



# Un modelo de atención integral

## **PARA MANEJAR LA MULTIMORBILIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES**



Este proyecto ha recibido financiación del Programa Marco de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención No. 875325.

# Socios



**Ubiwhere**

Aveiro, Portugal

**Universidad Politécnica de Madrid**

Madrid, España

**Servicio Madrileño de Salud**

Madrid, España

**Asociación Párkinson Madrid**

Madrid, España

**European Hospital and Healthcare Federation**

Bruselas, Bélgica

**Vrije Universiteit Brussel**

Bruselas, Bélgica

**DataWizard**

Roma, Italia

**Gruppo Maggioli**

Santarcangelo di Romagna, Italia

**University of Rome**

Tor Vergata

Roma, Italia

**Centre for Research and Technology CERTH-HELLAS**

Thessaloniki, Grecia

**Spomínčica Alzheimer Slovenija**

Ljubljana, Eslovenia

**Elgoline**

Podskrajnik, Eslovenia

**Schön Klinik - Bad Aibling**

Bad Aibling, Alemania

# ¿Qué es TeNDER?

affec**T**ive bas**E**d i**N**tegrate**D** car**E** for better**R** Quality of Life (**TeNDER**) es un proyecto multisectorial financiado por Horizonte 2020, el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. Desde finales de 2019 hasta finales de 2022, TeNDER desarrollará un modelo de atención integral para abordar la multimorbilidad en pacientes con enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer u otras formas de demencia, y enfermedad cardiovascular.

Basado en tecnologías fáciles de utilizar y una considerable experiencia

en materia de investigación, TeNDER llevará a cabo 5 proyectos piloto a gran escala en diferentes escenarios de la vida real (como hospitales, hogares, centros de atención diurna y centros de rehabilitación). Las herramientas tecnológicas incluirán, cámaras que capturan el movimiento, herramientas de reconocimiento emocional y pulseras inteligentes que registran los signos vitales básicos, entre otros.

El objetivo final del proyecto es mejorar la calidad de vida de los pacientes y de quienes los rodean.

## ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?



A pacientes con enfermedad de **Alzheimer u otras formas de demencia,**



a pacientes con enfermedad de **Párkinson** y a pacientes con **enfermedad cardiovascular**



**Cuidadores (formales e informales)**



**Profesionales socio-sanitarios**

## ¿Cómo funcionará TeNDER?



El enfoque del proyecto sobre la atención integral tiene como objetivo:



Ayudar a fomentar la **independencia** de los pacientes de forma segura y aliviar la carga de los cuidados;



Facilitar **la comunicación** entre las redes de atención de los pacientes.



## SERVICIOS

**TeNDER** combina tecnologías fáciles de usar y bien conocidas por la población, como teléfonos móviles inteligentes, pulseras inteligentes, sensores de movimiento, cámaras, micrófonos y otros dispositivos similares. Estas tecnologías registrarán signos vitales, capturarán el movimiento y actividades, reconocerán los estados emocionales y los cambios.

TeNDER no reemplaza el contacto personal de los pacientes con los que les rodean, sino que ayuda a conectar su entorno de forma que se amplíe su independencia.

#### ◆ **Sistema de Asistente Virtual**

Un sistema que realiza tareas o presta servicios a los usuarios. Las acciones y respuestas del sistema se basan en datos, comandos y/o preguntas.

#### ◆ **Sistema de vigilancia, alerta y reporte de datos**

La seguridad de los pacientes depende en gran medida de la detección de situaciones imprevistas o de posibles peligros. Dependiendo de la situación, TeNDER advertirá a los pacientes de los peligros e informará a las personas interesadas. El sistema también generará reportes de los datos para pacientes, cuidadores y profesionales.

#### ◆ **Comunicación entre el paciente, el cuidador y el personal médico**

Todos los usuarios podrán intercambiar información relevante para proporcionar la atención, seguridad e independencia de forma exitosa.

