



RE LEVA MIENTO **TIC** 2016

**Investigación sobre la utilización de
las Tecnologías de la Información
y la Comunicación en el sector
Salud de Uruguay**

Aspectos metodológicos

¿Qué se midió?

INSTITUCIONES de Salud

**Infraestructura y gestión de TIC
Registro electrónico de actos clínicos
Historia clínica electrónica
Servicios telemáticos ofrecidos al paciente
Telemedicina**

PROFESIONALES de Salud

**Acceso a TIC en el hogar
Acceso y uso de TIC en el lugar de trabajo
Actitudes hacia las TIC**

USUARIOS del SNIS

**Acceso a TIC
Uso de TIC
Conocimiento, uso y actitudes hacia los servicios
online de salud**

¿A quienes incluimos?

INSTITUCIONES de Salud

**Prestadores Integrales Públicos y Privados
Hospitales ASSE y centros de la Red de Atención
del Primer Nivel (RAP)
Hospitales y prestadores parciales del subsector
público
Emergencias médico-móviles**

PROFESIONALES de Salud

**Médicos
Licenciados en Enfermería
Auxiliares en Enfermería**

USUARIOS del SNIS

Población general mayor a 18 años

ENCUESTA A INSTITUCIONES: características técnicas



UNIVERSO:

- IAMC, los seguros, las EMM, ASSE Central, Hospitales ASSE, Centros RAP ASSE y Hospitales e Instituciones del subsector público

MUESTRA:

- Censo en prestadores integrales (97% cobertura)
- ASSE: nivel centralizado + Hospitales (censo) y centros RAP (muestra)
- EMM: muestra estratificada (región y nº de usuarios)

MODALIDAD:

- Multimodo

ENCUESTA A INSTITUCIONES: muestra efectiva

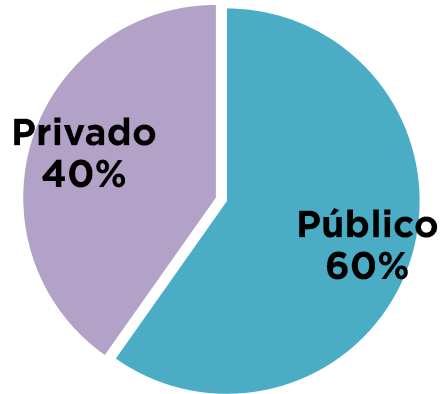


En total se relevaron 92 instituciones con la siguiente distribución:

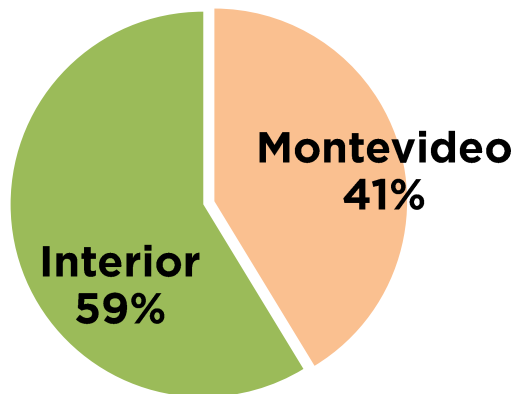
	UNIVERSO	ENCUESTAS REALIZADAS
ASSE Central	1	1
<i>Hospitales ASSE</i>	23	18
<i>Centros RAP</i>	28	13
Mutualistas (IAMC)	36	32
<i>Mutualistas FEMI</i>	22	20
<i>Mutualistas CIES</i>	6	6
<i>Otras mutualistas</i>	8	6
Seguros de Salud	6	5
Emergencias Móviles	35	18
Instituciones subsector público	6	5
TOTAL	136	92

ENCUESTA A INSTITUCIONES: perfiles

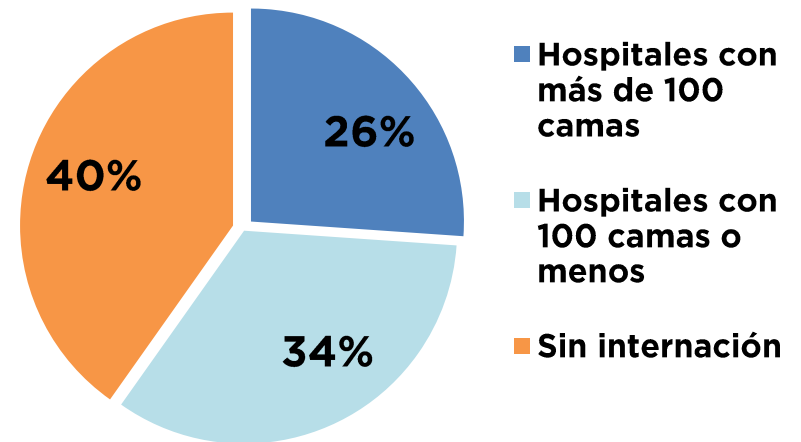
SECTOR



REGION



TIPO DE INSTITUCION



ENCUESTA A PROFESIONALES: características técnicas



UNIVERSO:

- Médicos, licenciados y auxiliares de enfermería habilitados por el MSP, que residan en el país y que estén en actividad.

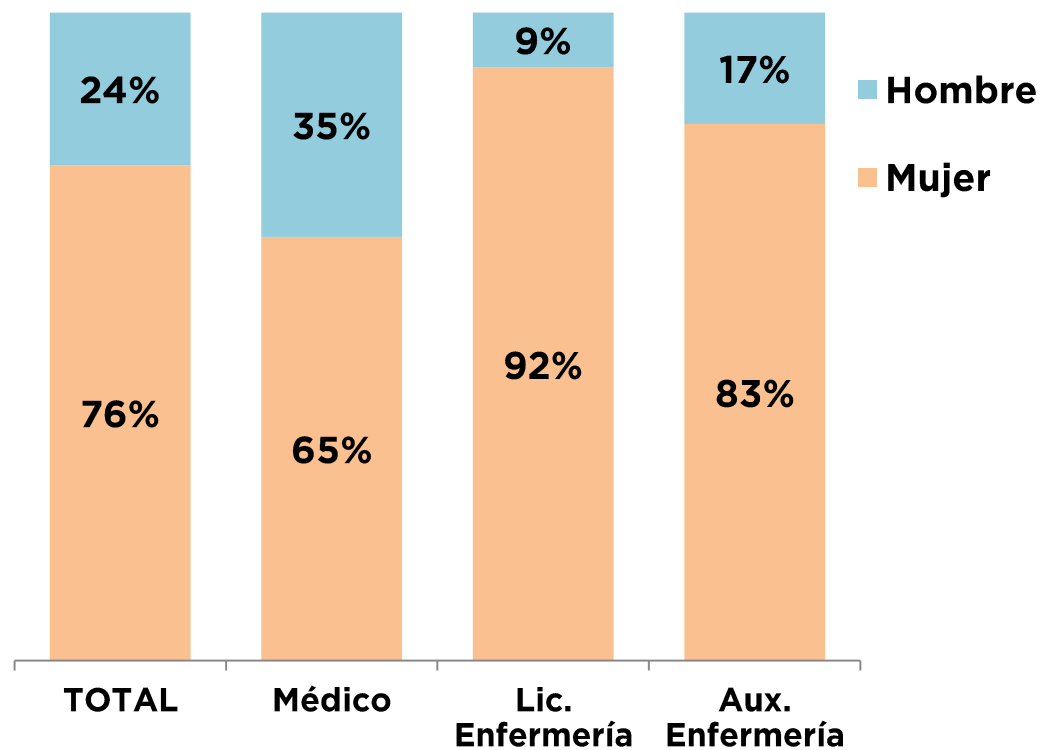
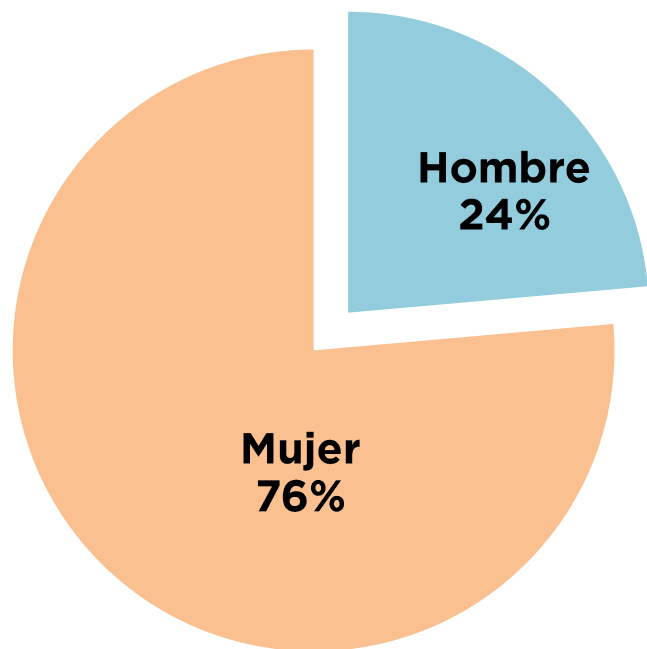
MUESTRA:

- Aleatoria estratificada por tipo de profesional
- No proporcional
- 600 profesionales: 208 Médicos (proporción 43%), 200 Lic. Enfermería (12%), y 192 Aux. Enfermería (45%)

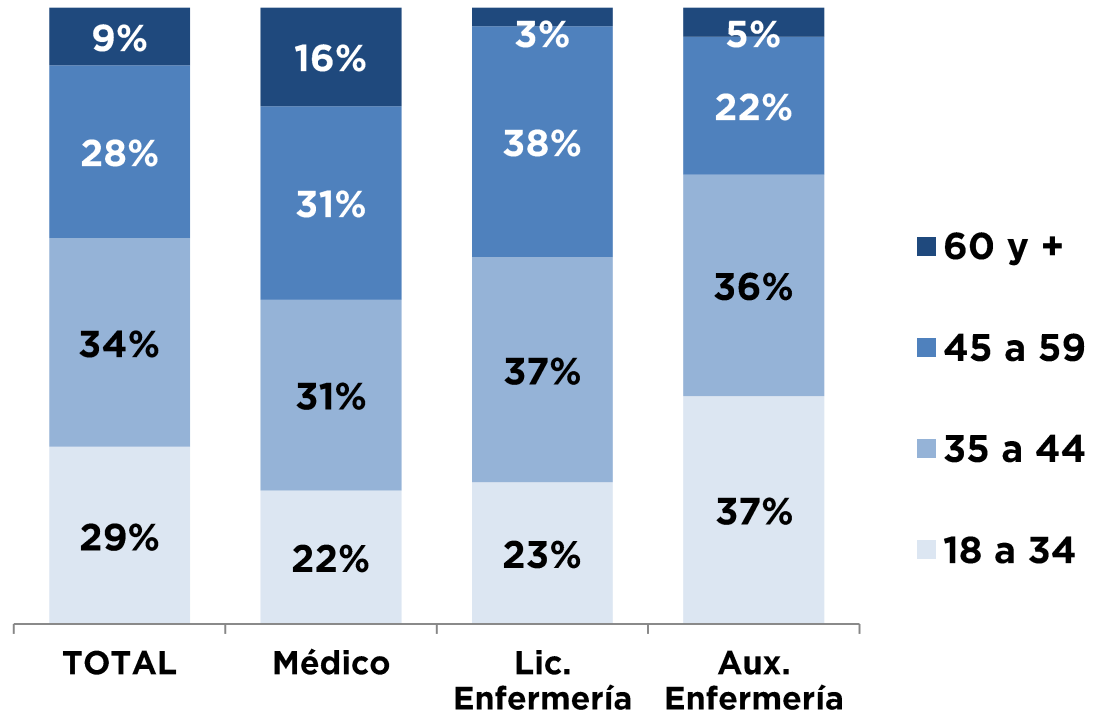
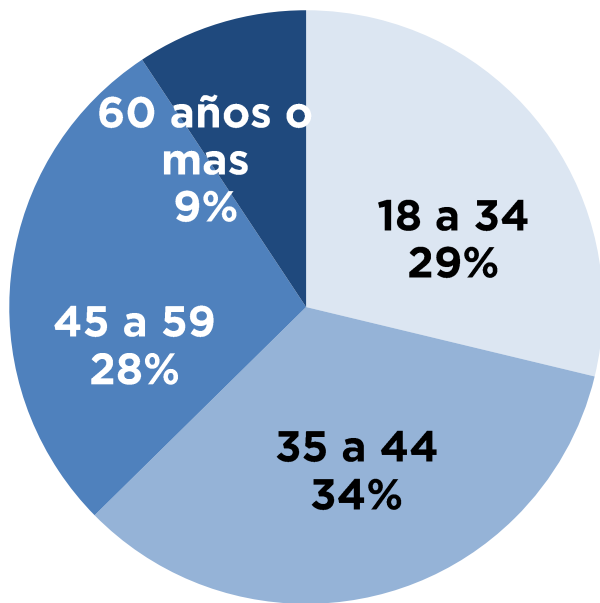
MODALIDAD:

