

Los ciudadanos en situación de movilidad y la Historia Clínica Electrónica

Sistema de Gestión de Pacientes (SGP)

Javier Marzo Arana



TOP BUSINESS TEAMS

Medical Mouse Practice. Cleveland Clinic pairs medical and tech staff to create Internet tools that improve care and give patients access to their records

BY KATHLEEN KINGSBURY/CLEVELAND

HE'S NOT A DOCTOR, BUT BOB LEMON HAS been saving lives for nearly 30 years. As lead computer-systems analyst at Cleveland Clinic, Lemon has had a hand in every facet of the Ohio hospital's electronic infrastructure since 1980. He has digitized Cleveland Clinic's charts, given patients online access and found ways to allow doctors to perform exams over the Internet. What Lemon does every day on the job "ensures my heart patients receive the best care on the planet," says Dr. James Young, a cardiologist at Cleveland Clinic.

Lemon is part of a team of 700 technologists at Cleveland Clinic who are reinventing the hospital experience for health-care providers and patients alike. Renowned for its cardiovascular care, the medical center has also positioned itself as a leader in health-information technology at every level of patient care. The medical charts of nearly 5 million patients have been digitized, more than 3 million electronic prescriptions have been filled, and more than 120,000 patients regularly access their full

health records online. And along the way, the team of doctors, nurses, Web developers and software engineers has improved safety, cut costs and given patients more control over their care. The transition away from paper, says chief information officer Dr. C. Martin Harris, "has allowed us to use technology to transform the practice of medicine."

Walk into any exam room in the medical center's 140-acre (57 ha) campus east of downtown Cleveland, and you'll find a computer terminal on a small rolling cart that physicians and nurses use to document every step of patient care in an electronic chart. Instead of scribbling notes by

The transition away from paper 'has allowed us to use technology to transform the practice of medicine.'

—DR. C. MARTIN HARRIS,
CLEVELAND CLINIC'S CHIEF
INFORMATION OFFICER

A la cart Rolling computer stations allow Dr. James Young to input patient data anywhere

hand on a metal-clad clipboard, doctors and nurses use the fill-in forms on the monitor to type in each patient's symptoms and vital signs, progress and prognosis, and medications prescribed and taken.

With the rest of the world living and working on e-mail and the Web, an electronic health record (EHR) might seem like an obvious step. But it is, in fact, a revolution. American physicians have been notoriously slow to adopt digital record-keeping—only 14% of U.S. medical practices keep electronic records, according to the Department of Health and Human Services. When Harris began Cleveland Clinic's technology push in 1999, the hospital's 1,800 M.D.s were equally resistant to change, he says. "We had to prove that this effort was going to make their job easier, not harder."

Luckily, Harris' IT team was able to solve one problem for doctors and nurses right away with the digital chart. Hospital policy mandates that every time a Cleveland Clinic patient sees a doctor in any of 37 buildings on the main campus or dozens of satellite locations in Florida, Abu Dhabi and southeastern Ohio, that doctor will be holding his or her medical chart. With paper records, physicians didn't have those records 20% of the time. As soon as charts were digitized, EHRs were at their fingertips. "No more repeat tests, no more taking extensive histories," says Gene Lazuta, marketing manager of e-Cleveland Clinic, the hospital's electronic initiative. "It instantly saved time, money and energy."

As doctors' resistance broke down, the technologists turned to patients, who also needed a little convincing. Placing exam-room computers on moving carts was an important early step, so that physicians didn't have to turn away from the patient to enter data into the terminal. This helped resolve a common patient complaint, that electronic records seem impersonal.

Harris, a practicing general internist and a Wharton M.B.A., has used his clinical experience to foster innovation that directly benefits patients. The hospital's 3 million-plus patients can schedule appointments online, for example, and fill out paperwork on the Web before they get to the waiting room. Cleveland Clinic's specialists supply second opinions to patients worldwide who enter symptoms into an Internet form and then send test results to doctors via FedEx. Cardiologists silently, invisibly monitor patients' pacemakers and other implanted devices remotely to make sure they're functioning correctly. Soon robotic carts will trans-

LA HISTORIA Y NUESTRO ENTORNO

- Competencias asumidas en 2002: poco desarrollo de las TIC, entornos locales, no se comparte apenas información.
- Existencia en el mercado de múltiples aplicaciones.
- Todas las CCAA se lanzan a una carrera para el desarrollo de estas tecnologías (Edesis, Diraya, SIAP, Turriano, OMI, Abucasis, Jara, IANUS, Selene, GlobalClinic, Osabide...).

REQUISITOS DE LAS TIC EN SANIDAD

- **Cualquier tecnología aplicada a la atención a nuestros pacientes debería cumplir las siguientes condiciones:**
 - **Utilidad**
 - **Fiabilidad/confiabilidad**
 - **Portabilidad/movilidad**
 - **Integración del conocimiento**
 - **“Intensidad de uso” (“usabilidad”)**
 - **Coste-efectividad**

PLAN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TELEMEDICINA

- Base de Datos de Usuarios (BDU)
- PACS-RIS
- OMI-AP
- Receta electrónica
- Visado electrónico
- PCH Urgencias
- Cartera de Servicios Sanitarios
- Gestión del conocimiento
- Telemedicina. Health Optimum
- Sistema de Gestión de Pacientes (SGP)

MODELOS DE ENFOQUE DE HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

- “**Compilatorio**”: documentos indexados que se vinculan a una HC para cada nivel asistencial.
- “**Integrador único**”: comparte la información generada por los clínicos. Sobre un esqueleto común puede ir creciendo en base a las necesidades de cada especialidad previa validación y estandarización por parte de una estructura central.
- **CONCLUSIÓN**: tras el análisis del mercado (2005-2006) se apuesta por una herramienta propia: Sistema de Gestión de Pacientes.

