



# Medición TIC 2014 - 2018

Jornada : “Salud Digital: aportando a la  
equidad en salud” .  
27 /09

# Contexto

Política de reforma del sector Salud

Política digital: transformación con equidad

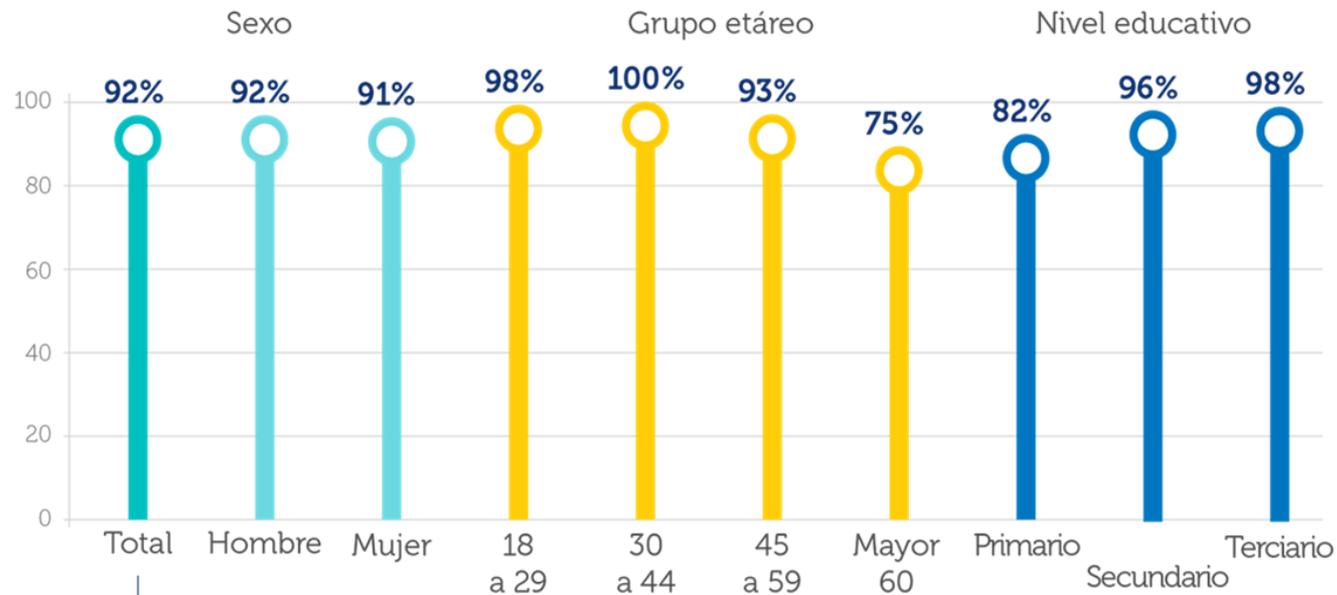


# Observatorio



- Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- EUTIC - Instituto Nacional de Estadística (INE) y Agesic
- Agenda Uruguay Digital : monitoreo
- Estudio de satisfacción en organismos
- Análisis de redes sociales
- Estudio de impacto de servicios proactivos
- Estudios cualitativos
- **TIC y Salud : estudio instituciones, profesionales y usuarios**
- **Conocimientos , Actitudes y Practicas de ciudadanía digital ( CAP)**

# Acceso y uso de Internet

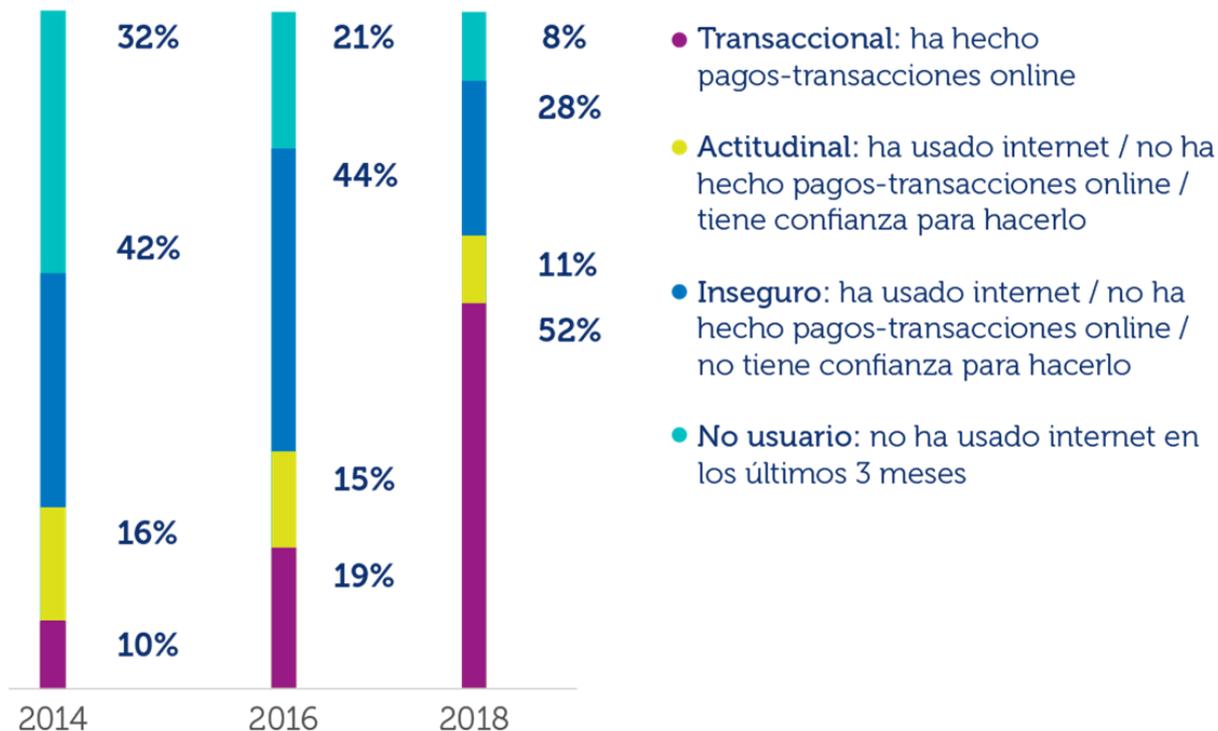


De cada 10 personas, 4 utilizan Internet en todo momento y 5 en algunos momentos del día.

○ CAP 2017: 89%  
EUTIC 2016: 79%

**86%** Usa Internet Todos los días

# Ciudadanos Digitales: Tipología



# Objetivos

- Contar con información sobre **la extensión, calidad de acceso, uso y aprovechamiento** de las TIC en los servicios de salud en Uruguay.
- **Medir los avances** respecto la línea de base de 2014 y la medición de 2016 y 2018 para brindar estadísticas consistentes, comparables, actualizadas y representativas.
- La metodología de investigación desarrollada busca integrar el **modelo OCDE** para la medición de las TIC en Salud, y para esto se toman como referencia los estudios realizados por **Cetic.br** en Brasil para la adaptación de esta metodología al caso uruguayo.

