

# Expression of Interest HealthChain Leading SME

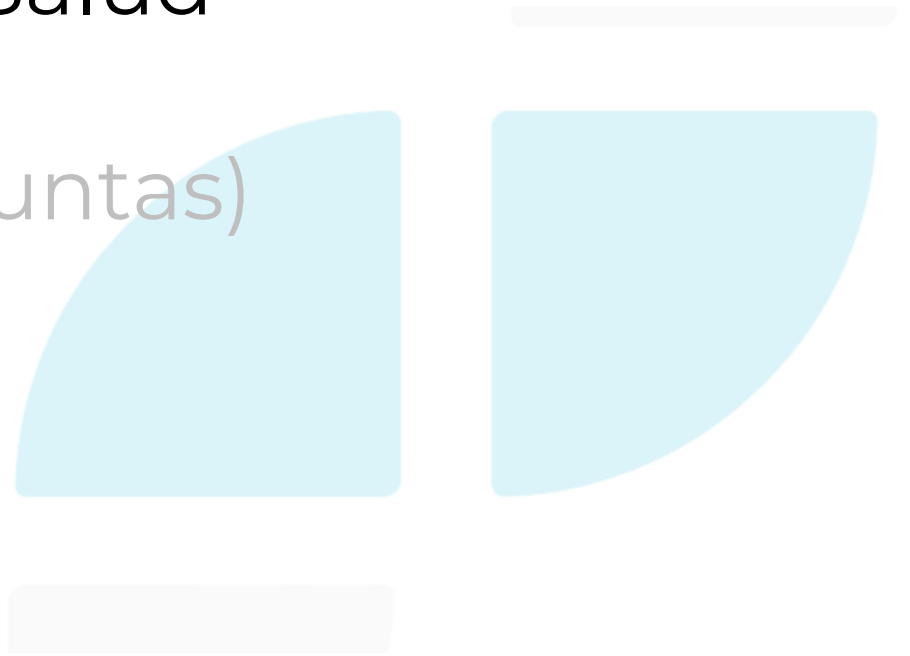
## Region of Murcia (Spain)

Gorka Sánchez  
*Innovación*



## Contenido

- 01** Servicio Murciano de Salud
- 02** Los retos (preguntas)
- 03** Próximos pasos (preguntas)





# Servicio Murciano de Salud

01





## Servicio Murciano de Salud (SMS)

- Depende de Consejería de Salud
- Cobertura pública a **1,5 M habitantes**
- **23.000 profesionales**
- **2.500 M€ anuales**
- **11 hospitales**
- **85 centros de salud y 140 consultorios**



# Experiencia en co-creación



# LOS RETOS

02



## Los retos de un vistazo

### PASPADOC

*Capacitando a pacientes con dolor crónico mediante soluciones digitales.*

- Un abordaje **más eficiente** de la gestión del **dolor crónico** en una organización sanitaria.
- Mejora de la **accesibilidad y seguimiento** de los pacientes.
- Promocionando la **capacitación en el auto-cuidado** de los pacientes.

### KéKontrol!

*Monitorización intensiva ambulatoria de los niveles de potasio inter-diálisis.*

- Control del **riesgo de hiperpotasemia ambulatoria** en los pacientes en **diálisis**.
- **Adherencia a la dieta** baja en potasio y promoción de auto-cuidado.
- **Reducción de complicaciones** relacionadas con el potasio.

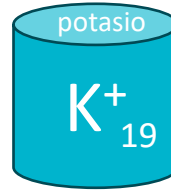
# reto K-Control

MONITORIZACIÓN INTENSIVA DEL **POTASIO** INTERDIÁLISIS

**Dra. Ana E. Sirvent**

Nefróloga – (H. General Universitario Reina Sofía) SMS





Margen estrecho en sangre (3-5mEq/L)  
Depende de la ingesta y eliminación renal (90%)  
Hiperpotasemia (HP) →  $K > 5$  mEq/L

## Descripción del reto y objetivos principales

**Hiperpotasemia:** causa importante de morbimortalidad → arritmias → letales.

- Monitorización habitual del potasio en población de hemodiálisis (HD) → extracción sanguínea pre-diálisis → 1 vez al mes o cada 2 meses en el paciente crónico estable (recomendaciones SEN).
- Necesidad no cubierta: **monitorizar los niveles de potasio de forma más intensiva** en el paciente en HD (sesiones intermitentes 3x en semana L-X-V o M-J-S).

