

# Vía rápida para el despliegue del sistema de recetas electrónicas

Ahora con la COVID-19, cada país necesita una receta electrónica nacional para que la telemedicina funcione efectivamente. ¡Aquí le explicamos cómo!

## Resumen ejecutivo

El estado actual del mundo con la pandemia de la COVID-19 ha aumentado la importancia de la telemedicina. La telemedicina se utiliza ampliamente, y los contactos físicos se han reducido para prevenir la propagación del coronavirus. Sin embargo, para minimizar realmente los contactos físicos y sacar el máximo provecho de la telemedicina, los medicamentos deben ser prescritos electrónicamente. La receta electrónica no sólo elimina la necesidad de visitar físicamente al médico para obtener la receta, sino que también permite el servicio de entrega digitalizada de los productos farmacéuticos.

La receta electrónica puede utilizarse durante una pandemia de coronavirus y, en el proceso, su introducción es una solución a largo plazo y una parte de la digitalización de la atención de la salud. Los beneficios de un sistema de recetas electrónicas se reflejan tanto en una atención médica más segura como en el ahorro de los costos de la atención médica. Además, la implantación de un sistema de recetas electrónicas permite el crecimiento de la infraestructura en el futuro.

El sistema de recetas electrónicas debe implantarse con rapidez para poder utilizarlo y aprovecharlo durante la pandemia de coronavirus. Sin embargo, el desarrollo de un sistema seguro y confiable requiere una inversión inicial y tiempo. La confiabilidad del sistema es una prioridad máxima en el manejo de los datos de los pacientes. El retraso en el desarrollo de un nuevo sistema puede evitarse mediante la introducción de una solución ya preparada, es decir, un producto de software.

Recibus es un producto de software de este tipo: un sistema de recetas electrónicas estandarizado de clase mundial basado en la inversión nacional de Finlandia de más de diez años y 300 millones de euros. En Finlandia, el desarrollo de la salud electrónica está en marcha desde principios de la década de 2000, y ahora este conocimiento puede utilizarse en el desarrollo de la salud electrónica en otros países. Recibus es una solución nacional e interorganizacional que se implementa rápidamente con años de desarrollo y conocimientos derivados del sistema nacional de salud de Finlandia que lo respalda. Recibus, en Finlandia conocido como eRA resepti, es uno de los sistemas más utilizados conectados a los servicios nacionales de Kanta en Finlandia.

La creación de una infraestructura de atención médica digital puede comenzar con las recetas electrónicas, ya que puede desplegarse como un módulo autónomo e integrarse en otros sistemas de atención médica a medida que avance el desarrollo. La solución deseada es un sistema nacional de registros de salud que proporcione un almacenamiento centralizado de toda la información de salud generada en los servicios de atención médica de un país. Recibus forma parte de Clinibus, un sistema nacional de registros de salud entre organizaciones que ofrece un flujo continuo de información dentro de una infraestructura de atención médica digital. Atostek Ltd. ha desarrollado el software desde 2012.

## ÍNDICE

### Resumen ejecutivo

### Introducción

### Receta electrónica

- Visión de conjunto de las recetas electrónicas
- Aspectos organizativos y nacionales
- Beneficios

### Salud electrónica en Finlandia

- Etapas de desarrollo
- Estado actual
- Futuro

### Recibus

- El papel de Atostek en la salud finlandesa
- ¿Cómo nació Recibus?
- Características y funcionalidad
- Opciones de implantación

### ¿Qué es lo siguiente? - Clinibus

- ¿Qué es un Sistema de registros de salud?
- Registro de bienestar social
- Registro de imágenes
- Registro personal de salud

### Sugerencia para la hoja de ruta

- Análisis de vencimientos
- Prueba de recetas electrónicas
- Plan de fichas electrónicas
- Producción de recetas electrónicas
- Producción de fichas electrónicas

# Introducción

La salud electrónica es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la salud. En el siglo XXI, los países de todo el mundo han desarrollado cada vez más sus estrategias de salud electrónica. Los países nórdicos, Estonia y el Reino Unido son pioneros en la digitalización de los sistemas de atención médica, que comenzaron a desarrollarse e invertir a principios del milenio. Los servicios de salud electrónica pueden mejorar la calidad de la atención y la eficiencia de la atención médica y, por lo tanto, reducir los costos, así como proporcionar nuevas formas de apoyar el bienestar de los ciudadanos. Entre los ejemplos de soluciones de salud electrónica figuran, entre otros, los sistemas nacionales de registros de salud, los sistemas nacionales de recetas electrónicas, los sistemas de registros personales de salud y diferentes soluciones de telemedicina que ofrecen herramientas para que los pacientes se conecten a distancia con los profesionales de la salud. Una infraestructura de salud electrónica debidamente implantada en un país puede acelerar considerablemente la adopción de la telemedicina.

El estado actual del mundo con la pandemia de la COVID-19 ha aumentado la importancia de la telemedicina. Para que la telemedicina reduzca al mínimo los contactos físicos innecesarios, los medicamentos deben recetarse electrónicamente. Durante la pandemia de coronavirus se puede utilizar una receta electrónica, pero en el proceso, es una solución a largo plazo y una parte de la estrategia de salud electrónica. La creación de una infraestructura de atención médica digital puede comenzar con las recetas electrónicas, ya que puede desplegarse como un módulo autónomo e integrarse en otros sistemas más generales a medida que avanza el desarrollo. Con la introducción de Recibus, la versión internacional del sistema finlandés de recetas electrónicas, el país puede obtener un sistema confiable rápidamente y sin los costos y retrasos de desarrollo de un sistema a medida. De esta manera, un país puede aprovechar inmediatamente el sistema basado en la inversión nacional de Finlandia de más de diez años y 300 millones de euros.

