



# Comunicación

# 028

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PRESTACIÓN ASISTENCIAL DENTAL**

### **Ana Ceballos Guerrero**

Adjunta al Jefe de Informática  
Consejería de Salud

### **Esteban Morillo Baro**

Consultor  
DMR Consulting

---

## Palabras clave

*SIPAD, prestación asistencial dental, historia de salud bucodental.*

## Resumen de su Comunicación

*SIPAD centraliza las funcionalidades de gestión y asistencia sanitaria, facilitando todo el proceso de la prestación dental incluyendo la administración electrónica entre todas las partes implicadas. La administración, por un parte, habilita a los centros privados y dentistas para que puedan realizar la prestación e informa a los ciudadanos que tienen derecho a dicha prestación, para ello la Administración emite un talón único que hace llegar al ciudadano, el cual se dirigirá al centro (público o privado) que elija libremente y entregando allí dicho talón quedará asociado al dentista seleccionado para recibir la prestación.*

*Desde ese momento, el dentista puede consultar la Historia Clínica del paciente, acceder a toda su vida sanitaria de la historia bucodental así como a aquellos datos comunes que residen en la historia única. Toda la actividad que realice el dentista a su paciente queda registrada en su historia clínica y puede ser supervisada desde la administración pública la cual, para el caso de los dentistas privados, autoriza o deniega la realización de determinados tratamientos especiales. Por tanto se da un salto cualitativo en la idea de la Historia Única, abriéndose a las aportaciones de profesionales privados, con todos los beneficios que eso conlleva para el ciudadano. Toda esta relación dentista privado – Administración se efectúa mediante SIPAD aprovechando las plataformas de administración electrónica implantadas en la Junta de Andalucía, así cualquier comunicación entre ambas partes (informes de solicitud de tratamientos especiales, autorizaciones, facturas, etc.) puede realizarse con documentos digitales que son registrados mediante el registro telemático, @ries, y que son firmados con firma digital mediante la plataforma @firma para garantizar la confidencialidad, integridad y no repudio en el proceso. Por último, la liquidación de la prestación realizada por lo dentistas privados, se realiza mediante la integración con el Sistema Júpiter, Sistema Integrado de Gestión Presupuestario, Contable y de Tesorería de la Junta de Andalucía.*

---

# SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PRESTACIÓN ASISTENCIAL DENTAL

## 1. Introducción

### Marco legal

El 26 de Diciembre de 2001, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía publica el Decreto 281/2001 por el que se regula la prestación asistencial dental a la población de 6 a 15 años de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Este decreto establece la cobertura de la prestación dental para niños y su implantación progresiva.

En su artículo 11, se recoge que la Consejería de Salud desarrollará un “Sistema de Información de Prestación Asistencial Dental (SIPAD)” para la evaluación y el seguimiento de la eficacia, eficiencia y calidad de la asistencia de las personas comprendidas en el ámbito de su aplicación.

Así nace SIPAD, bajo las iniciativas actuales de las Administraciones Públicas de aprovechar las tecnologías de la información más innovadoras para impulsar la modernización de sus servicios.

### Gestión de la prestación

La prestación asistencial dental se basa en la emisión y envío de talones de asistencia a la población con derecho a la misma. Este TADA (talón asistencial dental anual) permitirá a los beneficiarios acreditar su derecho a la prestación ante el dentista libremente escogido.

Una particularidad de la prestación es que el catálogo de dentistas ofrecido por el sistema sanitario público se complementa con la inclusión de dentistas privados contratados. La participación de estos dentistas en la prestación implica una gran cantidad de trámites administrativos que pueden llegar a comprometer la agilidad de la prestación:

- Control del acceso a la historia de salud bucodental de los pacientes.
- Gestión de la solicitud y autorización de tratamientos.
- Registro, validación y pago de las facturas por los servicios prestados por los dentistas.

### Objetivos del SIPAD

Actualmente se dispone de un sistema de información que, a pesar de cumplir con parte de los requerimientos exigidos, se trata de un sistema descentralizado con una base tecnológica que impide adaptarse a las tendencias actuales de la Administración Electrónica. Los objetivos que se pretenden cumplir con el nuevo sistema son:

- Permitir el registro de la asistencia dental prestada en una Historia de Salud Bucodental centralizada e integrada en el conjunto de la Historia de Salud Digital del ciudadano.
- Gestionar el acceso a la Prestación Asistencial Dental.
- Agilizar los procesos administrativos derivados de la inclusión de profesionales y empresas privadas en la oferta de servicios para la prestación.
- Permitir la explotación de la información, tanto asistencial como de gestión, contenida en el SIPAD.