### Objetivo principal

1. Demostrar que existe una **solución digital** efectiva en el manejo de la HP, para guiar y motivar la adherencia del paciente a la dieta restringida en potasio, en el contexto del servicio regional de salud pública.
2. Conseguir la integración de este sistema en algún **dispositivo para el paciente** y con los sistemas corporativos del Servicio Murciano de Salud.

En 2021 en Región Murcia:  
2189 pacientes en tratamiento  
sustitutivo renal (TRS) (49,3% HD,  
330 pacientes en áreas VI y VII).

### Estudio piloto:

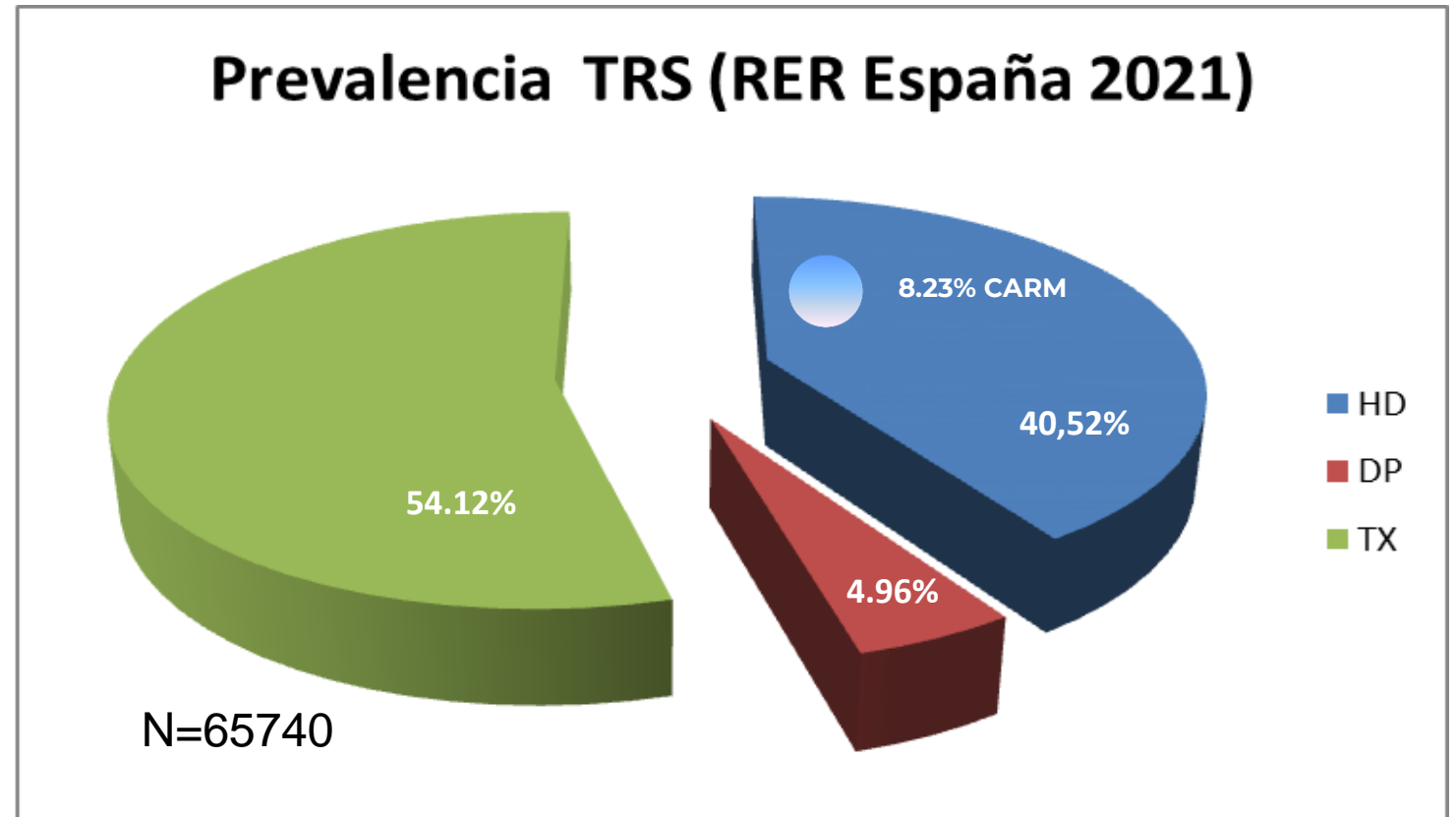
Ensayo clínico con grupo control  
y monitorización en **30  
pacientes** concentrados en  
mismo hospital de  
referencia (HGURS) a **12 meses**  
(máximo 50 pacientes).

