

# Salud Digital : Desarrollo y avances en la red SSI



**EU Carla Cubillos Araya**  
Referente Salud Digital - Servicio de Salud Iquique  
Departamento de Salud Digital  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud



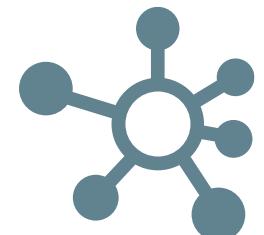
# SALUD DIGITAL

La OMS define **Salud Digital** como el campo del conocimiento y la práctica relacionado con el desarrollo y la utilización de las **tecnologías digitales** para mejorar la salud. Esta definición amplia contiene a la telemedicina, telesalud y al uso de tecnologías digitales en el ámbito de la salud, como el internet de las cosas (Internet of Thing, IoT), la inteligencia artificial, los macrodatos y la robótica entre otras.



## Buscamos ...

Es una **estrategia centrada en las personas** y que permite, con sustento en las tecnologías de información y comunicaciones, **apoyar al sistema sanitario** tanto en sus procesos asistenciales como en la promoción y prevención, así como también en la generación y uso de información para la gestión y la elaboración de políticas públicas.



# TELEMEDICINA

---

Es la provisión de servicios de **salud a distancia** para los objetivos sanitarios de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, realizada por profesionales de la salud que utilizan **tecnologías de la información y la comunicación**, que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el **acceso y la oportunidad** en la prestación de servicios a la población.



Fuente: Lineamientos de Telemedicina y Telesalud en Chile – MINSAL

# MODALIDADES DE TELEMEDICINA

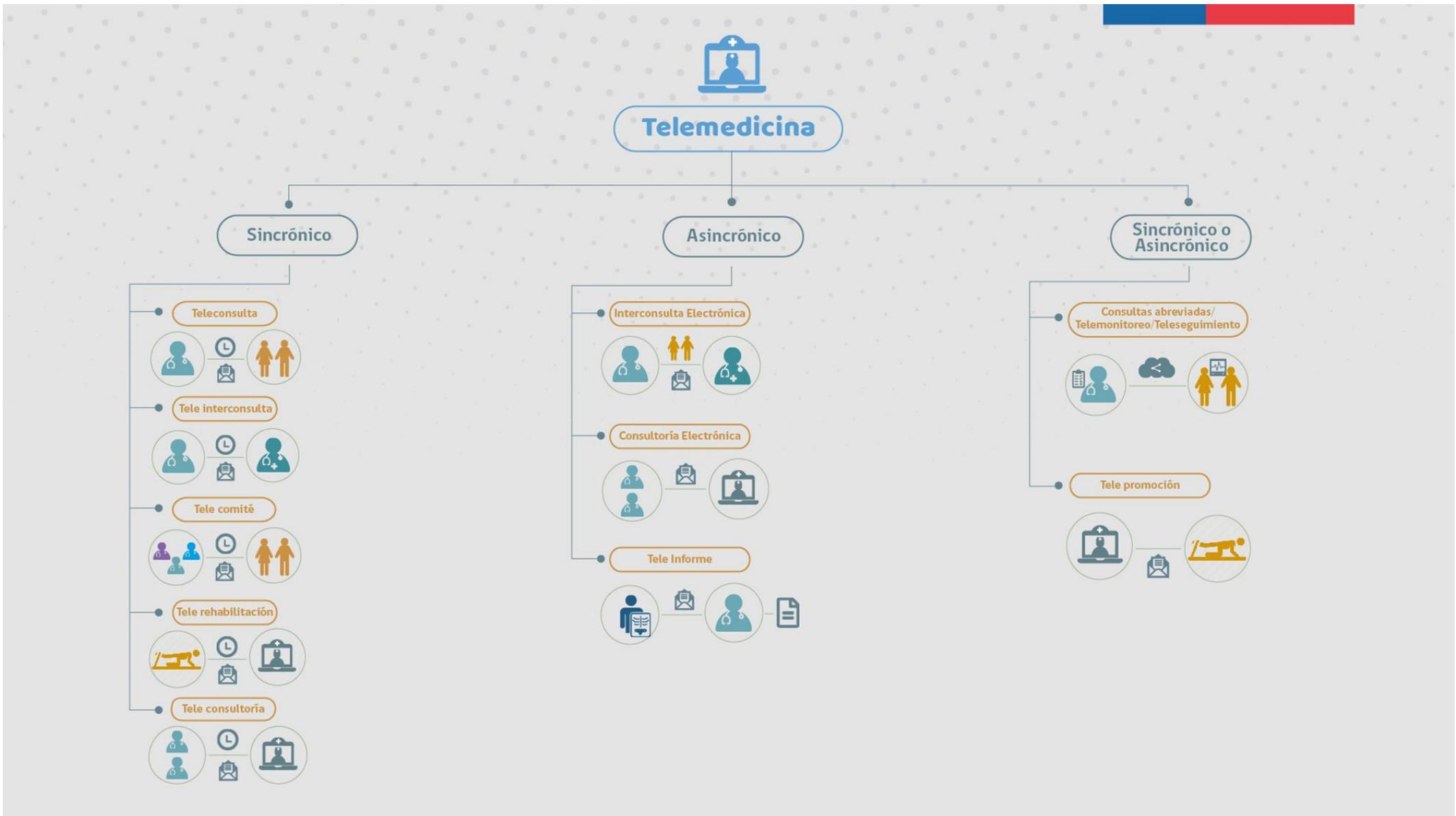
## SINCRONICA

Corresponde a la interacción en “**tiempo real y en vivo**” que permite las comunicaciones entre los integrantes del equipo de salud entre sí, o entre el paciente y el equipo de salud.

## ASINCRONICA

Corresponde a la interacción “**diferida**”, que permite el almacenamiento y transmisión de datos e imágenes, los que son enviados a un profesional de la salud, junto con antecedentes clínicos del paciente, para que este emita un diagnóstico y tratamiento en forma posterior.

# ATENCIONES DE TELEMEDICINA



# BENEFICIOS

Aumenta la disponibilidad de horas de especialistas para la atención

Contribuye a disminuir el tiempo de espera para acceder a un especialista

Aumenta la eficiencia de la atención primaria > Mayor resolutividad

Ayuda a evitar traslados y gastos innecesarios

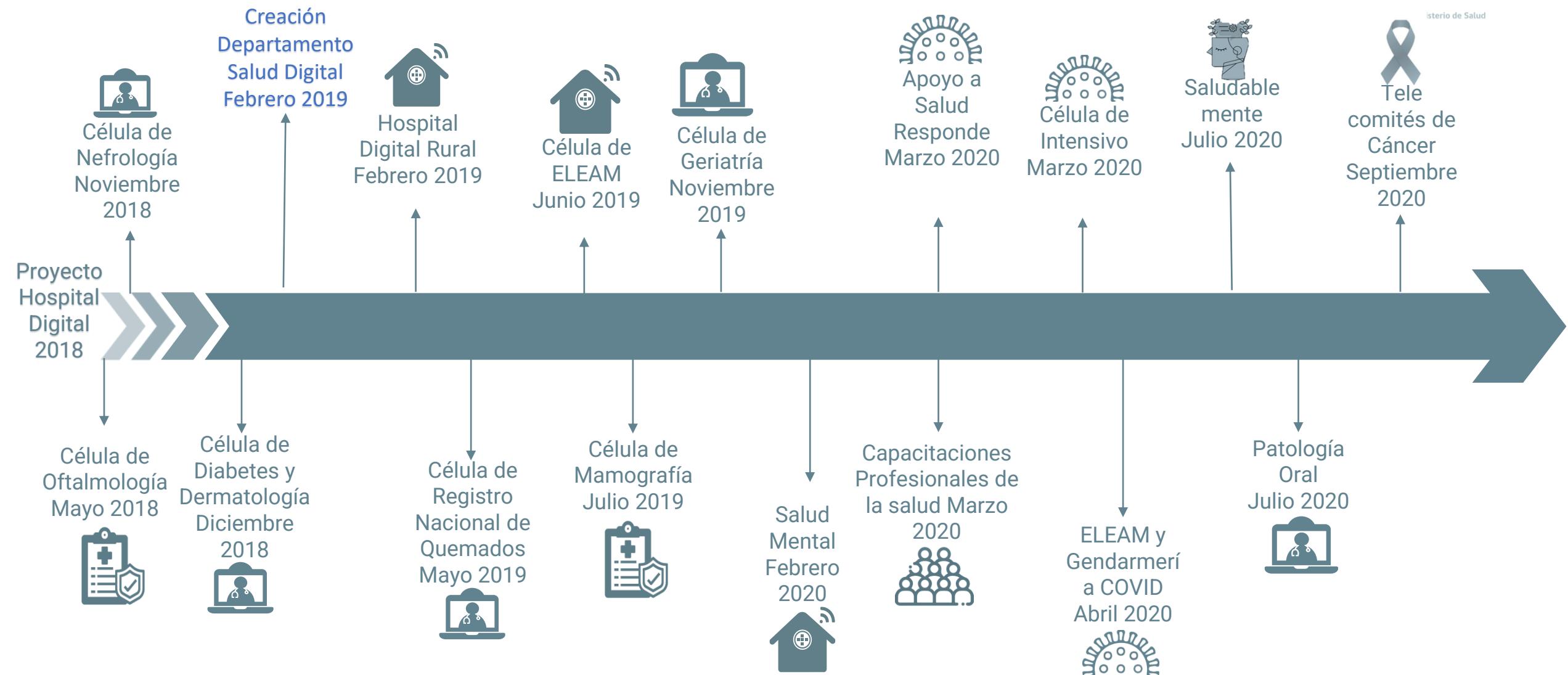
Contribuye a descongestionar establecimientos hospitalarios

