



ECONOMÍA Y SALUD  
FUNDACIÓN

Fundación  
Ortega-Marañón

## ENCUENTROS CON EXPERTOS

---

# LA SANIDAD ESPAÑOLA MIRANDO AL FUTURO

## GESTIÓN, INTEGRACIÓN Y CONTINUIDAD ASISTENCIAL





# GESTIÓN, INTEGRACIÓN Y CONTINUIDAD ASISTENCIAL

## CASOS DE ÉXITO

Integración entre atención primaria y especializada: la gestión de salud poblacional de Ribera Salud



**Alberto de Rosa**

Presidente de Ribera Salud

Modelo de Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitario Infanta Leonor



**Carlos Bibiano**

Coordinador de Urgencias y Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitario Infanta Leonor



CASO DE ÉXITO I

**Integración entre Atención  
Primaria y Especializada: el  
programa de gestión de salud  
poblacional de Ribera Salud**

**Alberto de Rosa**

Presidente del Grupo Ribera Salud



**Ciclo de Encuentros con Expertos**

*Fundación Ortega Marañón*

*Fundación Economía y Salud*

**“Integración entre atención primaria y especializada:  
programa de gestión de salud poblacional de Ribera Salud”**

*Alberto de Rosa*

*Presidente Grupo Sanitario Ribera*





# EL MODELO DE GESTIÓN

# IDEAS CLAVE

*Modelo de colaboración público-privada con enfoque y estrategia a largo plazo. Centrado en el PACIENTE. Colaboración leal y duradera con la Administración Pública, la dedicación de los profesionales y el compromiso con los ciudadanos.*

*El ciudadano es el mismo en todos los niveles de la asistencia sanitaria, y TODOS necesitamos alinear objetivos para poder ofrecer un tratamiento eficiente, moderno e innovador. Trabajamos en un Sistema totalmente integrado.*



*Esta es la base de nuestro modelo. Se financia la salud. Nuestro objetivo es conseguir el mejor estado de salud de los ciudadanos. El sistema capitativo, y el presupuesto individual, nos hace plenamente responsables para conseguir resultados.*

*No solo trabajamos hospital-primaria, sino también con servicios sociales, la comunidad (ayuntamientos, residencias, colegios, etc...) La tecnología nos permite una mayor coordinación y colaboración, MEJOR ASISTENCIA MÁS CERCANA, dando como resultado una mayor eficiencia y mejores resultados globales.*

# EL MODELO DE TRANSFORMACIÓN



# **GESTIÓN POBLACIONAL y MODELOS PREDICTIVOS**





# EL TRIÁNGULO DEL ÉXITO

Un modelo centrado en el ciudadano/paciente.

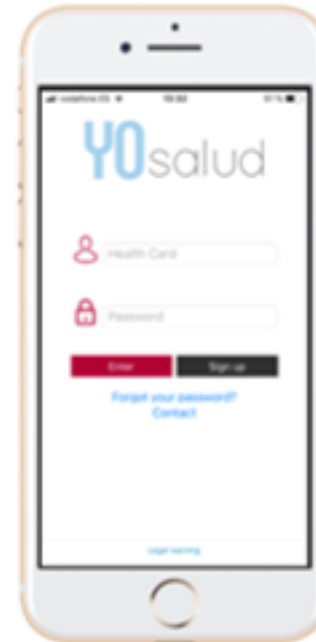


# SOLUCIONES PROPIAS



## Historia Clínica Electrónica Avanzada **Cynara Care**

Tecnología avanzada para ayudar en la toma de decisiones clínicas y maximizar la eficiencia en los procesos. Permite la interoperabilidad y el análisis de datos. Es modulable, válida tanto para hospitales como para centros de atención primaria.



## Portal de Salud **Cynara Citizen** (YOsalud)

Una solución digital de telemedicina/telesalud que cubre tanto las necesidades de los pacientes como las de los profesionales . Está integrado con la historia clínica electrónica.



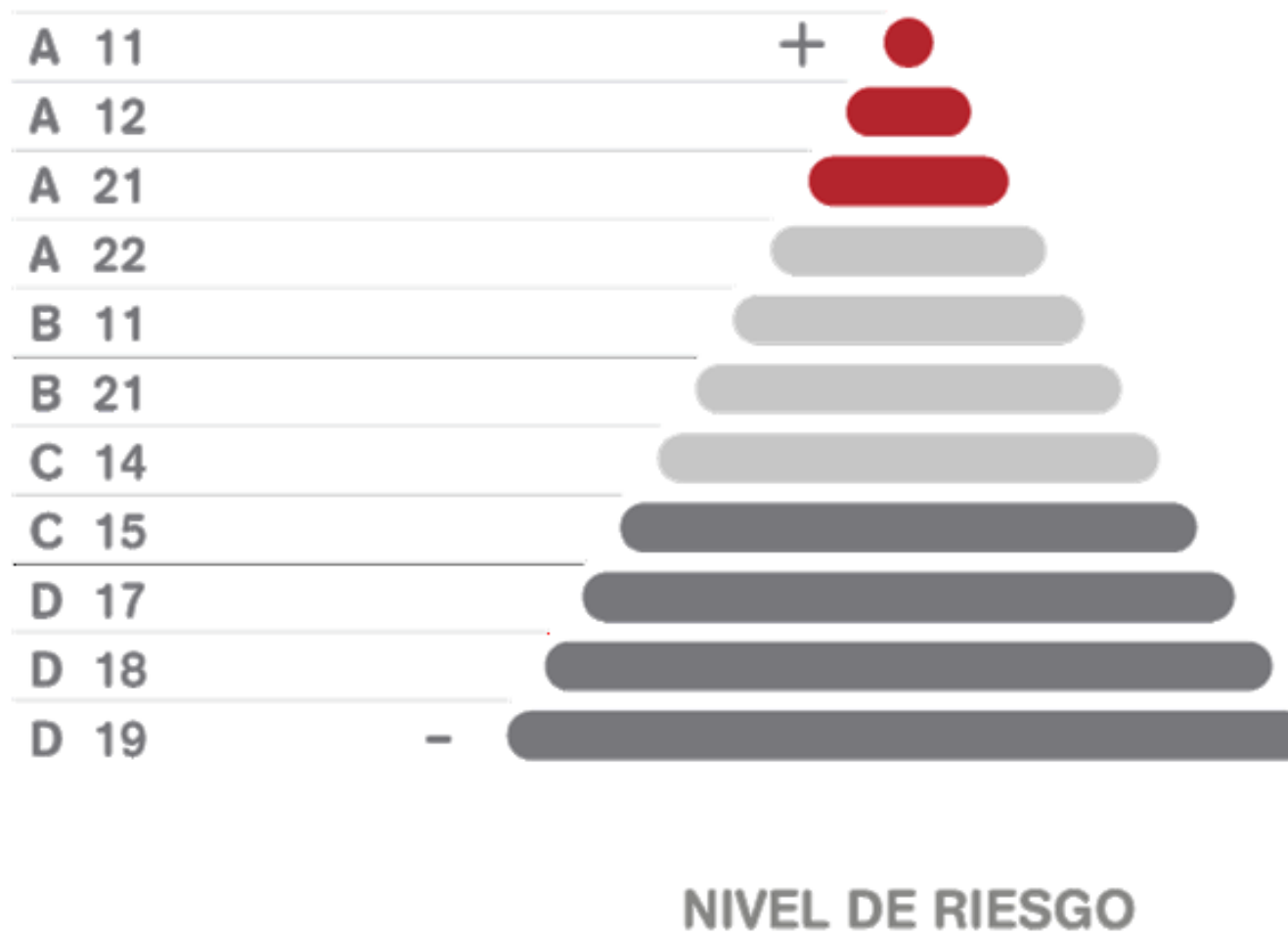
## IA para la Práctica Clínica **Cynara Cognitive**

Algoritmos de aprendizaje automático que apoyan la gestión clínica en tiempo real.

# POPULATION HEALTH MANAGEMENT (PHM).

## Estratificación de la población

Ribera Salud ha desarrollado una clasificación clínica basada en sistemas de ajuste de riesgos que nos permite construir nuestra propia pirámide y nos proporciona mejor información para una asistencia mejor dirigida.

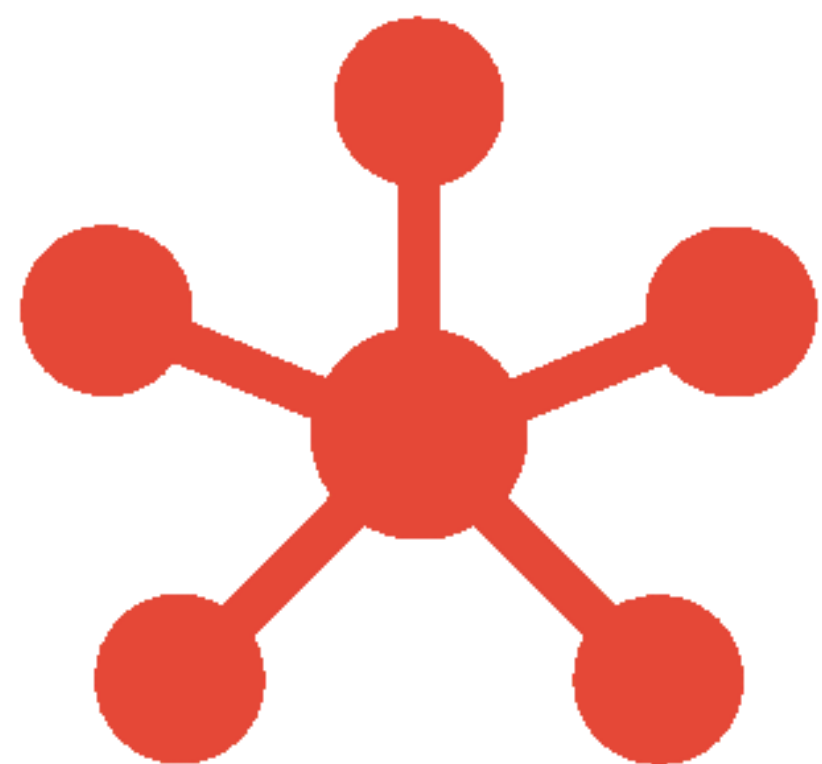


# ATENCIÓN PREDICTIVA, PROACTIVA y MEJOR DIRIGIDA

## Pirámide de población de Ribera

RSG	DEMOGRAPHIC			UTILIZATION LEVEL			UNPLANNED INPATIENT		COST	OTHER		
	PATIENTS	%PATIENT	AGE	INPATIENT	EMERGENCY	OUTPATIENT	>0	%RSG	IP DAYS	COST	RUB	FRAILITY
A11	2.569	0,5%	77	1,38	1,52	10,1	1.784	69,4%	13,6	9.498	4,6	19,9%
A12	3.788	0,7%	66	0,91	1,26	13,3	1.650	43,6%	13,6	7.077	4,1	8,3%
A21	3.945	0,7%	74	0,79	1,13	8,1	1.896	48,1%	10,4	5.915	4,3	15,5%
A22	9.380	1,7%	66	0,25	0,72	7,9	1.200	12,8%	6,3	2.190	3,5	2,3%
B11	13.759	2,5%	69	0,32	0,77	6,0	2.956	21,5%	7,9	2.600	3,6	8,8%
B21	19.979	3,6%	61	0,19	0,72	5,8	2.523	12,6%	6,5	1.747	3,4	17,8%
B23	2.703	0,5%	42	0,10	0,64	6,1	203	7,5%	9,7	1.051	3,1	1,0%
C14	36.677	6,7%	50	0,09	0,62	4,8	1.997	5,4%	4,8	1.041	3,0	0,8%
C15	59.052	10,7%	49	0,05	0,53	3,5	1.746	3,0%	3,6	746	2,7	0,2%
D17	59.519	10,8%	35	0,03	0,75	2,0	1.375	2,3%	3,1	591	2,5	0,2%
D18	145.683	26,5%	34	0,01	0,33	1,3	715	0,5%	1,9	273	1,7	0,0%
D18	193.592	35,2%	40	0,00	0,00	0,0	0	0,0%	0,0	0	0,0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>550.646</b>	<b>100%</b>	<b>42,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,35</b>	<b>2,0</b>	<b>18.046</b>	<b>3,3%</b>	<b>7,3</b>	<b>592</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1%</b>

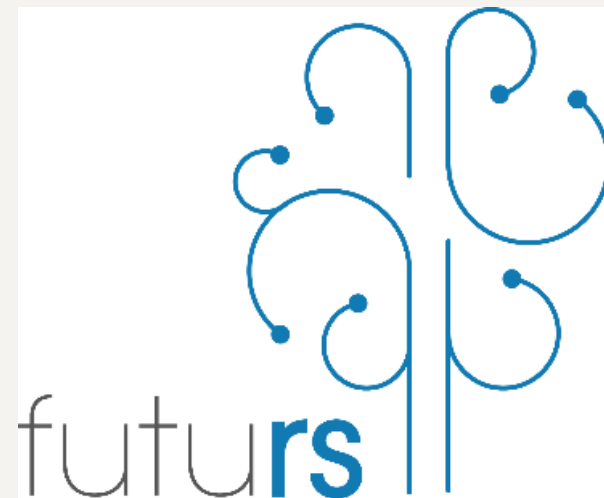




# **TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN**

# NUEVAS NECESIDADES, NUEVAS SOLUCIONES

## Desarrollo propio



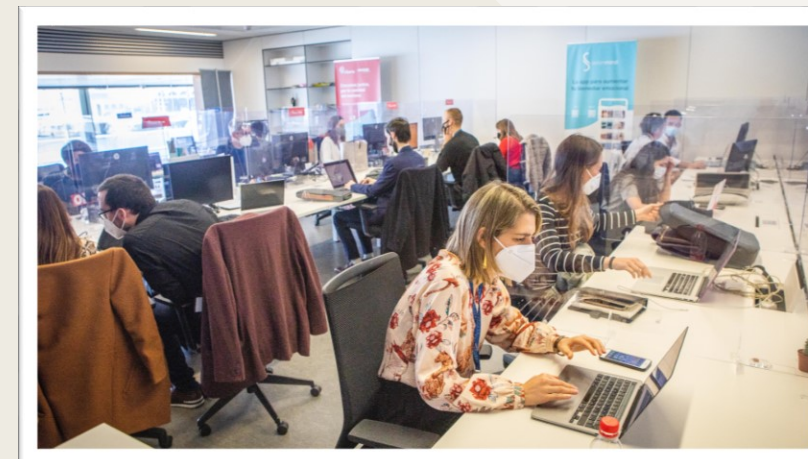
[www.futurshealth.com](http://www.futurshealth.com)

## Open Innovation



[www.lanzadera.es](http://www.lanzadera.es)

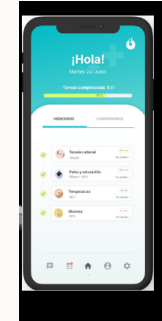
Eficiencia  
Resultados de salud  
Experiencia paciente  
Fidelización paciente



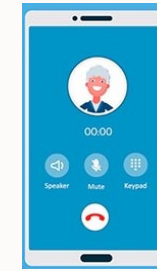
# COCREACIÓN CON 9 START-UPS DESDE ENERO 2020



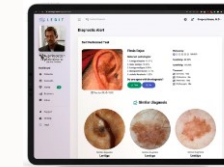
Aplicación móvil de salud mental basada en terapias cognitivo-conductuales para pacientes con trastornos adaptativos (ansiedad, depresión)



Plataforma de telemonitorización conectada a dispositivos para la recogida de datos del paciente en tiempo real.



Cuidador virtual basado en inteligencia artificial, procesamiento de lenguaje natural y tecnología de voz.



Plataforma para el diagnóstico y seguimiento de patologías dermatológicas basada en inteligencia artificial.



...aluación del bienestar y programa de mejora de hábitos basado en las dimensiones física, emocional, social y de entorno.



Plataforma de telerehabilitación basada en inteligencia artificial y computer vision.



Rehabilitación basada en realidad virtual y tecnología háptica.



Plataforma de neurorehabilitación con más de 10.000 actividades para realizar a distancia.



Aplicación móvil de nutrición y hábitos saludables con equipo de nutricionistas.



# TUCUVI. Asistente virtual “Lola”.



## ¿EN QUÉ CONSISTE?

Asistente virtual para el **seguimiento** de pacientes en **remoto** basado en **Inteligencia Artificial** y **tecnología de voz**.

## ¿QUÉ PODEMOS CONSEGUIR?

**Optimización de recursos y reducción de costes sanitarios:**

- reducción de ingresos hospitalarios
- estancia media en planta
- reducción del número de visitas a urgencias

## ¿DÓNDE Y CÓMO LO TENEMOS IMPLEMENTADO?

Seguimiento de pacientes **crónicos** (EPOC e Insuficiencia Cardíaca) y **agudos** (COVID-19).

Seguimiento de pacientes **paliativos** (oncológicos) en el programa UHD.

Seguimiento de pacientes anticoagulados para **prevención de ictus**.