# Infraestructura TIC en instituciones y establecimientos de salud

1. Identificar infraestructura TIC disponible

2. Investigar disponibilidad de sistemas y aplicaciones basadas en TIC



3. Medir apropiación y uso de las TIC por los profesionales de salud

4. Comprender las motivaciones y barreras para la adopción de TIC

5. Investigar sobre expectativas y uso de TIC por parte de los usuarios

## **COMPARABILIDAD:**

Patrones de OMS, OCDE y CEA-CEPAL - Partnership on Measuring ICT for Development

**INSTITUCIONES** : Censo prestadores SNIS - Muestra de establecimientos de salud e IMAEs

## **PROFESIONALES**

600 (médicos, Licenciadas y auxiliares de enfermería ) Base de datos de MSP

## **USUARIOS**

Encuesta Bus - muestreo de números de teléfonos celulares mediante el método de discado aleatorio (RDD). 800 casos efectivos

## **RELEVAMIENTO DE DATOS**

Entrevistas presenciales y por telefono (CATI), realizadas entre 09/2018 - 04/2019



## **Serie de estudios**

2014-2016-2018

**Incorporación progresiva** de los diferentes públicos y miradas

**Flexibilidad del instrumento** - Evolución

**Esfuerzo de elaboración propia de medidas sintéticas** para medir el grado de avance institucional (índice de madurez)

**Comparabilidad con indicadores regionales** e internacionales

# Universos estudiados



## INSTITUCIONES

Prestadores Integrales Públicos y Privados  
Prestadores parciales  
Hospitales ASSE y centros RAP  
Hospitales y prestadores parciales  
Emergencias médico-móviles  
Institutos de Medicina Altamente Especializada IMAEs



## PROFESIONALES DE SALUD

Médicos  
Licenciados en Enfermería  
Auxiliares en Enfermería



## USUARIOS DEL SNIS

Población general mayor a 18 años

# Dimensiones estudiadas



## INSTITUCIONES DE SALUD

- Infraestructura y gestión de TIC
- Registro electrónico de actos clínicos
- Historia clínica electrónica
- Servicios telemáticos ofrecidos al paciente
- Telesalud
- Seguridad de la información



## PROFESIONALES DE SALUD

- Acceso a TIC en el hogar
- Uso de TIC en el lugar de trabajo
- Apropiación de TIC
- Actitudes hacia las TIC
- Seguridad de la información



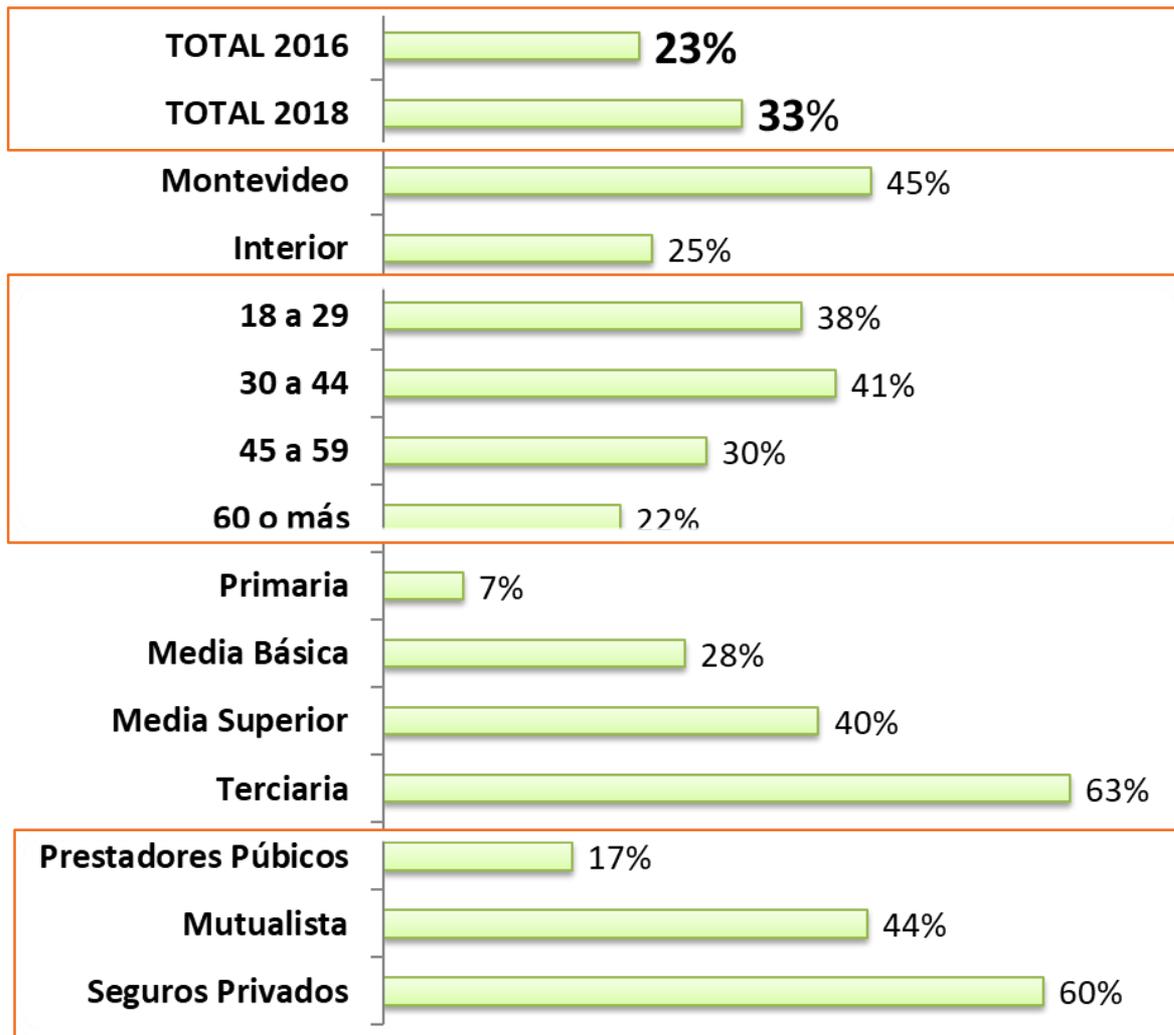
## USUARIOS DEL SNIS

- Acceso y uso de las TIC
- Conocimiento, uso y actitudes hacia los servicios en línea
- Seguridad de la información

**USUARIOS**



Porcentaje de usuarios **que accedió alguna vez a la página web** de su institución de salud

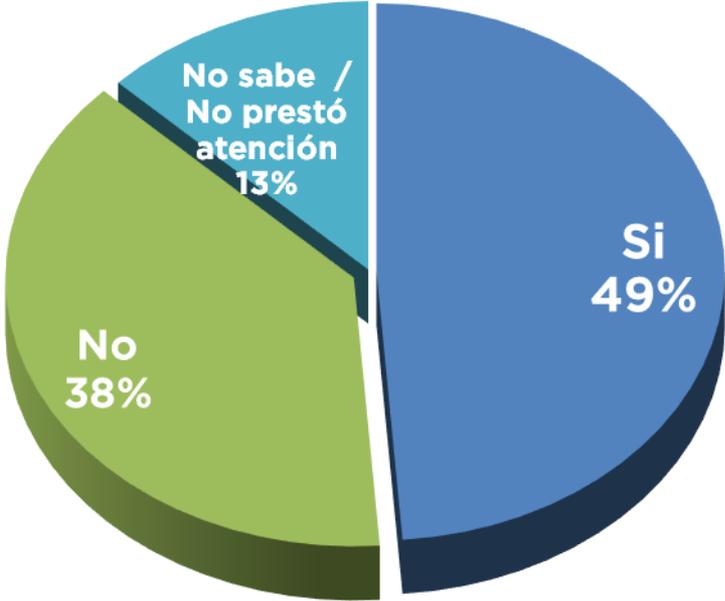


# Uso de Servicios en Línea (por lo menos alguna vez)



Respecto a esos servicios que su institución ofrece la posibilidad de realizarlos VÍA INTERNET, ¿Ud. Los usa habitualmente, los usó alguna vez o nunca los usó?  
Base: total encuestados (2016:810/2018:800)

