

5

MODELO INTEGRAL DE RECETA ELECTRÓNICA

Julio Montejano Domínguez
Consultor Master
Marketing de Administraciones Públicas. Telefónica Empresas

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la Sociedad de la Información en la Sanidad plantea, como ya sabemos, nuevas necesidades, retos y oportunidades para todos los colectivos implicados:

- CIUDADANO: de información y comunicación
- PACIENTE: de diagnóstico y tratamiento
- PROFESIONAL: de formación y cooperación
- GESTOR: de calidad y eficiencia

Las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) permiten el desarrollo de nuevos Servicios, Aplicaciones y Redes Avanzadas que dan respuesta a estas necesidades.

Uno de estos retos lo constituye el desarrollo e implantación en las Comunidades Autónomas del Sistema de Receta Electrónica. Éste se justifica por los siguientes motivos:

- El elevado gasto en medicamentos que soporta el Sistema Nacional de Salud. En el 2003 ha sido superior a los 8.500 millones de euros; los incrementos anuales se sitúan en torno al 10%. (gráfico 1)
- Lo que aporta el Sistema Nacional de Salud al coste (PVP) de cada medicamento, respecto a lo que aporta el paciente, cada vez es mayor, actualmente está por encima del 93% y ha aumentado continuamente todos los años. El gasto en medicamentos supone más del 20% del gasto total en Sanidad
- El elevado número de recetas que se generan. Anualmente se dispensan más de 700 millones, con incrementos anuales crecientes, en 2003 ha sido del 6,4% (gráfico 2)

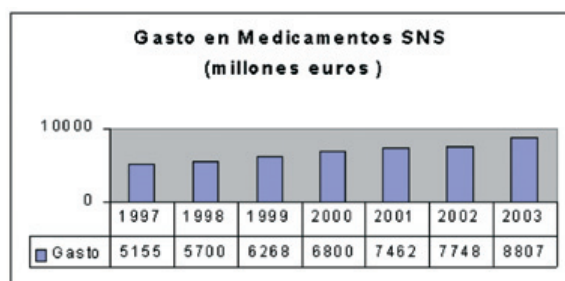


Gráfico 1

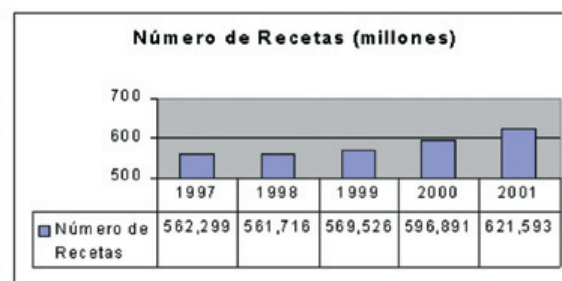
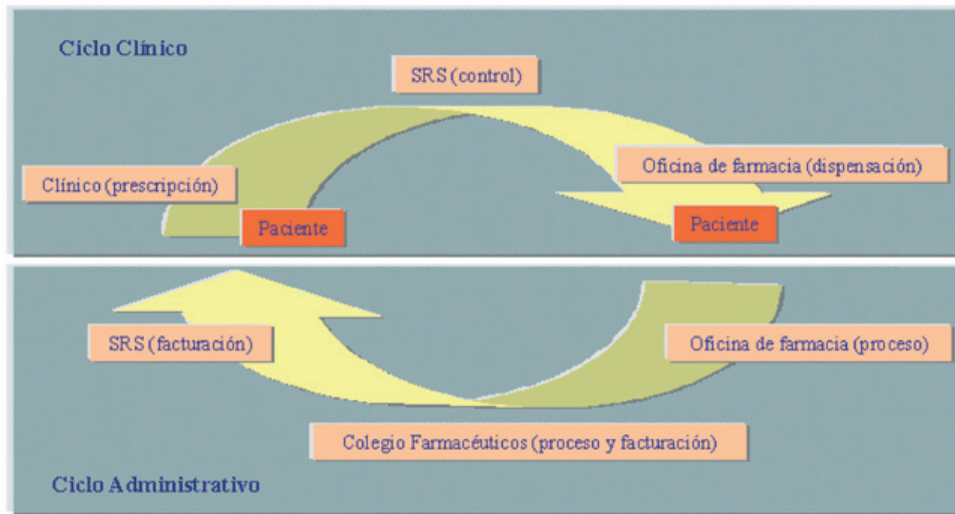


Gráfico 2

Con un Sistema de Receta Electrónica disponemos de la oportunidad de controlar el gasto en medicamentos y su gestión (control de la prescripción), así como de disminuir los errores en la dispensación, la burocracia y los gastos de gestión y facturación de las recetas.