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PACIENTES (SGP)

- Dotar de instrumentos de gestión de la información en función del nivel de responsabilidad (usuarios, clínicos y gestores).
- Implantar aplicaciones que sean meras herramientas para hacer efectivo el modelo a implantar, que es el de Gestión Clínica y, consecuentemente, la Gestión de Recursos.
- Conseguir estandarizar la información y garantizar su fiabilidad y validez.

BASES DEL SGP

- Fuente de datos unívoca (paciente y/o clínico) que se comparte.
- Basado en estandarización (“normalización”) de datos a partir de los que se obtienen informes clínicos e indicadores para cada UC y para el nivel de gestión y planificación.
- Debe permitir seguir al paciente por TODO el circuito asistencial. Se le pide accesibilidad desde cualquier punto de la red.

BASES DEL SGP (II)

- Partimos de lo que ya existe, aunque sean visiones parciales, y construimos una herramienta “por encima” que responda a nuestro objetivo estratégico.
- Formato común que permite obtener una Historia Clínica Resumida con datos básicos y estandarizados para todo el territorio.
- Gestor integrado de informes clínicos con dx, gestor de peticiones e interconsultas.
- **OBJETIVO:** favorecer la implantación de la Gestión Clínica y la coordinación de todos los agentes sanitarios.

SGP: PLAN DE TRABAJO

- **2007: grupo clínico de desarrollo funcional trabajando con la empresa adjudicataria. Fin de 1ª fase.**
- **2008: desarrollo de las comunicaciones e integración de las diferentes aplicaciones.**
- **Diciembre 2008: despliegue en Hospital de Barbastro.**
- **2009: extensión al resto de centros del Sistema de Salud de Aragón: AH, AP, Salud Mental, Sociosanitarios.**
- **>2009: Comienzo de trabajos para 2ª fase.**

SGP: FUNCIONALIDADES

- **“Estación Clínica”**: organiza la información generada en la asistencia a un paciente con datos objetivos (Rx+ Lab) desde cualquier punto de la red. Permite acceder a la Historia Clínica Resumida.
- **“Gestor de Informes”**: permite crear, editar y mantener el registro de datos objetivos vinculados al episodio asistencial del paciente en cualquier nivel. Permite recuperar datos de otros sistemas.
- **“Gestor de Peticiones”**: permite la gestión de agendas/citas desde y hacia cualquier centro en todos los niveles y líneas asistenciales.

SGP: REQUISITOS TÉCNICOS

- **Interactividad, seguridad, parametrización, eficacia, flexibilidad, automatización, facilidad de uso...**
- **Permitir interfaz de usuario para dispositivos móviles y configuraciones propias por especialidad.**
- **Sistema abierto, fácilmente escalable.**
- **Visualización basada en navegadores, uso de estándares de comunicación (DICOM, HL7, HTTP/FTP, INE, etc.).**
- **Configuración por responsables del servicio mediante tablas, sin modificación de código.**

SGP: ESTACIÓN CLÍNICA

Usuario: Guillermo Hernandez López Guardar | Configurar | Ayuda | Salir

Portada | Agenda de trabajo | Abrir HC | Curso evolutivo | Informes | HC Resumida | Buscador de pacientes | Gestión de solicitudes Hoy es 27/04/2007

Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, Antonia Luisa Edad: 46 Indicadores

Consulta anterior (20/04/07)

Motivo | Historia / Exploración | Diagnósticos | Alta

| Fecha | Motivo |
|----------|---|
| 20/04/07 | Aumento progresivo de su disnea de 20 días de evolución |
| 20/04/07 | Sensación distérmica sin fiebre |
| 20/04/07 | Clínica de tos seca no productiva, de predominio nocturno |

[Ver listado completo de alergias](#)

Plan de actuación

Medicación | Otros tratamientos | Solicitudes

| Fecha | Producto | Posología | Duración |
|----------|--------------------|-------------|----------|
| 20/04/07 | Beta2 inhalados | 4 veces día | 30 días |
| 20/04/07 | Fluticasona inhal. | 2v 12 horas | 30 días |
| 20/04/07 | Dacortin 30 mg | 1 vez día | 1 semana |

[Ver listado completo de medicación](#)

Datos Biomédicos

Antecedentes | Alergias | Vacunas | Biométricas | O. Problem.

| Fecha | Tipo | Descripción |
|----------|------------------|-------------------|
| 05/04/07 | Habitos. Tóxicos | Fumador ocasional |

[Ver listado completo de problemas de salud](#)

Pruebas y Citas

Consulta actual

Motivos de Consulta:

Historia, Exploración y Diagnóstico

HISTORIA ACTUAL:

EXPLORACIÓN FÍSICA:

TÉCNICAS / PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS APLICADOS:

DIAGNÓSTICOS:

Plan de actuación

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS APLICADOS:

Motivo de Alta

Mis Datos

⚠ Listo pero con errores en la página. Internet 100%

SGP: ESTACIÓN CLÍNICA (II)