# Uso de Historia Clínica Digital por parte del médico que lo atendió

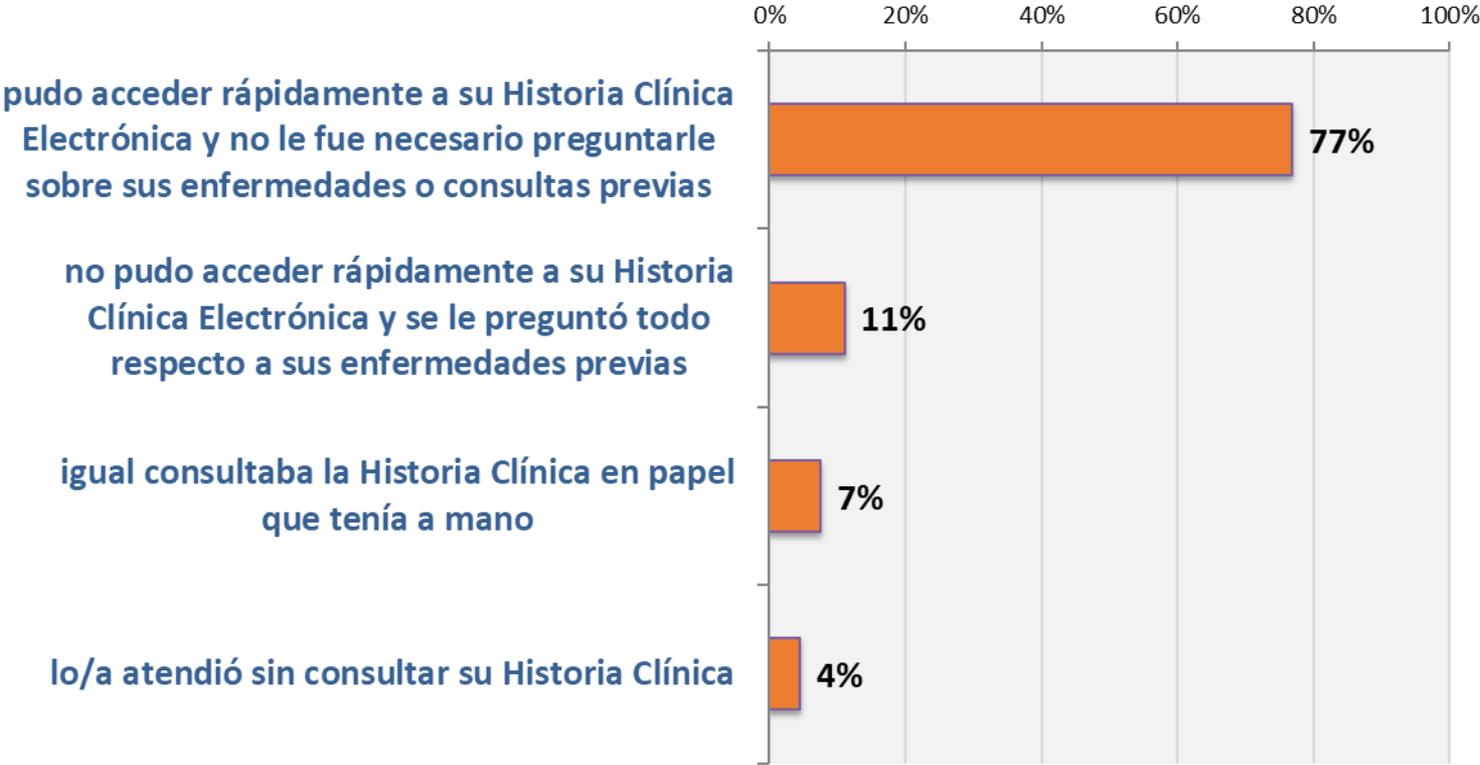


Usuario de Prestadores Públicos 40%

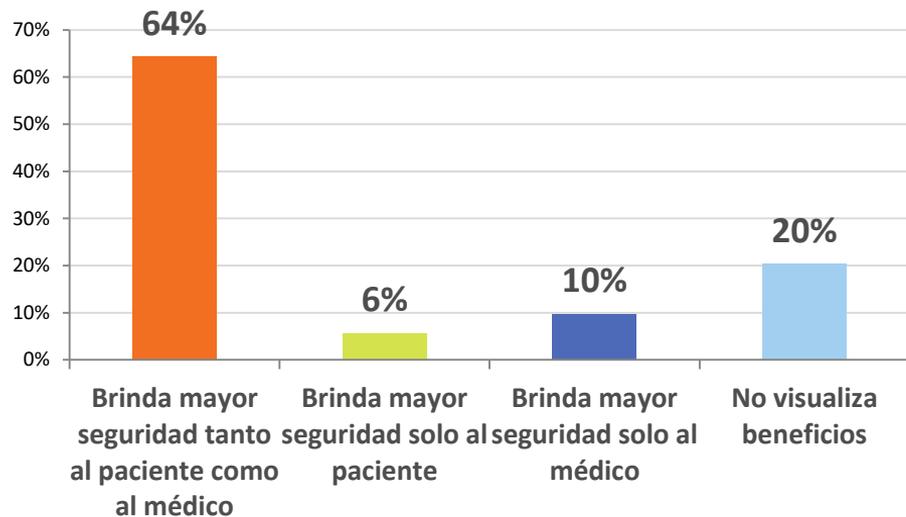
Usuario de IAMPP 56%

Usuario de Seguros Privados 63%

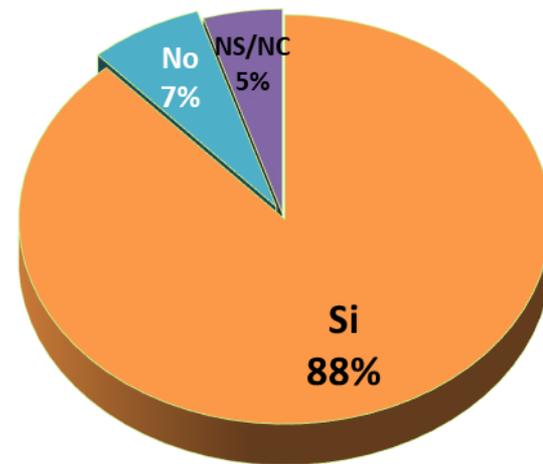
# Percepción del usuario sobre el manejo del médico de la Historia Clínica Digital.



# ¿Qué opinión tiene usted respecto de la Historia Clínica Digital?



El acceso a su Historia Clínica durante la consulta, ¿Mejoraría la atención recibida?