Con SIPAD, todos los usuarios del Sistema Sanitario Público de Andalucía se benefician de una prestación innovadora, la inclusión de la administración electrónica en el proceso de la prestación asistencial dental reflejará una mayor satisfacción en ciudadanos y profesionales sanitarios implicados en el proceso, pues proporcionará eficacia y eficiencia en un sector siempre delicado como es el sanitario. Por otro lado, la administración digital facilita que toda la información que se mueve en el proceso, pase por el sistema de información con lo cual permite a la administración el desarrollo de potentes módulos de tratamiento de la información para analizar y estudiar posibles mejoras del proceso.

## 2. Funcionalidad general del sistema

En cuanto a su funcionalidad, SIPAD se divide en dos grandes módulos, un módulo de gestión de la prestación dental, y un módulo de asistencia para el registro de la actividad realizada a los pacientes; podría hablarse de un tercer módulo de tratamiento de la información, transversal a los dos anteriores pues, por un lado, permitirá valorar la calidad del servicio de prestación dental ofrecido desde la administración pública, y por otra parte, analizar la información para realizar estudios sobre la salud bucodental de la población.

Aunque los perfiles de usuarios que interactúan con SIPAD se definen desde la sección de administración, donde se proporciona un mecanismo flexible de perfilado que permitirá crear tantos roles como se consideren necesarios; desde el punto de vista funcional, los usuarios se agrupan en:

- Personal de Servicios Centrales de la Consejería de Salud
- Personal de las Delegaciones Provinciales de Salud.
- Personal de los Centros de Salud.
- Personal de Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud (SAS).
- Dentistas Públicos.
- Dentistas Privados.



En la figura se representa la asociación entre los grupos de usuarios y los módulos del sistema. Además se muestra la agrupación funcional dentro de cada módulo. Así, la cobertura funcional que ofrece SIPAD es la siguiente:

### **Módulo de gestión.**

- Oferta de servicios: gestión de los contratos con las clínicas y centros privados que podrán realizar la prestación dental. La oferta de servicios poblaciones publica automáticamente en la web de la Consejería de Salud.
- Cohortes y TADAs: anualmente se selecciona la población que tendrá derecho a la prestación dental, se generarán los TADAs correspondientes y se envían de forma masiva a los beneficiarios. A lo largo del año es posible también pueden emitirse talones de forma individual (reasignaciones de dentistas, reimpresión por pérdida o devolución del talón, etc.).
- Autorización de tratamientos: los dentistas privados necesitan autorización de la delegación provincial correspondiente antes de realizar determinados tratamientos. Este trámite se considera de carácter urgente pues el paciente no podrá ser atendido hasta que el organismo público no autorice dicho tratamiento.

SIPAD permite gestionar la autorización de forma telemática con el uso de firma digital.

- Presupuestos: SIPAD gestiona el presupuesto destinado a prestación dental y su asignación a los concursos públicos de contratación de dentistas privados. Se realiza el seguimiento del estado de los presupuestos
- Facturación: en base a la actividad realizada por los dentistas privados, SIPAD generará automáticamente la facturación periódica para que los dentistas privados las validen y se tramiten desde las delegaciones provinciales correspondientes. Para agilizar los pagos, todo el proceso de facturación se podrá resolver de forma telemática con el uso de firma digitalmente las facturas para agilizar los pagos.

### **Módulo de tratamiento de la información**

En este módulo se proporciona un motor de consultas para analizar tanto la calidad de la prestación dental como el estado de la salud bucodental de la población. Esta información se muestra en listados exportables, información gráfica e incluso algunas consultas predefinidas se representan georreferenciadas mediante el Sistema de Información Geográfica de la Consejería de Salud.