Permite proceso de referencia y contrareferencia en línea

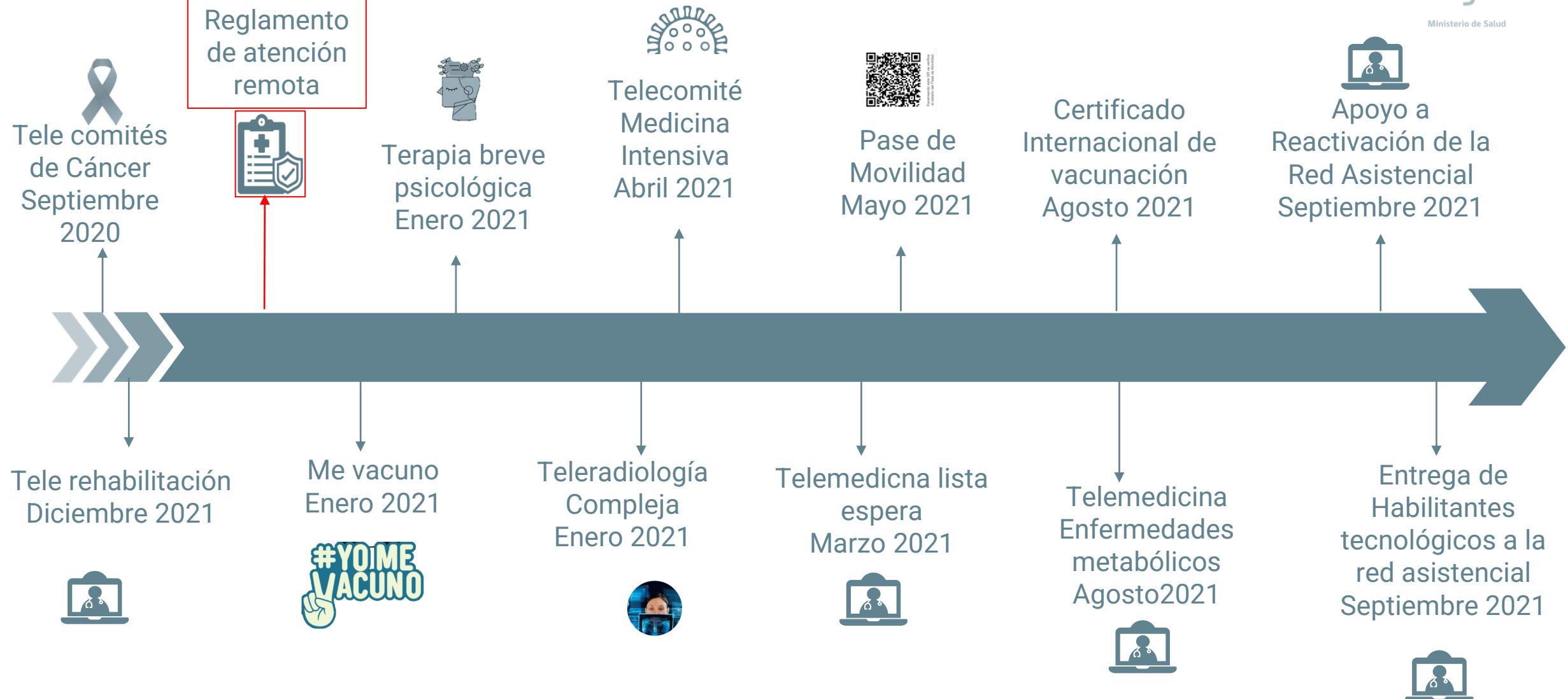
Formación a Equipos de APS



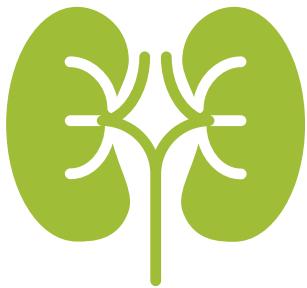
# AVANCES NIVEL NACIONAL



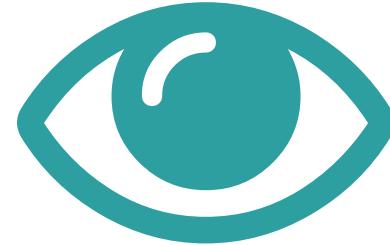
# AVANCES NIVEL NACIONAL



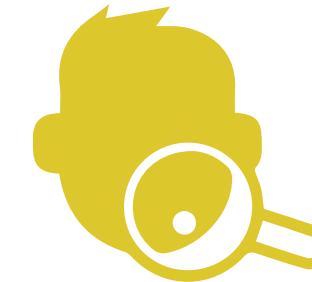
# AVANCES RED ASISTENCIAL SSI



Célula  
Nefrología



Oftalmología  
(DART)



