



Clínica  
Universidad  
de Navarra

# Áreas asistenciales dinámicas para la atención integral al paciente

---

9 de mayo de 2013

# La Clínica

---

- ✓ Pertenece a la Universidad de Navarra.
- ✓ Excelente atención al paciente.
- ✓ Carácter docente e investigador.
- ✓ Acreditación Joint Commission



# Historia

---

- ✓ **1952** Nace el Estudio General de Navarra, germen de la futura Universidad.
- ✓ **1954** Se crean la Escuela de Medicina, futura facultad, y la Escuela de Enfermería.
- ✓ **1962** Se inaugura el primer edificio.



## Actividad asistencial

---

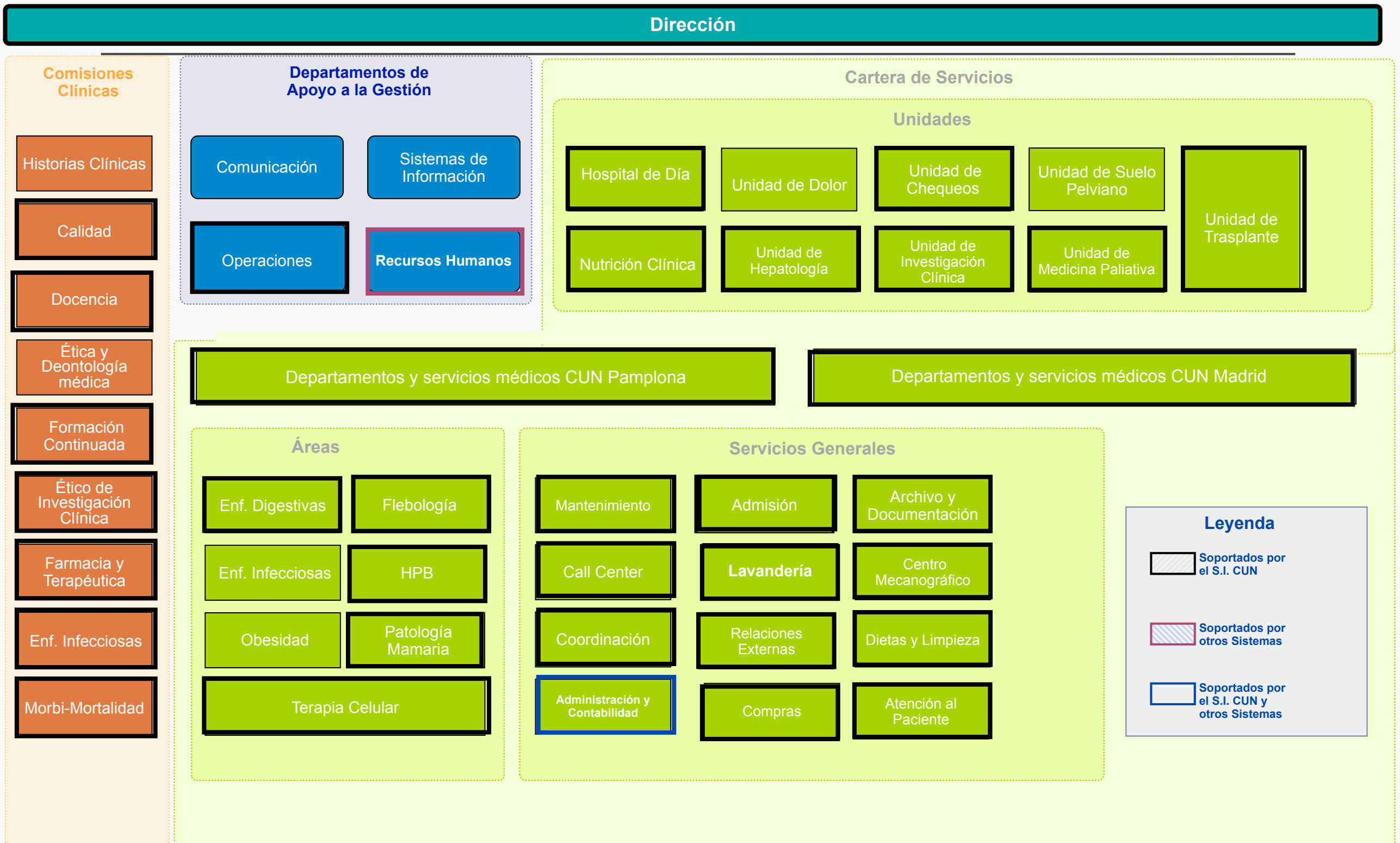
- ✓ **150.000** consultas anuales.
- ✓ **13.000** ingresos hospitalarios.
- ✓ **320** camas.
  - ✓ Mas de **2000** profesionales.
- ✓ Unos **340** médicos.
  - ✓ **52%** es personal de enfermería.
- ✓ Centros en Pamplona y Madrid.

