

Cuando el reloj sabe más que el termómetro

Dispositivos que afinan la mirada del cuidador

Por: José David Gómez Bedoya, Ingeniero Mecatrónico de la Universidad EIA



Relojes inteligentes, oxímetros y otros dispositivos ofrecen datos que apoyan la mirada clínica del cuidador.

Un domingo a las siete de la tarde un reloj inteligente vibra en la muñeca de un señor de ochenta y cuatro años. Detectó una caída. Treinta segundos después, sin que el señor tenga que apretar nada, el reloj llama al contacto de emergencia. La hija atiende, manda una ambulancia. Esa noche el señor pasa por una contusión y dos puntos en la frente, pero duerme en casa. Sin ese reloj, la historia podría haber sido muy distinta.

Esta no es una escena de película: es una escena que se repite cada vez con más frecuencia en hogares donde un dispositivo aprendió a hacer algo simple y crucial: avisar. Los wearables (relojes y pulseras inteligentes), los oxímetros, los tensiómetros conectados y los pastilleros electrónicos cambiaron, en los últimos cinco años, lo que un cuidador puede saber sobre la persona que cuida.

La pregunta deja de ser "¿cómo se siente hoy?" y empieza a ser "¿qué dicen los datos de la última semana?". No reemplaza la primera pregunta (nada lo hace) pero la enriquece. El cuidador deja de adivinar y empieza a leer.

La máquina mide, nosotros interpretamos

Esa frase resume el cambio. Un reloj puede contar 8.243 pasos en un día. Eso es un dato. La interpretación es nuestra: ¿qué significa para esta persona? Para un señor de 65 años activo, son pocos. Para una señora de 88 años con artrosis, son muchos. La máquina no sabe esa diferencia. Nosotros sí.

Por eso este artículo no trata solo de qué dispositivos comprar. Trata, sobre todo, de cómo leer lo que dicen. Un dato sin interpretación es ruido. Un dato bien interpretado, en cambio, puede prevenir una hospitalización, ajustar un tratamiento o devolverle confianza a una familia.

«Un reloj inteligente no vuelve a nadie buen cuidador. Pero, en manos de quien cuida bien, lo vuelve un cuidador mejor informado.»

Las cuatro familias de dispositivos que cualquier cuidador debería conocer

- **Relojes y pulseras inteligentes:** Miden ritmo cardíaco, saturación de oxígeno, pasos y sueño. Los modelos medios y altos detectan caídas automáticamente y avisan a un contacto de emergencia. Marcas comunes: Apple Watch, Samsung Galaxy Watch, Xiaomi Smart Band, Garmin. Las opciones económicas (Xiaomi, Amazfit) cuestan desde un rango básico; las premium (Apple, Samsung) ofrecen funciones avanzadas como electrocardiograma.
- **Oxímetros de pulso:** Miden la saturación de oxígeno en sangre y el pulso colocando un pequeño dispositivo en el dedo. Útiles en personas con problemas respiratorios o cardíacos. Los hay desde modelos muy económicos hasta versiones conectadas que guardan historial. Toda casa con un adulto mayor con EPOC o insuficiencia cardíaca debería tener uno.
- **Tensiómetros conectados:** Los tensiómetros automáticos de brazo (Omron, Microlife, Beurer) son los más confiables. Los conectados por bluetooth guardan el historial en una app y permiten compartirlo con el médico. El historial es lo realmente valioso: permite ver tendencias en lugar de medidas sueltas.
- **Pastilleros electrónicos:** Desde modelos simples con alarma sonora hasta versiones inteligentes (Hero, MedMinder) que dispensan la dosis correcta en el horario correcto y

avisan al cuidador si no se tomó. En adultos mayores que viven solos parte del día, son una pieza clave del cuidado.

Cómo leer los datos: cuatro reglas para no marearse

Un wearable produce decenas de datos por día. Saber qué mirar y qué dejar pasar es parte del oficio.

1. Tendencias sobre medidas sueltas. Una presión arterial alta en una sola medición no dice mucho. Tres días seguidos con cifras elevadas, sí. La fuerza del wearable está en la línea, no en el punto.
2. El contexto manda. Antes de alarmarse por un pulso de 110, preguntar: ¿estaba subiendo escaleras? ¿acaba de tomar café? Los datos sin contexto son trampas.
3. La caída automática se confirma. Cuando el reloj detecta una caída y avisa, conviene confirmar siempre. Hay falsos positivos (un golpe brusco contra una mesa) y falsos negativos (una caída suave en la cama). El dispositivo asiste; no decide.
4. Lo que no se entiende se pregunta. Cada app tiene su sistema de avisos. Si una alerta no se entiende, se busca en la ayuda de la app, se le pregunta a la IA conversacional o se consulta al médico. No se ignora.

Comparativa rápida: tres relojes inteligentes con detección de caídas

La detección automática de caídas es probablemente la función más útil de un reloj inteligente para un adulto mayor. Acá una comparación breve de tres opciones, ordenadas por precio.

Característica	Xiaomi Smart Band	Samsung Galaxy Watch	Apple Watch SE
Rango de precio	Económico	Medio	Premium
Detección de caídas	No	Sí	Sí
Saturación O ₂	Sí	Sí	Sí
ECG (electrocardio)	No	Sí	Sí
Batería aproximada	14 días	2-3 días	1-2 días
Ideal para...	Empezar	Equilibrio	Familias iPhone

Ninguna es perfecta. La elección depende del presupuesto, del celular que use la familia (Apple Watch necesita iPhone; los Samsung funcionan mejor con Android) y de qué tan cómodo se sienta el adulto

mayor con la pantalla. En adultos mayores que rechazan los relojes, las pulseras delgadas tipo Xiaomi suelen funcionar mejor por su discreción.

Configurar bien o no configurar

Un dispositivo mal configurado es peor que ninguno: da falsa tranquilidad. Antes de declarar un wearable "instalado" en un hogar, conviene revisar cinco puntos.

- Que el contacto de emergencia esté cargado y verificado (llamar para confirmar que entra la alerta).
- Que la detección automática de caídas esté activada (en muchos relojes viene desactivada por defecto).
- Que el reloj se cargue todas las noches (un reloj descargado no avisa).
- Que la app del celular esté instalada y los datos visibles para quien cuida y para la familia que corresponda.
- Que el adulto mayor sepa, de manera básica, qué hace el reloj y haya dado su consentimiento a usarlo.

Para cerrar

Hay una manera tranquilizadora de pensar los dispositivos en el cuidado: son ojos extra, oídos extra, memoria extra. No reemplazan los nuestros, los acompañan. Bien elegidos y bien configurados, vuelven el trabajo más preciso y la vida del adulto mayor más segura.

En la próxima entrega salimos de la muñeca y entramos al hogar entero. Sensores, luces, asistentes de voz, cerraduras inteligentes. Una casa que cuida sin invadir.

Próxima entrega:

Una casa que cuida sin invadir: *tecnología en el hogar del adulto mayor.*

Breve reseña del autor:

José David Gómez Bedoya es Ingeniero Mecatrónico de la Universidad EIA con formación en Ciencia de Datos por el MITx. Cuenta con experiencia en automatización y analítica en organizaciones como Bancolombia y Genius Sports. Entre sus logros destacan ser coautor de una publicación científica en IEEE y el desarrollo de un sistema de IA para el monitoreo de salud en tiempo real como tesis de grado, además de poseer dominio de los idiomas inglés y mandarín.