- Telefónica

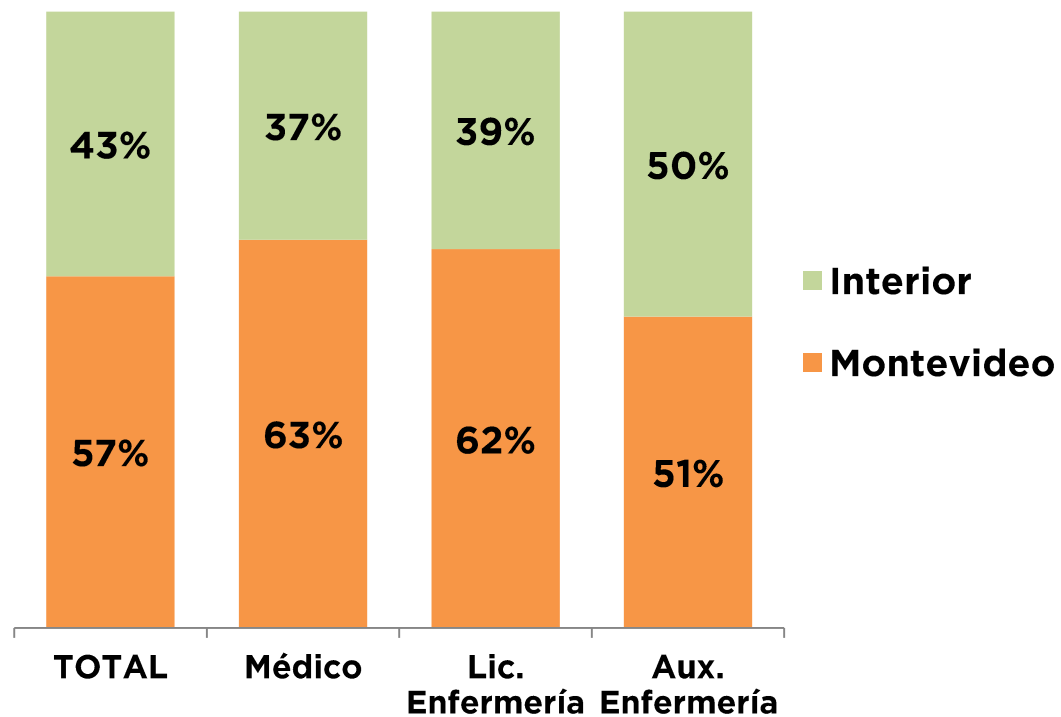
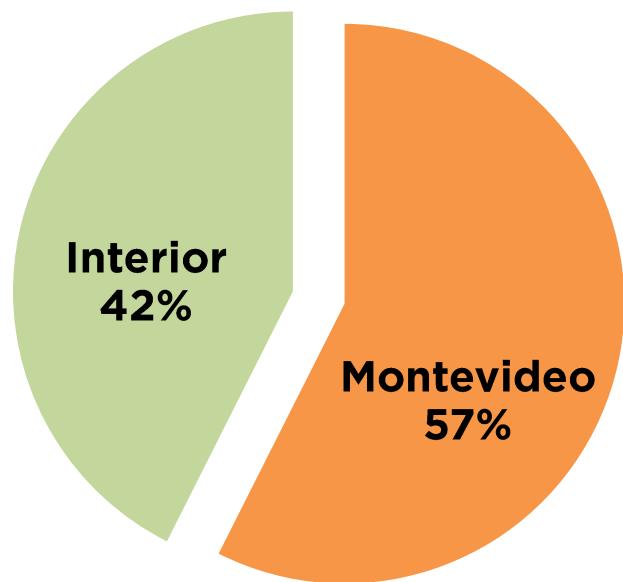
ENCUESTA A PROFESIONALES: perfiles (ii)



ENCUESTA A PROFESIONALES: perfiles (iii)



ENCUESTA A PROFESIONALES: perfiles (iv)



ENCUESTA A USUARIOS

Características técnicas



POBLACIÓN OBJETIVO:

- Personas de 18 o más años con teléfono celular

TIPO DE RELEVAMIENTO:

- Encuesta a teléfonos celulares asistida por computadora

MUESTRA:

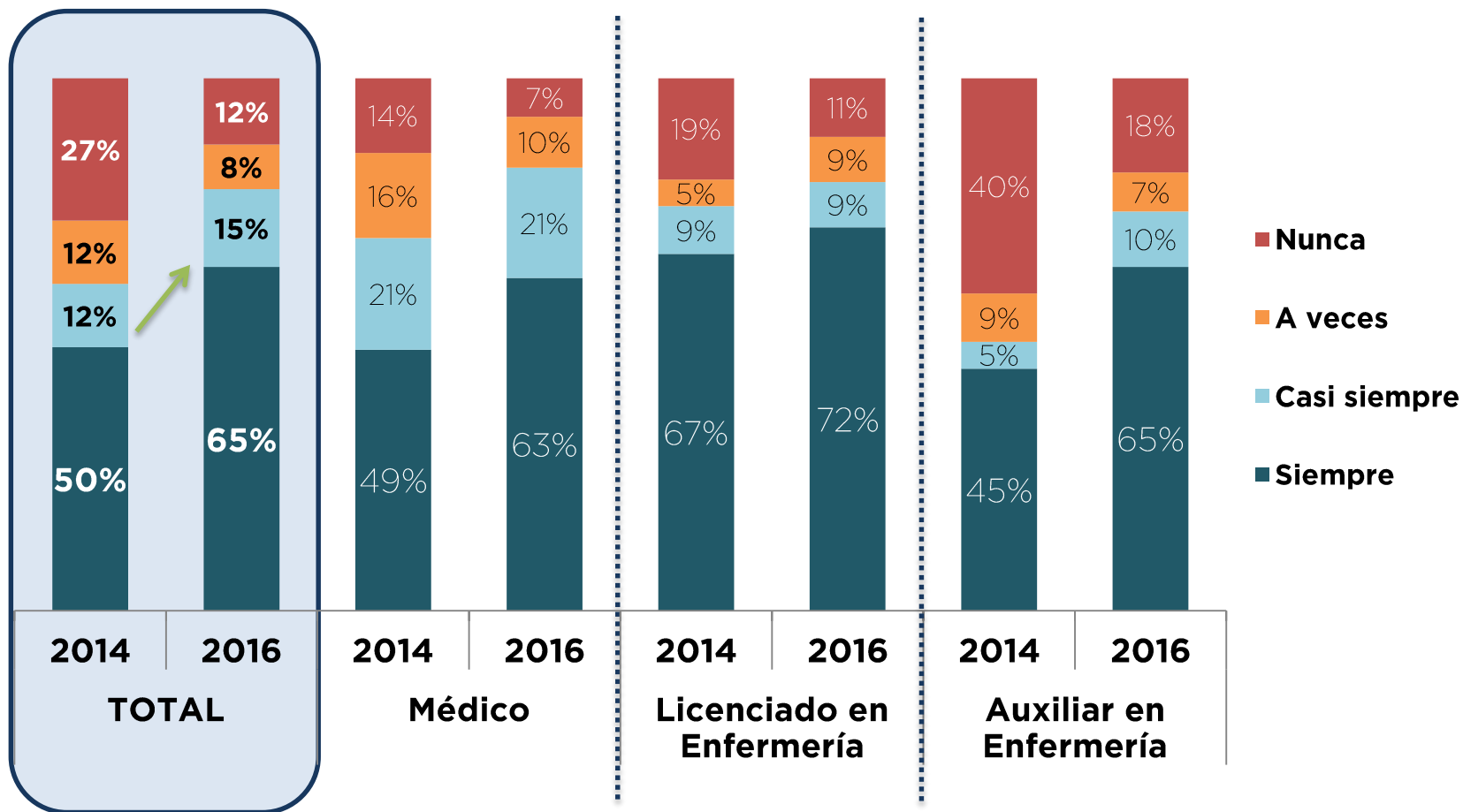
- Discado aleatorio a una muestra de 400 casos por mes, dos mediciones
- Error muestral máximo de +/-3.4% a un 95% de confianza

Resultados

- I. Profesionales**
- II. Usuarios**
- III. Instituciones**
- IV. Índice de madurez**

I - Profesionales

Acceso a computadora, portátil o tablet para trabajar



P. ¿Ud. tiene disponible para trabajar un Computadora de escritorio, portátil o tablet...?

Base: total de encuestados (600)

Frecuencia de uso de computadora mientras está en contacto con el paciente

	2014	2016
Todos los días o casi todos los días	38%	62%
Por lo menos una vez por semana	12%	7%
Menos frecuentemente	19%	14%
No tiene acceso a computadora	31%	15%
NS/NC	0%	2%
<i>Base:</i>	518	492

P. ¿Con qué frecuencia Ud. utiliza una computadora mientras está en contacto directo con pacientes?

Base: encuestados que tienen contacto directo con pacientes

CONSULTA DE DATOS EN FORMATO ELECTRÓNICO

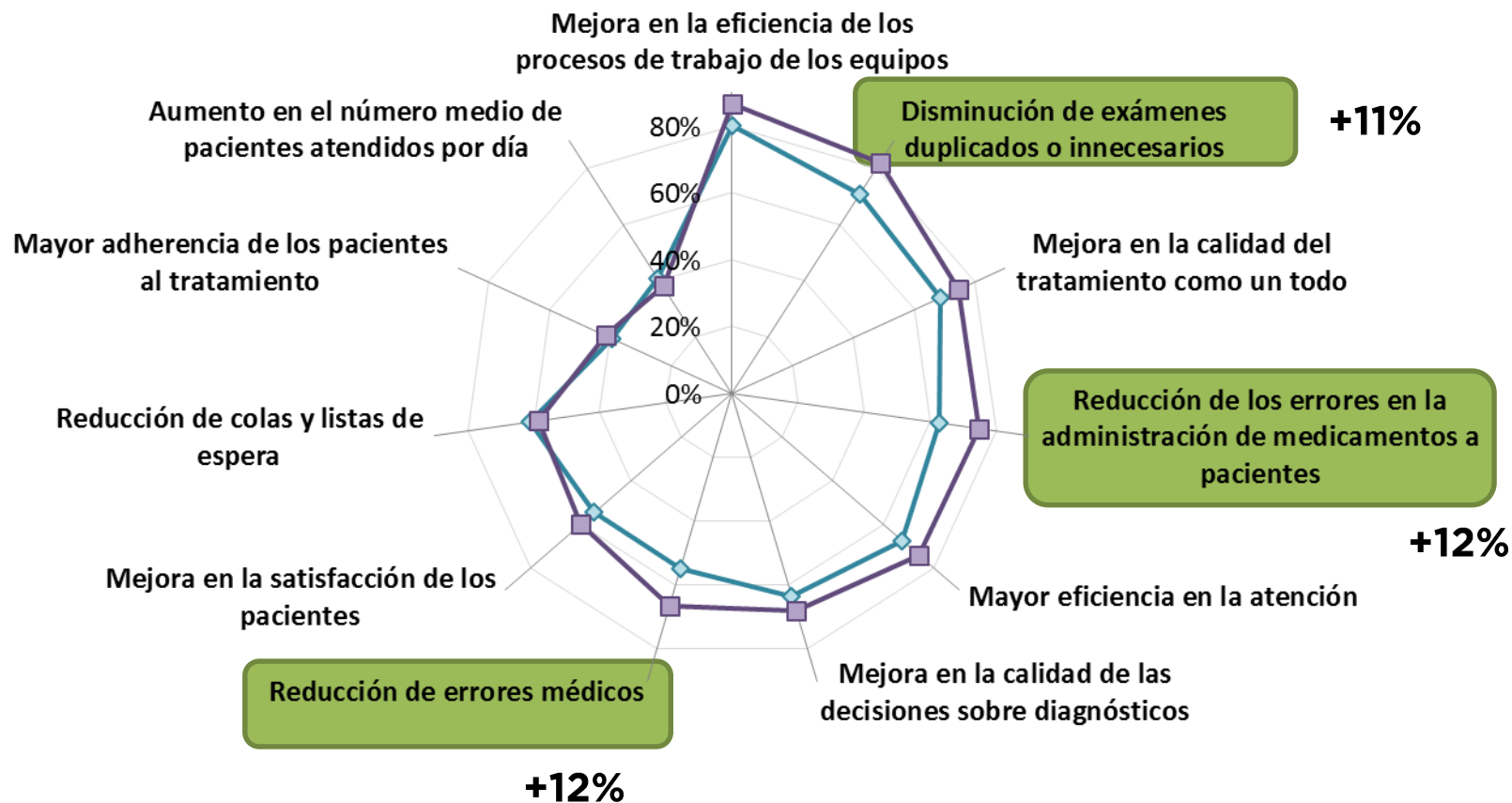
% QUE CONSULTA TODOS O CASI TODOS LOS DIAS	TOTAL PROFESIONALES	
	2014	2016
Resultados de análisis de laboratorio	34%	60% → +26%
Diagnostico, problemas, o condiciones de salud	22%	48% → +26%
Principales motivos que llevaron al paciente a atenderse o consultar	23%	48% → +25%
Datos patronímicos del paciente	23%	46% → +23%
Historial o anotaciones clínicas sobre la atención	20%	41%
Reporte de exámenes radiológicos	19%	40%
Imágenes de exámenes radiológicos	17%	38%
Admisión, transferencia y alta	19%	37%
Anotaciones de enfermería	18%	35%
Lista de medicamentos prescriptos	17%	35%
Signos vitales del paciente	22%	34%
Alergias	12%	26%
Datos de vacunación del paciente	13%	16%