2. ¿QUÉ ES LA RECETA ELECTRÓNICA?

Por Receta Electrónica entendemos la automatización de los procesos de prescripción, control y dispensación de medicamentos (Ciclo Clínico) más todo el proceso administrativo para la facturación a los Servicios de Salud de las recetas dispensadas (Ciclo Administrativo), haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones.



2.1. Objetivos que se persiguen

Con la automatización de estos procesos se consiguen los siguientes objetivos:

- Mejora de su calidad: más agilidad y reducción de errores en la prescripción y en la dispensación, control de recetas no dispensadas, rapidez en la facturación, etc.
- Control y racionalización del gasto en medicamentos.
- Conocimiento en tiempo real del conjunto de prescripciones y dispensaciones realizadas.
- Mejora en la planificación y gestión sanitaria.
- Mejora de la calidad del proceso asistencial y del servicio al ciudadano.
- Disminución de los gastos en gestión y facturación de recetas.
- Mayor control de alertas y en farmacovigilancia.
- Facilitar la integración, seguridad y fiabilidad de la información.

3. VISIÓN DE TELEFÓNICA: MODELO INTEGRAL DE RECETA ELECTRÓNICA

En Telefónica consideramos que un sistema de Receta Electrónica tiene que contemplarse de una manera integral, considerando todos los elementos y condicionantes necesarios. Podemos representar nuestro modelo, de forma sencilla, mediante una pirámide tecnológica. En la cúspide de ésta situamos a los agentes implicados, con sus necesidades concretas. Para atender estas necesidades se dispone de servicios y aplicaciones específicas, que se soportan en plataformas tecnológicas, en equipos etc., todos ellos unidos por redes avanzadas y de gran capacidad.

3.1. Escenario del Modelo:

En nuestro modelo consideramos un amplio escenario:

- **Actores:** Ciudadano / Paciente, Consejerías/ Servicios de Salud / Médicos de AP y AE/ Colegios, Consejos / Colegios / Oficinas de Farmacia / Laboratorios, M° Sanidad y M° de Industria.



- **Tecnología:** Aplicaciones, servidores, redes, etc.
- **Seguridad:** Cumplimiento de la L.O.P.D, Firma Electrónica, Gestión de la Seguridad.
- **Interacción:** Con los sistemas de Primaria y Hospitalarios, con la Historia Clínica Digital y con las aplicaciones de las oficinas de farmacia, con las BBDD del Mº de Sanidad.
- **Servicios:** Consultoría, Gestión de Proyectos, Atención a usuarios, Dispensación Remota, Operación y Mantenimiento Integral, Hosting y Housing, Formación y Gestión del cambio.
- **Ámbito:** modelo escalable, solución exportable, capilaridad total, se llega hasta la última Farmacia y hasta el último Centro de Salud.

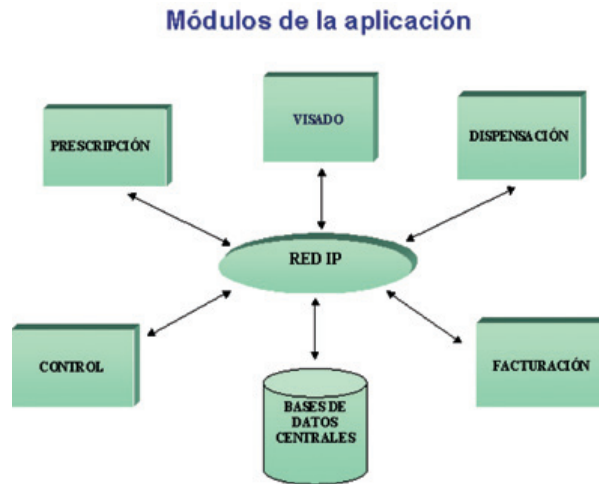
3.2. Componentes Tecnológicos

Los elementos mas significativos del sistema son, la plataforma tecnológica que soporta las aplicaciones, la conectividad y los elementos de seguridad que veremos a continuación.