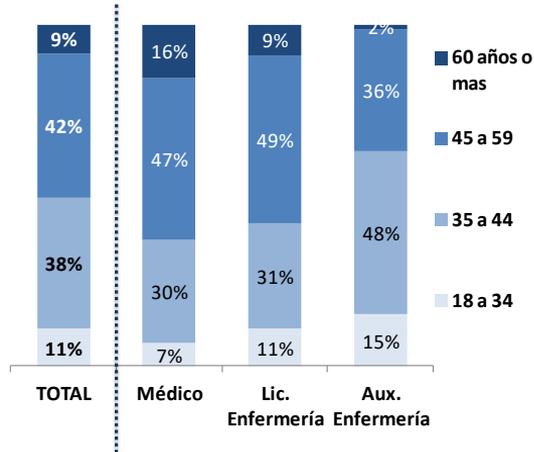
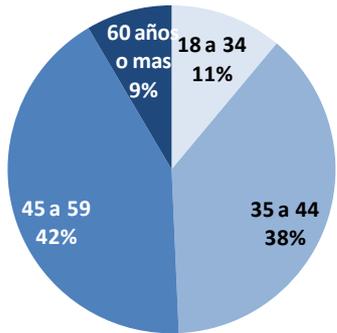
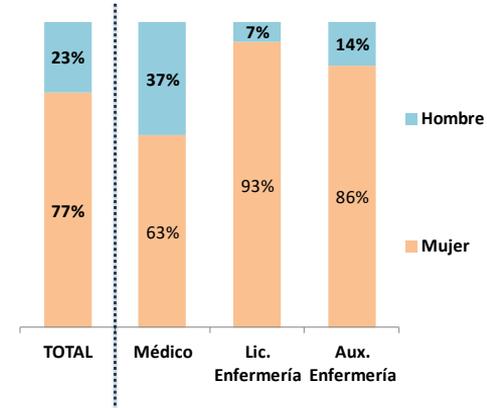
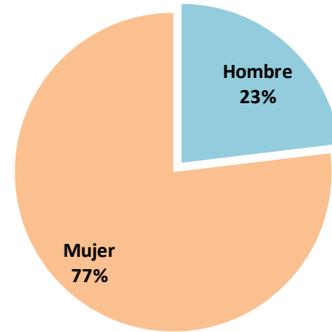
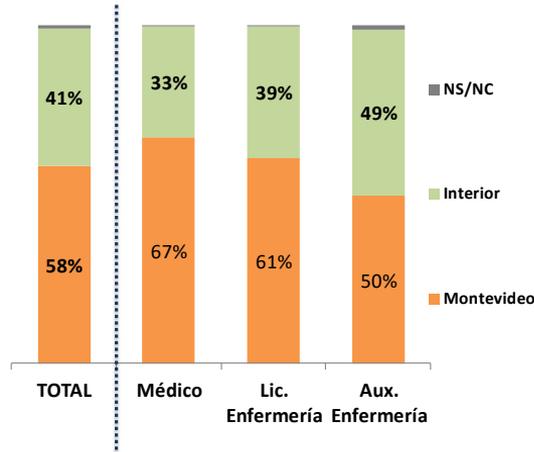
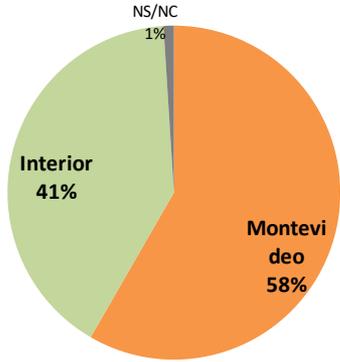


- El **49%** fue atendido utilizando Historia Clínica Digital durante la consulta
- El **88%** cree positivo que su médico pueda acceder a su Historia Clínica Digital durante la consulta.
- El **64%** opina que la Historia Clínica Digital brinda mayor seguridad tanto al paciente como al médico.
- El **77%** de los usuarios percibe que el médico tiene acceso a su Historia Clínica Digital en forma rápida.

# PROFESIONALES DE LA SALUD



# Características de la muestra



## Frecuencia de uso de computadora mientras está con pacientes

	2014	2018
Todos los días o casi todos los días	<b>38%</b>	<b>80%</b>
Por lo menos una vez a la semana	12%	8%
Menos frecuentemente	19%	3%
No tiene acceso a computadora	31%	3%
NS/NC		6%

Base: encuestados que tienen contacto directo con pacientes

## Disponibilidad y uso de HCD

**75%** de profesionales participaron de instancias de capacitación sobre uso de TIC en Salud en el último año

**64%** declara que lo usa “SIEMPRE”.

Los impactos del uso de las TIC se relacionan con la mejora de la calidad y eficiencia de la atención.





# Profesionales de la salud



En 2014 un 38% siempre usaba computadora mientras atendía al paciente  
En 2018 aumenta el porcentaje a 80%.



En todos los tramos de edad al menos el 75% de los profesionales disponen siempre de una computadora/notebook/ tablet para trabajar.

Los profesionales de la salud acceden y consultan todos los días.



Diagnóstico y condiciones de salud



Anotaciones de enfermería



Lista de medicamentos prescritos



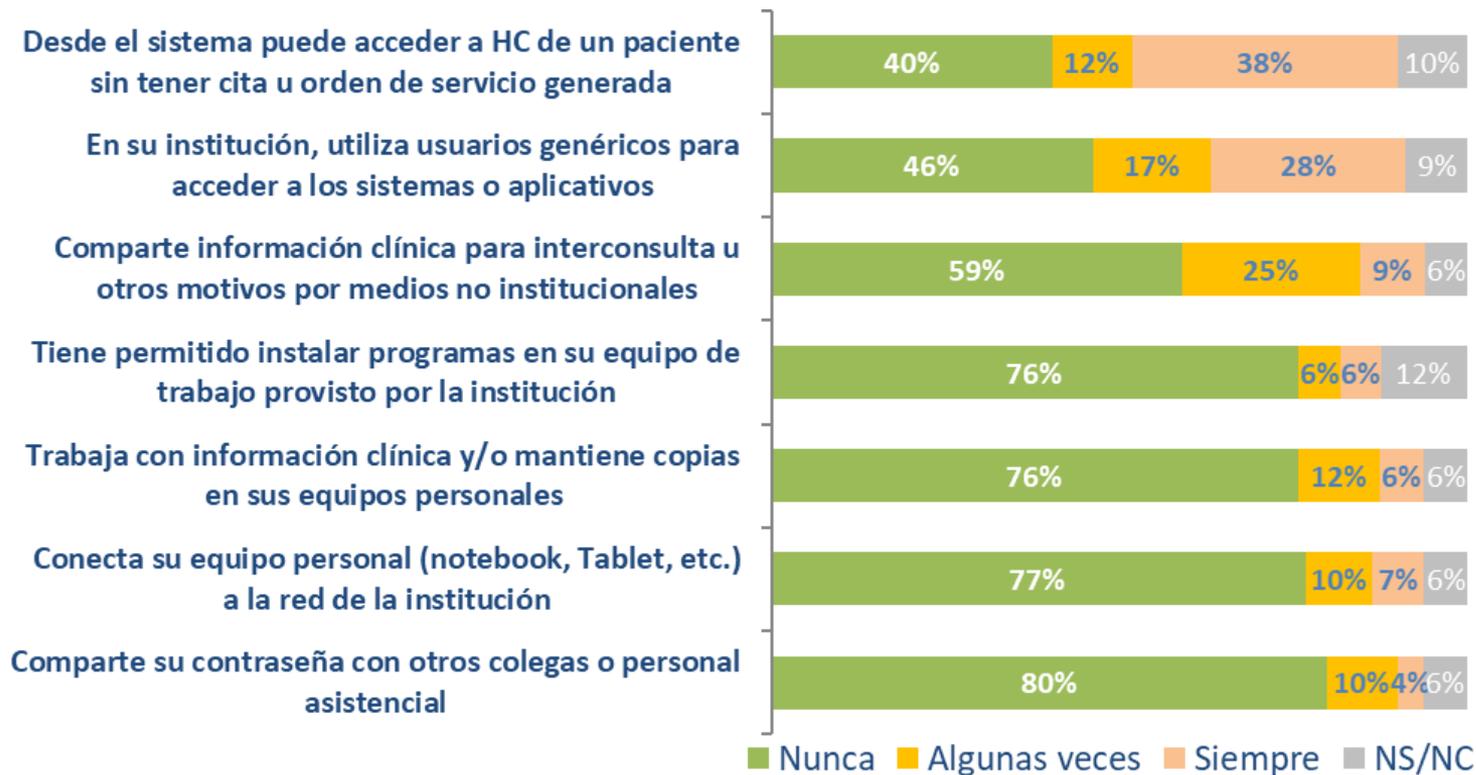
Alergias



■ 2014  
■ 2018



# Seguridad – Manejo de la información



Respecto al tratamiento que usted hace de la información e historias clínicas a las que tiene acceso...