En el presente documento se examina principalmente la utilización de un sistema de recetas electrónicas, pero también se consideran los beneficios de un sistema nacional de registros de salud. En el segundo capítulo se ofrece una visión de conjunto de las recetas electrónicas y se examinan las ventajas de utilizar el sistema de recetas electrónicas, teniendo en cuenta la seguridad de los pacientes, el desarrollo de la infraestructura y las consecuencias financieras. En el tercer capítulo se presenta la estrategia finlandesa de salud electrónica y el desarrollo de la digitalización de la atención médica nacional finlandesa, ya que esta experiencia puede utilizarse para acelerar el desarrollo en otros países. En el cuarto capítulo se presenta Recibus, un sistema de recetas electrónicas interinstitucional desarrollado y basado en la solución utilizada en Finlandia. En el siguiente capítulo se examina la importancia de un sistema nacional de registros de salud y se presenta el sistema nacional de registros de salud Clinibus, de carácter interinstitucional. El sistema nacional de registros de salud es una solución integral que combina diferentes servicios electrónicos y proporciona un almacenamiento centralizado de la información de salud generada en los servicios de salud del país.

El sexto y último capítulo es una sugerencia para una hoja de ruta para la implementación de Recibus y Clinibus.

# Receta electrónica

## Visión de conjunto de las recetas electrónicas

La receta electrónica (receta-e, RecetaE, Rx-e, Rxe, receta electrónica) ofrece a los profesionales de la salud una forma electrónica de generar y enviar un pedido de receta directamente a una farmacia desde el lugar de atención. La receta electrónica mejora la seguridad del paciente y la calidad de la atención, ya que las recetas electrónicas son inequívocas, los farmacéuticos no tienen que interpretar la letra y no se requiere una visita física al centro de salud, lo que es importante en el caso de la COVID-19. Los sistemas avanzados de recetas electrónicas funcionan como prescriptores autónomos. Estos sistemas permiten a los profesionales de la salud crear y renovar recetas para pacientes individuales, dispensar medicamentos y ver la ficha del paciente. El sistema puede conectarse a la farmacia y puede integrarse en el registro electrónico de pacientes (RME).

### Aspectos organizativos y nacionales

La salud electrónica puede utilizarse para crear una plataforma de atención médica nacional y un centro en el que se puedan conectar diferentes servicios, siendo la receta electrónica uno de los servicios. Sin embargo, sin una estrategia común y un desarrollo organizado, lo más probable es que varias organizaciones empiecen a utilizar programas y sistemas distintos, y conectarlos más tarde resulta laborioso. El inicio más temprano posible de la creación de un sistema integrado permitirá un intercambio eficaz de información entre los servicios y reducirá los problemas en el futuro debidos a incompatibilidades entre los diferentes sistemas.

Con el uso de un sistema de recetas electrónicas interinstitucional, las recetas no se extienden a varios servicios, sino que se almacenan de forma centralizada. En general, un sistema interinstitucional permite la escalabilidad y crea una base sostenible para el futuro y la expansión de los servicios. Además, cuando se utiliza un sistema interinstitucional, se utiliza la misma interfaz de usuario en varios sitios de tratamiento, y los profesionales de la salud no tienen que aprender un nuevo sistema cuando cambian de lugar de trabajo. Al mismo tiempo, las API (Interfaces de Programación de Aplicaciones) de integración bien diseñadas hacen posible la implementación de interfaces de usuario competitivas en el futuro.

### Beneficios

#### Beneficios generales

El sistema de recetas electrónicas ofrece muchos beneficios a todas las partes, incluyendo al gobierno, los prestadores de atención médica, los profesionales de la

salud, los farmacéuticos y los ciudadanos. Los beneficios se reflejan tanto en una atención médica más segura como en el ahorro de los costos de la atención médica y el crecimiento de la infraestructura. Sin embargo, el despliegue requiere una inversión inicial, y los costos de desarrollo y mantenimiento del sistema deben tenerse en cuenta al considerar los posibles ahorros.

Para una atención médica más segura, la prescripción electrónica permite transferir electrónicamente, sin errores, recetas precisas e inequívocas del prestador de atención médica a la farmacia. En comparación con las recetas en papel o por fax, las recetas electrónicas mejoran el cumplimiento normativo de los medicamentos mediante la eliminación del riesgo de perder una receta. Además, las recetas están siempre actualizadas y son visibles inmediatamente para los farmacéuticos y otros médicos. Cuando se utiliza un sistema de recetas electrónicas, un profesional de la salud puede ver la ficha de medicamentos del paciente desde un almacenamiento centralizado, lo que hace que la receta de medicamentos sea más segura, evita la duplicación de medicamentos y reduce el abuso de fármacos. Se puede asegurar una sustitución confiable de los fármacos utilizando una base de datos de fármacos compatibles. Como el médico puede ver la ficha de medicamentos prescritos a un paciente, se puede hacer un seguimiento del uso de fármacos del paciente mediante la cantidad de recetas de sustancias controladas recibidas, lo que reduce la probabilidad de que se prescriba más de la cuenta o se acuda a varios médicos para obtener más recetas.

