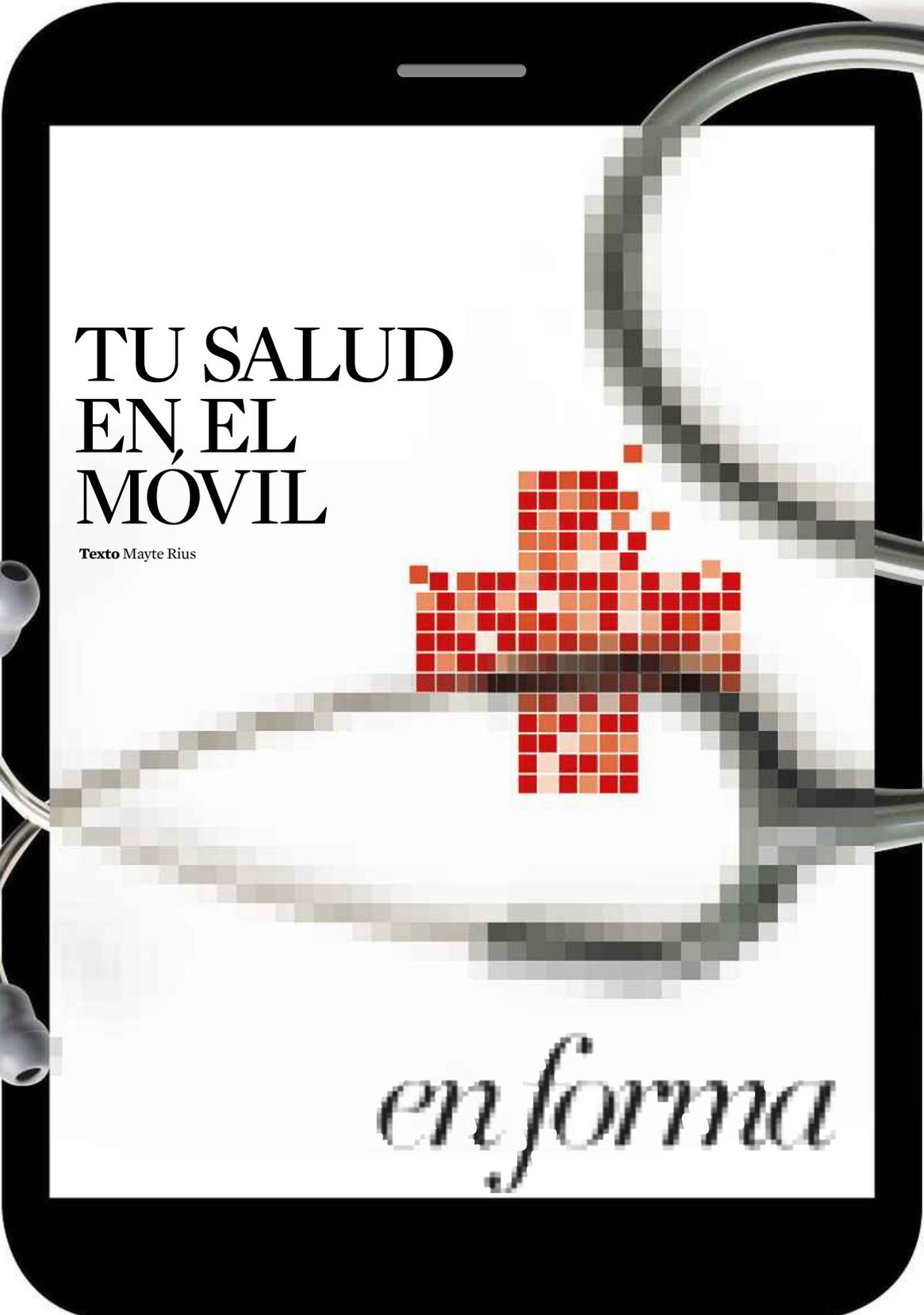




TU SALUD EN EL MÓVIL

Texto Mayte Rius



en forma



Si le preguntan a Dan Woolley si las aplicaciones de móvil de contenido médico son útiles y fiables su respuesta inequívoca será sí. Cuando quedó atrapado bajo los escombros del terremoto de Haití de 2010 la aplicación de primeros auxilios que llevaba en su iPhone le sirvió para tratar sus heridas durante las 65 horas que tardaron en rescatarle. Juan Carlos González y Josep Martínez, impulsores de Ablah y Baluh, respectivamente – dos aplicaciones que permiten comunicarse mediante pictogramas a personas con problemas para hablar –, seguro que también tienen clara la utilidad de unas herramientas que les facilitan la comunicación con sus hijos autistas.

