La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

Reference Site

Valencia Reference site

Dr. Bernardo Valdivieso
valdivieso_ber@gva.es

GENERALITAT VALENCIANA

La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

Proposal.....

GENERALITAT VALENCIANA

La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

Innovación y experiencia al servicio del paciente

European Commission

European Innovation Partnership
on Active and Healthy Ageing

Reference Sites

Excellent innovation
A European Guide

Site: **Departamento de Salud Valencia-La Fe**

★★★

Overview

- *Introduction*
- *Good practices*
- *Conclusions*

An introduction to the Valencia region

GENERALITAT VALENCIANA

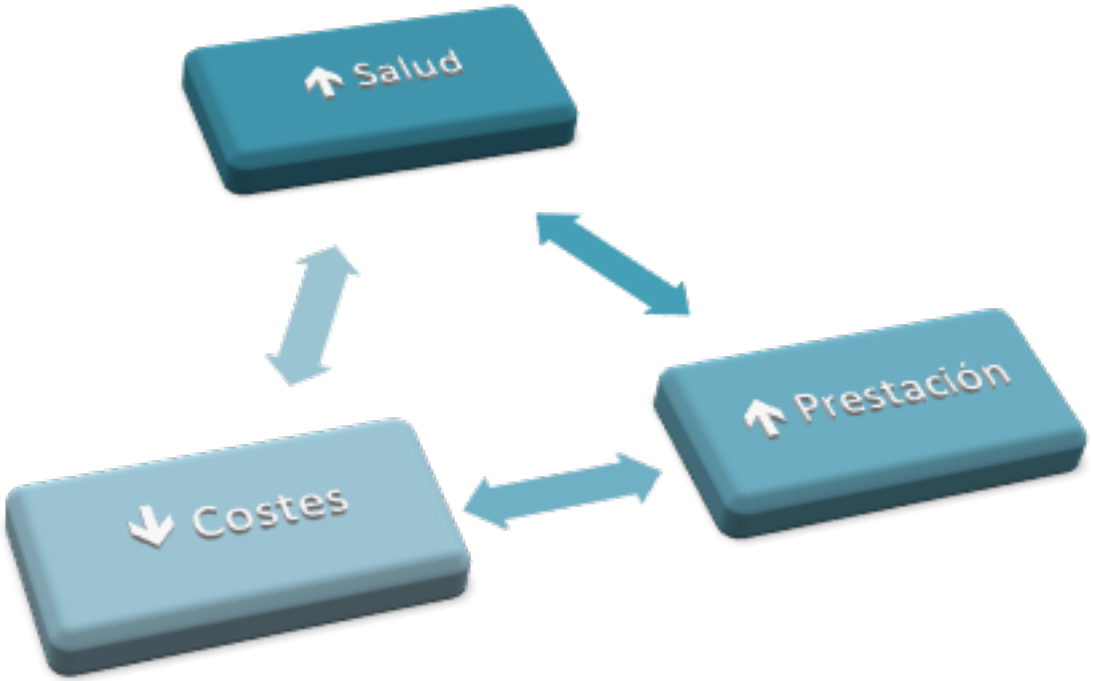
La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

An introduction to Department LA FE

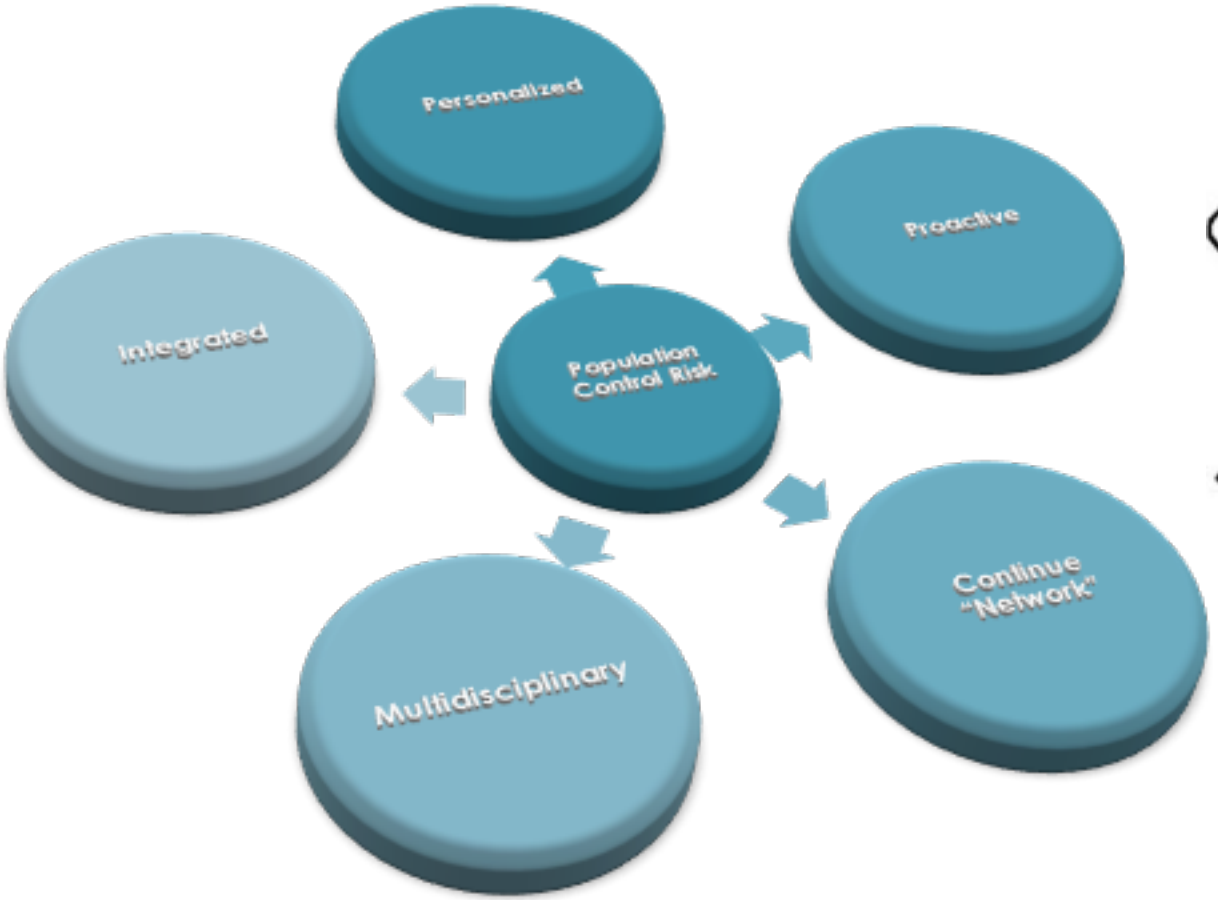
Innovación y experiencia al servicio del paciente

- Population: 300.000
  - > 65 years old: 17,3%
  - 11 Health Areas
- Health System
  - Hospital for tertiary care: 1
  - Hospital for chronic patients:1
  - Primary Care Centers:
- Human resources
  - Hospital: 6.800
  - Primary Care: 350
- Activity:
  - 35 % basic; 65% reference
- Budget: 600 M€

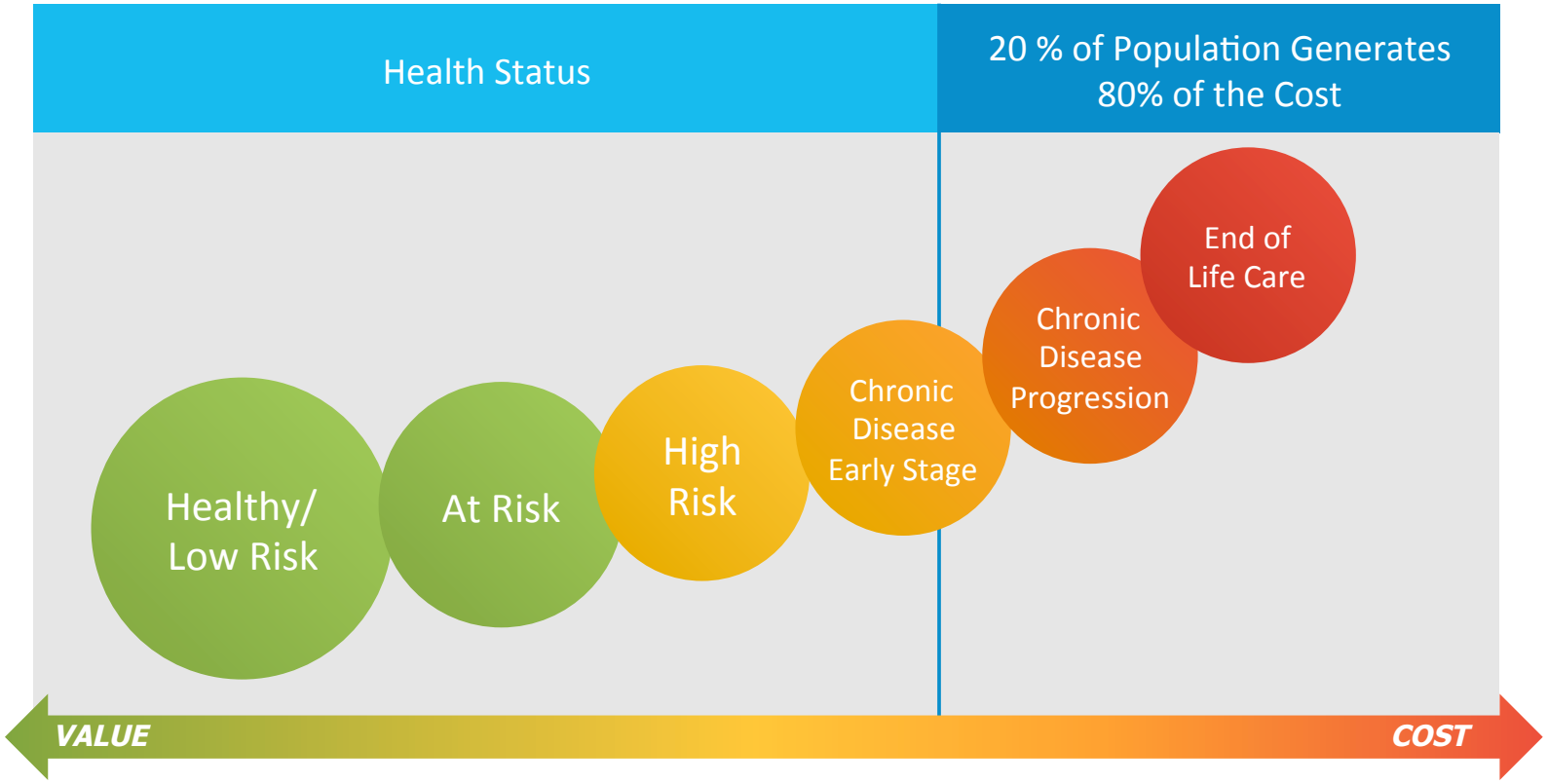
Propuesta de Valor



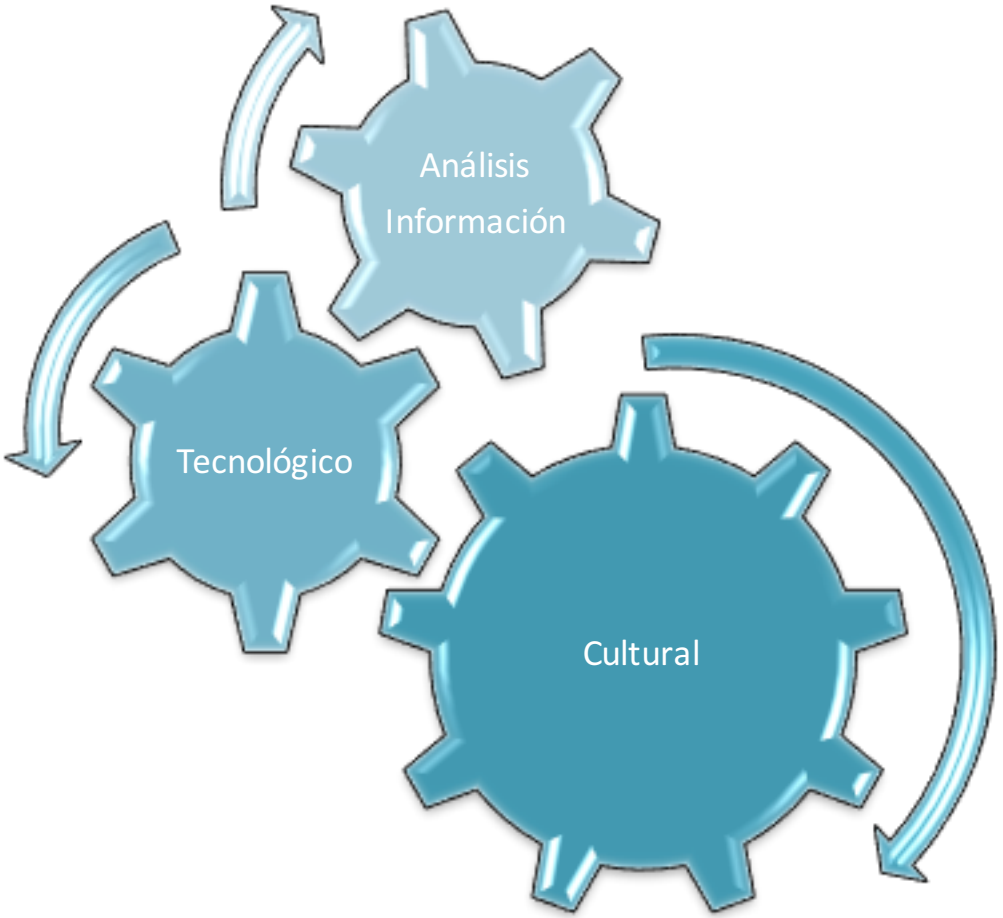
Transformation The Model



Nuevo Paradigma. Gestión Riesgos



Palancas de Cambio

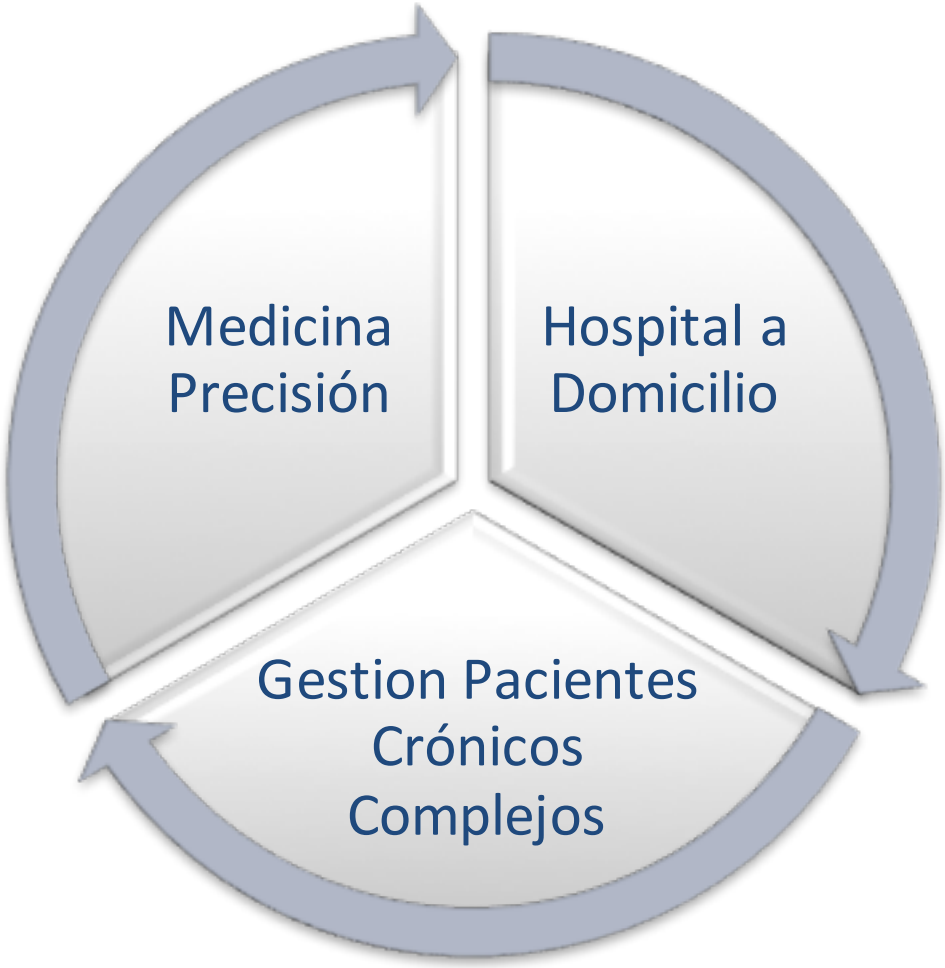


Participativa
Preventiva
Proactiva
Precisa
Personalizada
Poblacional

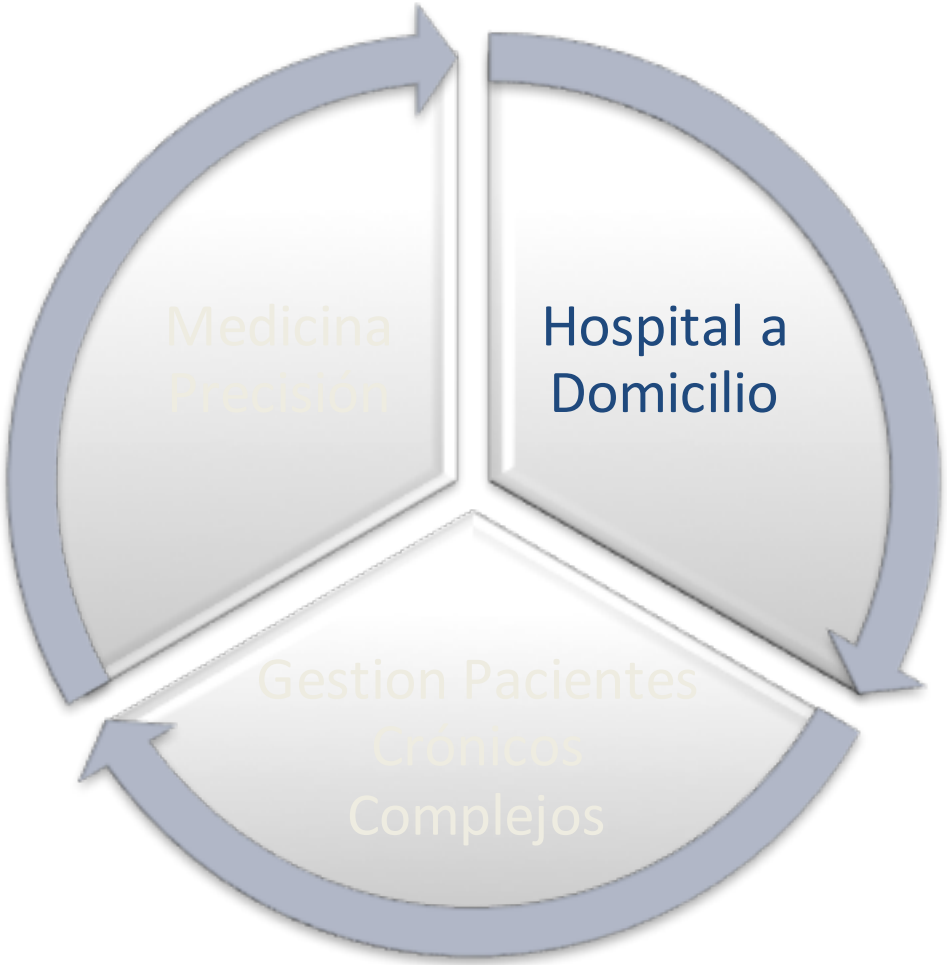
Summary

- *Introduction*
- ***Good practices***
- *Conclusions*

Sumario


Medicina Precisión
Hospital a Domicilio
Gestion Pacientes Crónicos Complejos

Sumario


Medicina Precisión
Hospital a Domicilio
Gestion Pacientes Crónicos Complejos

Propuestas.....