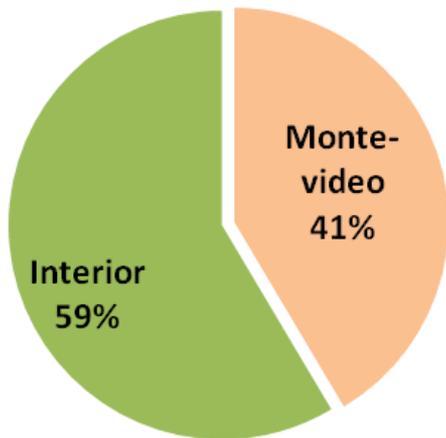
Base: total encuestados (600)

# INSTITUCIONES

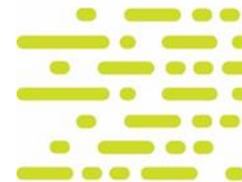
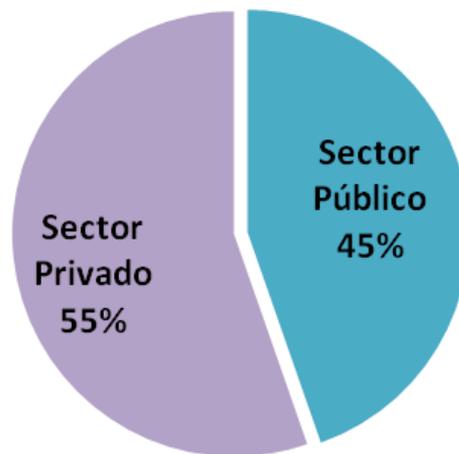


# Características de la muestra

## REGION

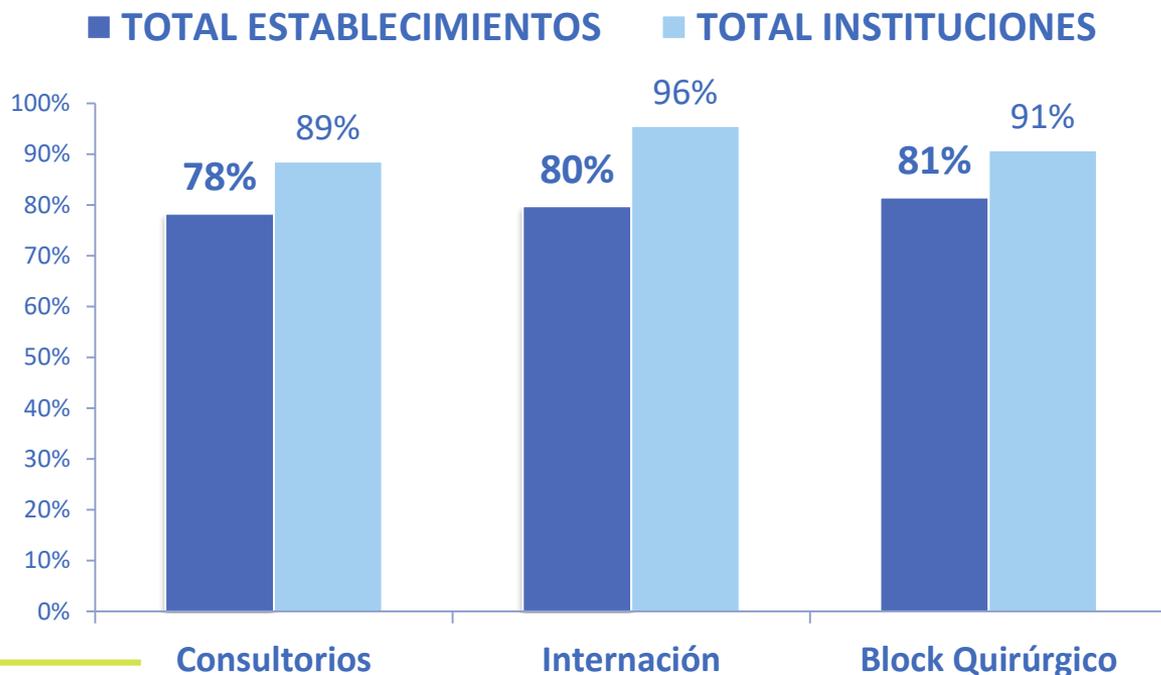


## SECTOR



# Utilización de computadoras según áreas

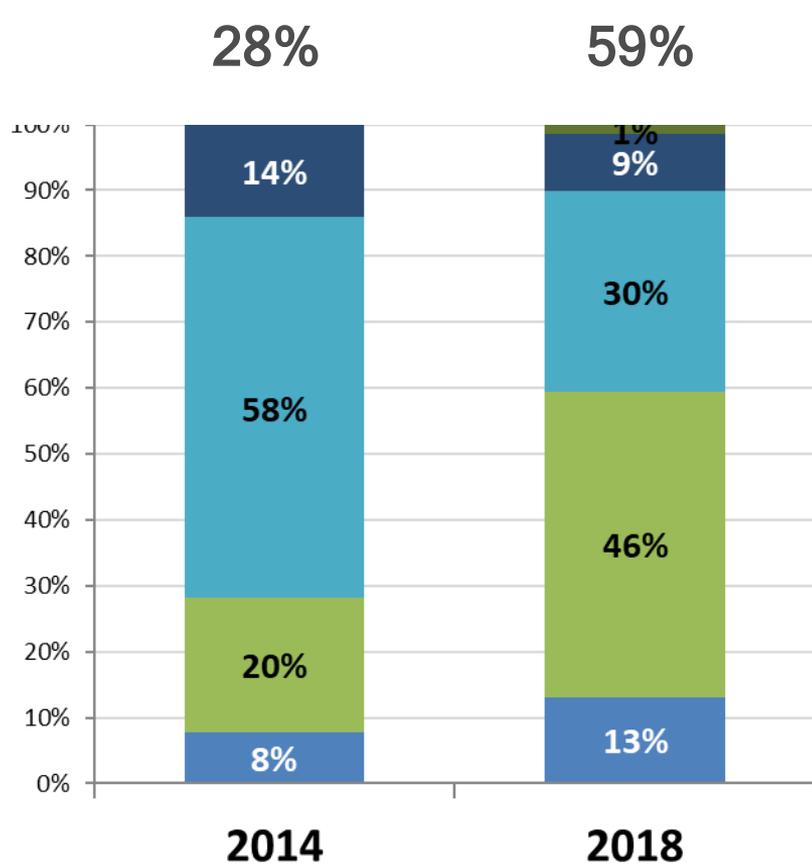
Uso de computadora en CONSULTORIOS	
<b>TOTAL ESTAB.</b>	<b>78%</b>
Público	74%
<b>Privado</b>	<b>83%</b>
<b>Montevideo</b>	<b>82%</b>
Interior	77%
ASSE	74%
IAMC No Fepremi	78%
<b>IAMC Fepremi</b>	<b>89%</b>
Otros	92%
<b>CON internación</b>	<b>94%</b>
SIN internación	76%



¿En los últimos 12 meses, su centro de salud/establecimiento usó computadoras en alguna de las siguientes áreas (LEER ITEMS)?

Base: establecimientos que ofrecen cada tipo de servicio (298 / 34 / 27)

