

2022-2023

Medición Tecnologías de la Información y Salud Digital



División Agenda Digital y Observatorio
Área Sociedad de la Información



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Índice

1. Introducción.....	3
2. Metodología y datos	4
3. Acceso y uso de internet y de servicios de salud digitales	6
3.1. Servicios médicos online: disponibilidad y niveles de uso	13
4. Historia Clínica Digital (HCD): conocimiento de concepto, usos, impactos y evaluaciones	18
4.1 Plataforma Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) y Mi Historia Clínica Digital (Mi HCD): conocimientos, usos y percepciones	29
5. Seguridad digital: percepciones de riesgo y estrategias institucionales	35
6. Conclusiones.....	45

1. Introducción

Desde el año 2014, el área Salud Digital de la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (Agestic) desarrolló los estudios de Medición TIC y Salud, con el objetivo de realizar un seguimiento y monitoreo de un grupo definido de indicadores, y analizar el estado de avance y madurez en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Sector Salud.

El estudio se realiza en forma coordinada con el Ministerio de Salud Pública (MSP) y la Junta Nacional de Salud (Junasa) en forma bienal.

En el marco de dicho proyecto, entre junio de 2023 y mayo de 2024, Opción Consultores desarrolló para Agestic cinco estudios complementarios con el objetivo de conocer y examinar las relaciones entre el sistema de salud público y privado del Uruguay con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), mediante la recopilación de datos originales. Para ello, se efectuaron tres estudios cuantitativos (encuestas) y dos estudios cualitativos (grupos focales) que se concentraron en diferentes unidades de análisis del sistema de salud. Estos estudios se complementan y brindan nociones generales fundamentadas acerca de los usos, prácticas y opiniones que el sistema sanitario nacional hace y tiene sobre las TIC.

Tras esta introducción, el trabajo se estructura de la siguiente forma: el segundo capítulo detalla brevemente las metodologías y datos utilizados; el tercer capítulo ahonda en el acceso y uso de internet y medios digitales por parte de los tres actores de interés, usuarios, profesionales e instituciones; el cuarto capítulo se concentra en el uso, los impactos las evaluaciones de la Historia Clínica Electrónica (HCE), en los niveles de conocimiento y uso de la Plataforma Electrónica Nacional (HCEN) y Mi Historia Clínica Digital (Mi HCD); el quinto capítulo analiza la seguridad digital, poniendo atención en las preocupaciones de ciberseguridad que existen en la actualidad y en las prácticas que se llevan adelante para evitar ese tipo de problemas. Por último, el informe culmina con algunas consideraciones finales.

2. Metodología y datos

A partir del trabajo realizado, Agestic elabora y publica información sobre tres segmentos centrales del sistema de salud nacional: 1) personas usuarias, 2) profesionales y 3) instituciones de salud públicas y privadas, siendo el estudio de carácter oficial.

En específico, los estudios cuantitativos que se realizaron fueron tres encuestas, una por cada uno de los grupos mencionados. Esos estudios se complementaron con focus groups a los segmentos de personas usuarias y profesionales. La combinación de técnicas de investigación cuantitativas con técnicas cualitativas es una estrategia metodológica ampliamente usada en el mundo académico, ya que permite comprender fenómenos sociales con mayor amplitud. Mientras las encuestas recopilan grandes cantidades de datos básicos en muestras de una población de interés, los focus groups ofrecen la posibilidad de ahondar y explorar las razones que están por detrás de las opiniones, prácticas y actitudes que tiene dicha población.

El ciclo de cinco estudios llevados adelante por Opción Consultores comenzó con la encuesta telefónica a usuarios del sistema de salud, realizada en junio de 2023. La muestra final se compuso por 1003 encuestados mayores de 18 años y residentes en todo el territorio nacional. El muestreo fue aleatorio simple de números de telefonía celular y se cumplieron cuotas por género, región de residencia, franjas etarias y nivel educativo; alcanzando un margen de error máximo de aproximadamente 3% para las proporciones referidas al total de la muestra y un nivel de confianza del 95%. Los principales objetivos de la encuesta fueron estimar el acceso y uso de TIC vinculadas a instituciones de salud; explorar los usos y actitudes de la población hacia los servicios online de salud; conocer las percepciones y actitudes asociadas a la HCD; y estimar el uso y la evaluación de Mi HCD en el portal web del Estado.

En paralelo, se ejecutaron focus groups a usuarios y a profesionales del sistema de salud. En el caso de los focus groups a usuarios, se efectuaron cuatro grupos de 8 personas mayores de edad, de diferentes estratos socioeconómicos y residentes en

todo el territorio nacional. El principal objetivo de este segundo estudio fue conocer las percepciones, asociaciones y valoraciones de los usuarios sobre diferentes aspectos involucrados en el uso de la HCD. El focus groups a profesionales, se centró en seis grupos focales con profesionales médicos, personal de enfermería y empleados de instituciones prestadoras de servicios de salud de todo el país. El objetivo principal fue conocer las percepciones y valoraciones de los profesionales de la salud acerca de diferentes aspectos implicados en el uso de la HCD.

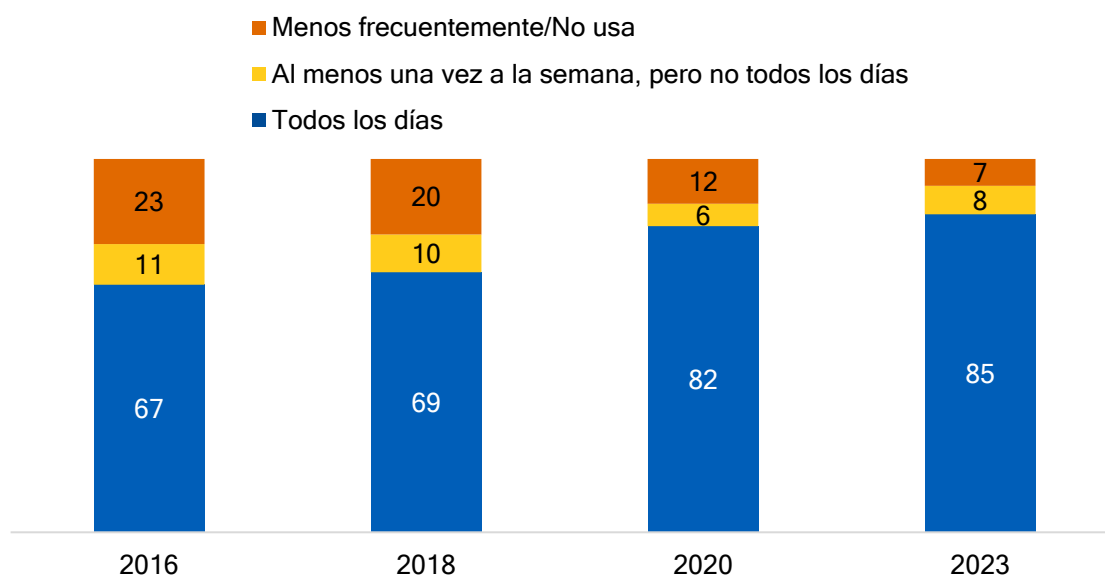
Posteriormente, en diciembre de 2023, se realizó la encuesta telefónica a profesionales de la salud. La muestra se compuso por 608 encuestados profesionales y residentes en todo el territorio nacional, contactados a través de una base de datos proporcionada por el MSP. El muestreo fue aleatorio estratificado no proporcional, con un tamaño muestral de 200 casos para tres estratos: doctores en medicina, licenciados en enfermería y auxiliares de enfermería. El margen de error máximo es de 4% aproximadamente para el total de la muestra, con un nivel de confianza del 95% (los márgenes de error para las submuestras de cada estrato son mayores). Los principales objetivos de esta encuesta fueron: conocer los espacios institucionales y servicios de ejercicio profesional en Uruguay; estimar el acceso y uso de TIC en los servicios de salud; conocer la disposición y frecuencia de uso de servicios de telemedicina; indagar sobre los usos y percepciones de impacto de la HCD; y estimar los niveles de conocimiento y uso de la plataforma HCEN.

Por último, el quinto estudio fue la encuesta a directores o referentes de instituciones prestadoras de servicios de salud. Estas encuestas se ejecutaron cara a cara, telefónicamente o autoadministradas, según necesidad o disposición de las personas encuestadas y se compuso por un total de 67 casos. Se procuró encuestar a todas las instituciones integrante del SNIS, lográndose recabar información sobre la mayoría de las mismas. Los objetivos fueron: conocer la infraestructura de TIC en las instituciones de salud; estimar la utilización de registros electrónicos en los servicios de salud; indagar en el uso de la HCD y su impacto en los servicios sanitarios; y recabar información sobre incidentes de ciberseguridad y estrategias institucionales adoptadas para enfrentarlos y/o evitarlos.

3. Acceso y uso de internet y de servicios de salud digitales

Las encuestas efectuadas indican que el acceso a internet es casi universal en la sociedad uruguaya contemporánea. En el caso de los usuarios, el 96% ha utilizado internet en el último mes. El gráfico 1 expone un constante crecimiento del uso reciente de internet entre 2016 y 2023. Si bien el principal salto significativo en el uso diario ocurrió entre 2018 y 2020, entre este último año y la medición de 2023, la declaración de utilizar internet todos los días continuó creciendo y pasó del 82% al 85%. Asimismo, la encuesta muestra que el uso de internet está casi universalizado en todos los segmentos sociodemográficos de interés¹, apreciándose que el nivel educativo de los encuestados es la segmentación que presenta mayor diferenciación interna: mientras en los encuestados de nivel educativo alto el uso de internet diario es del 97%, el uso diario de internet es del 82% entre los encuestados de nivel educativo bajo.

Gráfico 1. Serie histórica de uso de internet en el último mes

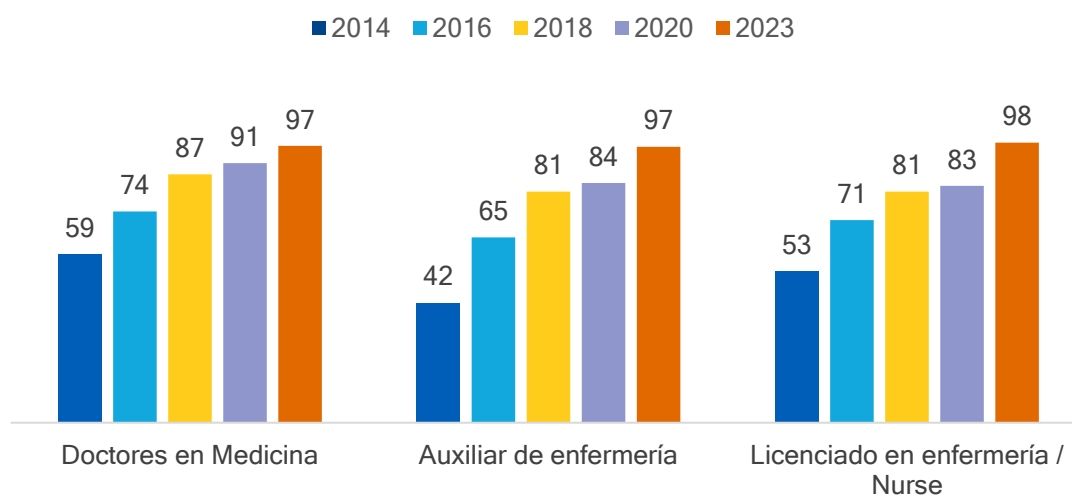


¹ Los segmentos sociodemográficos de interés son el género (masculino o femenino), la región de residencia (Montevideo o interior), la edad (18 a 34 años, 35 a 59 años y 60 años o más), el nivel educativo (bajo, medio o alto) y el tipo de cobertura de salud (IAMPP, Salud Pública u Otros).

Pregunta: “¿Utilizó usted internet en el último mes? Por favor recuerde que cuenta si utilizó internet en el celular como cuando usa Whatsapp, Facebook o cuando mira Netflix”.

Por el lado de los profesionales de la salud, y como era esperable dados los resultados anteriores, el uso de internet es universal y también lo es su uso diario, que alcanza al 97% de los encuestados. El gráfico 2 resume la evolución en el uso diario de internet según los tipos de profesionales consultados para el presente estudio, notándose que el principal crecimiento sucedió entre 2014 y 2018, y que en la actualidad se está por alcanzar el máximo posible en el uso diario de internet. Además, se observan evoluciones muy similares entre los distintos grupos de profesionales relevados.

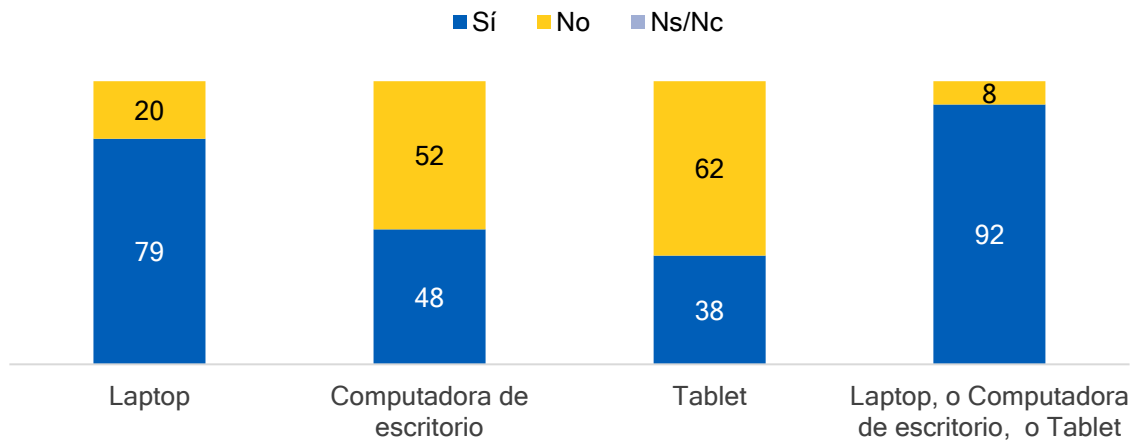
Gráfico 2. Serie histórica de uso diario de internet según tipo de profesional



Pregunta: “En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia utilizó internet?”

Consultados por la presencia de dispositivos electrónicos en sus hogares, el gráfico 3 expone que el 92% de los profesionales tiene una laptop, computadora de escritorio o tablet, siendo la laptop el dispositivo más común (79%). Considerando que se excluyó consultar por la posesión de telefonía celular (que está universalizado en el país), los datos de frecuencia de uso de internet muestran gran sintonía con la disponibilidad de herramientas tecnológicas en los hogares.