Célula  
Dermatología



Célula  
Diabetes

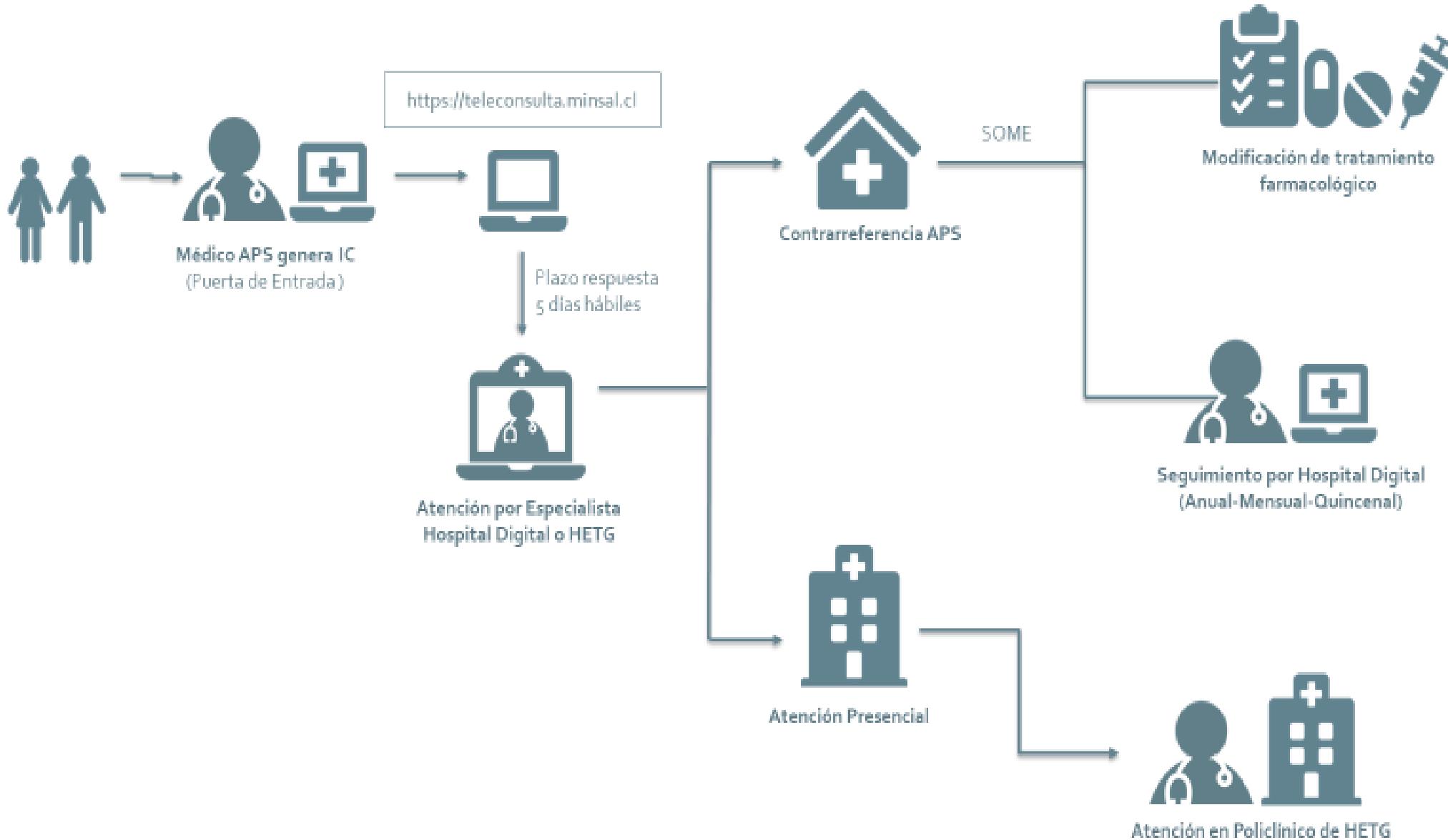


Célula  
Geriatría

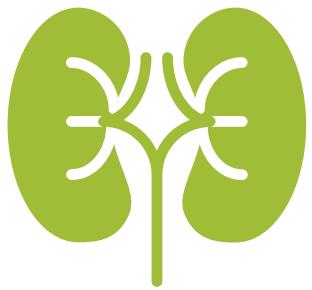


Célula  
Patología Oral

# FLUJO DE ATENCION CELULAS DE HOSPITAL DIGITAL



# CELULA NEFROLOGIA



Total Interconsultas

**171**

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

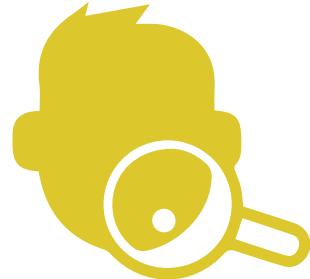
2033

2034

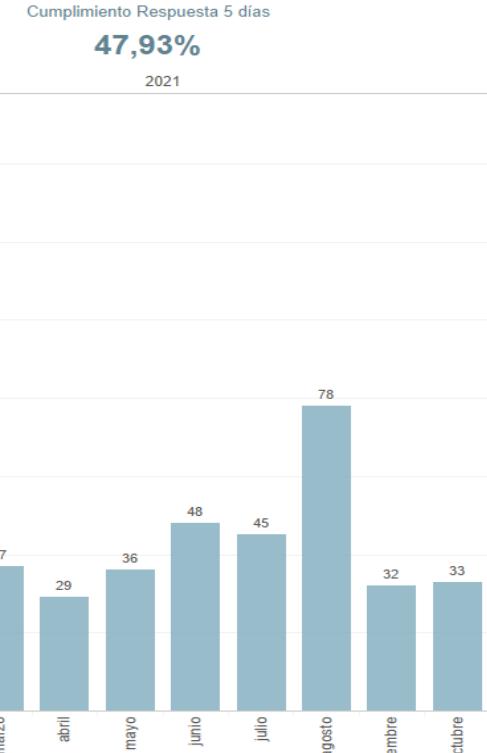
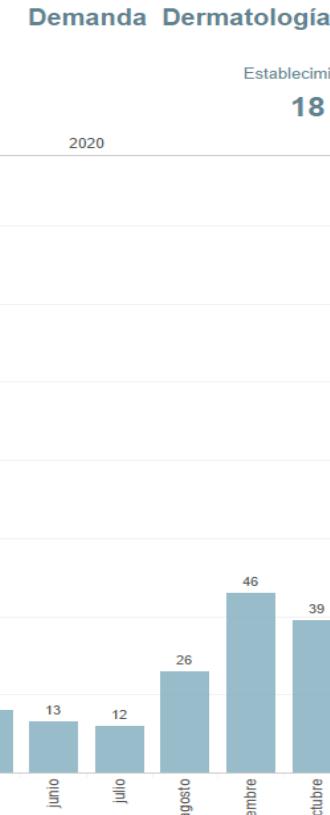
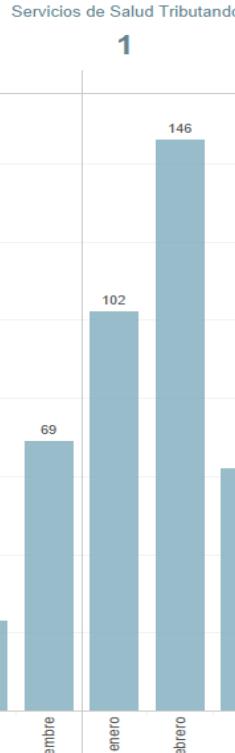
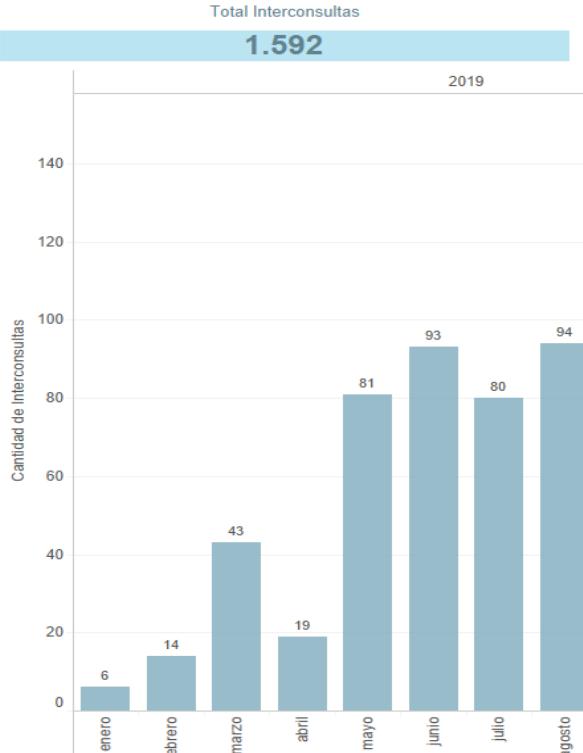
2035

2036

# CELULA DERMATOLOGIA



Apoyar la atención que brindan los médicos generales de la APS ante dudas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades dermatológicas, entregando una asesoría rápida y oportuna de un médico especialista de HD.

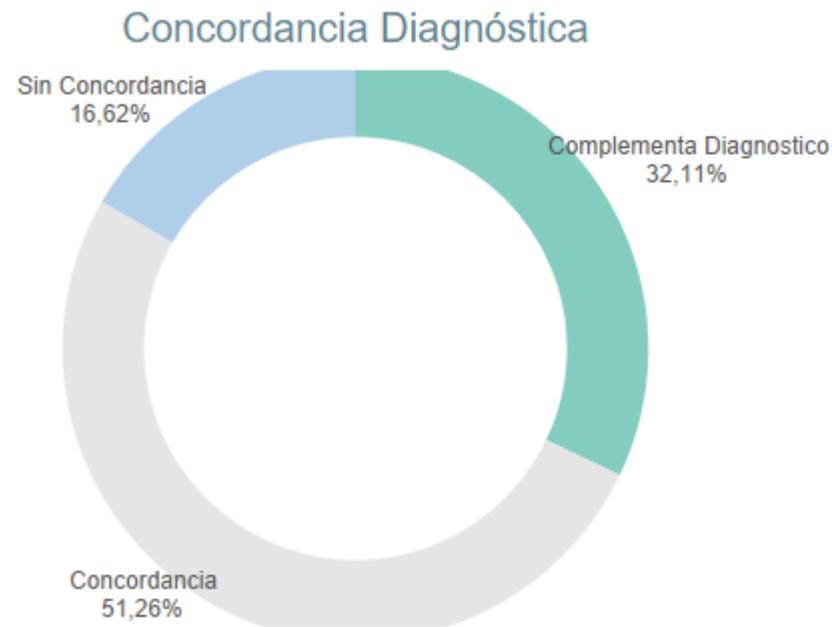


Tributación : 1592 IC

Promedio de Respuesta : 145 HORAS

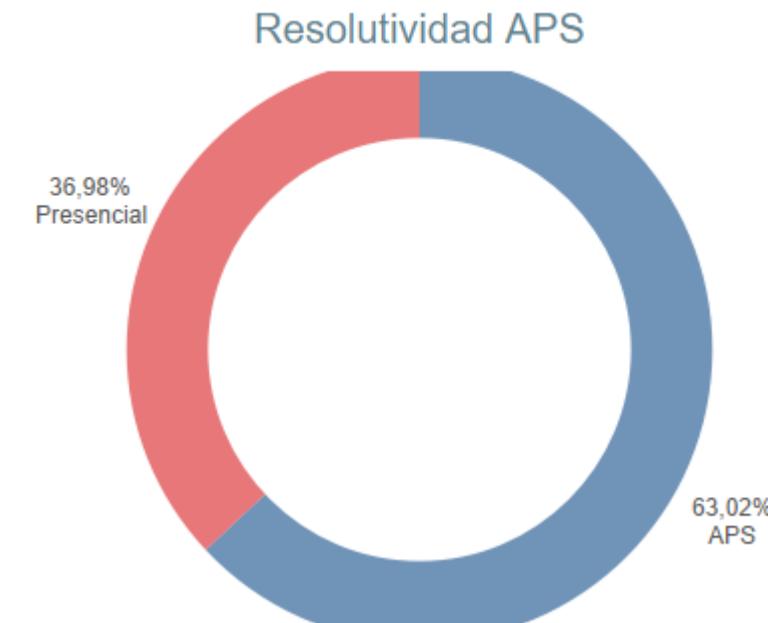
Establecimientos : 18 han tributado

# CELULA DERMATOLOGIA



Total Interconsultas Contestadas  
**1.592**

Tiempo Promedio de  
Respuesta  
**145 horas**



# CELULA DERMATOLOGIA



## Entrega de 12 Dermatoscopios Dermlite HüD a establecimientos de la red de atención del SSI

Habilitante tecnológica es un microscopio manual de superficie, que permite la visualización de estructuras pigmentadas de la epidermis y de la unión dermoepidérmica a través de tecnología no invasiva. Este permite el diagnóstico diferencial de las lesiones pigmentarias y los beneficios de su utilización en Atención Primaria de Salud son:

- **Prevención y la detección precoz de enfermedades dermatológicas, por ejemplo cáncer de piel.**
- **Disminución en la toma de biopsias.**
- **Eficiencia en la derivación de los pacientes con lesiones sospechosas a nivel secundario.**

# CELULA GERIATRIA



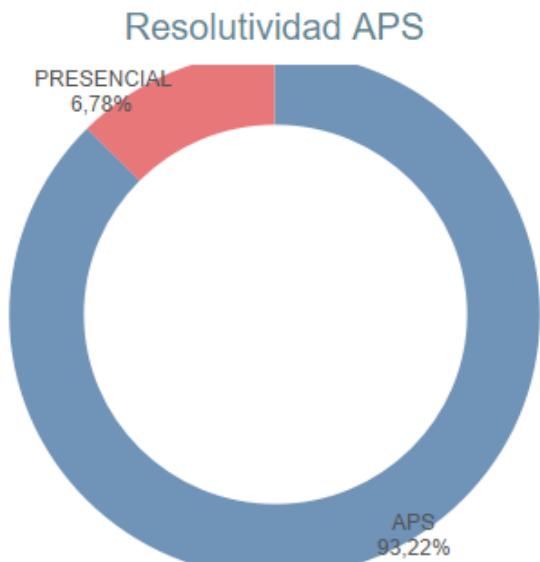
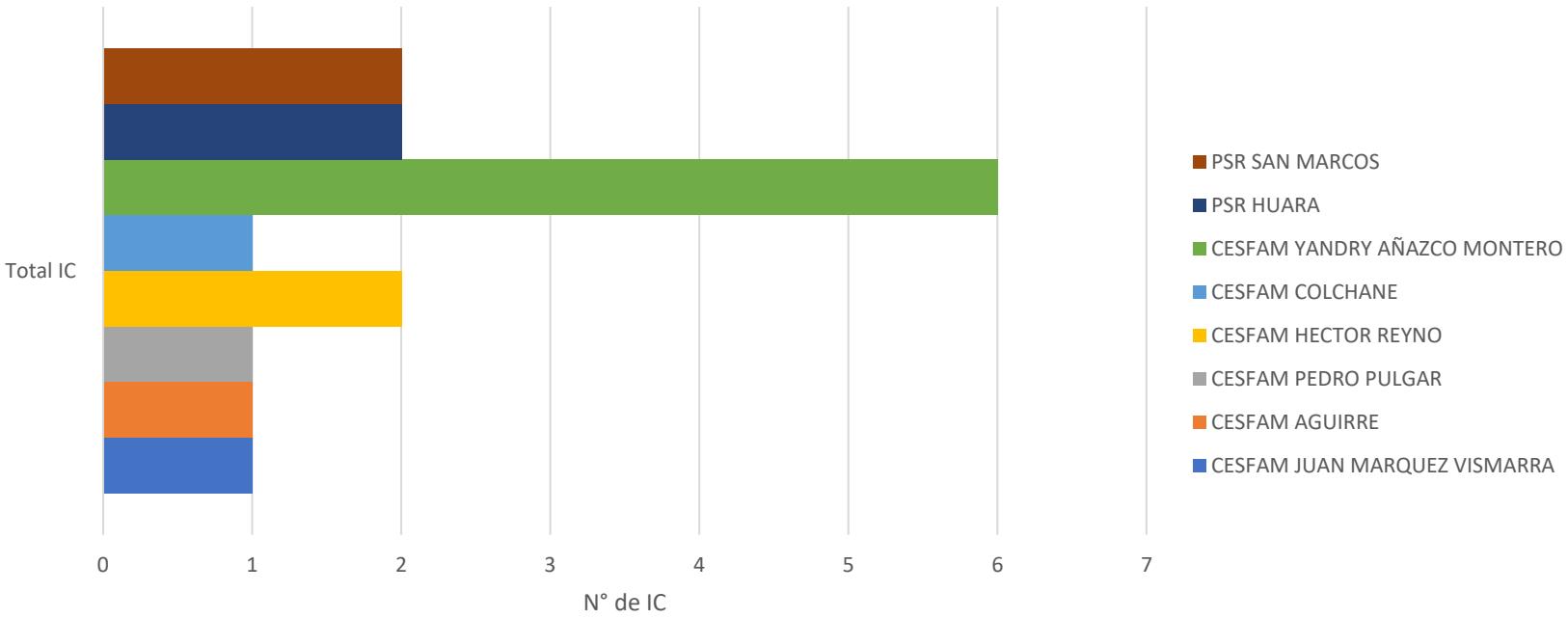
Contribuir a la red de APS en el manejo geriátrico integral y equitativo de las personas mayores, en cualquier tipo de condición de funcionalidad, a través de la estrategia de telemedicina asincrónica ofrecida por la célula de geriatría del Hospital Digital”

**Tributación : 16 IC**

**Promedio de Respuesta : 89 hrs.**  
**Establecimientos : 8 han tributado**

IC realizadas a través de plataforma de Teleconsulta a Celula de Geriatria por establecimiento de APS de la red del SSI, 2020-2021

Establecimientos APS



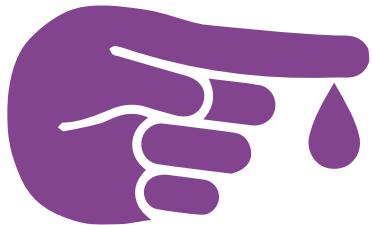
# CELULA GERIATRIA



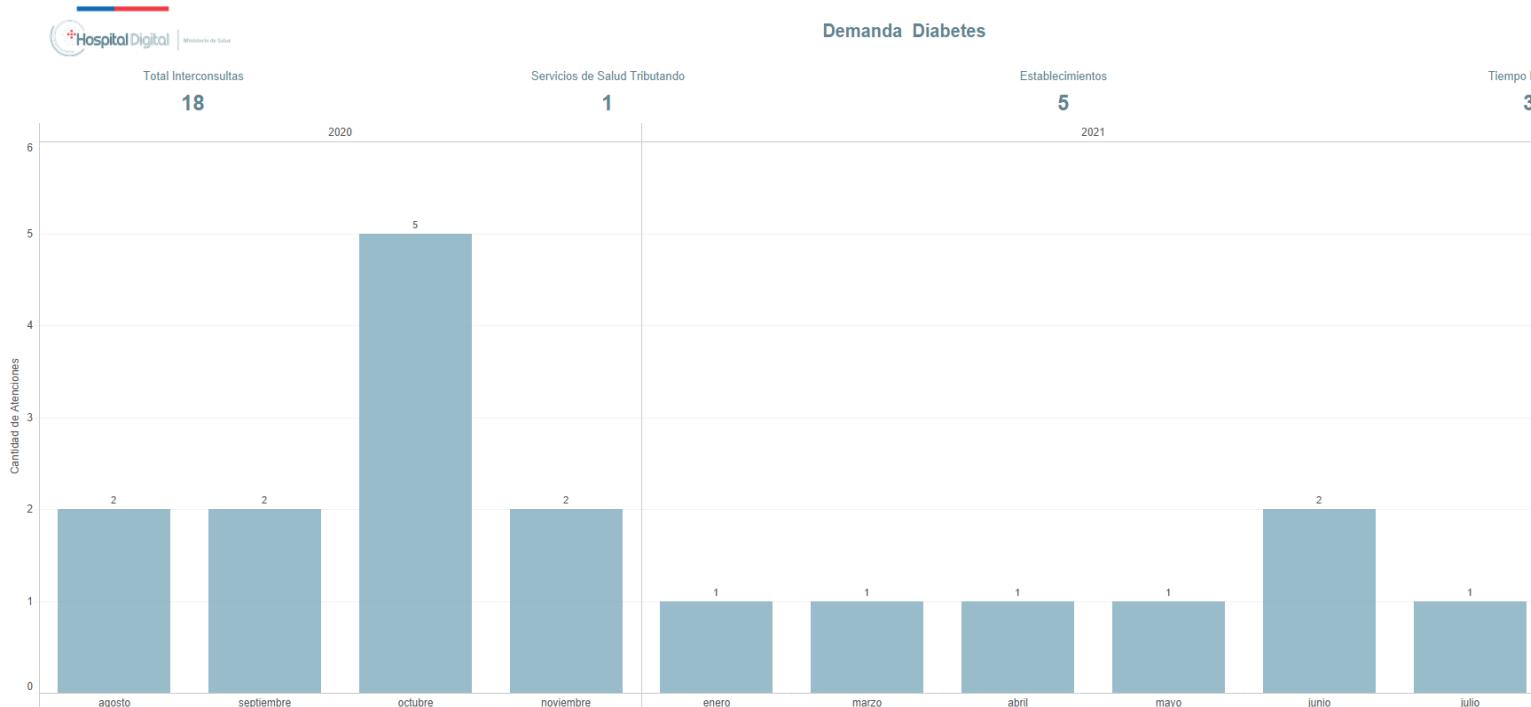
**MODELO DE ACOMPAÑAMIENTO PARA ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICO  
TERAPÉUTICA DEL PROBLEMA DE SALUD GES N°85, EN LA RED DE  
ATENCIÓN PRIMARIA, A TRAVÉS DE LA CÉLULA DE GERIATRÍA DEL  
DEPARTAMENTO DE SALUD DIGITAL**