# Instituciones : forma de almacenamiento de registros

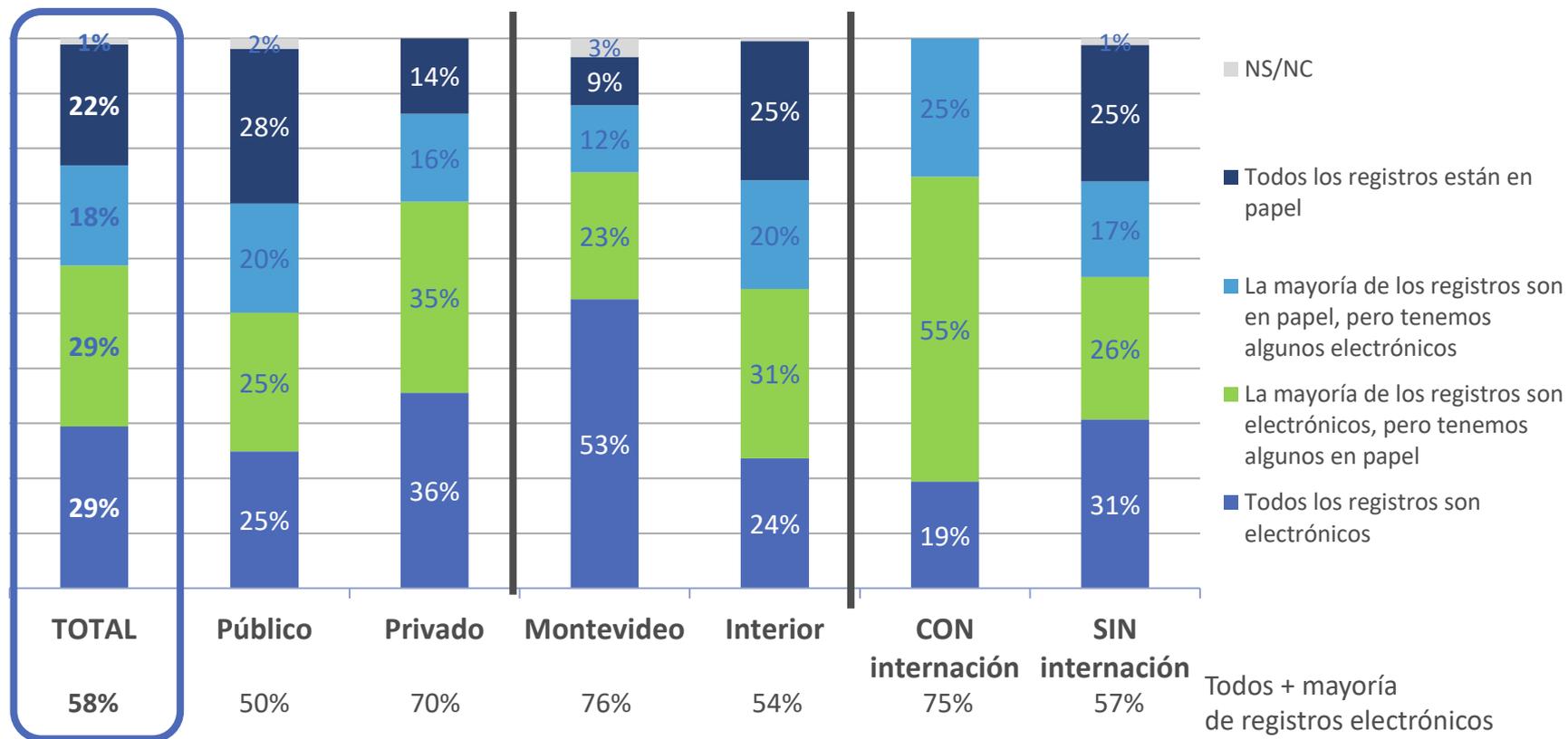


*Todos o la mayoría de registros electrónicos*

- NS/NC
- Todos los registros están en papel
- La mayoría de los registros son en papel
- La mayoría de los registros son electrónicos
- Todos los registros son electrónicos

*Base: total de instituciones - (se incluye ASSE a nivel central)*

# Establecimientos : forma de almacenamiento de los registros

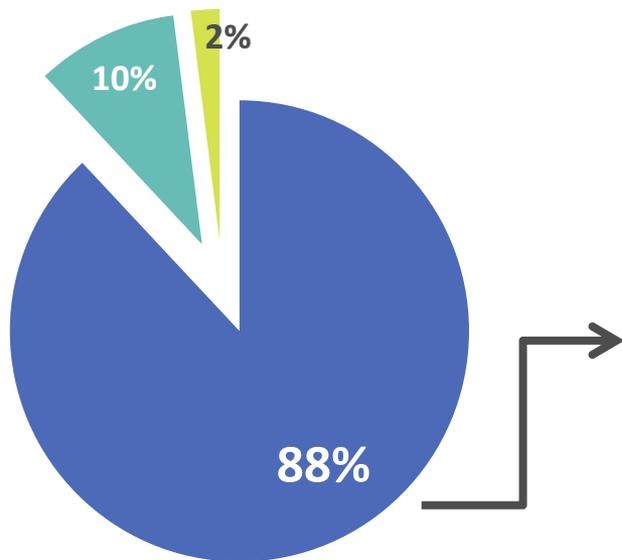


¿De qué forma son almacenados los registros de la historia de los pacientes de este centro de salud?

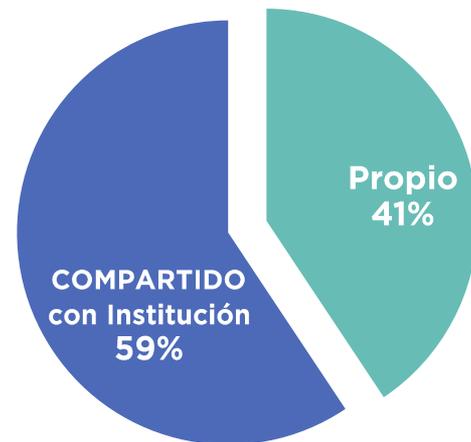
Base: total de establecimientos (301)