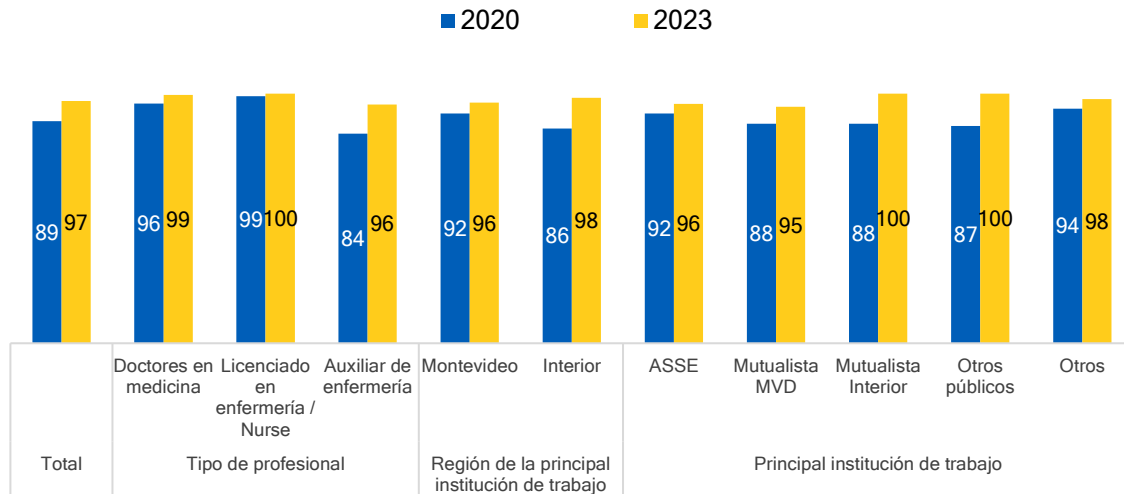
Gráfico 3. Presencia de herramientas tecnológicas en el hogar según tipo de profesional



Pregunta: “Ahora le voy a hacer algunas preguntas sobre el uso de tecnologías en su vida personal. ¿En su hogar hay...?”

El gráfico 4 permite ver la disponibilidad de computadoras de escritorio, laptops y tablets en los ámbitos de trabajo de los profesionales de la salud. Allí se explicita que la presencia de estos dispositivos electrónicos es casi universal y que casi no hay margen posible de crecimiento. En ese sentido, el 94% de los encuestados indicó tener computadora de escritorio en su principal institución laboral y el 73% declaró tener celular. En el otro extremo, los dispositivos menos extendidos en los ámbitos laborales son las computadoras portátiles (solo el 28% declaró disponer de ellas) y las tablets (solo el 20% dijo que dispone de ellas en su principal lugar de trabajo). Finalmente, los profesionales declararon que entre el 88% y el 92% de estos dispositivos poseen conexión a internet.

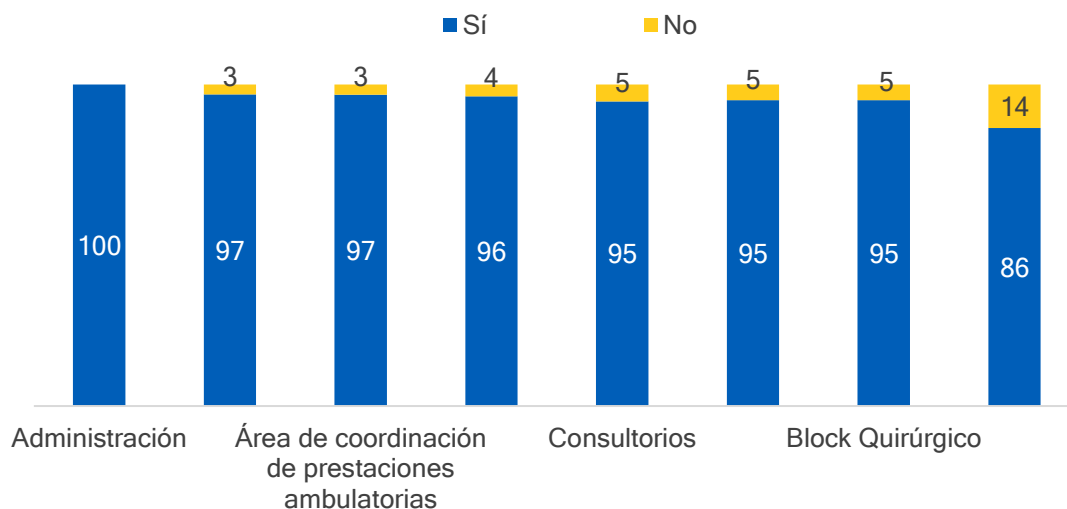
Gráfico 4. Serie histórica sobre presencia de herramientas tecnológicas en el trabajo



Nota: disposición de PC, laptop y/o tablet en la principal institución de trabajo (se excluye telefonía celular).

La encuesta a referentes de instituciones prestadoras de servicios de salud tiene datos muy congruentes con los anteriores. En el gráfico 5 se exhibe el uso de herramientas electrónicas por áreas institucionales, encontrándose que el uso de estos dispositivos es del 100% en la administración y que hay un piso del 95% en el resto de áreas consultadas, a excepción de la sección de emergencia donde la declaración es del 86%. Asimismo, los resultados de la presente encuesta son muy similares a los obtenidos en las pasadas ediciones.

Gráfico 5. Uso de dispositivos electrónicos por áreas de salud en el último año

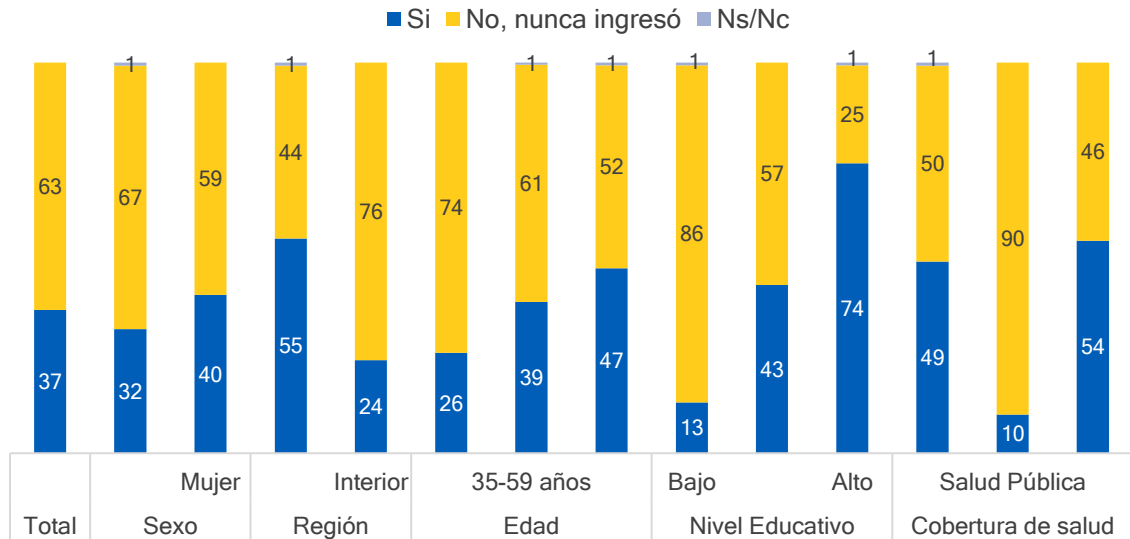


Pregunta: “En los último 12 meses, ¿su institución uso computadoras o algún otro tipo de dispositivo informático (computadoras de escritorio, notebooks o tablets) en alguna de las siguientes áreas?”

En lo que atañe al relacionamiento digital entre los usuarios con sus instituciones prestadoras de servicios de salud, el 37% ha utilizado internet en el último mes. Dice haber ingresado alguna vez a la página web de la institución de salud en la que se atiende habitualmente. En el gráfico 6 se explicitan algunas desigualdades sociodemográficas en el acceso a estas páginas web que merecen atención.

Por un lado, mientras alrededor de la mitad de los usuarios del sector privado han ingresado a los sitios web de sus instituciones, en salud pública lo ha hecho el 10%. Además, las segmentaciones por nivel educativo y franjas etarias muestran tendencias en escalera. Específicamente, a mayor nivel educativo y mayor edad, mayor es la declaración de haber accedido a las webs de las instituciones de salud. Por último, la región de residencia también es un factor a destacar: el 55% de los usuarios montevideanos han ingresado a las páginas webs; frente al 24% de los residentes en el interior del país.

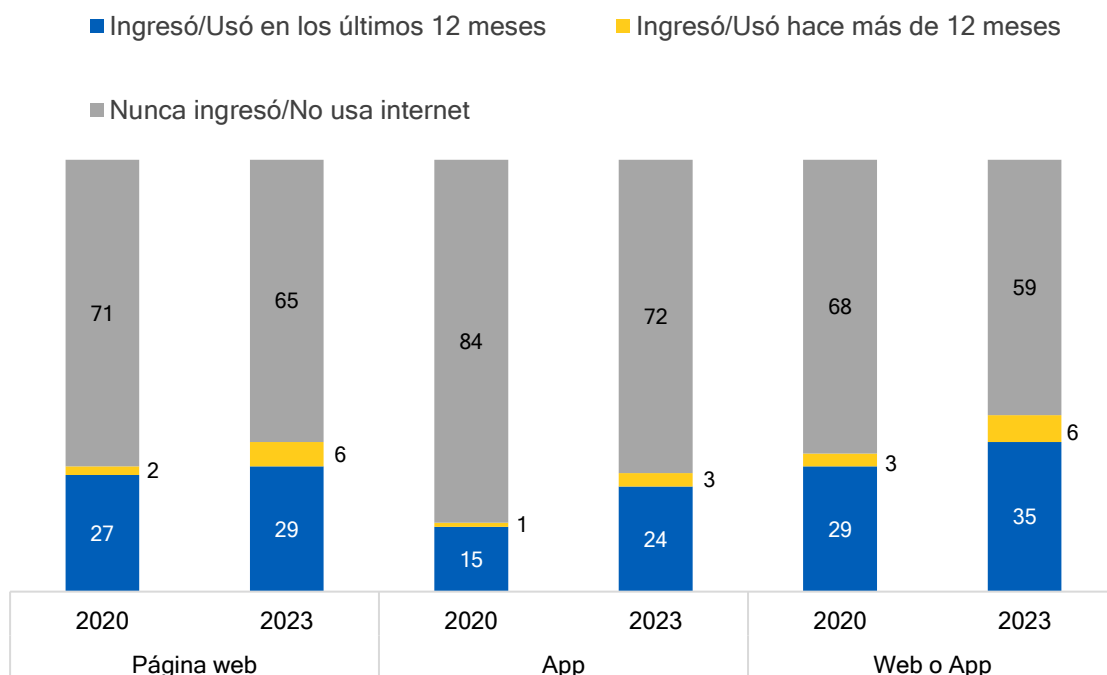
Gráfico 6. Acceso a página web de su institución de salud, según segmentos sociodemográficos



Pregunta: “¿Alguna vez entró a la página web de la institución de salud donde usted se atiende habitualmente?”

Cuando se analiza conjuntamente el ingreso a las páginas web con el uso de aplicaciones digitales para celulares, el panorama general resulta similar. En el gráfico 7 se detalla la evolución histórica en el acceso a sitios web y aplicaciones para celulares de las instituciones prestadoras de servicios de salud. Si bien el período 2020-2023 muestra incrementos tanto en el ingreso a páginas web como en el uso de aplicaciones, la mayoría de los usuarios nunca ha accedido a las mismas. De hecho, las diferencias al interior de los segmentos sociodemográficos son las mismas que las detalladas previamente.

Gráfico 7. Serie histórica sobre acceso a web o app de instituciones de salud



Preguntas: “¿Alguna vez entró a la página web de la institución de salud donde usted se atiende habitualmente?” y “¿Alguna vez utilizó la aplicación para celulares de la institución de salud donde usted se atiende habitualmente?”

Por el lado de la encuesta a directores y referentes instituciones de salud, el 91% de dichas instituciones posee páginas web y solo el 48% tiene aplicaciones para usuarios o aplicativos para celulares. De ese modo, las encuestas revelan dos áreas de potenciales mejoras. En primer lugar, ya que la inmensa mayoría de los usuarios tiene cobertura de salud en instituciones con presencia en internet, los márgenes de crecimiento, en el sentido de que los ciudadanos accedan a las páginas web, son amplios. En segundo lugar, dado el desarrollo de la telefonía celular y su extenso uso en todos los niveles sociales, puede identificarse como una falencia del sistema de salud que algo más de la mitad de sus instituciones prestadoras de servicios aún no tengan aplicaciones para sus usuarios.

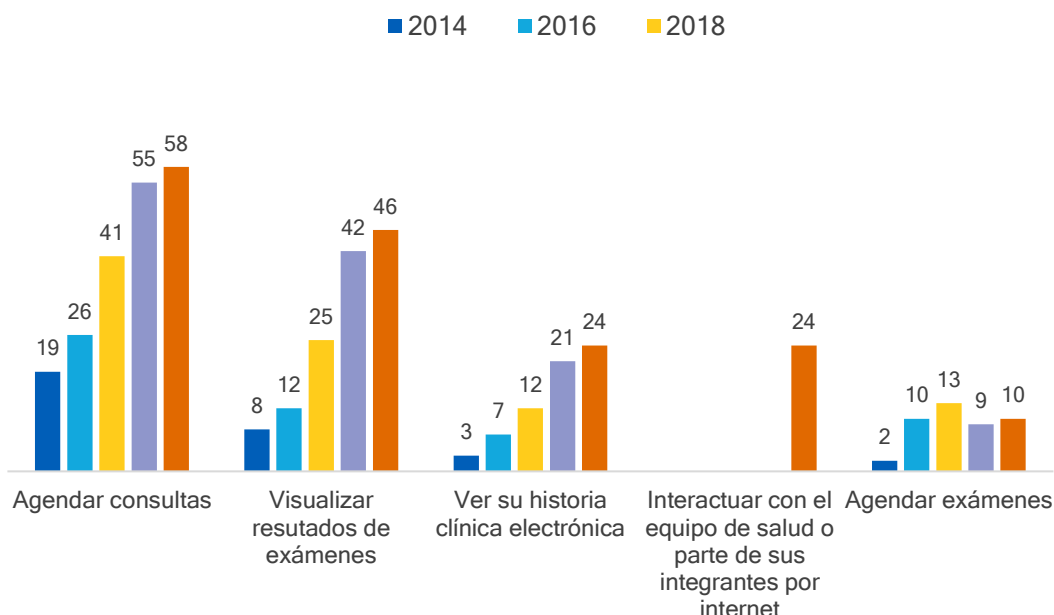
Este aspecto es relevante desde la perspectiva de tendencias de consumo de aplicaciones modernas, en la que la mayoría del flujo de navegación se da desde

dispositivos smartphones (inteligentes), particularmente en primeros accesos a servicios. Esta tendencia de diseño y desarrollo es denominada comúnmente “[Mobile First](#)” y no solo facilita la adopción por parte de los usuarios, sino que es recomendada por Agestic.