La aplicación consta de los siguientes módulos:

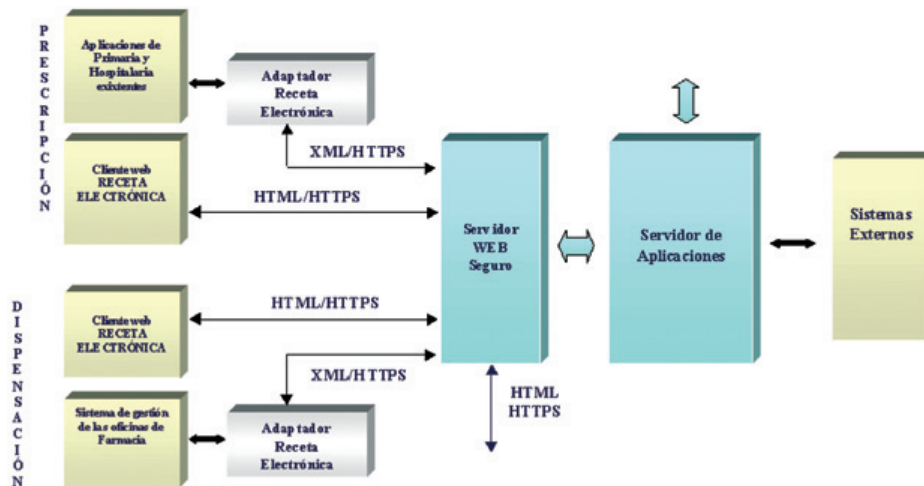
- **Prescripción** que permite al médico, consultar los datos personales del paciente, consultar su historial de prescripciones, consultar las bases de datos de medicamentos y crear o prescribir una receta a este paciente, con su impresión adicional en papel para recordarle a éste la posología.
- **Dispensación** que permite al farmacéutico acceder a la BBDD de recetas de un paciente, visualizar las prescritas y no dispensadas y dispensar el medicamento. Si se le permite, podría consultar el historial de prescripciones de este paciente.
- **Visado** que permitiría autorizar o validar las recetas especiales.
- **Control** desde los servicios de salud, que les permite conocer en tiempo real el conjunto de las prescripciones y las dispensaciones realizadas, así como obtener información estadística.

- **Facturación** que permite agregar la facturación de las recetas de cada oficina de farmacia
- **Bases de datos:** de pacientes, de medicamentos, de prescripciones y de facturación.



En cuanto a la plataforma tecnológica podemos decir que es de tres capas: presentación web, servidores de aplicaciones y BBDD, con sus correspondientes elementos de adaptación e interoperabilidad.