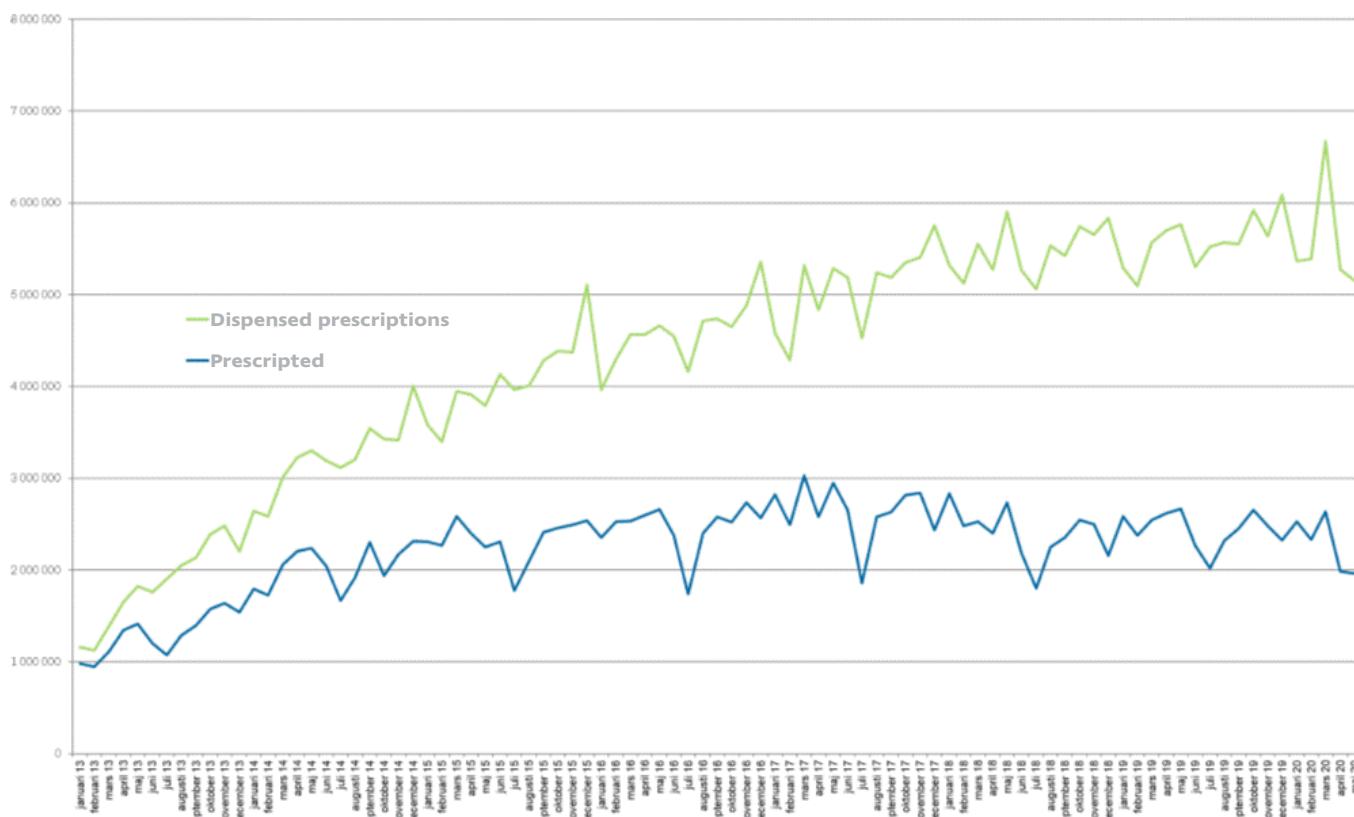
La receta electrónica puede proporcionar una atención médica más segura, aumentar la seguridad de los pacientes y mejorar la calidad de la atención, lo que constituye

una ventaja importante, y los beneficios que aporta son difíciles de medir plenamente desde el punto de vista financiero. Una de las razones para introducir la receta electrónica es hacer que las recetas y su uso sean más eficaces en función de los costos y, por lo tanto, supongan un ahorro. La receta electrónica permite renovar rápidamente las recetas, lo que suele suponer una carga para el trabajo del médico. También asegura que el paciente pueda recoger el medicamento a tiempo. Otras prácticas que ahorran tiempo al prescriptor y, por lo tanto, traen consigo ahorros son la nula necesidad de localizar las recetas en papel dentro de la consulta ni tener que reimprimir las recetas perdidas. Además, la cancelación de las recetas electrónicas es fácil en comparación con las versiones en papel.

Desde la perspectiva del paciente, un sistema de recetas electrónicas puede ahorrarle tiempo y dinero a la hora de recoger sus medicamentos. Un sistema de recetas electrónicas permite que las medicinas estén listas y esperando a los pacientes cuando llegan a la farmacia, acelerando así la recogida de la receta. Además, el sistema de recetas electrónicas puede proporcionar un almacenamiento más preciso de los medicamentos en las farmacias si dicho sistema está conectado al sistema de gestión de almacenes (SGA) de la farmacia. El almacenamiento preciso evita visitas innecesarias a la farmacia cuando los medicamentos del paciente no están en stock.

### Coronavirus

En la primavera de 2020, el coronavirus ha puesto a prueba la capacidad de atención médica en todo el mundo. Los profesionales de la salud están operando



Recetas y dispensación de recetas por mes en Finlandia

en condiciones extremas, y los recursos disponibles se dirigen al tratamiento de pacientes con coronavirus en varios países. Sin embargo, al mismo tiempo, las personas también necesitan atención médica general para otras enfermedades y dolencias. La acción general para controlar la propagación del coronavirus ha consistido en reducir el contacto físico, lo que ha dado lugar a un acceso limitado a los servicios. Esto ha aumentado la demanda de telemedicina, con referencia a la atención médica a distancia. Uno de los servicios eficaces de apoyo a la telemedicina y a la atención médica necesaria es la receta electrónica, que ha demostrado su rentabilidad y su importancia a gran escala. Como segundo sistema de aplicación, considerablemente más amplio, el sistema de registros de salud electrónicos (HME) facilita el acceso a la información sobre la asistencia médica en todas las organizaciones de atención de la salud.

