

# Definición



Un sistema que fue evolucionando con el paso del tiempo, y que se podría considerar a William Willem Einthoven como uno de sus pioneros. Que lo describió como “Un sistema por el cual mediante un galvanómetro de cuerda, registrar los cambios eléctricos que ocurren en el corazón humano durante cada latido.” También se descubrió que en promedio, el corazón humano late unas **70 veces por minuto**, lo que puede expresarse como  $f_c = 70 \text{ lat/min}$ , donde  $f_c$  representa la frecuencia cardíaca.

Es una manera de que los distintos profesionales sanitarios puedan dar cobertura o tratar a pacientes de forma remota.

Similar a una especie de plataforma, que mediante sensores y distintos sistemas ciber físicos y una interfaz pueden monitorear los datos de los pacientes desde su hogar y poder analizarlos.

## Ventajas



### Para los pacientes

- **Mejores resultados clínicos:**  
Facilita la detección precoz de problemas de salud.
  - **Mayor control:**  
Incluyen aplicaciones intuitivas que ofrecen a los pacientes un acceso inmediato a sus datos sanitarios.
  - **Menos consultas presenciales:**  
Reducen la necesidad de acudir con frecuencia al médico.
- 

### Para los sanitarios



- **Toma de decisiones basada en datos** → Sanitarios tienen acceso a datos en tiempo real.
- **Uso eficiente del tiempo** → Ayuda a identificar los problemas en una fase temprana.
- **Ahorro de costo** → Ayuda a frenar la progresión de las enfermedades crónicas reduciendo la necesidad de tratamientos.

## Desventajas



- **Seguridad y privacidad de los datos:**  
Es fundamental garantizar un cifrado sólido y el cumplimiento de las normas de privacidad.
- **Integración con sistemas sanitarios:**  
La integración efectiva de los datos de RPM en los registros médicos electrónicos y los flujos de trabajo clínicos es esencial.
- **Alfabetización tecnológica:**  
No todos los pacientes se sienten cómodos utilizando dispositivos o aplicaciones digitales.
- **Cumplimiento del paciente:**  
Para que RPM sea efectivo, los pacientes deben usar constantemente dispositivos de monitoreo y transmitir datos según las instrucciones.

## Ejemplos

Algunos ejemplos bastante usados, son por ejemplo un medidor de monitorizar la glucosa para gente diabética, o un medidor de presión arterial para gente con hipertensión. ambos miden los distintos datos y los envían a una aplicación en el móvil para poder ver los datos.

## Investigaciones



**Sensi AI** de la empresa Sensi, es la primera IA de atención doméstica del mundo que funciona las 24 horas del día. Utiliza tecnología de inteligencia artificial de audio. Esta innovación permite a los proveedores de cuidados a largo plazo a personas mayores ofrecer una mejor atención.

**Pulse-Fi** ~~Usa sensores especiales~~, sino que es un sistema capaz de medir la frecuencia cardíaca sin necesidad de dispositivos portátiles, utilizando únicamente señales *Wi-Fi* y algoritmos de inteligencia artificial.

**Eversense 365** de Senseonics, el último sistema implantable de monitorización continua de glucosa (*MCG*) para adultos con diabetes que puede durar hasta un año. El monitor anterior, *Eversense E3*, podía durar hasta seis meses sin necesidad de sustitución, y solo a partir de \$5258.65.<sup>1</sup>

## Bibliografía

<sup>1</sup>Lugar donde he sacado el precio de eversense 365:

<https://insiderx.com/es/drugs/eversense-365-sensor>