Impactos más valorados con la implantación y uso de las TIC (2016)

% de profesionales que está de acuerdo con cada impacto positivo

—◆— 2014

—■— 2016

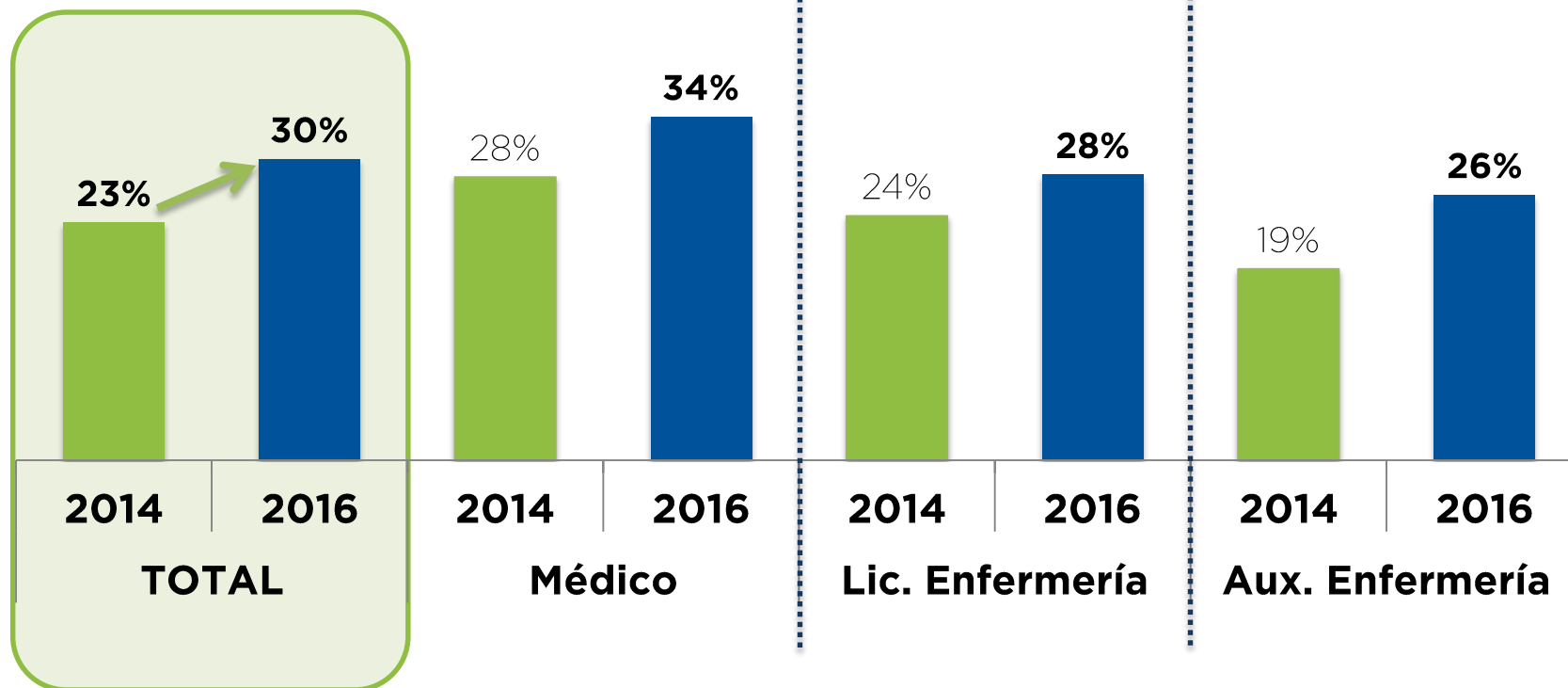


P. Ahora le voy a leer una serie de posibles impactos del uso o implantación de sistemas electrónicos. Para cada una de las frases indique si está totalmente en desacuerdo, en parte en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en parte de acuerdo, o totalmente de acuerdo. Con la implantación de sistemas electrónicos hubo...

Base: total de encuestados (600)

Capacitación en TIC aplicadas a la Salud

% de profesionales que participaron de instancias de capacitación en el último año

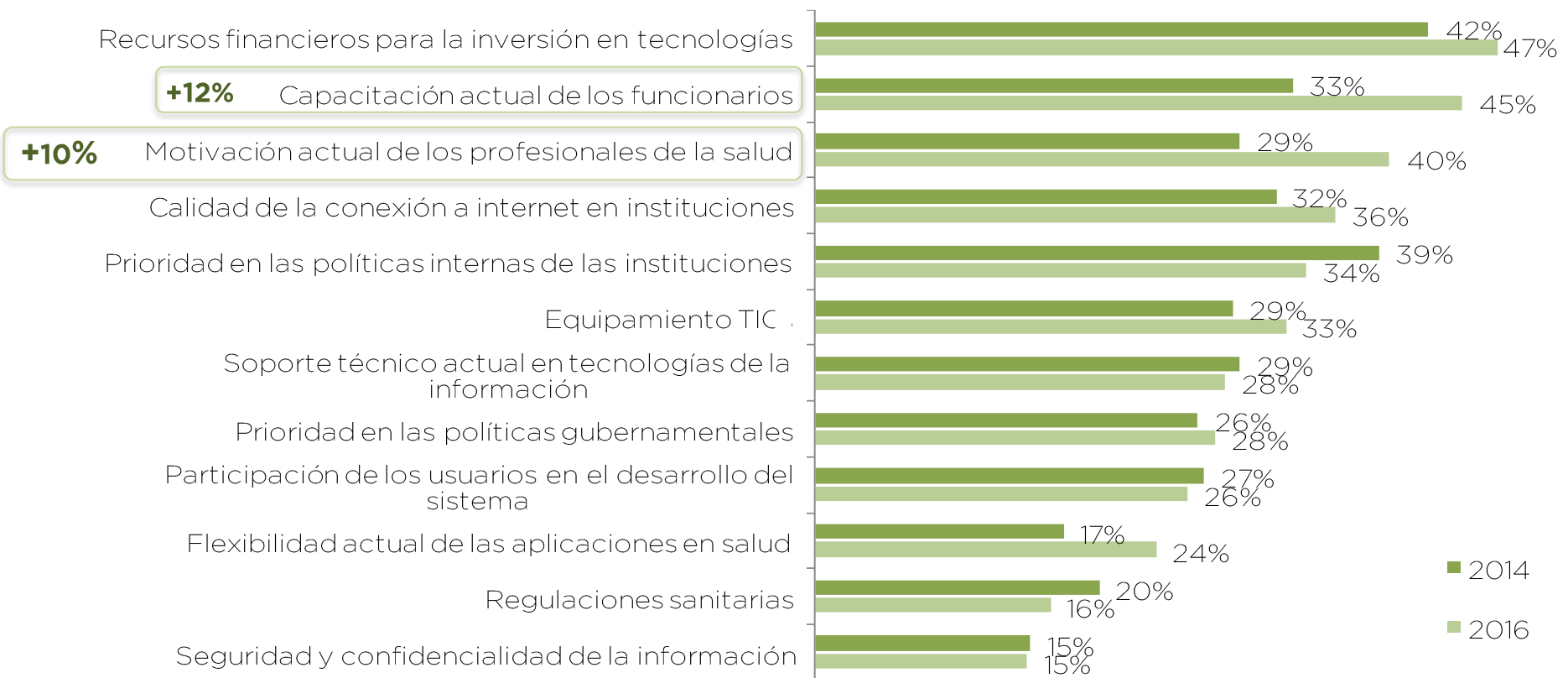


P. ¿Ud. ha participado en los últimos 12 meses de alguna capacitación o curso sobre el uso de herramientas informáticas o tecnologías de la información aplicadas a la salud?

Base: total de encuestados (600)

Barreras percibidas para uso e implantación de TIC en salud

% del total de profesionales que consideran que el atributo “dificulta mucho” o “dificulta bastante” la implementación o uso de sistemas electrónicos



P. Voy a leer algunos ítems, podría decirme en qué medida dificultan la implantación o uso de sistemas electrónicos en la salud. Diría que “Dificultan mucho”, “dificultan bastante”, “dificultan poco” o “no dificultan”

Base: total de encuestados (600)

II - Usuarios

Acceso y uso de Internet

Fuente: Estudio Kaps 2016

Todos los dispositivos



87%	Pueden acceder	71%
77%	Usuarios (últimos 3 meses)	64%
66%	Usuarios diarios	54%
48%	Usuarios constantes (4 o + veces día)	41%

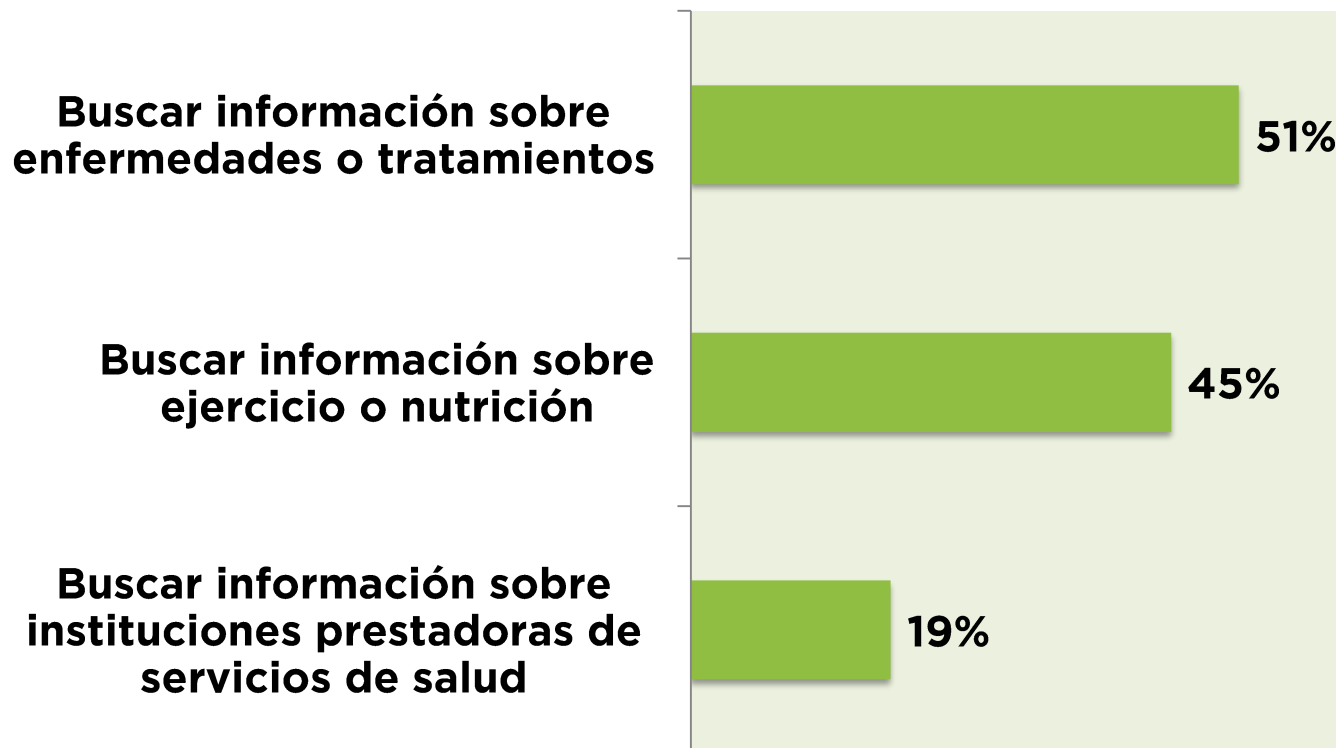
Sólo celular



¿Tiene su hogar conexión a Internet? ¿Tiene acceso a Internet en el celular? ¿Utilizó alguna vez Internet? ¿Con qué frecuencia?

Base: entrevistados mayores de 18 años

Búsqueda en Internet de información sobre Salud

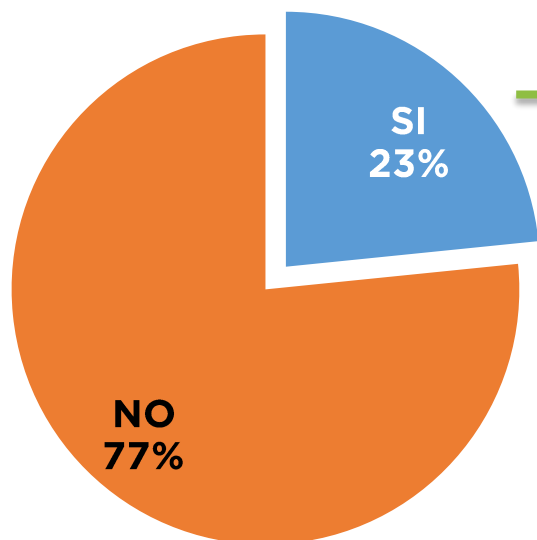


P. ¿En los últimos 12 meses usó internet para...?

Base: total de encuestados (810)

Acceso a la página web de su institución de Salud

¿ Accedió alguna vez a la página web de su prestador de salud?



21% de los adultos en Uruguay afirma haber entrado en el último año a la página web de su institución de salud.