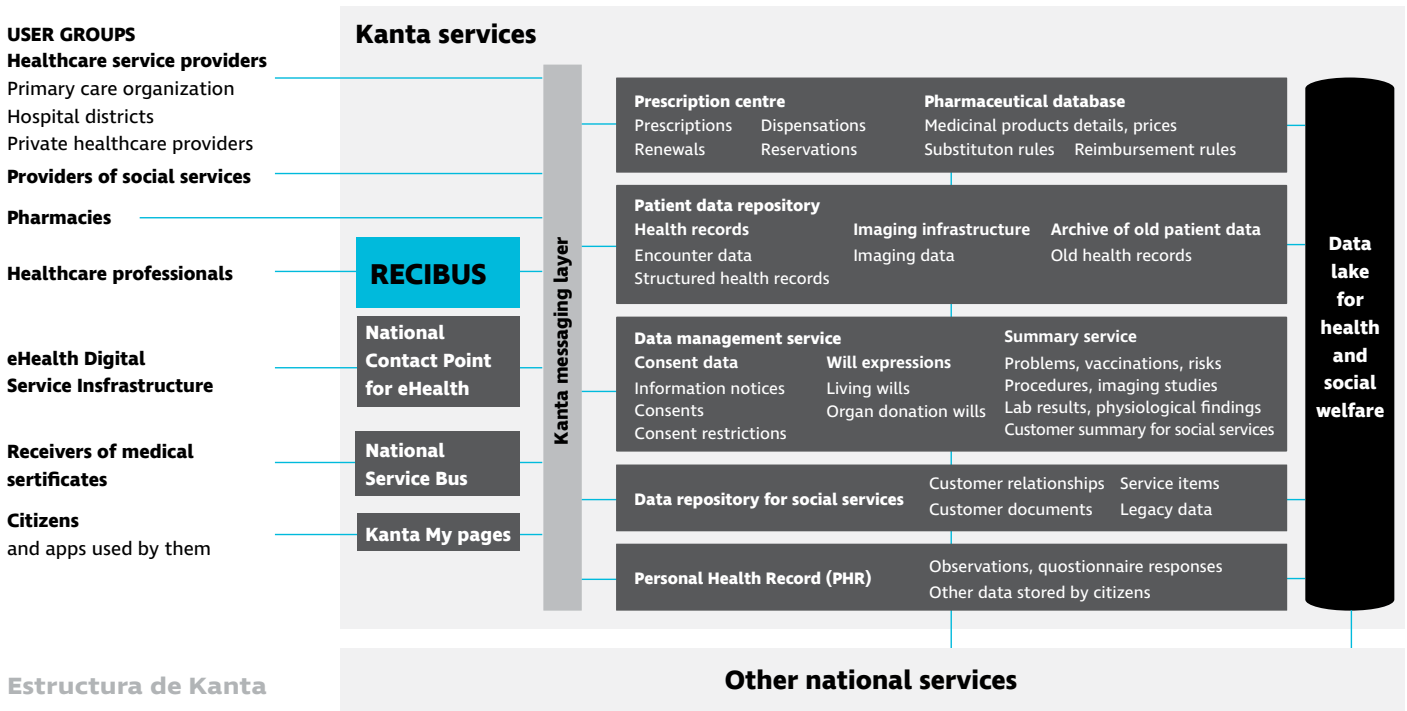
La legislación sobre las recetas electrónicas varía considerablemente en los distintos países, lo que afecta a la forma y la rapidez con que se puede introducir la receta electrónica o a las medidas que se pueden adoptar. Los países en los que se aplican parcialmente o no se aplican en absoluto las recetas electrónicas han seguido diferentes estrategias para utilizar la receta electrónica durante la pandemia de coronavirus. El Gobierno de Australia ha decidido acelerar la aplicación de la receta electrónica para ayudar a proteger a las personas que corren mayor riesgo de exposición a la COVID-19

con una inversión de hasta 5 millones de dólares en 2019-20 (1). Además, en Grecia, el coronavirus ha acelerado la implementación de la receta electrónica, y en abril de 2020 se puso en marcha un nuevo sistema de recetas electrónicas para los ciudadanos vulnerables. Por otra parte, en abril de 2020 Nueva Zelanda introdujo nuevas normas relativas al Servicio de recetas electrónicas de Nueva Zelanda, que fue utilizado por el 29% de los consultorios de médicos de cabecera en diciembre de 2019, y otras normas temporales durante la alerta de Covid-19 para apoyar la receta electrónica (2, 3).

En Finlandia, donde se utilizan tanto un sistema nacional de registros de salud electrónicos como la receta electrónica, ha sido posible transferir los servicios ordinarios de atención médica a servicios remotos. La infraestructura desarrollada ha permitido la introducción de nuevas actividades cuando la información está centralizada, se utilizan autenticación y autorización electrónicas sólidas tanto para los ciudadanos como para los profesionales, y los servicios de atención de la salud están conectados con la institución de seguridad social y los servicios de bienestar social. Tanto los casos de coronavirus notificados por las autoridades finlandesas (mayo de 2020) (1188 / 1 M de población) como el número total de muertes (55 / 1 M de población) están bajo control, y las unidades de cuidados intensivos han sido suficientes durante la pandemia en Finlandia.

# Salud electrónica en Finlandia

En Finlandia, el desarrollo de la salud electrónica está en marcha desde principios de la década de 2000, y ahora este conocimiento puede utilizarse en el desarrollo de la salud electrónica en otros países. El sistema de salud finlandés se basa en los servicios de salud pública a los que tienen derecho todas las personas que viven en un país. Según la Constitución finlandesa, las autoridades públicas deben garantizar unos servicios sociales y médicos adecuados para todos. Además, la atención médica finlandesa cuenta con el apoyo de numerosos servicios de salud privados que operan en Finlandia.



## Etapas de desarrollo

En el siglo XXI, Finlandia ha desarrollado un archivo nacional de información sobre la salud y ha introducido la receta electrónica en todo el país. La evolución comenzó en 2002, cuando el Gobierno finlandés decidió que Finlandia debía contar con un sistema de registros de salud electrónicos interoperables en todo el país para finales de 2007. En 2005 se llegó a un acuerdo sobre el Archivo Nacional de Información de salud (Kanta). En 2007 se definió el proyecto de creación del depósito nacional de Kanta, y también entró en vigor en Finlandia la ley de receta electrónica. La introducción de las recetas electrónicas avanzó primero para que todas las farmacias finlandesas pudieran recibir recetas electrónicas en 2012, y diez años después de la entrada en vigor de la ley, la receta electrónica pasó a ser obligatoria en Finlandia en 2017. Los servicios de recetas electrónicas están conectados a la base de datos farmacéuticos que proporciona a los profesionales información unificada y actualizada sobre medicamentos y sustancias medicinales para recetar y dispensar medicamentos.

El servicio de recetas forma parte de una solución integral de Kanta. Otras partes importantes son el depósito de datos de pacientes que contiene registros de salud y el archivo de datos de imágenes, el archivo de datos de clientes para los servicios de bienestar social y las páginas de My Kanta para que los ciudadanos puedan consultar sus fichas médicas y recetas. Dado que los servicios de Kanta son un servicio nacional, se crean en estricto cumplimiento de las normas y documentos estructurados como las especificaciones HL7. El concepto de Servicio de Kanta requiere especificaciones de interfaz HL7 para asegurar la interoperabilidad de los mensajes y documentos producidos por los sistemas vinculados a los servicios. Además, la Institución de Seguridad Social de Finlandia (Kela) ha publicado los códigos fuente de CDA-API de Kanta en el servicio Github para facilitar las pruebas conjuntas y poder recibir sugerencias de mejora. Los servicios de Kanta se basan en la legislación, y se han necesitado varias nuevas legislaciones para permitir las nuevas características.