Visor Curso Evolutivo EDITAR

Selección de información

Observaciones clínicas Técnicas y procedimientos
 Medicación Procedimientos terapéuticos
 Exploración física Otros tratamientos
 Pruebas Solicitudes

Fecha:

Profesional:

| Fecha | Tipo | Descripción | Realizado por |
|------------------|------|--|---------------|
| 12/03/2007 9:30 | N | Ingreso desde urgencias Fractura abierta de fémur Derivado por:0115 JPerez | Sistema |
| 12/03/2007 11:15 | N | Paciente estable con intervención prevista pra el 13/03 a las 10:00 | J Cot |
| 13/03/2007 11:25 | M | Continuar voltaren 500 mg 1 cada comida Suero glucosado 24 horas | J Cot |
| 13/03/2007 12:25 | T | Dieta normal | B Gomez |
| 13/03/2007 19:30 | N | Fiebre 36.9 | B Gomez |
| 13/03/2007 19:35 | M | Febrectal | M Subias |
| 14/03/2007 8:00 | P | RX simple torax PA | M Subias |
| 15/03/2007 11:00 | N | Post-operatorio | J Cot |

Resultados obtenidos: <<< 1 2 3 4 5 >>>

Curso evolutivo EDITAR

OBSERVACIONES CLÍNICAS:

EXPLORACIÓN FÍSICA:

TÉCNICAS / PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS APLICADOS:

Órdenes médicas

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS APLICADOS:

MEDICACIÓN:

Medicación:

Posología: Duración:

OTROS TRATAMIENTOS:

Tipo: Descripción:

Mis datos

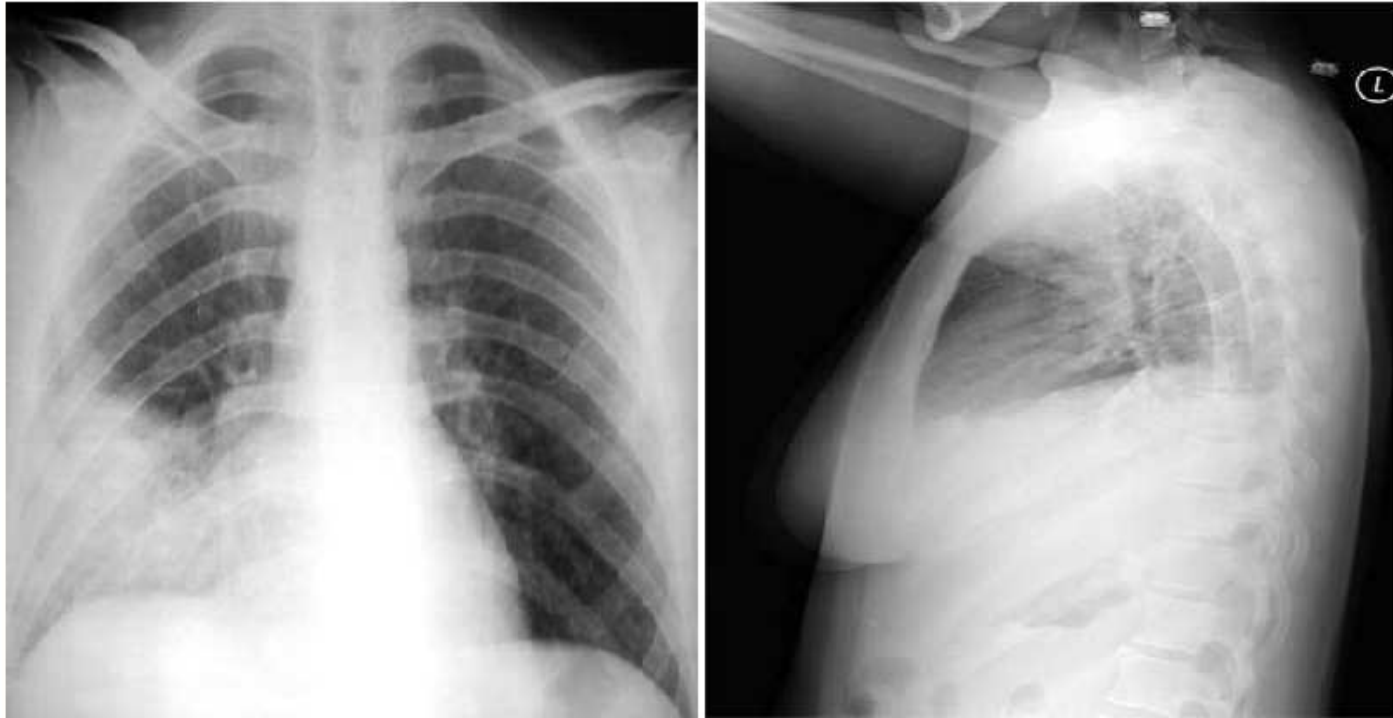
SGP: ESTACIÓN CLÍNICA (III)

https://ute.t-systems.net2u.es:4343/prototipos/intranet/especializada/pruebas_torax.html - Windows Internet Explorer

https://ute.t-systems.net2u.es:4343/prototipos/intranet/especializada/pruebas_torax.html

Google

Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, A
Nacimiento: 10/06/1961 F. Nacimiento: 10/06/1961
Afiliaión: 50/0000001/01
N. de Historia: 00000001
Sexo: Hombre N. Icu: 1061003443
Dirección: Teruño 4, 41B Zaragoza



salud
servicio aragonés de salud
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESA"
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza

Descripción:

**Sospecha de neumonía.
Rx de torax**

Resultado / Comentario:

La RX muestra patrón de consolidación en LID sugestiva de neumonía, tanto en la AP como en la lateral.