Hospitalización Tradicional
Mejor Lugar Asistencial
1
INNOVACION
Mejora Resultados Clínicos
2
Mejor Utilización Recursos
3

Alternativas a la hospitalizacion tradicional

Hospitales de futuro.....

Programado

- Cirugía Sin Ingreso
- Hospital de Día
- Acogida Quirúrgica
- Técnicas Sin Ingreso

Urgente

- Observación
- Corta Estancia

Gestión Cronicidad

- Casos complejos
- Casos Medios

Hospital a Domicilio (HaD)

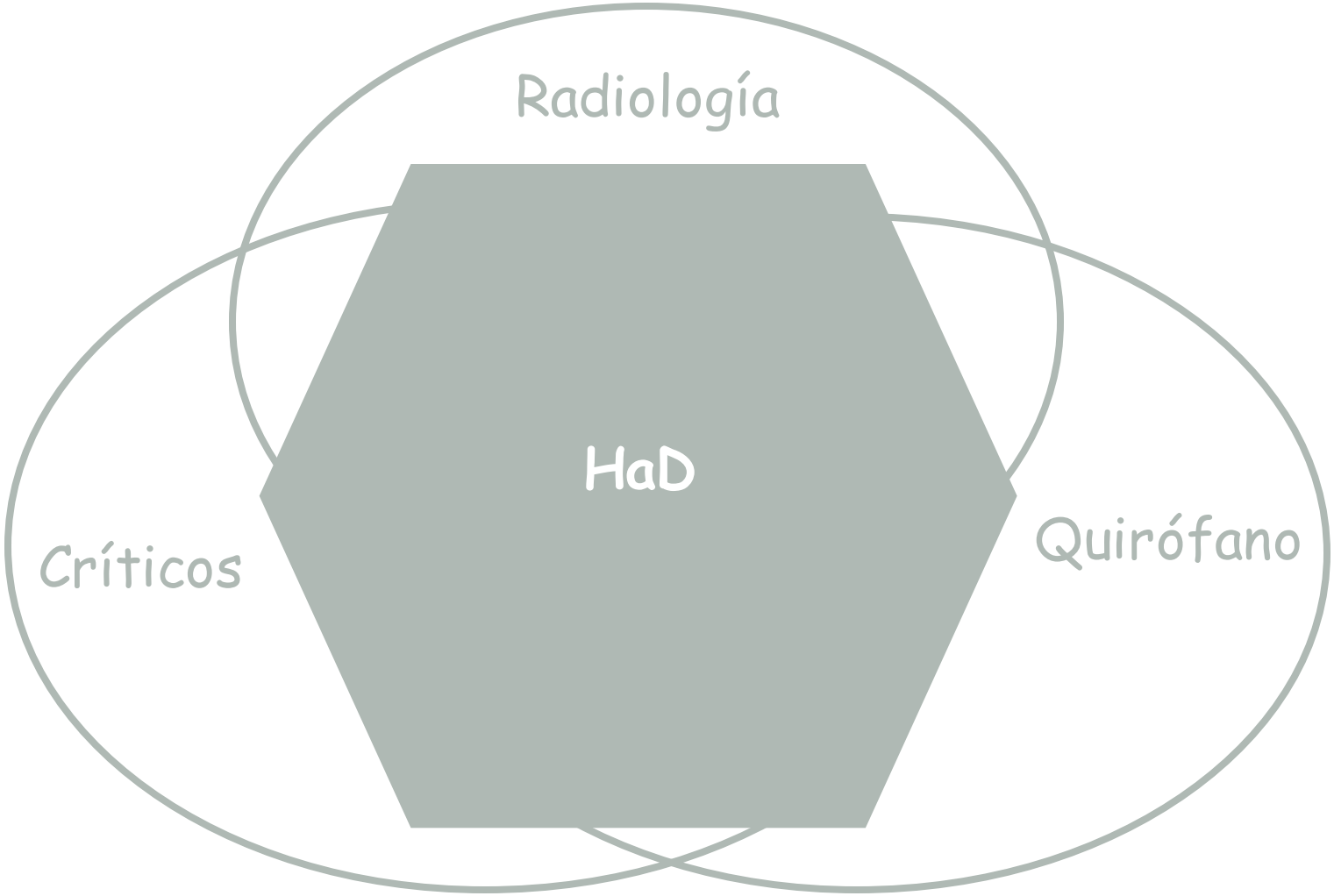
¿Qué es?

- **Atención hospitalaria** por parte de profesionales sanitarios en el **domicilio del paciente**. y siempre por un periodo de **tiempo limitado**
- Mayor **comodidad** para los pacientes y familiares
- Permite evitar o acortar ingresos y facilita la **coordinación** entre Atención **primaria** y especializada

¿Dónde se encuadra ?

- Es una **alternativa a la atención en el Hospital**
- **Integrada** la **cartera de servicios** **de la Atención Domiciliaria** como concepto global y holístico junto con los programas desarrollados en el ámbito de atención primaria, de la atención social y de la comunidad

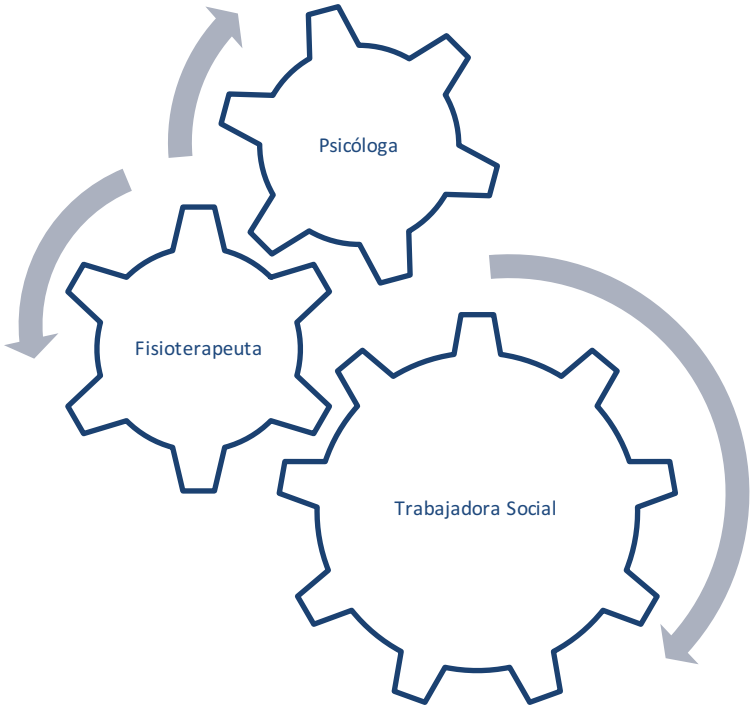
HaD. Ámbito de competencia. Cartera de Servicios



HaD. Ámbito de competencia. Cartera de Servicios

- *Alta temprana*
  - *Sala de hospitalización*
- *Alta tecnología*
  - *Procedimientos diagnósticos*
  - *Procedimientos terapéuticos*
  - *Hospital de día*
- *Equipo de soporte* ** *link*
  - *Casos complejos*
  - *ATDBAP / PAI*
  - *C. Externa*

- *UHD LÍNEA BÁSICA: 10 equipos*
  - *1 médic@*
  - *2 enfermer@s*
- *UHD LÍNEA SALUD MENTAL: 1 equipo*
  - *1 psiquiatra*
  - *1 enfermer@*
- *UHD LÍNEA PEDIATRIA: 2 equipo*
  - *1 pediatr@*
  - *2 enfermer@s*



UHD LÍNEA BÁSICA:

- *10 equipos atienden a 120 pacientes simultáneos*

UHD LÍNEA SALUD MENTAL:

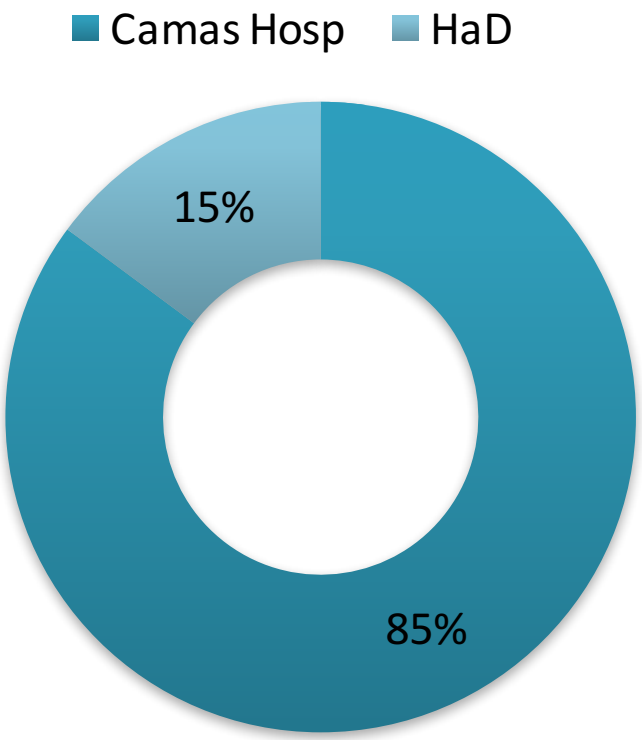
- *1 equipo atiende a 12 pacientes simultáneos*

UHD LÍNEA Pediatría:

- *2 equipos atienden 24 pacientes simultáneos*

146 pacientes día

HaD. Recursos Capacidad asistencial

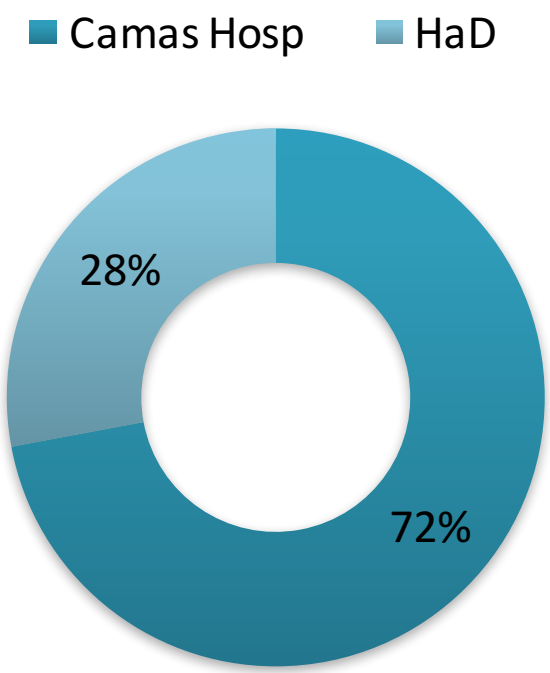


Sobre el Area Hospitalización

146 camas UHD

867 camas Hosp. tradicional

HaD. Recursos Capacidad asistencial

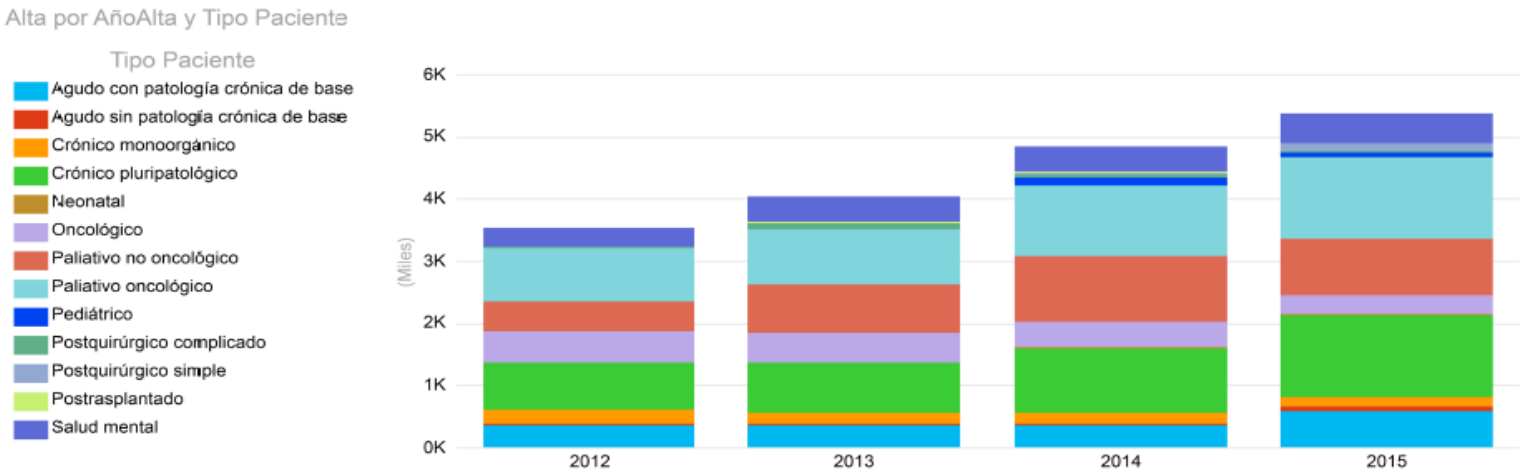


Sobre el Area Hospitalizacion
DESTINADA A LA CAPITA

146 camas Uhd
376 camas Hosp. tradicional

- Analisis Funcionamiento -

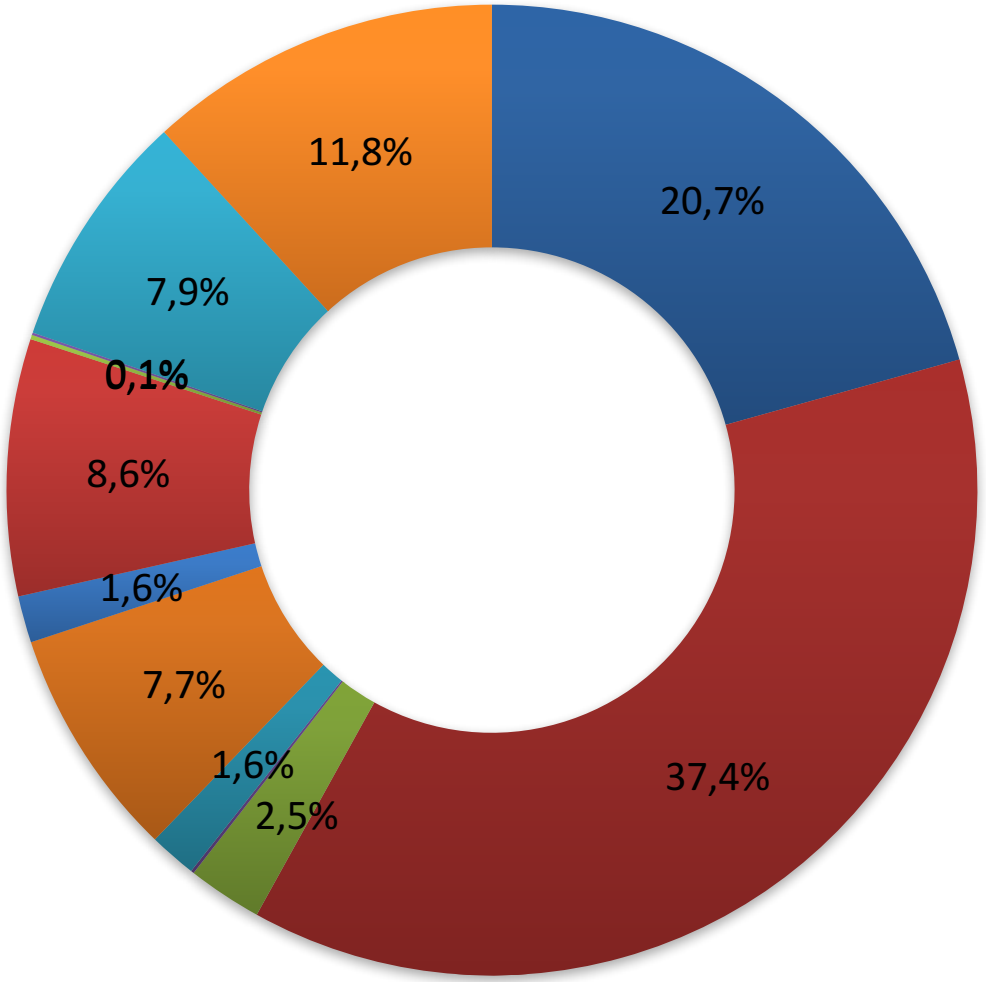
AñoAlta	Pacientes	%Mujer	%D7	Alta	%Pe	EM	IF_Est	Visitas	IF_Vep...	TiVStd	Peso...	Alta_p	% SP	% Read_Urg	% Exitus
2012	1.396	48,59 %	70,61 %	3.541	72,90 %	6,89	0,93	27.759	0,85	1,11	0,7199	2.549	64,47 %	6,35 %	5,37 %
2013	1.463	53,27 %	76,01 %	4.027	77,20 %	6,68	0,91	30.984	0,84	1,12	0,7155	2.881	72,93 %	4,49 %	5,34 %
2014	1.503	53,05 %	75,44 %	4.837	80,88 %	5,75	0,95	33.187	0,87	1,15	0,6295	2.976	76,27 %	4,92 %	5,22 %
2015	1.870	51,99 %	83,47 %	5.365	76,70 %	6,38	0,98	42.917	0,96	1,21	0,6594	3.473	73,81 %	5,54 %	6,56 %
Total	**4.393**	**51,89 %**	**77,03 %**	**17.770**	**77,19 %**	**6,38**	**0,94**	**134.847**	**0,88**	**1,15**	**0,6764**	**11.880**	**72,42 %**	**5,30 %**	**5,68 %**