Otro indicador de que algo deben aportar este tipo de *apps* es que en Estados Unidos el 62% de los médicos y el 71% de las enfermeras declaran utilizar tabletas o móviles para su trabajo. “Hay aplicaciones muy serias para averiguar síntomas, calcular dosis de medicamentos, saber cuándo hay que acudir al médico, hacer telemedicina, que el paciente recuerde cuándo ha de tomar una pastilla...”, asegura Santiago García-Tornel, pediatra del hospital Sant Joan de Déu y uno de los desarrolladores de iPediatic, un consultorio pediátrico para iPhone que ayuda a identificar los signos y síntomas de alarma en un bebé. El problema, reconoce García-Tornel, es que hay decenas de miles de aplicaciones en el mercado, nadie controla su calidad y no todas son buenas.

Las hay con finalidades tan genéricas como que el médico pueda mostrar imágenes y esquemas del cuerpo para explicar al paciente qué le ocurre o en qué consistirá una intervención – Visible Body es un ejemplo –, o que puedas superar las barreras lingüísticas si enfermas durante un viaje al extranjero. Pero otras son específicas para personas con problemas dermatológicos, para diabéticos, celíacos, daltónicos, hipertensos, alérgicos al polen, embarazadas... Por no hablar del sinfín de *apps* destinadas a registrar la actividad física, la dieta o los cigarrillos consumidos por el usuario para incentivar unos hábitos de vida más saludables. Luis Fernández-Luque, investigador en Norut (Tromsø, Noruega) y cofundador de Salumedia.com que

MAS DE 500
MILLONES
DE PERSONAS
TIENEN EN
EL MÓVIL
UTILIDADES
SANITARIAS

EL USUARIO
ES MÁS
PROCLIVE
A PAGAR
POR 'APPS'
VINCULADAS
A SU SALUD

trabaja en el ámbito de eSalud desde 2004, enfatiza que hay muchas aplicaciones pero pocos estudios serios y rigurosos sobre ellas. En una investigación realizada en 2011, el equipo de Fernández-Luque encontró que sólo en el ámbito de la diabetes había 137 aplicaciones, dirigidas básicamente a medir los niveles de glucosa y a hacer un seguimiento de la dieta y del peso, pero que aportaban poca educación sobre la diabetes y no daban opciones de que el usuario entrara en contacto con otros diabéticos, que son dos aspectos considerados importantes para seguir el tratamiento.

Con todo, las *apps* tienen éxito (según un estudio de Google de mayo pasado, cada persona lleva una media de 19 aplicaciones en su teléfono y utiliza unas ocho semanalmente) y las relacionadas con la salud más: se calcula que entre 2010 y 2012 se crearon más de 6.000 y que en dos años habrá más de 500 millones de personas utilizando *apps* médicas desde el móvil, y las consultoras dicen que es el ámbito por el que hay más gente dispuesta a pagar.

“Todo este auge viene originado porque cada vez más gente tiene teléfonos inteligentes y es una de las tres cosas sin las que nunca sales de casa (las otras son la cartera y las llaves), de modo que siempre va contigo y eso, en determinadas enfermedades crónicas o estrategias de prevención, resulta muy útil porque permite incorporar datos en cualquier momento y lugar, tener toda la información centralizada al alcance de la mano, poder mostrarla a otros, o incluso incorporar juegos o animaciones que incentiven o desincentiven ciertos comportamientos”, explica el director del área eSalud y hospital 2.0 de Sant Joan de Déu, Jorge Fernández, que opina que los enfermos han de irse acostumbrando a que el médico, además de medicamentos, les prescriba *apps*, igual que algunos recomiendan webs. Joan Guanyabens, consultor especializado en eSalud de PwC, cree que la ventaja de las aplicaciones de móvil es la personalización, la capacidad ▶

El teléfono móvil se ha convertido en los últimos tiempos en una herramienta potentísima para, si no mejorar, al menos sí velar por nuestra salud. Existen cerca de 40.000 aplicaciones relacionadas con la salud con utilidades tan dispares como medir el pulso, saber cuántas calorías tiene un alimento, cómo taponar una herida, dónde hay una farmacia de guardia... Entre tal maremagnum, ¿cómo saber si son útiles y, sobre todo, si son de fiar?