Arquitectura tecnológica



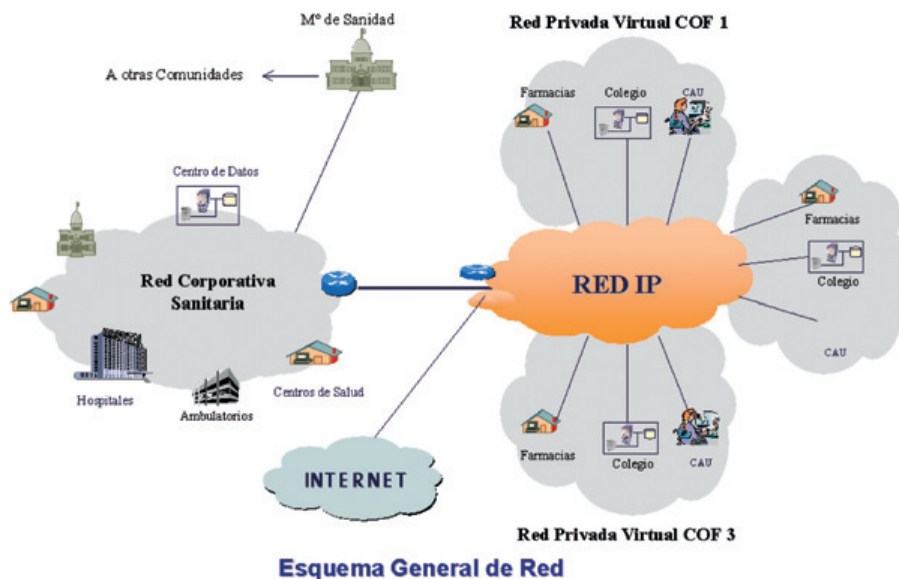
3.3. Conectividad

Para desplegar el sistema de Receta Electrónica se necesita la interconexión de todos los agentes mediante una adecuada red de comunicaciones.

Actualmente todos los Servicios de Salud disponen o están construyendo una red corporativa que une los centros asistenciales, de Primaria y Hospitales, y los administrativos. Esta red es suficiente para llevar a cabo los procesos de prescripción y control, sin embargo para los procesos de dispensación y facturación, se necesita constituir una nueva red corporativa que una a las Oficinas de Farmacia con los Colegios correspondientes y con los servidores del Servicio Regional de Salud.

Telefónica propone, para ello, crear redes privadas virtuales IP (RPV IP) en el ámbito de cada Colegio. Estas redes se constituyen sobre la red IP de Telefónica utilizando la tecnología MPLS que permite separar los tráficos de los distintos clientes que viajan por la Red IP, proporcionando los mismos niveles de seguridad que los ofrecidos sobre redes tradicionales (FR / ATM). El acceso de las diversas oficinas de farmacia se realiza por ADSL, y donde no exista cobertura, se facilita por RDSI, RTB o satélite. A pesar de estar todas interconectadas no se permite tráfico entre oficinas de farmacia, sino entre éstas y los servidores del Servicio Regional de Salud (SRS) y los del Colegio correspondiente. La unión entre estas RPV corporativas y la del SRS se realiza mediante enlaces de gran capacidad y por rutas diversificadas.

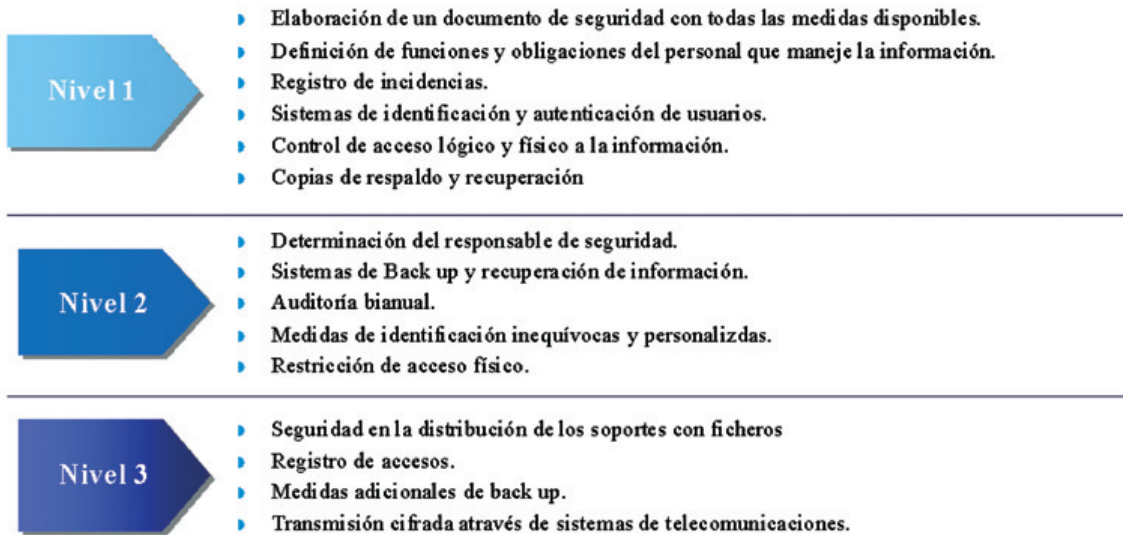
Por otra parte, la red que enlaza a los Servicios Regionales de Salud con el M° de Sanidad, permite la comunicación de los datos que deben intercambiarse entre ellos, para que éste desempeñe adecuadamente su cometido como garante de la igualdad de las prestaciones.