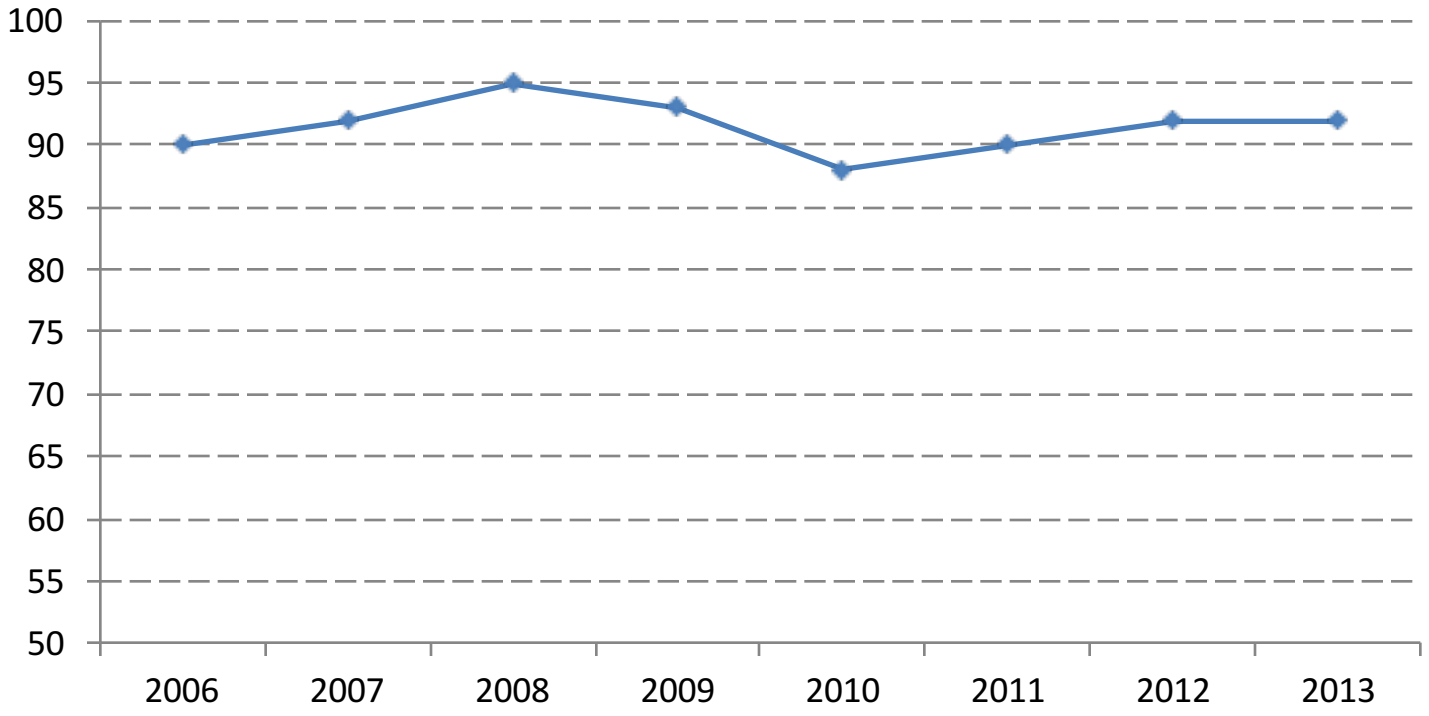
HaD. Resultados Económicos

Gasto: 3.178.989 €

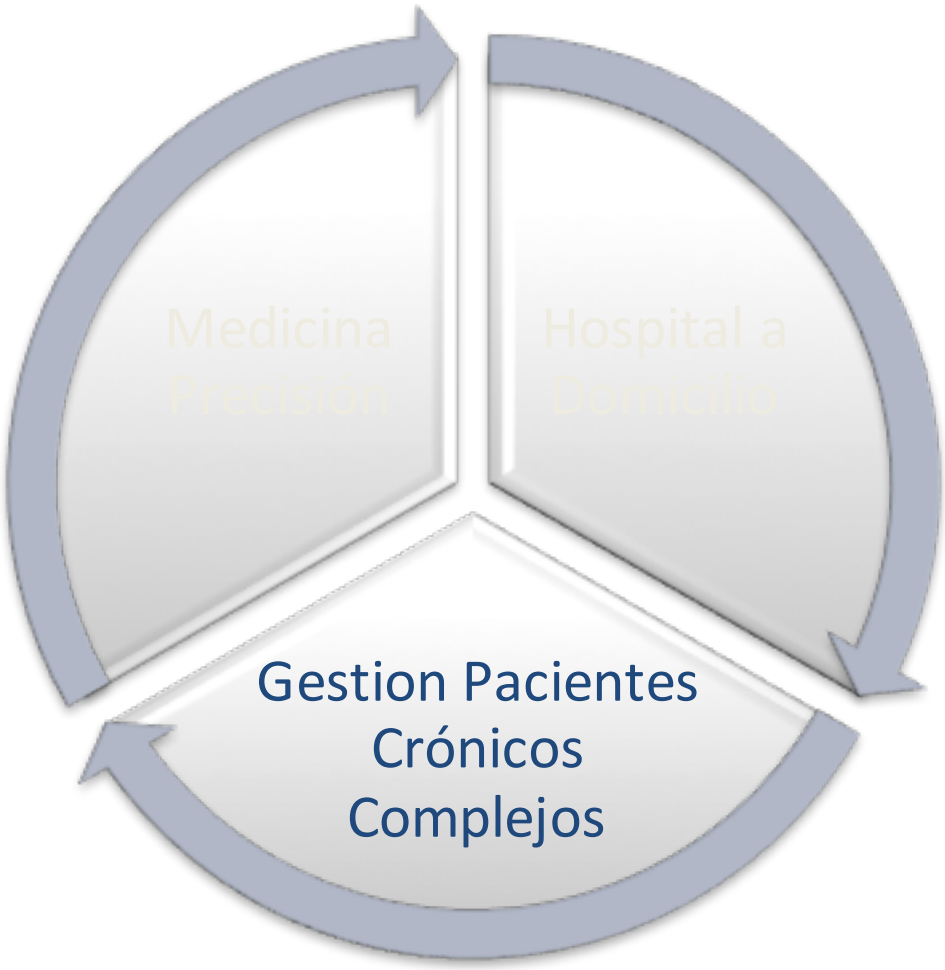
- *Personal facultativo*
- *Personal sanitario no facultativo*
- *Personal no sanitario*
- *Consumo material no sanitario*
- *Consumo material sanitario*
- *Consumo farmacia*
- *Serv. Externos : Suministros exteriores*
- *Serv. Externos : Servicios contratados*
- *Prestaciones : Actividades concertadas*
- *Prestaciones : Exoprótesis*
- *Prestaciones : Recetas de farmacia*
- *Costes Indirectos*

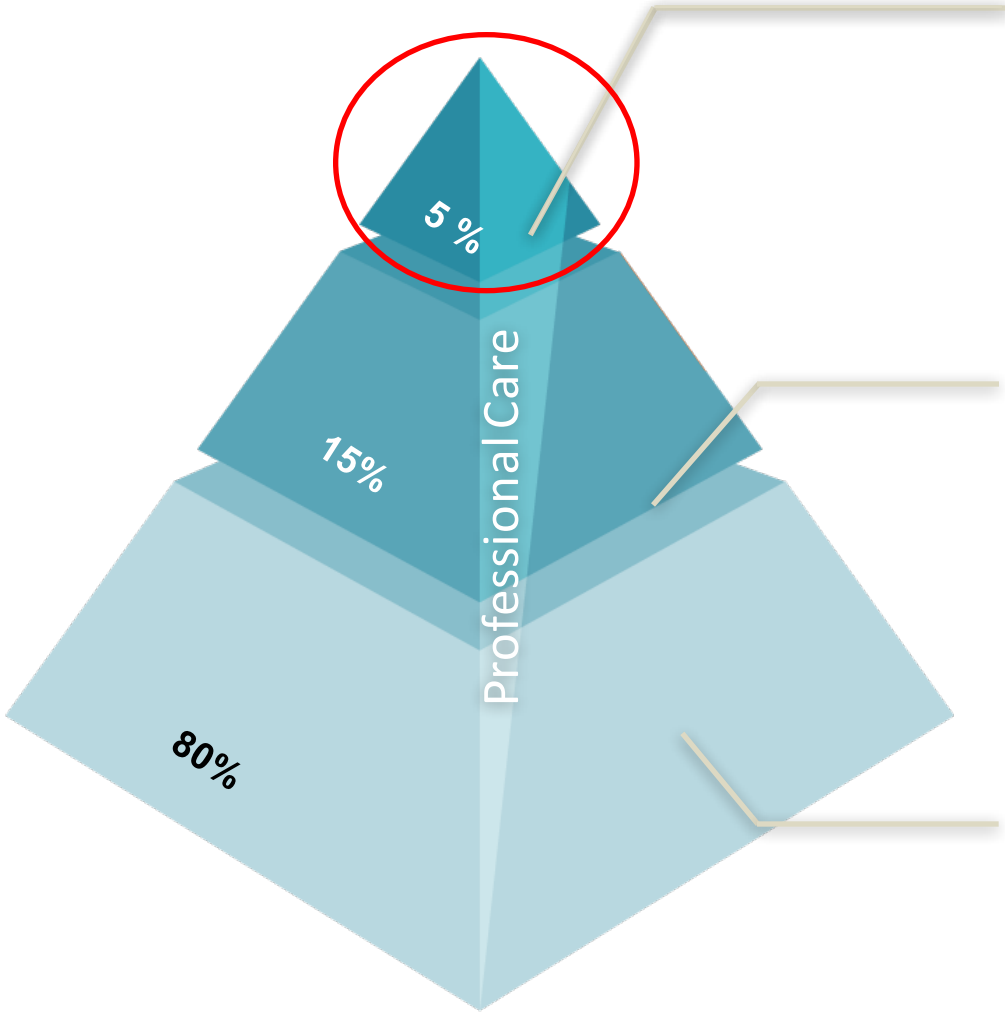


Satisfacción



Sumario


Medicina de Precisión
Hospital a Domicilio
Gestion Pacientes Crónicos Complejos



Case management

Patients who need a intensive level of attention
- Highly-complex chronic conditions
- End of life conditions

Disease management:

Patients with medium level of need
- Moderately-complex chronic conditions

Supported self care

Patients with low level of need
- Low-complex chronic conditions

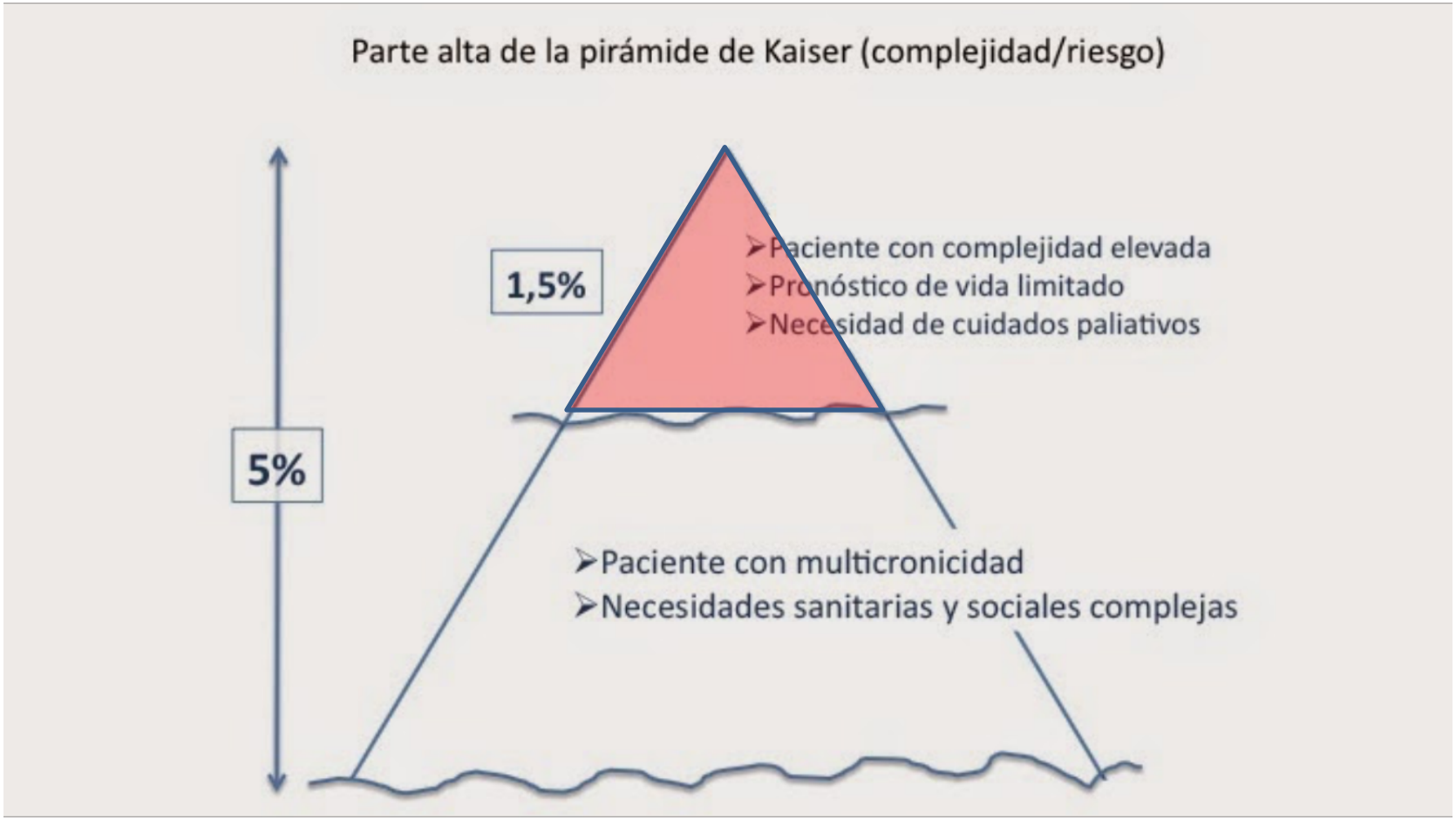
Principles

1. *Identify and assign risk to chronic population*
2. *Adapt service portfolio*
3. *Plan and coordinate care across all care resources, using the methodology of case management*
4. *Guides and disease-specific protocols*
5. *Introduction, promotion and use of ICT*
6. *Evaluate and improve quality, cost and service*
7. *Align incentives, resources and managing partnerships*

Principles

1. ***Identify and assign risk to chronic population***
2. *Adapt service portfolio*
3. *Plan and coordinate care across all care resources, using the methodology of case management*
4. *Guides and disease-specific protocols*
5. *Introduction, promotion and use of ICT*
6. *Evaluate and improve quality, cost and service*
7. *Align incentives, resources and managing partnerships*

Identify and assign risk to chronic population

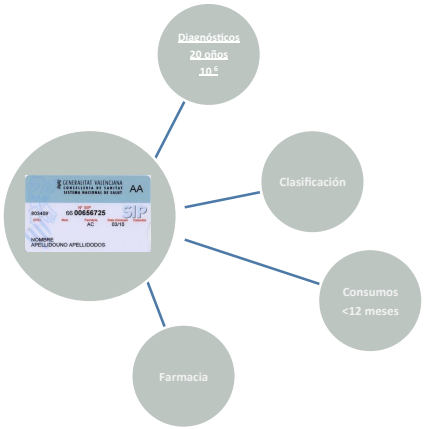


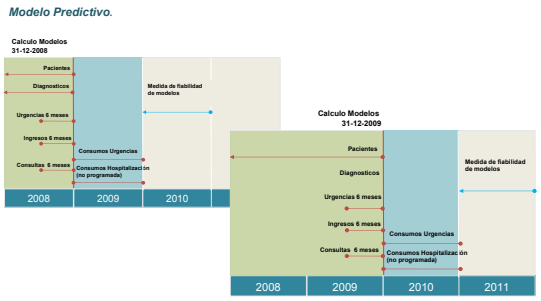
Identify and assign risk to chronic population