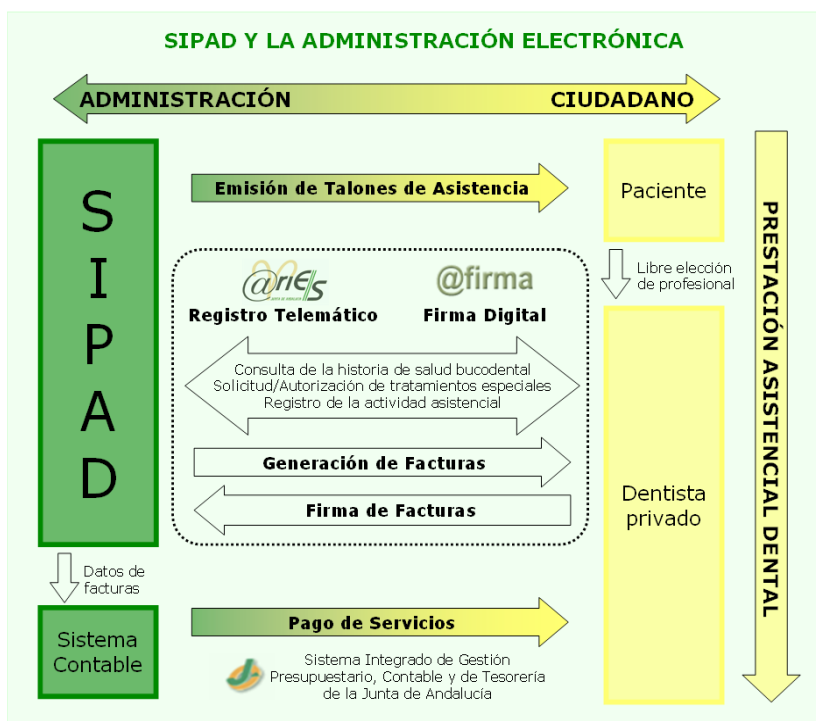
### **Módulo de asistencia.**

- Historia de salud única: los dentistas podrán mantener aquellos datos que pertenecen a la Historia de Salud Generalista del paciente como alergias, contraindicaciones, diabetes, etc.
- Historia de salud bucodental: los dentistas registraran toda la asistencia dental que realicen.
- Incidencias en actuaciones: los dentistas podrán levantar incidencias sobre actuaciones que consideren incorrectas para que sean revisadas por la administración.
- Asistencia en escuelas: los dentistas públicos podrán registrar la actividad que realizan dentro del programa de promoción de la salud en el ámbito escolar "Aprende a Sonreír".

- Prescripción de medicamentos: los dentistas privados podrán prescribir principios activos para que el paciente solicite la receta en su médico de cabecera.
- Solicitudes de derivación: los dentistas privados podrán recomendar la derivación de un paciente a otro especialista o al dentista público y la administración evaluará dicha recomendación.

### 3. SIPAD y la Administración Electrónica

La integración de SIPAD con la plataforma de administración electrónica de la Junta de Andalucía permite cubrir los objetivos marcados por la Administración Pública andaluza de contribuir a la mejora del bienestar y calidad de vida de los ciudadanos, consiguiendo una Administración más ágil, eficaz y moderna. En este sentido, al tratarse de un sistema centralizado, el flujo de la documentación electrónica se dirige desde SIPAD a los diferentes responsables de cada proceso quienes pueden firmar digitalmente y registrar las entradas y salidas mediante el registro telemático. Todo esto incide de forma directa en la reducción de los plazos de gestión para trámites como la facturación de la prestación dental de los dentistas privados o las solicitudes para la realización de tratamientos especiales.



A continuación se detalla toda la secuencia de la prestación dental, cuando un niño acude a un dentista privado, haciendo especial hincapié en los aspectos telemáticos que suceden en el proceso:

#### Condición de partida:

- Un niño acude a un dentista privado, el niño acude con un TADA (Talón de Asistencia Dental Anual) emitido por la Consejería de Salud, este talón posee un identificador que lo hace único y ligado al usuario de la prestación.

---

**Registro del paciente:**

- El dentista privado, introduce en SIPAD el código del TADA del paciente. Esta será la única forma posible de que el dentista pueda acceder a los datos del niño y lo pueda asignar como su paciente. El sistema se encargará de verificar la validez del TADA comparando los datos introducidos por el dentista con los almacenados internamente, pues sólo SIPAD conoce a quien corresponde cada código único generado para cada TADA e incluso el estado de dicho TADA (enviado, devuelto, invalidado, facturado, ...).