## INDICADORES ENERO – AGOSTO 2024:

**751**  
pacientes

**9.322**  
seguimientos  
telefónicos

**7.600**  
llamadas  
completadas

**2.642**  
horas liberadas

**84%**  
alcance

**53%**  
conversaciones  
con alerta  
accionada

**92%**  
adherencia

**82**  
índice NPS

**9/10**  
satisfacción  
paciente

**Ganadores** del premio a la **Innovación Club de Marketing del Mediterráneo** con seguimiento pacientes paliativos en Vinalopó en junio 2024.

**Candidatura presentada** a los **premios Ennova 2024** con Torrejón en agosto 2024.

**Arranque** en julio de: **AP Vinalopó** - Centro de Salud Crevillente y Doctor Sapena, y **Practiser**.





¿EN QUÉ CONSISTE?

Software de apoyo al diagnóstico y al seguimiento en remoto de patologías de la piel basado en Inteligencia Artificial y Computer Vision.

¿QUÉ PODEMOS CONSEGUIR?

Apoyar el proceso de seguimiento a distancia, **sustituyendo las visitas presenciales** e identificando riesgos.

**Reducir las listas de espera** en dermatología.

**Aumentar la capacidad del servicio** de dermatología con el apoyo de Medicina Interna.

¿DÓNDE Y CÓMO LO TENEMOS IMPLEMENTADO?

Herramienta de soporte al **cribado, diagnóstico, derivaciones** a Dermatología y **seguimiento en remoto** de pacientes.

## INDICADORES ENERO – AGOSTO 2024:

3.751  
pacientes

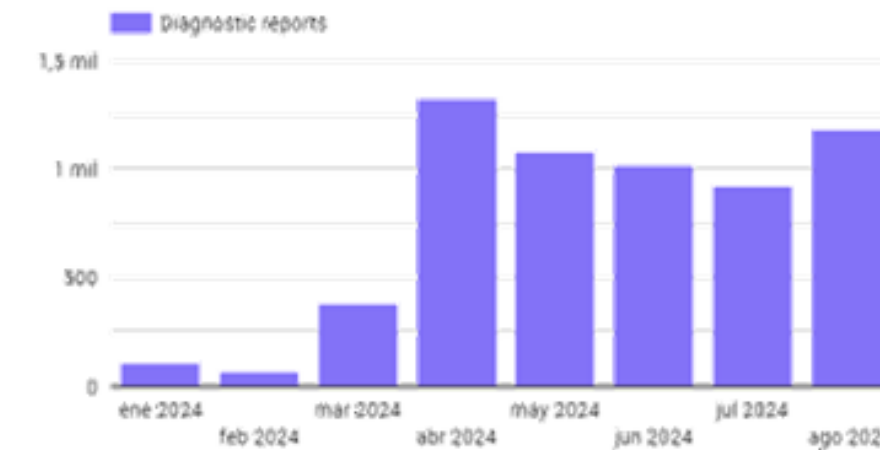
6.112  
reportes  
diagnósticos

5.702  
reportes  
diagnósticos  
prioritarios

3.212  
actos médicos

2,12  
imágenes subidas  
por paciente

817  
cuestionarios  
respondidos



Diagnosed pathology	Diagnostic reports
Keratosis	1.184
Nevus	1.082
Non-confirmed pathology	566
Acne	503
Dermatitis	303

En el mes de julio, se inicia el plan de choque en Vinalopó como parte del Anillo Dermatológico.

En septiembre se publicará un libro de Fundación Estudios Bursátiles Valencia sobre Inteligencia Artificial que incluirá un capítulo dedicado a nuestro caso en Dermatología Digital.

# TRAK. Rehabilitación híbrida.

¿EN QUÉ CONSISTE?

Software de telerrehabilitación y monitorización de pacientes que, mediante **inteligencia artificial** y **visión computacional**, reconoce los movimientos articulares para ofrecer correcciones en tiempo real.

¿QUÉ PODEMOS CONSEGUIR?

Reducir las listas de espera.  
Aumentar el número de pacientes tratados por fisioterapeuta al mes.

¿DÓNDE Y CÓMO LO TENEMOS IMPLEMENTADO?

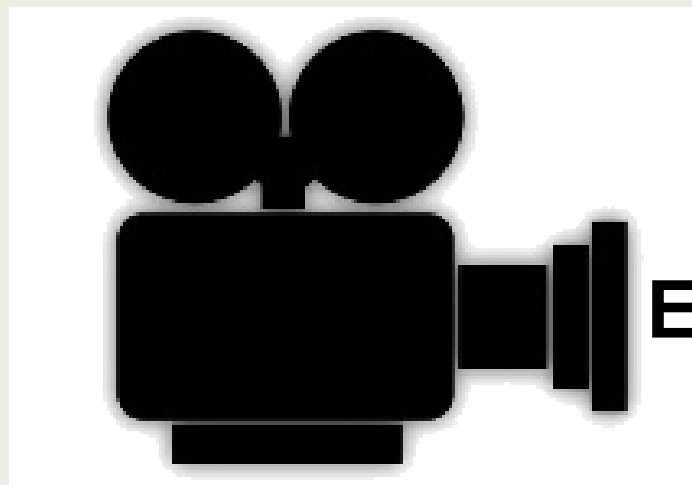
Servicio de **rehabilitación híbrida** que combina sesiones presenciales y virtuales en el Servicio de Fisioterapia.

## INDICADORES ASISTENCIALES ENERO – AGOSTO 2024:

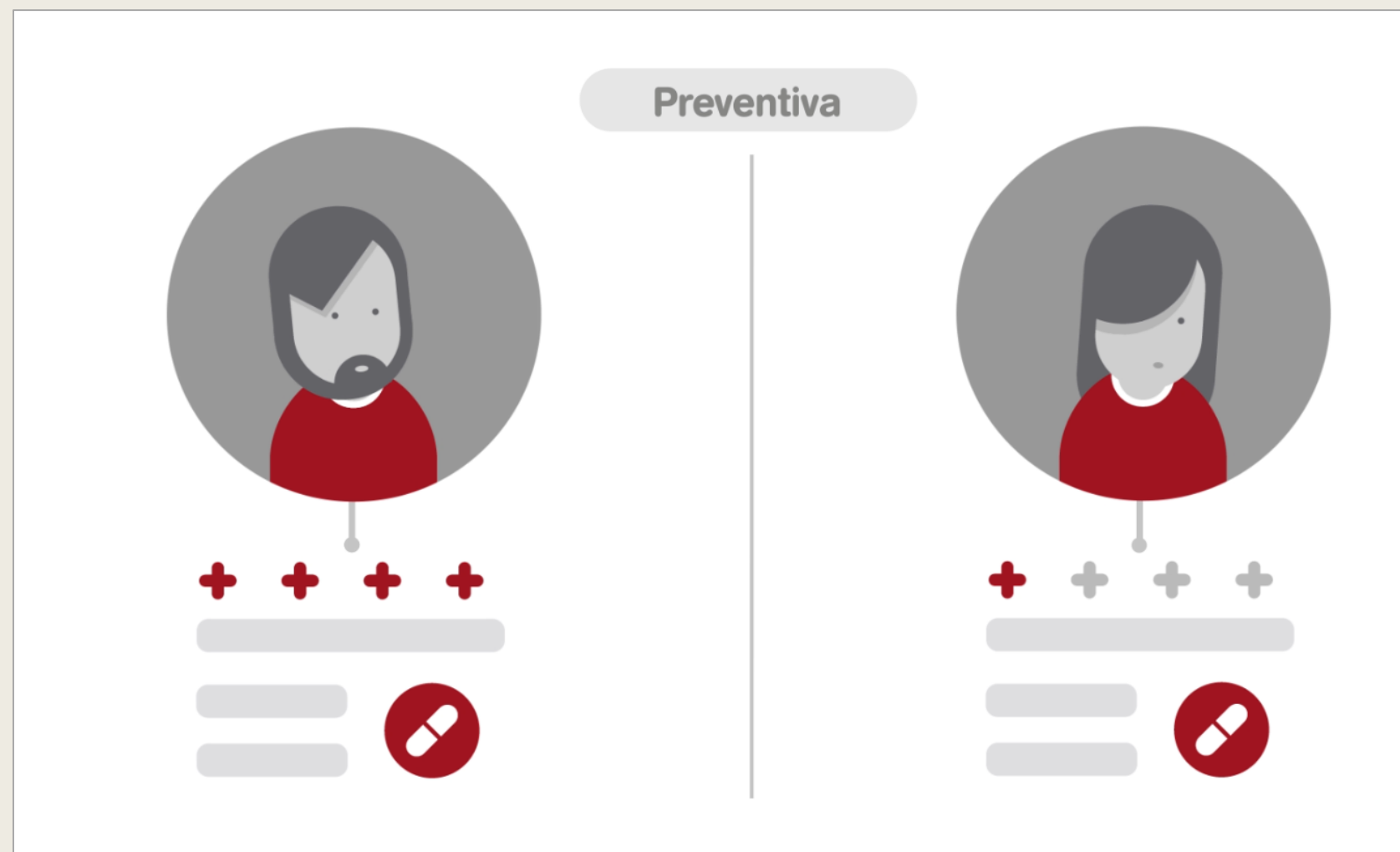
KPI	ANTES	AHORA
Días de espera	34	22 (29%) ↓
Número pacientes atendidos/día/fisio	22	25 (13,64%) ↑
Tiempo medio paciente en tratamiento	16 sesiones	12 sesiones (25%) ↓

## INDICADORES PLATAFORMA ENERO – AGOSTO 2024:





ENRIQUE Y ANA





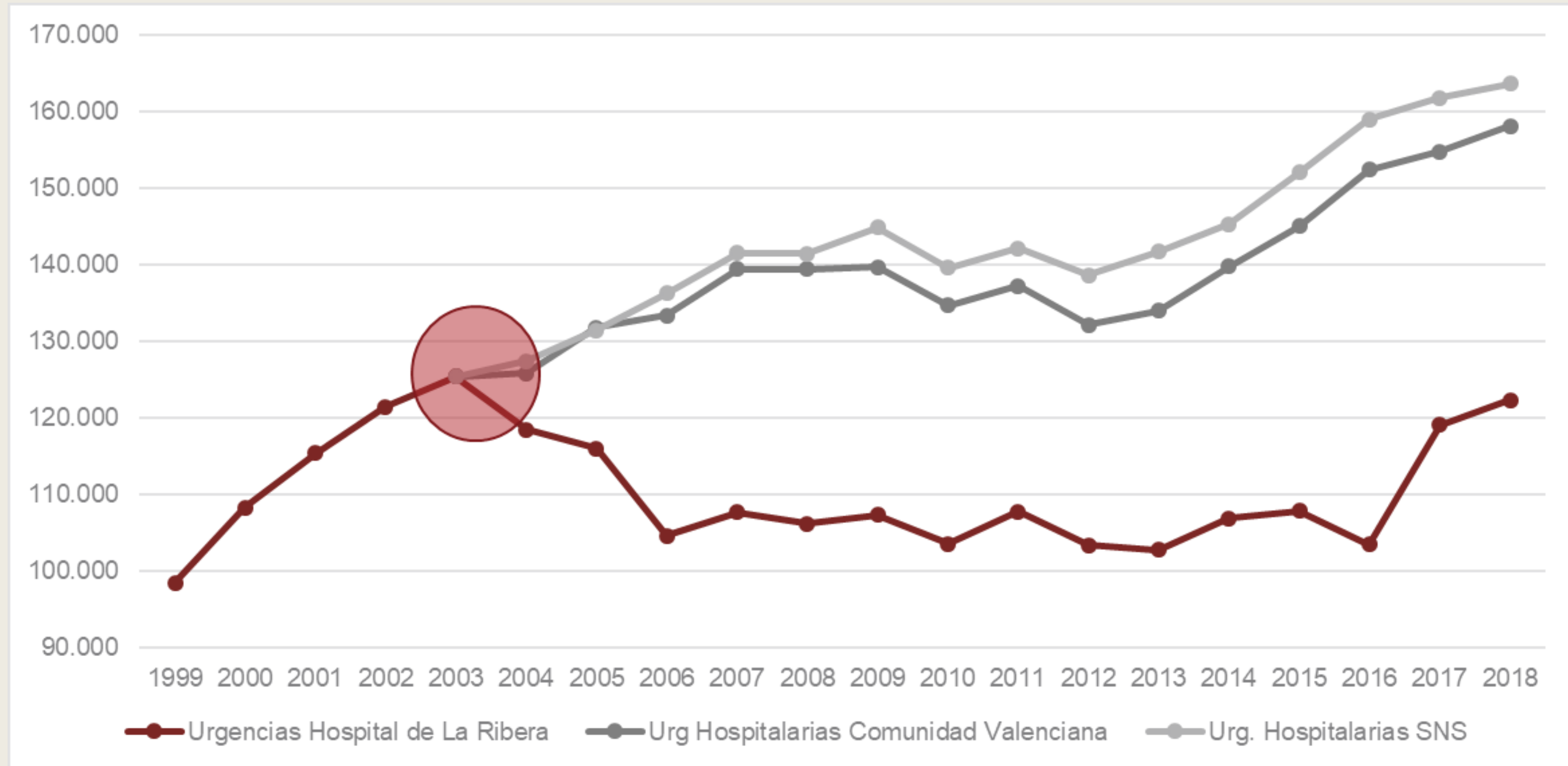


# RESULTADOS



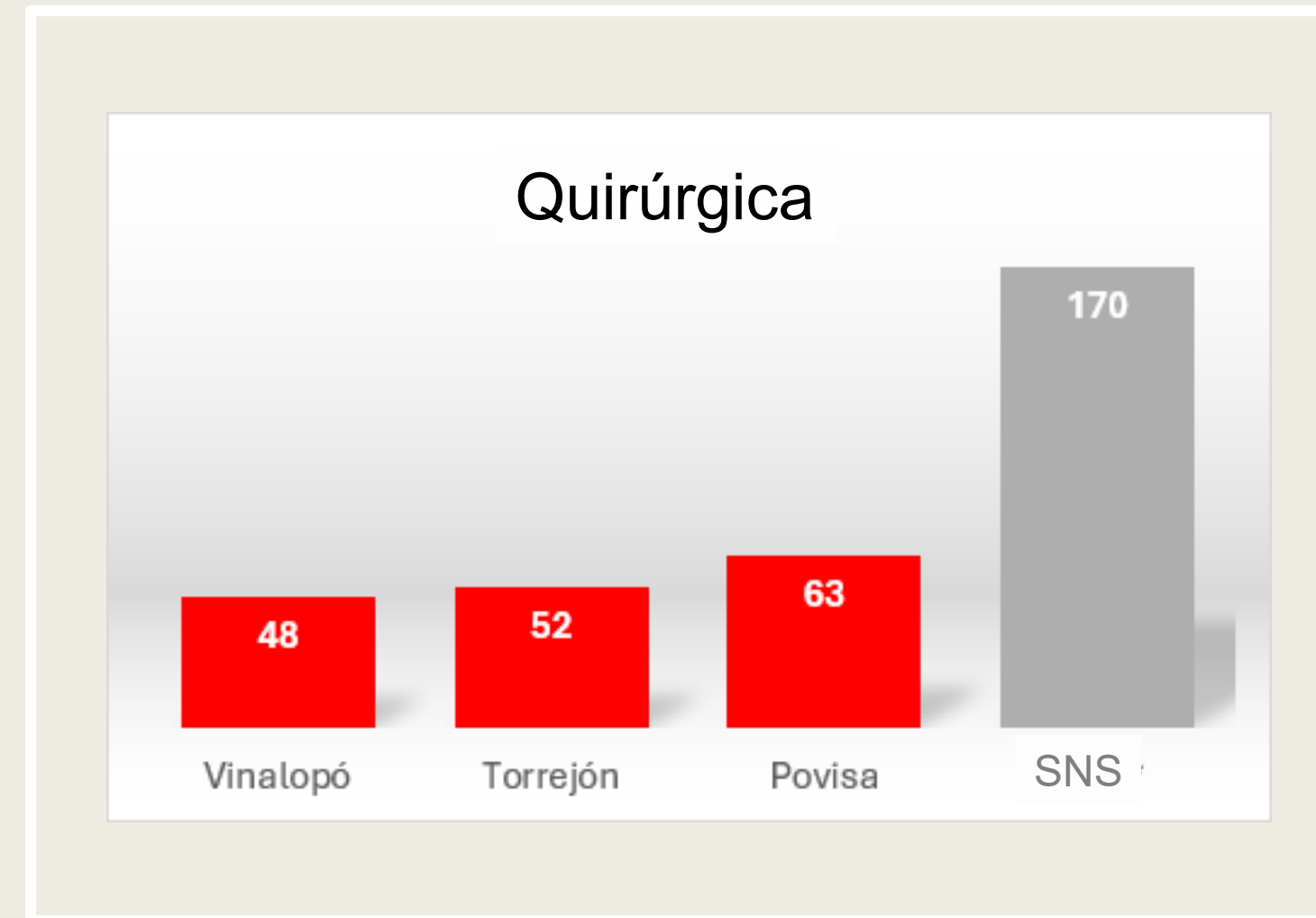
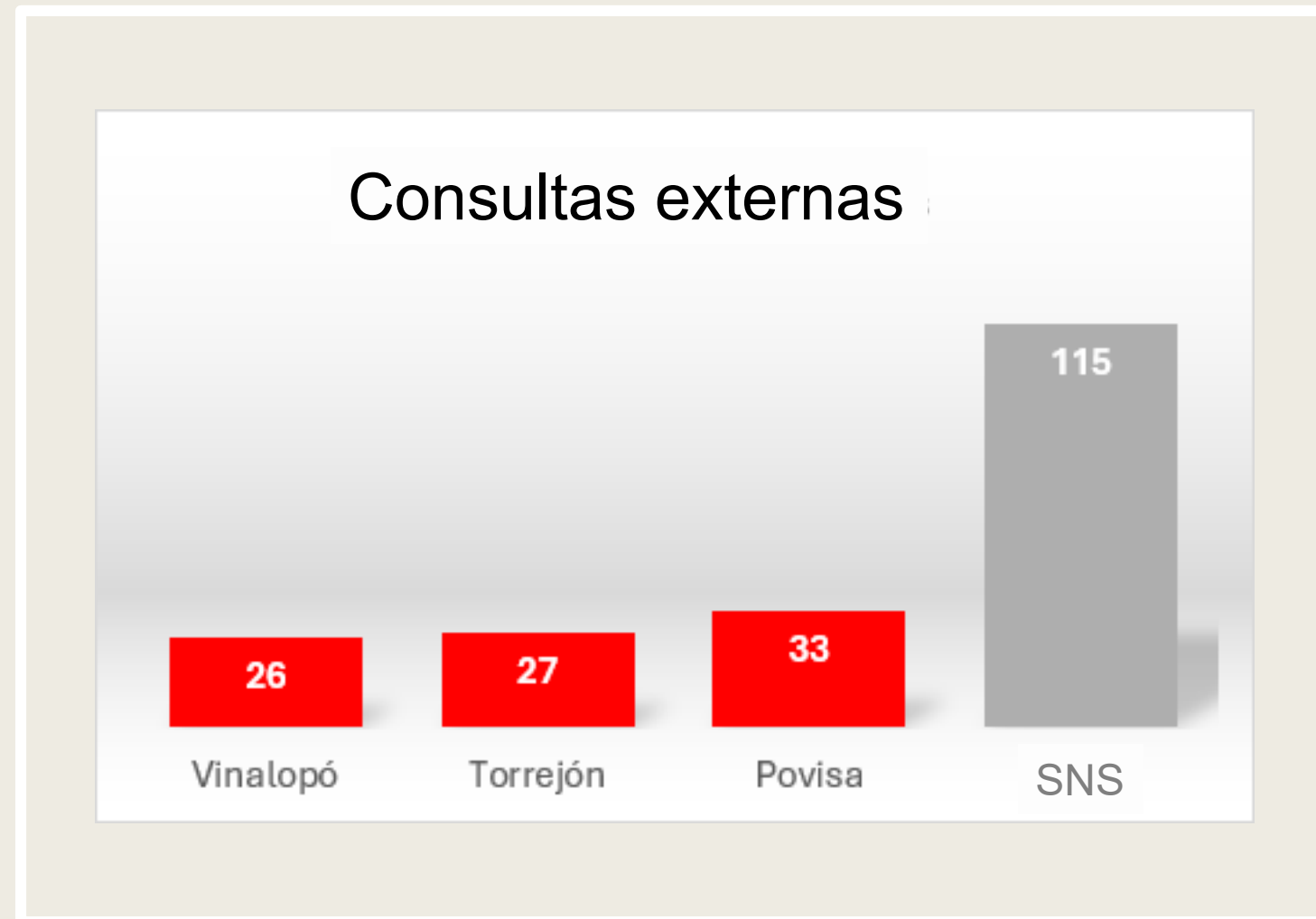
# EVOLUCIÓN URGENCIAS