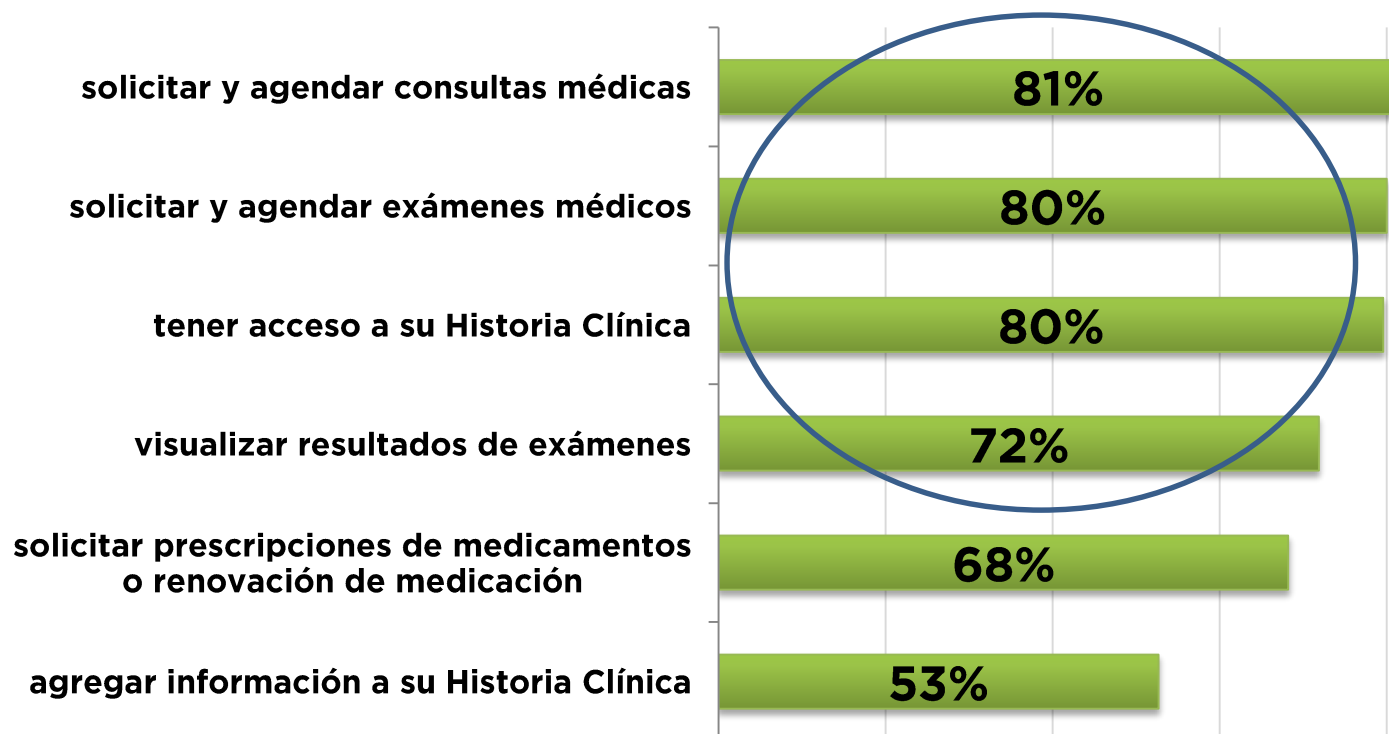
El acceso a la página web de su institución de salud presenta diferencias importantes en los distintos segmentos: es más alto entre las personas de NSE Alto (49%)

Todas las instituciones de salud refiere tener portal

P. ¿Alguna vez entró a la página web de la institución donde atiende principalmente Ud. su salud? ¿Y en los últimos 12 meses?

Base: total de encuestados (810)

Servicios que le gustaría que su institución ofrezca



P. Y de esos servicios VÍA INTERNET que su institución NO ofrece ¿cuáles le gustaría que le ofreciera?

Base: encuestados que manifiestan que su institución NO ofrece ese servicio

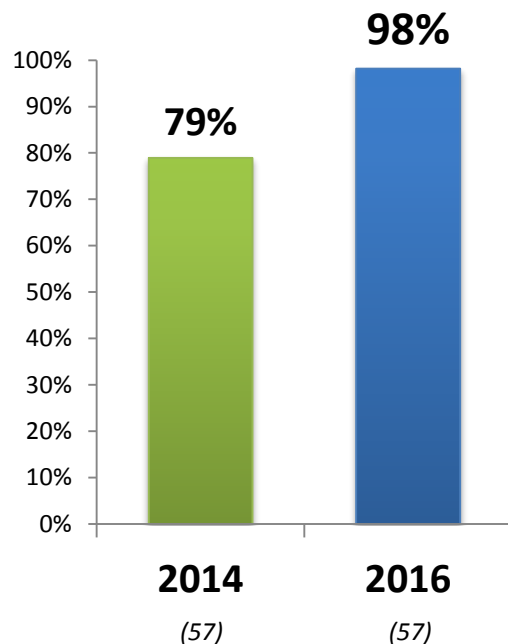
III - Instituciones

III – Instituciones

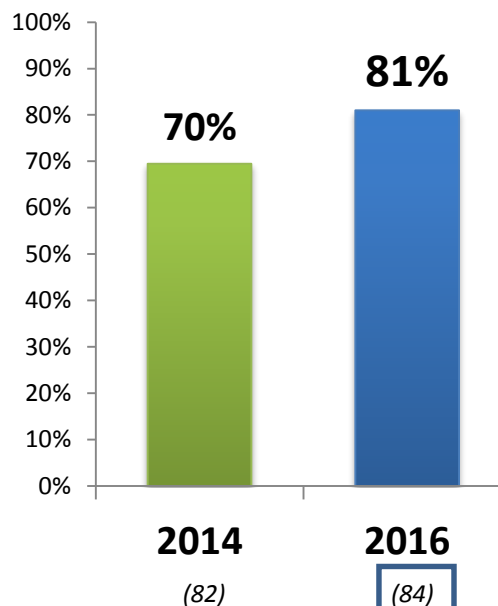
- Infraestructura

Uso de computadoras en las distintas áreas

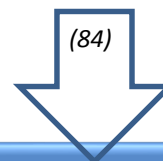
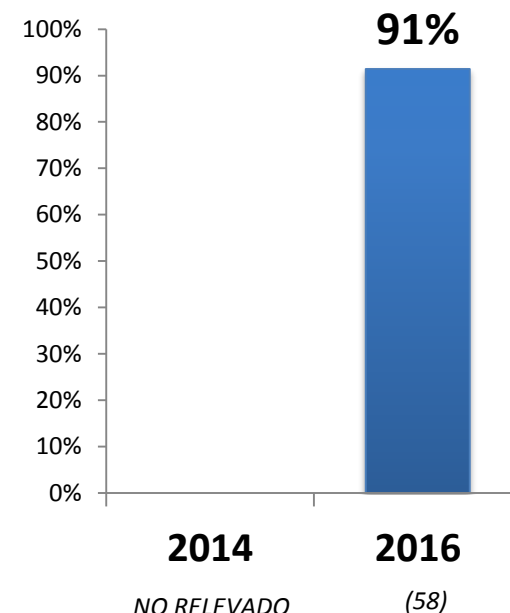
INTERNACION



CONSULTORIOS



BLOCK QUIRURGICO

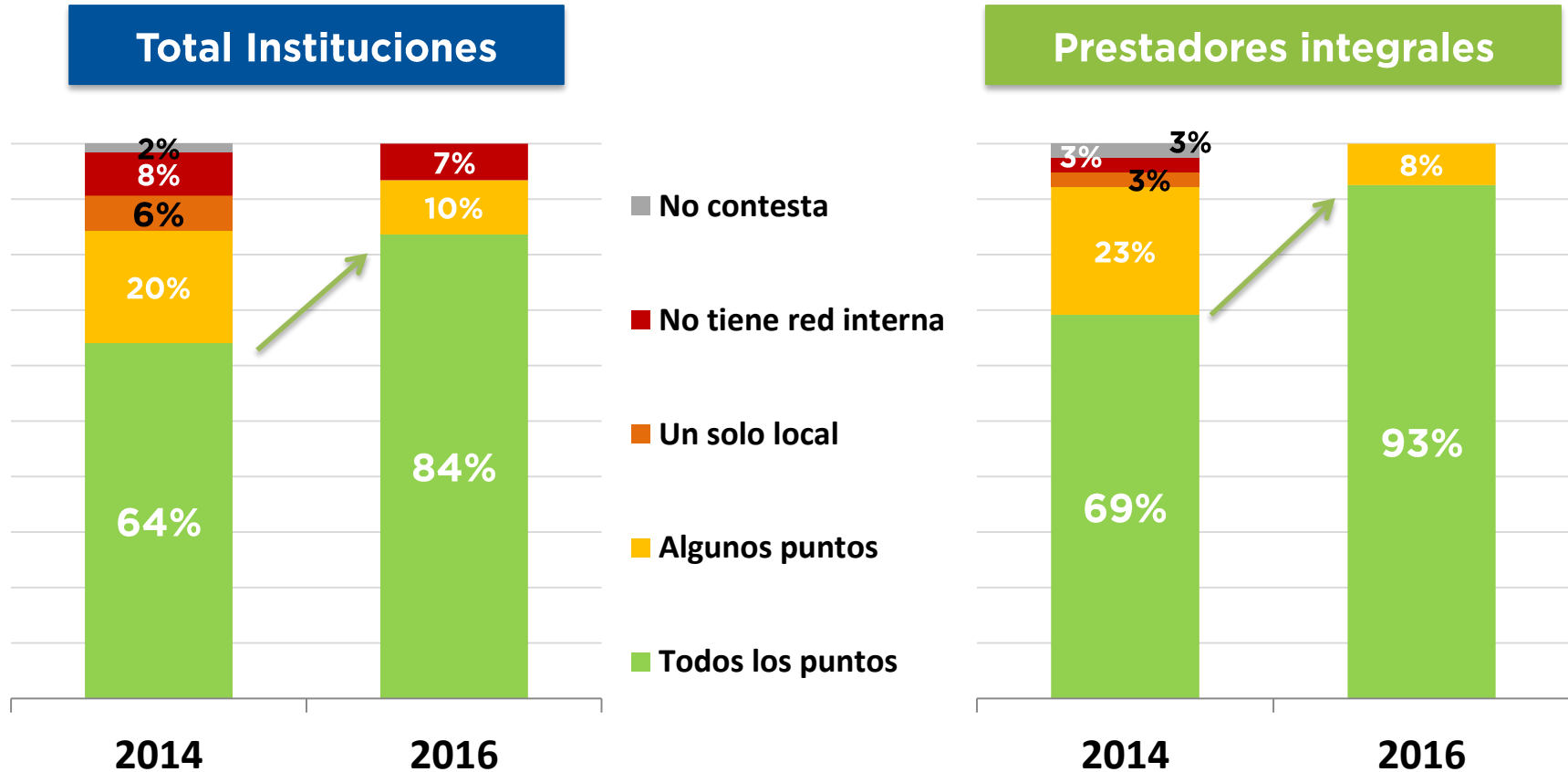


Pediatría : 76%
Ginecología: 64%

P. ¿En los últimos 12 meses, su institución usó computadoras en alguna de las siguientes áreas (LEER ITEMS)?

Base: total de instituciones que tienen cada tipo de servicio (se incluyen las dependencias de ASSE)

Cobertura de la red interna de la Institución

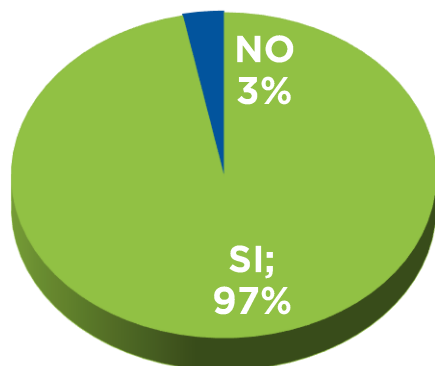


P. ¿La institución tiene una red interna / intranet dentro de la institución? / La red interna o intranet presente en la institución puede ser consultada...

Conexión a Internet – Total instituciones

¿La institución tiene conexión a Internet?

