.* 2021;38(3): e14462.
4. March CA, Flint A, DeArment D, Gilliland A, Kelly K, Rizzitano E, et al. Paediatric diabetes care during the COVID-19 pandemic: lessons learned in scaling up telemedicine services. *Endocrinol Diabetes Metab.* 2021;4:e00202.
5. Scott SN, Fontana FY, Züger T, Laimer M, Stettler C. Use and perception of telemedicine in people with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic—results of a global survey. *Endocrinol Diabetes Metabolism.* 2021;4:e00180.
6. Perfil sociodemográfico de los internautas en España (2018) <https://www.ontsi.red.es/sites /ontsi/ files/PerfilSociodemograficoDeLosInternautas2018.pdf>