Hospital La Ribera después de la integración de AP.



# DEMORA MEDIA

Ene 24



\* Fuente: Sistema Nacional de Salud (SNS)

# TRUCARE. RESULTADOS.

Programa Gestión Salud Poblacional. Pacientes de nivel 3. Evolución tras un año en programa.\*



→ Nº pacientes en programa: 8.500.

11.000 estancias evitadas/año

	Variación tras 1 año en programa
1as consultas	-42%
Ingresos	-50%
Reingresos a los 30 días (misma CdM)	-52%
Ingresos en Hospitalización a domicilio	+44%
Urgencias hospitalarias	-32%



The background features a light beige gradient with several overlapping, wavy, white-outlined shapes that resemble stylized waves or abstract patterns. These shapes are composed of multiple concentric lines, creating a sense of depth and movement.

# **NUESTRA VISIÓN DE FUTURO**

## PRÓXIMOS DESAFÍOS

- Gestión de las personas
- Gestión de la innovación
- Gestión de la salud desde un punto de vista humanista



# VISIÓN DE FUTURO



## Salud UBICUA

Un nuevo modelo de atención sanitaria desfragmentada y descentralizada



## Salud basada en el VALOR

Cuantificar los resultados en salud buscando la eficiencia y maximizando el valor para los pacientes



## Salud COLABORATIVA

“Eyes on the future, hands on the present”



**GRACIAS**



CASO DE ÉXITO II

## **Modelo de Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitario Infanta Leonor**

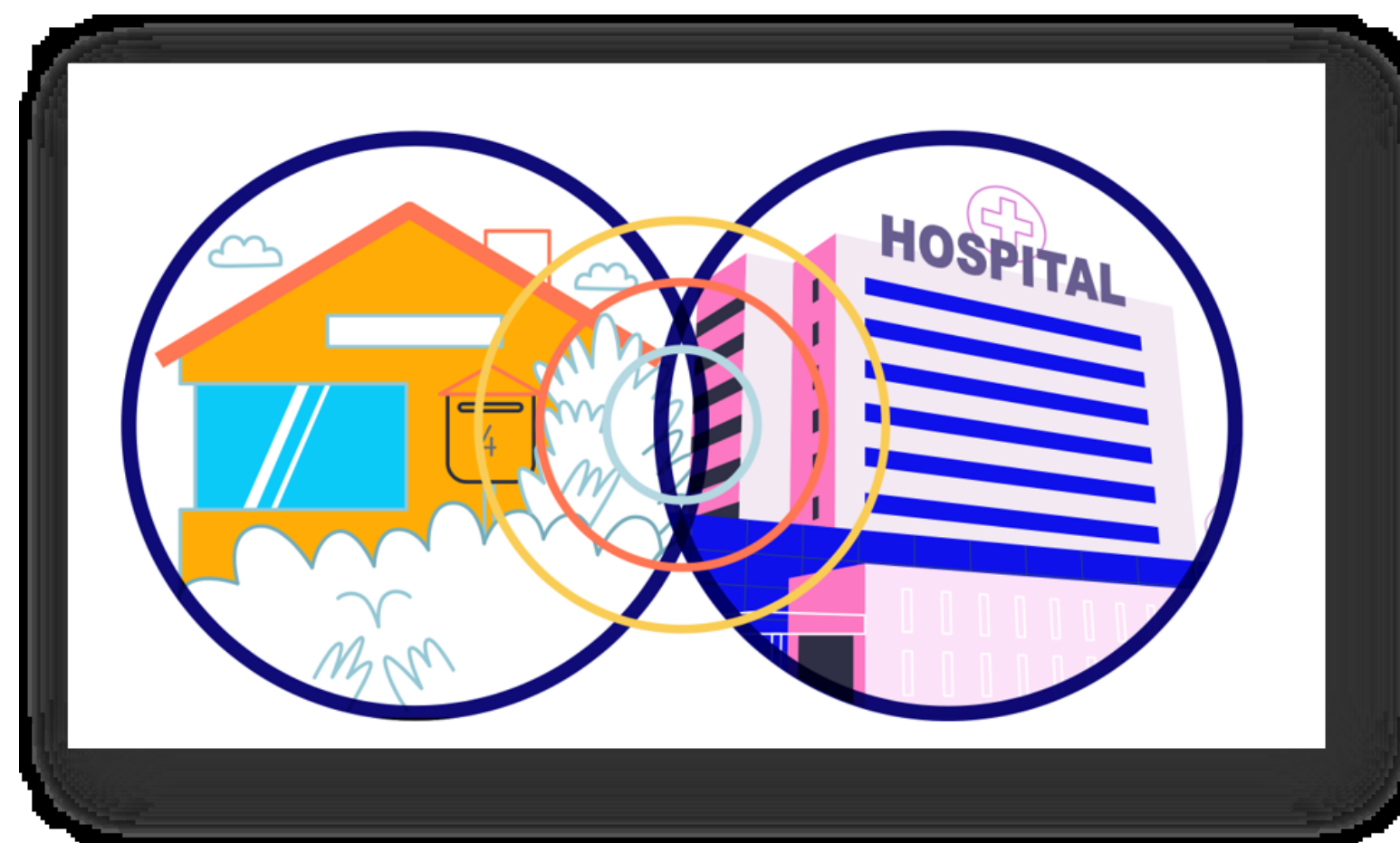
**Carlos Bibiano**

Coordinador de Urgencias y Hospitalización a  
Domicilio del Hospital Universitario Infanta Leonor



# Hospital sin Paredes

Hacia la Transformación Digital del "Modelo"



**Carlos Bibiano Guillén**

Servicio de Urgencias y Hospitalización a Domicilio

Director de Transformación Digital

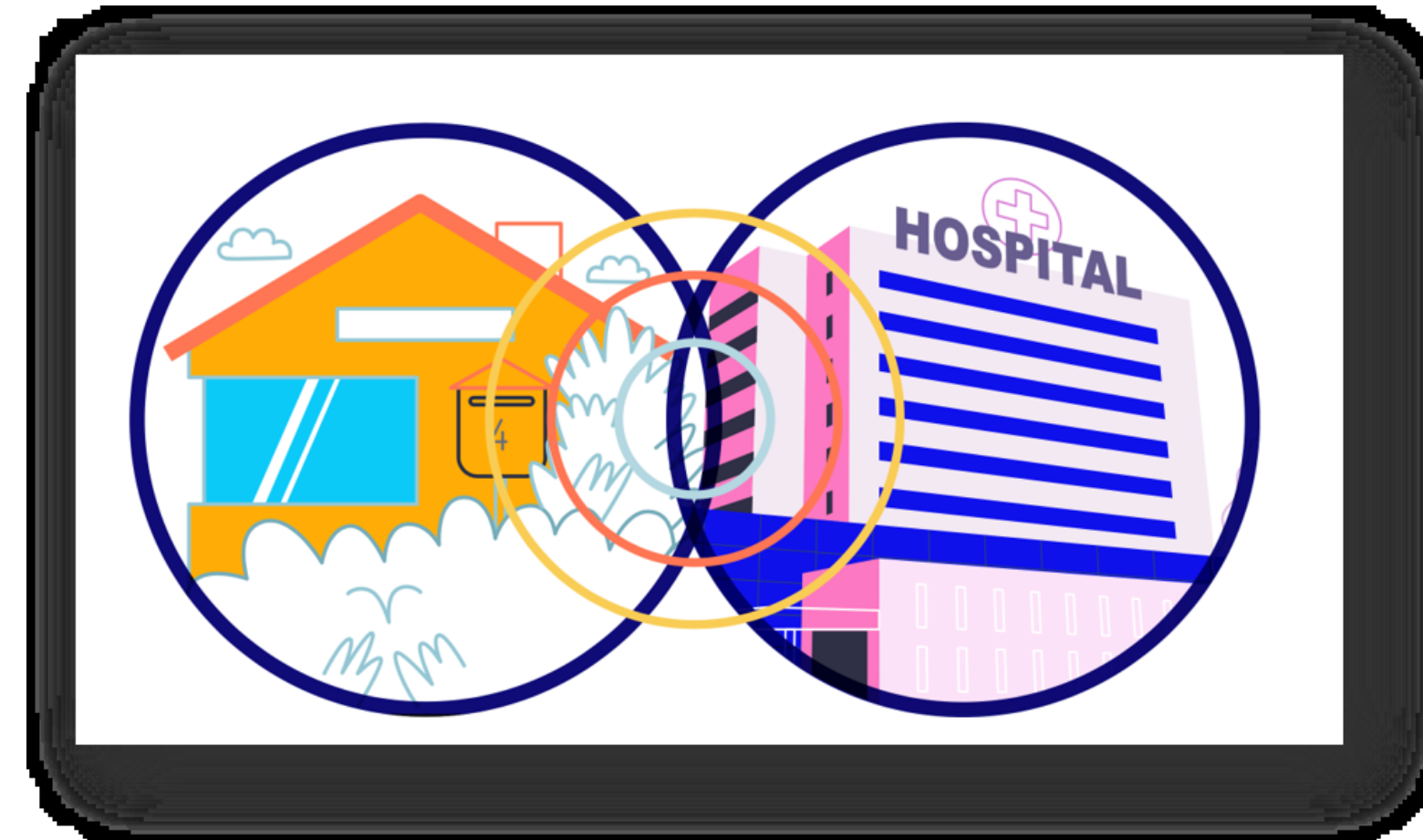
Profesor Asociado. Facultad de Medicina. UCM



# ¿De qué hablamos?....

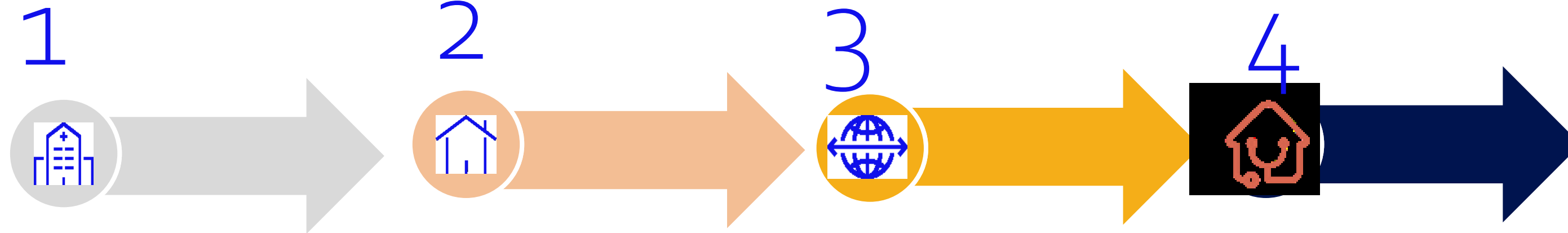
## Hospital sin Paredes

Hacia la Transformación Digital del "Modelo"





# Nuestro camino ....



## Hospitalización Convencional

Año 2008

> 300.000 habitantes

> 400 camas hospitalaria

## Hospitalización a Domicilio

Año 2014.