2014



2016



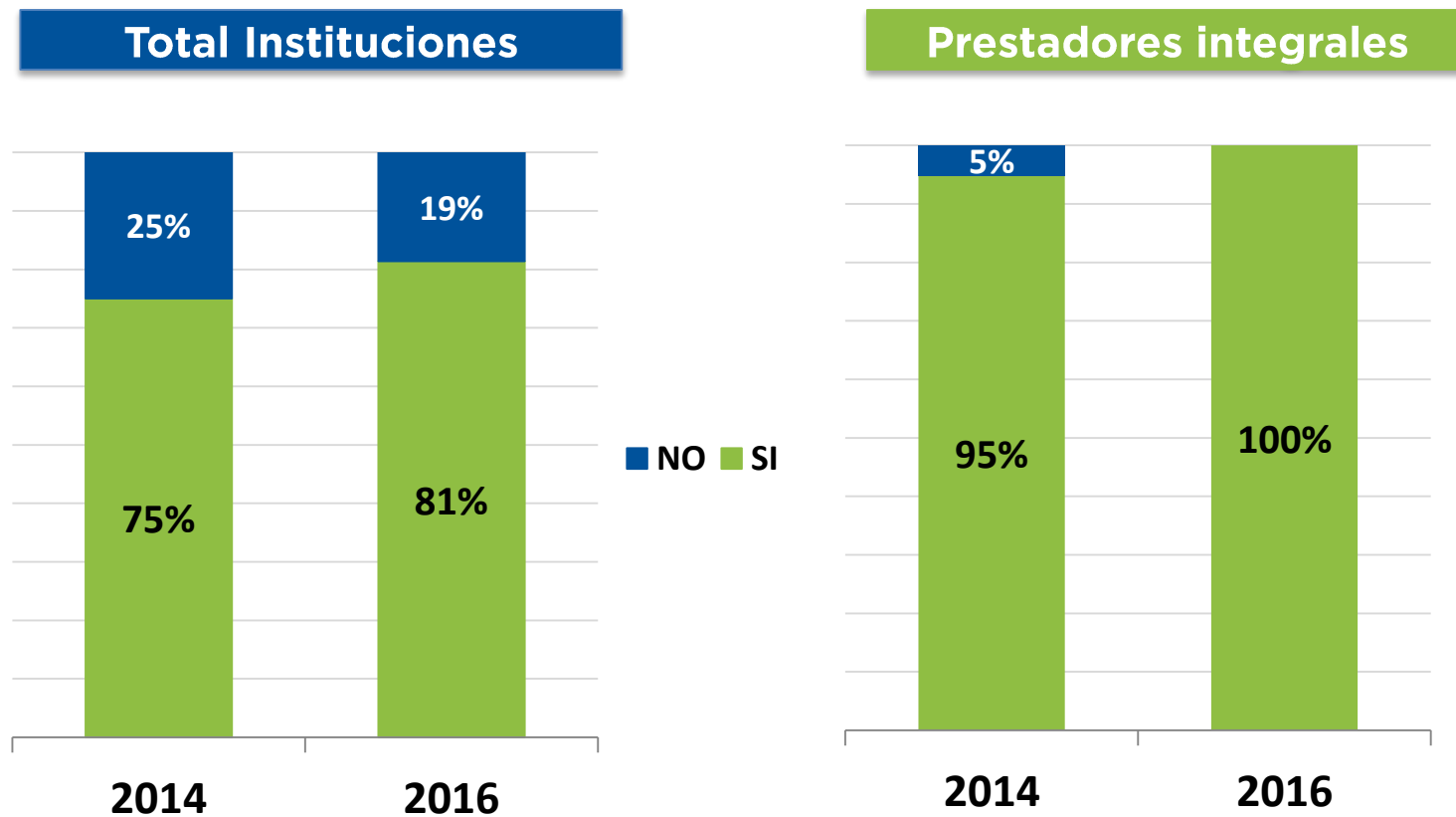
Base: total de instituciones (se incluyen las dependencias de ASSE) (2014: 97; 2016: 91)

Velocidad máxima de bajada

	2014	2016
Hasta 1 Mega	9%	6%
Entre 1 Mega y 10 Mega	55%	30%
Entre 10 Mega y 100 Mega	29%	56%
Más de 100 Mega	7%	9%

Base: total instituciones que responden (incluye dependencias ASSE) (2014: 55; 2016: 70)

Existencia de área de TI



P. ¿En esta institución hay un área de tecnologías de la información y comunicación o informática?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Instituciones que tienen en su área TI personas con formación en salud

Total Instituciones

	2014	2016
Medicina	9%	33%
Registros médicos	9%	21%
Enfermería	3%	10%

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Prestadores Integrales

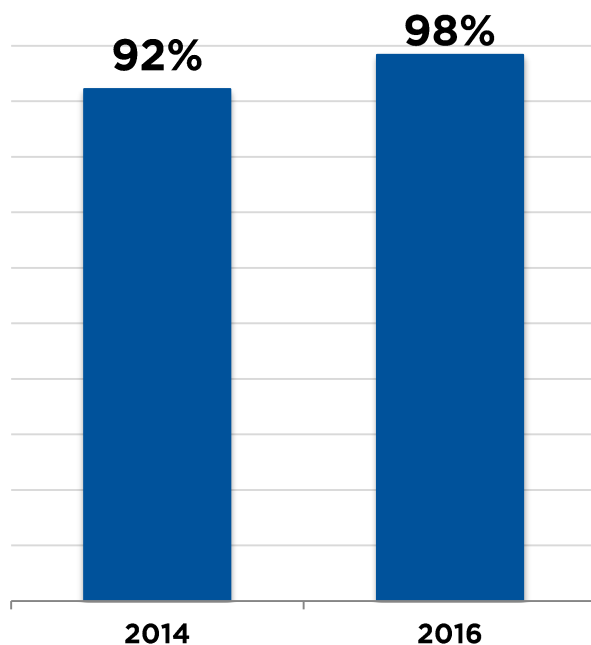
	2014	2016
Medicina	15%	48%
Registros médicos	10%	28%
Enfermería	3%	13%

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

P. ¿Cuántas de las personas que trabajan en el área de tecnologías de la información o informática poseen formación en...?

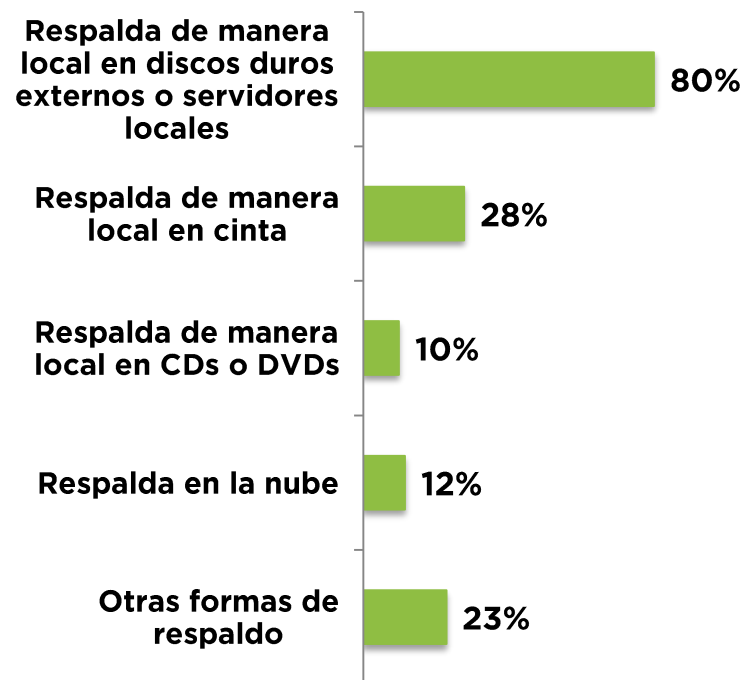
Seguridad y respaldo de la Información

% de Instituciones que tienen estrategias de seguridad y respaldo de la información



P. ¿La institución posee alguna estrategia de seguridad, de recuperación de datos o respaldo de los datos electrónicos almacenados?

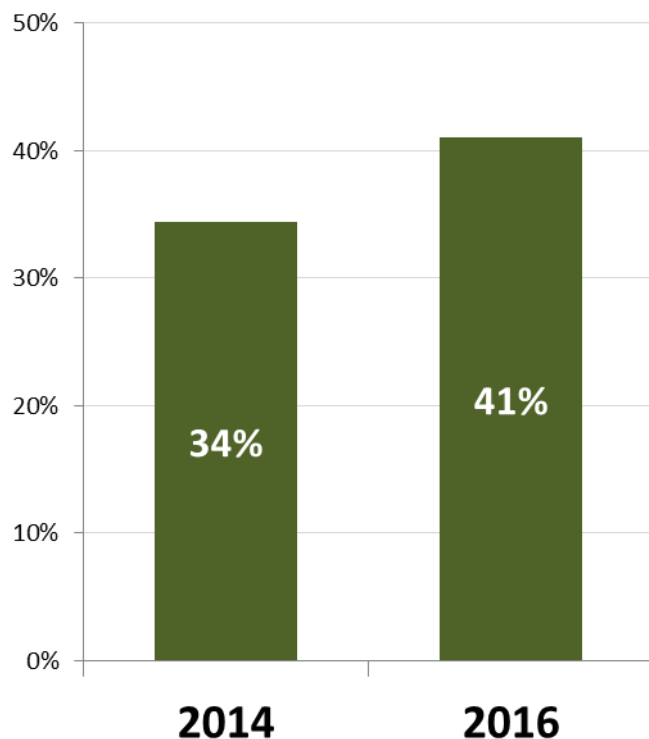
Medios de respaldo de la información



¿Qué tipo de estrategia de respaldo de la información realiza la institución? (RM)

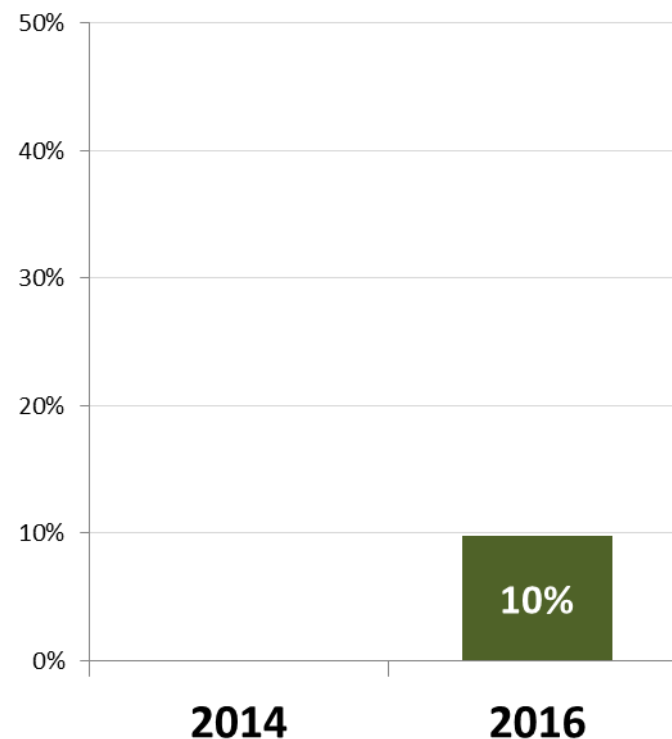
Firma electrónica

% de Instituciones que utilizan firma electrónica SIMPLE



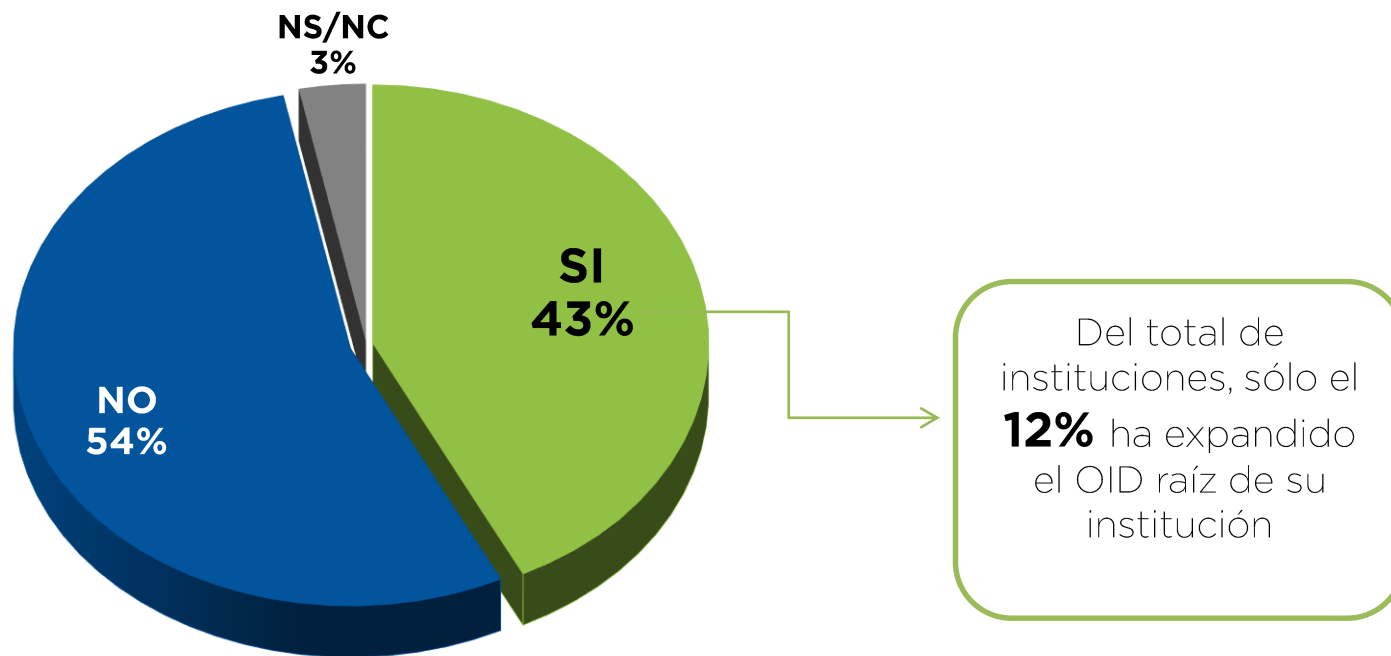
P. ¿Cuales de estas herramientas electrónicas utiliza la institución? - Firma electrónica