El paciente presenta características asmáticas leves de larga evolución.

SGP: ESTACIÓN CLÍNICA (IV)

Usuario: Guillermo Hernandez López Guardar Configurar Ayuda Salir

Portada | Agenda de trabajo | Abrir HC | Curso evolutivo | Informes | HC Resumida | Buscador de pacientes | Gestión de solicitudes Hoy es 27/04/2007

Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, Antonia Luisa Edad: 46 Indicadores

Consulta anterior (20/04/07)

Motivo: Historia / Exploración | Diagnósticos | Alta

| Fecha | Motivo |
|----------|---|
| 20/04/07 | Aumento progresivo de su disnea de 20 días de evolución |
| 20/04/07 | Sensación distérmica sin fiebre |
| 20/04/07 | Clínica de tos seca no productiva, de predominio nocturno |

[Ver listado completo de alergias](#)

Plan de actuación

Medicación | Otros tratamientos | Solicitudes

| Fecha | Producto | Posología | Duración |
|----------|--------------------|-------------|----------|
| 20/04/07 | Beta2 inhalados | 4 veces día | 30 días |
| 20/04/07 | Fluticasona inhal. | 2v 12 horas | 30 días |
| 20/04/07 | Dacortin 30 mg | 1 vez día | 1 semana |

[Ver listado completo de medicación](#)

Datos Biomédicos

Antecedentes | Alergias | Vacunas | Biométricas | O. Problem.

| Fecha | Tipo | Descripción |
|----------|------------------|-------------------|
| 05/04/07 | Habitos. Tóxicos | Fumador ocasional |

[Ver listado completo de problemas de salud](#)

Pruebas y Citas

Consulta actual

Motivos de Consulta: Historia, Exploración y Diagnóstico

Plan de actuación

PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS APLICADOS:

[Añadir](#)

PRESCRIPCIÓN:

Medicación: Beta2 inhalados

Posología: 4 veces día Duración: 30 días [Añadir](#)

| Producto | Posología | Duración |
|--------------------|-------------|----------|
| Dacortin 30 mg | 1 vez día | 1 semana |
| Fluticasona inhal. | 2v 12 horas | 30 días |
| Beta2 inhalados | 4 veces día | 30 días |

OTROS TRATAMIENTOS:

Tipo: Complementario Descripción: Toma temperatura 2 veces día [Añadir](#)

| Tipo | Descripción |
|----------------|------------------------------|
| Complementario | Toma temperatura 2 veces día |

*Nota a añadir/modificar

Comentario: Mañana y noche [Aceptar](#) [Cancelar](#)

Motivo de Alta

Mis Datos

Error en la página. Internet 100%

SGP: ESTACIÓN CLÍNICA (V)

HISTORIA CLÍNICA RESUMIDA

Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, Antonia Luisa Edad: 46 [Ver HC Completa](#) **Indicadores**

Contactos

| Fecha | Centro/Unidad | Motivo/Diagnóstico |
|----------------------|--|---|
| CEX 20/04/07 | Unidad de Neumología del Hospital de Barbastro | Atención en consulta Mialgias |
| CEX 05/04/07 | Unidad de Radiodiagnóstico del Hospital de Barbastro | RX simple de Tórax P-A y Lateral Disnea |
| Primaria 05/04/07 | Centro de salud de Barbastro | Atención en consulta Disnea |
| Primaria 02/05/06 | Centro de salud de Barbastro | Programa de Salud-Obesidad Sobrepeso |
| Primaria 10/09/05 | Centro de salud de Barbastro | Actividades preventivas HTA Hipertensión no complicada |
| CEX 12/03/05 | Unidad de Traumatología del Hospital de Barbastro | Atención en consulta Síndromes del cuello |
| URG 11/03/05 | Urgencias del Hospital de Barbastro | Accidente casual Traumatismo/Lesión NE |
| Primaria 11/02/04 | Centro de Salud de Barbastro | Programa de Salud-Obesidad Sobrepeso |

[Ver listado completo de contactos](#) Resultados: << 1 2 3 4 5 >>

Datos Biomédicos

Antecedentes | Alergias | Vacunas | Biométricas | O. Problem

| Fecha | Tipo | Descripción |
|----------|-------------|----------------------------------|
| 05/04/07 | Médico | Asma bronquial extrínseco |
| 10/07/98 | Medicos | Crecimiento fetal deficiente |
| 01/04/97 | Quirúrgicos | Apendicectomía |
| 01/04/94 | Familiares | Trastornos obsesivos compulsivos |
| 16/03/94 | Familiares | Padre con HTA |

[Ver listado completo de antecedentes med](#)

Plan de actuación

Medicación | Otros tratamientos | Solicitudes | Diagnósticos

| Fecha | Producto | Posología | Duración |
|----------|--------------------|-------------|----------|
| 05/04/07 | Beta2 inhalados | 4 veces día | 30 días |
| 05/04/07 | Fluticasona inhal. | 2v 12 horas | 30 días |
| 05/04/07 | Dacortin 30mg | 1 vez día | 1 semana |

[Ver listado completo de medica](#)