3.4. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LA LOPD

El tratamiento de los datos en la Receta Electrónica ha de cumplir con las exigencias de la LOPD. Ésta considera que la información sanitaria es de máxima sensibilidad y la clasifica en el nivel 3, esto quiere decir que se debe cumplir con los requisitos que se especifican para los niveles 1, 2 y 3.

- **Niveles de seguridad exigibles por la LOPD para la protección de los datos**



En nuestro modelo, para garantizar este cumplimiento, se contemplan los siguientes mecanismos de seguridad:

- Establecimiento de políticas y planes de seguridad.
- Protocolo de comunicaciones seguras sobre IP, HTTPS/SSL, para cifrado de las aplicaciones.
- Redundancia de equipos en las plataformas.
- Diversificación de rutas físicas de enlace entre edificios principales.
- Cifrado de los datos en su transmisión por las redes de comunicaciones.
- Uso de cortafuegos para impedir el acceso exterior a cada red local.
- Mecanismos para la Gestión de la seguridad.
- Firma electrónica digital avanzada para garantizar la identidad de los agentes intervinientes en las operaciones.

4. EL PROCESO DE LA RECETA ELECTRÓNICA

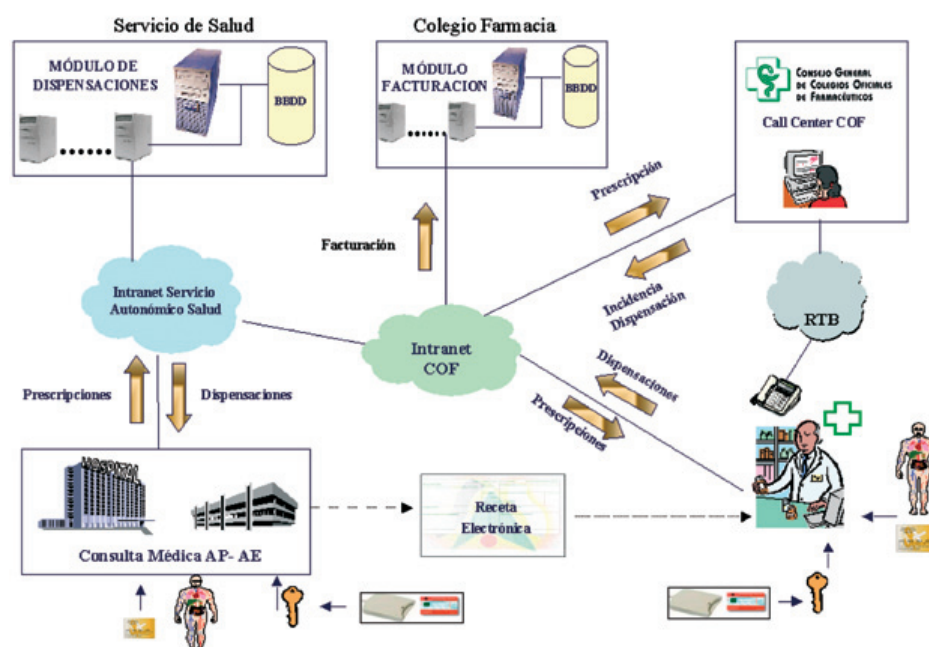
Una vez vistos los componentes del modelo vamos a repasar los procesos básicos de la Receta Electrónica:

a.- Prescripción: El paciente acude a la consulta del médico con la tarjeta sanitaria que le identifica; éste que previamente se ha autenticado en la aplicación mediante un mecanismo de seguridad, accede a las bases de datos de usuarios, de medicamentos y a la historia farmacológica del paciente, prescribe el medicamento, utilizando herramientas de ayuda, si las necesita, e imprimiendo en papel la receta para que el paciente conozca la posología y demás instrucciones. El sistema la valida la prescripción y la información queda almacenada en la base de datos central.