#### ◆ **Sistema de asistencia social**

Este instrumento centralizará la información sobre el abordaje, recomendaciones de actividades y otros servicios no sanitarios importantes (por ejemplo, sobre las necesidades diarias, desde la limpieza hasta la administración del hogar, las compras, los viajes ocasionales, etc.). A continuación, esta información se proporcionará a las personas encargadas de estos cuidados y

a los pacientes. De este modo, los usuarios dispondrán de los recursos necesarios para tomar decisiones informadas sobre los servicios que mejor se adapten a sus necesidades, así como para controlar su bienestar cotidiano.

#### ◆ **Análisis de datos y recomendaciones personalizadas**

TeNDER proporcionará información personalizada para ayudar al paciente a vivir una vida segura, saludable e independiente.

#### ◆ **Sistema de concienciación jurídica**

Este componente certificará y garantizará que todos los datos procesados en el TeNDER serán conformes con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

#### ◆ **Evaluación de la calidad de vida**

La calidad de vida de los pacientes y los cuidadores, así como las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud, se evaluarán mediante cuestionarios antes y después de cada piloto

#### ◆ **Rastreo**

Este servicio analizará las actividades no clínicas de los pacientes, proporcionando a todos los participantes información pertinente para optimizar la gestión del tiempo y la atención al paciente.

# Tecnología de asistencia

## Escenarios

## Tecnologías de detección

## Funciones e interfaces



Hogar



Hospitales



Salas de rehabilitación



Centros diurnos o residencias



El rastreo inalámbrico



Sensor de profundidad RGB



Pulsera inteligente



Detector emocional a través del teléfono móvil inteligente



Detector binario



Cuidador formal



Trabajadores sociales



Profesional de la salud



Cuidador informal



Aplicación para Smartphone



Interfaz de escritorio



Interfaz de la tableta

## Muestra de caso de uso

Susana vive sola y tiene dos hijos que viven en otra ciudad. Recibe apoyo de una persona voluntaria. Antes de jubilarse, trabajó como maestra. Actualmente Susana:

- ◆ se salta las actividades en las que solía participar (**su motivación se ha reducido**);
- ◆ suele dejar la puerta de la casa abierta varias veces al día [*confirmado por la persona voluntaria*] (**problemas de memoria y ejecución de tareas**);
- ◆ se agita y confunde por la noche (**síndrome del ocaso**);
- ◆ está preparando el desayuno durante la noche (**desorientación temporal**);
- ◆ según los vecinos, se le vio gritando y llorando mientras no había nadie con ella (**cambios de humor y reacciones emocionales**);
- ◆ en lugares concurridos se suele sentir confundida y asustada [*confirmado por la persona voluntaria*] (**desorientación**);
- ◆ en alguna ocasión se ha caído en casa (**fragilidad**);
- ◆ puede no ser capaz de seguir el tratamiento prescrito [*preocupación expresada por sus hijos*] (**dificultades en la planificación de actividades**).

## ÉTICA Y PRIVACIDAD

- ◆ El consorcio TeNDER se adhiere a estrictas directrices éticas.
- ◆ Los métodos de investigación, los procedimientos piloto y las prácticas cotidianas de los socios del proyecto cumplen con las normas éticas establecidas por los comités a nivel nacional y de la Unión Europea.
- ◆ Dado que el sistema TeNDER tiene la intención de recopilar información personal y clínica de sus usuarios, el consorcio también se asegurará de que el tratamiento de los datos personales cumpla con las directrices legales establecidas por los Estados miembros y en el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (GDPR), así como otras directrices éticas pertinentes.
- ◆ Esto garantizará la protección de los derechos fundamentales de los participantes en la investigación y de los eventuales usuarios del sistema TeNDER.



POLITÉCNICA

Coordinador



Datawizard



ubiwhere  
SUITING THE FUTURE

elgoline



CERTH  
CENTRE FOR  
RESEARCH & TECHNOLOGY  
HELLAS



[contact@tender-health.eu](mailto:contact@tender-health.eu)

[WWW.TENDER-HEALTH.EU](http://WWW.TENDER-HEALTH.EU)



[eu\\_tender](#)



[tender-eu-project](#)