**Registro de la actividad:**

- Asistencia Dental Básica: El dentista registra la actividad que realiza al paciente.
- Tratamientos Especiales
- Si al niño se le diagnostica la necesidad de realizarle un tratamiento especial, el dentista cumplimenta la solicitud correspondiente, la firma digitalmente y la registra telemáticamente.
- La Delegación firmará digitalmente la aprobación del tratamiento y el dentista recibirá la notificación para poder realizarlo.
- El dentista realizaría al paciente el tratamiento especial aprobado y firmaría de nuevo el informe confirmando que la prestación ha sido realizada.

**Generación de la Prefactura:**

- Mensualmente un proceso automático generará las prefacturas correspondientes a las asistencias dentales básicas y a los tratamientos especiales registrados por cada uno de los centros en dicho período.
- Los centros privados consultarán las prefacturas pendientes y procederán a verificarlas, dichas facturas NO podrán ser modificadas por los dentistas, únicamente podrán rechazarlas para que sean estudiadas por la Administración Pública o aceptarlas incluyéndole sólo su número de factura y proceder con la tramitación electrónica de la firma digital y el registro telemático:
- El centro privado dispondrá de un certificado digital emitido por las entidades de registro oficiales de la Junta de Andalucía. SIPAD dispondrá de su propio certificado y estará integrado con la plataforma de firma digital de la Junta de Andalucía (@firma). De esta forma se cumplen las garantías necesarias para que pueda validarse el proceso.
- Del mismo modo, SIPAD se integrará con la plataforma de registro telemático de la Junta de Andalucía (@ries) para registrar la entrada de la factura y asignar el número de registro.
- Mediante este procedimiento se reúnen las garantías suficientes para poder prescindir del papel impreso y ganar en agilidad y eficiencia.

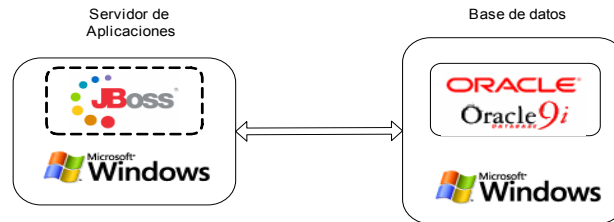
**Gestión económica:**

- Las facturas quedan registradas y pendientes de pago, SIPAD se integrará con el sistema JUPITER para registrar los datos de las facturas sin errores y se procederá, por parte del Órgano Gestor y el Órgano Pagador a darle el curso correspondiente.

## 4. Arquitectura tecnológica del sistema

### Tecnología

El sistema se fundamenta en una arquitectura J2EE de tres capas con cliente ligero. Se trata por tanto de una aplicación web contenida en un servidor de aplicaciones de fuente abierta JBOSS, para la base de datos se ha optado por Oracle:



### Interfaz web innovador

En las aplicaciones web tradicionales la mayoría de las acciones del usuario sobre la interfaz disparan una petición HTTP al servidor; éste efectúa un proceso y devuelve al cliente una página HTML completa. Esto genera tiempos muertos en los que el usuario no puede interactuar con el sistema y desperdicia mucho ancho de banda al tener que volver a enviar al cliente, en cada interacción, toda la presentación de la aplicación.

Para solucionar este problema, en SIPAD se ha optado por la utilización de la tecnología AJAX (Asynchronous JavaScript Technology and XML). En las aplicaciones AJAX se pueden enviar, en segundo plano, peticiones al servidor web para obtener únicamente la información necesaria y actualizar dinámicamente el interfaz usando JavaScript. De esta forma, se puede proveer al usuario de una experiencia mucho más rica y cercana a la que se puede obtener con las aplicaciones de escritorio clásicas, manteniendo al mismo tiempo todas las ventajas del uso de una interfaz web.