### Usuarios secundarios:

pacientes con insuficiencia  
renal (especialmente pacientes  
ERCA), y en TRS (trasplante renal  
o diálisis peritoneal).

## Alcance piloto y condiciones de configuración

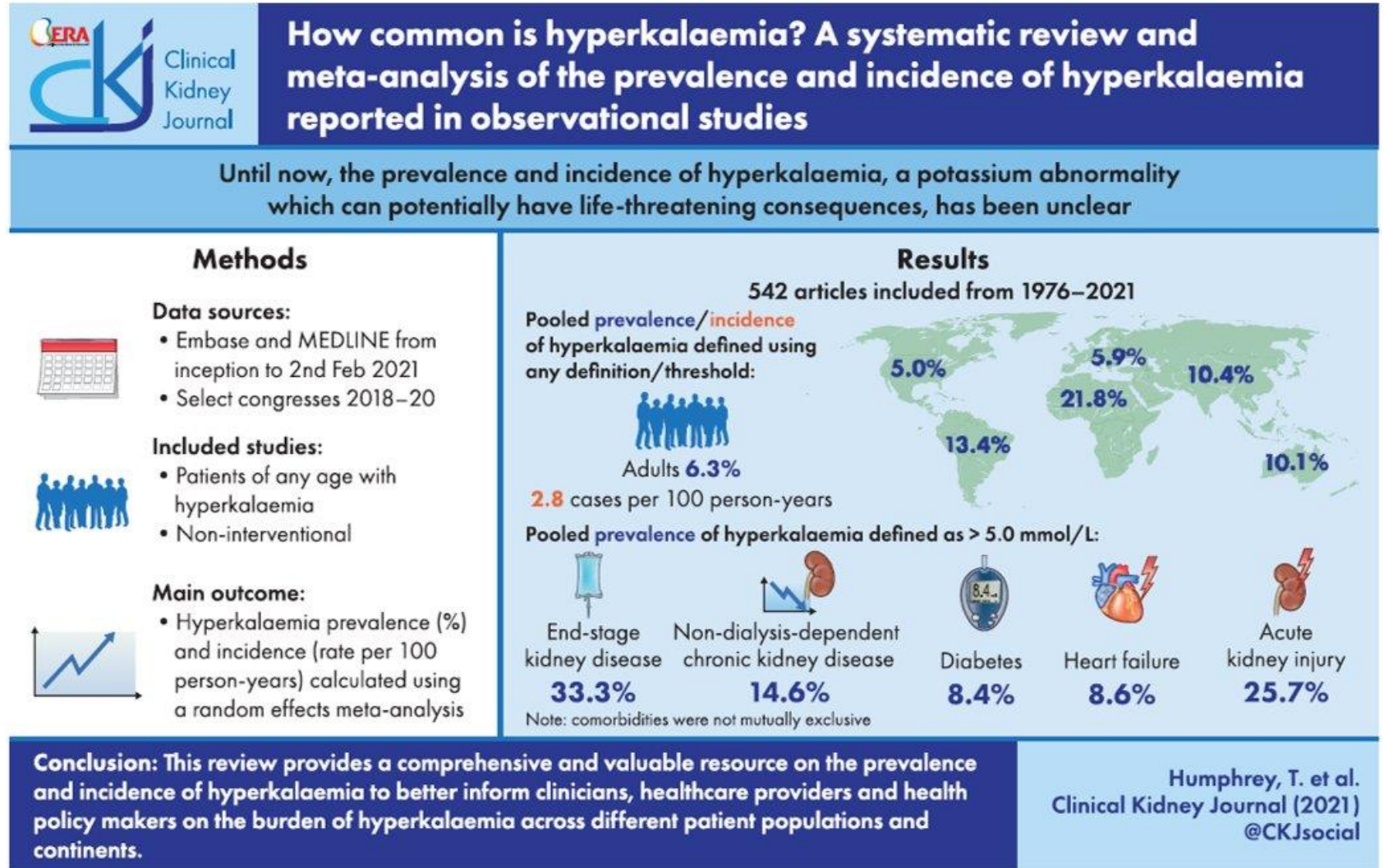
**Usuarios de solución final:** 30 pacientes HD



## Otros pacientes en riesgo de HP potenciales beneficiarios de la tecnología:

- Cardiópatas,
- Diabéticos,
- Ancianos.
- Empleo de fármacos retenedores de potasio (hipertensión arterial, prevención cardiopatías y nefropatías...)