Innovación y experiencia al servicio del paciente

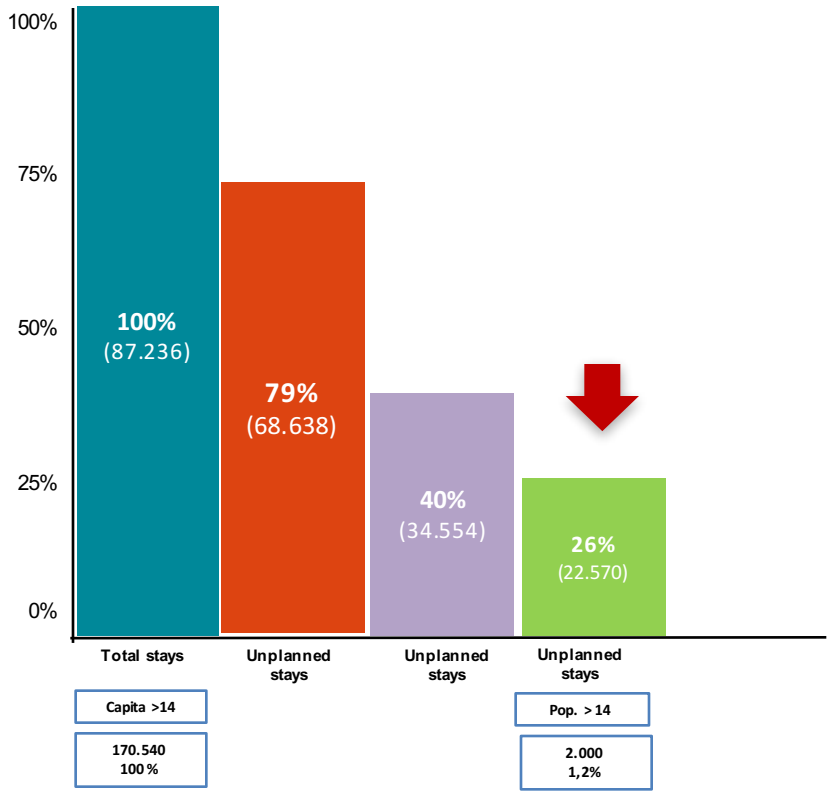
Hospital La Fe | Per capita stays |

Predictive Model for stratification





Model capabilities versus total stays



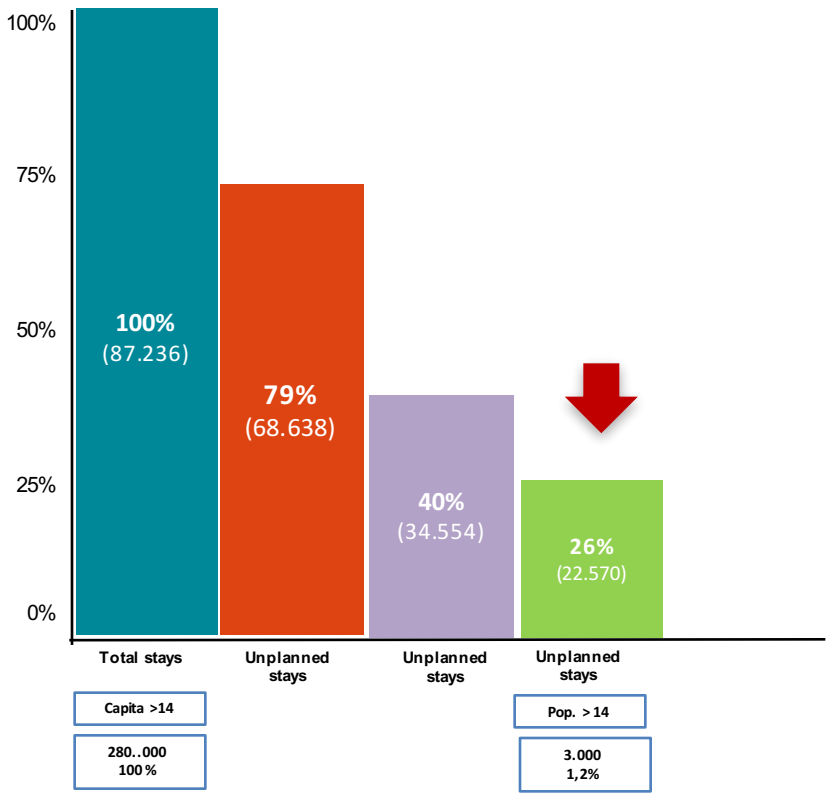
Identify and assign risk to chronic population

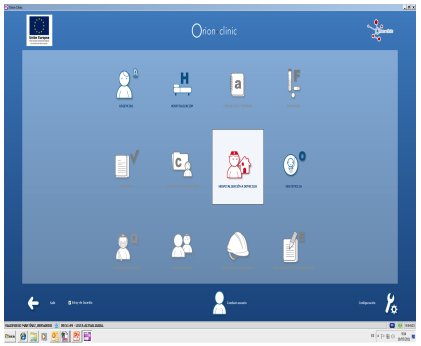
Innovación y experiencia al servicio del paciente

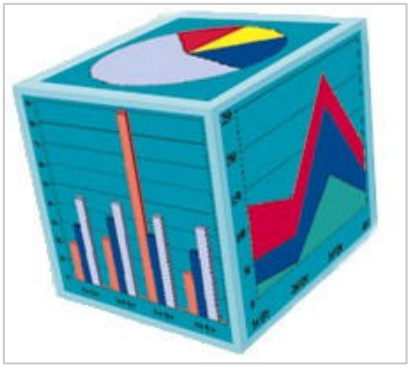
Hospital La Fe | Per capita stays |

Predictive Model for stratification

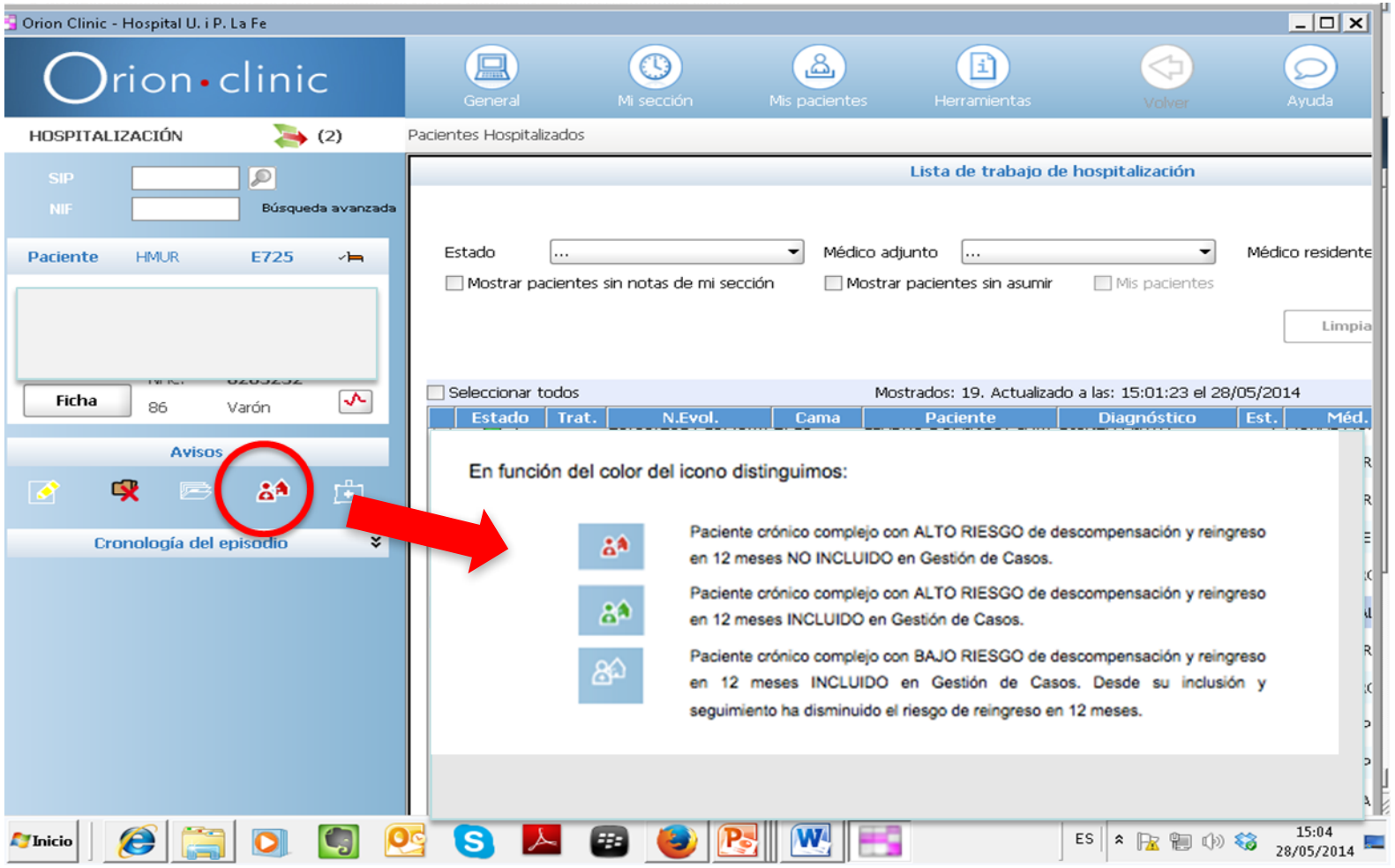
Model capabilities versus total stays







Identificación población



- Pacientes Cronicos de Alto Riesgo Ingresados-

24/05/2016 19:09:30

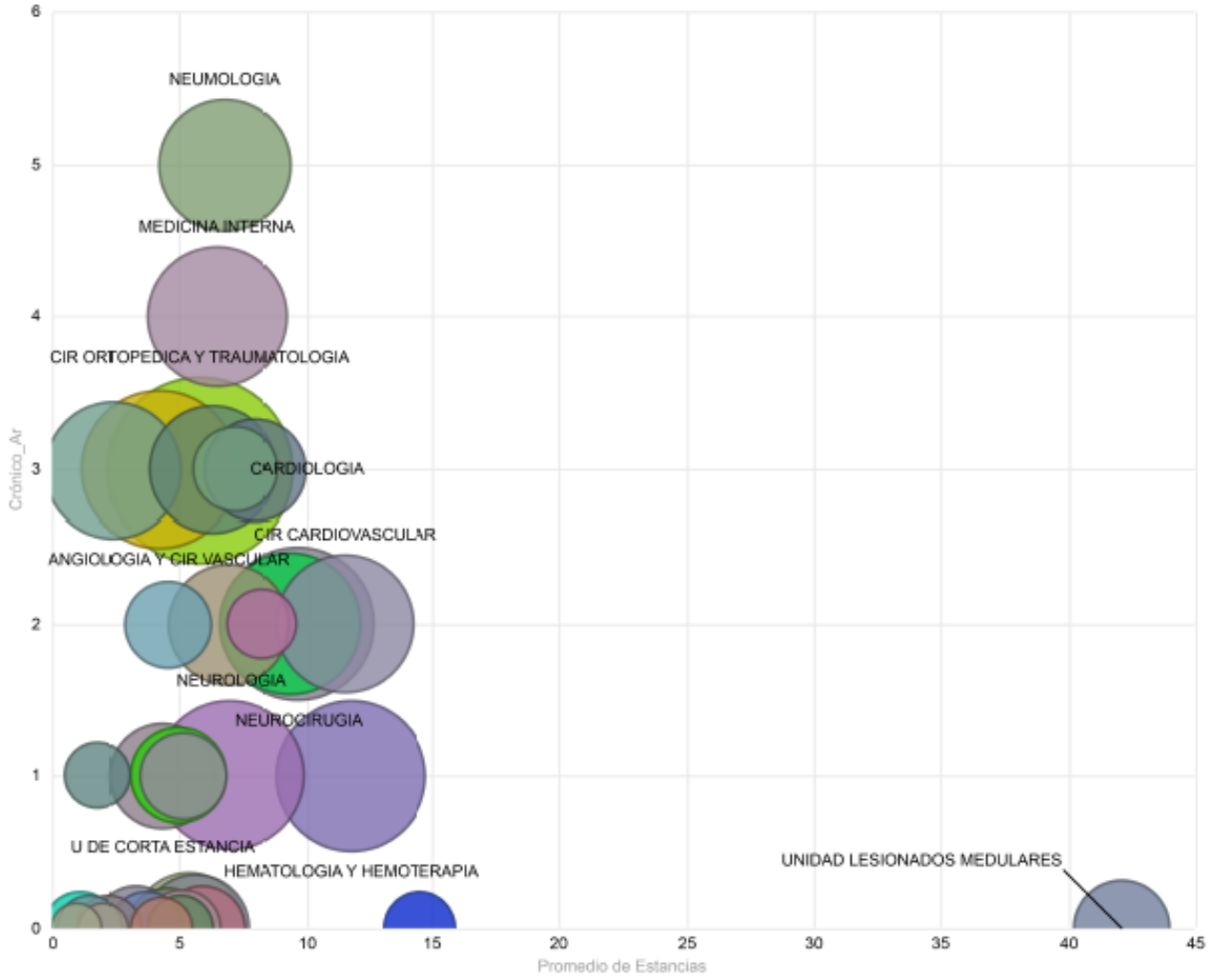
605	45	99,52 %	15	23,3 %	16,5 %	8,3 %	93	48
Ingresados	Crónico_Ar	Pb_R12 m	Sp	% Est<2	% Est>15	% Est>30	IngresosAyer	PreAlta

Crónico Allo Riesgo
- No
- Si

Programa G. Casos
- No
- Si

Grupo
- (En blanco)
- Adulto
- Criticos
- Infantil
- Media y Larga Estancia

Area Clinica
- (En blanco)
- AREA ANESTESIA Y REANIMACION
- AREA DE ENFERMEDADES DE LA PIEL
- AREA DE IMAGEN MEDICA
- AREA DE LA MUJER
- AREA DE MEDICINA INTENSIVA
- AREA DE NEUROCIENCIAS
- AREA DE SALUD MENTAL
- AREA ENFERMEDADES CARDIOVASCULA
- AREA ENFERMEDADES DEL NIÑO
- AREA ENFERMEDADES DIGESTIVAS



17/11/2015 0:00:00

- Pacientes Crónicos Complejos -

Croncico Altra Compl.
- No
- Si

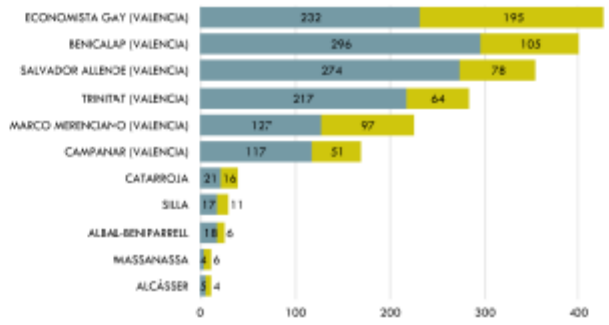
Prog. Gestión Casos
- No
- Si

Riesgo Descompensacion
- No
- Si

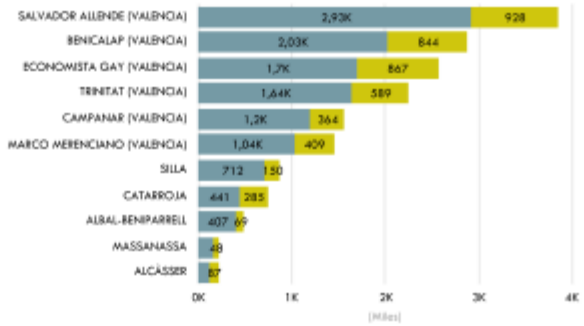
zona_des
- ALBAL-BENIPARRELL
- ALCÀSSER
- BENICALAP (VALENCIA)
- CAMPANAR (VALENCIA)
- CATARROJA
- ECONOMISTA GAY (VALENCIA)
- MARCO MERENCIANO (VALENCIA)
- MASSANASSA
- SALVADOR ALLENDE (VALENCIA)
- SILLA
- TRINITAT (VALENCIA)
- VALENCIA-LA FE

1.961	1.601	633
cronico_CA	cronico_AR	Estc_SP
616,51	1.019	17.007
Em_SF	Ing_Urg	Estancias_urg
8,67	2742,00	2,68
EstUrg_MP	Visitas_urg	VisUrg_MP

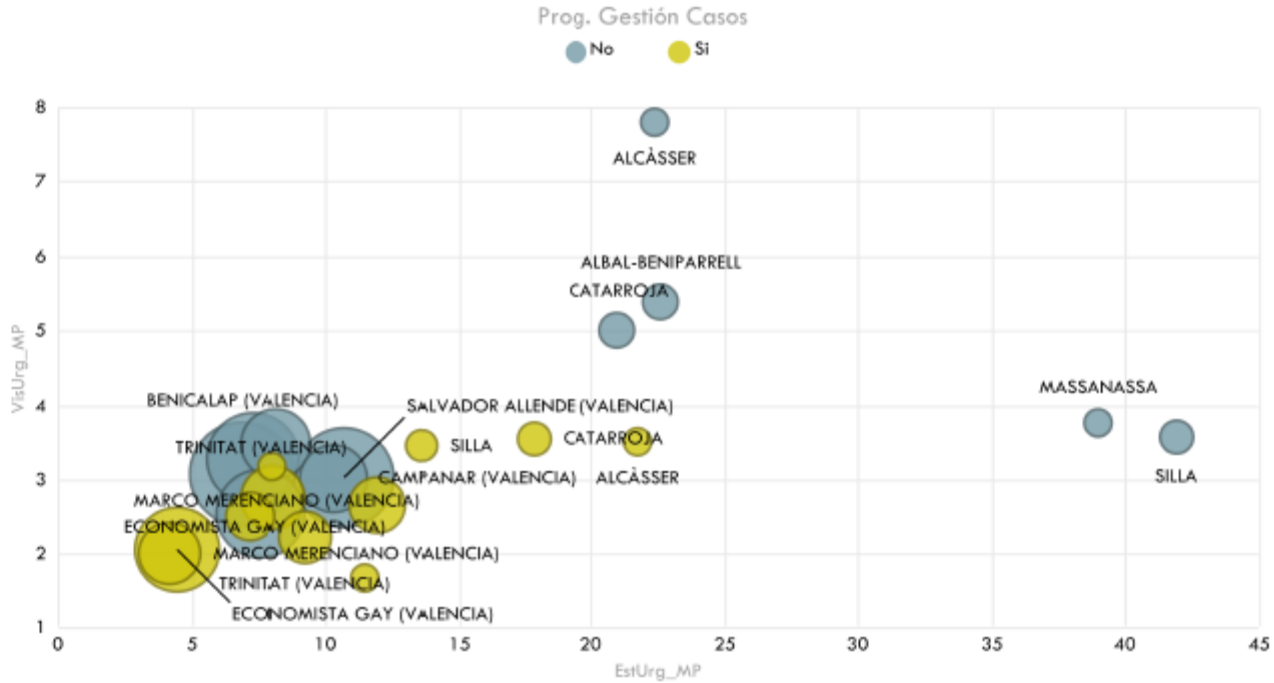
cronico_CA por zona_des y Prog. Gestión Casos