Pruebas y Citas

Resultados de Pruebas | Citas Pendientes

| Prioridad | Fecha | Unidad | Prueba | Estado |
|-----------|----------|--|------------|--------------------------------------|
| NOR | 20/04/07 | Unidad de Neumología del Hospital de Barbastro | Gasometría | ✔ |

Procesos

[EDITAR](#)

SGP: GESTOR DE INFORMES

salud
servicio aragonés de salud

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESA"
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza

Apellidos, Nombre: Pepe Pepe, Pepita
Nacimiento: 12/08/1921 Edad: 84 años
Afiliaación: 50/0000001/01
N. de Historia: 00000001
Sexo: Mujer N. icu: 1061003443
Dirección: Teruño 4, 41B Zaragoza
F. Ingreso: 13/02/2006 F. Alta: 07/03/2006
Teléfono: 976 00 00 00 Cama: 024701

Motivo de alta:
Traslado al hospital San Juan de Dios

Motivo de Ingreso:
Orden Facultativa

Procedencia:
Urgencias

Resumen de la Historia Clínica y Exploración Física:
Paciente de 84 años de edad que acude a Urgencias tras caída casual presentando fracturas de radio distal y trocánterea de fémur izdo. el 12-2-06.
AP: Braquiectasias, insuficiencia cardiaca (insuficiencia mitral moderada, doble lesión válvula aórtica, ACxFA), insuficiencia renal y fractura radio distal dcho. hace 20 años.

Resumen de la Evolución durante el Ingreso:
Favorable

Procedimientos Quirúrgicos y/o Obstétricos:
ECM con clavo Gamma corto el 12-2-06

Diagnóstico principal:
Fracturas de radio distal y trocánterea de fémur izdo.

Otros diagnósticos:
Los indicados anteriormente

Recomendaciones Terapéuticas:

Buscar en Web

salud
servicio aragonés de salud

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESA"
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza

Servicio de TRAUMATOLOGIA HOSPITALIZACION

INFORME DE ALTA

Motivo del alta: Traslado a Hospital San Juan de Dios

Motivo de Ingreso: Orden facultativa

Procedencia: Urgencias Urgente

Resumen de la Historia Clínica y Exploración Física: Paciente de 84 años de edad que acude a Urgencias tras caída casual presentando fracturas de radio distal y trocánterea de fémur izdo. el 12-2-06.
AP: Braquiectasias, insuficiencia cardiaca (insuficiencia mitral moderada, doble lesión válvula aórtica, ACxFA), insuficiencia renal y fractura radio distal dcho. hace 20 años.

Resumen de la Evolución durante el Ingreso: Favorable.

Procedimientos Quirúrgicos y/o Obstétricos: ECM con clavo Gamma corto el 12-2-06.

Diagnóstico Principal: Fracturas de radio distal y trocánterea de fémur izdo.

Otros diagnósticos: Los indicados anteriormente.

Recomendaciones Terapéuticas:

- Clexane 40 mg subcutáneo cada 24 horas.
- Permanecer el mayor tiempo posible sentada.
- Seguir el tratamiento que llevaba antes de su ingreso en este Hospital, bajo control médico.
- Control en consultas externas de Traumatología (Dr. Julito) pasadas 4 semanas previa petición de día y hora en Citaciones.

Firma:

Prof. GANNON. Jefe Servicio Dr. LUISITO. Jefe Sección Dr. PEPIN
Colegiado nº: 007 Colegiado nº: 0013 MIR de COT

1 de 1

SGP: GESTOR DE INFORMES (II)



HOSPITAL CLÍNICO
UNIVERSITARIO
"LOZANO BLESA"
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza

Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, A
Nacimiento: 10/06/1961 F. Nacimiento: 10/06/1961
Afilación: 50/0000001/01
N. de Historia: 00000001
Sexo: Hombre N. icu: 1061003443
Dirección: Teruño 4, 41B Zaragoza

Descripción:

Rx de torax simple P-A- y lateral

Resultado / Comentario:

Se observa patrón de consolidación en base derecha con imagen de brocograma aéreo.



HOSPITAL CLÍNICO
UNIVERSITARIO
"LOZANO BLESA"
Avda. San Juan Bosco, 15
50009 Zaragoza


Apellidos, Nombre: Hernández Fernández, Antonio Luis
Nacimiento: 10/06/1961 F. Nacimiento: 10/06/1961
Afilación: 50/0000001/01
N. de Historia: 00000001
Sexo: Hombre N. icu: 1061003443
Dirección: Teruño 4, 41B Zaragoza
F. Ingreso: 13/02/2006 F. Alta: 07/03/2006
Teléfono: 976 00 00 00 Cama: 024701