## Evolución histórica

---

- ✓ Plan de informatización 1996-2000.
- ✓ Abandono de mainframe IBM.
- ✓ Desarrollo de un sistema de información a medida.
- ✓ Comercialización posterior.
- ✓ Cliente - Servidor. Visual Basic 5, Oracle.

## Soporte del sistema CUN a la estructura organizativa





Procesos Gerenciales

Planificación

Comunicación

Relaciones Externas / CRM

Prestación de

Procesos

\* Atención

Procesos

Medicina p

Ayuda y S

Procesos de S

Área d

Área Eco

Trans

Área de Compras y  
Aprovisionamiento

Mantenimiento

Tanatorio

Lavandería

Avisos entre Usuarios

## European EMR Adoption Model

Stage	Cumulative Capabilities
Stage 7	Complete EMR; CCD transactions to share data; Data warehousing feeding outcomes reports, quality assurance, and business intelligence; Data continuity with ED, ambulatory, OP.
Stage 6	Physician documentation interaction with full CDSS (structured templates related to clinical protocols trigger variance & compliance alerts) and Closed loop medication administration.
Stage 5	Full complement of PACS displaces all film-based images.
Stage 4	CPOE in at least one clinical service area and/or for medication (i.e. e-Prescribing); may have Clinical Decision Support based on clinical protocols.
Stage 3	Nursing/clinical documentation (flow sheets); may have Clinical Decision Support for error checking during order entry and/or PACS available outside Radiology.
Stage 2	Clinical Data Repository (CDR) / Electronic Patient Record; may have Controlled Medical Vocabulary, Clinical Decision Support (CDS) for rudimentary conflict checking, Document Imaging and health information exchange (HIE) capability.
Stage 1	Ancillaries – Lab, Radiology, Pharmacy – All Installed OR processing LIS, RIS, PHIS data output online from external service providers.
Stage 0	All Three Ancillaries (LIS, RIS, PHIS) Not Installed OR Not processing Lab, Radiology, Pharmacy data output online from external service providers.

Hospitalización

HIMSS  
ANALYTICS  
europe

STAGE

6&7

A W A R D

Área Quirúrgica

Farmacia

Anatomía Patológica

Microbiología

Docencia

de Día

álisis

por imagen

sayos Clínicos

documentación

Limpieza

Gestión de Residuos

Esterilización

Centro Mecanográfico

Estadísticas y Reporting

Soportados por

Soportados por

Soportados por el S.I. CUN y

# Áreas asistenciales

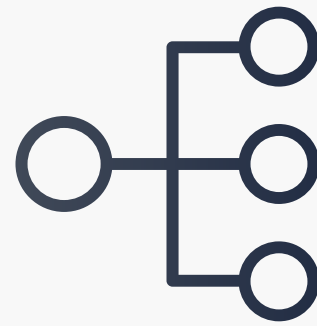
---

Monitorización  
en tiempo real



Del proceso de atención al  
paciente (No sólo  
asistencial)