3.1. Servicios médicos online: disponibilidad y niveles de uso

De acuerdo con la encuesta a instituciones de salud, se aprecia un constante incremento en las acciones disponibles vía internet que tienen los usuarios. En el gráfico 8 vemos la evolución de la última década al respecto, hallándose que los principales niveles de crecimiento en la disponibilidad de acciones online ocurrieron entre las mediciones de 2018 y 2020, en tanto los incrementos sucedidos entre 2020 y 2023 fueron menos pronunciados. No obstante, hay diferencias marcadas entre diferentes tipos de acciones. Por un lado, se detecta que la agenda de consultas se permite en el 58% de las instituciones y que la visualización de resultados de exámenes existe para el 46%. A la inversa, la agenda de exámenes solo está presente en el 10% de las instituciones relevadas.

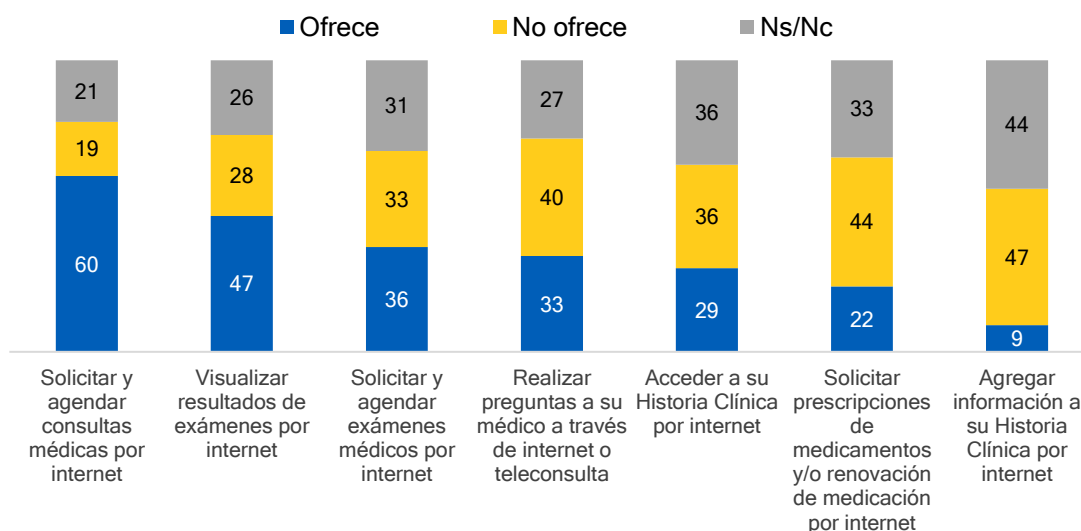
Gráfico 8. Serie histórica sobre acciones disponibles vía internet para usuarios



Pregunta: “Indique si la institución permite vía internet a los pacientes...”

En la encuesta a usuarios, se consultó por siete tipos de servicios disponibles en formato online. Los datos se resumen en el gráfico 9 y se encuentran en consonancia con lo anteriormente expuesto: la agenda de consultas y la visualización de resultados de exámenes son las acciones más reconocidas como servicios online ofrecidos por sus instituciones de salud. En cambio, las acciones asociadas a la HCD y la solicitud de prescripciones de medicamentos son las menos reconocidas por los usuarios como servicios disponibles vía internet. También resulta relevante subrayar que todos los servicios consultados presentan importantes niveles de no respuesta, que se acentúan entre los encuestados de nivel educativo bajo.

Gráfico 9. Servicios disponibles vía internet para los usuarios

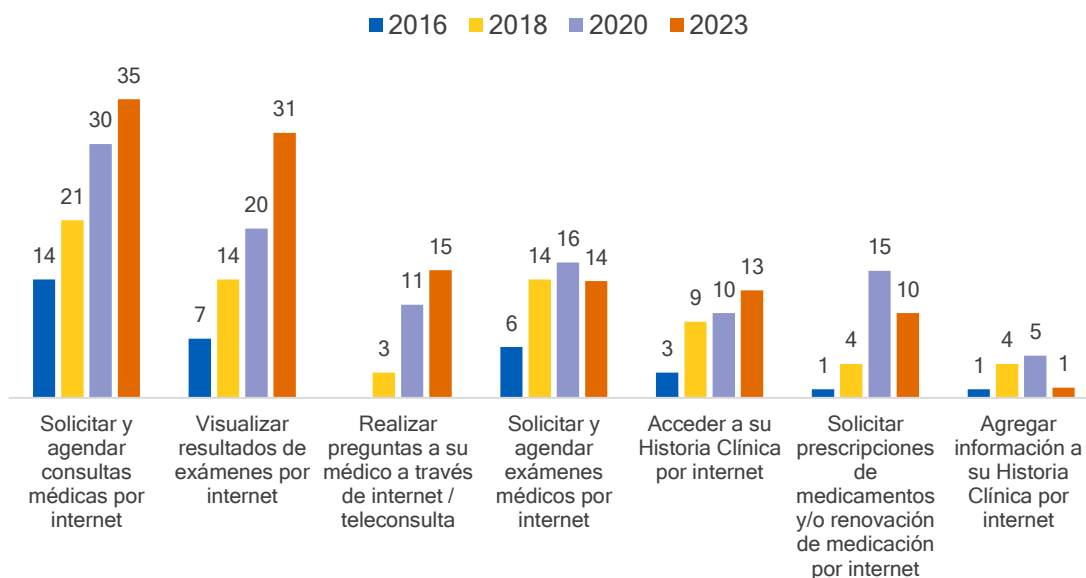


Pregunta: “Ahora le voy a mencionar un conjunto de servicios y le pediré me indique si la institución de salud donde usted se atiende habitualmente ofrece o no ofrece la posibilidad de realizarlos vía internet. Para comenzar, su institución ofrece o no ofrece...”

Aquellos usuarios que declararon conocer servicios disponibles vía internet fueron consultados sobre sus hábitos de uso. Los resultados siguen la misma sintonía, siendo la solicitud de consultas médicas y la visualización de resultados de exámenes, los servicios más utilizados a través de internet. Otros tipos de servicios muestran menores niveles de crecimiento o, incluso, cierto estancamiento. En paralelo, la encuesta detectó que el nivel educativo de los usuarios está

estrechamente vinculado con el uso de servicios online. Nuevamente, los usuarios de nivel educativo alto son quienes más declaran utilizarlos y los usuarios de nivel educativo bajo quienes menos declaran hacerlo.

Gráfico 10. Serie histórica de uso de servicios vía internet



Nota: suma de usuarios que declaran uso habitual o puntual de cada servicio online.

En los focus groups a usuarios se detectó que los participantes de nivel socioeconómico bajo son quienes más reticencia muestran a la telemedicina y quienes más prefieren las consultas médicas presenciales.

Es importante destacar que las instituciones de salud segregan los procesos operativos en dos categorías:

- a- Operativos y back office: estos procesos refieren a la atención al usuario en procesos no médicos (agenda, información general, etc.). Si bien son relevantes, estos procesos no están directamente relacionados con datos clínicos y representan un desafío menor frente a la digitalización. El objetivo principal es generar eficiencias operativas y brindar canales alternativos a los usuarios.

b- De servicio o atención clínica: estos procesos requieren el registro y/o publicación de datos clínicos, los cuales son de interés para los usuarios. En estos casos se observa una correlación positiva entre el desarrollo de esos servicios digitales y las políticas desarrolladas por Salud Digital de Agesic y otros actores (HCEN, Prescripción Electrónica, Certificación Electrónica, etc.).

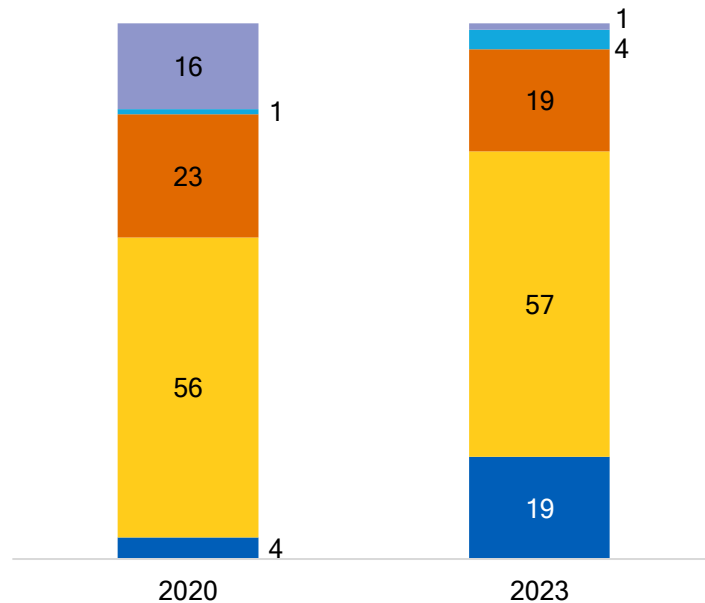
Además, también se confirmaron altos niveles de desconocimiento sobre qué es la telemedicina, aspecto que llevó a muchos participantes a asociarla con un servicio extra y costoso, que funciona como estrategia de marketing para que las mutualistas capten nuevos afiliados.

En general, en los focus groups con usuarios y profesionales de la salud se percibe que la telemedicina tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas, ambos grupos valoran la comodidad y facilidad de integración en sus rutinas diarias, la rapidez en el primer contacto y la capacidad de resolver situaciones que no requieren presencia física. Sin embargo, los usuarios sienten que solo es útil para casos básicos debido a las limitaciones en el diagnóstico, especialmente por la falta de contacto físico (como el auscultado), lo que provoca inseguridad sobre las decisiones médicas. Por su parte, los profesionales señalan que la telemedicina ha aumentado su carga de trabajo, ya que reciben consultas constantemente. Tanto los usuarios como profesionales coinciden en que la telemedicina no profundiza la relación médico-paciente, sino que la hace más distante y fría.

A pesar de las críticas y puntos a mejorar en cómo se está aplicando la telemedicina, este servicio es bien evaluado por la amplia mayoría de los usuarios y profesionales que la han experimentado. Por el lado de los usuarios, el 86% de quienes han realizado consultas telefónicas o a través de internet quedó muy satisfecho o satisfecho con la última atención recibida; 8% resultó ni satisfecho ni insatisfecho; y solo 4% indicó haber quedado con algún grado de insatisfacción.

Gráfico 11. Serie histórica de evaluación de la experiencia con atención a distancia

■ Muy positiva ■ Positiva ■ Ni negativa ni positiva ■ Negativa ■ Muy negativa ■ Ns/Nc



Pregunta: “En términos generales, ¿cómo evalúa la experiencia de realizar consultas a distancia con pacientes? Diría que ha sido...”

En cuanto a los profesionales, se aprecia un significativo crecimiento en la evaluación de las consultas a distancia. El 76% considera que su experiencia es muy positiva o positiva frente al 60% que tenía esa valoración en 2020; 19% la califica como ni negativa ni positiva; y solo 4% la califica como negativa.

La evidencia de otras consultorías realizadas en el país sugiere que, si la consulta es 100% vía telemedicina, funciona correctamente en la mayoría de los casos y genera una alta satisfacción en los usuarios. Sin embargo, si es un sistema híbrido con consultas presenciales y telemedicina, la satisfacción baja sensiblemente debido a esperas percibidas como innecesarias y acortamiento de los tiempos de las consultas. Este método es usado habitualmente y genera mucha insatisfacción tanto en el paciente como en el profesional.

4. Historia Clínica Digital (HCD): conocimiento de concepto, usos, impactos y evaluaciones

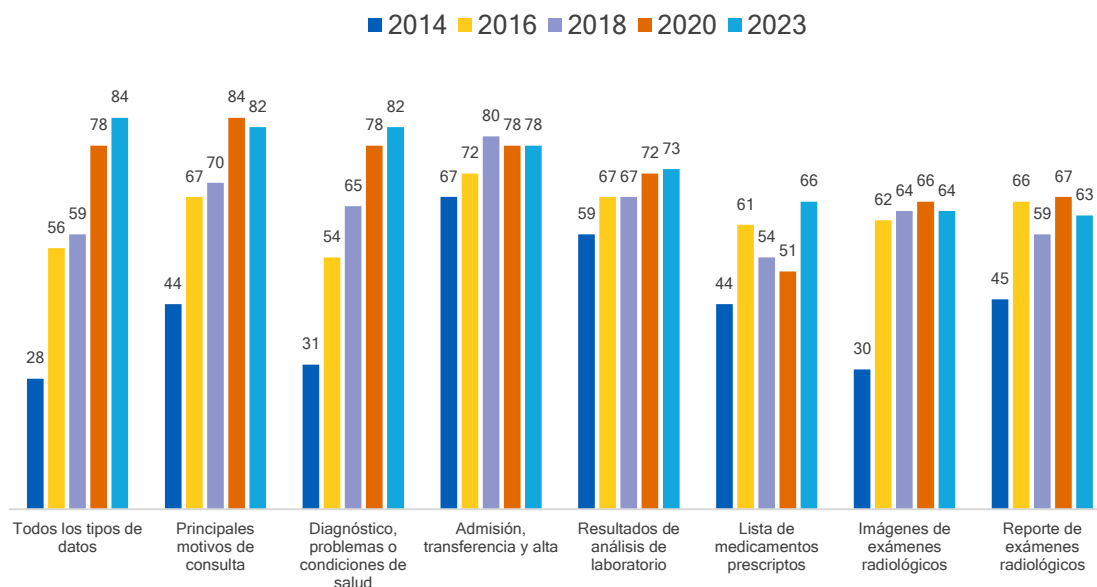
La forma de registrar los eventos en las historias clínicas de los pacientes cambió radicalmente en la última década. En 2014 solo el 28% de las instituciones declaraban que todos o la mayoría de los registros se hacían en formato electrónico, frente al 72% que indicaba que todos o la mayoría de los registros se hacían en papel. Tras incrementos sostenidos año a año, en la encuesta de 2023 se detectó que el 84% de las instituciones prestadoras de servicios de salud registra todos o la mayoría de los eventos de manera electrónica; mientras que solo el 16% declaró que todos o la mayoría de los eventos se registran en papel.