Estancias_urg por zona_des y Prog. Gestión Casos



Prog. Gestión Casos



Principles

1. *Identify and assign risk to chronic population*
2. *Adapt service portfolio*
3. ***Plan and coordinate care across all care resources, using the methodology of case management***
4. ***Guides and disease-specific protocols***
5. *Introduction, promotion and use of ICT*
6. *Evaluate and improve quality, cost and service*
7. *Align incentives, resources and managing partnerships*

Adapting care processes. "Case Management"

Innovación y experiencia al servicio del paciente

Caregiver

Patient

Self- Control

Self-Care

Care Professional

C. Inclusion

Inclusión

Home Care

IB <30

Ambulatory Care

Case management

Phone-visits

Doubts & alerts

Coordination

Transition Care

Geriatric assessment
Care Plan
Intensive Education

Hospital at Hone

Hospitalisation

Ambulatory Care Complex

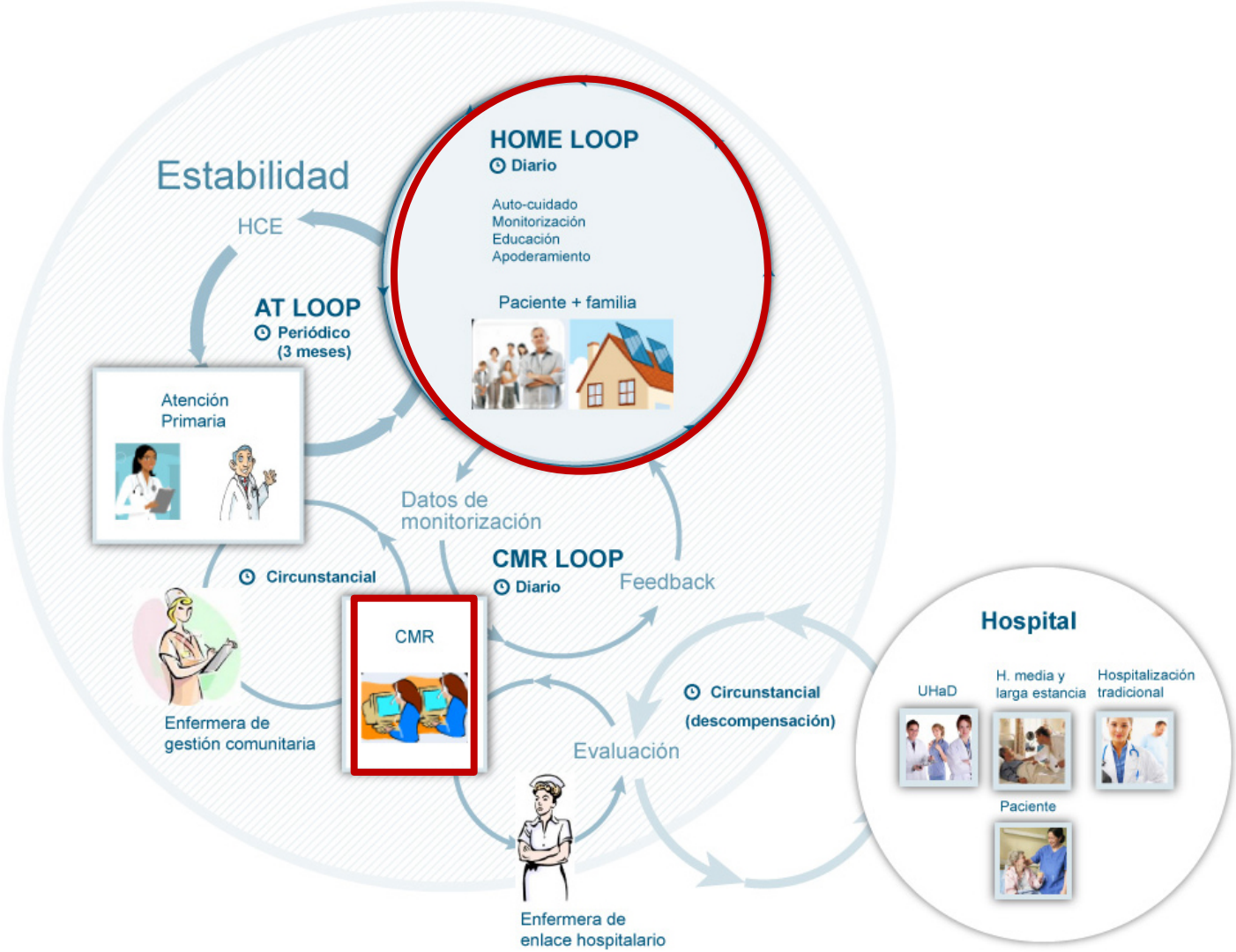
Hospitalisation Complex

Hospitalisation LONG -MED CARE

Principles

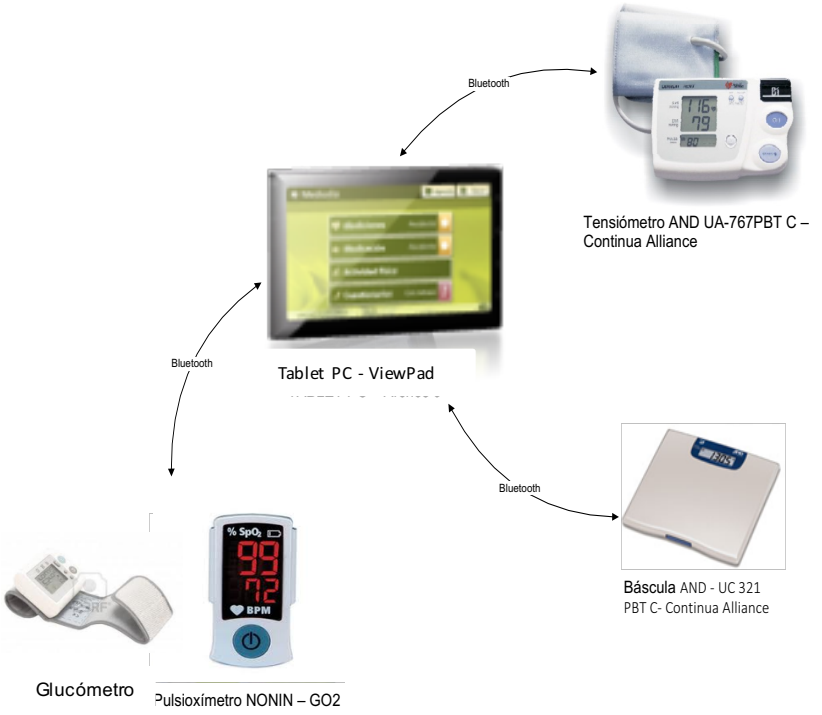
1. *Identify and assign risk to chronic population*
2. *Adapt service portfolio*
3. *Plan and coordinate care across all care resources, using the methodology of case management*
4. *Guides and disease-specific protocols*
5. ***Introduction, promotion and use of ICT***
6. *Evaluate and improve quality, cost and service*
7. *Align incentives, resources and managing partnerships*

Introduction, promotion and use of ICT



Introduction, promotion and use of ICT

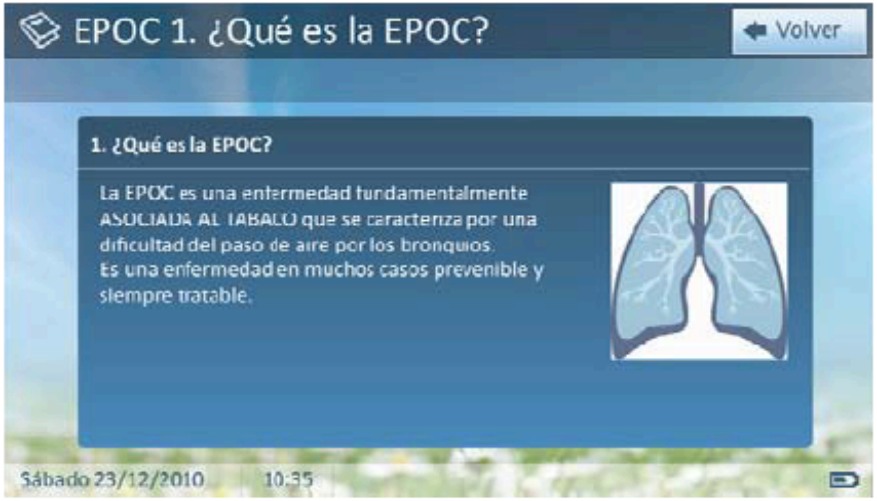
- **Dispositivos que soporta:**
  - Tensiómetro
  - Pulsímetro
  - Báscula
  - Glucómetro
  - Termómetro
- **Funcionalidades del TABLET-PC**
  - Plan de cuidados personalizado
    - Monitorización
    - Medicación
    - Cuestionarios
  - Educación Específica
  - Agenda

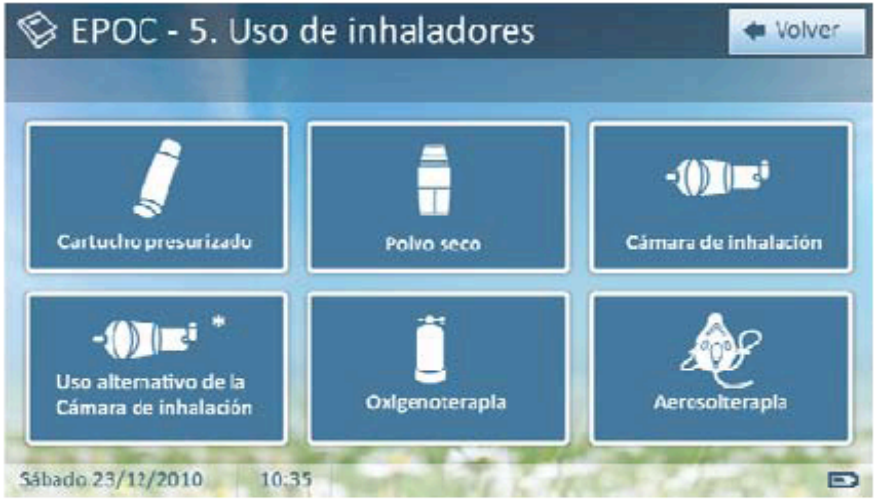


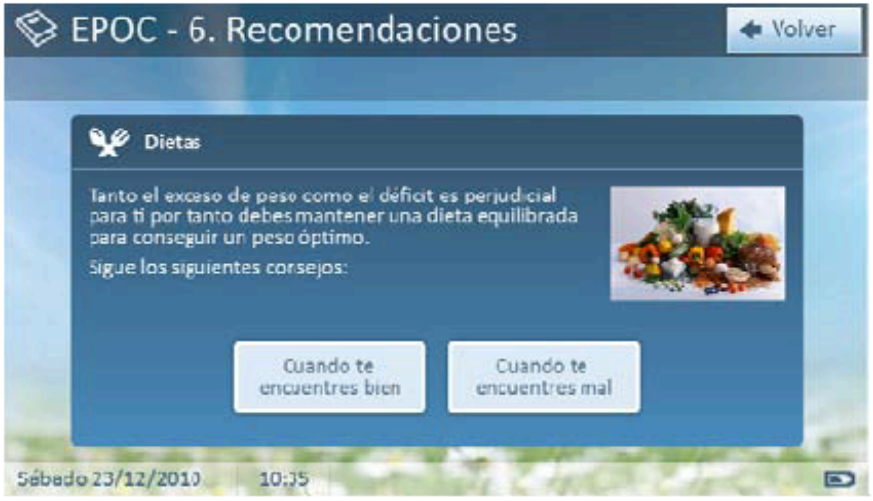
Continua HEALTH ALLIANCE

NOHMAD Chronic®.

Innovación y experiencia al servicio del paciente







NOHMAD Chronic®

Innovación y experiencia al servicio del paciente

Inicio | Listado de pacientes | Datos del paciente | Gestión pacientes | Plan de cuidados | Cuestionarios disponibles | Profesional

Pacientes > Listado de pacientes

Dolores Salazar Devis

Edad 73
SIP
NHC R004
Teléfono 963956987
Tipo de paciente HF
Equipo EQUIPO ROJO

SIP
NHC

Listado de Trabajo

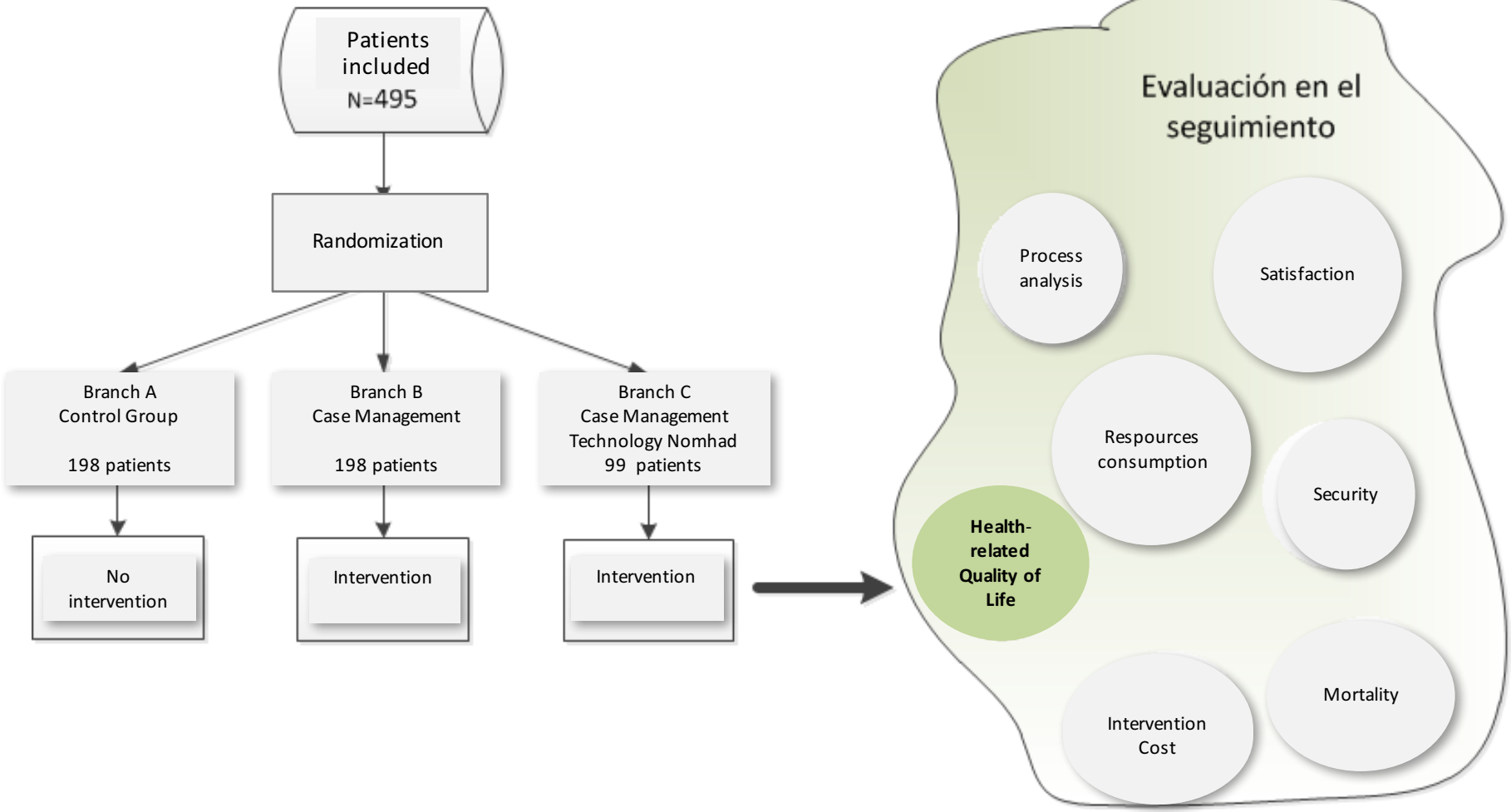
Estado: Estable, Gestionado, Cerrado, Pendiente
Nombre | 1er Apellido | 2do Apellido
Tipo de paciente: Seleccione un Valor

Dolores Salazar Devis	Mujer	73 años	HF	Pendiente	Detalles	94/93 · 167/88 +1/+4 · 94% · 77.0 -0.2
Lucía Segura Alarcón	Mujer	67 años	HF	Cerrado	Detalles	85/81 · 132/78 +1/+2 · 96% · 71.0 +0.1
Óscar Blanco Mir	Hombre	81 años	HF	Gestionado	Detalles	82/80 · 147/88 +4/-1 · 95% · 83.0 -0.3
Victor Morella López	Hombre	79 años	HF	Estable	Detalles	66/69 · 128/72 +7/-3 · 96% · 89.3 +0.4

Actualizar

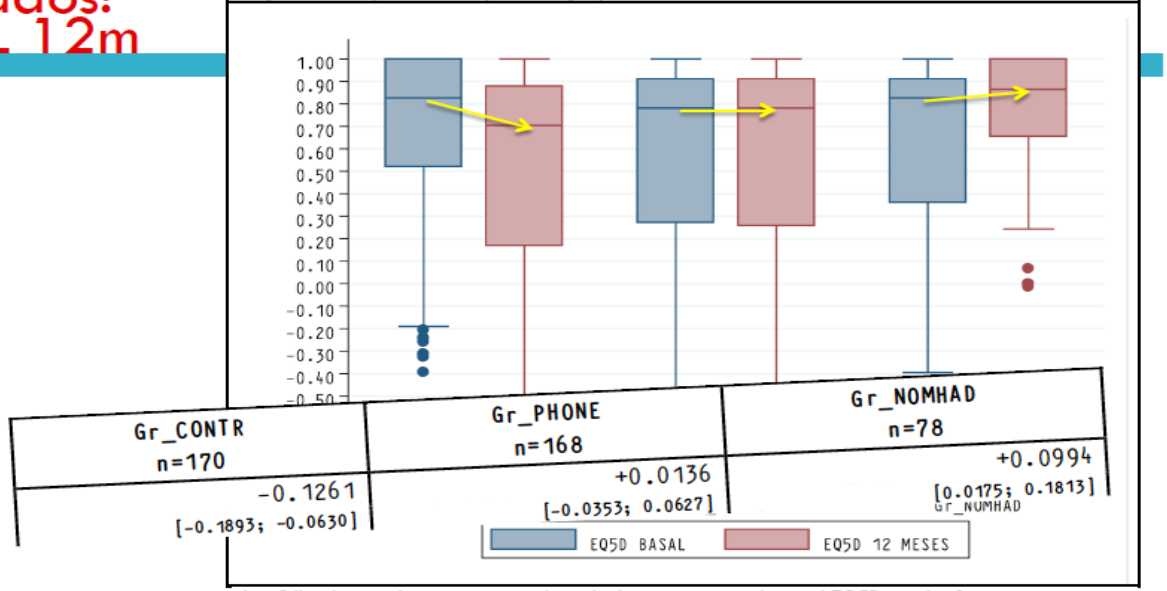
Miguel Civera (Médico EP) | Conectado | en es

1. Assessment. Clinical Trial



Resultados: HRQoL 12m

Figura A2.1. Puntuaciones en el EQ5D al inicio del reclutamiento y al año de seguimiento para el respectivo grupo.