Pacientes con criterios de ingreso hospitalario

Más de 7000 pacientes

## Transformación digital de la UHAD

Año 2020-2021

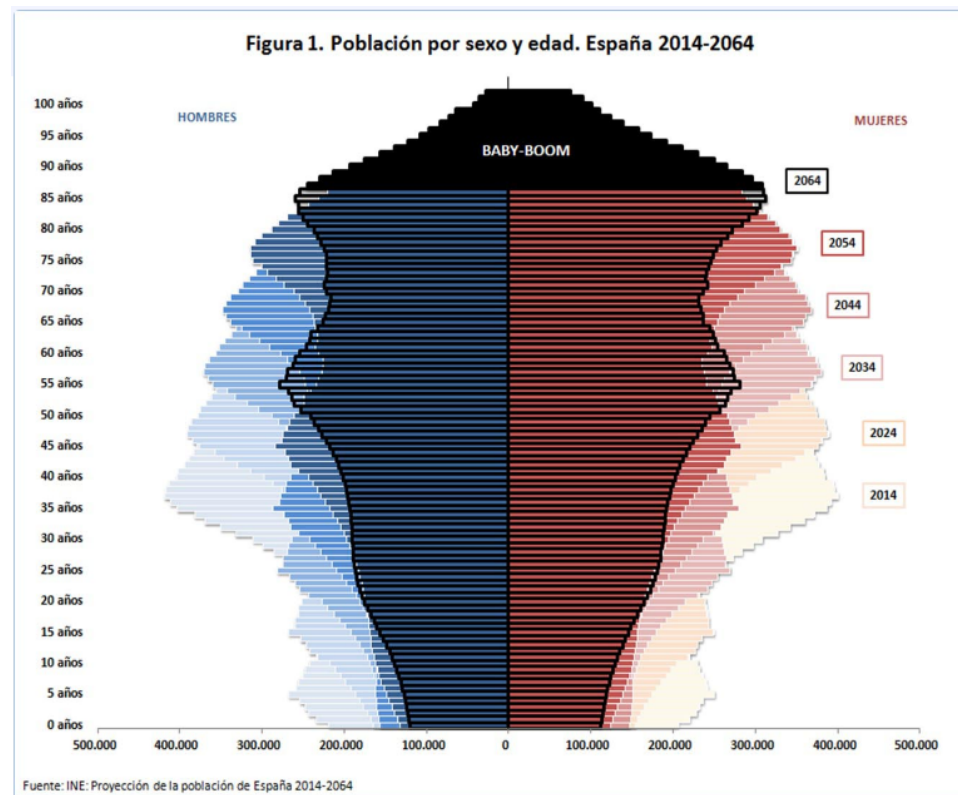


## Hospital sin paredes

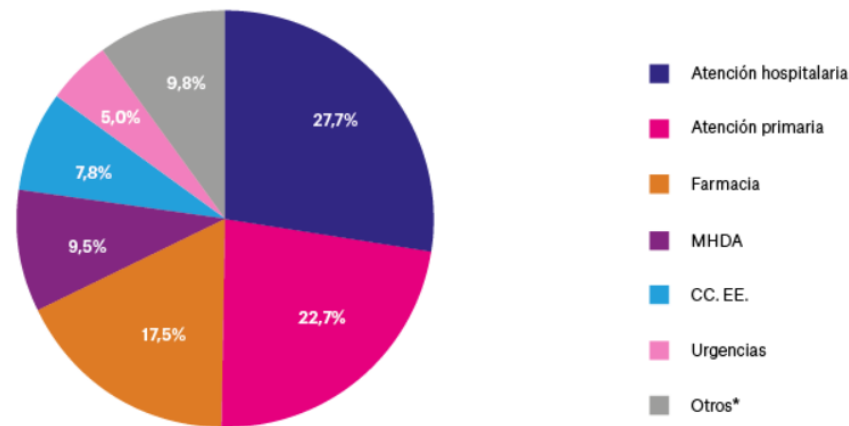
Plan estratégico 2021-2025



# ¿Es necesario “TRANSFORMAR” nuestro modelo asistencial?

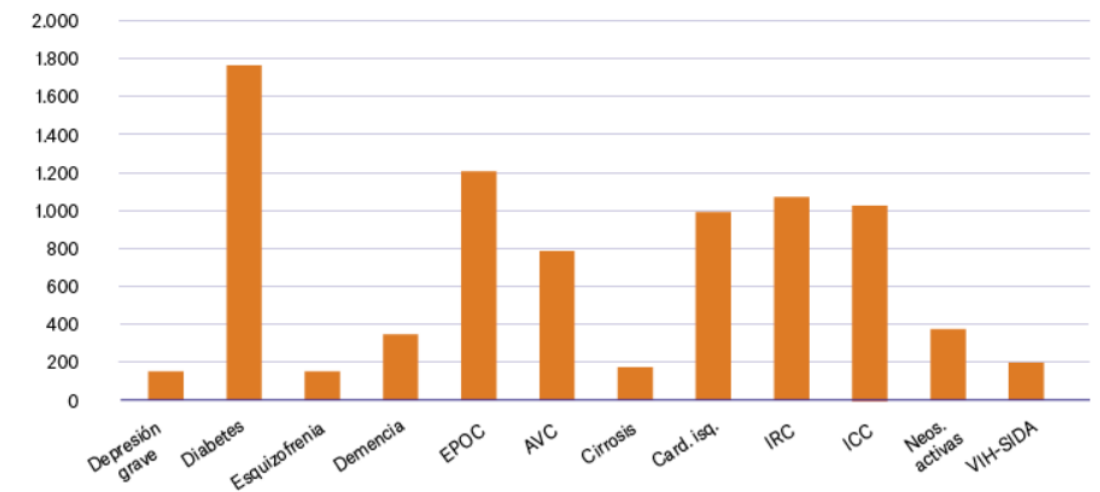


**Gráfico 2. Distribución del gasto sanitario según ámbitos asistenciales**



Nota: MHDA, medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria; CC. EE., consultas externas.  
 \*Otros: incluye hospital de día; atención sociosanitaria; diálisis; salud mental ambulatoria; transporte sanitario no urgente; cirugía menor ambulatoria; oxigenoterapia; rehabilitación ambulatoria; hospitalización a domicilio y salud mental hospitalaria.

**4b. Gasto total de la población (millones de euros)**



Nota: AVC, accidente vascular cerebral; Card. isq., cardiopatía isquémica; IRC, insuficiencia renal crónica; ICC, insuficiencia cardíaca congestiva; Neos. activas, neoplasias activas.

# ¿Cómo será el hospital del futuro?....



## Is the hospital of the future here today?

Transforming the hospital business model

**Hospital Tradicional: Agudos, quirúrgicos, críticos y determinadas poblaciones especiales**

**Health Hubs: “Ambulatorización de procesos”**

**Hospital en domicilio  
Atención Virtual-Híbrida.**

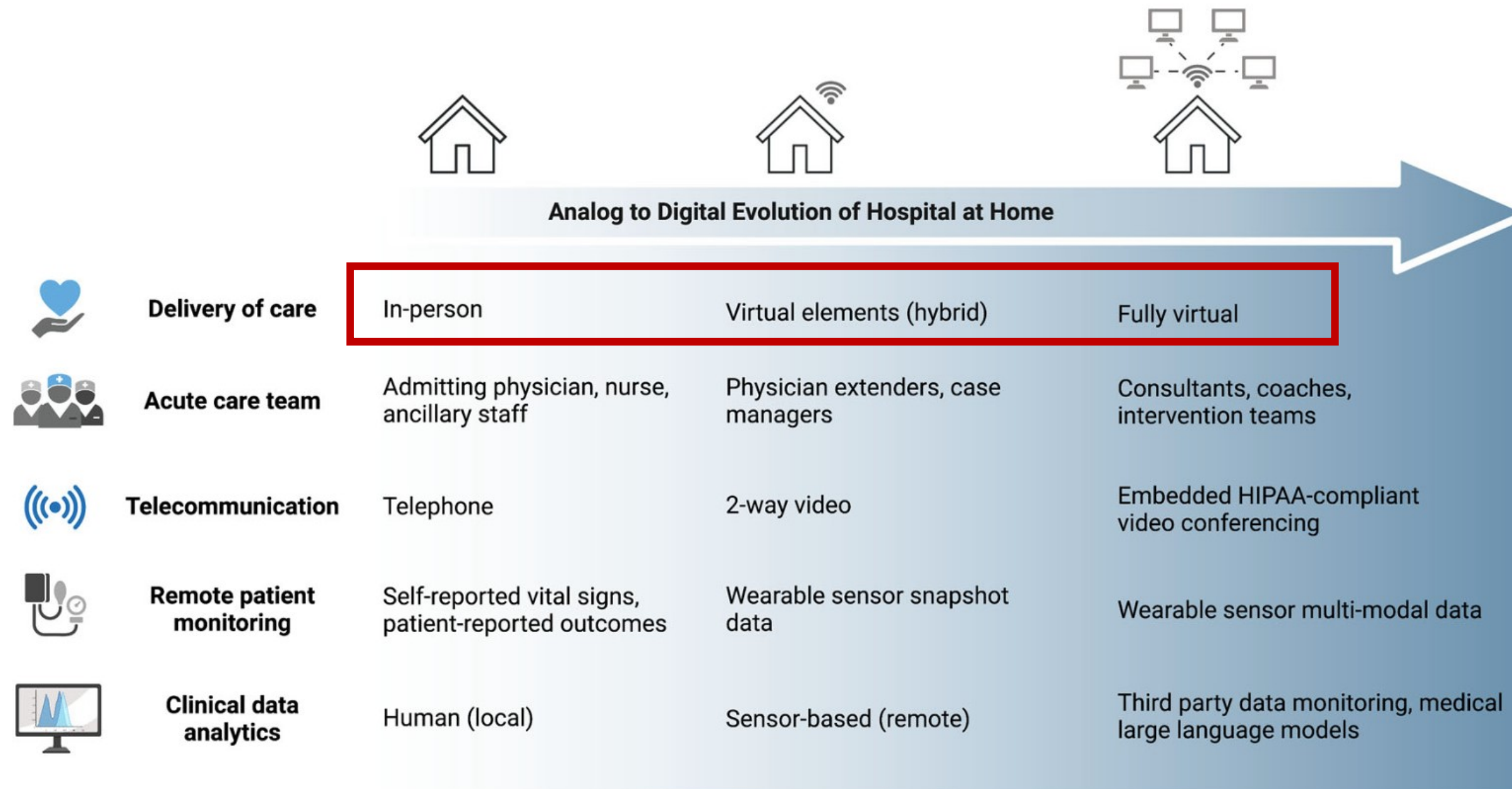
**Digital- Innovador – Eficiente – Accesible – Personalizado – Sostenible -**



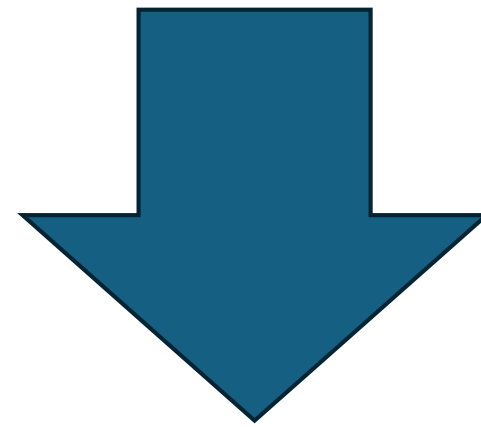
# The hospital at home in the USA: current status and future prospects

npj Digital Medicine | (2024)7:48

Jay A. Pandit <sup>1</sup> ✉, Jeff B. Pawelek <sup>1</sup>, Bruce Leff <sup>2</sup> & Eric J. Topol <sup>1</sup>



¿Es necesario “**Transformar**”  
nuestro modelo asistencial?



¿Por qué no es REAL esa transformación ?

# “¿Lo importante es la Tecnología o no?”

<b>Pulseras actividad</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad</li><li>• Ritmo cardiaco</li><li>• Sueño</li></ul>	<b>Termómetro</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura</li></ul>	<b>Electrocardiograma (2 derivaciones)</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• ECG</li></ul>	<b>2 en 1 Tensiómetro y glucómetro</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Blood pressure</li><li>• Blood glucose</li><li>• Heart rate</li></ul>
<b>Tensiómetros</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Tensión arterial</li><li>• Frecuencia cardiaca</li></ul>	<b>Pulsioxímetro</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Saturación O2</li><li>• Frecuencia cardiaca</li></ul>	<b>Dispositivos Multiparamétricos</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Glucosa en sangre</li><li>• Ácido úrico</li><li>• <math>\beta</math>-ketona</li><li>• Colesterol total</li><li>• Pulsioximetría</li><li>• Frecuencia cardiaca</li><li>• ECG</li><li>• Temperatura</li></ul>	<b>ScanWatch</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Pulsioxímetro</li><li>• Actividad</li><li>• sueño</li><li>• ECG</li><li>• Frecuencia cardiaca</li><li>• Control ciclo menstrual</li></ul>

NHS cancer services and systems—ten pressure points a UK cancer control plan needs to address

[Prof Ajay Aggarwal, PhD](#) <sup>a,b</sup> [Prof Richard Simcock, MD](#) <sup>c</sup> · [Prof Pat Price, MD](#) <sup>d</sup> · [Prof Bernard Rachet, PhD](#) <sup>a</sup> · [Prof Georgios Lyratzopoulos, MD](#) <sup>e</sup> · [Prof Kate Walker, PhD](#) <sup>a</sup> · et al. [Show more](#)

THE LANCET  
Oncology

- NHS : Tasas de Supervivencia de cancer peores que países de su entorno
- Solamente 67% de los pacientes comienzan tratamiento antes de 2 meses

**Visión “errónea” de las balas mágicas de la tecnología para resolver problemas sanitarios**

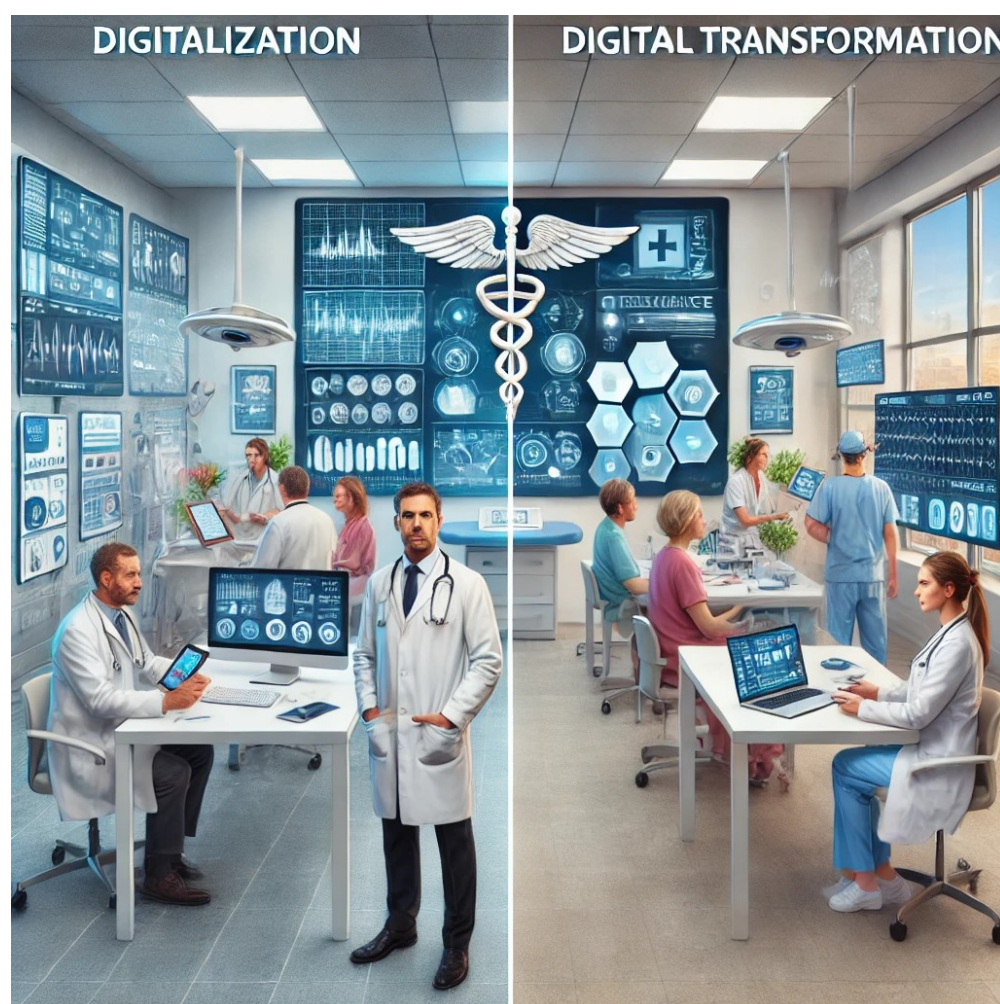
**NO ENFOQUE TECNOCENTRICO DE LA SANIDAD**



# “¿Transformación Digital o Digitalización?”

La Transformación Digital es un proceso mucho más profundo que la propia tecnología

No es Digitalización



## Definición

### Digitalización

Convertir procesos analógicos en digitales (papel a formato electrónico).

### Transformación Digital

Reinventar procesos y servicios aprovechando tecnología

## Enfoque

Mejorar tareas específicas manteniendo el modelo actual.

Cambiar la forma en que se realiza el servicio, rediseñando todo el sistema.

## Impacto en los procesos

Mantiene los mismos flujos de trabajo con ligeros cambios tecnológicos.

Modifica profundamente los flujos, haciendo el sistema más eficiente

## Beneficio principal

Incremento de la eficiencia en tareas específicas.

Mejora integral: ahorro de costos, mayor accesibilidad y personalización del cuidado.



# Seguimos pensando igual: Pensamiento en 4 Dimensiones



¿Qué es el Hospital sin Paredes?