En efecto, en los focus groups se constató que los profesionales han incorporado plenamente los conceptos de Historia Clínica Digital (HCD) o Historia Clínica Electrónica (HCE), al punto de que, cuando se les consulta por “historia clínica” a secas, su primera asociación espontánea es con lo digital. La historia clínica en papel suele verse como una práctica de registro del pasado. En cuanto a los usuarios, los focus groups con este segmento de interés revelan lo mismo, asociaciones espontáneas e inmediatas con el formato digital, a excepción del caso de los adultos mayores que son quienes aún tienen presente el formato físico.

En el gráfico 12 puede verse la evolución histórica de los registros electrónicos de acuerdo con tipos de datos. Allí se aprecian dos aspectos destacables: En primer lugar, se observan dos momentos de incrementos significativos en el uso del registro electrónico, que acontecieron en 2016 y 2020. En segundo lugar, centrándonos en los resultados de 2023, aunque todos los tipos de datos se registran mayoritariamente de forma digital, se notan niveles dispares al respecto: los principales motivos de consulta, los diagnósticos o condiciones de salud y las admisiones, transferencias y altas se ubican en el entorno del 80% de registro total o mayormente digital; los resultados de análisis de laboratorio tienen un registro digital intermedio del 73%; y los datos de medicamentos prescritos, las imágenes de exámenes radiológicos y el reporte de dichos exámenes continúan con registros electrónicos inferiores al 70%. En las dimensiones donde se observan pequeños

descensos entre 2020 y 2023, es importante destacar que los mismos están comprendidos dentro del margen de error.

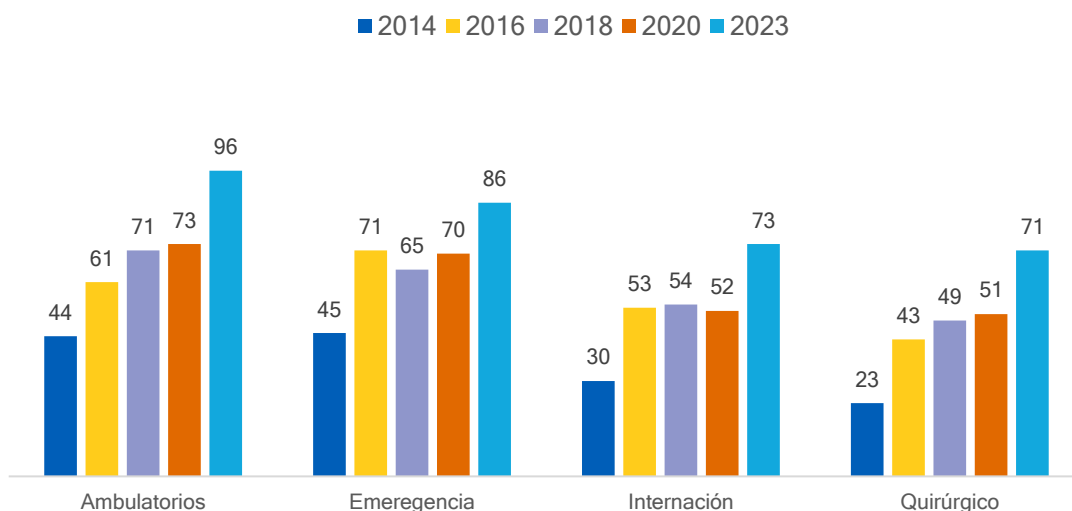
Gráfico 12. Serie histórica de información registrada electrónicamente según tipo de datos



Nota: porcentaje de información almacenada total o mayoritariamente en forma electrónica según tipo de datos.

Concentrándonos en los sistemas de Historia Clínica Electrónica (HCE), el 75% de las instituciones consultadas afirmó que tienen implementado algún sistema de HCE y el 24% que no tienen ningún sistema (el 1% restante no respondió la pregunta). En consecuencia, los valores registrados en la edición 2023 de la encuesta a instituciones de salud son muy similares a los relevados en las tres ediciones pasadas de 2016, 2018 y 2020. No obstante, los últimos resultados presentan un incremento muy notorio de los servicios con acceso a funcionalidades de la HCE. En esa línea, sobresalen los servicios ambulatorios, al pasar del 73% de acceso en 2020 al 96% en la actualidad. En un segundo escalón se ubican los servicios de emergencia que pasaron del 70% al 86% de acceso a funcionalidades para el mismo período. Los servicios de internación y quirúrgicos pasaron del 52% y 51% al 73% y 71%, respectivamente, en dicho período de estudio.

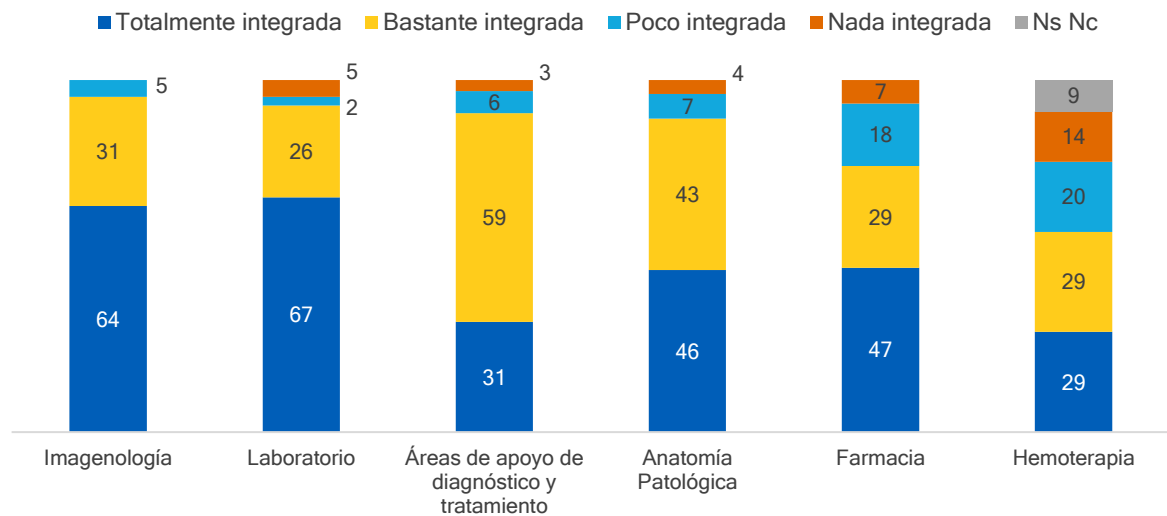
Gráfico 13. Serie histórica de servicios con acceso a funcionalidades de la HCE



Nota: porcentaje de áreas institucionales con acceso a funcionalidades de la HCE.

En paralelo, las instituciones de salud que tienen algún sistema de HCE y áreas de gestión informatizadas, los han integrado a muy altos niveles. En el gráfico 14 se detalla que más del 90% de las instituciones declara que imagenología, laboratorio y las áreas de apoyo de diagnóstico y tratamiento tienen total o bastante integración a la HCE. Porcentajes algo menores ocurren para anatomía patológica (89%) y para el área de farmacia (76%). En tanto, hay aún una brecha importante en relación a la sección de hemoterapia, donde el 57% de las instituciones dice que tiene total o bastante integración con la HCE.

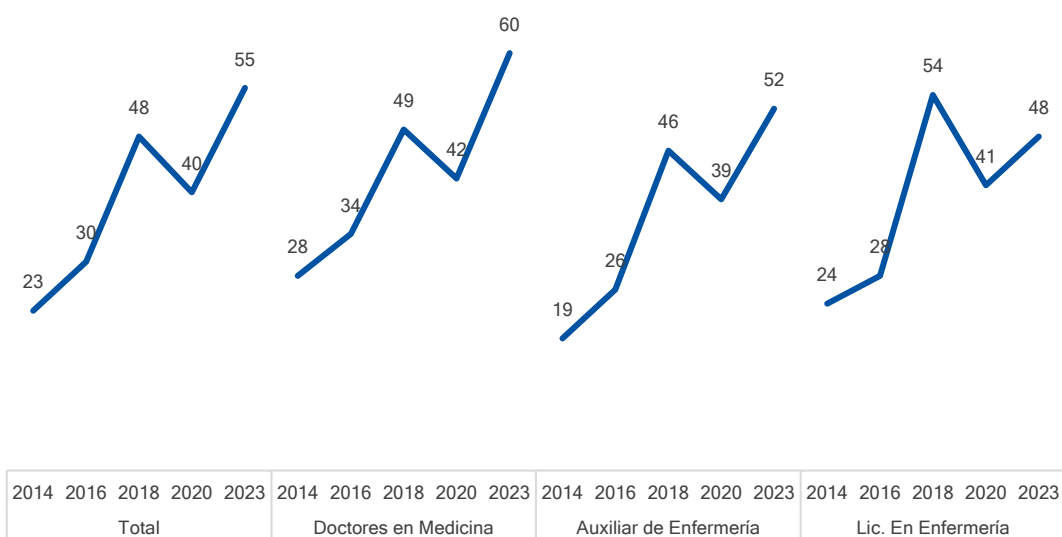
Gráfico 14. Niveles de integración de áreas gestión a la HCE



Pregunta: “Por favor indique en qué grado están integradas las siguientes áreas a la Historia Clínica Electrónica”

Los datos anteriores se relacionan fuertemente con el interés en la formación en herramientas digitales que demuestra el personal de la salud. De acuerdo al gráfico 15, entre 2014 y 2023 hay un crecimiento sostenido en el porcentaje de profesionales que asiste a capacitaciones sobre herramientas informáticas. La única excepción es una significativa caída en 2020, muy probablemente asociada a la pandemia. Además, un tercio de los profesionales que realizaron estos cursos en 2023, asistió a capacitaciones sobre la HCE, siendo el principal tema en el que se formaron. En segundo lugar, se ubicó la formación en telemedicina con el 15% de las menciones, y en tercer orden, el manejo y la gestión de sistemas informáticos con el 12%.

Gráfico 15. Serie histórica de participación en capacitaciones sobre herramientas informáticas



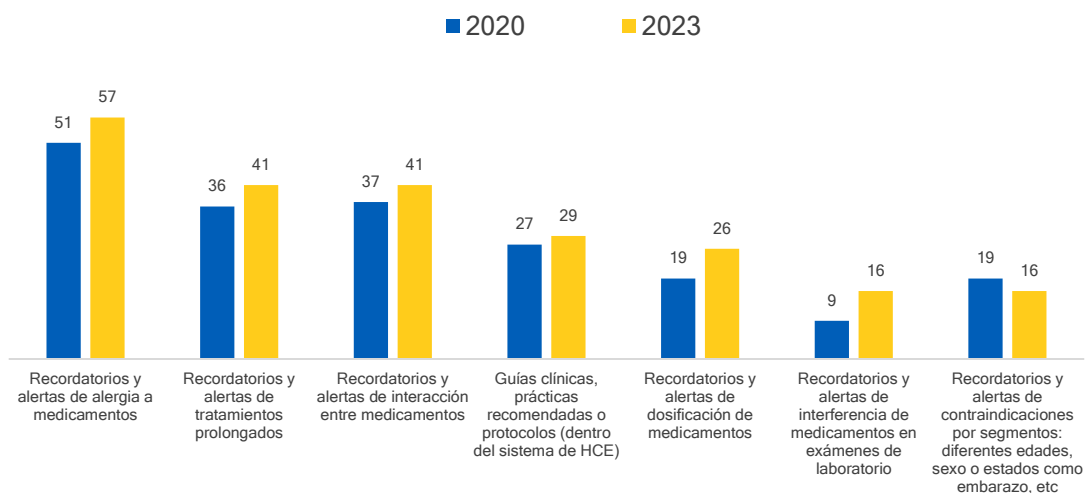
Pregunta: “Cambiando de tema, ¿Usted ha participado en los últimos 12 meses de alguna capacitación o curso sobre el uso de herramientas informáticas o tecnología de la información aplicadas a la salud?”

Las tendencias son congruentes con un sector que presenta un alto grado de multi empleo, lo que maximiza la probabilidad de contar con oportunidades de capacitación, y requiriendo a los profesionales el conocimiento de más de una herramienta en muchas ocasiones.

Pasando a los datos presentes en las HCD, el 100% de las instituciones con HCE tienen el historial o anotaciones clínicas sobre la atención; el 92% tiene anotaciones de enfermería; y el 80% tiene datos de las alergias de sus usuarios. En cuanto a las funcionalidades contenidas en las HCE que los personales de salud tienen a su disposición, el gráfico 16 muestra la evolución histórica entre 2020 y 2023. Como era esperable que sucediera, casi todas las funcionalidades se han expandido y se aprecian crecimientos en 6 de las 7 funciones relevadas.

Naturalmente, hay diversos grados de desarrollo según los tipos de funciones, siendo los recordatorios de alergias a medicamentos el más extendido con 57% de presencia; seguido por los recordatorios de tratamientos prolongados y los de alertas de interacción entre medicamentos, ambos con 41% de presencia. En un tercer escalón aparecen las guías clínicas y los recordatorios de dosificación de medicamentos con el 29% y 26% de presencia, respectivamente. Por último, aparecen con 16% de presencia, los recordatorios y alertas de interferencia de medicamentos en exámenes de laboratorio y los recordatorios de contraindicaciones por segmentos. Este último recordatorio es el único que registra una caída (aunque mínima) en el período 2020-2023.