HOY LAS MÁS USADAS SON LAS DESTINADAS A ESTAR EN FORMA O HACER DIETA



PARA EL EMBARAZO

Mi embarazo día a día Información sobre los cambios en el cuerpo, el desarrollo fetal, metas diarias para un embarazo saludable, calculadora del parto, guía de nutrición... Castellano. **Gratuita para Android e iPhone.**

Mamás en forma (In Shape Moms) Consejos para la salud antes y después del parto. En castellano, catalán e inglés. **Gratuita para iPhone.**

HAY MUCHAS APPS PARA QUE LOS DIABÉTICOS SIGAN SUS NIVELES DE GLUCOSA



PEDIATRÍA

iPediatric Guía sobre el primer año de vida desarrollada por un equipo de pediatras de Sant Joan de Déu que cuenta con un diccionario pediátrico, datos de desarrollo psicomotor, gráficos... Identifica con semáforos verdes, amarillos o rojos la urgencia de acudir al médico a partir de los síntomas que presenta el bebé. Castellano y catalán. **Para iPhone 2,69 €**

Manual para padres Información pediátrica sobre alimentación, desarrollo, enfermedades más frecuentes, patologías graves. Cubre desde el nacimiento hasta la adolescencia y ha sido desarrollada por un pediatra. **Para iPhone 0,79 €**

Fiebre niños Para saber cuál es la dosis recomendada de cada medicamento cuando el niño tiene fiebre. **Gratuita para Android e iPhone.**

ESTAR EN FORMA

Runkeeper Permite registrar las estadísticas deportivas: registrar recorridos, distancias y rutas mientras se corre. Monitoriza la actividad del corazón. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

Endomondo Sports Tracker Registra el ejercicio que se hace, permite compartir la información en redes sociales, crear objetivos, establecer competiciones con amigos e incluso añadir pistas de audio para que se activen al pasar por determinados puntos de una ruta. Castellano. **Gratuita para Android e iPhone.**

AndAndo Se pueden elaborar y seguir rutas para correr, añadir fotografías y comentarios para diferentes puntos del recorrido. Castellano. **Gratuita para Android.**

CardioTrainer Widget Incluye programas de entrenamiento de diversos deportes y permite crear tablas con el consumo de calorías y la pérdida de peso. En inglés. **Gratuita para Android.**

Gympact El usuario pacta con la app cuántos días hará ejercicio y cuánto dinero apuesta a que lo consiga. Si lo logra, gana (con el dinero perdido por otros usuarios) y si no



cumple pierde lo apostado. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

GymGoal Dispone de 280 ejercicios de fitness explicados paso a paso para su realización. Permite realizar tablas y gráficos de los progresos conseguidos y de las medidas del cuerpo. Castellano. **Gratuita para iPhone.**

Workout trainer Permite escuchar a un entrenador personal en actividades tan diversas como musculación, yoga o escalada. Dispone de imágenes explicativas y permite elaborar estadísticas para evaluar el progreso. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

Pocket Yoga Incluye 145 posturas, organizadas en tres niveles, para realizar yoga donde uno quiera. Inglés. **Para Android (2,26 €) e iPhone (2,69 €)**

Runtastic GPS Permite registrar a través de GPS la distancia, velocidad, altitud, ritmo cardiaco y calorías quemadas en los entrenamientos. La versión de pago permite incluir animaciones de voz para jalearse y reproducir música, entre otros extras. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

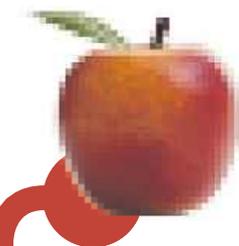
SEGUIR UNA DIETA

Lose It! Permite crear un plan personalizado de ejercicio para perder peso y llevar un seguimiento diario, semanal y mensual para saber cómo se avanza. Ofrece premios de recompensa cada vez que el usuario logra una de las metas que se ha fijado, lo que ayuda a motivarse. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

DailyBurn Tiene programas de ejercicios de cardio, yoga, kick boxing... Y funciones para hacer un seguimiento alimenticio tales como poder saber la cantidad de calorías o carbohidratos de un alimento a partir de su código de barras. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

Contador de calorías Permite registrar los alimentos que se ingieren en cada comida y el ejercicio realizado para saber cuántas calorías se consumen y queman al día. Se puede elaborar un plan para perder peso. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

ALowGIDiet Desarrollada por diabéticos, permite saber el índice glucémico de los alimentos, lo que también puede interesar a quienes siguen una dieta. Castellano. **Para iPhone 3,59 €.**