## Otros usuarios secundarios:



## Requisitos funcionales de la solución

- Medida **fiable** y **no invasiva** del potasio en el domicilio del paciente.
- Fácil manejo para los usuarios mediante una **app gamificada** que gestione: información, recomendaciones y logros.
- Almacenamiento de datos del paciente → **mostrar progreso**.
- Serían **deseables**:
  - **integración** con sistemas corporativos del SMS
  - que incluya fuentes sobre **contenido en K de alimentos**.
  - que permita **registro de alimentos** ingeridos por el paciente y contabilizar la ingesta de potasio.
  - interactivo mediante un asistente que **reforzara al paciente y** premiara sus progresos.
  - posibilidad de determinación del K junto a **otras sustancias** (glucosa, bicarbonato, pH...) → caracterizar su comportamiento, ciclo circadiano, relación exacta con la dieta en el día a día.

Ayudaría a despejar muchas incógnitas y posibilitaría nuevas vías de investigación en Medicina.

# Impacto esperado e indicadores

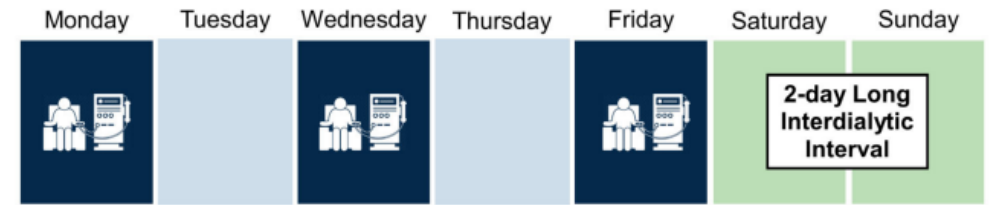
## Impacto esperado en un año:

### • Resultados en salud:

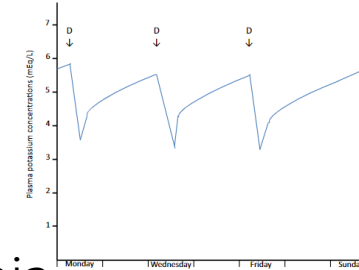
- Reducción > **10% episodios relacionados** con hiperpotasemia.
- Reducción > **20% episodios hiperpotasemia grave** y/o la necesidad de diálisis urgentes.
- Cualquier ↓ **mortalidad** de causa no filiada en periodo largo de HD .
- Mejoría satisfacción del paciente y familiares medidos por índices de **calidad de vida**.

### • Indicadores de eficiencia:

- ↓ necesidad de **captoreadores de potasio** y su repercusión sobre el gasto farmacéutico.
- ↓ **recursos asistenciales** empleados:
  - ↓ días **hospitalización** y atención en urgencias
  - ↓ número **diálisis** practicadas por HP



HRV, Circadian and Dialytic Cycles, and Arrhythmia. Rogovoy et al. Journal of the American Heart Association, 2019. DOI: 10.1161



Low dialysate potassium concentration: an overrated risk factor for cardiac arrhythmia. Gary Abuelo. Seminars and dialysis 2014.

## Plan de adopción

- Participar en la co-creación de **equipo multidisciplinar** → profesionales salud (**enfermeras, nefrólogos, nutricionistas**) y pacientes.

### OBJETIVOS:

- Ayudar a caracterizar la **HP en tiempo real**, su relación con la dieta, facilitando el manejo para el paciente y clínico, evitando complicaciones y contribuyendo a la seguridad del paciente. ↔
- Mejorar **comunicación** paciente personal sanitario
- Asegurando la **confidencialidad** de la gestión de los datos
- Encuadrados en un **marco ético de trabajo**, responsable y de colaboración.

Está previsto contactar ALCER SURESTE, integrada en **ALCER** (Asociación Lucha contra las Enfermedades Renales), incluyéndolos como copartícipes del reto.