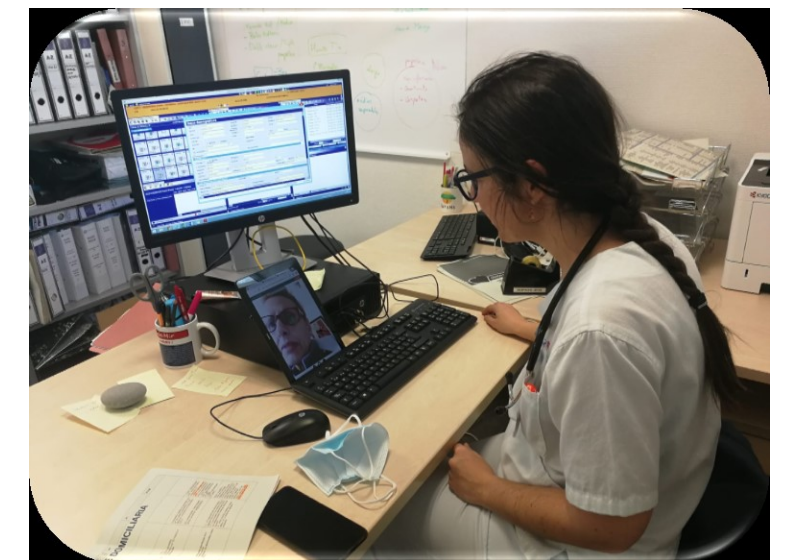
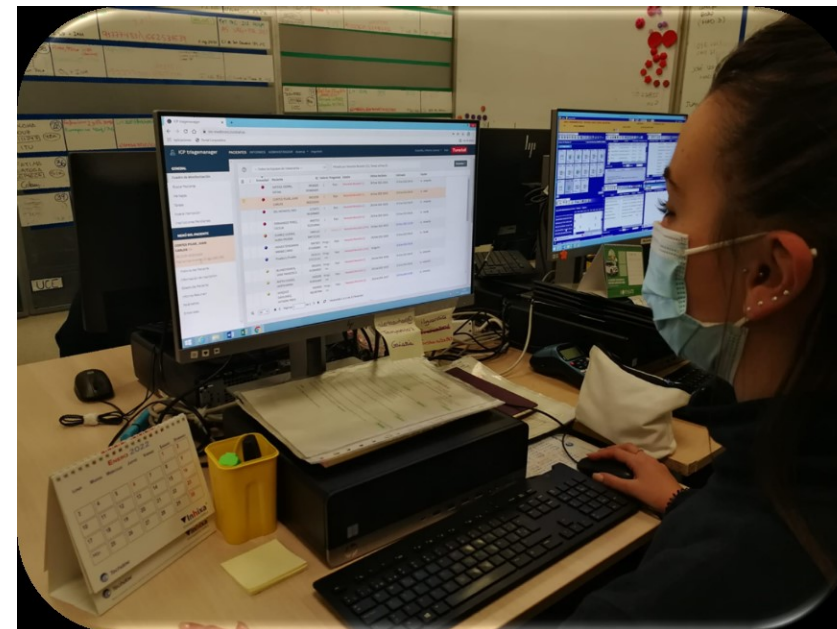
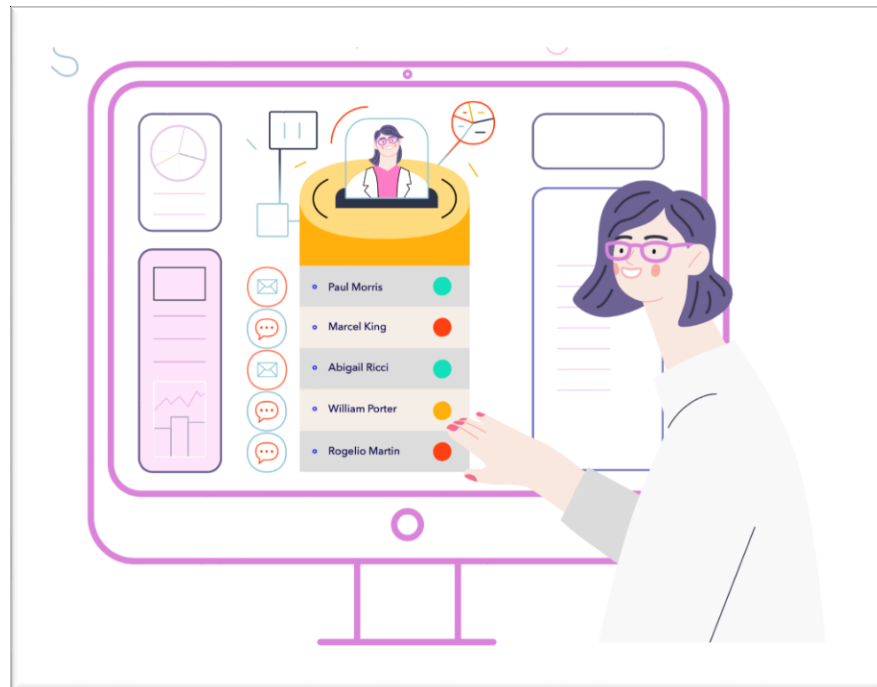
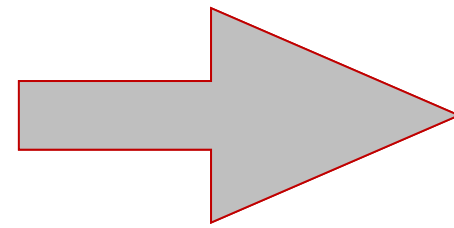
SIN P@REDES  
Tu hogar, tu hospital



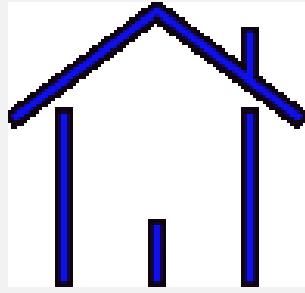
Hospital Universitario  
Infanta Leonor  
Hospital Virgen  
de la Torre



# ¿Es un concepto o es una realidad? REALIDAD



# Pilares del Hospital sin Paredes



**Hospital en el Domicilio**  
Crear un Hospital donde las habitaciones de los pacientes sean sus propios domicilios.



## **Transformación Digital**

Integración de la tecnología en cada uno de los procesos asistenciales

Tipo de atención:

- Atención Virtual
- Híbrida/Presencial

**01**

**02**



## **Medicina personalizada**

**Adaptar** la asistencia al proceso, a la enfermedad y a las características individuales de los pacientes



## **Atención Compartida**

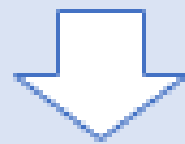
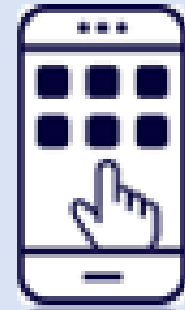
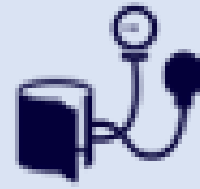
Atención integral del paciente  
Atención multidisciplinar

**03**

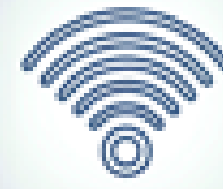




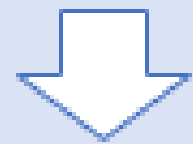
**Ingreso del paciente en Domicilio asignadole un Plan adaptado a su enfermedad y personalizado con cada paciente**



**El paciente es atendido en su domicilio mediante sensores y dispositivos móviles**



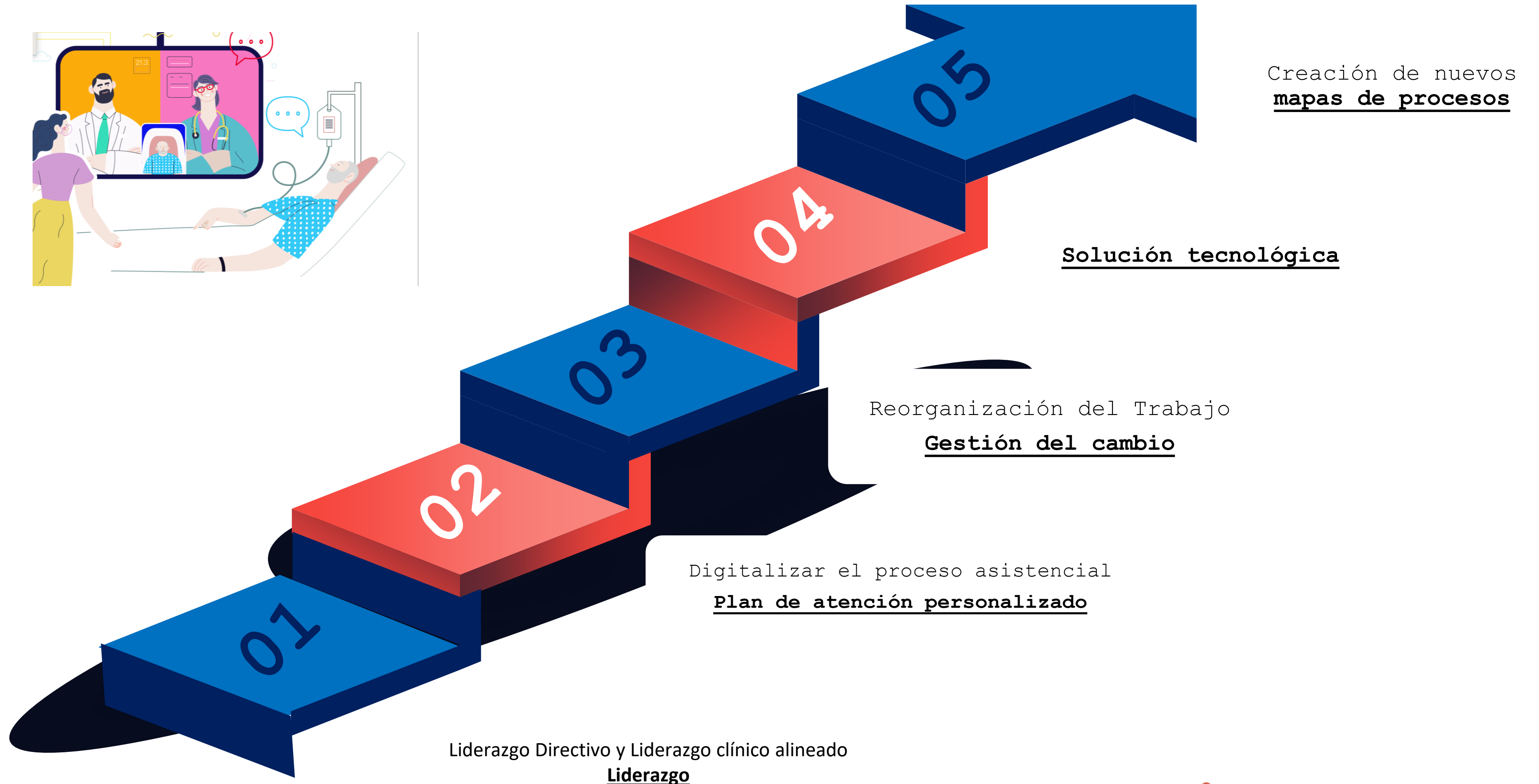
**Monitorización continua. Los Datos son INTEGRADOS, SEGMENTADOS Y ENVIADOS en tiempo real a la plataforma**



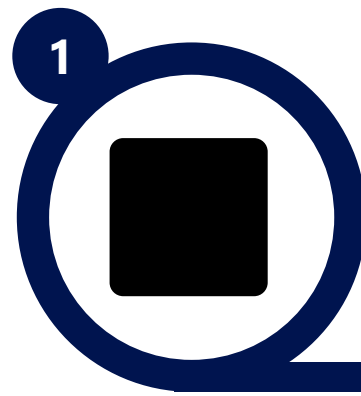
**El personal sanitario responde a las alertas y atiende al paciente según el plan/programa establecido.**



# Fases :Implementación del HsinP



## Cuestionarios de Síntomas y Signos

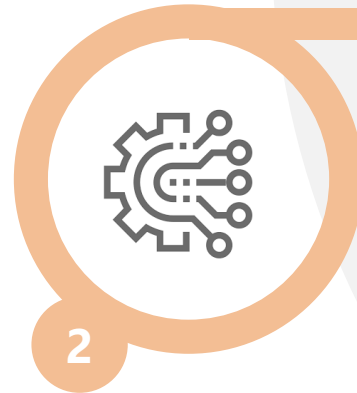


- Adaptados a la enfermedad y al paciente/evolución
- Tablet y/o APP ( dispositivos móviles)



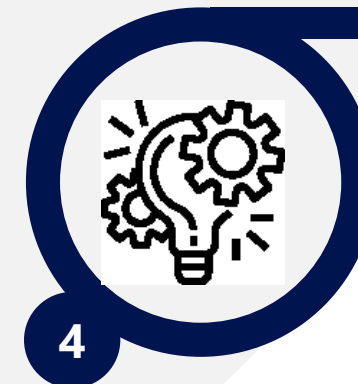
## Sensorización

- SI/NO
- Automatizado /



## Comunicación

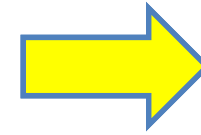
- Videollamadas
- Mensajes /Chat



## Educación

- Videos/Chat/ PDF
- Formación Digital

# Plan de Atención personalizado



## 1 **Cuestionarios de Síntomas y Signos**

- Adaptados a la enfermedad y al paciente
- Adaptados a la evolución
- Tablet y/o APP ( dispositivos móviles)

## 3 **Sensorización**

- SI/NO
- Automatizado /

## 2 **Comunicación**

- Videollamadas
- Mensajes /Chat

## 4 **Educación**

- Videos/Chat/ PDF
- Formación Digital

1. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC/Neumonía
2. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC/Neumonía, DIABÉTICO SIN TRATAMIENTO
3. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC/Neumonía, DIABÉTICO CON TRATAMIENTO
4. PLAN DE CUIDADO DEL PACIENTE CON IC
5. PLAN DE CUIDADO DEL PACIENTE CON IC, DIABÉTICO SIN TRATAMIENTO
6. PLAN DE CUIDADO DEL PACIENTE CON IC, DIABÉTICO CON TRATAMIENTO
7. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC / Neumonía E INSUFICIENCIA CARDÍACA]
8. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC / Neumonía E INSUFICIENCIA CARDÍACA, DIABÉTICO SIN TRATAMIENTO
9. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE EPOC / Neumonía E INSUFICIENCIA CARDÍACA, DIABÉTICO CON TRATAMIENTO
10. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS
11. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS, DIABÉTICO SIN TRATAMIENTO
12. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS, DIABÉTICO CON TRATAMIENTO
13. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS E INSUFICIENCIA CARDÍACA
14. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS E INSUFICIENCIA CARDÍACA, DIABÉTICO SIN TRATAMIENTO
15. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN DE PIEL Y PARTES BLANDAS E INSUFICIENCIA CARDÍACA, DIABÉTICO CON TRATAMIENTO
16. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN OSTEOARTICULAR
17. PLAN DE CUIDADO PARA EL PACIENTE CON INFECCIÓN OSTEOARTICULAR,

Más de 65 planes de Atención personalizados digitalizados

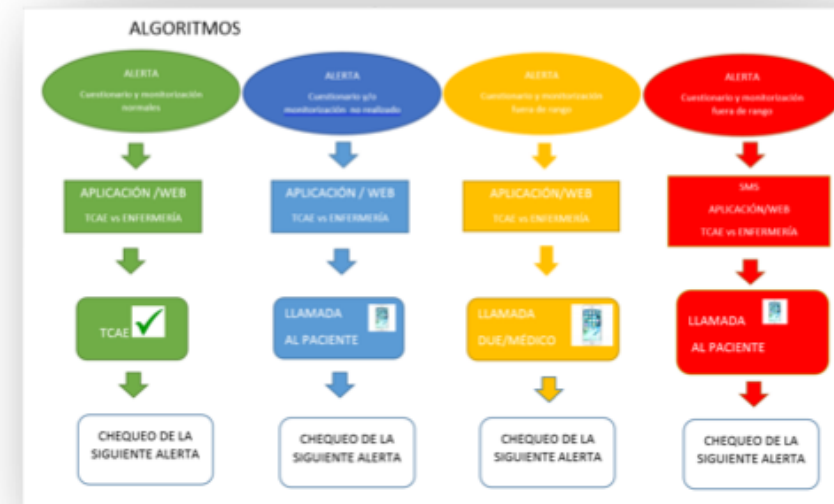
# Algoritmos – Estratificación- Intervención

## Segmentación de los datos

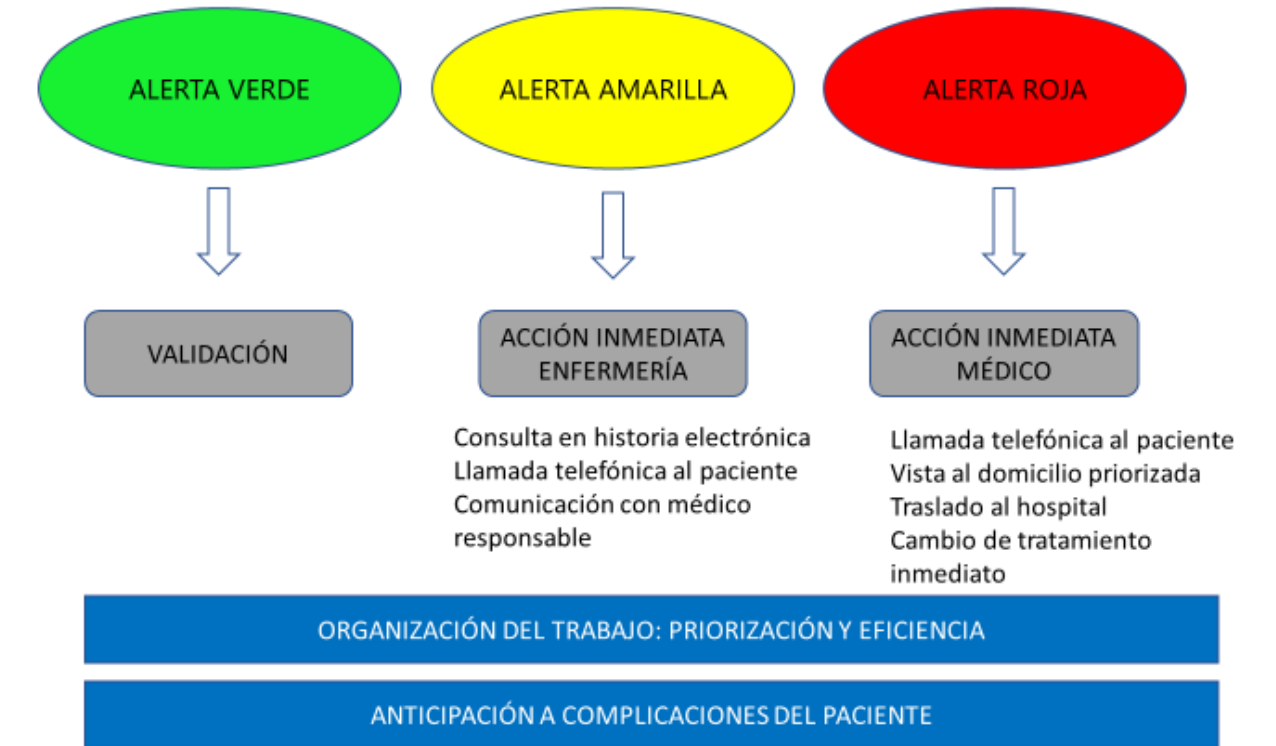
### Plan de Cuidados: Algoritmos y Alertas