b.- Dispensación: El paciente acude a la oficina de farmacia con su tarjeta sanitaria, el farmacéutico la introduce en el lector y accede a las bases de datos centrales, recupera la informa-

ción de prescripciones pendientes de dispensar que tiene ese paciente y le dispensa el medicamento. Tiene la posibilidad de corregir la prescripción, si fuera necesario, dejando un mensaje al médico. La receta queda como dispensada en la base de datos central del SRS y en la del Colegio, para facturación. Así mismo, la información se integra en el sistema de gestión de la oficina de farmacia.

c.- **Atención a usuarios:** En caso de que el sistema o las líneas de comunicación fallen en la oficina de farmacia, desde el centro de atención a usuarios se puede dispensar remotamente el medicamento, previa solicitud por parte del farmacéutico.



d.- **Facturación:** El sistema de facturación agrega los datos de cada oficina de farmacia y periódicamente se envían al Colegio para la presentación de la factura correspondiente y recibir el pago de los medicamentos.

5. CÓMO ACOMETER UN PROYECTO DE RECETA ELECTRÓNICA

Para acometer un Proyecto de Receta Electrónica, es necesario disponer de capacidades y experiencia demostrada en:

- **Consultoría y Asesoría,** para analizar, especificar y definir los requerimientos del sistema, así como para diseñar la solución completa, todo ello en base a especificidades de la Comunidad Autónoma concreta.
- **Desarrollo e integración de aplicaciones,** para desarrollar todos los módulos de la aplicación e integrarlos con otros sistemas, como los de gestión de primaria, la historia clínica digital y los de contabilidad de las oficinas de farmacia.

- **Provisión de plataformas y conectividad**, todo el equipamiento hardware y software básico mas las líneas de comunicaciones.
- **Gestión de Proyectos** complejos y multidisciplinarios
- **Búsqueda de Financiación Pública**, a nivel regional, nacional (Pista y Artepyme) e internacional.
- **Gestión del Cambio y Formación**, en todo lo referente a la identificación de los valores y comportamientos con resistencias al cambio que existen en los diferentes colectivos implicados, sobre los que se ha de actuar para implantar adecuadamente el proyecto. Requiere acciones concretas de formación, comunicación y motivación para dichos colectivos. Impartición de todos los cursos necesarios a los usuarios para el manejo de las nuevas aplicaciones y herramientas
- **Operación y Mantenimiento integral** de todo el sistema, que garantice su correcto funcionamiento.
- **Soporte y Atención a usuarios**, mediante *call center* específicos que les resuelvan sus dudas y atiendan a las incidencias en el servicio.

La implantación de un Sistema de Receta Electrónica es un proceso bastante complejo, por ello, deben estimarse como elementos clave para su éxito:

- El apoyo de la máxima autoridad, entendiéndose por tal, a la Consejería de Sanidad correspondiente, a los Colegios profesionales, de médicos y de farmacéuticos y al Ministerio de Sanidad.
- La realización de un piloto en la Comunidad Autónoma correspondiente que ajuste elementos y demuestre la viabilidad del sistema.
- La creación de planes de formación y de gestión del cambio para vencer las resistencias que puedan existir en los diversos colectivos afectados, mediante acciones concretas de formación, comunicación y motivación.

Actualmente se están realizando pilotos en varias Comunidades Autónomas, la mas avanzada es Andalucía donde Telefónica e Indra están ejecutando con éxito el Proyecto Receta XXI, que según el modelo aquí descrito.