Gráfico 16. Evolución histórica de las funcionalidades de la HCE

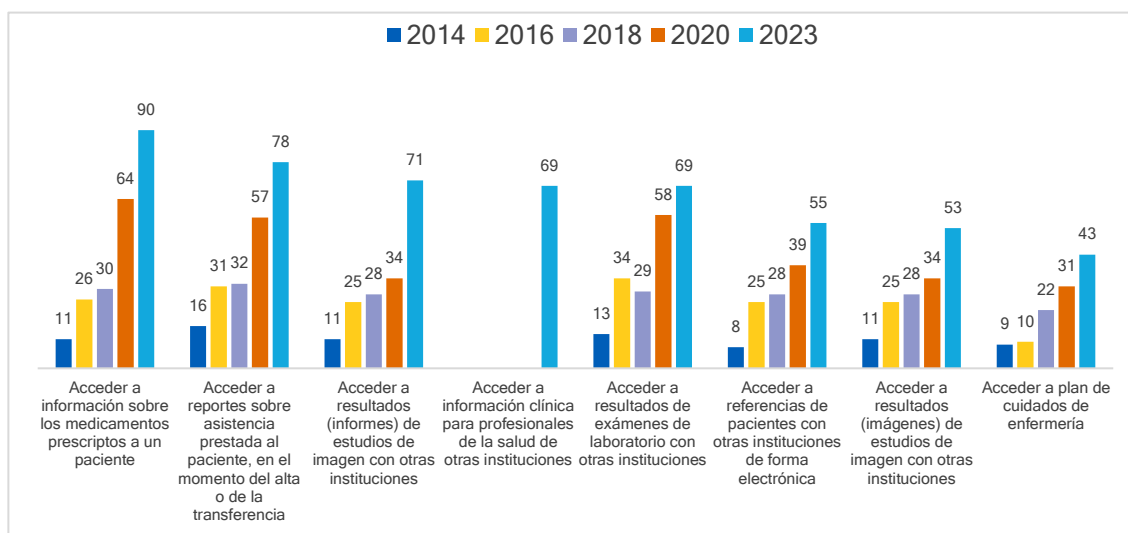


Pregunta: “Indique cuáles de las siguientes funcionalidades contiene el sistema de HCE utilizado por el personal de salud de la institución”

Con respecto al acceso a la información sobre los pacientes que el personal de salud tiene a disposición en la HCE, también se ven constantes crecimientos en la última década, sobre todo registrados en las dos últimas mediciones 2020 y 2023. En ese sentido, sobresale que el acceso a información sobre los medicamentos prescritos a los pacientes pasó del 64% en 2020 al 90% en 2023, por lo que es un tipo de información con un acceso cuasi universalizado a través de la HCE. En segundo lugar, el acceso a reportes sobre asistencia prestada a pacientes y el acceso a resultados de estudio de imagen con otras instituciones también dieron

importantes saltos, al pasar del 57% y 34% al 78% y 71%, respectivamente entre 2020 y 2023. Los restantes tipos de información también revelan crecimientos significativos, pero su disposición para el personal de salud continúa estando menos extendida.

Gráfico 17. Evolución histórica de acceso a información sobre pacientes en la HCE

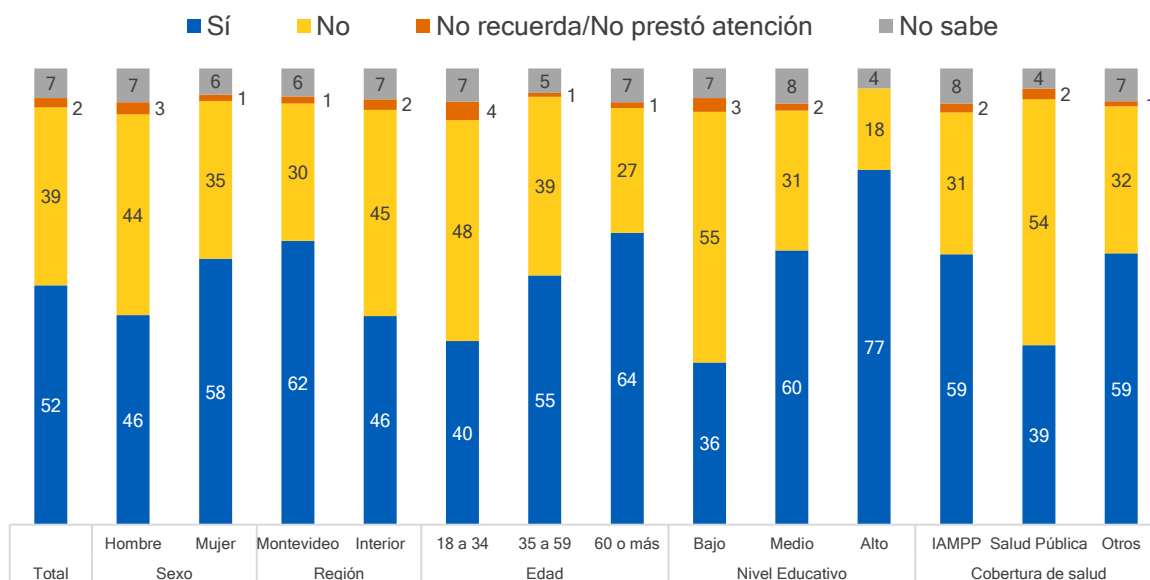


Pregunta: “Indique cuáles de las siguientes funcionalidades contiene el sistema de HCE utilizado por el personal de salud de la institución”

Por el lado de los usuarios, la encuesta arroja que el 52% declara haberse atendido con algún médico que usara la HCD. Sin embargo, al discriminar la información por segmentos sociodemográficos de interés, vuelven a aparecer algunas diferencias relevantes. En primer lugar, los encuestados de mayores niveles educativos y edades más avanzadas son quienes más han tenido oportunidad de atenderse con profesionales que usan la HCD. En paralelo, también es significativamente mayor la percepción de uso de la HCD en el sistema de salud privado que en el público, y en instituciones de Montevideo con respecto al interior del país. Finalmente, es mayor la propensión de las mujeres a haberse atendido con médicos que utilizaran la HCD. También es interesante constatar una brecha entre lo reportado por las instituciones y los usuarios. Mientras 84% de las instituciones prestadoras de servicios de salud declara registrar todos o la mayoría de los eventos de manera electrónica, el 52% de los usuarios declara haberse atendido con un profesional que usara la HCD. Es posible que, por algún motivo, los pacientes no registren el

uso de la HCD por parte del profesional a cargo, aunque es un punto que merece mayor evidencia.

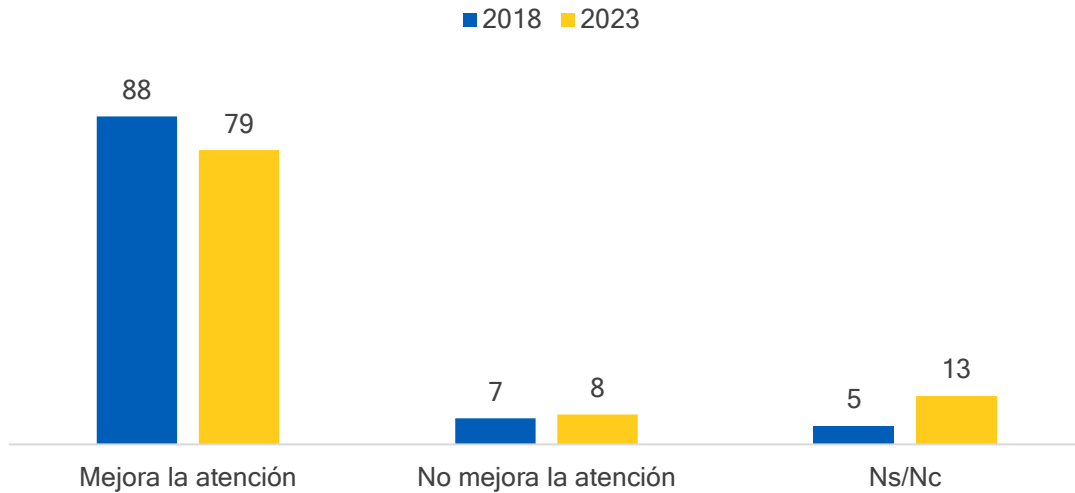
Gráfico 18. Consultas médicas con utilización de la HCD



Pregunta: “Cambiando de tema, le consulto: ¿Ha tenido la oportunidad de atenderse con algún médico que usara la HCD de la institución?”

Con respecto a los efectos del uso de la HCD en la atención médica, la gran mayoría de los usuarios encuestados, opina que la HCD mejora la calidad de la atención recibida (79%). Si bien, como se expone en el gráfico 19, hay una caída de 9 puntos en esta evaluación con respecto a lo registrado en 2020, el porcentaje de usuarios que afirman que el uso de la HCD no mejora la atención es casi idéntico en ambas mediciones y solo crece un punto porcentual en 2023. En consecuencia, únicamente se ha incrementado el porcentaje de no respuesta. Además, la opinión de que la HCD impacta positivamente sobre la atención medica es ampliamente mayoritaria y similar en todos los segmentos sociodemográficos de interés.

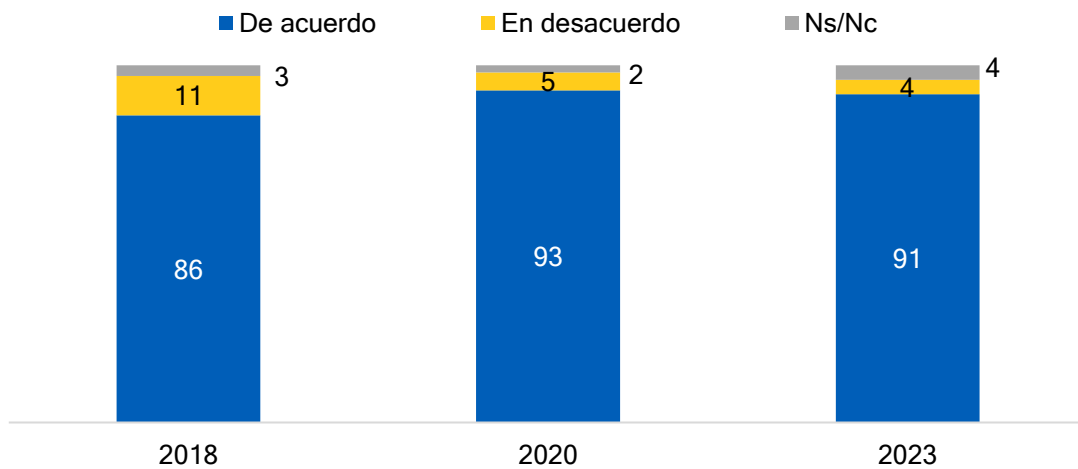
Gráfico 19. Serie histórica de la percepción de impacto de la HCD sobre la atención recibida



Pregunta: “Según su opinión, el acceso por parte de los médicos a la historia clínica digital de los pacientes ¿mejora o no mejora la atención recibida?”

En consonancia con la opinión general positiva que tiene la HCD sobre la atención médica, el 91% de los usuarios dice estar a favor de que los médicos consulten sus HCD en caso de que tuvieran que atenderse en una institución distinta de la que son afiliados y solo 4% indica estar en desacuerdo. Estos valores son muy parecidos a los registrados en 2020 y también son muy similares en todos los segmentos sociodemográficos estudiados.

Gráfico 20. Serie histórica del grado de acuerdo con el uso externo de la HCD

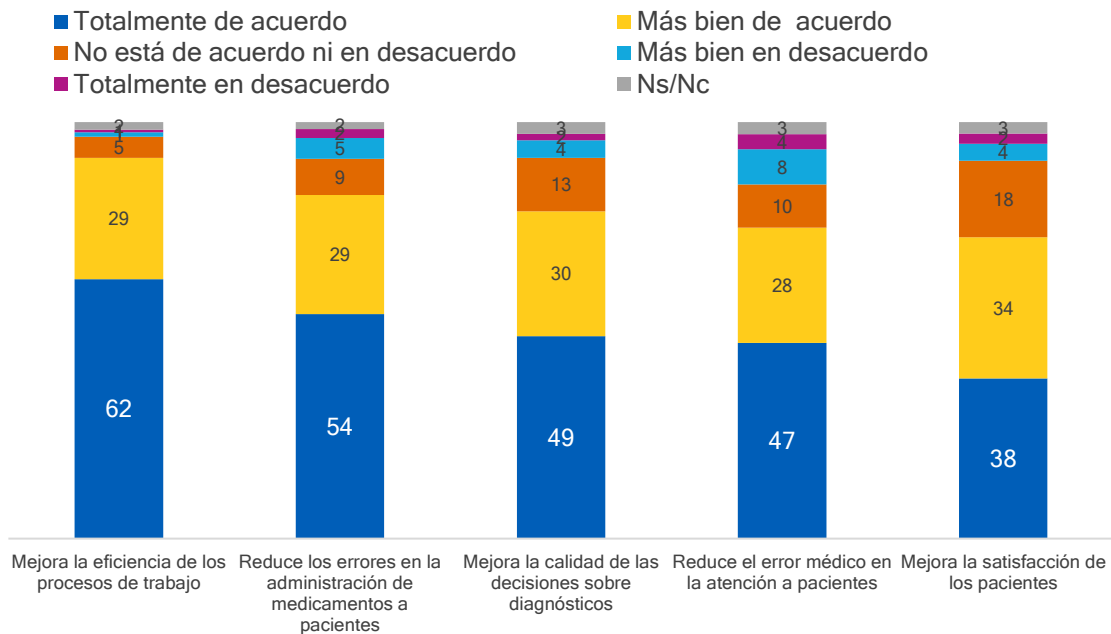


Pregunta: “Si por alguna razón usted se atendiera en una institución distinta de la que es afiliado, ¿estaría de acuerdo o en desacuerdo con que el médico consultara su Historia Clínica en forma digital?”

La encuesta a profesionales, por su lado, estimó cómo percibe el personal de la salud el impacto de la HCE en diversos aspectos de la atención médica, consultándoles por su grado de acuerdo con una serie de afirmaciones. En este sentido, la amplia mayoría de los encuestados declara estar de acuerdo con todas las frases evaluadas. El gráfico 21 expone que el 91% de los profesionales está total o mayormente de acuerdo con que la HCE mejora la eficiencia de los procesos de trabajo; el 82% en que reduce los errores en la administración de medicamentos; el 79% en que mejora la calidad de las decisiones sobre diagnósticos; el 75% en que reduce los errores médicos en la atención a los pacientes y el 72% en que mejora la satisfacción de los pacientes.