HEMOGRAMA COMPLETO

| | | | |
|---------------------------------------|------|----------|-----------------------|
| HEMATIES | 4,70 | mill/mm3 | { 4.0 - 5.6 } |
| VCM | 93,4 | um3 | { 80 - 105 } |
| HEMATOCRITO | 43,9 | % | {V:43-53 / H:39-48} |
| HEMOGLOBINA | | gr/dl | {V:14-17,5/H:12-16} |
| MCH | 30,8 | ug | { 22 - 35 } |
| MCHC | 33,0 | % | { 30 - 37 } |
| RECUENTO DE LEUCOCITOS | | | |
| N. SEGMENTADO | 64 | /mm3 | % {40 - 75%} |
| BANDAS | 0 | % | { 0 - 5%} |
| EOSINOFILOS | 0 | % | { 0 - 5%} |
| BASEFILO | 0 | % | { 0 - 1%} |
| LINFOCITOS | 34 | % | { 20 - 45%} |
| MONOCITOS | 2 | % | { 2 - 10%} |
| VSG 1* HORA | 8 | mm | {V:<10 - H:<20} |
| VSG 2* HORA | 16 | mm | |
| PLAQUETAS | | | |
| MORFOLOGIA | 114 | /mm3 | |
| AGLUTINACION | | | NORMAL BUENA |
| SIDEREMIA: | 78,4 | mcg/dL | |
| ! Resultado técnicamente comprobado ! | | | |
| V.R.: H: 60-160 M: 40-145 mcg/dL | | | |
| GLUCOSA | 84 | mg/dl | { 50 - 110 mg/dL} |
| ACIDO URICO | 5,69 | mg/dl | {H:3.0-7.0 M:2.0-6.3} |
| TRANSAMINASA (GOT) | 26 | UI/l | {H: <42 - M: <38} |
| TRANSAMINASA (GPT) | 40 | UI/l | {H: <45 - M: <39} |

SGP: GESTOR DE PETICIONES

Usuario: Guillermo Hernandez López Guardar | Configurar | Ayuda | Salir

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Salud y Consumo  plan de sistemas de información del Departamento de Salud

Portada | Gestión de usuarios | Usuarios | Informes | Gestor de agendas Hoy es 20/06/2006

Buscar agenda

Centro:

Línea Asistencial:

GFH (UC/DT):

Herramientas de trabajo

Datos de la agenda

EDITAR

Generales | Rangos | Bloqueos | Citas

SC Días sin citas

F Días festivos

S Día seleccionado

CD Días con citas disponibles

ND Días con citas no disponibles

BT Días con bloqueo total

BP Días con bloqueo parcial

Febrero 2007

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| Lu | Ma | Mi | Ju | Vi | Sa | Do |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Tipo de recurso

EDITAR

| Apellido 1 | Apellido 2 | Nombre | |
|------------|------------|----------------|---------------------------------------|
| Hernández | Latorre | Antonio Javier | <input type="button" value="Editar"/> |
| Salinas | Martín | Laura | <input type="button" value="Editar"/> |
| Benitez | Arteaga | Isidro | <input type="button" value="Editar"/> |
| Iribarren | Martos | Maria del Mar | <input type="button" value="Editar"/> |
| Alamo | Guillén | Beatriz | <input type="button" value="Editar"/> |
| Soriano | Helguera | Pedro | <input type="button" value="Editar"/> |

Datos del profesional

| | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------|-------|
| Usuario: | Centro: | Servicio: | Día: | Hora: |
| Guillermo Hernandez López [cod. 234334] | Centro de Salud Arrabal [cod. 234334] | Atención primaria [cod. 234334] | 26/10/06 | 12:58 |

Contenidos de la intranet [Portada](#) | [VHC ampliada](#) | [Buscador de pacientes](#) | [Informes](#) [Política de privacidad](#) | [Accesibilidad](#)

2006 Servicio Aragonés de Salud

Listo Internet 100%

SGP: GESTOR DE PETICIONES (II)

Usuario: Guillermo Hernandez López
[Guardar](#) | [Configurar](#) | [Ayuda](#) | [Salir](#)

[Portada](#) | [Agenda de trabajo](#) | [Abrir IIC](#) | [Curso evolutivo](#) | [Informes](#) | [IIC Resumida](#) | [Buscador de pacientes](#) | [Gestión de solicitudes](#) Hoy es 27/04/2007

Apellidos, Nombre: Edad:
[Indicadores](#)

| Citas e Interconsultas | | | | | | |
|---|------------|-----------|------------------------------|---------------------|---|--------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> Mi Agenda <input type="radio"/> Interconsulta <input type="radio"/> Diagnóstico por imagen <input type="radio"/> Laboratorio | | | | | | |
| Tipo | Fecha/Hora | Prioridad | Tipo de Unidad | Act./Tec./Proc. | Unidad Diagnóstica/terapéutica | Nº Orden |
| AGE | | Normal | Unidad de Neumología | Atención e consulta | Unidad neumologia H Barbaastro | <input type="text" value="1"/> |
| AGE | | Normal | Unidad de Diagnostico Imagen | RX Tórax | Unidad de Diagnostico Imagen Hospital de Barbaastro | <input type="text" value="2"/> |
| | | | | | Barbaastro | <input type="text" value="2"/> |
| | | | | | | <input type="text" value="1"/> |

[Contenidos de la intranet](#) | [Portada](#) | [Agenda de trabajo](#) | [Abrir HC](#) | [Curso evolutivo](#) | [Informes](#) | [HC Resumida](#) | [Buscador de pacientes](#)
[Política de privacidad](#) | [Accesibilidad](#)

2006 Servicio Aragonés de Salud

| Citas e Interconsultas | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="radio"/> Mi Agenda <input type="radio"/> Interconsulta <input type="radio"/> Diagnóstico por imagen <input type="radio"/> Laboratorio | | | |
| Mi Agenda: | | | |
| Tipo de Unidad Diagnóstica: | <input type="text" value="Unidad de Neumologia"/> | Actividad, Técnica o Procedimiento: | <input type="text" value="Atención en consulta"/> |
| Unidad Diagnóstica y/o Terapéutica: | <input type="text" value="Unidad de Neumologia del Hospital de Barbaastro"/> | | |
| A partir de: | <input type="text" value="20/06/2007"/> | Prioridad: | <input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Preferente |