Organización y  
protocolos



Áreas asistenciales  
multidisciplinares

Análisis



Herramientas



# Sistema analítico clínico

## Objetivos

Datos corporativos, consistencia, integración de diversas fuentes, trazabilidad

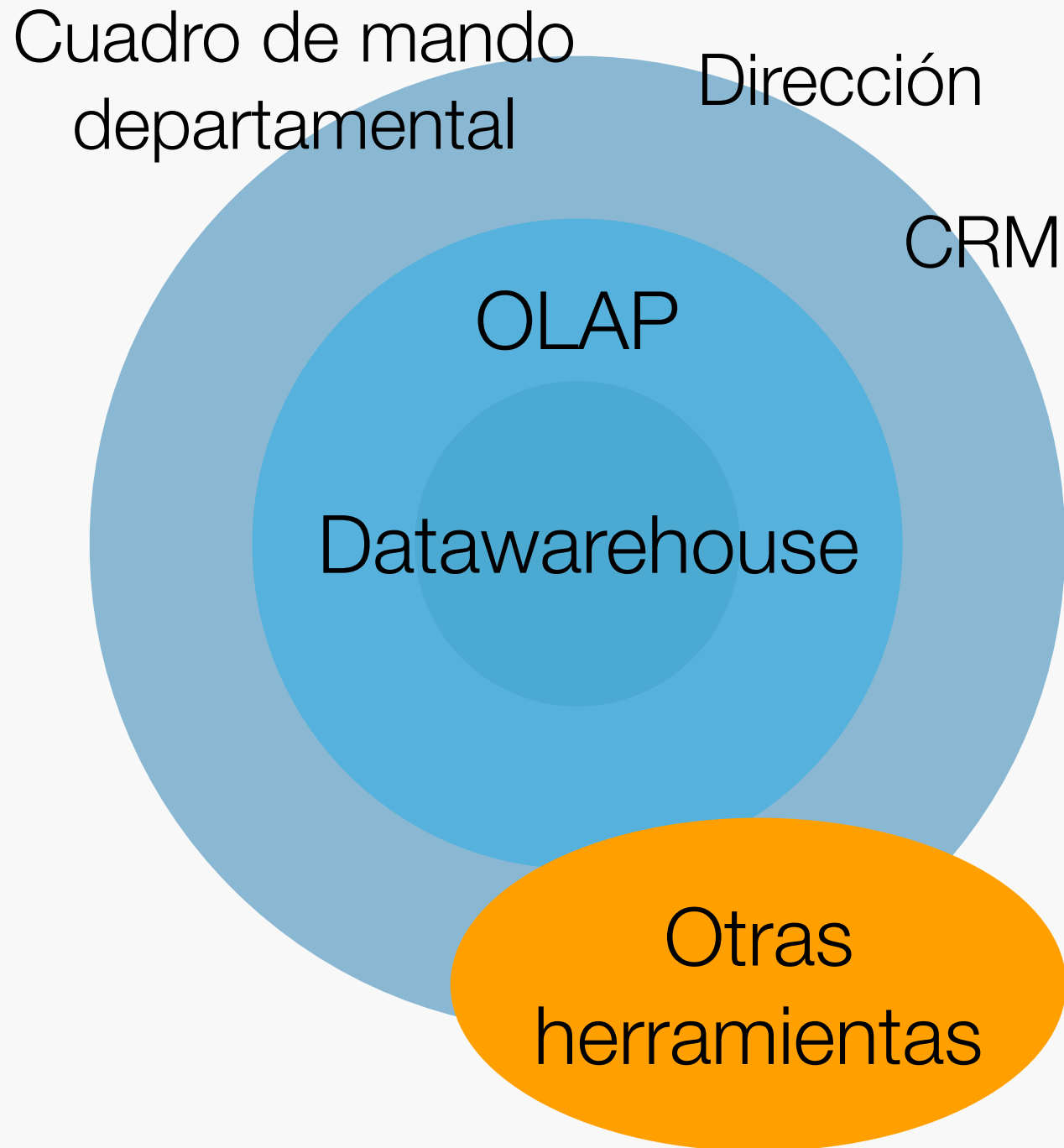
## Nuevo BI

- ▶ Consolidación de plataformas
- ▶ Cuadro de mando departamental + Dirección
- ▶ Rapidez
- ▶ Mejora de la interfaz

## Casuística

- ▶ Procesamiento del lenguaje natural
- ▶ Análisis de los diagnósticos
- ▶ Comienzo de una forma de obtener nuevos datos

# Estructura



## Resultados

- ▶ Comienzo de la consolidación
- ▶ Catálogo y trazabilidad
- ▶ Comienzo del análisis de diagnósticos

InterSystems

**ENSEMBLE**<sup>®</sup>

**adakit**  
HEALTHCARE

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS DEPARTAMENTOS  
CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

TIPO ASISTENCIA

Ambulatoria  Hospitalizado

- Nivel 1 - Dx
- accidente cerebrovascular
  - acromegalia
  - adenoma
  - alcoholismo
  - amilooidosis