% de Instituciones que utilizan firma electrónica AVANZADA para CDA



P. ¿Ha utilizado la firma electrónica avanzada para la firma de documentos clínicos electrónicos o CDA?

Utilización del identificador OID 2016



P. ¿Utiliza la institución el Identificador Único de Objetos u OID asignado por SALUD.uy para identificar a su institución?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

III - Instituciones

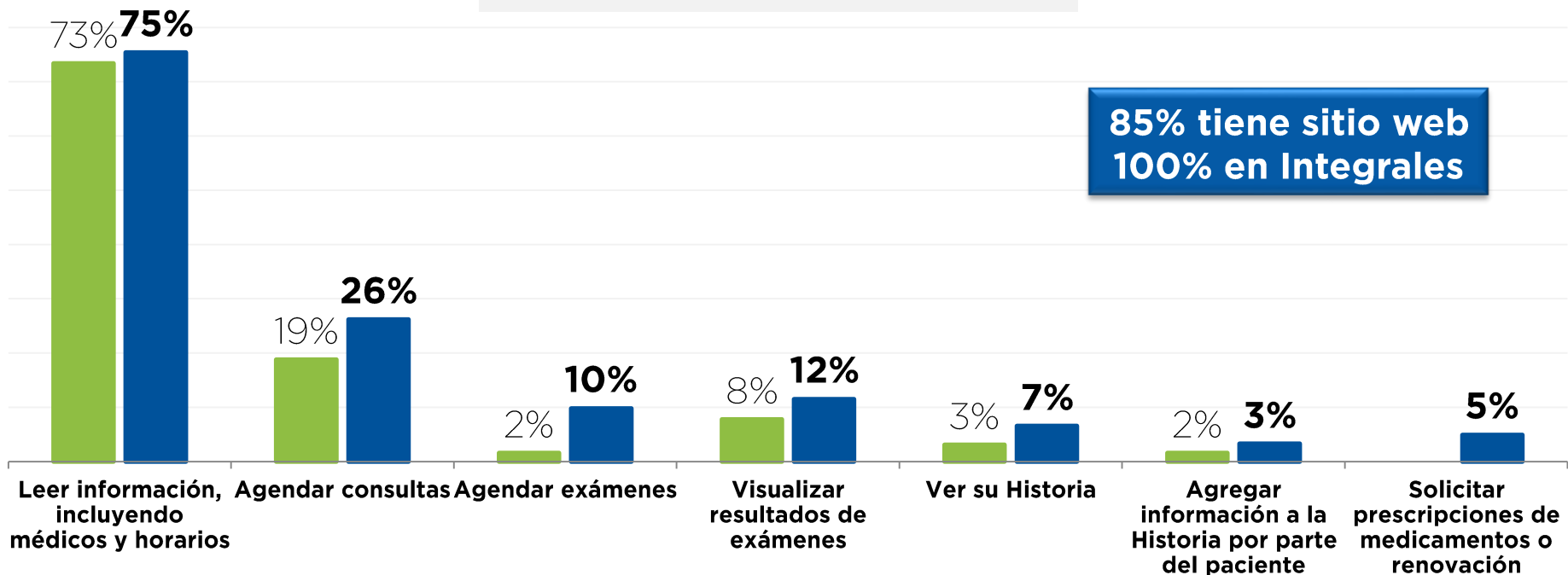
- **Servicios online orientados al usuario**

Servicios online orientados al usuario

% de Instituciones que ofrecen cada servicio

■ 2014

■ 2016



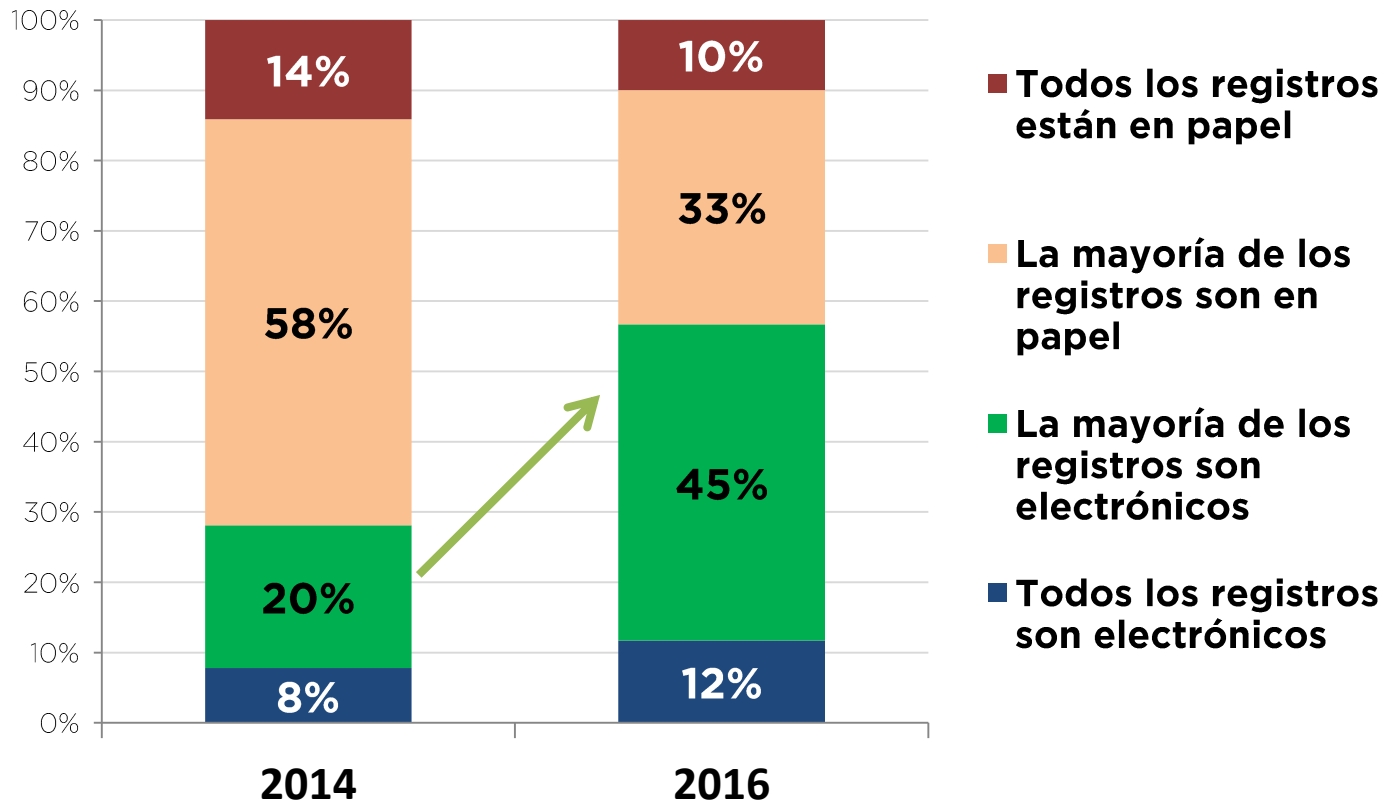
P. ¿Esta institución tiene un sitio web? / ¿Qué tipo de cosas se pueden hacer desde el sitio? / P. ¿La institución ofrece al paciente la posibilidad de realizar vía internet...?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

III - Instituciones

- Registro electrónico

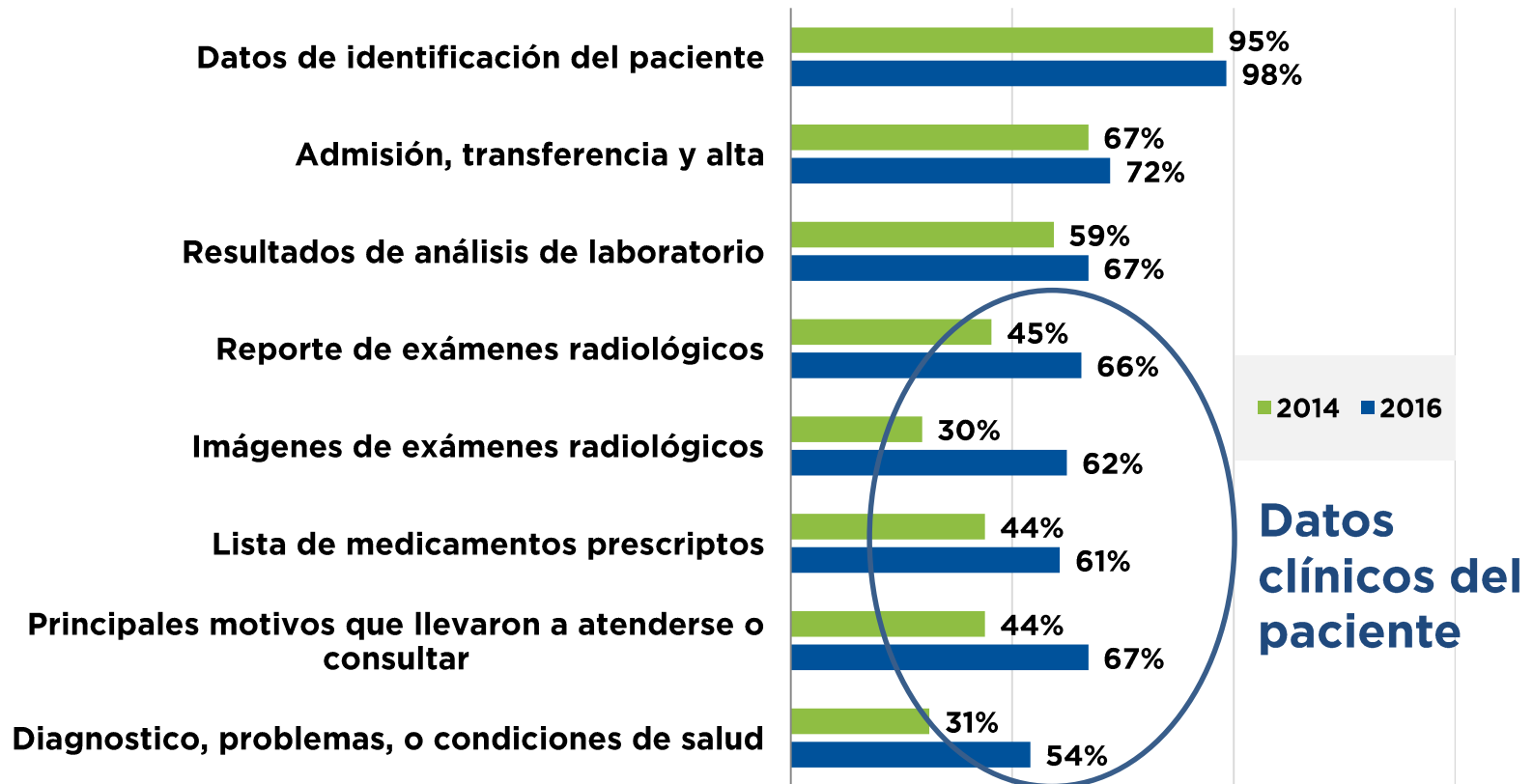
Forma de almacenamiento de registros de los pacientes



P. ¿De qué forma son almacenados los registros de la historia de los pacientes de esta institución?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Información almacenada total o mayoritariamente en forma electrónica



P. De los siguientes datos sobre un determinado paciente ¿me podría indicar la forma de almacenamiento de los mismos?

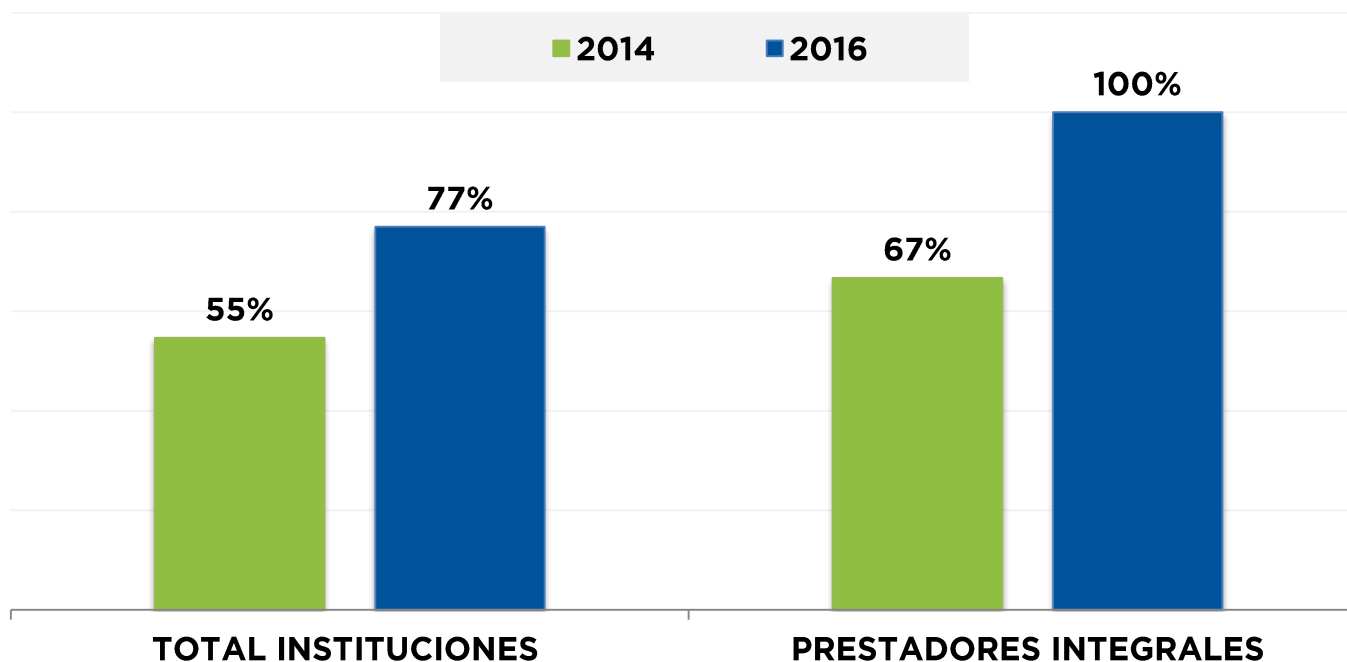
Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