# IMAEs: Implementación de algún sistema de Historia Clínica Digital

- Tiene HCE
- NO tiene HCE
- NS / NC

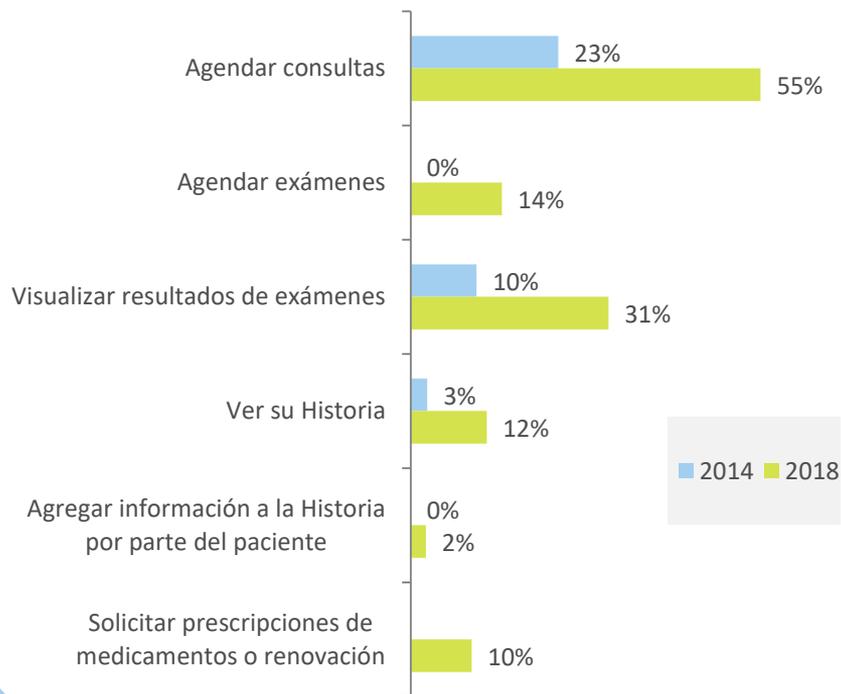


Sistema de HCD:  
PROPIO O COMPARTIDO



# Servicios en línea ofrecidas al paciente - Prestadoras integrales de salud

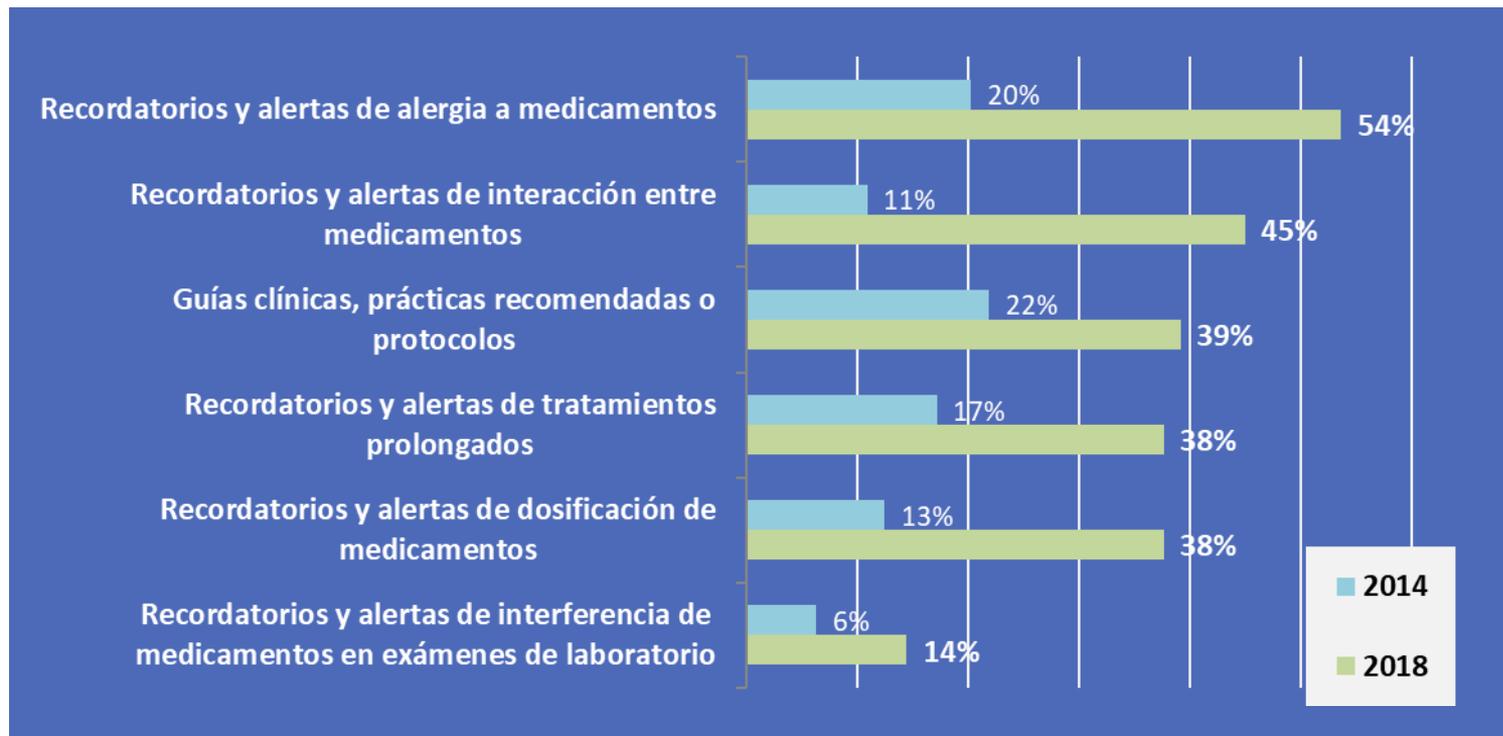
## % DE PRESTADORES QUE OFRECEN EL SERVICIO



## % DE PRESTADORES QUE OFRECEN EL SERVICIO AJUSTADO POR CANTIDAD DE USUARIOS



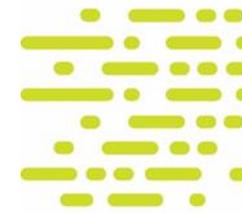
# Instituciones con aumento de las funciones de soporte a profesionales



# Prescripción Electrónica de Medicamentos

2018	Total Instituciones (solo ASSE central)
Sí, para todos los tipos de medicamentos	55%
Sí, para medicamentos no controlados	3%
Sí, para medicamentos controlados	0%
No	41%
No corresponde	1%

¿La institución tiene implementado algún sistema de prescripción electrónica de medicamentos?  
Base: total de instituciones (se incluye ASSE a nivel central)



# Prescripción Electrónica de Medicamentos

2018	TOTAL INSTITUCIONES (solo ASSE central)	
	2014	2018
Registro de la dispensación del producto al paciente	33%	62%
Ingreso de la prescripción asociando, paciente y el médico prescriptor y/o el servicio que la genero	34%	59%
Se compara la medicación recetada con la medicación administrada al paciente, como por ejemplo código de barras.	14%	38%

Aplicaciones utilizadas para Farmacia, ya sea interna como externa, ¿qué procesos son realizados a través del sistema electrónico de gestión clínica?

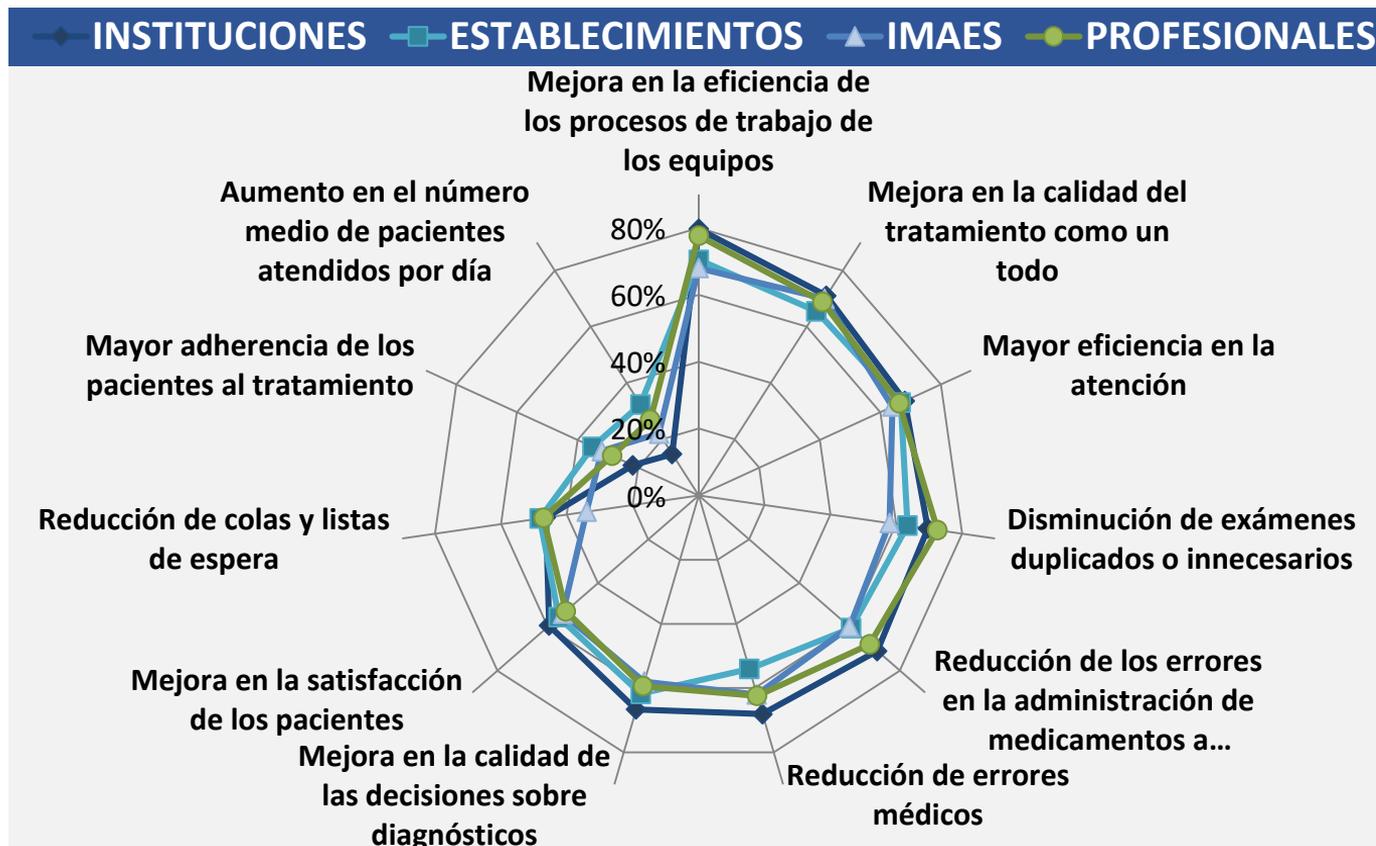
Base: total de instituciones (se incluye ASSE a nivel central)