## Estado actual

Los Servicios de Kanta se han convertido en una piedra angular de la asistencia médica finlandesa. Kanta ofrece servicios digitales para el bienestar social y el sector de la salud formando un concepto de servicio único. Los servicios básicos de Kanta se han desplegado por etapas desde 2010, y además de la receta electrónica, la ficha electrónica, el depósito de datos de imágenes y el depósito de bienestar social están ahora en uso. El proyecto de desarrollo actual y una parte importante de la futura asistencia médica es el Registro personal de salud de Kanta. El despliegue de producción de este servicio de Kanta ya está en uso, y los usuarios individuales pueden ingresar información sobre su bienestar a partir de las solicitudes aprobadas. En el futuro, los datos del Registro personal de salud pueden ser compartidos con los profesionales del bienestar social y de la salud, pero en un primer momento la nueva legislación de la ley de datos de clientes tiene que entrar en vigor.

### Estadísticas de Kanta en abril de 2020:

Archivo de pacientes clínicos:  
**1,9 mil millones** de documentos archivados

**2 millones** de accesos mensuales a las páginas de My Kanta

más de **5 millones** de recetas dispensadas

**2 millones** de recetas prescritas

### Futuro

Los servicios de Kanta están en continuo desarrollo y son cada vez más completos. Para ampliar los servicios de Kanta, también es necesario desarrollar una nueva legislación. En 2019 se aprobó en Finlandia una nueva ley sobre el uso secundario de los datos médicos, de modo que los datos médicos y sociales personales puedan utilizarse de manera segura para ciertos fines secundarios, como la investigación y la estadística, la innovación y el desarrollo, la gestión de los conocimientos, la enseñanza y la planificación de la autoridad. La legislación era necesaria porque, en primer lugar, los datos sólo pueden utilizarse con el fin para el que se han regis-

trado inicialmente, es decir, el uso clínico.

En un mundo globalizado, el futuro de la atención médica será internacional, y los servicios cruzarán las fronteras. A la vanguardia, Europa está desarrollando la infraestructura para los servicios electrónicos de salud transfronterizos, y los ciudadanos finlandeses fueron los primeros pacientes de la UE en poder hacer uso de la medicina de otro país. Desde enero de 2019, los ciudadanos finlandeses pueden obtener recetas electrónicas en las farmacias de Estonia y Croacia desde septiembre de 2019.



## Recibus

Recibus es un sistema nacional de recetas electrónicas entre organizaciones que se aplica como una solución nacional para los organismos gubernamentales o como una solución corporativa para las organizaciones de atención médica. También se puede utilizar como un complemento para los sistemas de telesalud o de RME. Recibus es una versión desarrollada de resepti eRA finlandés y creada de acuerdo con las especificaciones nacionales finlandesas, que se adhieren a las normas internacionales. Recibus se puede integrar en los sistemas RME ya existentes o se puede utilizar como una aplicación web independiente.

### El papel de Atostek en la salud finlandesa

Atostek es una empresa de software finlandesa con 20 años de experiencia en el desarrollo de sistemas y una sólida experiencia en aplicaciones médicas y de salud, desarrollo de productos industriales y sistemas de información del sector público. Atostek ha desarrollado servicios de recetas electrónicas que permiten a los profesionales y organizaciones de la salud y el bienestar social unirse a los servicios finlandeses de Kanta de forma rápida y conveniente. En la actualidad, Atostek conecta más de 20 sistemas diferentes de registros médicos electrónicos y clínicos al Registro Nacional de Salud de Finlandia y fue elegido como prestador de una solución de integración a nivel nacional en 2019.



### ¿Cómo nació Recibus?

Finlandia se encuentra entre los primeros países en los que las autoridades desarrollaron servicios nacionales para la receta electrónica. Atostek fue una de las primeras empresas del sector privado que decidió unirse a los servicios para proporcionar valor añadido a los prestadores de servicios médicos. Sin embargo, el Registro Nacional de Salud finlandés consta de varios servicios nacionales, y todos ellos tenían interfaces complejas y diferentes desarrolladas sobre estándares internacionales, pero con extensiones específicas para su uso en Finlandia. En 2012 el sistema nacional de registros de salud finlandés carecía de un entorno de pruebas donde se pudiera probar la funcionalidad de las integraciones. En ese momento, las interfaces de integración en el sistema

nacional de registros de salud finlandés estaban en constante cambio y no adoptaban una posición inequívoca en todos los casos de uso. No existía un catálogo de requisitos y, al mismo tiempo, algunos de los requisitos se contradecían entre sí, lo que ha hecho que el trabajo de los desarrolladores sea más difícil. Para incorporarse a los servicios, Atostek ha tenido que averiguar y exigir respuestas y pasar por la burocracia, incluidos los procesos de prueba y las solicitudes de permisos.

Además, en los primeros días de desarrollo no se disponía de una interfaz de usuario nacional para los profesionales de la salud para recetas electrónicas. En 2014 Atostek creó Recibus en producción finlandesa como resepti eRA para llenar el vacío, y su

objetivo era ser la interfaz nacional para la receta electrónica. Recibus permite que las recetas se hagan a bajo costo y con trámites burocráticos. Recibus forma parte de una solución más amplia llamada Clinibus, la versión internacional desarrollada por Atostek para los servicios finlandeses de registros de salud. eRA es el servicio de integración de Kanta más utilizado en el sector privado finlandés. Atostek ha sido capaz de lanzar al mercado el sistema nacional de registros de salud finlandés a una versión internacional exportable llamada Recibus y Clinibus con la ayuda de la financiación de Business Finland.

## Características y funcionalidad

Recibus es una solución completa para empezar a utilizar las recetas electrónicas en un país, región u organización. Recibus es un servicio en nube basado en un navegador y está disponible en tiempo real en todas partes y para todas las organizaciones configuradas en el sistema. Es una solución centralizada que permite a todas las farmacias adheridas acceder a las recetas y a los profesionales de la salud ver la ficha completa de recetas de un paciente.

### Facilidad de uso

La interfaz de usuario está diseñada de una forma sencilla, de modo que sea rápida de aprender y fácil de usar. Los registros de los pacientes y todas las fichas de recetas están visibles de un vistazo.

#### Desde el punto de vista del médico:

- El médico puede crear, renovar y cancelar recetas además de ver la ficha de medicamentos del paciente.