### Seguridad

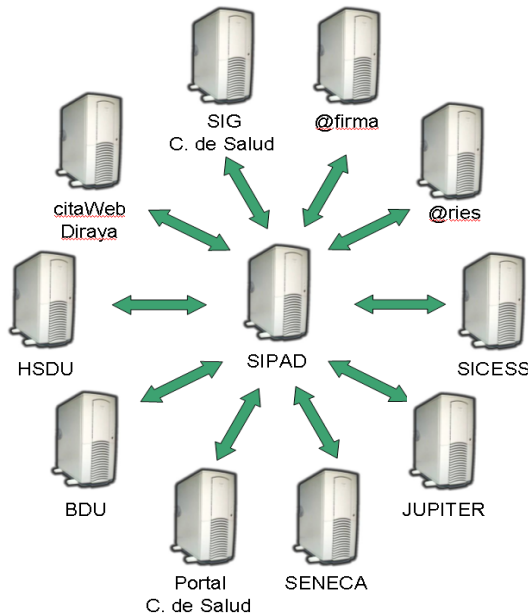
Puesto que el SIPAD gestiona la Historia de Salud Bucodental de los andaluces, contiene datos considerados por la LOPD como de nivel de seguridad alto. Por tanto, la plataforma tecnológica escogida permitirá contemplar todas las medidas de seguridad necesarias:

- Control de acceso a la aplicación y limitación de la información disponible según el perfil del usuario.
- Uso del protocolo HTTPS para la encriptación de toda la información que viaje fuera de la red corporativa de la Junta de Andalucía.
- Registro de consulta y modificación de los datos sensibles (fecha, origen y usuario que efectúa el acceso).
- Uso de certificado digital para el firmado de documentos.



## 5. Sistemas con los que interactúa SIPAD

Con objeto de agilizar las tareas administrativas, centralizar el acceso a la información y hacer uso de los componentes de administración electrónica de la Junta de Andalucía, el Sistema de Información para la Prestación Asistencial Dental interactúa con los siguientes sistemas:



- **SICES:** para la gestión de la oferta de servicios de la prestación dental, se obtendrá del Sistema de Información de Centros y Establecimientos y Servicios Sanitarios de la Consejería de Salud los datos de Consultas y Clínicas Dentales habilitadas.
- **SIG:** el sistema de información geográfica corporativo de la Consejería de Salud explotará los datos de SIPAD para la representación gráfica de la distribución de oferta de servicios y el grado de uso de la prestación por parte de la población.
- **Portal de la Consejería de Salud:** en todo momento, el beneficiario de la prestación podrá consultar vía Internet el listado de dentistas, tanto públicos como privados, disponibles para la libre elección de profesional. Este listado que actualiza de forma automática conforme se gestiona la contratación de profesionales en SIPAD.
- **JÚPITER:** el pago de los servicios prestados por dentistas privados contratados se realiza de forma automática a través del Sistema Integrado de Gestión Presupuestaria, Contable y de Tesorería de la Junta de Andalucía. SIPAD se encarga de, en función de la actividad asistencial registrada, generar y grabar en JÚPITER las facturas correspondientes. Además, es capaz de solicitar, de forma automática y transparente al gestor, los certificados de estar al corriente de obligaciones tributarias necesarios.
- **SENECA:** el SIPAD permite registrar las actividades de promoción de la salud realizadas por los dentistas en Centros Educativos. Para facilitar esta tarea, se obtendrá de forma automática el catálogo de Centros y Alumnos inscritos del Sistema de Administración Educativa de la Consejería de Educación.
- **BDU:** la Historia de Salud Bucodental del SIPAD se integra en la Historia de Salud Digital Diraya desarrollada por el Servicio Andaluz de Salud. Así, los datos administrativos de los pacientes se obtienen de la Base de Datos de Usuarios de Diraya.

- 
- **HSDU:** la Historia de Salud Digital Única, integra la información clínica generalista que se registra en los distintos módulos de clínicos Diraya, entre ellos se encuentra también la Historia Bucodental del SIPAD.
  - **citaWeb Diraya:** los dentistas públicos que trabajen con el SIPAD podrán acceder a través de éste a la gestión de sus agendas en el módulo de citación de Diraya.
  - **@firma:** SIPAD permitirá la tramitación telemática de todos los procedimientos administrativos que se desarrollan entre los dentistas privados contratados y la Consejería de Salud (solicitud de autorización de tratamientos especiales, facturación, etc.), todos los documentos intercambiados son firmados digitalmente con la ayuda de la plataforma de firma digital de la Junta de Andalucía.
  - **@ries:** además de firmarse digitalmente, las solicitudes de autorización, autorizaciones de tratamientos especiales y facturas de los dentistas privados pasarán por el registro telemático de la Junta de Andalucía.