	Nivel de gravedad	Descripción
	Significativo	Signos vitales fuera de los límites por defecto o preguntas con respuestas que suponen un riesgo significativo
	Marginal	Signos vitales dentro de los límites por defecto, pero fuera de los límites marginales por defecto o preguntas con respuestas que suponen un riesgo marginal
	Perdido	No se ha completado y recibido un cuestionario dentro del plazo prescrito
	Contacto perdido	Si no se ha recibido una lectura dentro del plazo prescrito
	Incompleto	Datos incompletos: el plan del paciente consiste en una cantidad de lecturas, y faltan algunas
	Verde	Todos los signos vitales están dentro de los límites. La respuestas al cuestionario no dan motivo de preocupación

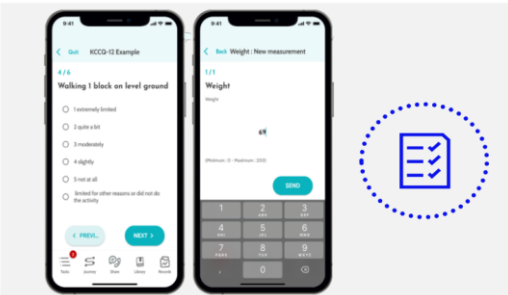


## Intervención



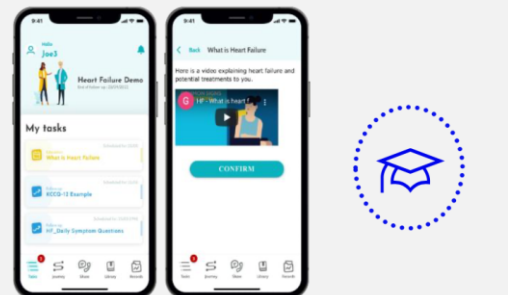
## Estratificación de los Pacientes

# Solución Digital



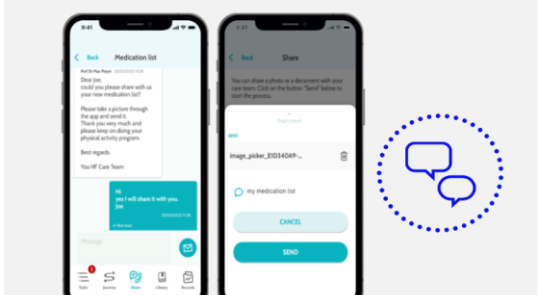
### Monitorización

Registro de síntomas y signos vitales por parte del paciente para el control de la evolución de su estado de salud y su seguimiento remoto.



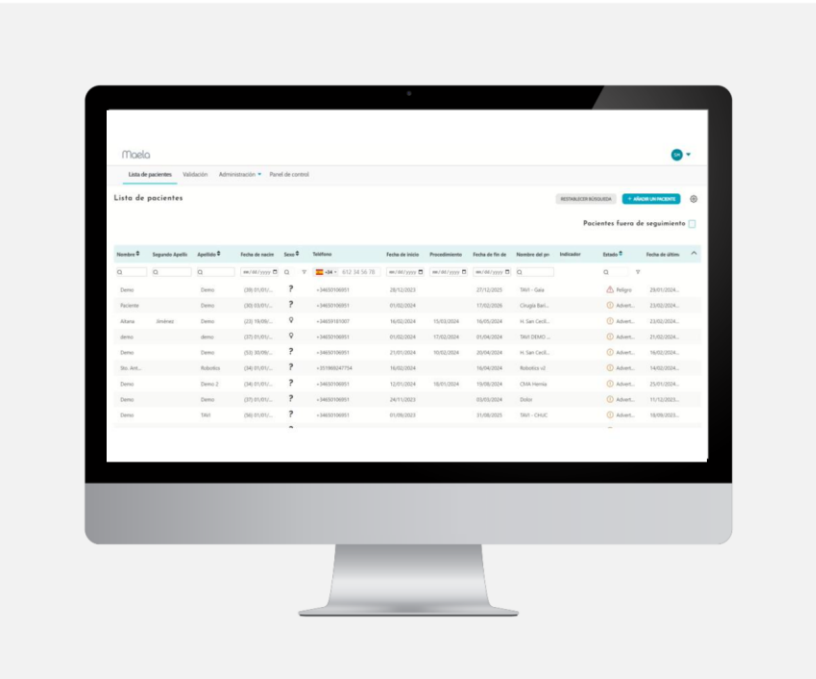
### Educación

Acceso a un programa educativo con información e indicaciones a lo largo de las diferentes etapas del proceso, para alcanzar una Buena preparación y lograr una recuperación exitosa.



### Comunicación

Canal de comunicación segura con el equipo asistencial para el intercambio de documentos, imágenes y resultados.



**Digitalización**  
Personalización del proceso asistencial y planes de cuidados de pacientes



**Gestión remota de pacientes**  
Monitorización de síntomas del paciente (PROMS y PREMS). Sistema automatizado de generación de alertas basadas en reglas.



**Comunicación**  
Canal de comunicación seguro con el paciente (mensajes, documentos, imágenes)

## Sensores

### Pulseras actividad



- Actividad
- Ritmo cardiaco
- Sueño

### Termómetro



- Temperatura

### Electrocardiograma (2 derivaciones)



- ECG

### 2 en 1 Tensiómetro y glucómetro



- Blood pressure
- Blood glucose
- Heart rate

### Báscula



- Peso
- Impedancia: cantidad de agua, masa muscular, huesos...

### Tensiómetros



- Tensión arterial
- Frecuencia cardiaca

### Pulsioxímetro



- Saturación O2
- Frecuencia cardiaca

### Dispositivos Multiparamétricos



- Glucosa en sangre
- Ácido úrico
- β-ketona
- Colesterol total
- Pulsioximetría
- Frecuencia cardiaca
- ECG
- Temperatura

### ScanWatch

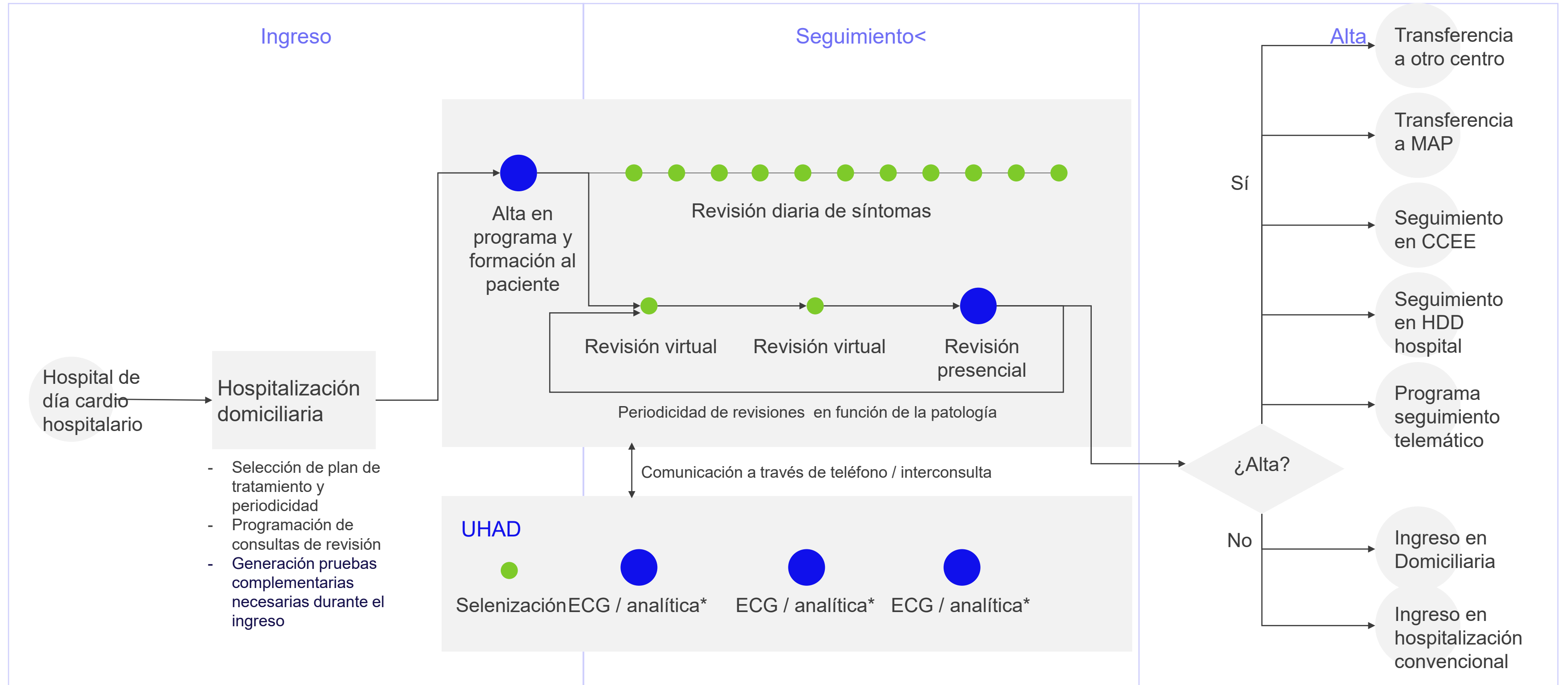


- Pulsiómetro
- Actividad
- sueño
- ECG
- Frecuencia cardiaca
- Control ciclo menstrual



# Integración de procesos

- Actividad virtual
- Actividad presencial



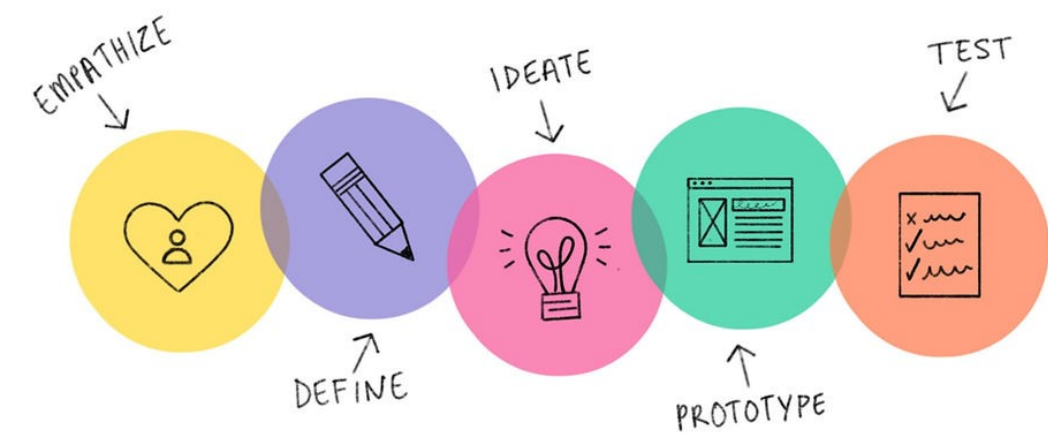
\* A definir frecuencia y número de intervenciones por el médico responsable



- Hospitalización Aguda en Domicilio.
  - Atención Presencia/híbrida –Virtual
- Unidad de Corta Estancia Virtual.
  - Atención virtual
- Hospital de día en domicilio.
  - Atención–Virtual
    - Hemato-Oncológico
    - Medicina Interna
    - Cardiológico
- HsinP Psiquiátrico.
  - Atención Presencialhíbrida –Virtual
- Anciano frágil. Atención virtual
- Traumatológico. Atención virtual