## PREGUNTAS sobre el reto K-Control



# reto PAsPADOC

Abordaje holístico en pacientes con **dolor crónico**

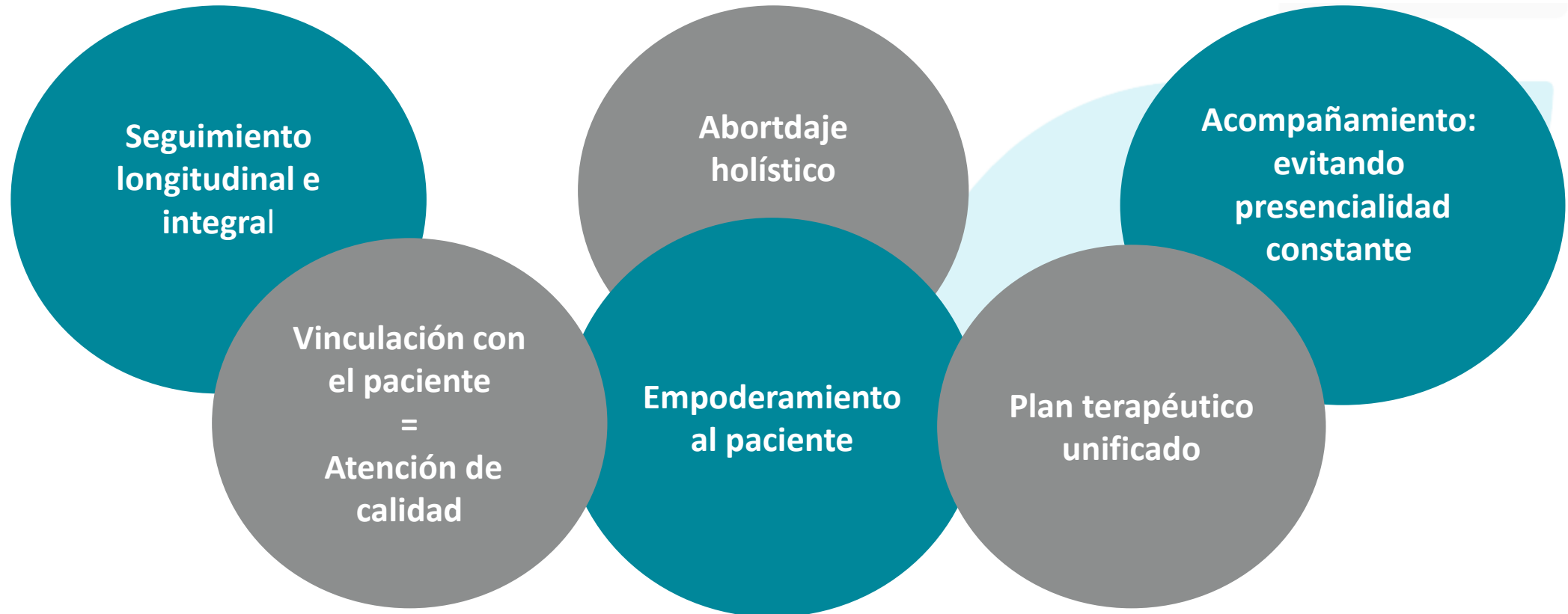
**Dr. Luis Aguirán**

Médico Rehabilitador - SMS



## Descripción del reto y objetivos principales

**Sistema sanitario actual = Sensación de orfandad en paciente con dolor crónico**



## Requisitos funcionales de la solución **obligatorios**:

1. Interfaz: **app responsive** (paciente) y **web** profesional
  2. Gestión de **cuestionarios y escalas**
  3. **Automatización**: árbol de respuestas
4. **Repositorio**: recursos sanitarios de apoyo estandarizados
5. **Registro y explotación** de datos
6. Contacto asincrónico mediante **chat** con los profesionales

## Requisitos funcionales de la solución opcionales:

- Posibilidad de introducir **mediciones** de signos vitales (TA, FC...)
  - Posibilidad de **dispositivos** de monitorización (smartband...)
    - Contacto **síncrono**: llamada o videollamada
- La solución estará orientada al manejo por parte del equipo de **enfermería (aportado por SMS)**

## Alcance piloto y condiciones de configuración

- Dolor crónico **15-18%** población total. **50%** patología degenerativa osteoarticular en mayores de 50 años.
- Piloto HealthChain con **30 pacientes** con diversas patologías.
- Enfermería líder, coordinada con **equipo multidisciplinar** (atención primaria, salud mental, neurología, rehabilitación, fisioterapia y servicios sociales).
- **Integración y gestión de todas las necesidades** de estos pacientes facilitando la comunicación entre los diferentes servicios sanitarios. Extrapolarse a Atención Primaria.
- **Replicabilidad extendida** a aquellos usuarios que cumpla criterios de dolor crónico , en todas las áreas de salud, fomentando la equidad. Con cambios en la solución también se podría extrapolar a **otras enfermedades crónicas**.