Ministerio de Salud  
Subsecretaría de Redes Asistenciales

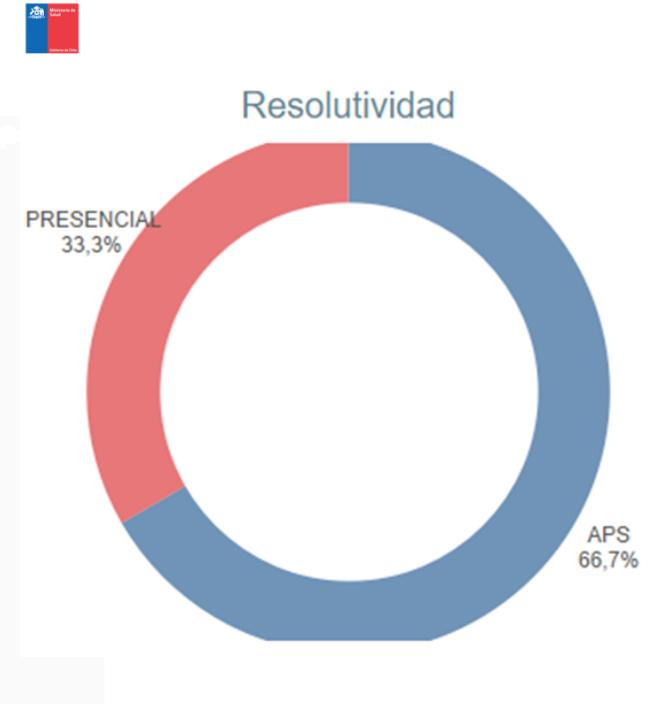
# CELULA DIABETES



Modelo complementarios de Telediabetes nos permite mejorar los niveles de compensación y manejo de usuarios con DM2 y así disminuir las complicaciones asociadas a la enfermedad y la demanda para atención presencial.



**Tributación : 18 IC**  
**Promedio de Respuesta : 279 hrs.**  
**Establecimientos : 5 han tributado**

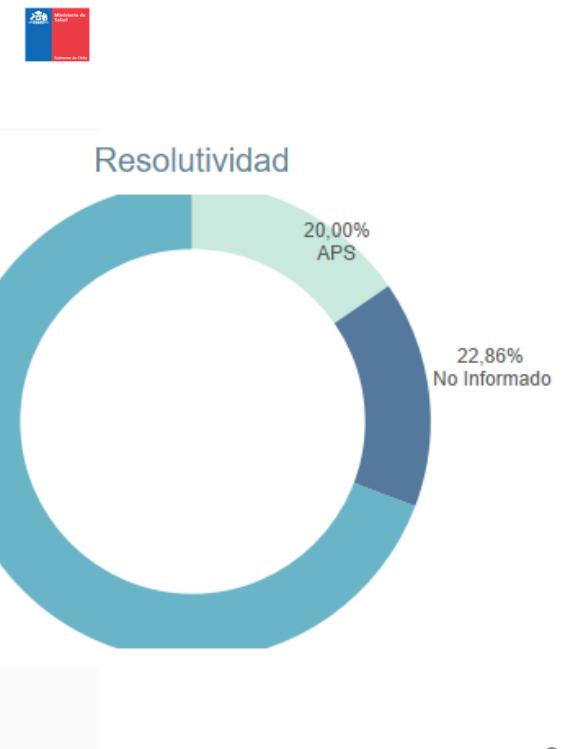
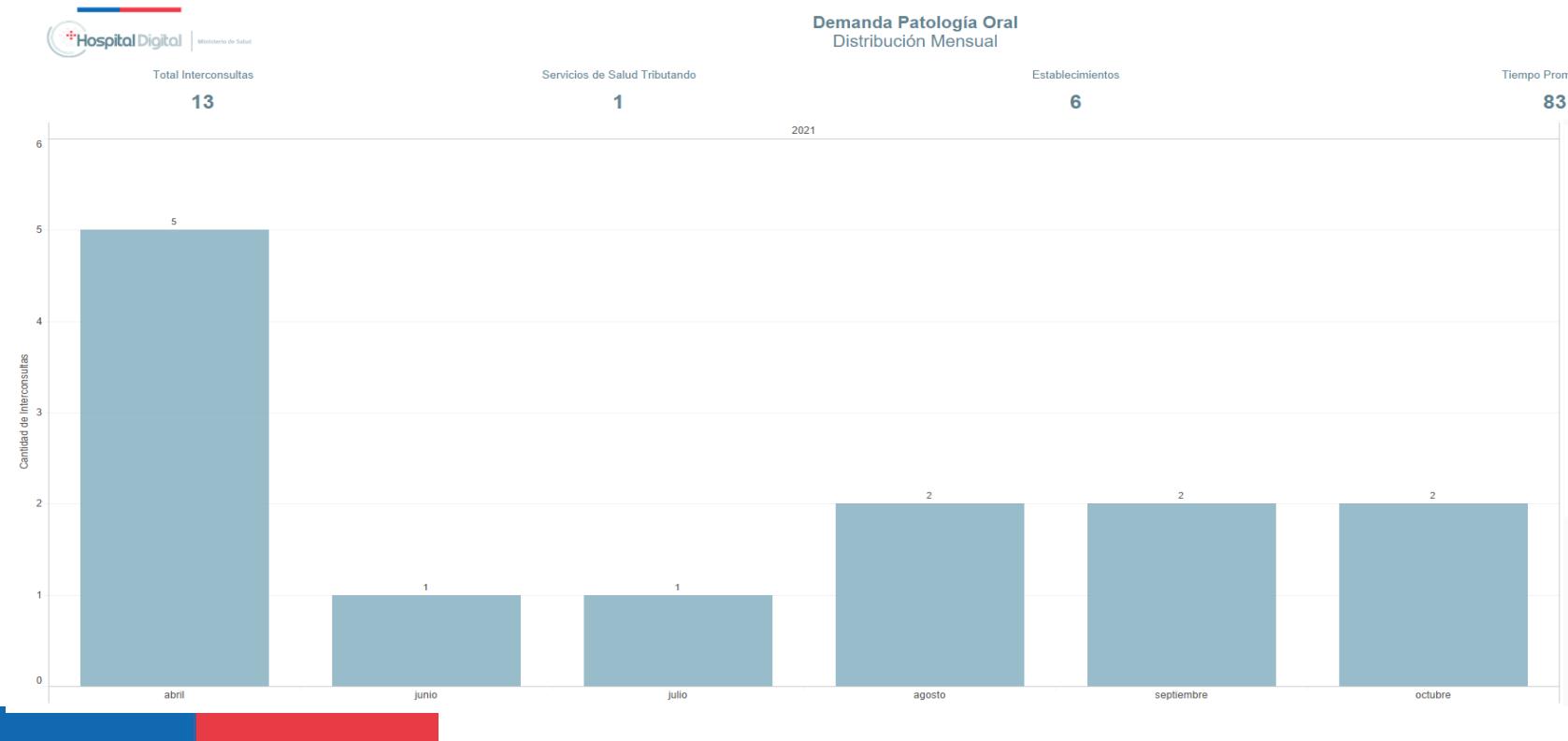