MEDICACIÓN

Prospectos Por sí no se recuerda para qué sirve o cómo debe tomarse un fármaco. Permite consultar los prospectos de los medicamentos autorizados en España. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

RecuerdaMed Se puede almacenar una lista con todos los medicamentos que uno toma, las dosis y su fotografía, y se pueden programar alarmas para que avise en cada toma. Permite imprimir calendarios semanales, añadir avisos sobre alergias... Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.** Otras similares son **MedsOn Time** o **Med Minder.**

Farmadroid Permite consultar las farmacias de guardia en una zona. Castellano. **Para Android 0,99 €.**

iDoctus Permite comprobar interacciones entre fármacos, calcular dosis. Dispone de un tratado de patologías. Está dirigida a médicos. Castellano. **Gratuita para iPhone.**

DEJAR DE FUMAR

SmokerSafe Permite calcular el dinero que se ahorra al dejar de fumar, qué cosas se pueden hacer con ese dinero, cuántos días de vida se gana... Desarrollado por la Sociedad Española de Cardiología. Castellano. **Gratuita para iPhone.**

Quit Now Incluye consejos y motivaciones para dejar de fumar y permite contactar con otras personas en la misma situación y ver los logros conseguidos. Catalán y castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

Beeminder Esta aplicación persigue motivar a quien se fija metas personales, ya sea fumar sólo equis cigarrillos al día o hacer ejercicio determinado número de horas a la semana. Si uno se desvía de su objetivo la app penaliza económicamente. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

ES PRÁCTICO TENER INFORMACIÓN MÉDICA A MANO EN CUALQUIER MOMENTO



ENFERMEDADES CRÓNICAS

AlertaPolen Ofrece datos periódicos de la red del comité de aerobiología de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. Se puede elegir el tipo de polen al que se es sensible y las localidades de las que recibir información y una alarma cuando se rebasa el umbral de alerta. Castellano. **Gratuita para Android y iPhone.** Otra similar es **AlergoAlarm.**

SocialDiabetes Permite compartir información sobre el tratamiento y las pautas alimenticias a pacientes de diabetes mellitus tipo 1. Facilita el cálculo de los carbohidratos de los alimentos, una alarma para no olvidar la medicación, información sobre insulina... Castellano. **Gratuita para Android.**

Glucose Buddy Permite archivar las mediciones de glucosa en sangre y conocer los efectos de ciertos alimentos. Inglés. **Gratuita para iPhone y Android.**

Dbees.com Ofrece información y herramientas para ayudar a los diabéticos a planificar sus actividades, recordar la medicación, y llevar un control de sus parámetros. Castellano. **Gratuita para Android y iPhone.**

MobiCeliac Proporciona una lista de alimentos aptos para celíacos que se pueden consultar por nombre,

código de barras o marca. Incluye una guía de restaurantes y hoteles con menús para celíacos. Hay una versión que permite utilizar la cámara del teléfono como lector de códigos de barras para saber si un alimento es apto o no. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.** Otra similar para Android es **Facemovil,** de la Federación de Asociaciones de Celíacos de España.

Mi diario de Epilepsia MyEpilepsyDiary. Permite registrar información del seguimiento de la enfermedad y compartirla con familiares y médicos. Español. **Gratuita para Android y iPhone.**

Heart Rate Permite medir la frecuencia cardiaca con poner el dedo en la cámara. Inglés. **Gratuita para Android y iPhone.**

Presión arterial Para anotar y hacer seguimiento de los datos de la presión arterial. Inglés. **Gratuita para Android.**

EMERGENCIAS

ICE Permite introducir la información útil básica del usuario en caso de necesitar atención sanitaria urgente, como números de teléfono de sus médicos, datos sobre posibles alergias, medicamentos habituales... Inglés. **Para Android 2,99 €**

Primeros Auxilios Explica los procedimientos correctos en caso de situaciones de emergencia médica. Desarrollada por Cruz Roja A Coruña. Castellano. **Gratuita para iPhone.**

Awareness Intenta prevenir accidentes entre quienes van por la calle ensimismados con música en los auriculares. Detecta incrementos de sonido y canaliza el ruido de un claxon o el aviso de un altavoz por los auriculares. Castellano. **Para iPhone 5,99 €.**

VARIOS

Doctoralia Para buscar un especialista y pedir cita online. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

Dermomap Útil para diagnosticar problemas de la piel. Permite subir fotos propias y comparar con las fotos e información que figura en la app. Inglés. **Para iPad 6,99 €**