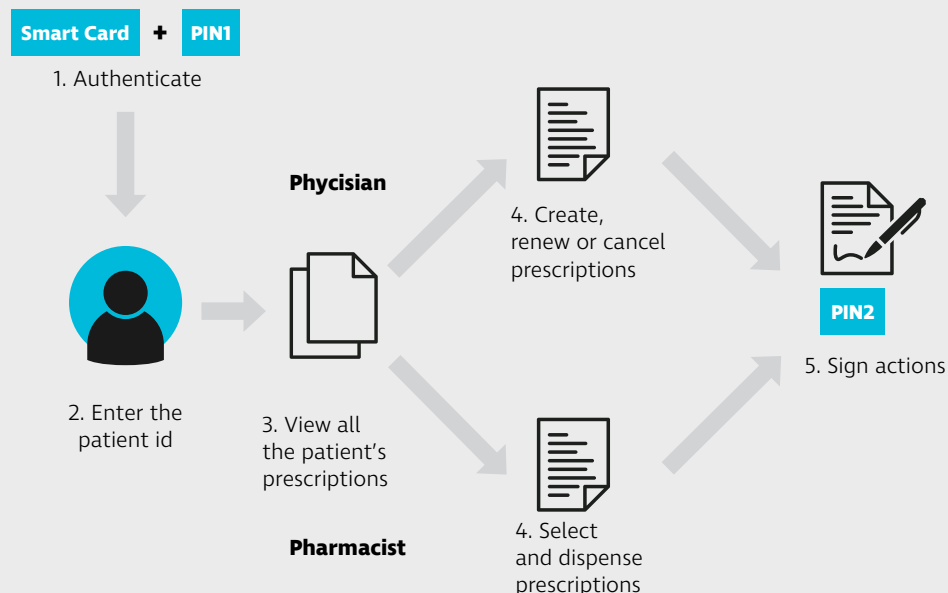
#### Desde el punto de vista del farmacéutico:

- El farmacéutico puede dispensar una receta y ver la ficha de medicamentos del paciente.

#### Desde el punto de vista del paciente:

- El paciente sólo necesita probar su identidad al médico y al farmacéutico.

### El flujo de trabajo de un médico y un farmacéutico



### Compatibilidad

Pueden prescribirse recetas así como consultar la ficha de recetas del paciente desde cualquier dispositivo conectado a Internet, también con dispositivos móviles. Recibus es compatible con Windows, Mac, Android e iOS.

### Pista de auditoría

Recibus contiene una pista de auditoría con registros de acciones y errores de los usuarios con los que se pueden seguir y rastrear fácilmente el uso y las situaciones de error. El registro es compatible con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y cumple con los requisitos nacionales de Finlandia de acuerdo con la legislación.

### Autenticación, autorización y firmas digitales con smart card

Recibus es una solución segura. Los profesionales de la salud en hospitales y farmacias se autentican con una smart card. Sólo las personas autorizadas tienen acceso a los registros y pueden ver la información del paciente. Todas las recetas se protegen con la firma digital de cada médico.

### Estándares

Recibus ha sido desarrollado de acuerdo a las especificaciones nacionales finlandesas que se adhieren a los estándares internacionales. Recibus cumple con HL7 V3 y CDA R2.

### Base de datos de recetas

La base de datos de recetas es una base de datos interna para almacenar información sobre las recetas, como los estados de las recetas y las dispensas. Tanto las funciones de los médicos como las de los farmacéuticos utilizan esta misma base de datos, lo que permite sincronizar los datos para todos los usuarios en todo momento.

### Recibus SmartCard

El servicio Recibus incluye un controlador de SmartCard para (a) la autenticación con una smart card y (b) la firma electrónica. El controlador está disponible para Windows, OS X, Android e iOS. La SmartCard de Recibus puede adquirirse también como un servicio independiente para permitir una autenticación y firma digital fiable en otros sistemas clínicos.