Los fallecidos en el seguimiento están incluidos con puntuación en el EQ5D igual a 0.

Controlled Before-After Study

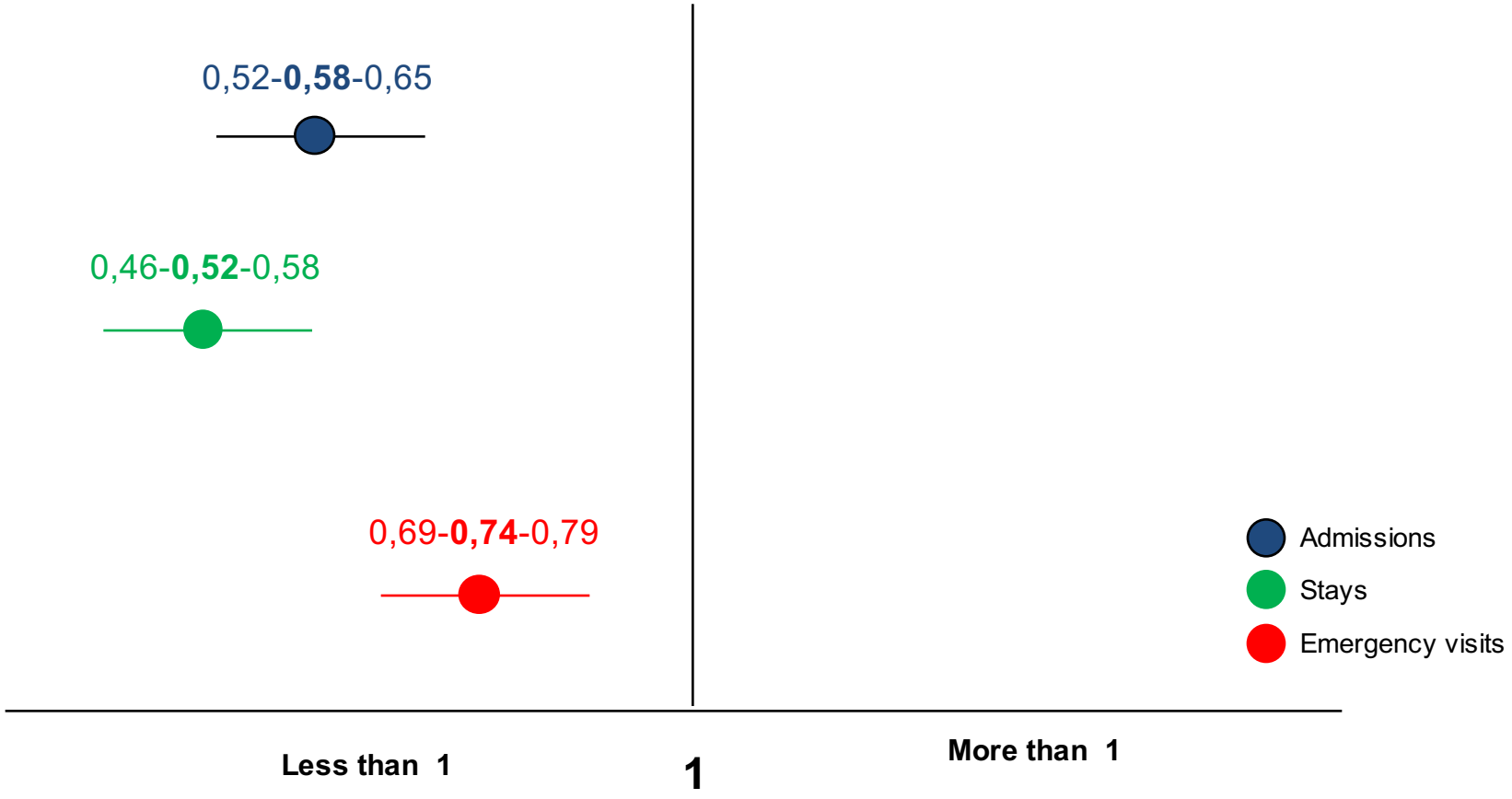
Use unplanned resources
(admissions, stays, emergency)
N = 714 complex multimorbid chronic patients.

365 days before

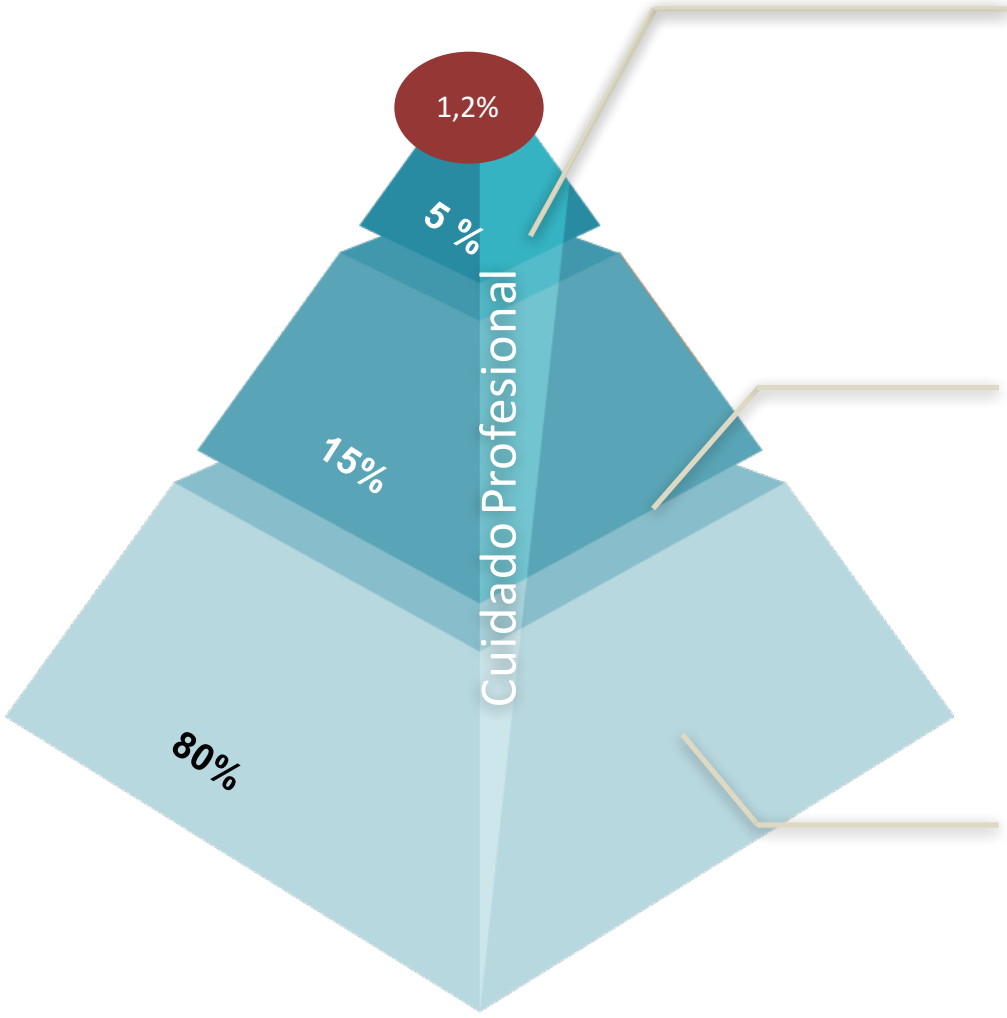
Case closure

Patient admitted to
CM intervention

Relative Risk
Before and after intervention
Unplanned stays



1. Case management.- Scaling up



Gestión de Casos

- Pacientes crónicos de alta complejidad, pluripatologicos"
- Pacientes en fase final de la vida

Gestión de Enfermedad:

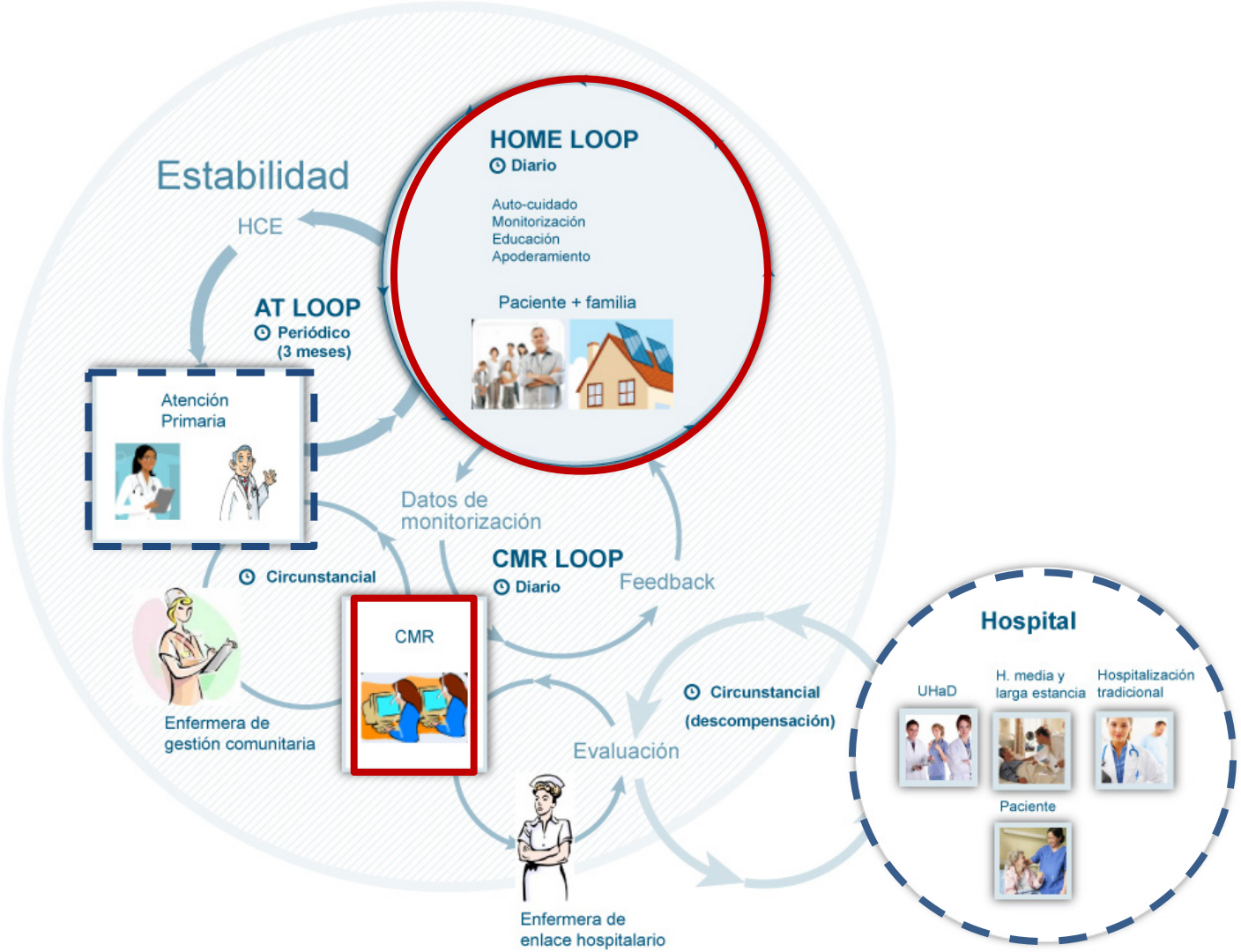
- Pacientes crónicos de complejidad moderada
- Monorgánicos

Autocuidados:

- Pacientes crónicos de baja complejidad
- Factores de riesgo

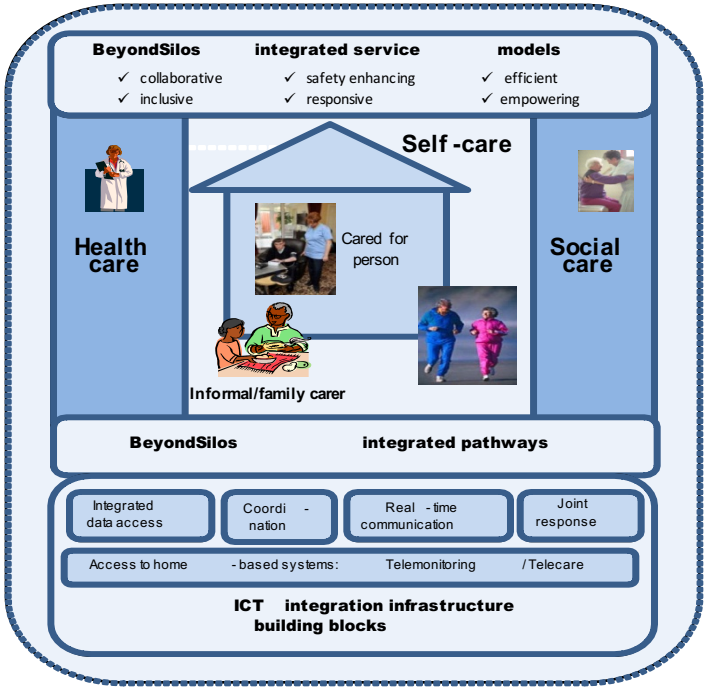
30 % Coverage

Línea - Gestor - Paciente	Nº	% D7	Em	TIVLlam30d	% Llam_urg	RR_IngUHD	RR_EstUHD	RR_IngUrg	RR_EstUrg	RR_VisUrg
Adultos	1.024	95,2 %	587,3	2,2	13,0 %	1,46	0,54	0,36	0,30	0,59
ANGELES GIMENEZ	110	91,8 %	627,9	2,1	10,3 %	1,10	0,45	0,37	0,31	0,70
ANTONIA MARTINEZ	110	97,3 %	323,9	1,8	13,3 %	1,71	0,74	0,36	0,33	0,48
BLASA ANA DOMENE	90	100,0 %	950,0	1,8	8,8 %	0,37	0,30	0,39	0,27	0,72
ELVIRA GUEDE	104	99,0 %	815,5	2,5	23,2 %	1,01	0,45	0,36	0,34	0,64
FRANCISCA REQUENA	102	94,1 %	636,4	1,9	14,7 %	1,19	0,38	0,32	0,24	0,44
INMACULADA RODRIGUEZ	111	99,1 %	307,4	2,0	9,4 %	2,88	0,95	0,58	0,48	0,73
ISABEL HERMOSO	116	85,3 %	452,8	3,0	12,4 %	2,97	0,95	0,37	0,29	0,55
Mª JOSE ROMAN	99	97,0 %	236,9	2,8	13,4 %	4,14	0,88	0,51	0,42	0,71
MARGARITA PASCUAL	79	97,5 %	1093,2	1,9	6,2 %	0,24	0,22	0,50	0,39	0,88
MARIA ANGELES SANCHEZ	103	93,2 %	631,0	2,5	13,6 %	2,27	0,72	0,36	0,37	0,46
Grand Total	**1.024**	**95,2 %**	**587,3**	**2,2**	**13,0 %**	**1,46**	**0,54**	**0,36**	**0,30**	**0,59**