Universal Doctor Speaker Traductor audiovisual en nueve lenguas para facilitar la comunicación entre los médicos y los pacientes. Castellano y catalán. **Para iPhone 5,99 €**

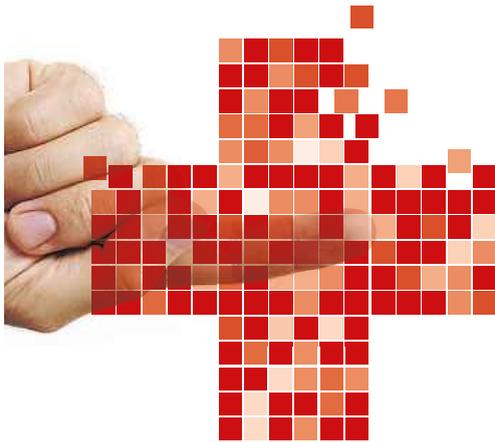
Pregunta por tu salud Permite hacer listas con las preguntas que se quieren hacer al médico en la próxima consulta. Ofrece preguntas agrupadas por temas para facilitar la elección de las cuestiones más adecuadas. Se pueden escribir y guardar las respuestas recibidas. Castellano. **Gratuita para iPhone y Android.**

Pocket Lab Values Proporciona los valores de referencia más comunes para interpretar los análisis clínicos. Inglés. **Para iPhone (2,69 €) y Android (2,49 €)**

Sleep Cycle Poniendo el móvil bajo el colchón, analiza los patrones de sueño por los movimientos de la persona y hace sonar el despertador en una fase de sueño ligero para que el despertar sea más agradable. Castellano. **Android (gratis) y iPhone (0,89 €)**

EyeXam Para saber cuál es el ojo dominante, si se padece astigmatismo, cómo se perciben los colores... Inglés. **Gratuita para iPhone.**

uHear. Para detectar problemas de audición. Inglés. **Gratuita para iPhone.**



► de llegar a cada uno en el momento en que lo necesita. “Es una revolución, el sistema sanitario se va a transformar hacia una medicina personalizada porque las capacidades del móvil permiten hacer cosas diferentes, más prácticas y que el paciente tome el control de su salud”, indica.

Realmente son muchas las expectativas –tanto de negocio como de beneficios para el usuario– puestas en las aplicaciones relacionadas con la salud. Manuel Serrano, médico, presidente de la Fundación Educación, Salud y Sociedad y director del programa Paciente Experto, cree que facilitan que la persona maneje su propia salud en aspectos fundamentales como la alimentación, el estado de ánimo o el ejercicio, y que pueden resultar muy útiles para enfermedades en las que hay que seguir los síntomas que percibe el paciente (dolor, estado de ánimo, etcétera) o determinados niveles (glucosa, temperatura, presión arterial...) de forma periódica, además de favorecer la comunicación entre pacientes en grupos supervisados por profesionales sanitarios.

Marc de San Pedro, técnico en innovación y comunicación de la fundación TicSalut, cree que la utilidad del móvil para la salud será mayor si el usuario puede vincular las *apps* con su historial médico y compartir información con sus doctores. “Si los registros personales que el paciente lleva en su móvil están conectados con los datos del médico la vinculación y la utilización aumentarán, y en ello estamos trabajando, aunque no es fácil porque los datos relacionados con la salud están muy protegidos y hay que asegurar que cualquier aplicación que pueda acceder a ellos garantice la identificación segura del paciente”, comenta. La seguridad, tanto referida a los datos del paciente como a la información que proporciona la aplicación, resulta

clave. Jaume Raventós, director de iHealth Telefónica España, asegura que uno de los problemas de la actual avalancha de aplicaciones dirigidas a los pacientes es la falta de credibilidad o claridad sobre qué o quién hay detrás de ellas.

Cada vez son más las voces que piden que las aplicaciones médicas pasen controles de calidad y alguien certifique la veracidad de la información que proporcionan. Todos los expertos consultados subrayan que esta misma necesidad se planteó hace algunos años cuando proliferaron las páginas de internet relacionadas con la salud y hoy ya existen sistemas de certificación de las mismas, como el sello de web médica acreditada que otorga el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. De hecho, hay quien propone que se empleen esos mismos sellos de certificación para las *apps*.