III - Instituciones

▪ Historia Clínica Electrónica

Implementación de algún sistema de HCE

% de Instituciones con algún sistema de HCE



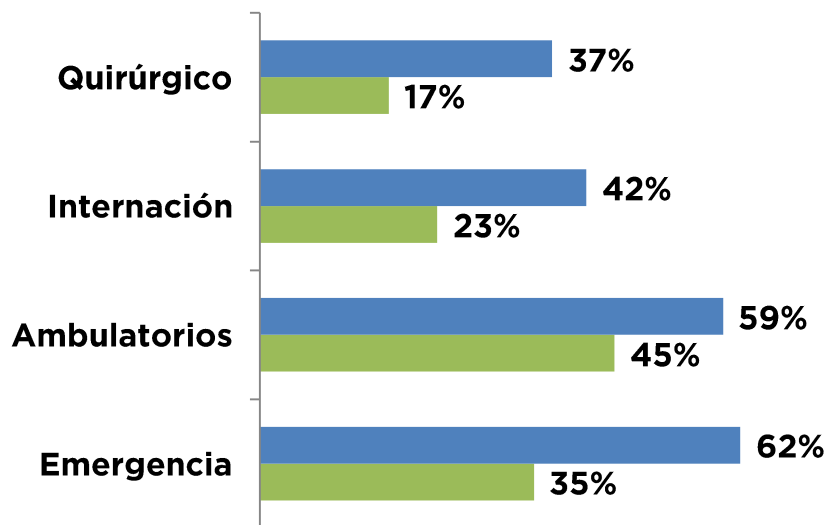
P. ¿Tiene implementado algún sistema de Historia Clínica Electrónica?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

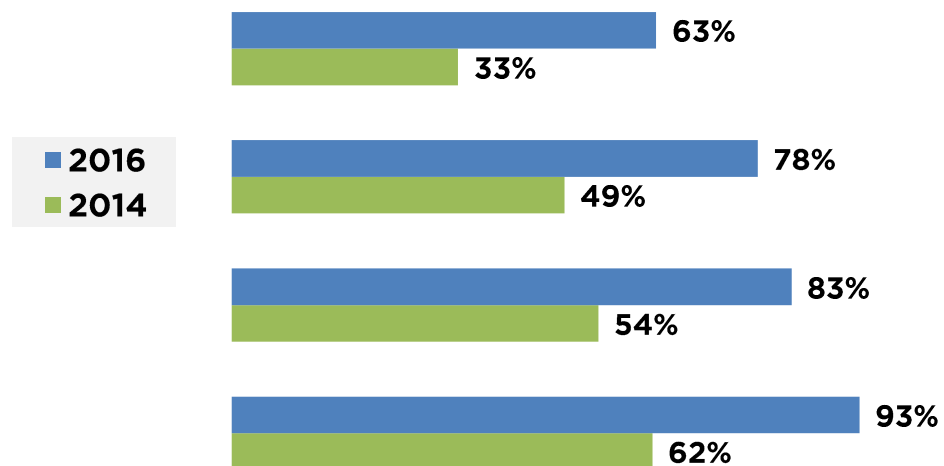
Base: total de Prestadores Integrales (2014: 39; 2016: 40)

Áreas desde donde se accede a funcionalidades de HCE

Total instituciones



Prestadores integrales

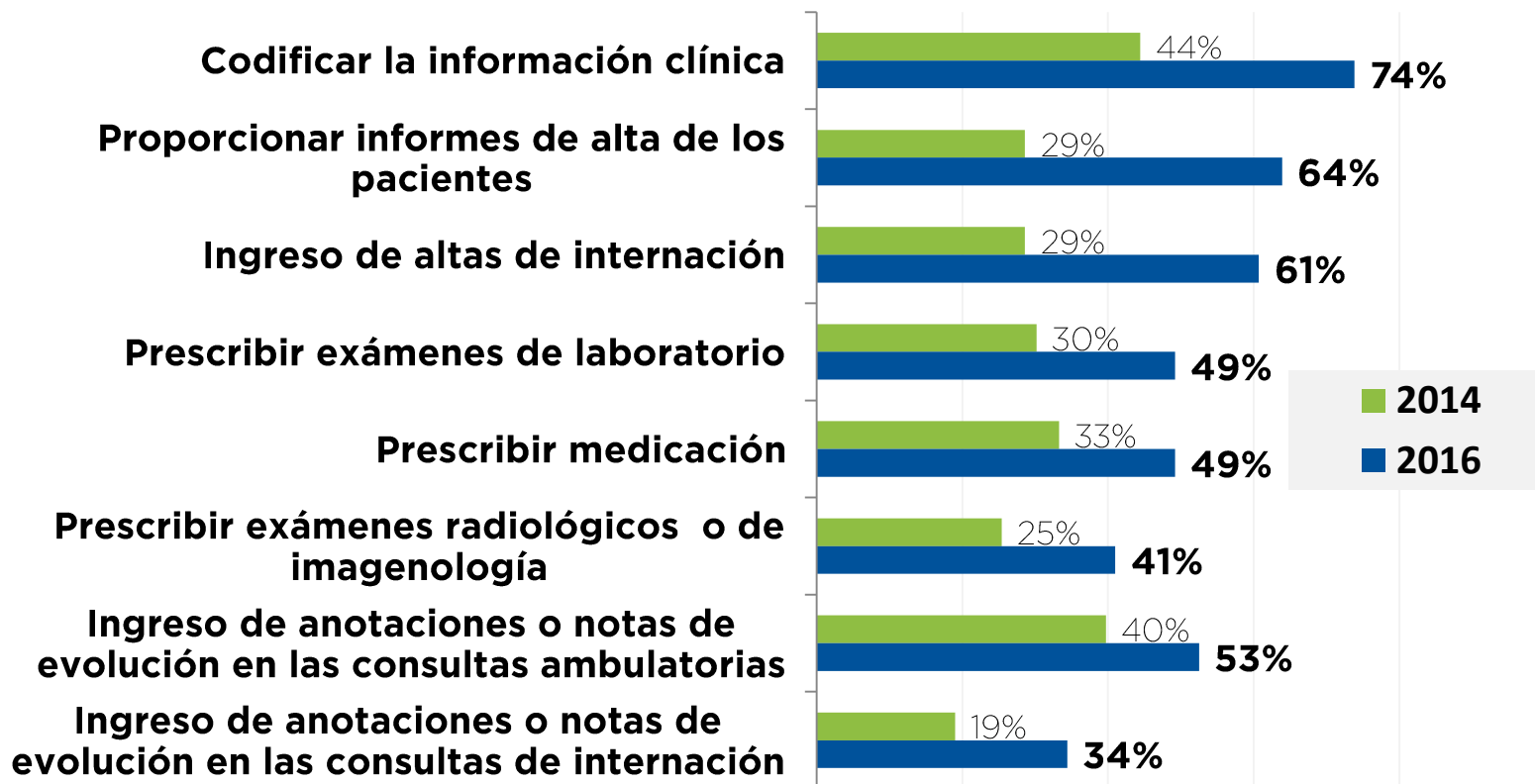


■ 2016
■ 2014

P. ¿Y aproximadamente qué porcentaje de los documentos y actos clínicos realizados en los últimos 3 meses se incorporaron a la Historia Clínica Electrónica de los pacientes?

Base: total de instituciones (se incluyen las dependencias de ASSE) (2014: 97; 2016: 91)

Tareas que se pueden hacer desde los sistemas electrónicos de gestión clínica



P. ¿Los Sistemas electrónicos de gestión del área clínica utilizado por el personal de salud permiten alguna de las siguientes tareas?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Almacenamiento de imágenes e informes

Prestadores Integrales

Imágenes

	Radiografías	Mamografías	Resonancias	Tomografías	Ecografía
Los almacena electrónicamente	78%	73%	28%	75%	50%
No los almacena electrónicamente	20%	23%	63%	20%	45%
Otros	3%	3%	3%	3%	5%
NS/NC		3%	8%	3%	

Informes

	Radiografías	Mamografías	Resonancias	Tomografías	Ecografía
Los almacena electrónicamente	70%	68%	48%	75%	58%
No los almacena electrónicamente	13%	13%	23%	8%	23%
Otros	13%	13%	13%	10%	15%
NS/NC	5%	8%	18%	8%	5%

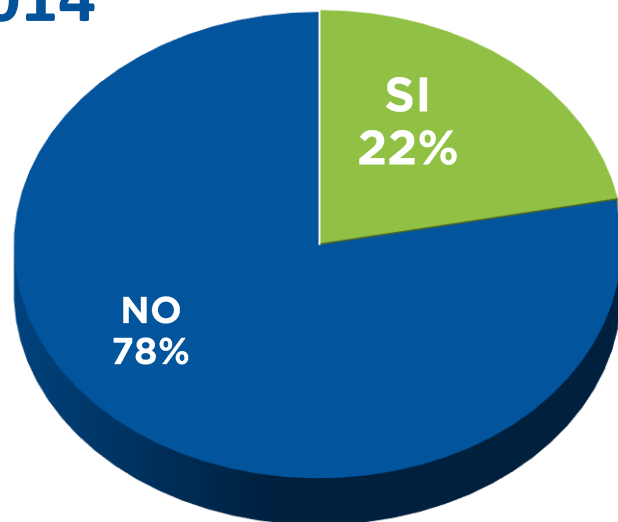
P. ¿Dónde guardan las IMÁGENES de...? / ¿Dónde guardan los INFORMES de...?

Base: total de Prestadores Integrales (2016: 40)

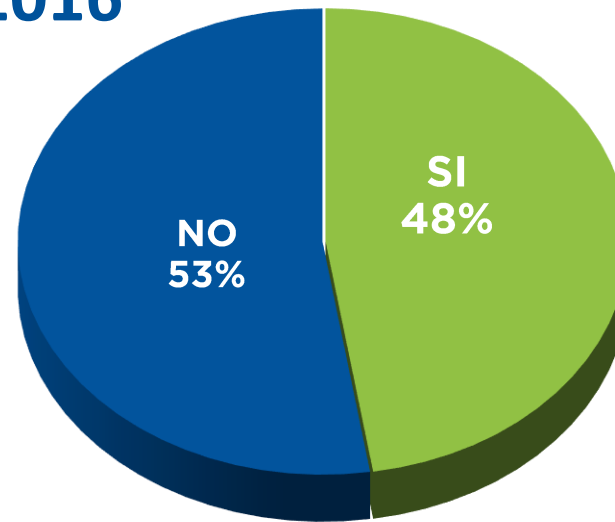
Capacidad potencial para interoperar

¿Los sistemas de gestión del área clínica que utiliza el personal de salud permite al menos una de las funciones de interoperabilidad relevadas?