# CELULA PATOLOGIA ORAL

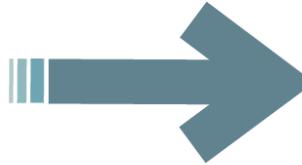


Fortalecer la Red Asistencial a través de la implementación a nivel nacional de un modelo complementario de Tele patología Oral, mejorando el acceso y oportunidad en la atención de salud en la especialidad de Patología Oral y Maxilofacial, contribuyendo en el diagnóstico precoz de Cáncer oral y otras lesiones de alta prioridad del territorio oral y Maxilofacial, a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

**Tributación : 13 IC**  
**Promedio de Respuesta : 83 hrs.**  
**Establecimientos : 6 han tributado**

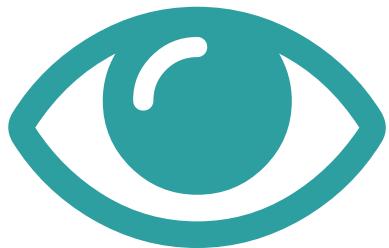


# AVANCES RED ASISTENCIAL SSI

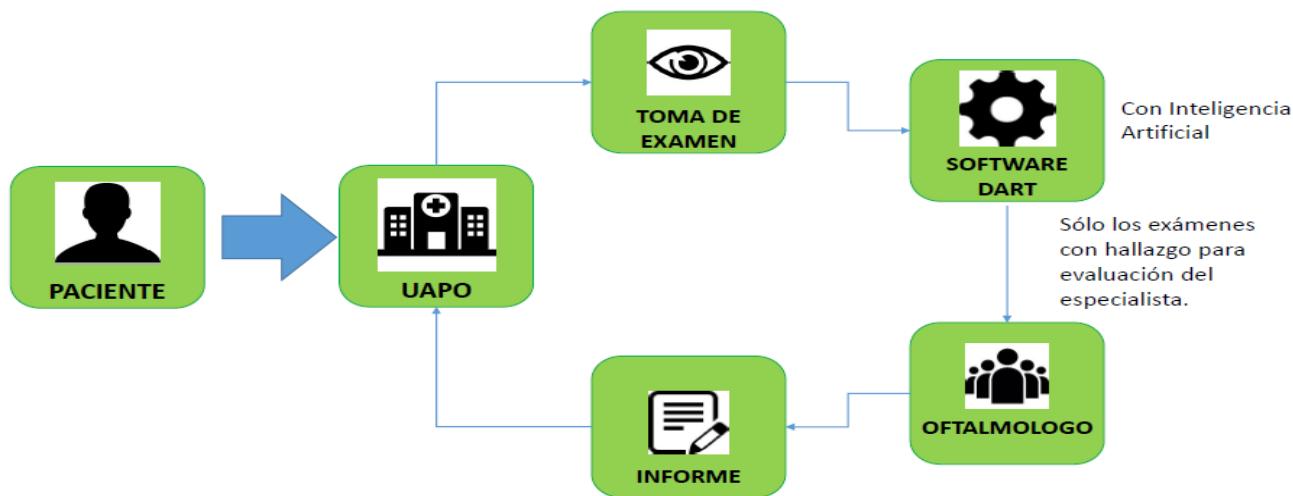


**CAMBIO DE PLATAFORMA**

# CELULA OFTALMOLOGIA



## TAMIZAJE AUTOMATICO DE RETINOPATIA DIABETICA



Es una solución tecnológica que apunta a prevenir la ceguera por retinopatía diabética realizando un tamizaje automático a partir del análisis de retinografías digitales usando el motor de inteligencia artificial desarrollado por Telediagnósticos

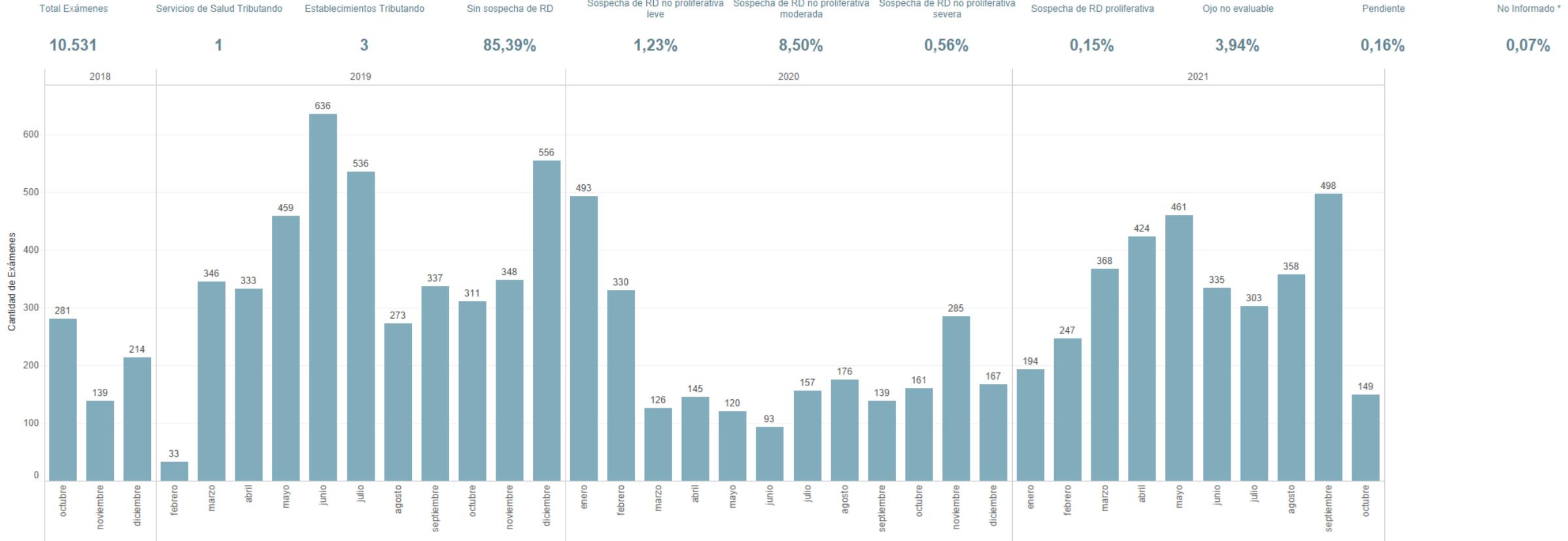
Los centros de salud pueden subir exámenes de fondo de ojo y filtrar de manera automática los casos sin alteraciones

Esta plataforma también permite la confirmación remota por un oftalmólogo de los casos alterados a través de una interfaz web y gestionar mediante la misma interfaz el ciclo de vida del examen desde que el paciente ingresa al centro de salud hasta que se le informan las acciones que debe seguir

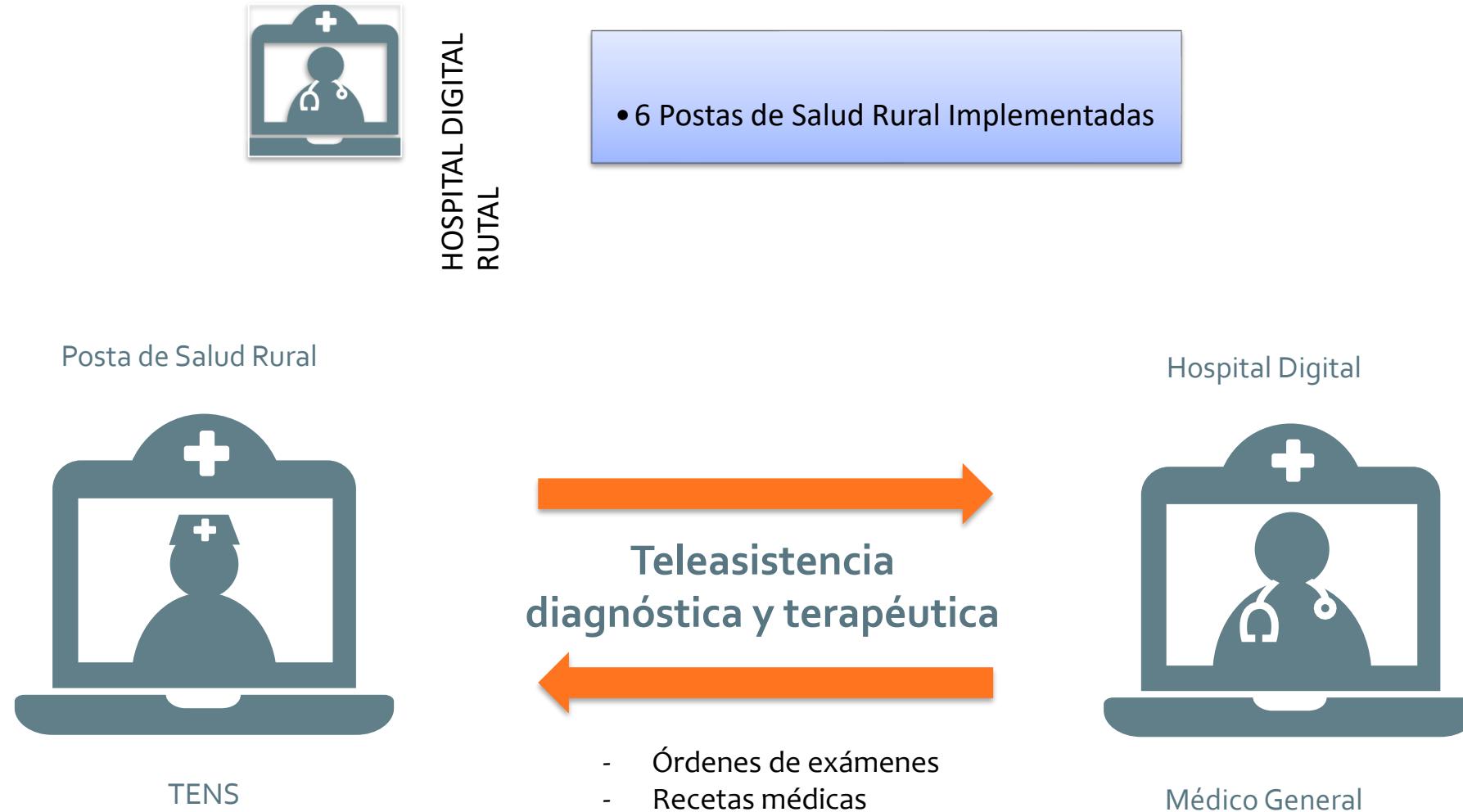
Contamos con 3 UAPO funcionando en las comunas de Iquique y Alto Hospicio.:  
**UAPO PEDRO PULGAR**  
**UAPO VIDELA**  
**UAPO SUR**