# ¿Resultados?

## Datos



# Resultados: Datos Demográficos

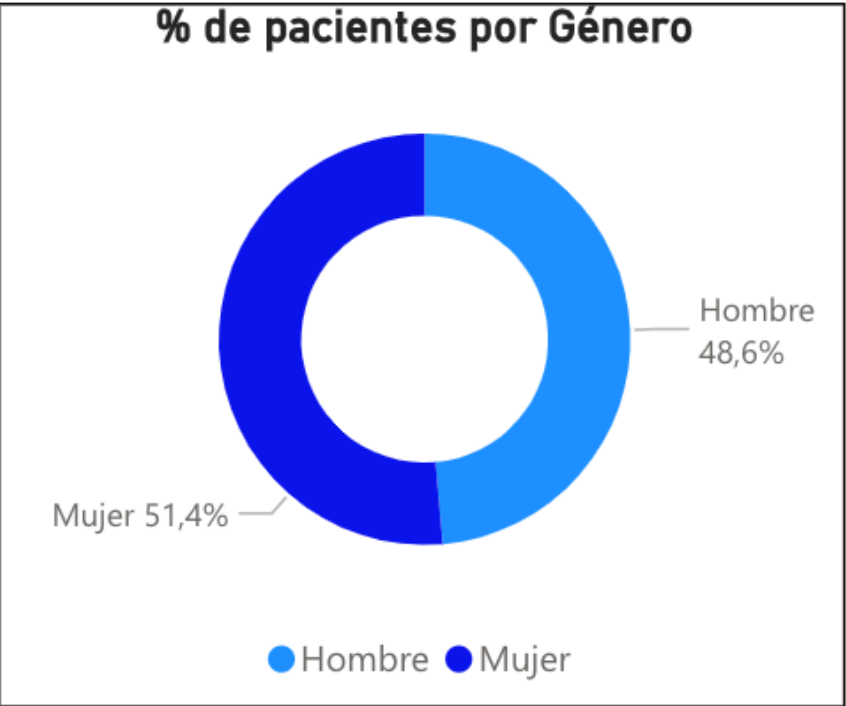
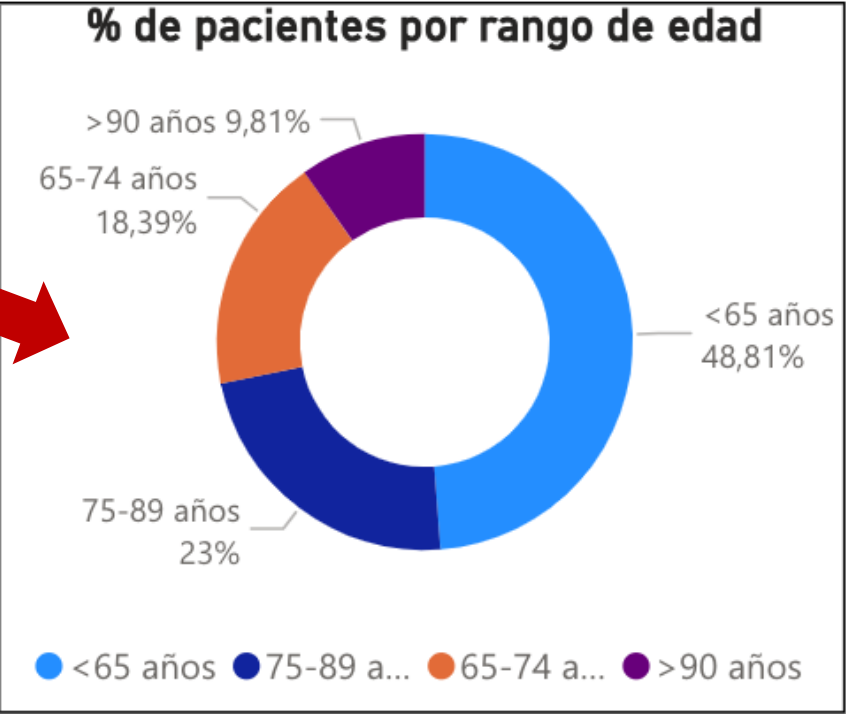
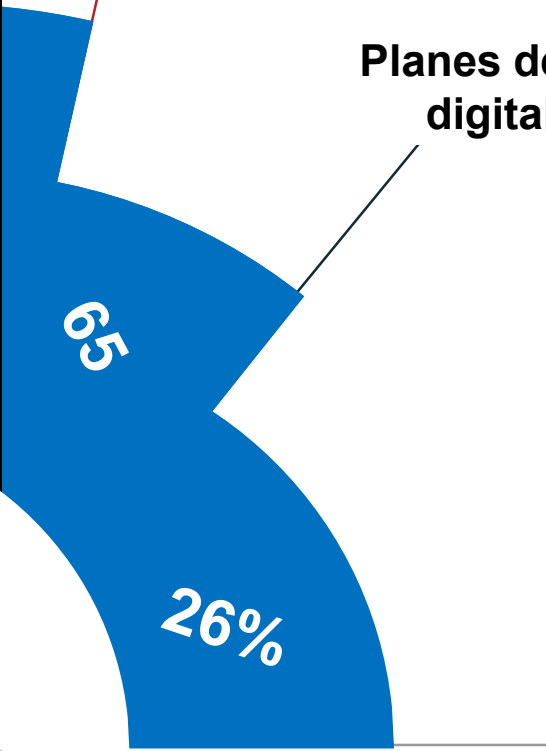
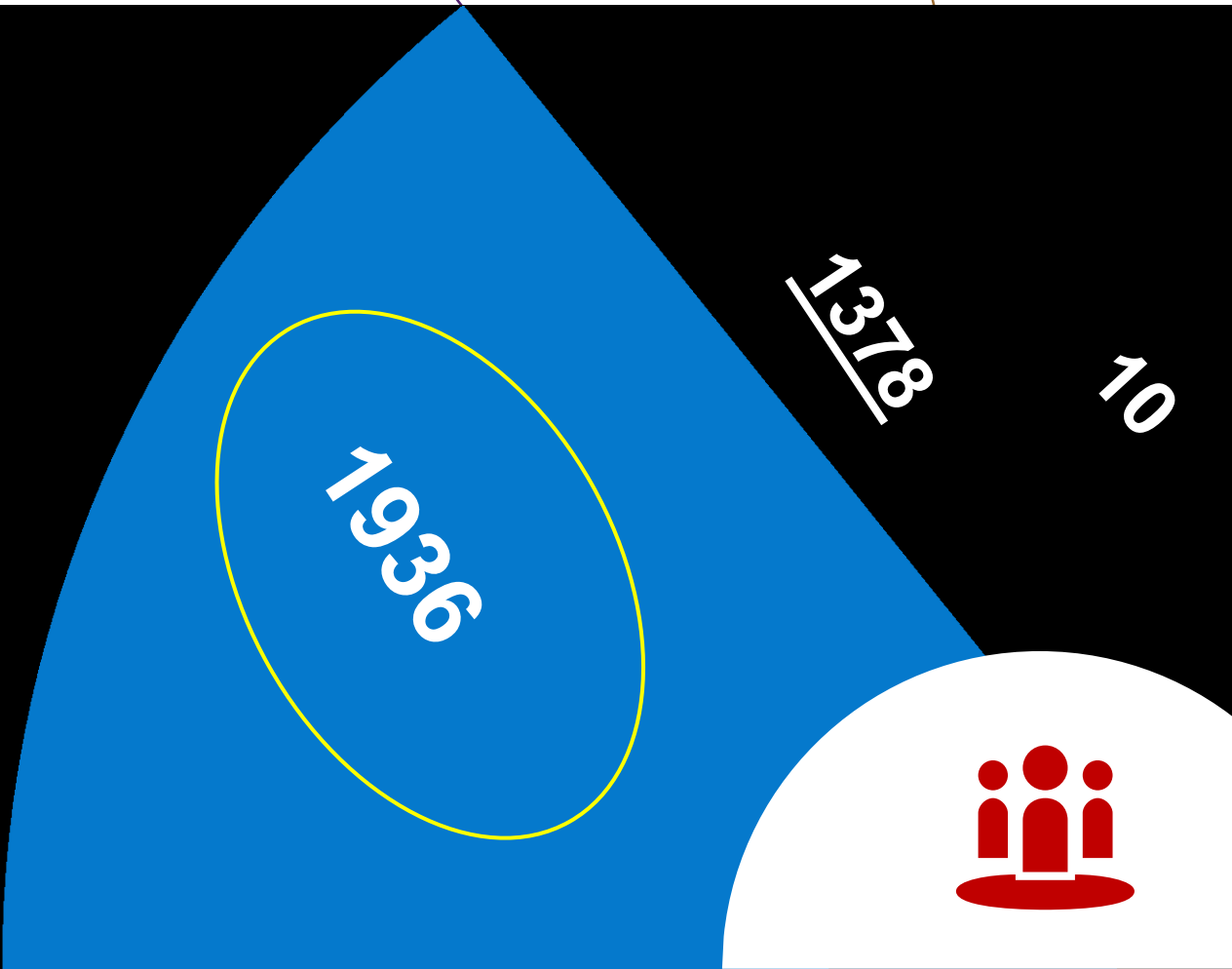
Pacientes Ingresados

Pacientes digitalizados

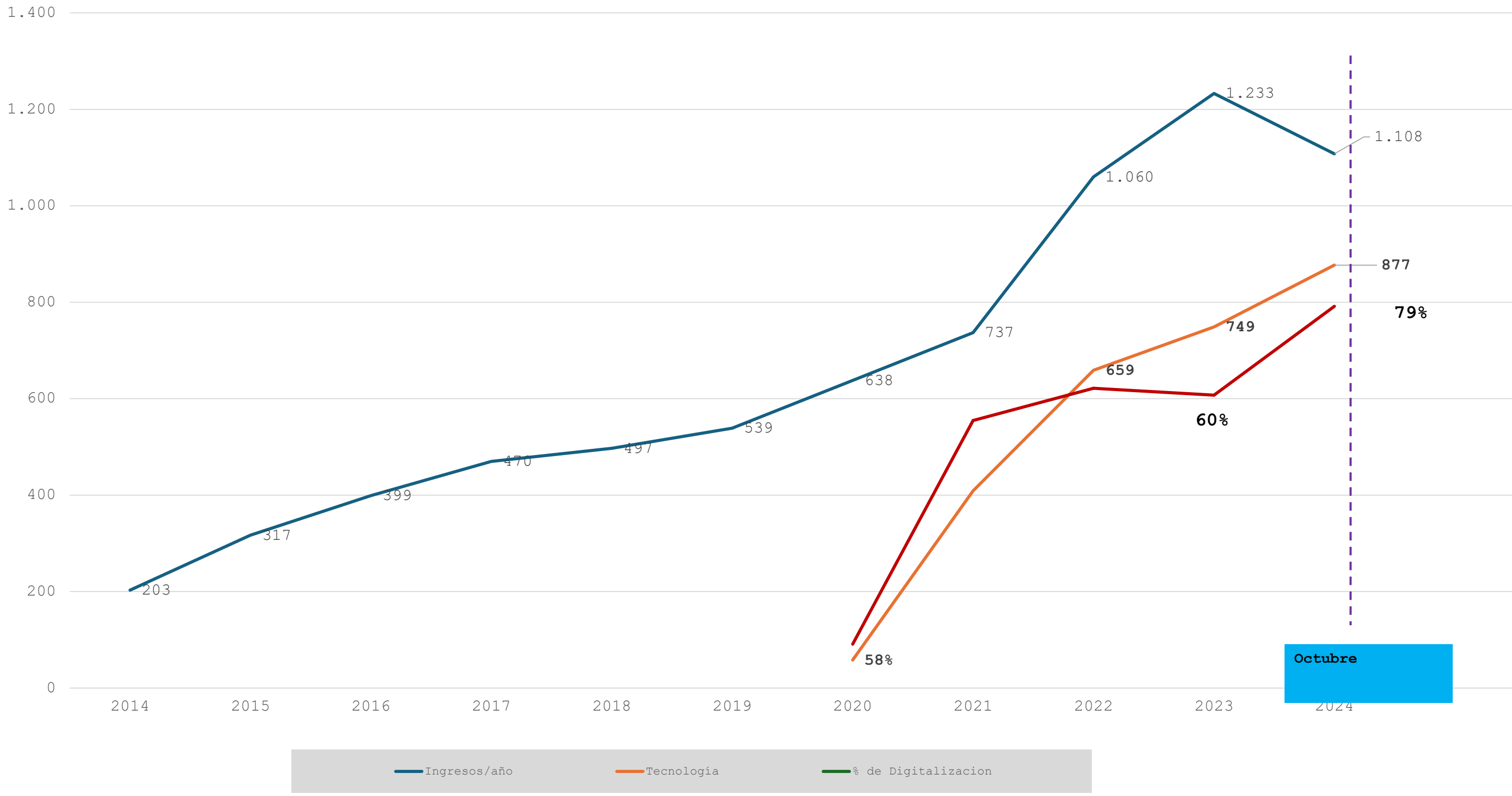
Numero de Programas

Planes de atención digitalizados

Atención Virtual



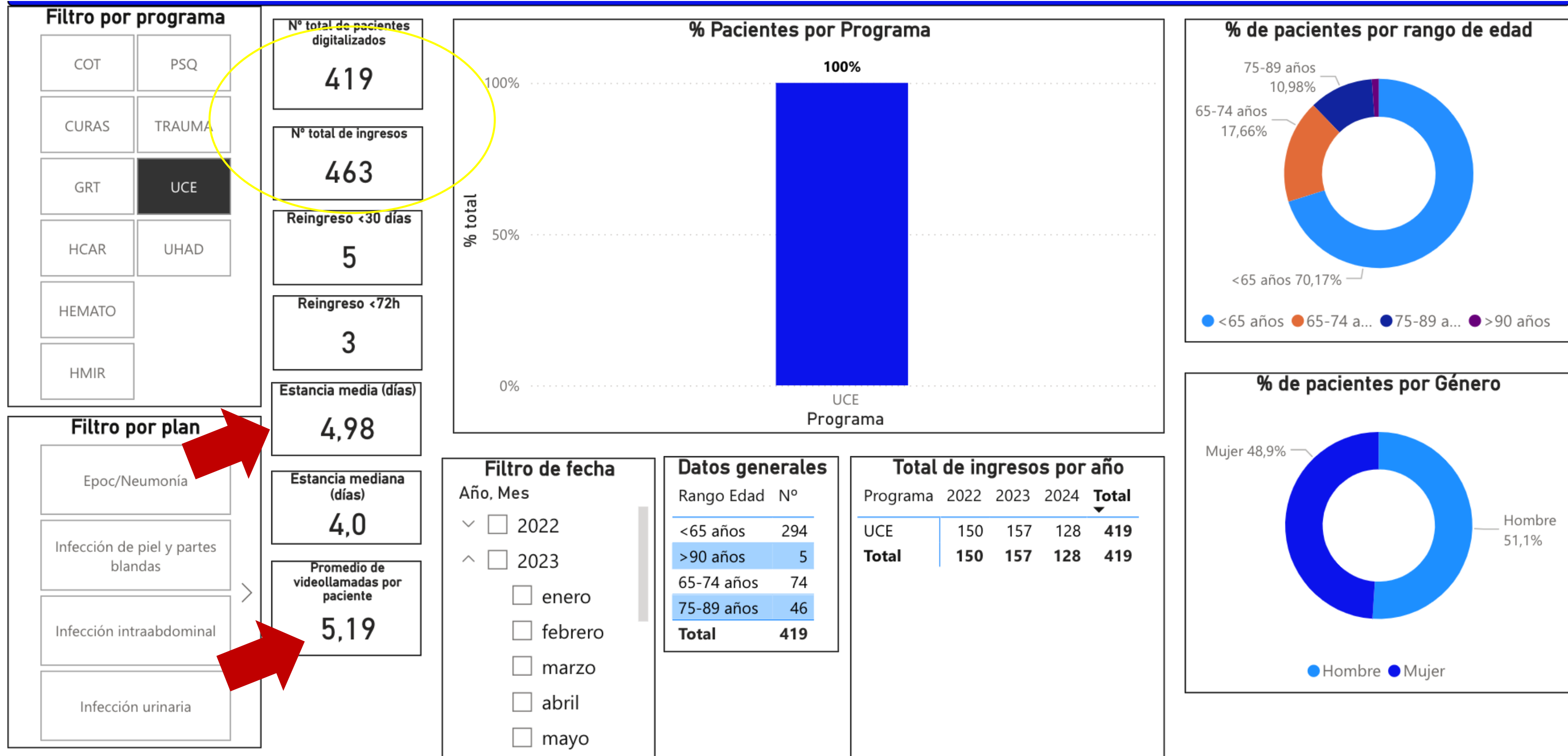
# Resultados: Integración de la tecnología





# Resultados:

## Unidad de Corta Estancia Virtual



## Resultados:

### Hospital de día Hemato-Oncológico

#### ✓ **Cáncer de Mama .Trastuzumab**

Comienzo programa julio 2023

18 pacientes en el programa. 6 pacientes intravenoso y 8 subcutáneo

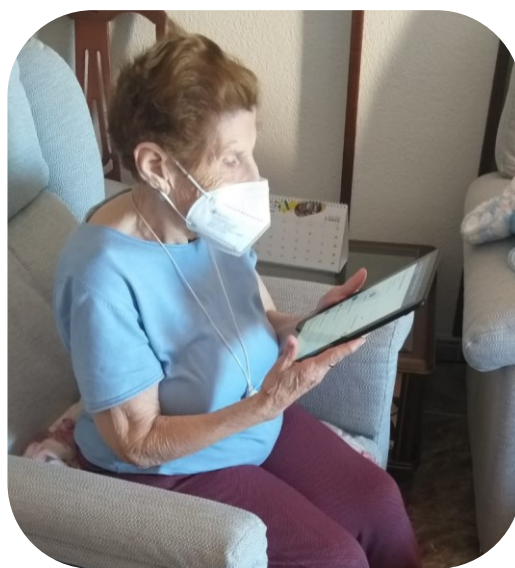
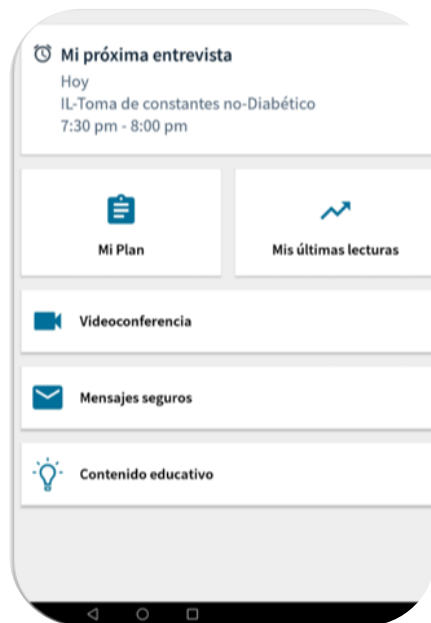
**Numero total de tratamientos administrados en domicilio: 85**

#### ✓ **Síndrome mielodisplásico. Azatizidina**

Comienzo del programa: Mayo 2022

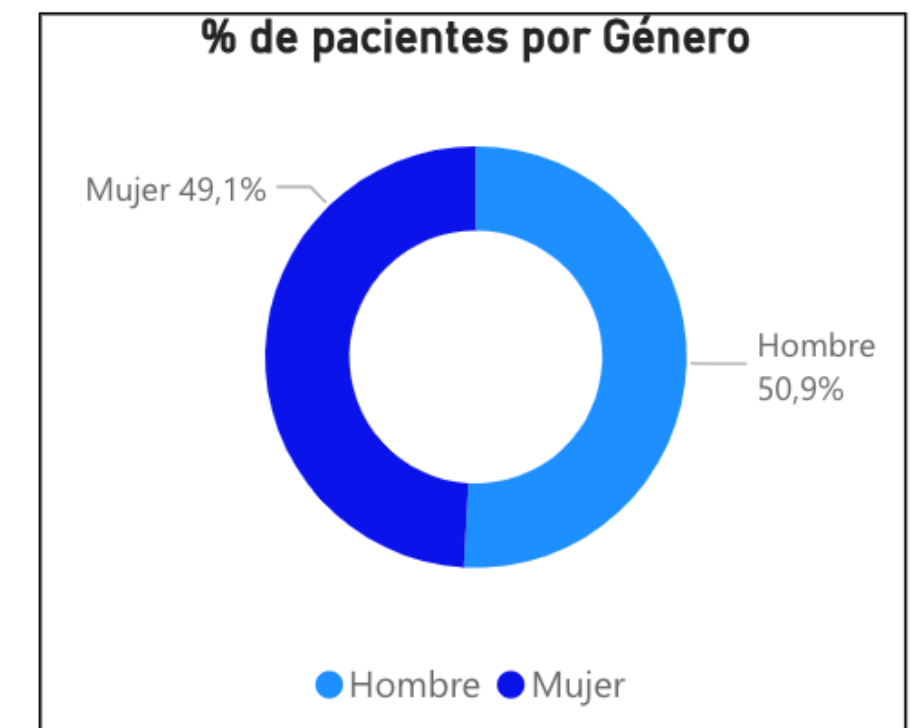
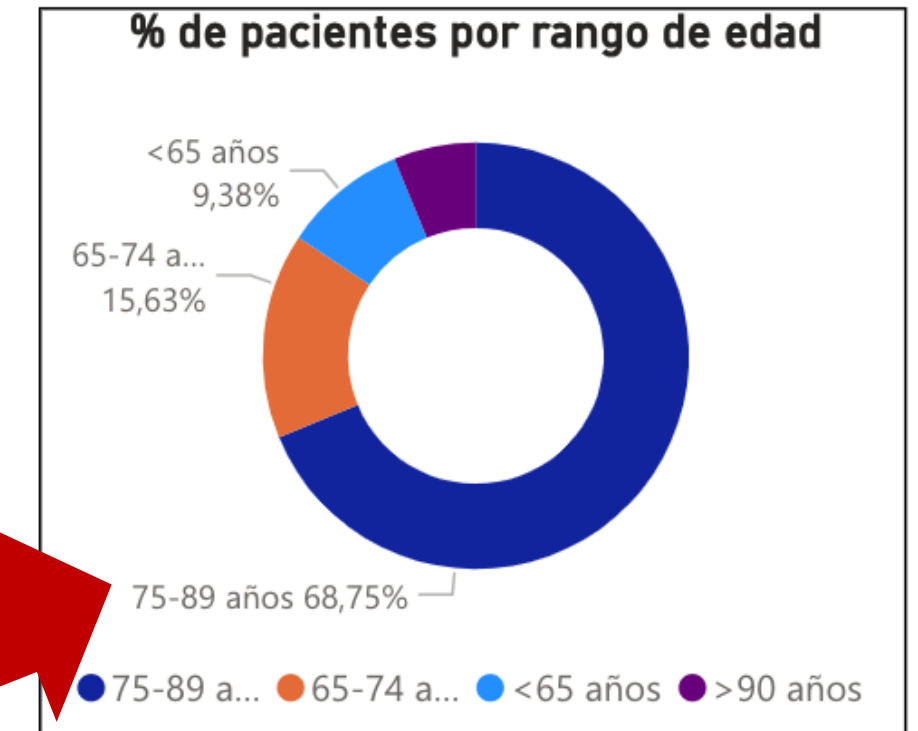
30 pacientes admitidos ( hasta Octubre 2024)