2014



2016

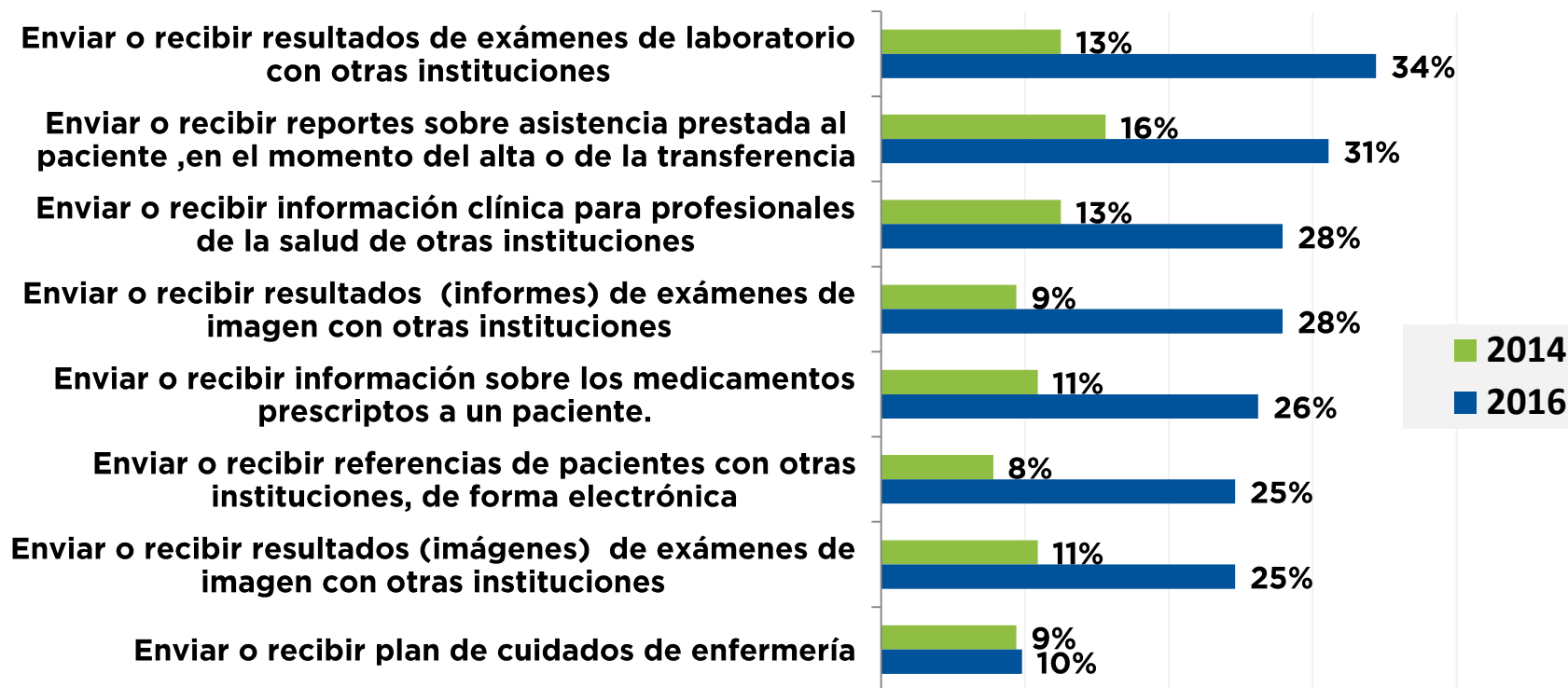


P. ¿Los Sistemas electrónicos de gestión del área clínica utilizado por el personal de salud de la institución permiten alguna de las siguientes funciones?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Capacidad potencial para interoperar (ii)

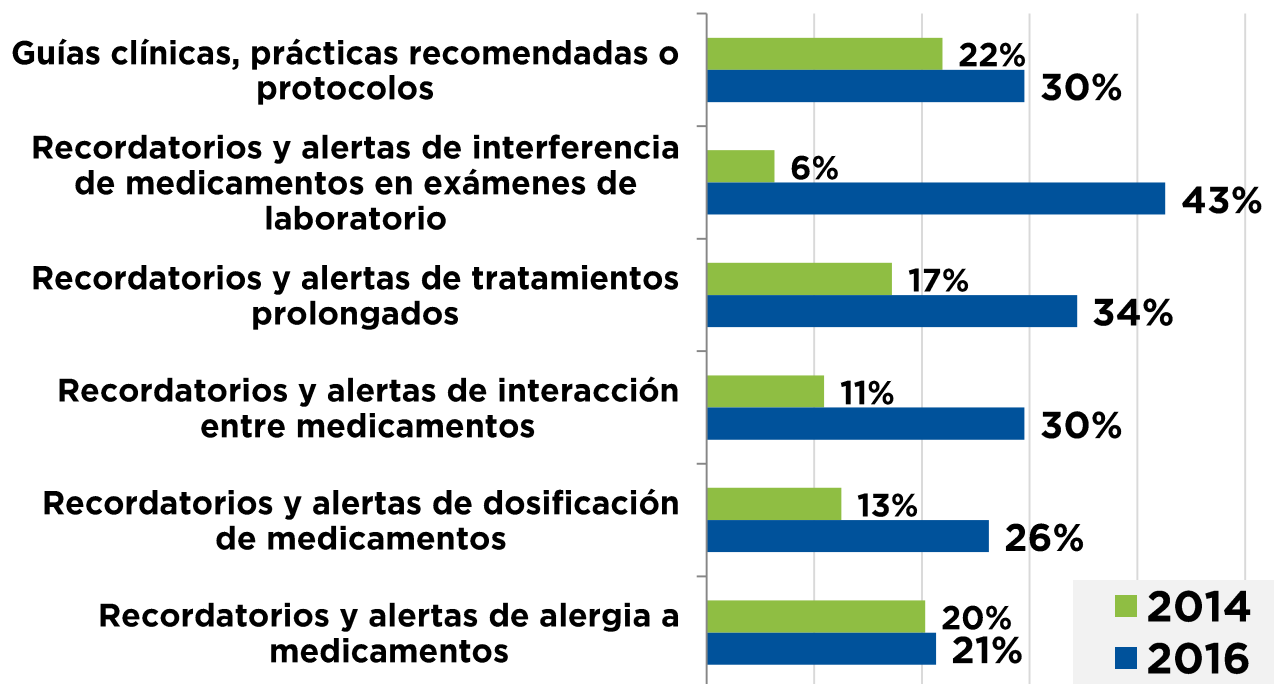
% de Instituciones cuyos sistemas informáticos permiten las siguientes funciones



P. ¿Los Sistemas electrónicos de gestión del área clínica utilizado por el personal de salud de la institución permiten alguna de las siguientes funciones?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

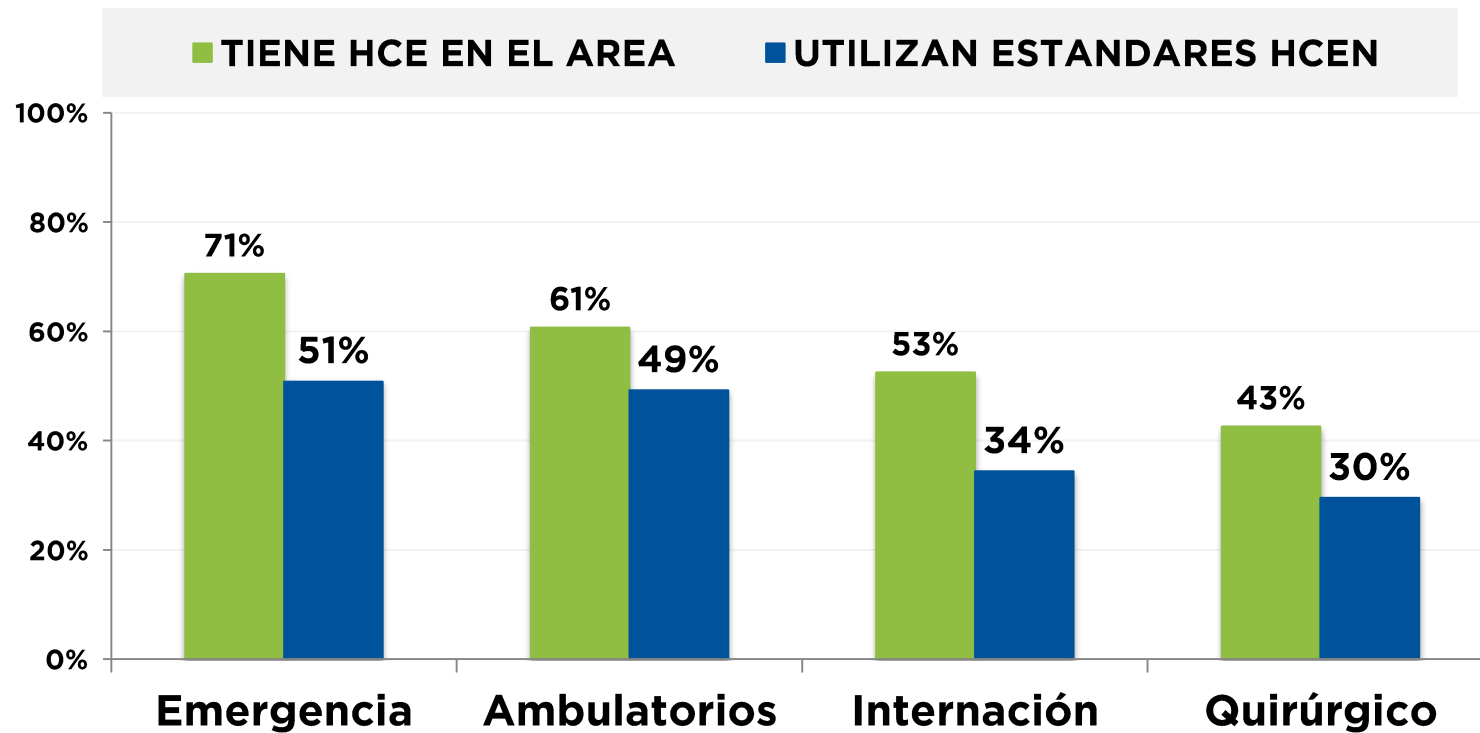
% de instituciones



P. ¿Los Sistemas electrónicos de gestión del área clínica utilizado por el personal de salud de la institución permiten alguna de las siguientes funciones?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Utilización de estándares HCEN según áreas



P. ¿Utilizan los estándares de la Historia Clínica Electrónica Nacional propuestos por Salud.Uy?

Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

IV - Índice de madurez

Índice de madurez de instituciones de Salud



Nivel 0

•Este nivel incluye a las instituciones que no han desarrollado o implantado aplicaciones para uso en salud.

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 y respaldo de los sistemas. 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** Parte de los registros de los pacientes almacenados electrónicamente. Funciones de laboratorio y farmacia y posibilidad de ingresar motivos de consulta Requiere que las instituciones dispongan de registros electrónicos de algunas de las principales funciones clínicas .

Nivel 4

•Mantiene niveles intermedios. 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.

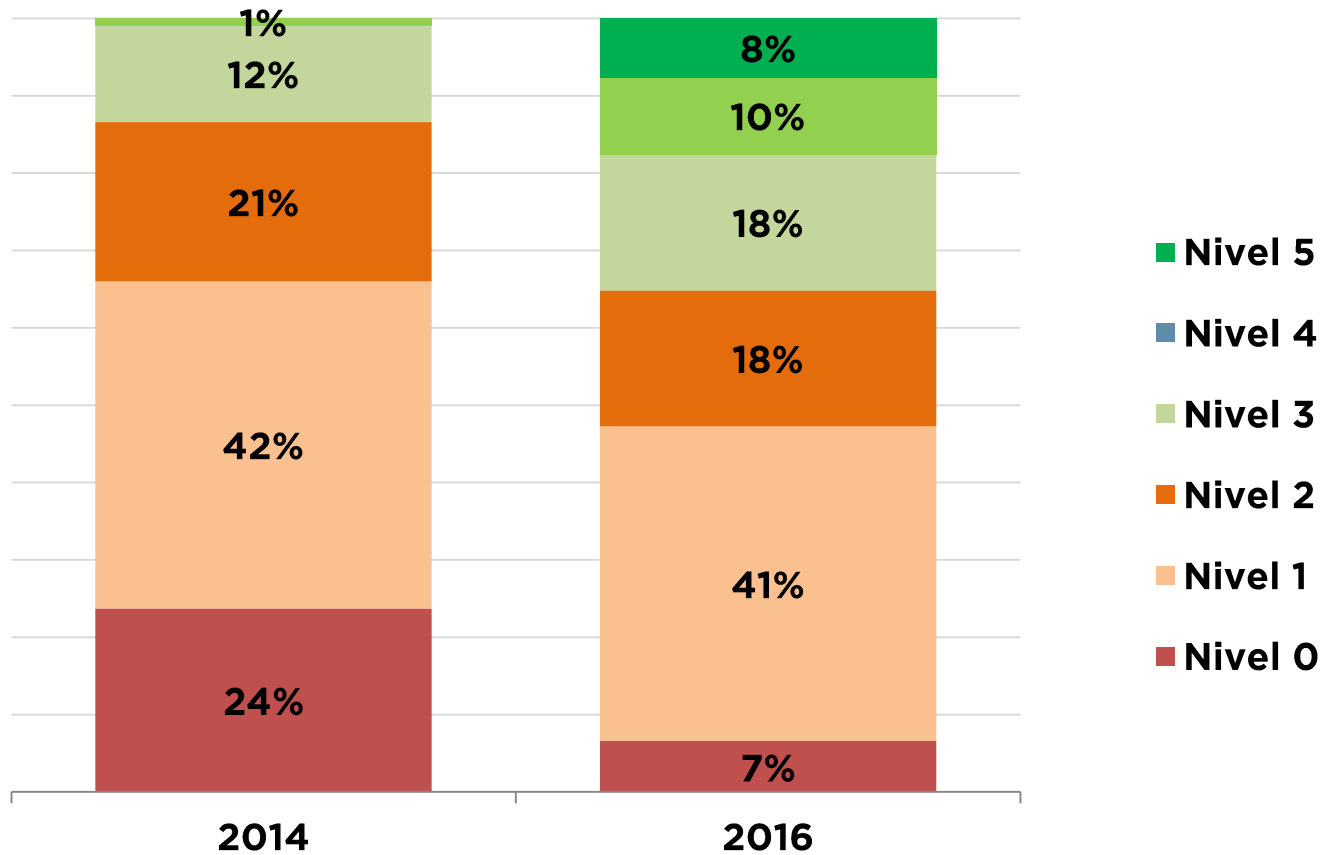
Nivel 5

•**Nivel avanzado.** Información disponible en HCE que 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.**

Índice de madurez de instituciones de Salud



Base: total de instituciones (se incluye ASSE sólo a nivel central) (2014: 64; 2016: 61)

Muchas gracias