# Servicios de Telesalud

	Prestadores integrales	
	2014	2018
Educación a distancia en salud	46%	62%
Actividades de investigación a distancia	23%	17%
Interacción en tiempo real, por ejemplo, teleconferencia	67%	64%
Interacción en tiempo real, por ejemplo, vía mail	77%	76%
Monitoreo de pacientes a distancia	15%	7%
Interconsulta médica - sincrónica o asincrónica		40%

Porcentaje de instituciones que disponen de Servicios de Telesalud

# Impactos percibidos en la incorporación de TIC



Ahora se lista una serie de posibles impactos del uso o implantación de la HCE. Para cada una de las frases indique si está totalmente en desacuerdo, en parte en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en parte de acuerdo, o totalmente de acuerdo. Con la implantación de sistemas electrónicos hubo... (LEER ATRIBUTOS)

# Seguridad de la Información

- La mitad de las instituciones encuestadas no tienen en su equipo TIC personas con formación en Seguridad
- 29% trabaja para cumplir las normas ISO/IEC 27001 o ISO 27799, y sólo el 3% se ha certificado
- La difusión de la temática de seguridad de la información entre sus usuarios es mínima



# Índice de madurez



- Trabajo desde el 2014
- Índice para “ categorizar” las instituciones
- NO es para “acreditar” “certificar”
- Herramienta - resumen de como está y como se avanza
- Trabajo de desarrollo del Índice - junto con estudio cualitativo y Medición 2020.



## Nivel 0

- El nivel 0 se define por defecto, aquellos que **no cumplen los niveles mínimos** de 1 serán clasificados como 0.

## Nivel 1

- Es un **nivel básico**. Puede tener desarrolladas algunas aplicaciones para el uso en laboratorio como en farmacia, así como los datos primarios del paciente.

## Nivel 2

- **Continúa siendo un nivel básico** incorporando las aplicaciones en imagenología, la seguridad de recuperación de datos o respaldo de los sistemas. Además prevé la posibilidad de coordinar agendas a nivel ambulatorio y la funcionalidad del sistema de Gestión Hospitalaria de admisión, transferencia y alta.

## Nivel 3

- **Nivel intermedio**. Requiere la tenencia de registros de los pacientes al menos una parte electrónicamente. Prevé la sofisticación de algunas de las funciones de laboratorio y farmacia y la posibilidad de ingresar los motivos de consulta. Requiere que las instituciones dispongan de registros electrónicos de algunas de las principales funciones clínicas.

## Nivel 4

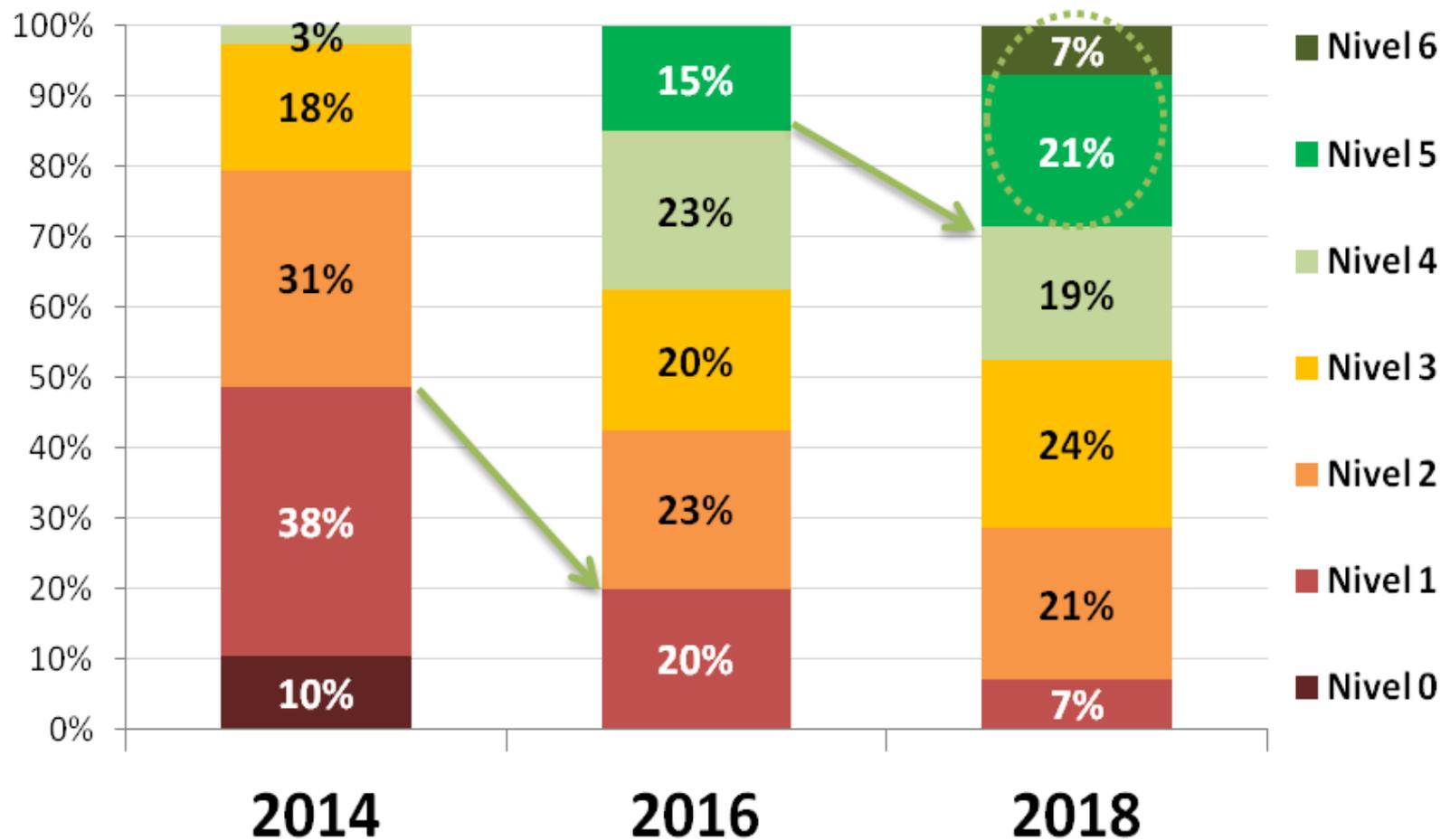
- **Mantiene niveles intermedios**. Prevé la incorporación de cumplimiento de algunos **estándares** en los documentos y sofisticación de algunas de las funciones de laboratorio e imagenología. Incorpora la posibilidad de realizar en la consulta ambulatoria anotaciones o notas de evolución de los pacientes.

## Nivel 5

- **Nivel avanzado**. Permite tener la información disponible en la HCE de forma tal de permitir la incorporación a la función clínica, resumen de resultados y sugerencias clínicas, así como los reportes y altas de internación.

## Nivel 6

- **Muy avanzado**. Todas las Historias Clínicas se registran electrónicamente y utilizan sistemas estandarizados que permiten enviar y recibir información de los pacientes a otros efectores /servicios de salud. Prevé la interrelación del usuario con su Historia clínica a través del Portal.



**Si se DEFINE,  
se puede MEDIR**

**Si se MIDE,  
se puede  
GESTIONAR**

**Si se GESTIONA,  
se puede  
MEJORAR**



*William Thomson Kelvin (Lord Kelvin), (1824- 1907): "Lo que no se define no se puede medir"*



*Para saber dónde llegar  
es preciso saber para dónde  
se está yendo.*

*Peter Drucker*

Muchas gracias  
[Secretaría@salud.uy](mailto:Secretaría@salud.uy)