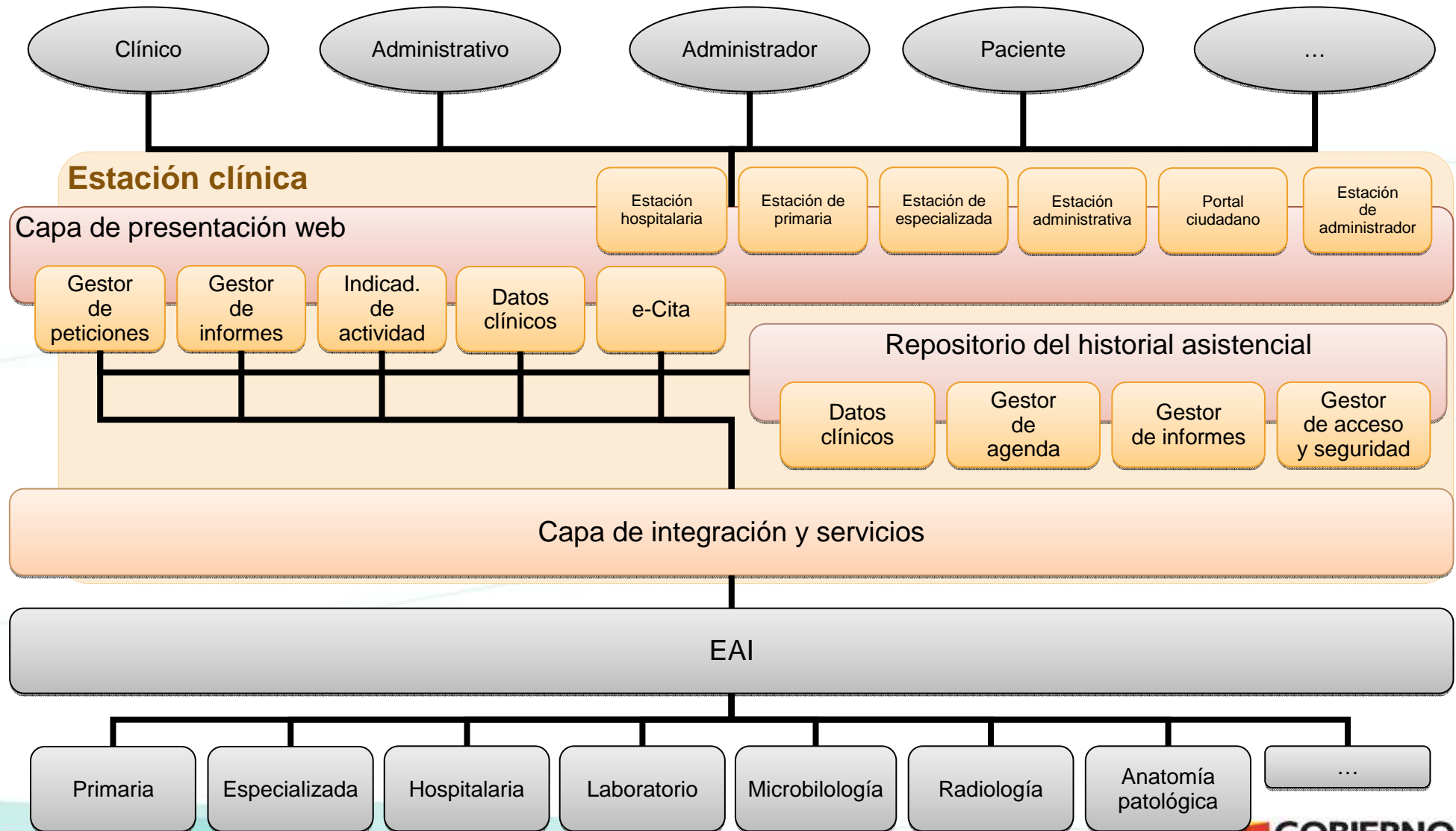
SGP: EXPLOTACIONES

- **Análisis de información para la toma de decisiones organizativas.**
- **Herramientas para la evaluación de la Gestión Clínica: actividad, rendimiento, calidad de los servicios, etc.**
- **Deben poder alimentar aplicaciones de análisis que ya existen: EHA, SIAP, data warehouse (listas de espera de consultas externas, pruebas diagnósticas, etc.)**