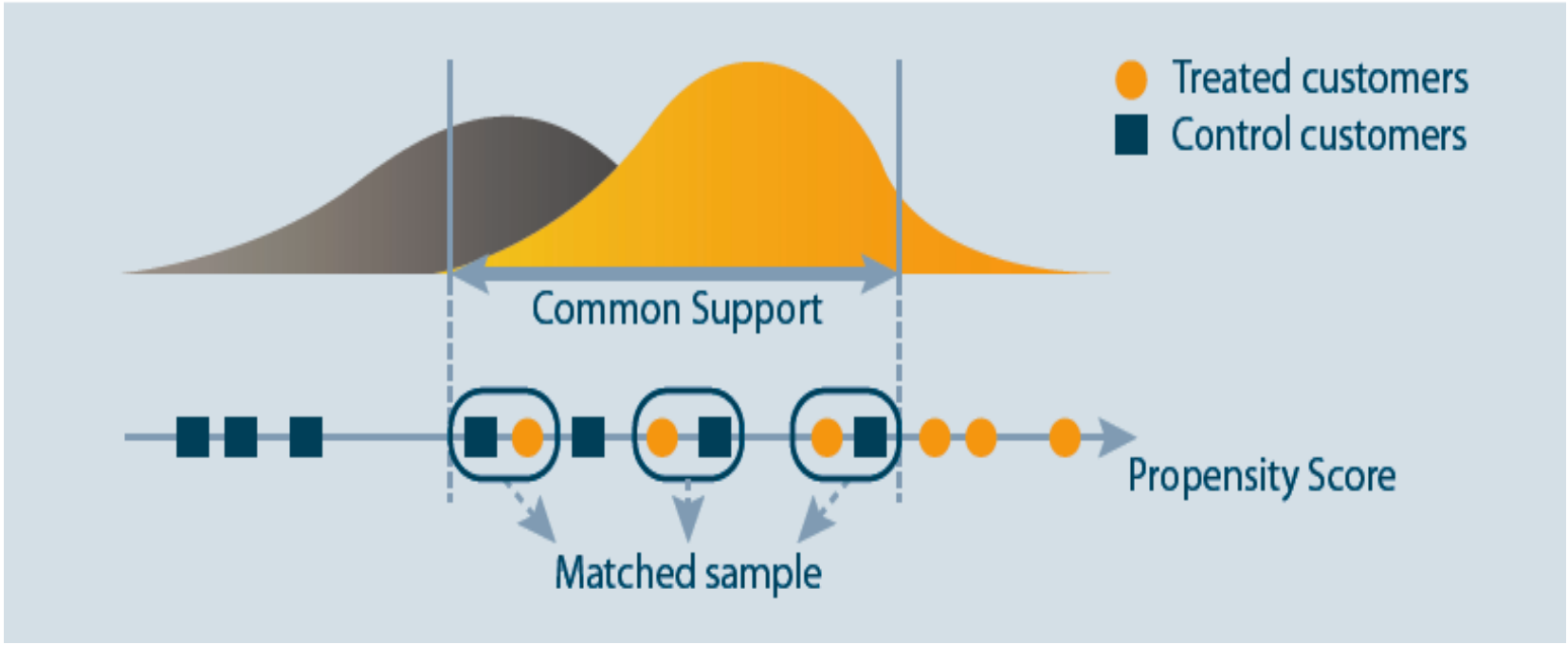

Estabilidad
HCE
HOME LOOP
Diario
Auto-cuidado
Monitorización
Educación
Apoderamiento
Paciente + familia
AT LOOP
Periódico
(3 meses)
Atención Primaria
Datos de monitorización
CMR LOOP
Diario
Feedback
Circunstancial
CMR
Enfermera de gestión comunitaria
Circunstancial
(descompensación)
Evaluación
Hospital
UHaD
H. media y larga estancia
Hospitalización tradicional
Paciente
Enfermera de enlace hospitalario

2.- Adapt service portfolio. Integrate Care

BeyondSilos



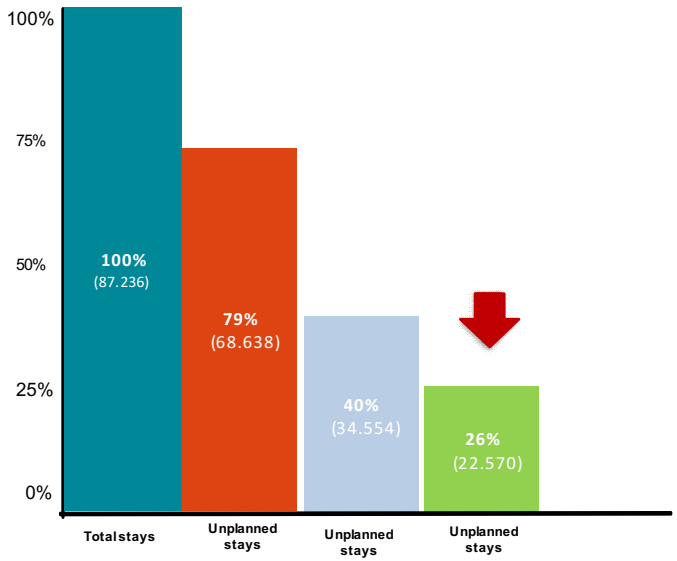
Retrospective Control Group
Propensity Score and other matching techniques



Assessment. Value proposition

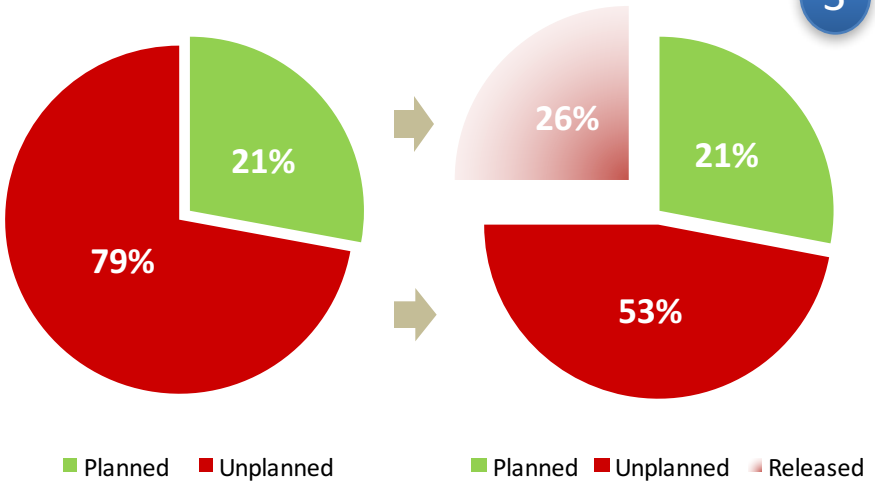
Predictive Model. Complex subjects

1



From a care load standpoint

3



2

Case Management Intervention

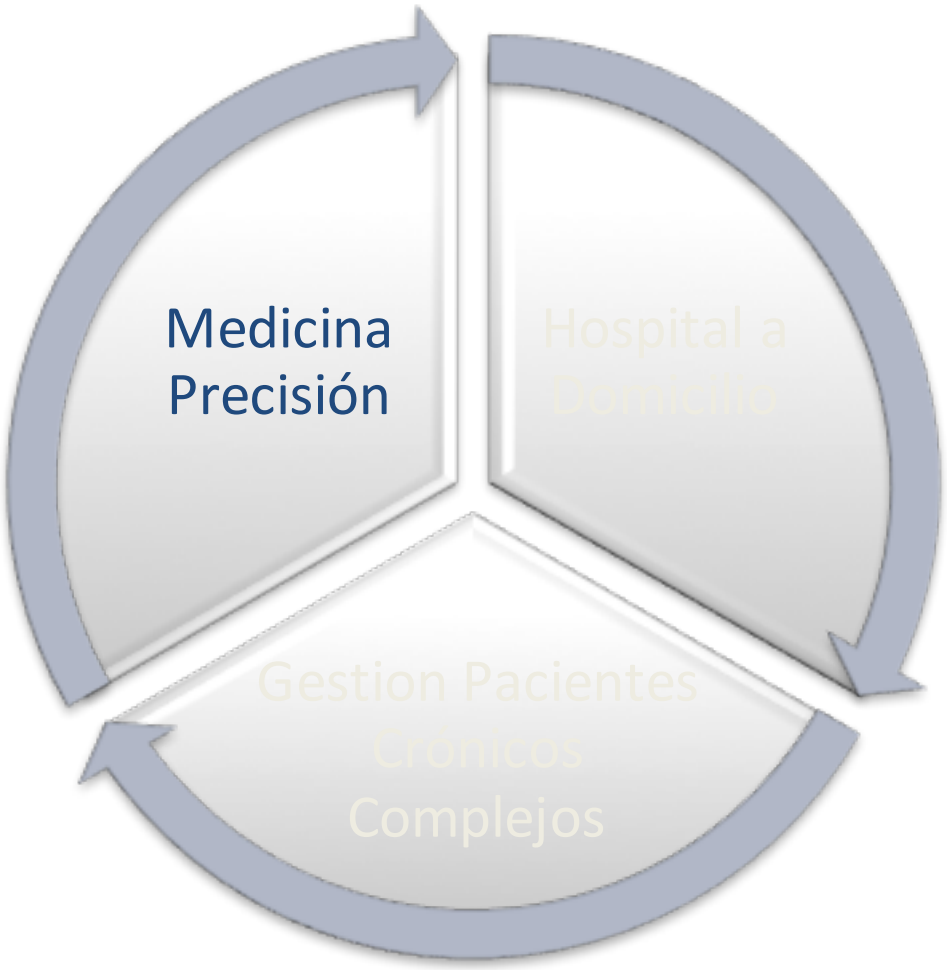
- Improves healthcare.
- Improves symptomatic control
- Increases the quality of life of patients

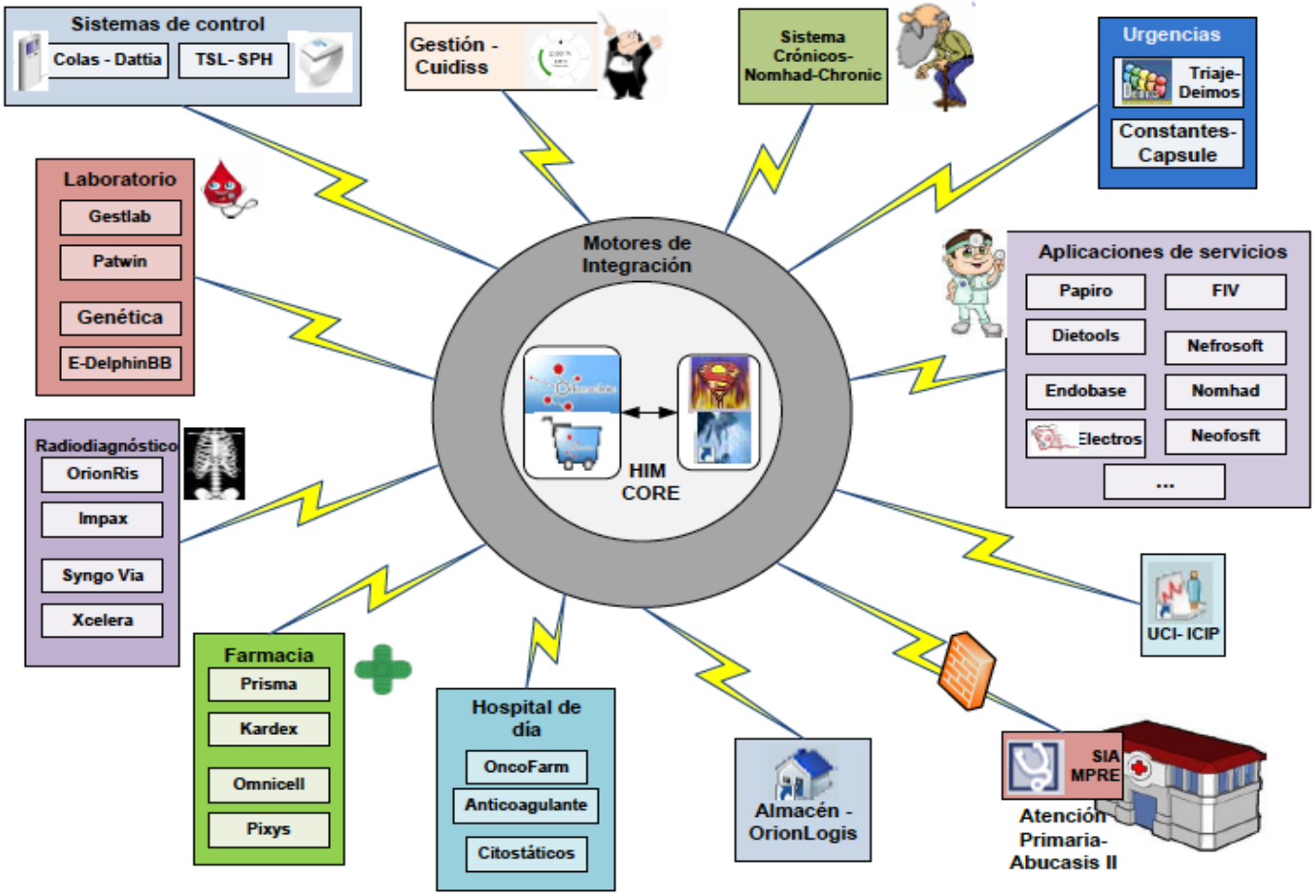
4

We are able to manage the demand

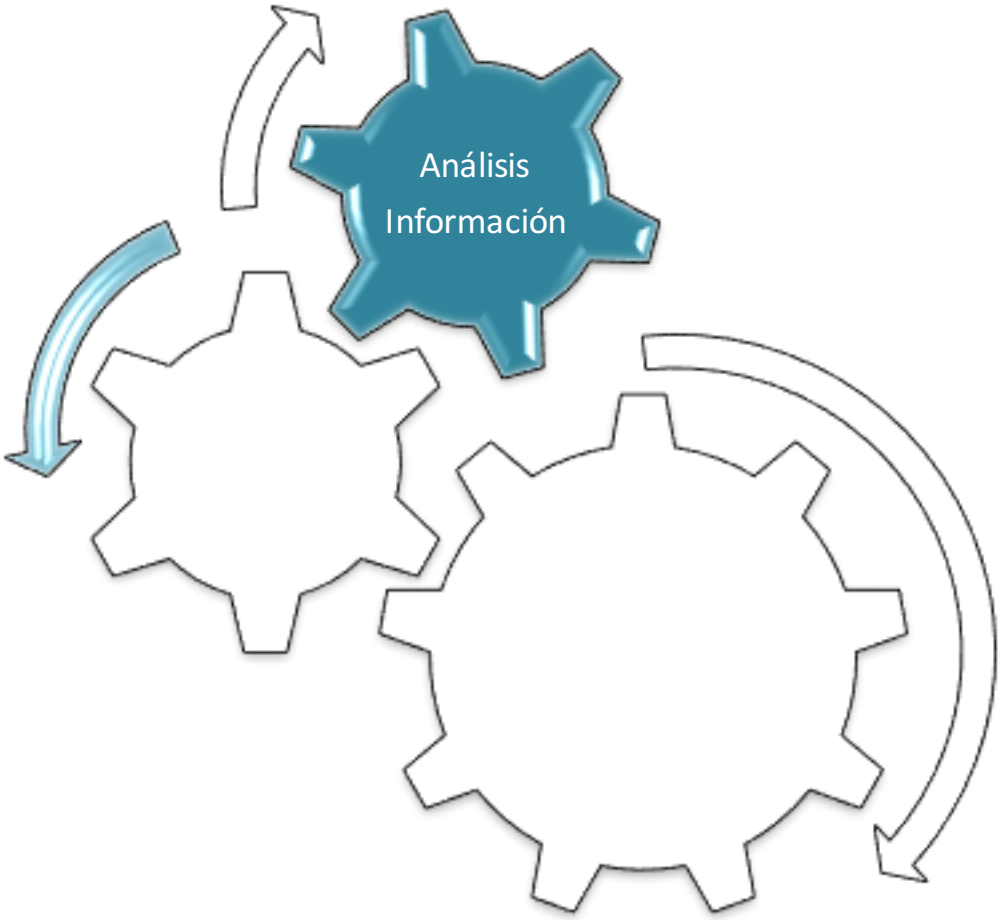
- ↓ direct costs
- ↓ indirect cost
- ↑ scheduled intervention

Sumario


Medicina Precisión
Hospital a Domicilio
Gestion Pacientes Crónicos Complejos


Sistemas de control
Colas - Dattia
TSL- SPH
Gestión - Cuidiss
Sistema Crónicos- Nomhad-Chronic
Urgencias
Triaje- Deimos
Constantes- Capsule
Laboratorio
Gestlab
Patwin
Genética
E-DelphinBB
Motores de Integración
HIM CORE
Aplicaciones de servicios
Papiro
FIV
Dietools
Nefrosoft
Endobase
Nomhad
Electros
Neofosft
...
Radiodiagnóstico
OrionRis
Impax
Syngo Via
Xcelera
UCI- ICIP
Farmacia
Prisma
Kardex
Omnicell
Pixys
Hospital de día
OncoFarm
Anticoagulante
Citostáticos
Almacén - OrionLogis
SIA MPRE
Atención Primaria- Abucasis II

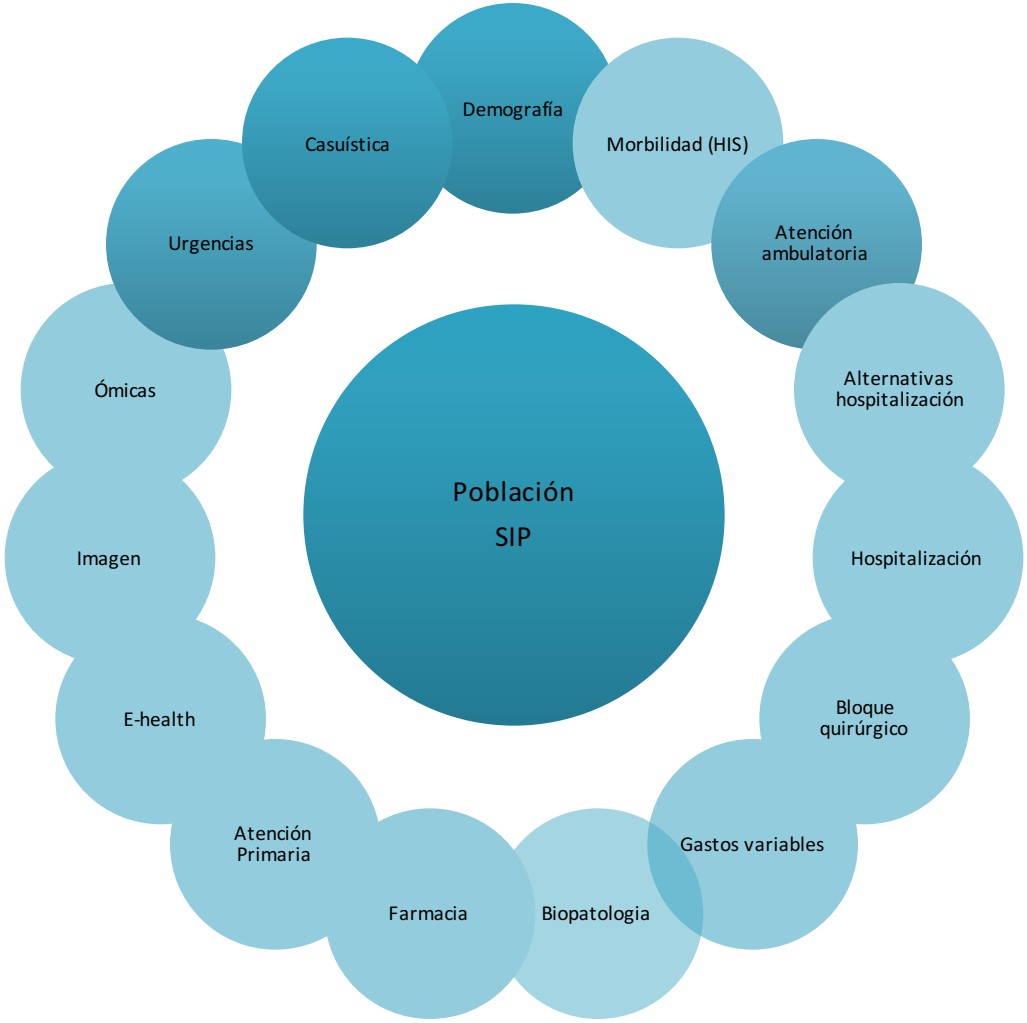
Palancas de Cambio

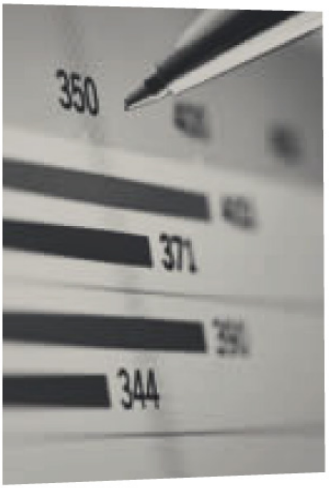


Mejorar el uso de la Información "Nuevo Talento"