En definitiva, la percepción del impacto de la HCE sobre diversas e importantes dimensiones de la atención médica es notablemente positiva, más allá de algunos matices según la dimensión evaluada.

Gráfico 21. Grados de acuerdo con el impacto de la HCE en la atención



Pregunta: “Ahora le voy a leer una serie de afirmaciones sobre el impacto de la Historia Clínica Electrónica y le pediré que me que me indique cuán de acuerdo o desacuerdo está con cada frase...”

A pesar de la buena opinión que tienen los usuarios y profesionales sobre las HCD, hay aspectos que aún pueden mejorarse. Desde el punto de vista de los profesionales, las principales debilidades de la HCE no están relacionadas con la atención médica, sino con deficiencias operativas de los softwares implementados.

Los grupos focales con profesionales señalaron la variedad de softwares utilizados como el principal problema, ya que los sistemas informáticos no están unificados y cada software tiene su propio formato. Considerando que alrededor del 40% de los profesionales de la salud se desempeña laboralmente en más de una institución, tener que trabajar con diferentes sistemas informáticos produce confusiones y retrasos en el aprendizaje de los softwares. En paralelo, también se encontraron quejas en cuanto a cómo deben introducirse los datos de las consultas. Para muchos profesionales, es un proceso engorroso con dificultades innecesarias como

el llenado de campos obligatorios o restrictivos que no son relevantes para la atención médica.

Al mismo tiempo, según los profesionales, otras problemáticas de las HCE están relacionadas con la gestión de recursos de las instituciones de salud y con aspectos de la política pública llevada adelante por el Estado. En el primer caso, se detectó malestar con la frecuencia con la que trabajan en espacios con pocas computadoras disponibles y con hardware obsoleto. Esas situaciones han obligado a los profesionales a tener que compartir computadoras con sus compañeros, generando retrasos en el ingreso de datos a los sistemas y en la atención a pacientes.

Adicionalmente, se presenta la dificultad de la pérdida de datos por problemas de conexión o “lag” de las aplicaciones. Dado los cortos tiempos disponibles para el registro, en caso de no poder guardar los datos registrados hasta el momento, no es posible encarar el reingreso de la información, generando registros más acotados y con menor detalle del originalmente deseado.

Finalmente, el último gran problema señalado es que la instalación de la HCE se percibe como un proceso inacabado, con importantes diferencias en sus niveles de aplicación entre Montevideo y el interior. En esa línea, se recogieron comentarios críticos sobre la capacidad institucional que ha tenido el país respecto a una implementación nacional y homogénea de la HCE.

4.1 Plataforma Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN) y Mi Historia Clínica Digital (Mi HCD): conocimientos, usos y percepciones

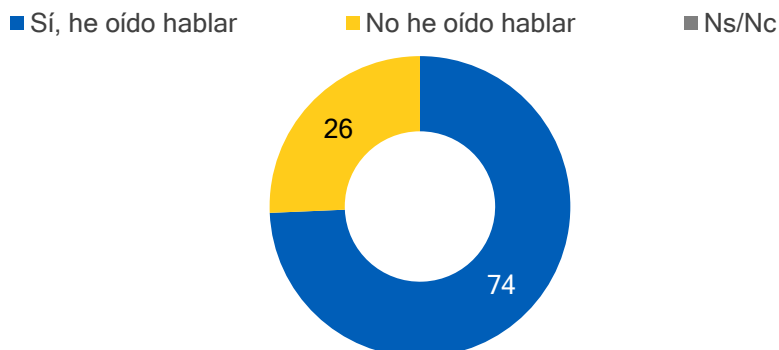
Dos conceptos que se pueden prestar a confusión con la HCD son la Plataforma HCEN y Mi HCD. La HCEN es una plataforma de interoperabilidad del Estado que permite intercambiar información sobre la prestación de servicios de salud y datos clínicos de los usuarios de manera que la información clínica de cualquier persona esté disponible para los equipos de salud, independientemente de la región y del prestador de salud al que esté afiliado el usuario, siguiendo ciertos estándares de

calidad y seguridad en el manejo de la información². En cuanto a Mi HCD, es un portal web del Estado donde los ciudadanos mayores de edad pueden encontrar toda su información clínica a través de internet con la correspondiente creación de un usuario digital. Con esto en mente, mediante las encuestas y los focus groups, se procedió a consultar sobre los niveles de conocimiento, usos y evaluaciones en las poblaciones de profesionales y usuarios.

A los profesionales de la salud se les consultó por su conocimiento sobre la plataforma HCEN. El gráfico 22 muestra que el 74% de los encuestados declaró conocer o haber oído acerca de la plataforma y el 26% indicó que no la conocía. Estas cifras son muy similares en todos los segmentos de interés, aunque el porcentaje de quienes tienen algún nivel de conocimiento es algo mayor entre los trabajadores de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE) con un 82% y en los licenciados en enfermería un 81%. No obstante, visto que uno de cada cuatro profesionales todavía no conoce la plataforma, aún resta tiempo para que los niveles de conocimiento se universalicen.

² [Historia Clínica Electrónica Nacional \(HCEN\)](#)

Gráfico 22. Conocimiento de la plataforma HCEN entre los profesionales de la salud

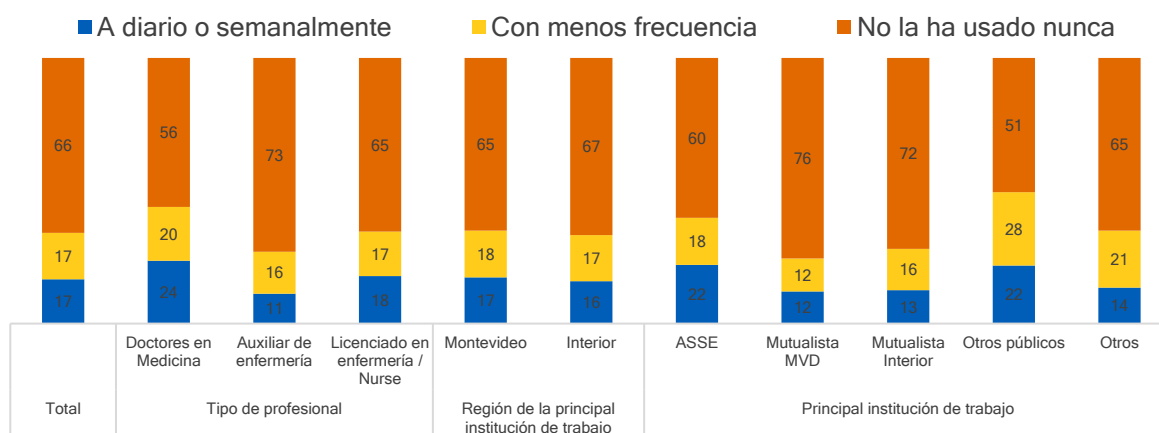


Pregunta: “¿Conoce o ha oído hablar de la plataforma HCEN (Historia clínica electrónica Nacional)?”

Siguiendo en la misma línea, el gráfico 23 resume las frecuencias de uso de la plataforma HCEN entre los profesionales que indicaron conocerla, encontrándose potenciales márgenes de crecimiento al respecto. El 17% de los profesionales que conocen la HCEN respondieron que la usan a diario o semanalmente, 17% con frecuencia menor y 66% que no la ha usado nunca.

Para entender estas tendencias, es relevante tomar en cuenta que las instituciones están integrando HCEN a su HCD por lo que los profesionales probablemente no saben que la están usando. Ese es el modelo que se busca, que la información fluya de un prestador a otro sin fricciones. Observando los segmentos de interés, se nota que el uso de la plataforma es más frecuente en los doctores de medicina que en los otros tipos de profesionales y en el sector público en comparación con el sector privado.

Gráfico 23. Frecuencia de uso de la plataforma HCEN



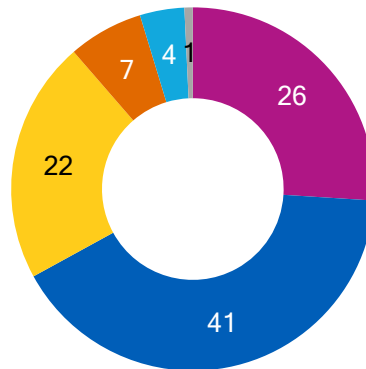
Pregunta: “Usted ha utilizado las funciones de interoperabilidad de la plataforma HCEN...”

El 67% de los profesionales que utilizan la plataforma HCEN están muy satisfechos o satisfechos con la misma, el 22% ni satisfecho ni insatisfecho y 12% tiene algún grado de insatisfacción. Si bien la mayoría de los encuestados hace una evaluación positiva, los números muestran que aún hay margen para mejorar.

En ese sentido, los grupos focales con profesionales coincidieron con los datos de la encuesta en que la HCEN está mejor aprovechada en ASSE que en el sector privado y, aunque la consideran una buena idea, perciben que es una plataforma en adopción porque no está presente en todo el territorio ni en todas las instituciones. De hecho, algunos testimonios sostienen que, en la práctica, es irreal que mejore la comunicación entre los médicos porque hay mutualistas que están por fuera de la HCEN.

Gráfico 24. Satisfacción con el uso de la plataforma HCEN

■ Muy satisfecho ■ Satisfecho ■ Ni satisfecho, ni insatisfecho
■ Poco satisfecho ■ Nada satisfecho ■ Ns/Nc



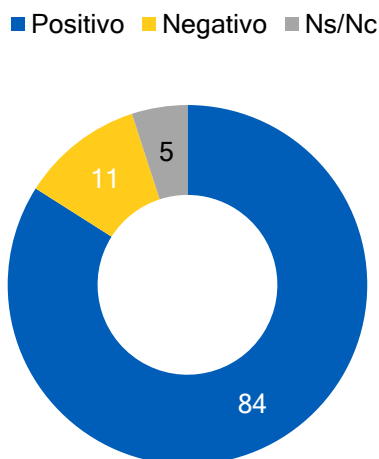
Pregunta: “¿Qué tan satisfecho se encuentra con la plataforma HCEN, utilizando una escala de 1 a 5 donde 1 es Nada Satisfecho y 5 Muy Satisfecho?”

Por el lado de Mi HCD, la encuesta a usuarios detectó un bajo nivel de conocimiento sobre el portal web estatal para acceder a las HCD: 10% indicó conocerlo y 90% no conocerlo. Los bajos niveles de conocimiento atraviesan a todos los segmentos de interés, siendo la población de mayores de 60 años de edad quienes más declaran conocerlo, alcanzando el 15% de las respuestas afirmativas. Asimismo, entre quienes respondieron conocer el portal, el 16% declaró que alguna vez ingresó al mismo, 82% que no lo ha hecho y 2% no respondió la pregunta. Más aún, el nivel de desconocimiento sobre Mi HCD también fue alto en los focus groups a usuarios y profesionales, instancias en las que algunos de los participantes se sorprendieron por las posibilidades de acceso que proporciona.

No obstante, los altos niveles de desconocimiento sobre Mi HCD, la encuesta a usuarios encuentra un posicionamiento general muy favorable a la misma por parte de la población. El 84% de las personas encuestadas sostiene que es positivo que su HCD esté disponible en Internet frente al 11% que lo considera negativo. Estas

opiniones son similares en todos los segmentos estudiados y no hay diferencias que merezcan la pena señalar.

Gráfico 25. Opinión sobre disponibilidad de HCD en portal gub.uy



Pregunta: “Mi Historia Clínica Digital es una solución del Estado en la que usted puede acceder a su información de salud a través de internet, sin importar a qué prestador de salud esté afiliado. Todos los mayores de edad pueden ver su principal información clínica como por ejemplo resultados de exámenes, consultas a médicos, estudios radiológicos, entre otros. ¿Para usted es positivo o negativo que su historia clínica esté disponible en internet?”

En los focus groups también se detectaron opiniones favorables a Mi HCD que van en sintonía con la encuesta, ya que es percibida como una buena idea con defectos en su aplicación.

En ese sentido, los grupos de usuarios mostraron curiosidad por acceder a su información y, sobre todo, los adultos de edades medias y avanzadas vieron con buenos ojos que el Estado sea quien garantice la seguridad de los datos. Por otro lado, se relevaron quejas en cuanto a la poca o nula información difundida sobre Mi HCD y críticas al proceso de acceso, visto como engorroso y complicado por muchos ciudadanos, lo que estimula el desinterés por acceder al sitio. En los grupos con profesionales se repitieron estas quejas y agregaron una nueva: que la información clínica leída por usuarios con poco conocimiento médico los induzca a

errores de interpretación y que con ello aumenten los cuestionamientos y hasta las demandas contra los profesionales y las instituciones de salud.

5. Seguridad digital: percepciones de riesgo y estrategias institucionales

El último eje temático que atravesó los cinco estudios realizados en esta edición refiere al lugar de la ciberseguridad en el sistema de salud uruguayo actual. Mediante las encuestas a los tres grupos de interés, así como con los focus groups a usuarios y profesionales del sistema, se recopilieron percepciones y temores sobre problemas de seguridad digital, a la vez que se compilaron datos acerca de las estrategias institucionales para mitigar o evitar los riesgos cibernéticos.

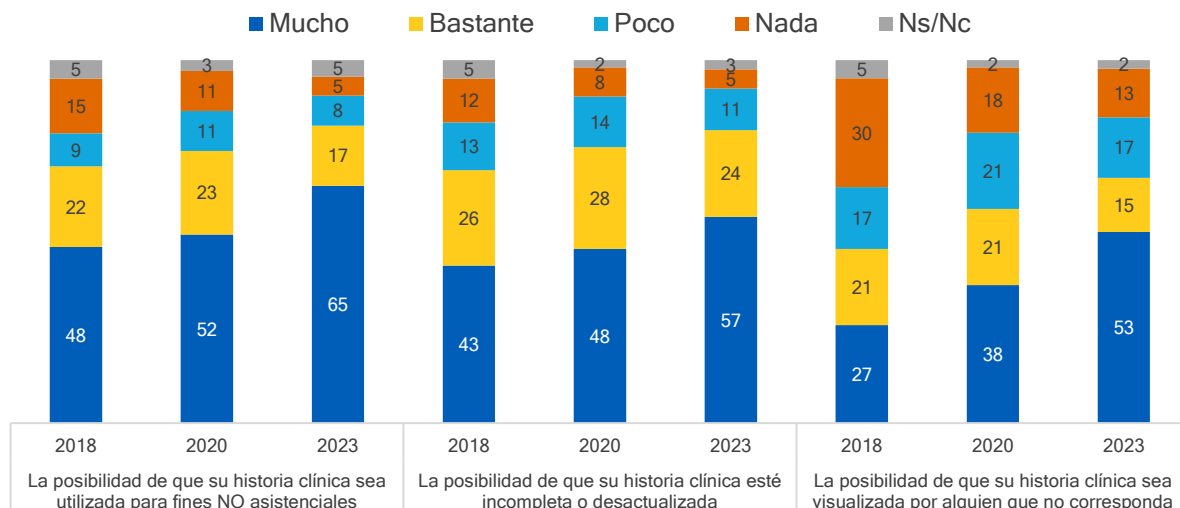
La encuesta a usuarios del sistema realizó tres consultas para conocer los niveles de preocupación acerca de situaciones vinculadas al manejo de las HCD y detectó importantes niveles de inquietud en todos los escenarios propuestos.