Luis Fernández-Luque opina que las aplicaciones que son dispositivos médicos deberían cumplir los mismos requisitos de certificación que exige la Unión Europea para el resto de aparatos médicos, algo que ahora cumplen muy pocas. La dificultad estriba en discriminar qué *apps* requieren pasar por todos esos trámites y controles y cuáles no, porque los propios médicos distinguen entre las que divulgan hábitos de vida saludable de las propiamente sanitarias, entre las que son útiles para seguir una dieta o dejar de fumar y las vinculadas a enfermedades crónicas, el autodiagnóstico o la medicación.

Hoy por hoy la única manera que tiene un usuario de valorar la fiabilidad de una aplicación es tratar de averiguar quién la ha desarrollado –algunas, como iPediatric, han sido creadas por médicos y otras por hospitales de reconocido prestigio–, comprobar si las avala alguna asociación de afectados por la dolencia en cuestión, aceptar las sugerencias de su médico o valorar el volumen de descargas y los comentarios de otros usuarios. La Comisión Europea elaboró el año pasado un directorio con un centenar de aplicaciones de salud valoradas por usuarios o asociaciones de pacientes, que figuran agrupadas por especialidades y por idioma, además del listado alfabético.

Y Telefónica trabaja en estos momentos en la selección de las *apps* que avalará incluyéndolas en el nuevo apartado de salud de que dispondrá en breve su aplicatca. “Estamos valorando los contenidos y profesionales que están detrás de las *apps* para incluirlas en nuestro directorio, pero el problema que nos encontramos es que hay un bajo seguimiento profesional de estas herramientas”, comenta Raventós. El reto, en su opinión, está en lograr que se conozcan y se utilicen y que los propios profesionales médicos sigan de cerca estas aplicaciones y

TODAVÍA ES DIFÍCIL SABER SI UNA 'APP' TIENE AVAL PROFESIONAL

¿SERÁN MÁS ÚTILES SI SE CONECTAN CON EL HISTORIAL MÉDICO

las valoren. Guanyabens, de PwC, cree que para ello es necesario que se avance en una cierta homologación y estandarización y, sobre todo, modificar el criterio sobre la propiedad de la información médica: “La información médica es propiedad del ciudadano, del paciente, y hay que darle acceso a su carpeta personal de salud, unos datos que hasta ahora sólo controla el médico o el hospital que custodia el historial y, en muchas aplicaciones en las que se registran datos de glucosa o de otras variables, la empresa que la ha desarrollado”. Cita como ejemplo la mayoría de *apps* para recoger los datos de los diabéticos, que han sido creadas por compañías farmacéuticas y van vinculadas al consumo de determinada insulina, de forma que si el enfermo cambia de medicación ha de cambiar de *app* y pierde la información anterior.

Jorge Fernández, de Sant Joan de Déu, opina que, a pesar de todas estas carencias, ya hay muchas *apps* interesantes y avaladas por médicos, instituciones de referencia o pacientes que pueden facilitar la vida tanto a quien busca información útil sobre alguna dolencia como a quien requiere seguir día a día su enfermedad o recordar la ingesta de medicamentos. Los ámbitos con mayor potencial para las *apps* son, según el director de iHealth de Telefónica, las enfermedades de mayor prevalencia, como la diabetes, las cardiopatías, las enfermedades neurológicas y las vinculadas al envejecimiento, que son las que afectan a más personas. No obstante, las que por ahora se han difundido más son las relacionadas con la prevención, como las dirigidas a hacer ejercicio, a seguir una dieta o un embarazo y las vinculadas a la diabetes, que afecta a personas de todas las edades (incluidos jóvenes muy acostumbrados a la tecnología) y obliga a llevar un estricto y continuado registro de datos.

El responsable de eSalud de Sant Joan de Déu cree que en el futuro las aplicaciones que triunfarán serán las que vayan vinculadas a sensores de temperatura, movimiento, latidos, etcétera, y permitan capturar y emitir datos de forma automática. De San Pedro, de TicSalut, asegura que la designación de Barcelona como capital mundial del móvil ha incentinado los trabajos en este ámbito, con proyectos para desarrollar *apps* para patologías del corazón, otras relacionadas con las vacunas y, sobre todo, iniciativas para conectar la información del móvil con el historial oficial de salud de los pacientes. Sin ánimo de ser exhaustivos, en las páginas de este reportaje se recogen algunas de las *apps* de salud que han logrado mayor difusión o el reconocimiento de los expertos. ■

¿Utiliza alguna *app* para cuidar su salud? ¿Cuál?
Opine en Lavanguardia.com/estilos-de-vida