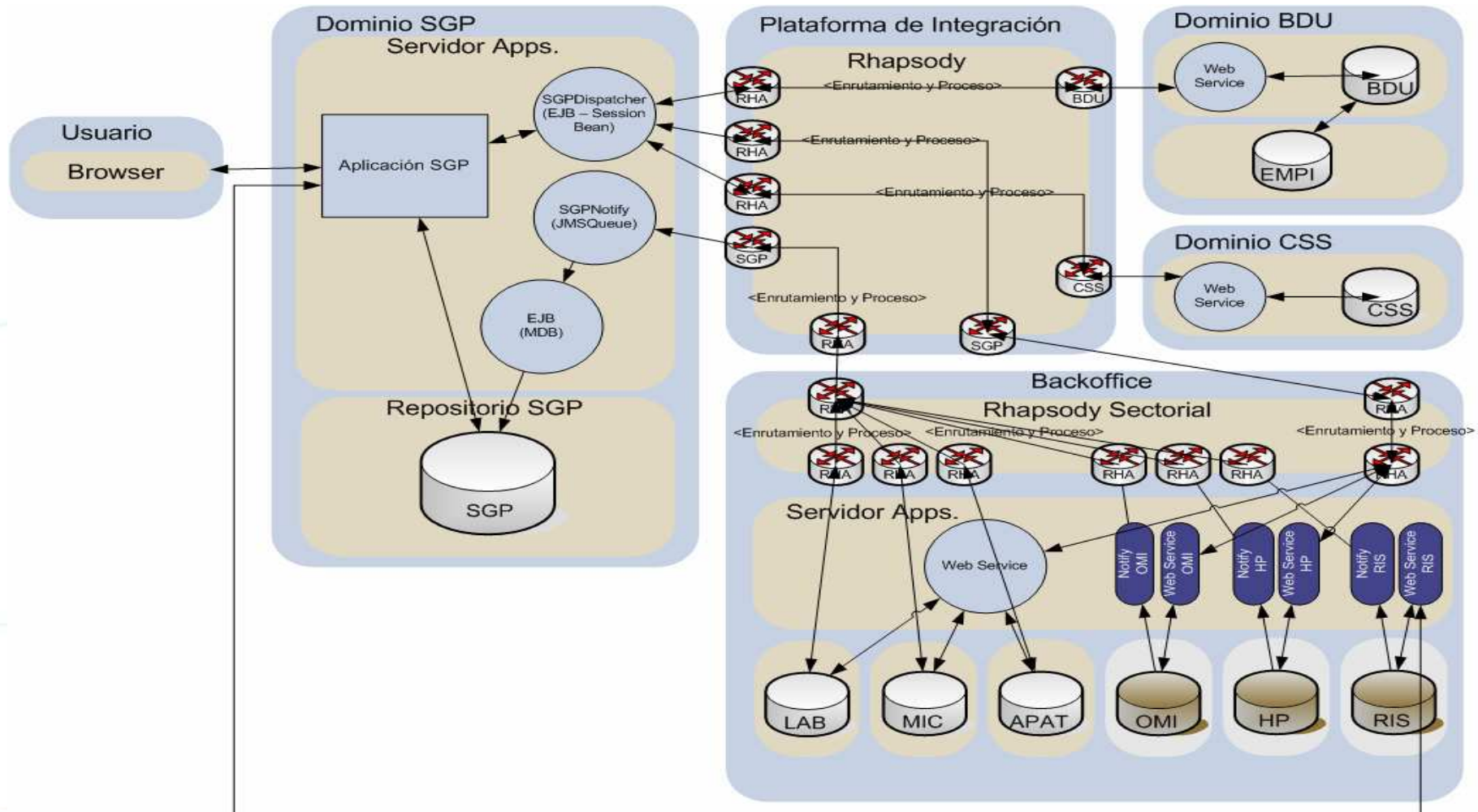
SGP: INTEGRACIÓN

- **Con otros sistemas: HP-HIS, OMI-AP, Intranet SALUD, Gestión Económica (SAP), Recursos Humanos (SAP), RIS-PACS, BDU.**
- **Con otras aplicaciones de información existentes: SIAP, EHA, SANLIE.**
- **Otras que puedan existir en el futuro: la propuesta de integración se valoró como mejora.**

SGP: ENFOQUE FUNCIONAL Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA



SGP: ARQUITECTURA GENERAL



RETOS DE FUTURO

“Las historias clínicas compartidas no son tecnologías de ‘conectar y funcionar’. Son innovaciones complejas que deben ser aceptadas por pacientes y profesionales y deben integrarse en la planificación de la organización sanitaria.”

“En general, cuanto mayor es el impacto de un nuevo proyecto en tecnología sanitaria mayores son sus posibilidades de fracaso.”

Introduction of shared electronic records: multi-site case study using diffusion of innovation theory. BMJ 2008; 337:a1786

RETOS DE FUTURO (II)

- **Aportación de valor**
- **Coordinación**
- **Robustez**
- **Financiación**
- **Protección/seguridad**
- **Capacitación profesional**
- **Estandarización**



EL FUTURO

- NBIC
- GRN
- GRAIN
- ...

NUESTRO FUTURO

- **Necesidad de corresponsabilidad con las empresas: el conocimiento clínico está en la organización. Debemos crecer juntos, compartiendo riesgos, incluso económicos y sociales.**
- **Producto abierto, “escalable”.**
- **Colaboración con la empresa a largo plazo.**
- **Organización ágil para identificar e incorporar los desarrollos precisos específicos por especialidades tras estandarización y homogeneización.**

NOTICIAS 2011

- El Sistema de Gestión de Pacientes ha concluido su 2ª fase incorporando las necesidades de las distintas especialidades.
- El SGP se ha ido, poco a poco, imponiendo a las herramientas existentes, de tal forma que puede constituirse próximamente en la Historia Clínica Electrónica ÚNICA para todo el Sistema de Salud de Aragón.

Muchas gracias por su atención

Agradecimiento especial a:

Santiago Martín Acera: *Ex- Director del Plan de Sistemas y Telemedicina del DSyC del Gobierno de Aragón*

Carlos Tellería Orriols: *Subdirector de Integración del Servicio Aragonés de Salud (SALUD)*

Javier Marzo Arana

Dirección General de Planificación y Aseguramiento

Departamento de Salud y Consumo. Gobierno de Aragón

jmarzo@aragon.es