El gráfico 26 muestra que el 82% de los ciudadanos tiene mucha o bastante preocupación de que sus HCD sean utilizadas para fines no asistenciales y el 81% tiene algún grado de preocupación en que sus HCD estén incompletas o desactualizadas. En un segundo escalón de inquietud se ubica la posibilidad de que las HCD sean visualizadas por alguien que no corresponda, situación que genera mucha o bastante preocupación al 68% de los ciudadanos. Además, desde una óptica de evolución histórica al comparar los resultados de 2023 con los de 2018 y 2020, se aprecian crecimientos significativos en los niveles de preocupación sobre las tres situaciones planteadas.

Estas preocupaciones de los usuarios también se abordaron en los correspondientes focus groups. En primer lugar, existen dudas sobre la completa confidencialidad de los datos de las HCD, en cierta medida porque los usuarios de salud no están informados sobre quiénes son las personas que tienen acceso a las HCD dentro de sus instituciones de salud. En esa lógica, surgen dudas sobre posibles filtraciones de información o de venta de bases de datos para fines no asistenciales. En segundo lugar, sobre todo, entre los usuarios más jóvenes,

aparece el temor al hackeo de los sistemas informáticos y al robo de datos personales sensibles, ya que desconfían de las capacidades de ciberseguridad de las instituciones de salud y del Estado uruguayo.

Gráfico 26. Evolución histórica de las preocupaciones sobre el manejo de las HCD



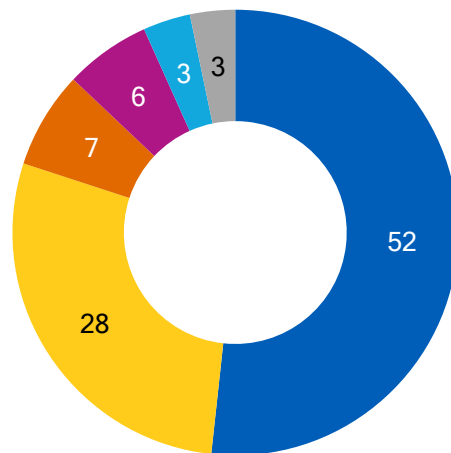
Pregunta: “A continuación le mencionaré algunas situaciones vinculadas al manejo de la historia clínica en forma digital y le pediré que me indique cuánto le preocupan. Para comenzar, a Usted le preocupa mucho, bastante, poco o nada...”

Entre los profesionales se detectaron percepciones positivas y preocupaciones razonables que merecen atenderse. Dentro de lo positivo, el gráfico 27 expone que el 80% de los profesionales encuestados está total o mayormente de acuerdo en que los sistemas electrónicos de las instituciones en las que trabajan son seguros y garantizan la confidencialidad y privacidad de la información que manejan.

Sin embargo, en los focus groups se indicó que los riesgos de hackeo a los sistemas informáticos son una posibilidad real y existe temor en que la información de las HCD sea capturada por hackers, ya que es algo que ha sucedido con informaciones bancarias y gubernamentales en diversos países. En este sentido, los profesionales coinciden con una de las principales preocupaciones de los usuarios jóvenes.

Gráfico 27. Percepción sobre seguridad y confidencialidad de los sistemas electrónicos

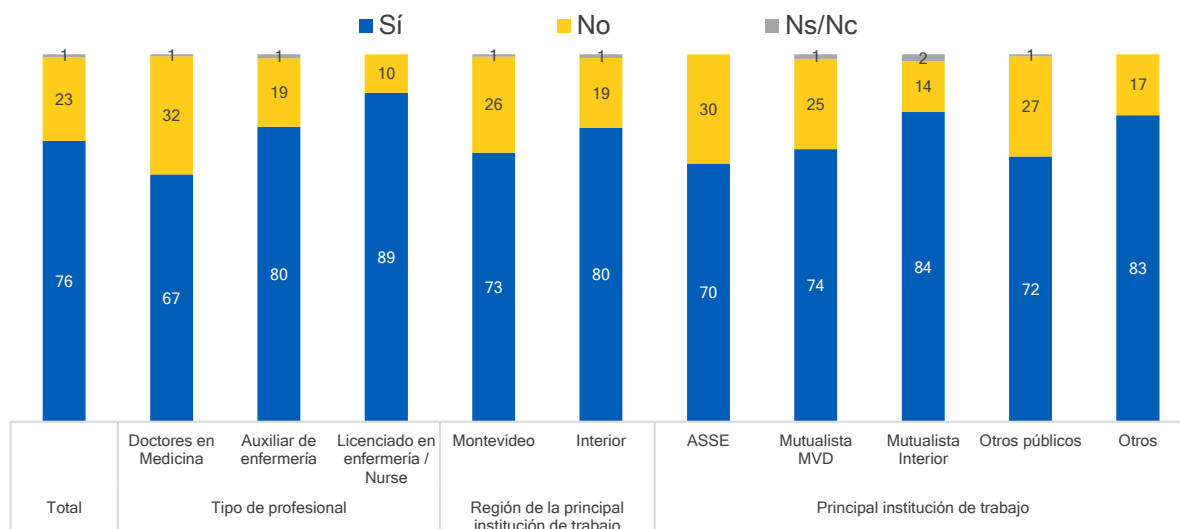
- Totalmente de acuerdo
- Más bien de acuerdo
- No está de acuerdo ni en desacuerdo
- Más bien en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- Ns/Nc



Pregunta: “Le pediré que me indique si está totalmente de acuerdo, más bien de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, más bien en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la siguiente frase: Los sistemas electrónicos de su institución son seguros y garantizan la confidencialidad y privacidad de la información”

En paralelo, la encuesta a profesionales encontró aspectos a mejorar con respecto al manejo de reportes de incidentes de ciberseguridad. Como se observa en el gráfico 28, 76% de los profesionales declaró conocer a quién reportar incidentes de este tipo y 23% no saber a quién recurrir. Esto implica que uno de cada cuatro profesionales no tiene claro dónde solicitar apoyo, o denunciar situaciones de potencial riesgo para la información institucional. Más aún, esta característica se agudiza entre los doctores en medicina, ya que casi un tercio respondió no saber a quién recurrir si detectara un posible incidente de seguridad.

Gráfico 28. Conocimiento de envío de reportes ante incidentes de seguridad



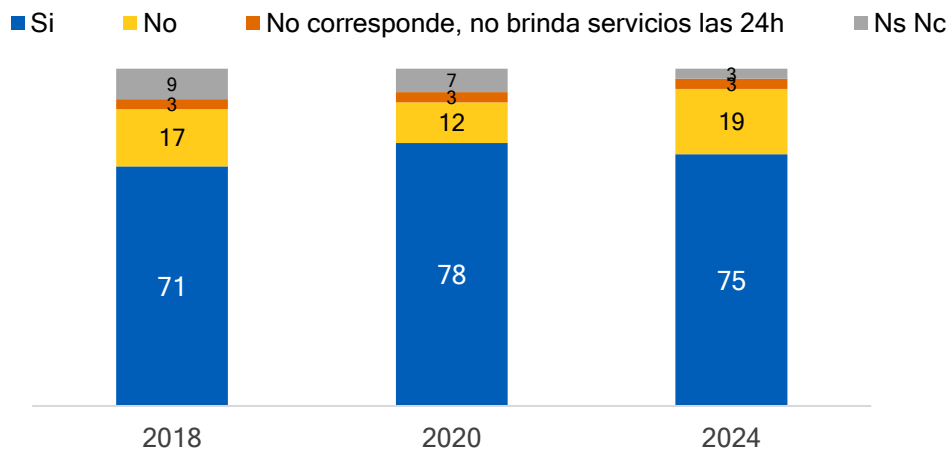
Pregunta: “¿Si detecta o sospecha un posible incidente de seguridad de la información en la institución donde trabaja, sabe a quién debe reportarlo?”

En este sentido, la encuesta a directores de instituciones arroja dos datos que parecen estar alineados con lo anterior. En primer lugar, ante la pregunta de si las instituciones cuentan con un responsable de ciberseguridad, 25% respondió que tienen un cargo específico para esa tarea, 42% que es el mismo responsable de TI y 33% que no cuentan con ningún responsable de seguridad informática. En segundo lugar, expuesto en el gráfico 29, alrededor de un quinto de las instituciones no cuenta con personal de TI durante las 24 horas del día. Esta situación es relevante, ya que en la mayoría relativa de las instituciones es el personal encargado de la ciberseguridad.

Adicionalmente, es relevante destacar que los marcos de referencia de ciberseguridad indican como una buena práctica que la responsabilidad de gestión de ciberseguridad no recaiga en el área de TI, sino que se asigne a un área independiente, quien oficia de agente de control y reporta directamente a Gerencia General o Directorio.

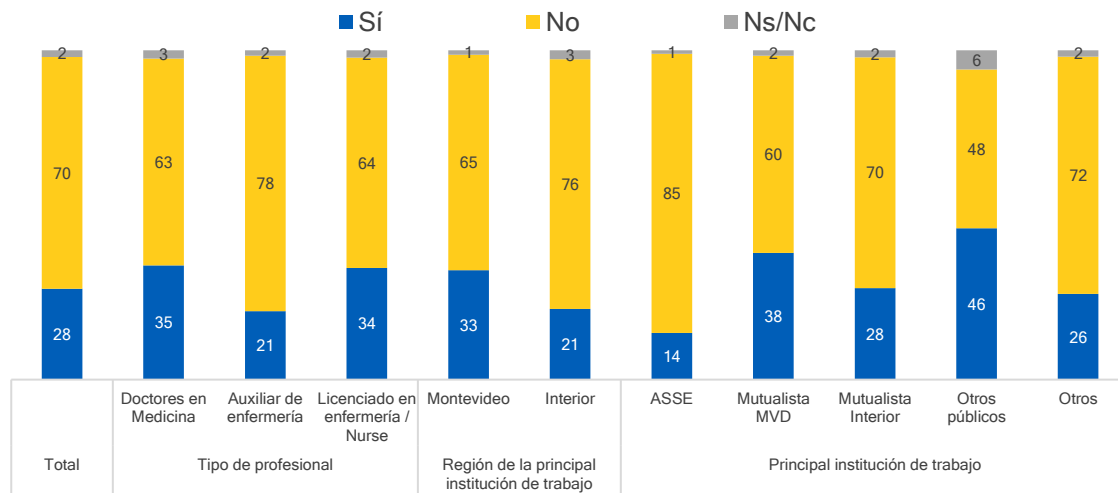
Otro hábito que puede incrementarse es la práctica de cambios periódicos de contraseña para ingresar a los sistemas de HCE. Como se ve en el gráfico 30, el 28% de los profesionales de la salud afirmó haber cambiado la contraseña de su usuario en los últimos 6 meses y el 70% no haberlo hecho. En esta línea, solo el 14% de quienes tienen a ASSE como su principal institución de trabajo respondió haber modificado su contraseña, en contraste con el 38% de quienes trabajan en mutualistas de Montevideo. Además, se aprecian mayores niveles de cambios de contraseñas en Montevideo que en el interior, y entre los doctores en medicina y los licenciados en enfermería con respecto a los auxiliares en enfermería.

Gráfico 29. Serie histórica de la presencia de personal TI las 24 horas del día



Pregunta: “¿Tiene personal de TI que atienda las necesidades de la institución las 24h todos los días de manera presencial o a demanda (guardia telefónica)?”

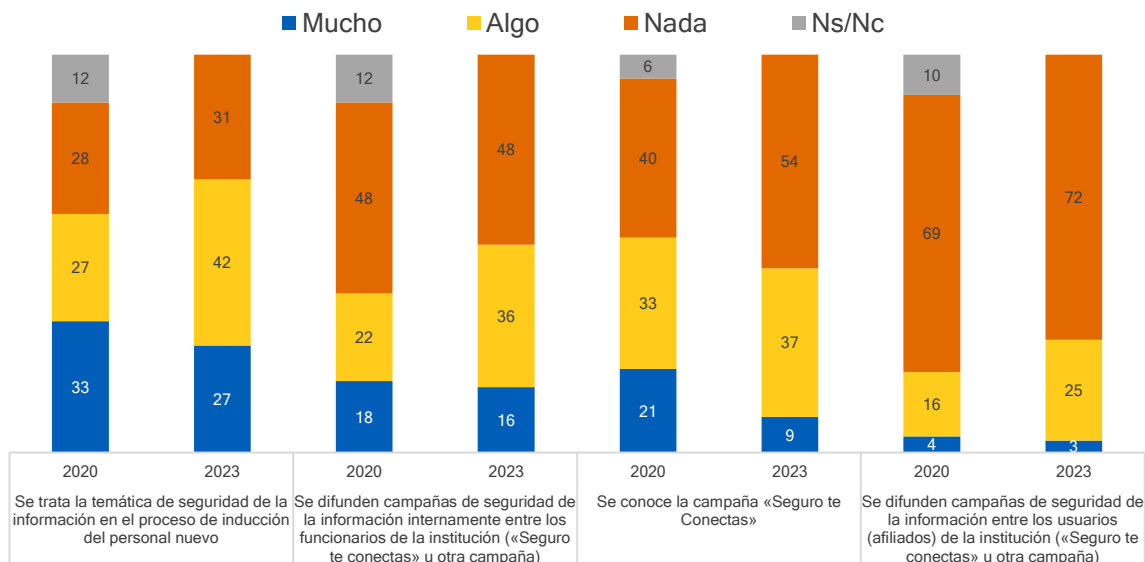
Gráfico 30. Cambio de contraseñas para acceder a sistemas de HCD



Pregunta: “¿En los últimos 6 meses Ud. modificó la contraseña de su usuario para ingresar al sistema de Historia Clínica Electrónica de la institución donde trabaja más cantidad de tiempo?”