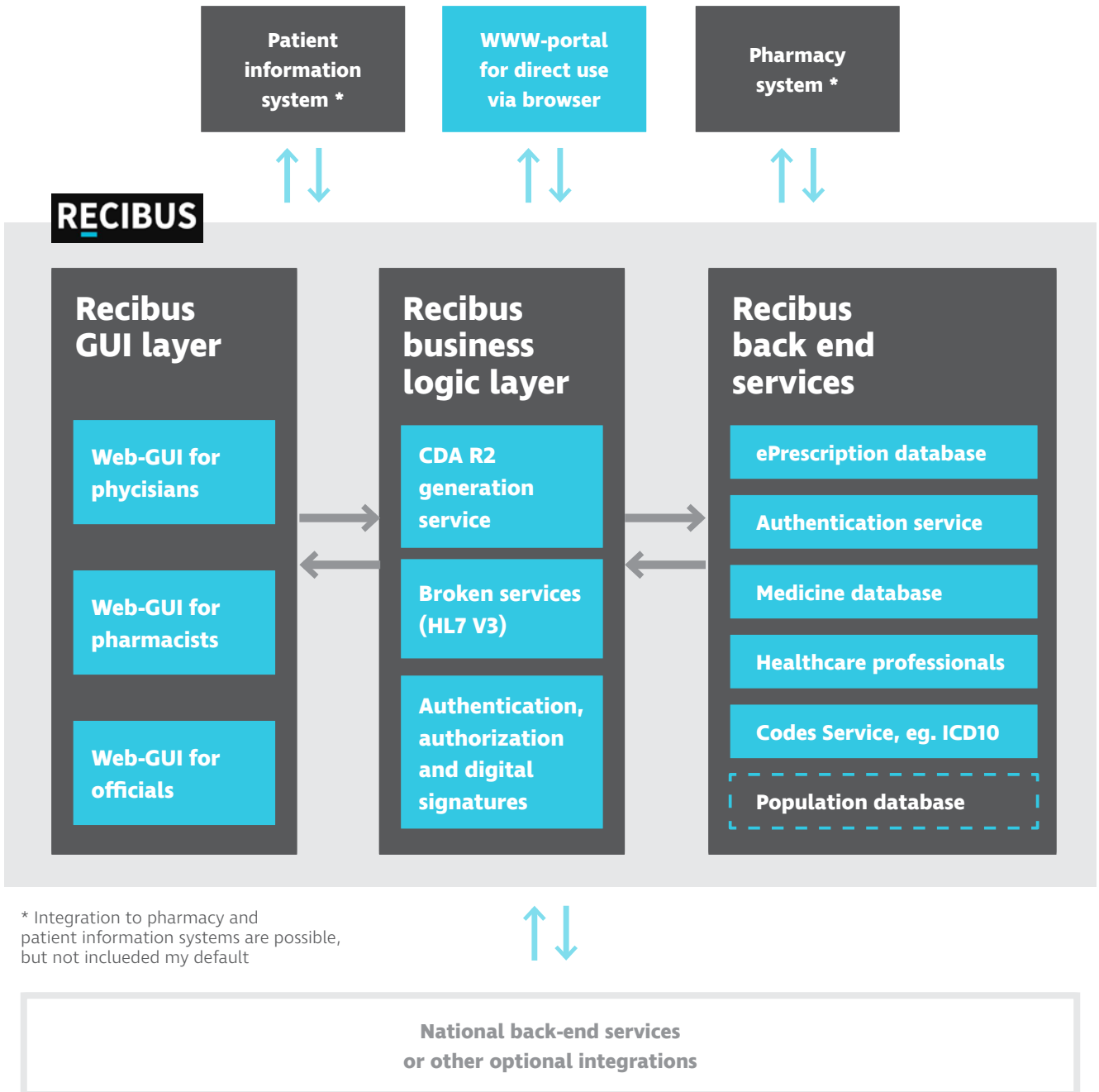
### Servidor de códigos

El servicio de códigos gestiona estructuras de datos uniformes para los registros de salud de los pacientes y los documentos de los clientes de atención social. El servicio de codificación utilizado se acuerda caso por caso, pero en Finlandia se utiliza el Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (ATC) por parte de Recibus.

### Registro de organizaciones de prestadores de atención médica y farmacias

Recibus proporciona un registro o apoya el uso de un registro nacional para supervisar la información de las organizaciones sociales y médicas privadas y públicas. El registro se utiliza para identificar a las partes que utilizan el servicio.





### Base de datos de medicamentos

La base de datos de medicamentos contiene información sobre medicamentos y sustancias medicinales a efectos de receta y dispensación de medicamentos. Se pueden sustituir fármacos de forma confiable mediante una base de datos de fármacos compatibles. La base de datos de medicamentos la determina cada país y puede actualizarse automáticamente desde un sistema nacional a Recibus.

### Registro de profesionales de la salud

Recibus proporciona un registro o apoya el uso de un registro nacional para supervisar a los profesionales de la salud autenticados con el fin de autorizar a los profesionales confirmados.

### Interfaz de integración con los sistemas RME y los sistemas farmacéuticos

Recibus puede integrarse en el sistema RME existente y cuenta con una API de integración completa para la integración RME. En segundo lugar, Recibus puede integrarse en sistemas farmacéuticos como el sistema de gestión de almacenes de farmacia. Esto permite que el SGA obtenga la información de los medicamentos recetados y la utilice para procesar el pedido en la farmacia y optimizar las existencias. La interfaz de integración de la farmacia no existe actualmente, pero puede facilitarse.

### Opciones de implantación

Recibus es una solución completa, y las localizaciones más importantes que se requieren son la traducción al idioma nacional, así como la incorporación de la base de datos de medicina local. Recibus es un servicio en la nube, y puede implementarse desde Azure, AWS y Google o desde el propio centro de datos del cliente. Atostek valora a los socios locales para habilitar el soporte de primer nivel que permite a los clientes recibir el servicio en su lengua materna.

# ¿Qué es lo siguiente? – Clinibus

## ¿Qué es un Sistema de registros de salud?

El sistema nacional de registros de salud es un sistema nacional de registros de salud electrónicos (sistema HME) al que se pueden conectar todos los servicios de salud del país. El registro electrónico de salud difiere significativamente de un registro médico electrónico (RME), y los términos no deben utilizarse de manera intercambiable. El RME es una versión digital de un gráfico en papel con información sobre el paciente que contiene la ficha médica y de tratamientos en una sola consulta. Mientras que el HME es un registro digital de información de salud recopilada de muchas organizaciones, que proporciona más información que el RME, y la información es accesible para los profesionales de la salud autorizados en todos los centros y organizaciones de salud. El HME es el centro donde se almacena toda la información de salud de cada paciente. Lo que hace que el Sistema de registros de salud sea significativo es que está centralizado a nivel nacional y reúne toda la información generada en los diferentes servicios.

Un almacén centralizado para la información médica proporciona un número significativo de beneficios. El médico puede ver la ficha médica completa del paciente, y la información se mueve con el paciente entre los diferentes servicios. El HME contiene detalles de la ficha médica, medicamentos, alergias, imágenes de radiología, planes de tratamiento, información sobre riesgos y resultados de laboratorio de los pacientes. El intercambio de información evita la duplicación de tratamientos, como pruebas de laboratorio innecesarias, y los datos centralizados ofrecen la posibilidad de utilizar los datos con fines secundarios. El Sistema de registros de salud proporciona un punto de contacto para los servicios de atención médica y, por lo tanto, ofrece un centro en el que basar la toma de decisiones a nivel nacional en relación con los servicios de atención médica.

Clinibus es un sistema nacional de registros de salud entre organizaciones basado en el modelo finlandés –pero con estándares internacionales– de un sistema nacional HME. Clinibus, en Finlandia conocido como eRA, es el servicio de integración de Kanta más utilizado en el sector privado finlandés. Clinibus es una solución a gran escala que puede implementarse a nivel regional o nacional tanto para el sector privado como para el público. Se puede integrar en los sistemas RME ya existentes y también se puede utilizar como una aplicación web independiente. Clinibus contiene múltiples servicios, uno de los cuales es el sistema de receta electrónica Recibus. Al igual que Recibus, Clinibus ha sido desarrollado de acuerdo a las especificaciones nacionales finlandesas que se adhieren a los estándares internacionales. Finlandia utiliza ICD10 y partes de los códigos ICPC2 por parte de Clinibus.