6. BENEFICIOS DE LA RECETA ELECTRÓNICA

El desarrollo e implantación de un sistema de Receta Electrónica proporciona beneficios a los colectivos implicados:

6.1. Para los ciudadanos

- Reciben un mejor seguimiento fármaco-terapéutico al acceder los médicos al histórico de sus prescripciones.
- Con un sistema más controlado, tienen una percepción de "mejor asistencia".
- A los enfermos crónicos se les mejora la atención, optimizándose las visitas a los centros sanitarios para obtener las recetas de su tratamiento.
- Se evitan los problemas por la pérdida de recetas: con el número de su tarjeta sanitaria será suficiente.

- Percibirán como contribuyentes que se controla el gasto en medicamentos

6.2. Para los Médicos

- Disponen de herramientas de ayuda para la prescripción del tratamiento:
- Tienen acceso a las bases de datos de medicamentos (interacciones, alergias, protocolos terapéuticos, sobredosificaciones).
- Reciben información sobre los medicamentos, lo cual les permite tomar decisiones con criterios de coste/efectividad.
- Reciben en tiempo real alertas sobre problemas en medicamentos (farmacovigilancia).
- Realizan un mejor seguimiento de la prescripción de un paciente al acceder al historial farmacológico de éste y conocer la prescripción hecha por otros médicos. Pueden evitar errores de prescripción por desconocimiento, duplicación terapéutica etc.
- Los especialistas pueden realizar la prescripción del tratamiento completo.
- Les disminuye el número de tareas rutinarias en las consultas, pudiendo destinar este tiempo para una mejor atención al paciente.
- Reduce el número de consultas de poco valor añadido gracias a la automatización de ciertas recetas (enfermos crónicos).

6.3. Para los Farmacéuticos

- Participan en la mejora de la Sanidad y mantienen su estatus.
- Disminuyen los gastos de gestión y facturación de las recetas.
- Desempeñan un papel más importante en farmacovigilancia.
- Les evita errores de dispensación por culpa de recetas con texto ilegible o por fallos en la transcripción.
- Se redistribuye la dispensación de las recetas de los enfermos crónicos.
- Si se les permite el acceso al historial farmacológico de los pacientes pueden desempeñar una labor más asistencial.
- Facilita el flujo de información entre el personal sanitario de la CCAA y las oficinas de farmacia.

6.4. Para los Servicios Regionales de Salud

- Mejoran la calidad de la atención sanitaria a los pacientes, al optimizar la actuación de los profesionales que intervienen en el ciclo de la receta.
- Disponen de un mayor control del gasto farmacéutico y se mejora la gestión del Área de Farmacia.
- Les permite conocer, en tiempo real, los datos de las prescripciones y las dispensaciones realizadas.
- Les facilita la previsión de los costes farmacéuticos y la mejora de la gestión de tesorería.
- Pueden disponer del consumo real de los pacientes respecto a la dispensación.
- Les ayuda en los procesos de conciliación y facturación con las oficinas de farmacia
- Pueden llevar un mejor control del ciclo y validez de las recetas y de la prescripción de medicamentos genéricos.

- Les posibilita un mayor control de alerta y farmacovigilancia.
- Se disminuyen los gastos para la tramitación de la facturación.

6.5. Para los Colegios de Farmacéuticos

- Les reduce los recursos necesarios para la gestión y facturación de las recetas.
- Les permite disponer de una red corporativa que les une con todas las farmacias.
- Pueden ofrecer servicios de valor añadido a sus colegiados.
- Pueden proveer de servicios de firma electrónica para la certificación, autenticación y securización de las transacciones realizadas.
- Potencian la faceta profesional del farmacéutico en beneficio del paciente.
- Pueden mantener unidad de acción en todo el territorio nacional con un diseño homogéneo de la solución.

7. CONCLUSIONES

- El sistema de Receta Electrónica ha de implantarse a medio plazo en todas las Comunidades Autónomas.
- Debe contemplarse como un Proyecto complejo por los numerosos elementos e interacciones que contiene y que requiere el acuerdo los diversos agentes que intervienen.
- En cada CCAA existen unas peculiaridades propias y unos intereses estratégicos distintos, que van a modular el proyecto.
- En Telefónica tenemos la visión de un modelo integral donde se tienen en cuenta todos los elementos y disponemos de capacidades, experiencia y voluntad para acometerlo con éxito.