Por el lado de las instituciones, la formación o divulgación de informativa de parte de las instituciones de salud puede jugar un papel clave para mejorar las prácticas tendientes a evitar problemas de ciberseguridad. En esa línea, los resultados de la encuesta a directores que se ven en el gráfico 31 exponen crecimientos en tres de los cuatro temas y campañas de seguridad evaluados en el período 2020-2023. En especial, se detecta un incremento del 60% al 69% en el tratamiento de la temática de seguridad de la información en los procesos de inducción del personal nuevo; y un crecimiento del 40% al 52% en la difusión de campañas de seguridad de la información.

Gráfico 31. Abordaje de temas y campañas de seguridad de la información en las instituciones de salud



Pregunta: “Le voy a pedir que me indique con una escala de «Mucho», «algo» y «nada» si en su institución...”

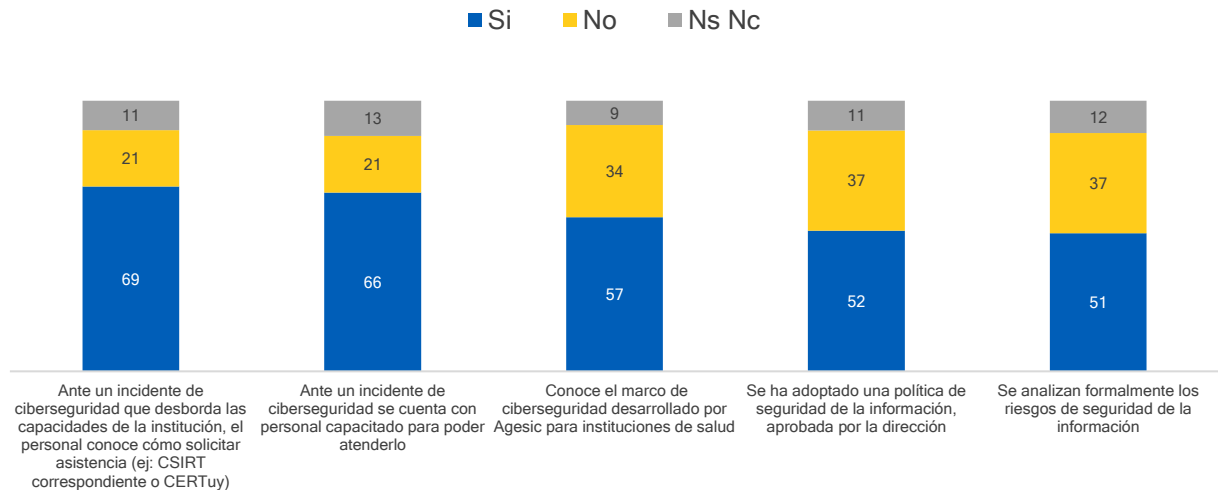
Concentrándonos ahora únicamente en las políticas y actividades de ciberseguridad institucionales, la encuesta a instituciones encontró que el 15% tuvo incidentes de seguridad informática en el último año, siendo de naturaleza muy variada.

En este grupo de eventualidades se recopilieron testimonios sobre usurpación de identidad en redes sociales o correos electrónicos, bloqueos o indisponibilidad de sistemas, secuestros de información a cambio de dinero u otras cosas, y alteraciones de páginas web. En definitiva, si bien la mayoría de las instituciones no declararon haber sufrido incidentes de ciberseguridad, la variedad de problemas admitidos por quienes sí han sufrido inconvenientes es muy amplia. De todos modos, estudios previos sugieren que hay una tendencia global de sub-declaración de estas situaciones.

Con esa información en mente, resulta importante que las instituciones adopten y desarrollen prácticas para mejorar la seguridad de la información digital. En este sentido, el gráfico 32 expone que todavía hay márgenes de crecimiento para la

adopción de líneas estratégicas en materia de seguridad digital. Además, no se encontraron cambios ni crecimientos significativos de ningún tipo al compararse los resultados de 2023 con los de 2020.

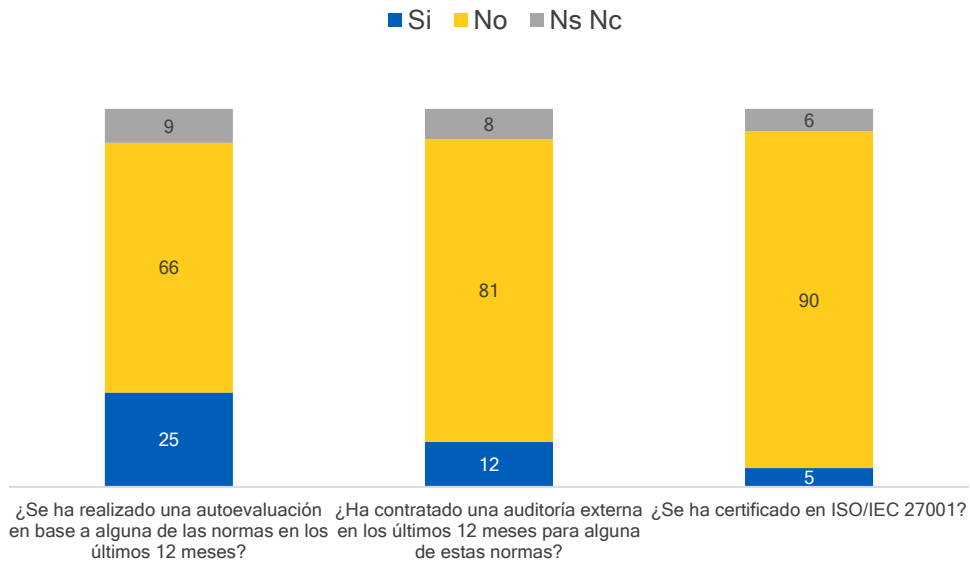
Gráfico 32. Presencia de líneas estratégicas de ciberseguridad



Pregunta: “Marque qué líneas estratégicas ha adoptado la institución en materia de seguridad de la información o ciberseguridad”

Por otra parte, 90% de los directores de instituciones de salud respondieron que no han obtenido el certificado en ISO/IEC 27001, 81% que no ha contratado ninguna auditoría externa en el último año para alguna norma de ciberseguridad y 66% que no han realizado autoevaluaciones en base a ninguna norma de ciberseguridad para dicho período. En consecuencia, aún resta un largo trecho para universalizar los sistemas de protección de la confidencialidad e integridad de los datos digitales.

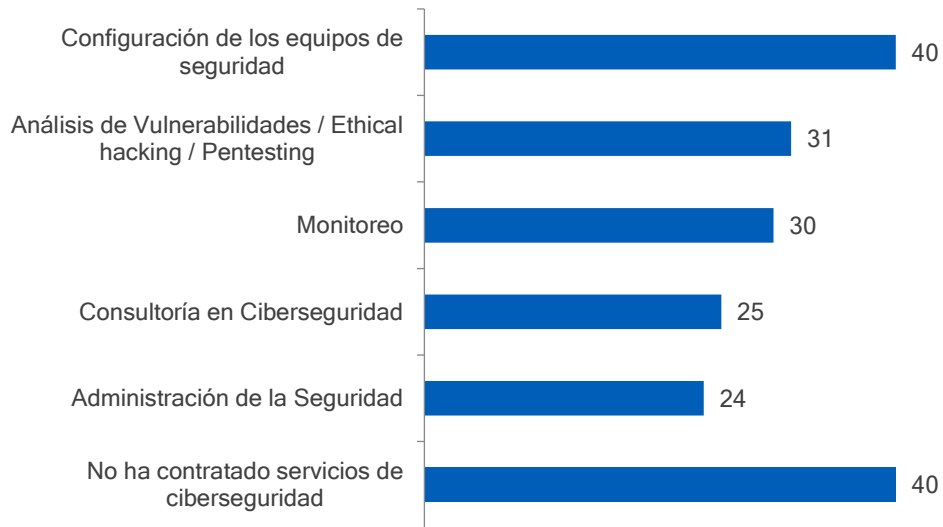
Gráfico 33. Normas de ciberseguridad en el último año



Pregunta: “Dadas las normas ISO/IEC 27001, ISO 27799, y Marco de ciberseguridad de Agesic para salud, su institución...”

Siguiendo la misma línea y como se resume en el gráfico 34, el 40% de los directores declaró que no ha contratado servicios de ciberseguridad en los dos últimos años. Entre quienes sí han realizado contrataciones, los principales convenios fueron por configuración de los equipos de seguridad (40%), análisis de vulnerabilidades (31%) y monitoreos (30%).

Gráfico 34. Contratación de servicios de ciberseguridad



Pregunta: “¿Qué tipo de servicios de ciberseguridad ha contratado al menos una vez en los últimos dos años? (Respuesta múltiple)”

6. Conclusiones

Los resultados de las encuestas a usuarios y, sobre todo, a profesionales muestran niveles de penetración casi universalizados en los servicios de acceso y uso de internet. En ese sentido, hay un aspecto potencialmente atendible por las instituciones de salud: la creación de aplicaciones para usuarios o aplicativos para celulares. Puntualmente, el 48% de las instituciones declaró que sus instituciones poseen aplicaciones y 51% que no tienen este tipo de plataformas digitales. Así, teniendo en cuenta el uso extendido e intensivo que las sociedades contemporáneas hacen de la telefonía celular y el rol cada vez más preponderante que estos dispositivos tienen en las comunicaciones rutinarias de la población, el desarrollo de aplicaciones para celulares podría ser un asunto a trabajar por el sistema de salud.

Con respecto al uso de servicios de salud digitales y telemedicina, las encuestas encontraron altos niveles de satisfacción entre los profesionales y los usuarios que lo han experimentado. Aun así, hay algunos aspectos atendibles.

Primero, la encuesta y los grupos focales con usuarios encontraron asociaciones entre el uso de la telemedicina con los niveles educativos y socioeconómicos. Específicamente, se detectó que quienes más lejanía o reticencia muestran hacia la telemedicina son los participantes de nivel socioeconómico bajo. Este aspecto, además, pareció estar asociado con altos niveles de desconocimiento sobre qué es la telemedicina, servicio que muchos participantes asociaron espontáneamente con costos adicionales y caros.

En segundo lugar, entre los profesionales se recopilaron críticas sobre cómo se está aplicando la telemedicina, ya que denuncian que los ha sobrecargado. Finalmente, tanto usuarios como profesionales coinciden en que la telemedicina hace más distante la relación médico-paciente.

Por otra parte, la última década muestra un cambio muy relevante en el registro de los eventos en las historias clínicas. Mientras en 2014 solo el 28% de las instituciones indicaban tener registros en formato electrónico, en 2023 84% de las

instituciones declararon registrar todos o la mayoría de los eventos de manera electrónica. En consonancia, los focus groups permitieron observar que, tanto entre profesionales como entre usuarios, cuando se consulta por “historia clínica”, las primeras asociaciones espontáneas son con las HCD y no con las historias en papel.

Asimismo, las encuestas con directores de instituciones prestadoras de servicios de salud muestran incrementos sostenidos en la digitalización de diversos tipos de datos clínicos, en las funcionalidades con acceso a las HCD y en los niveles de integración de diversas áreas de gestión con las HCD. Por el lado de los profesionales, se detectó un correlato muy directo entre estos procesos y los cursos formativos que están tomando, ya que las capacitaciones en herramientas informáticas muestran un rápido crecimiento tras la caída registrada en la medición de 2020.

En cuanto a los impactos de las HCD sobre la atención médica, las encuestas a usuarios y a profesionales muestran altos niveles de satisfacción con esta herramienta. De hecho, los aspectos más débiles de las HCD no tienen que ver con su rol en la atención, sino con la operatividad de los softwares, la heterogeneidad de los sistemas informáticos aplicados y la falta de computadoras disponibles en las instituciones de salud.

Lo anterior, significa que hay softwares que resultan más difíciles de utilizar que otros, que a su vez se hacen más engorrosos de entender teniendo en cuenta que el 40% de los profesionales trabajan en más de una institución, lo que implica que deban aprender a utilizar más de un sistema informático. Por último, los profesionales han señalado que muchas veces trabajan con pocas computadoras útiles para llenar y actualizar las HCD de sus pacientes, produciéndose atrasos en la introducción de datos clínicos y en la atención médica.

En relación con la plataforma HCEN, hay tres puntos a destacar. Primero, la encuesta a profesionales encontró que alrededor de un cuarto de los encuestados aún no la conoce, lo que indica un margen de mejora en su difusión. Segundo, incluso entre quienes declaran conocerla, hay espacio para aumentar su uso, ya

que el 66% de los profesionales admitió no haberla utilizado. Eso podría deberse a que las instituciones están integrando las HCD a la HCEN y algunos profesionales no son conscientes de que la están empleando. Por último, el personal de la salud considera que la HCEN es una buena iniciativa, pero señalan que está siendo mejor aprovechada en ASSE que en el sector privado y que aún no se ha extendido por todo el país.

Finalmente, en lo que atañe a la seguridad digital de los datos informáticos, las encuestas y los focus groups con usuarios y profesionales revelaron preocupaciones crecientes en cuanto a posibles incidentes de ciberseguridad. Los principales temores se relacionan con el riesgo de que sus datos se utilicen para fines no asistenciales, con la posibilidad de que las HCD estén incompletas o desactualizadas y con los riesgos de hackeos informáticos y robos de datos sensibles sobre la población uruguaya.

En paralelo, y fundamentalmente entre los jóvenes, se detectó cierta inquietud o desconfianza en las capacidades de las instituciones de salud y en el propio Estado para resguardar la información digital de potenciales ataques cibernéticos.

En esa línea, las encuestas muestran dos puntos a mejorar: por el lado de los profesionales, se encontró que deberían reducirse los niveles de desconocimiento que tiene el personal de la salud acerca de a quién o a dónde recurrir en caso de detectar situaciones de potencial peligro para la información institucional: por el lado de las instituciones, se detectó que es posible incrementar las aplicaciones de líneas estratégicas de ciberseguridad y el cumplimiento de normas vigentes, que garanticen mayores estándares de calidad en el manejo y cuidado de la información.