- Nivel 2 - Dx
- accidente cerebrovascular
  - accidente cerebrovascular isquémico
  - acromegalia
  - adenoma de las vías biliares
  - alcoholismo
  - amilooidosis

- eje
- estructura corporal
  - hallazgo clínico
- subeje
- anomalía morfológica
  - hallazgo
  - trastorno

Diagnósticos por personas

hipertensión arterial	
hipercolesterolemia	
síndrome	
pólipo	
obesidad	
sobrepeso	
divertículo	
espondiloartrosis	
aterosclerosis	

Ver diagnóstico en el informe (concepto)

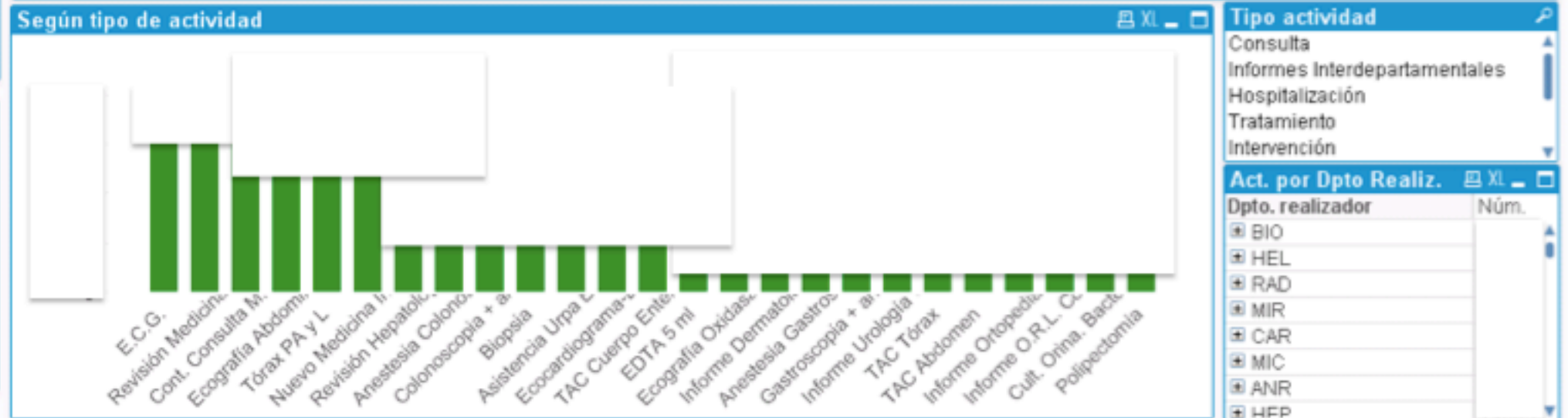
Tipo Economico por Asistencia

Privado	
Mutuas	
Osasunbidea	
Acunsa	
Medicina de Familia	
Amigos Universidad	
Seg. social	