Clinibus consiste en varios servicios de los cuales se puede seleccionar el deseado. Los servicios y sus características se desarrollan y perfeccionan continuamente. Los servicios principales son Clinibus Archive, el archivo de datos de salud y Recibus ePres-

cription. Siguiendo con Clinibus Social, el archivo de datos de bienestar social y Clinibus Images, el archivo de imágenes. Los datos antiguos de los sistemas anteriores pueden consultarse con Clinibus History; además, se ha desarrollado Clinibus Laboratory para los datos de laboratorio. Además, Clinibus Contractor es un servicio para informes médicos y Clinibus Contractor para autorizaciones de contratistas. Por último, Clinibus Personal Health Record es para que los ciudadanos almacenen su información de salud y está actualmente en desarrollo.

### Registro de bienestar social

Además de la información médica, el Sistema de registros de salud permite almacenar información de los servicios de bienestar social. Centralizar los datos de los servicios sociales y de bienestar en el Sistema de registros de salud hace que sean más accesibles para los empleados y los clientes y reduce la posibilidad de que los mismos datos se recojan varias veces. El servicio Clinibus Social contiene un archivo de datos de clientes de los servicios de bienestar social y permite escribir, buscar y ver las entradas para usuarios autorizados. Clinibus Social facilita un procesamiento más fácil y eficaz de los datos de los clientes, ahorrando recursos de asistencia social y mejorando la experiencia del cliente

### Registro de imágenes

El registro de imágenes permite almacenar y ver los estudios de imágenes a través de un servicio centralizado. El archivo de datos de imágenes proporciona una mejor disponibilidad de los datos y, por lo tanto, múltiples beneficios como la búsqueda de imágenes de referencia anteriores, una cooperación más fácil con los expertos para examinar las imágenes y evita la duplicación de los estudios de imágenes. Con una solución de alcance nacional, se pueden ahorrar costos cuando ya no se necesitan los archivos locales y se reduce el

registro manual.

Un sistema de comunicación y archivo de imágenes (PACS) es una tecnología de imágenes médicas que ofrece un acceso práctico a imágenes de múltiples modalidades (ultrasonido, resonancia magnética, tomografía computarizada, etc.) ya que todas las imágenes e informes electrónicos se transfieren digitalmente. Clinibus Images puede considerarse como un PACS de ámbito nacional y está en cumplimiento con el DICOM (Digital Imaging and Communication On Medicine), el formato universal para el almacenamiento y la transmisión de imágenes médicas. Las características de Clinibus Images están en desarrollo y se introducirán por etapas a medida que se vaya desarrollando una parte durante el año 2021. Clinibus Images soportará al menos rayos X, resonancia magnética (MRI), imagen del fondo de ojo, imagen de luz visible y electrocardiografía (ECG).

### Registro personal de salud

Un registro personal de salud (PHR) es una recopilación de información de salud de las personas. Estos datos son recopilados por el individuo utilizando de forma general aplicaciones y dispositivos de bienestar. Las aplicaciones y dispositivos de bienestar son cada vez más avanzadas y su uso más habitual, por lo que, para la futura atención médica, hay innumerables posibilidades de aplicar los datos. Los datos de bienestar recopilados por un ciudadano pueden ser utilizados para la atención médica preventiva, dar soporte a los médicos en el diagnóstico de enfermedades y controlar y supervisar el tratamiento de la enfermedad. Los datos de PHR pueden ser compartidos con los profesionales de bienestar social y de la salud si lo permite la legislación nacional. El Registro personal de salud de Clinibus es un depósito de datos nacionales, en el que un ciudadano puede almacenar la información sobre su bienestar.



## Sugerencia para la hoja de ruta

### Análisis de vencimientos

El primer paso es tratar y ordenar el estado actual de la atención médica en el país de destino. Este análisis contiene las organizaciones de atención médica y las funciones del gobierno, así como la identificación de las organizaciones y los factores que se verán afectados por las decisiones. El siguiente paso es decidir las organizaciones objetivo, que pueden ser públicas o privadas o ambas, y perfeccionar el modelo comercial según las necesidades del país. A fin de poner a prueba a Recibus, se identifican los sistemas y prácticas existentes en el país, incluido el formato de identificación de los ciudadanos, los códigos en uso, las traducciones al idioma requerido y la situación de la base de datos de medicamentos, el registro de los profesionales de la salud y el registro de las organizaciones de atención de la salud.

### Prueba de recetas electrónicas

En este paso, se instala Recibus para un número limitado de farmacias y organizaciones médicas para demostrar el servicio como prueba de concepto.

### Producción de recetas electrónicas

Recibus se integra en las organizaciones acordadas. Atostek suministra el software y el servicio de nube –o centro de datos– acordado que se utiliza. Se entregan smart cards y lectores a los profesionales de la salud, y la parte acordada ofrece soporte en las configuraciones.

### Plan de fichas electrónicas

La planificación comienza con un amplio estudio de la infraestructura y la estrategia de salud electrónica del país. La planificación contiene la identificación de los servicios que necesita un país y su orden de prioridad, así como las posibles diferencias regionales. Una vez identificados los servicios adecuados de Clinibus, se creará un plan de ejecución realista y un calendario inicial.

### Producción de fichas electrónicas

Clinibus se integra gradualmente de acuerdo con el plan, con exámenes periódicos de la situación y evaluación de los progresos.

## Contact us

**Mr. Mika Torhola**

**CEO**

**+358 50 412 3453**

**[mika.torhola@recibus.com](mailto:mika.torhola@recibus.com)**

## Endnotes

Australian Government - Department of Health. "COVID-19 National Health Plan – Primary Care – Fast Track Electronic Prescribing". 2020. <https://www.health.gov.au/resources/publications/covid-19-national-health-plan-primary-care-fast-track-electronic-prescribing>

Ministry of Health NZ. "New Zealand ePrescription Service". 2020. <https://www.health.govt.nz/our-work/digital-health/other-digital-health-initiatives/emedicines/new-zealand-eprescription-service>

Ministry of Health NZ. "New rules for electronic prescriptions to support virtual care in the community". 2020. [https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/covid-19-new\\_rules\\_for\\_electronic\\_prescriptions-3apr20.pdf](https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/covid-19-new_rules_for_electronic_prescriptions-3apr20.pdf)

Learn more about Kanta services: <https://www.kanta.fi/en/citizens>