# CELULA OFTALMOLOGIA

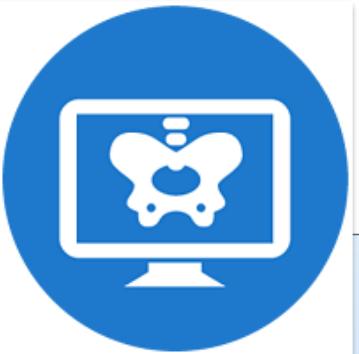
## Informe Teleoftalmología Distribución Mensual



# HOSPITAL DIGITAL RURAL



# TELEINFORMES



## TELERADIOLOGIA

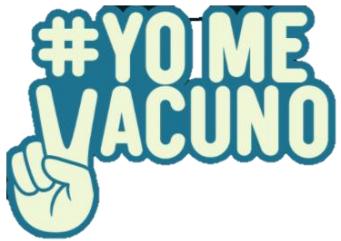
- Estrategia que considera la transmisión de imágenes digitales correspondientes a exámenes de Tomografía Computarizada (TC) solicitadas desde los Servicios Clínicos de Urgencia, para la obtención del informe médico por radiólogos en horario inhábil.



## TELECG

1. SAPU CESFAM Pedro Pulgar
2. CESFAM Aguirre
3. SAPU Pozo Almonte
4. SAPU Cirujano Videla
5. SAPU CESFAM Sur
6. CESFAM Hector Reynor
7. SAPU CESFAM Guzman
8. SAPU CECOSF El Boro
9. CGR Huara

# PLATAFORMA MEVACUNO



**#YO ME VACUNO**

**REGÍSTRATE EN**  
**MEVACUNO.GOB.CL**



- Podrás agendar tu vacunación
- Recibirás notificaciones y recordatorios
- Tendrás la opción de descargar tu comprobante de vacunación

**¡No olvides!**  Mascarilla  Distancia  Manos  Ventilar

Contactabilidad

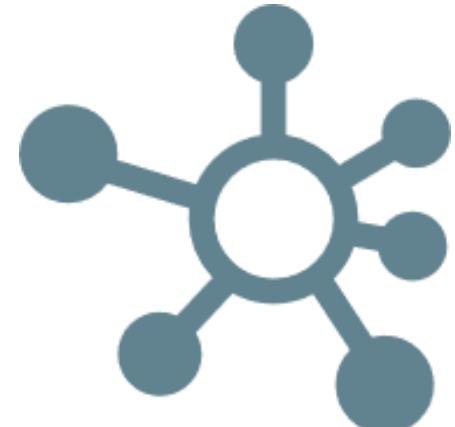
Agrupación de personas según criterios de elegibilidad

Evitar aglomeraciones y gestión de Tiempos de Espera

Apoyo en el manejo del stock de vacunas

Trazabilidad de ESAVI

892 AGENDADOS





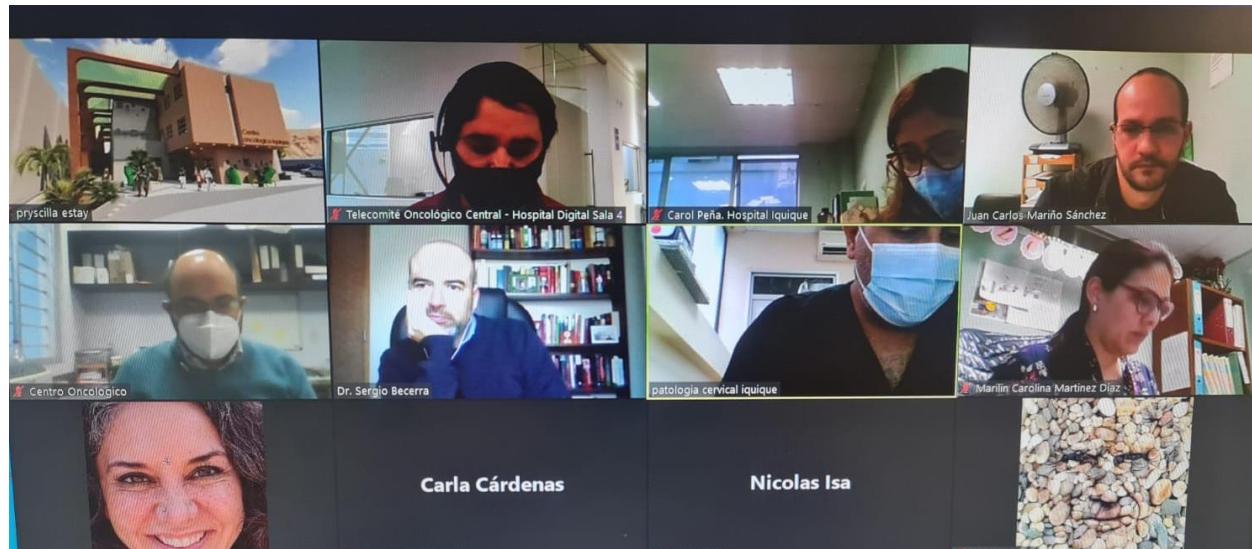
## Especialidades

- **Dermatología** – Dra. Catalina Buchroitner (Teleconsulta asincrónica a través de Plataforma Teleconsulta)
- **Endocrinología Adulto** – Dra. Valeria Suazo (Teleconsulta sincrónica)
- **Nefrología** – Dra. Gisselle Carvajal (Teleconsulta sincrónica)
- **Neurología** – Dra. Liliana Prinna (Teleconsulta sincrónica)
- **Diabetes**: Dr. Bustos (Teleconsulta asincrónica a través de Plataforma Teleconsulta)
- **Pediatria** – Dra. Constanza Jara (Atención de Pacientes NANEAS)
- **Telecomité oncológico y Hematoncológico**

# TELECOMITE ONCOLOGICO HETG

## Objetivo General:

Incorporar la estrategia de telemedicina para fortalecer la evaluación de pacientes por Comité Oncológico, con el fin de garantizar el acceso oportuno al mejor tratamiento disponible de las personas con cáncer.