Datos economicos

Facturacion	Coste
T...	€

CURSO: [ ] CENTRO: [ ] DEPARTAMENTO: [ ] FACULTATIVO: [ ] TIPO\_ECONOMICO: [ ] HISTORIA: [ ] ASISTENCIA: 2006210128

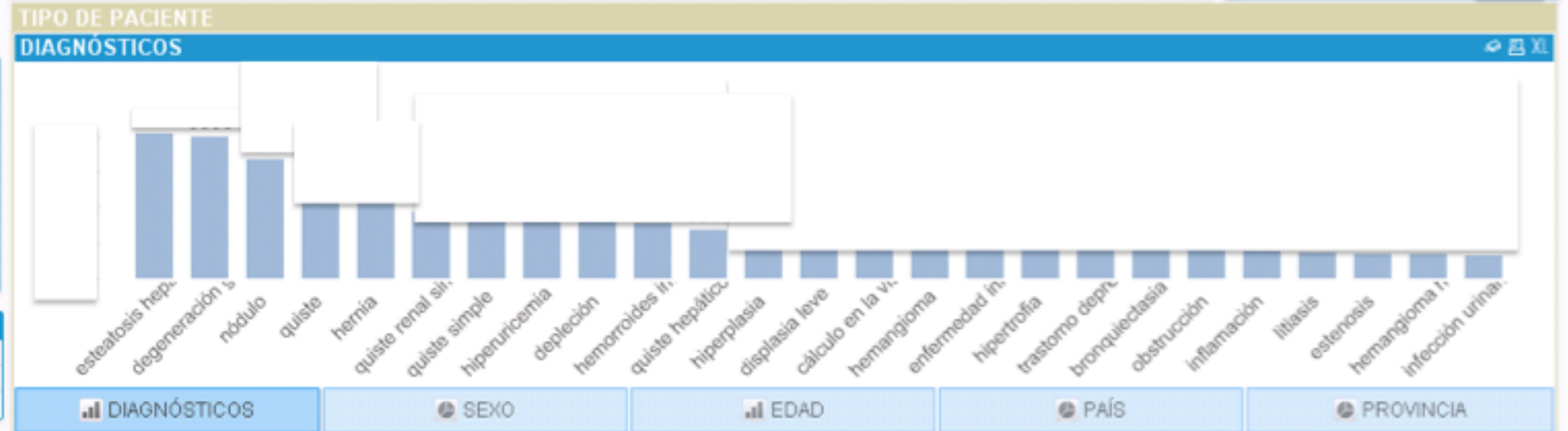


Tipo actividad

- Consulta
- Informes Interdepartamentales
- Hospitalización
- Tratamiento
- Intervención

Act. por Dpto Realiz.

Dpto. realizador	Núm.
BIO	
HEL	
RAD	
MIR	
CAR	
MIC	
ANR	
HFP	



Desde 01/01/2007 hasta 31/12/2012 Departamento: **medicina interna** Sexo: **Hombre, Mujer** Tipo: **Hospitalización, Ambulatorio**

## VISUALIZANDO ASISTENCIAS SOBRE EL CONCEPTO HEPATITIS AGUDA

### Legenda

Términos del concepto que se está visualizando

Términos validados del mismo eje que el visualizado

Términos pendientes de validación

Total de fuentes: 15

#### 1. (04/10/2007) 2007184834

1. Hipertransaminasemia que en relación con el episodio descrito en la anamnesis, puede corresponder a una **hepatitis aguda secundaria** a la Fosfomicina. En este momento no es posible asegurarlo. Es **conveniente** realizar control evolutivo. Función hepática normal. 2. Bien controlada de su **cardiopatía**. 3. Revisión satisfactoria de su **polimialgia reumática**. 4. Cifra de calcio en el límite bajo de la **normalidad**.

#### 2. (22/01/2007) 2007015124

Brotos de **hepatitis alcohólica aguda** (con esteatosis alcohólica por abuso crónico), y signos de daño pancreático subagudo, con elevación de la glucosa en **ayunas, consistente** con diagnóstico de **diabetes**, que es preciso **confirmar**.

#### 3. (15/10/2008) 2008184879

**Hepatitis tóxica aguda** en **resolución**, probablemente secundaria a Paracetamol y alcohol. **Enfermedad pulmonar intersticial bilateral** con **ANA**, a TÍTULO 1/80 y **ASMA**, a título 1/320. Signos radiológicos de **hipertensión pulmonar**. Antecedentes personales de **cáncer de cérvix** sin evidencia de recidiva. Estenosis colónica actínica. **Osteoporosis**. **Aplastamientos vertebrales D)** y L5. **Hernia de hiato**. **Hiperuricemia sintomática**. **Anemia ferropénica**. **Hipercolesterolemia** a **expensas** de fracción HDL. **Bacteriuria asintomática**. Los **descritos** en la anamnesis.

#### 4. (08/09/2008) 2008159681

**Hepatitis aguda** por CMV resuelta. Hipertransaminasemia leve, ya conocida. **Bacteriuria asintomática** por E.coli (60.000 UFC). **Síndrome ansioso**. **Cefalea tensional**. **Insomnio predormicional**. Los **referidos** en la anamnesis.

#### 5. (04/12/2009) 2009227869



snorkel (03/01/2007) 2007001075

Hepatitis aguda grave, probable reactivación de VHB en el contexto infección crónica no conocida.

---

hallazgo clínico - hallazgo  
reactivación

hallazgo clínico - trastorno  
enfermedad infecciosa  
hepatitis aguda

Q&A