299 ciclos administrados en domicilio

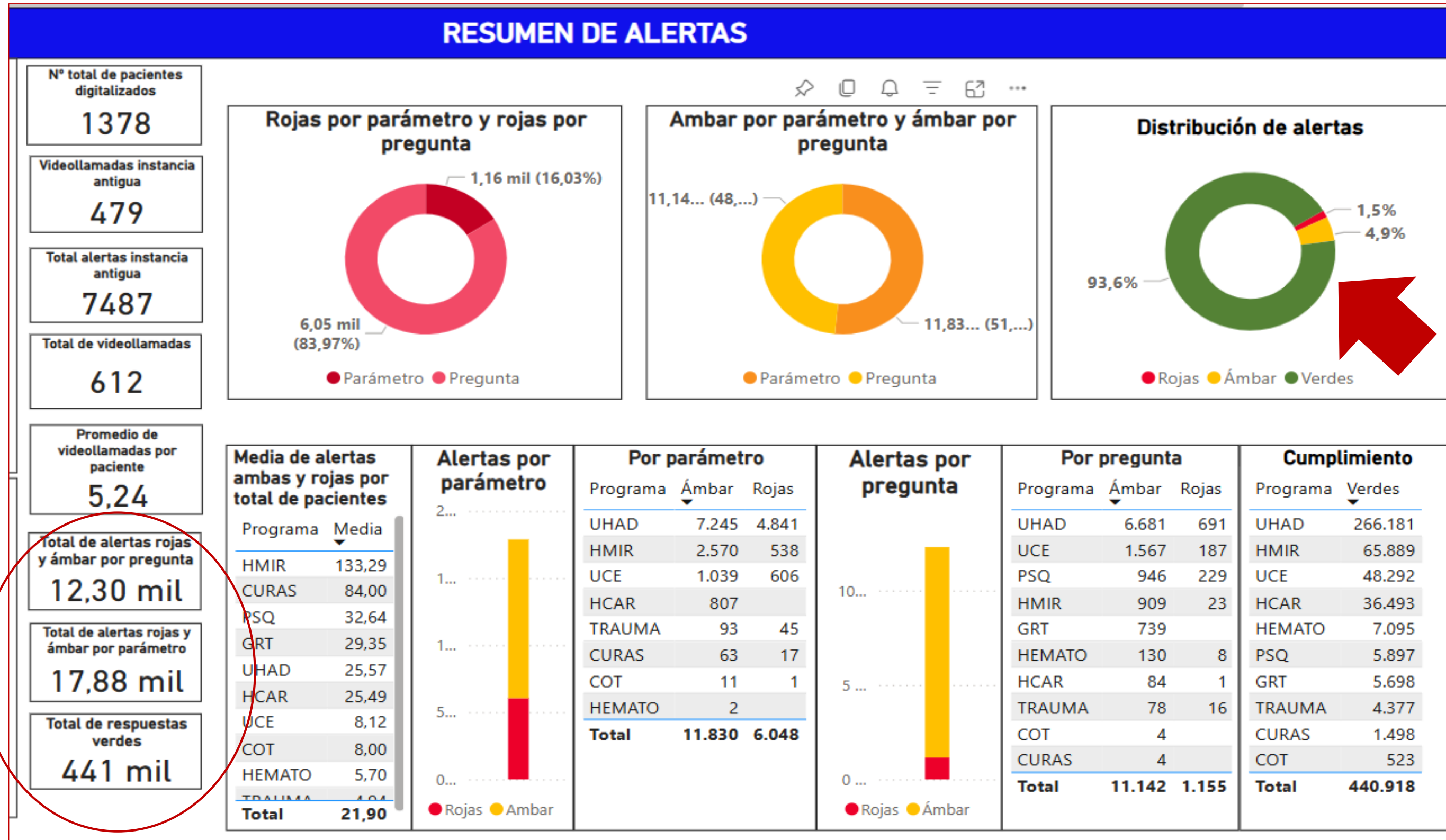


Toda la monitorización de las complicaciones es virtual

En ningún caso valoración medica presencial



# Resultados: Indicadores Digitales



**HOSPITALES COMUNIDAD DE MADRID TIPO 2 AÑO 2022****COSTE HOSPITALIZACIÓN****ESTANCIAS 2022****COSTE ESTANCIA****750.168.302,00****864.800,00****867,45****HOSP. UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR AÑO 2022****COSTE HOSPITALIZACIÓN****ESTANCIAS 2022****COSTE ESTANCIA****86.368.038,60****117.060,00****737,81****HOSP. UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (HAD) AÑO 2022****COSTE HOSPITALIZACIÓN HAD****ESTANCIAS CENSALES 2022****COSTE ESTANCIA****1.885.063,09****12.598,00****149,63**



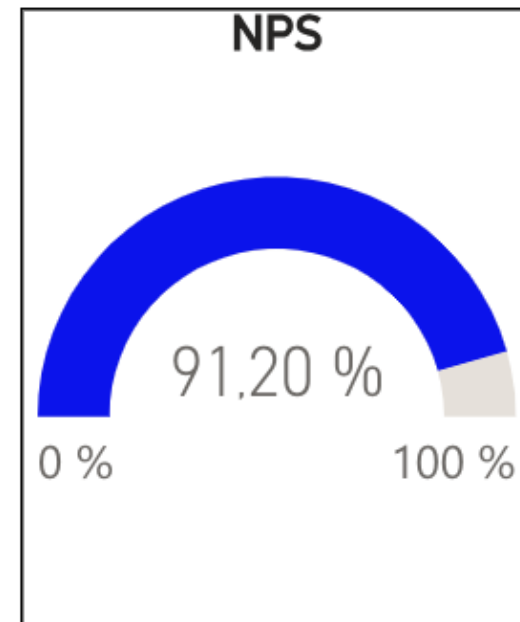
# Resultados: Satisfacción

## NPS (Net Promoter Score):

El NPS es un indicador para medir la recomendación del servicio por parte del paciente/usuario. Se clasifica según su grado de satisfacción para recomendar el programa:

**NPS= % promotores- % detractores**

- Promotores: responden con 9 o 10.
- Pasivos: responden con 7 u 8.
- Detractores: responden de 0 hasta 6.



Hospital Universitario

## NPS por programa

Programa	NPS
CURAS	100,00 %
GRT	88,89 %
HCAR	70,00 %
HEMATO	97,03 %
HMIR	74,42 %
Trauma	100,00 %
UCE	96,76 %
UHAD	89,14 %
<b>Total</b>	<b>91,03 %</b>

## Nivel de satisfacción con la asistencia domiciliaria

Programa	Satisfacción HD
GRT	9,67
HCAR	9,10
HEMATO	9,82
HMIR	9,23
Trauma	10,00
UCE	9,83
UHAD	9,65
<b>Total</b>	<b>9,69</b>

## EXPERIENCIA PACIENTE

Nº total de encuestas

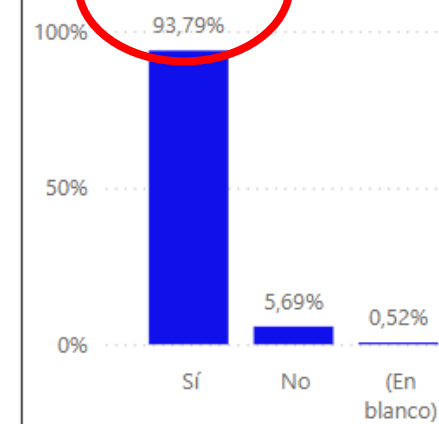
773

Nº total de pacientes digitalizados

1378

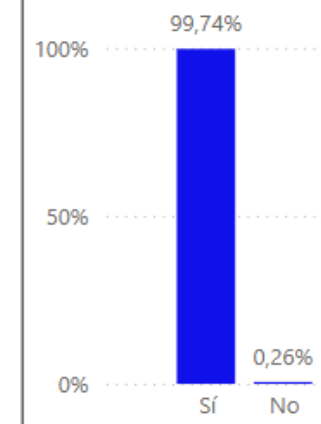
### 6. TELEMEDICINA

La telemedicina, ¿ha sido fácil de integrar en su vida diaria?

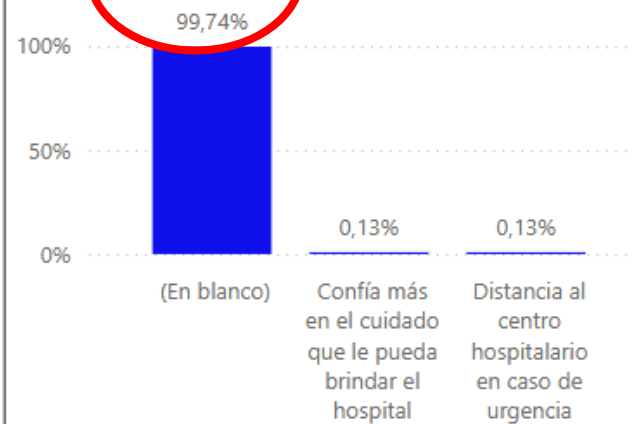


### 7. PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD

Durante su ingreso en domicilio, ¿se sintió seguro?

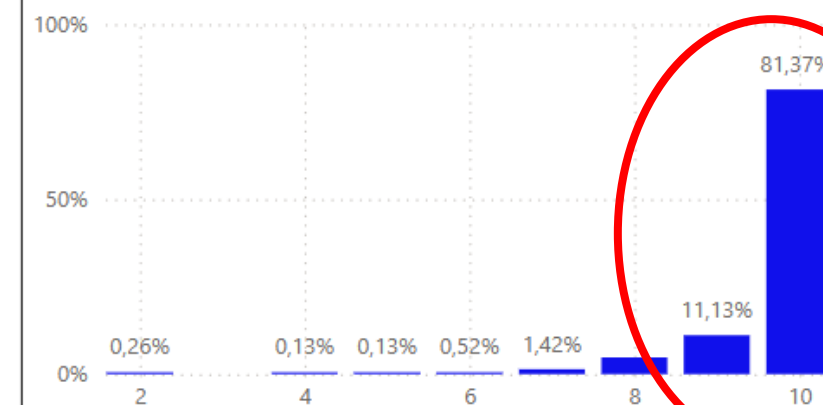


Indique si el motivo de su falta de seguridad se encuentra entre las siguientes opciones

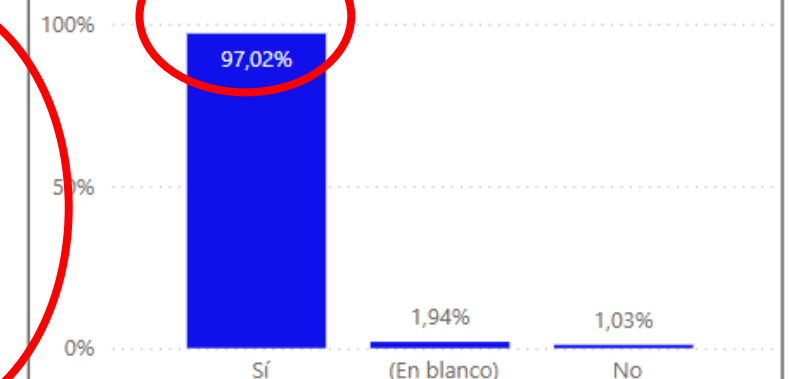


### 8. SATISFACCIÓN Y RECOMENDACIÓN

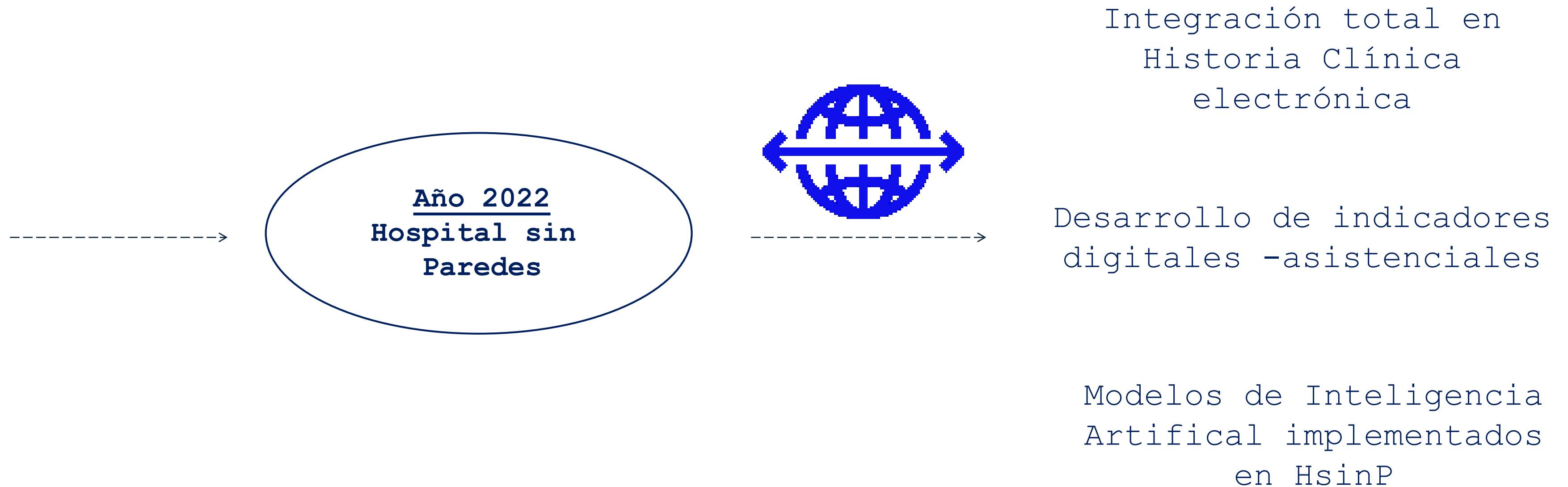
Valore el nivel de satisfacción con la asistencia domiciliaria



¿Recomendaría a otras personas que se encontraran en su situación, la modalidad de hospitalización domiciliaria?



# Innovación continua. Retos.



# Conclusiones

---

Atención Virtual del paciente Agudo en domicilio es posible  
pero debe de estar estructurada, organizada y validada

¿Relación médico-tecnología?

Es clave “Implementación” de los procesos digitales si  
queremos que sean sostenibles en el tiempo y escalables en  
complejidad, tipo de procesos y número de pacientes

Pensar en el NO BENEFICIO por no hacer las cosas  
de forma adecuada

# MUCHAS GRACIAS

[carlos.bibiano@salud.madrid.org](mailto:carlos.bibiano@salud.madrid.org)

Twitter: @cbg72





# DEBATE Y CONCLUSIONES



**JOSÉ IGNACIO NIETO**

Coordinador del ciclo y  
miembro del CC de la  
Fundación Economía y Salud



**ALBERTO DE ROSA**

Presidente del Grupo  
Ribera Salud



**CARLOS BIBIANO**

Coordinador de Urgencias y UHD y  
director de Innovación del Hospital  
Universitario Infanta Leonor



ECONOMÍA Y SALUD  
FUNDACIÓN

Fundación  
Ortega-Marañón

## ENCUENTROS CON EXPERTOS

---

# LA SANIDAD ESPAÑOLA MIRANDO AL FUTURO



## GESTIÓN, INTEGRACIÓN Y CONTINUIDAD ASISTENCIAL