## INICIO:

Noviembre – Diciembre 2020: Piloto  
Enero a la fecha : se establece bajo resolución Telecomité Oncológico en HETG

Nº de Pacientes atendidos

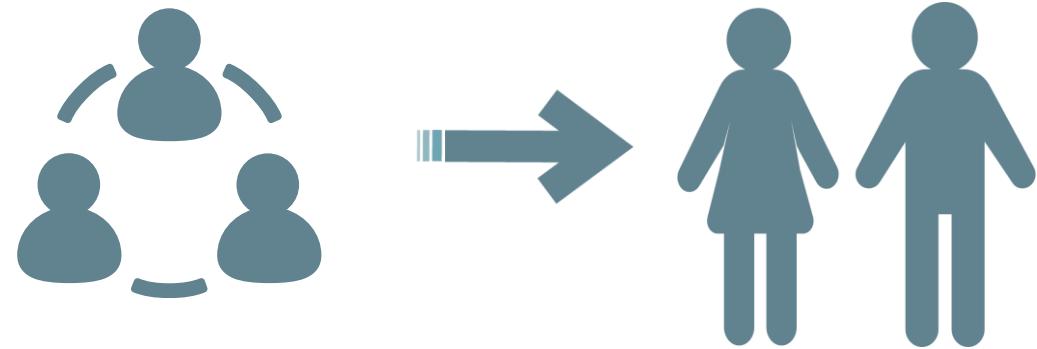
**60 Pacientes** (fase piloto)  
**355 pacientes** desde enero

Equipo local : Oncólogos – Patólogos - Radiólogos – Cuidados Paliativos

Equipo HD: Radioterapeuta – Cirujano Oncólogo – Medico Nuclear

Equipo CON : Radioterapeuta

# TELECOMITE HEMATONCOLOGIA



INICIO: Marzo 2021

Nº de Pacientes atendidos

Estrategia generada desde Salud Digital, donde participan Macronorte Hematoncologica.

Equipo local (SS Iquique- Arica- Atacama- Antofagasta) : Hematóloga – referente oncología – referente ges – EU gestora de casos oncológico hospitalario o EU clínica de hematología.

Antofagasta: Radio terapeuta

Equipo HD: Hematóloga (MINSAL) Dra. Jimena Valladares – Medicina Nuclear – Dra. Francisca Redondo – Equipo Salud Digital

# TELECONSULTA PACIENTES NANEAS



Atención de pacientes NANEAS vía Telemedicina en la red del Servicio de Salud Iquique, quienes corresponden a niños y adolescentes con necesidades especiales, quienes presentan más de una patología asociada, con uso de varios medicamentos y requerimientos de apoyo, en especial en el área de rehabilitación.

## OBJETIVO GENERAL DE LA ESTATEGIA

Entregar un lineamiento de forma transversal respecto del proceso de Derivación a Telesalud de los pacientes NANEAS, en su modalidad de Telemedicina, con la finalidad de poder entregar asesoría Pediátrica a distancia, permitiendo proceso de referencia y contrarreferencia, además de un acceso oportuno a la atención de especialidad, a través de las tecnologías de la información y comunicación, permitiendo entregar atención de calidad y acceso oportuno.

# TELECONSULTA PACIENTES NANEAS

Total de pacientes: **640** pacientes NANEAS aprox.,

**13%** se encuentra en la zona del Tamarugal, para quienes resulta dificultoso poder acceder a HETG, en especial en el contexto actual en el que nos encontramos.

INICIO DE LA ESTRATEGIA : 2 DE SEPTIEMBRE

COMUNAS QUE HAN PARTICIPADO:

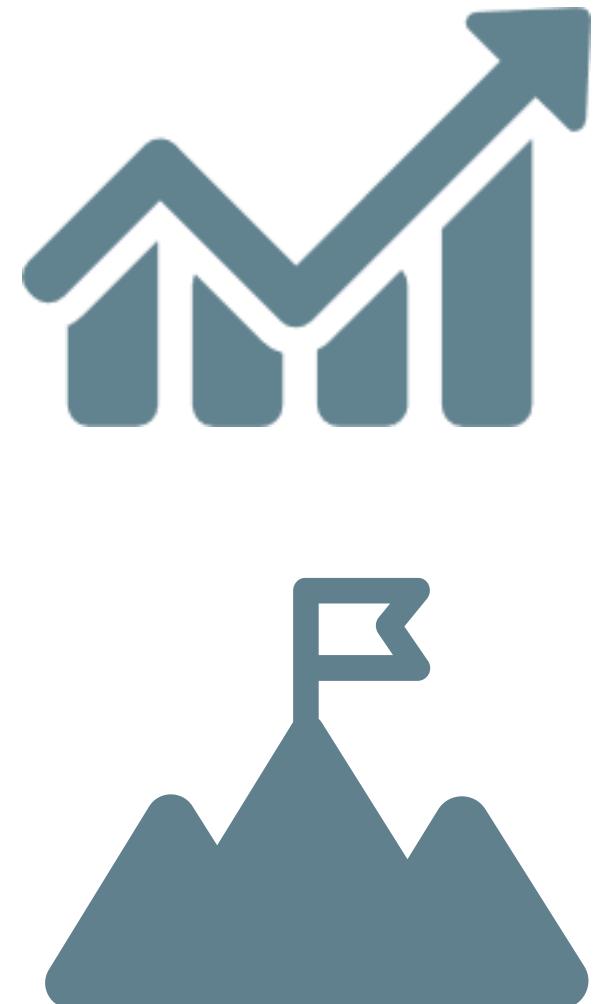
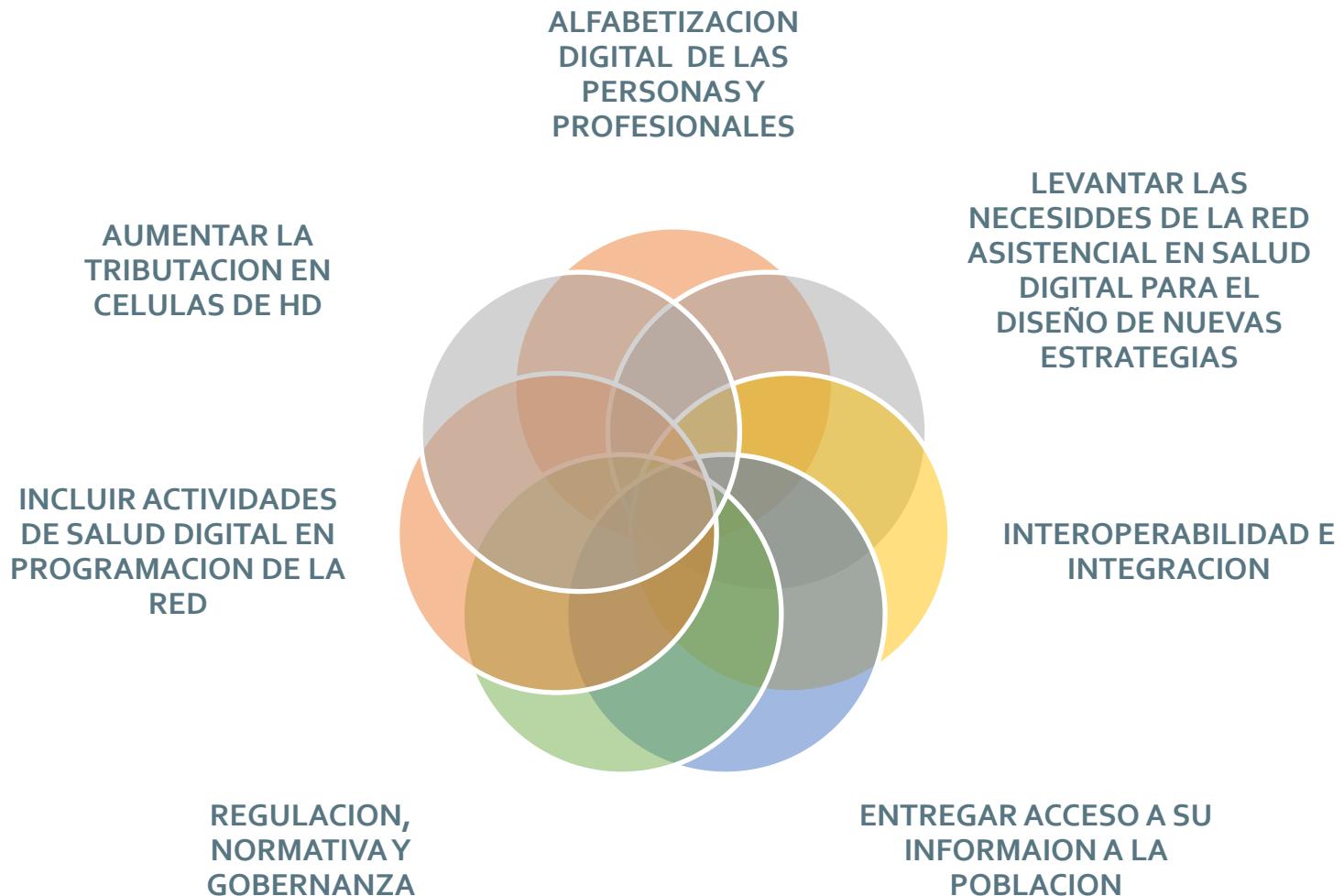
- COLCHANE
- HUARA
- POZO ALMONTE
- PICA

PERMITIENDO LA ATENCION DE USUARIOS DE LA PROINCIPIA DEL TAMARUGAL

ESPECIALISTA: DRA CONTANZA JARA



# DESAFIOS





# GRACIAS

Departamento de Salud Digital  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud  
02 septiembre 2019