## Impacto esperado e indicadores

**SALUD**  
(Calidad de vida)

**SATISFACCIÓN**  
(System Usability Scale)

**EFICIENCIA**  
(días de ingreso, disminución nº  
consultas...)

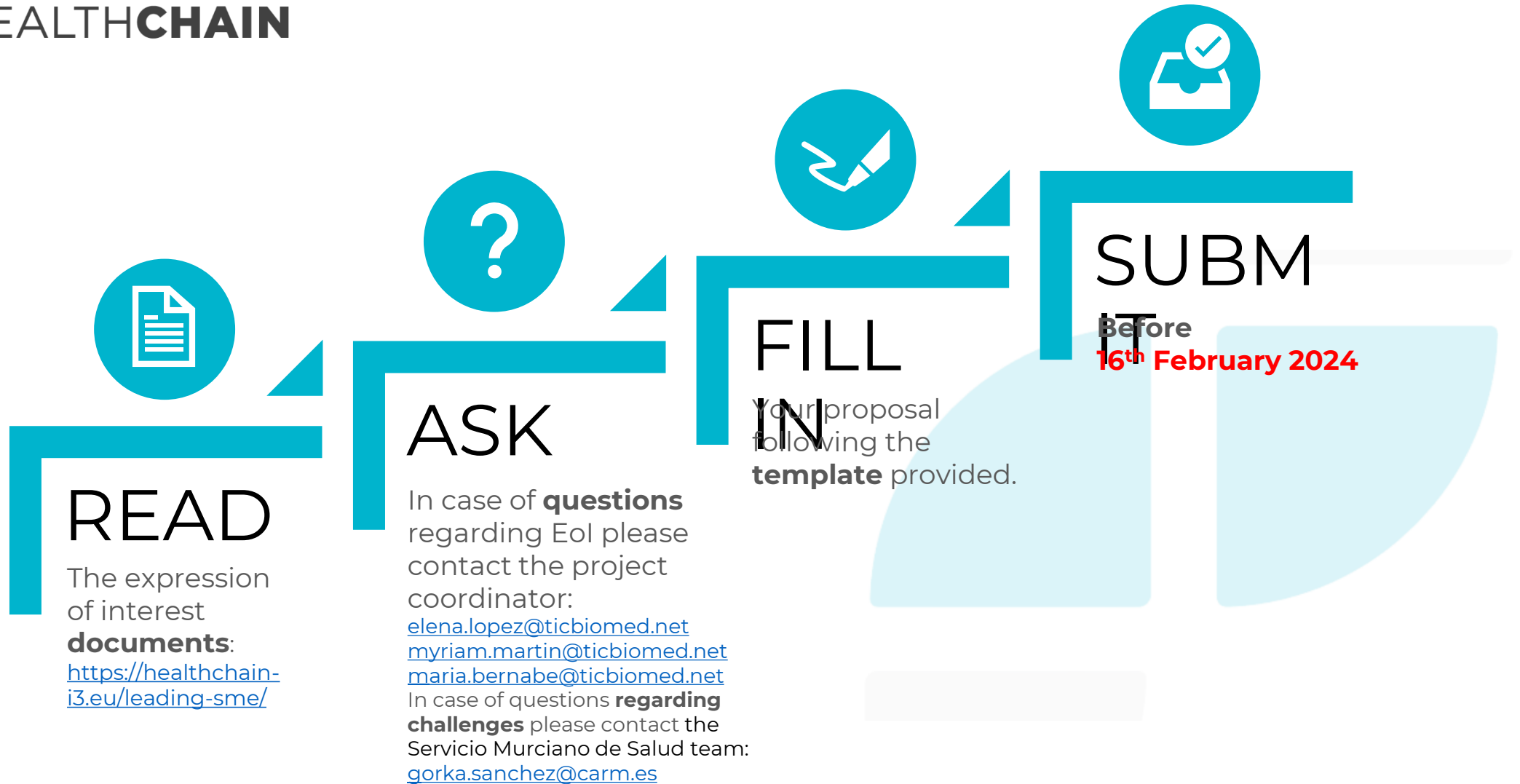
## PREGUNTAS sobre el reto PASPADOC



# NEXT STEPS

03







# PREGUNTAS sobre el proceso o los retos



# Thank you!

Visit HealthChain I3 on:



[www.healthchain-i3.eu](http://www.healthchain-i3.eu)



Co-funded by  
the European Union