CAPACIDAD DE CÁLCULO
VALOR DE NEGOCIO
Reporting y cuadros de mando
Descripción
"¿Que está ocurriendo?"
Data Mining, text mining
Análisis
"Por qué ha ocurrido?"
Estadística, modelización
Predicción
"¿Qué podría ocurrir?"
Data Science, machine learning
Prescripción
"¿Qué va a ocurrir?
¿Cuándo va a ocurrir?
¿Por qué va a ocurrir?"
Valor

Construir "Real World Data"





cuidiss

collaborative BI improves
healthcare management

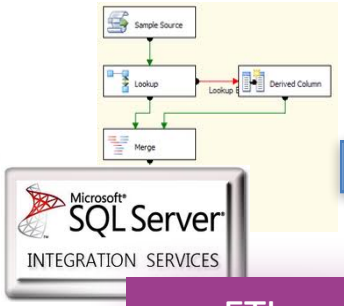
Introducción a CUIDISS Framework

Powered by:

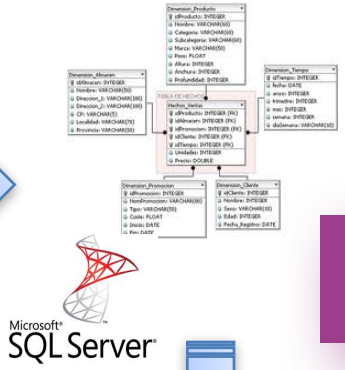
intellihealth
technologies

"Incorporado Herramientas BI".-Self-service

HIS



ETL



Data Warehouse

SharePoint

Presentación en cliente y/o Servidor

Hacia la Medicina de Precisión

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

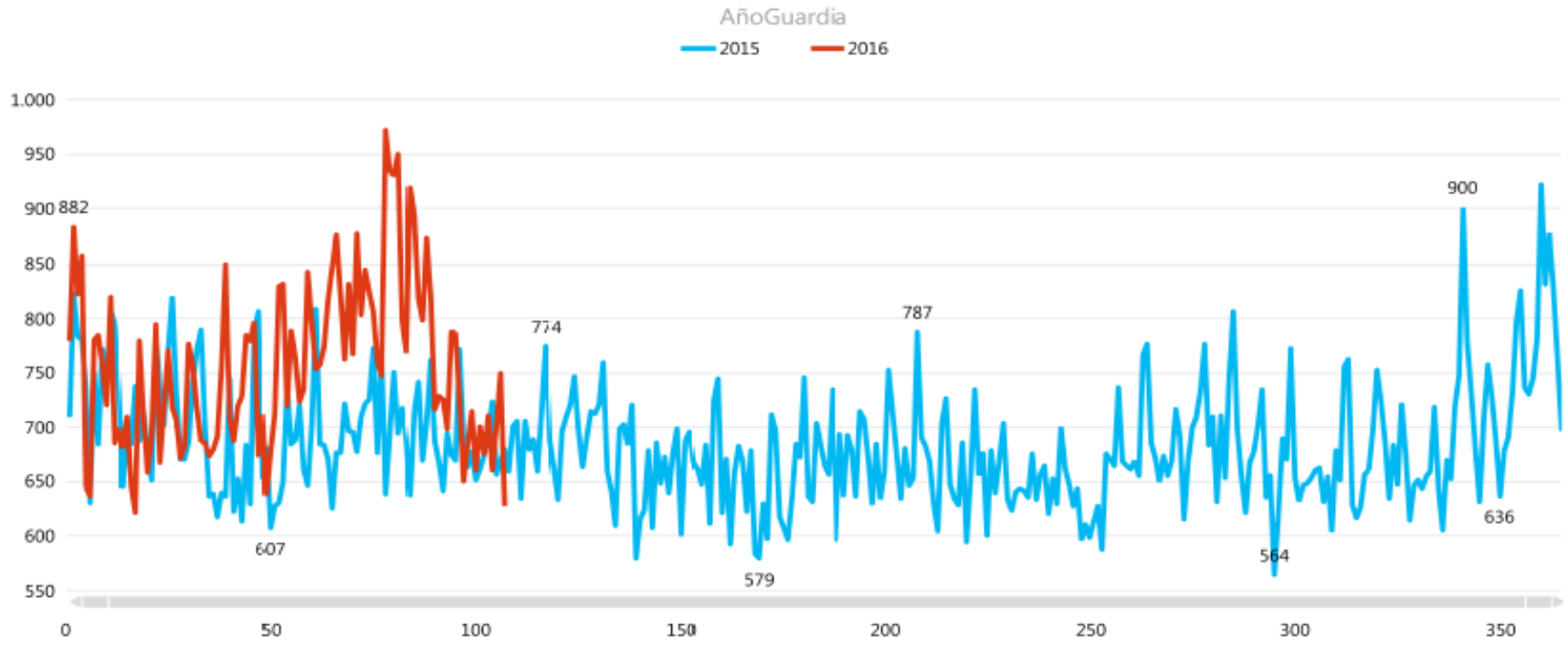
La Fe Hospital Universitari i Politècnic

- Urgencias
- Hospitalización
- Consultas y técnicas
- Hospital a domicilio
- Bloque Quirúrgico
- Hospital de día
- Farmacia
- Laboratorios
- Imagen
- Criticos
- Casuistica
- Gestión Económica
- Estructura-Recursos
- Encuestas
- Atención Primaria

Analisis Atenciones en Urgencias

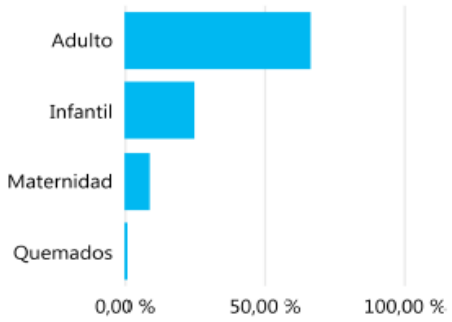
AñoGuardia	Pacientes	Episodios	% D7 ▲	Dep.7	% Clasif.	DT	F.F10	RF15	% PAT_AVS	TP	TP>360	TP>24h	% Ing	% Reing-72h	% Fugas
2015	148.113	249.334	54,3 %	136.519	73,3 %	8,0	69,6 %	90,0 %	83,1 %	189,5	11,6 %	0,9 %	10,2 %	7,5 %	1,7 %
2016	60.303	80.815	56,4 %	45.563	73,7 %	7,4	79,8 %	92,4 %	83,8 %	187,4	11,1 %	0,8 %	9,7 %	7,4 %	2,0 %
Total	**182.291**	**330.149**	**55,2 %**	**182.082**	**73,4 %**	**7,9**	**72,1 %**	**90,6 %**	**83,3 %**	**189,0**	**11,5 %**	**0,9 %**	**10,1 %**	**7,4 %**	**1,8 %**

Episodios por DiaAñoGuardia y AñoGuardia



Analisis Global Urgencias

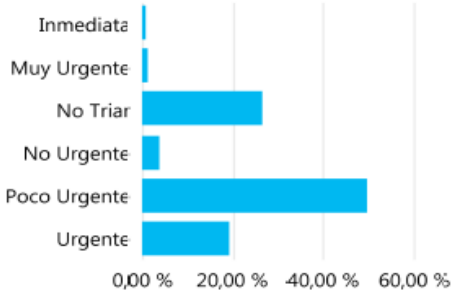
BULEVAR

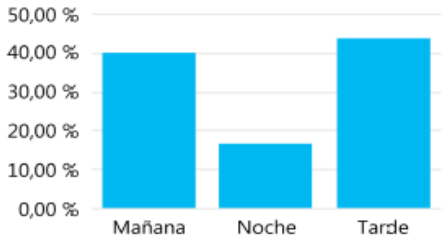


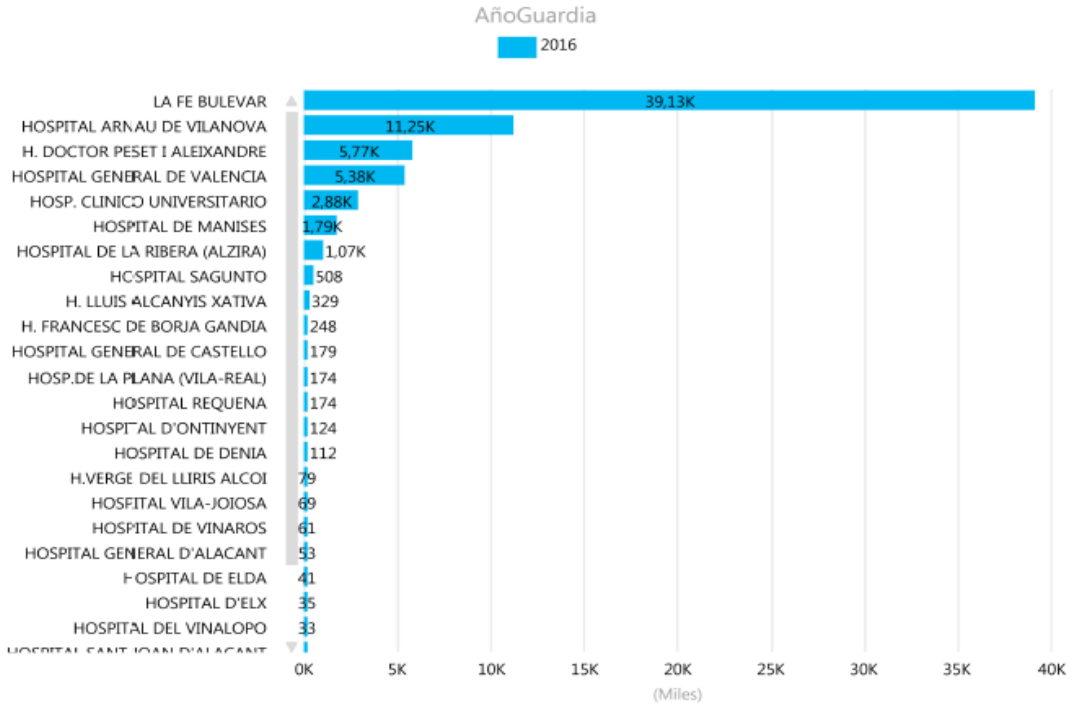
53.054	69.563	56,3 %	36,7	44,9 %	73,7 %	7,5	79,1 %	92,0 %
Pacientes	Episodios	% D7	Edad_m	% Hombres	% Clasif.	DT	RF10	RF15

93,8 %	83,4 %	74,9 %	55,1	186,8	33,8 %	22,8 %	11,0 %	0,8 %	0,0 %	0,0 %
% ASUME_OC	% PAT_AVS	% PAT_DEP	Demora TA	TP	TP>180	TP>240	TP>360	TP>24h	% Obs	% Obs>24h

0	69.563	6.732	9,7 %	2,0 %	7,4 %	0,0 %	0,1 %
Urg_curso	Alta	Ingresado	% Ing	% Fugas	% Reing-72h	% Exitus	% Altautomat







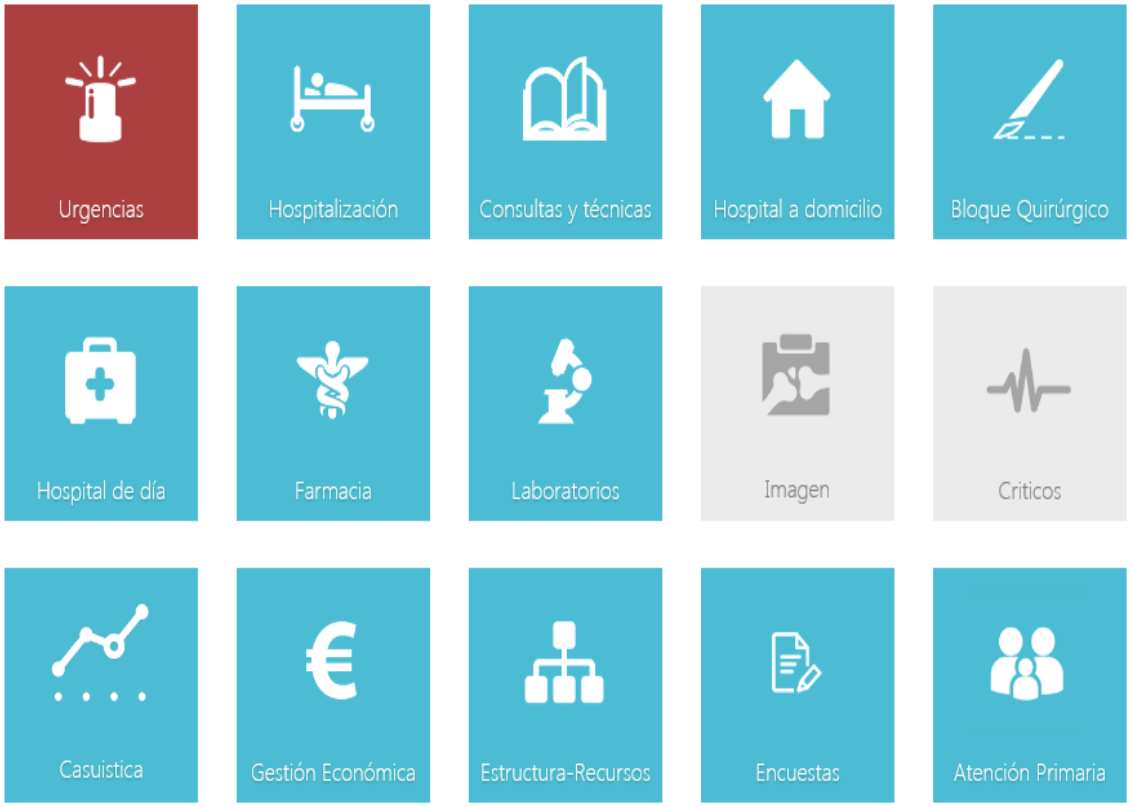
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



- Analisis Altas -

Centro
- BULEVAR
- CAMPANAR

AñoAlta	Pacientes	Edad_m	%D7	PU	Altas	Ing_urg	Ing_prog	% Apyt	Em	Em_preop	%Est<1	Est_sum	% Exitus	% Uhd	% Hacle	% Reing 72h
2013	10.309	45,2	36,7 %	63,2 %	12.154	7.677	4.477	0,00 %	6,92	1,09	11,9 %	84.081	3,2 %	2,9 %	2,6 %	3,4 %
2014	11.030	45,6	35,1 %	61,9 %	12.950	8.022	4.928	15,57 %	6,74	1,12	13,6 %	87.317	3,6 %	2,6 %	2,1 %	3,3 %
2015	11.118	47,8	41,1 %	66,1 %	12.951	8.564	4.397	48,78 %	6,73	1,01	14,9 %	87.173	3,7 %	2,7 %	2,5 %	1,9 %
2016	11.456	47,3	43,8 %	63,6 %	13.248	8.420	4.828	53,97 %	6,50	0,88	17,3 %	86.089	3,8 %	3,2 %	1,3 %	1,8 %
Total	**40.165**	**46,5**	**39,2 %**	**63,7 %**	**51.313**	**32.683**	**18.630**	**29,63 %**	**6,72**	**1,02**	**14,5 %**	**344.660**	**3,6 %**	**2,9 %**	**2,1 %**	**2,6 %**

Dept7
- No
- Sí

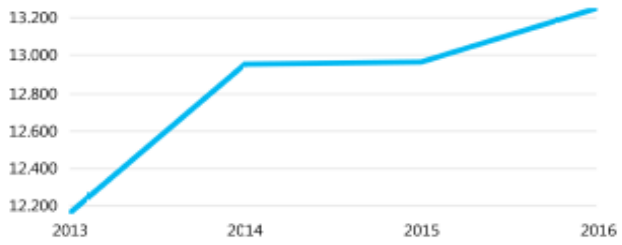
IngresoUrgente
- 0
- 1

APYT
- 0
- 1

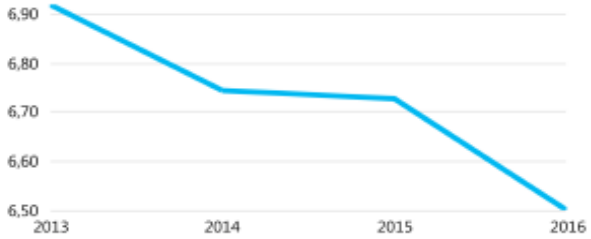
Tipo
- Médico
- Quirúrgico

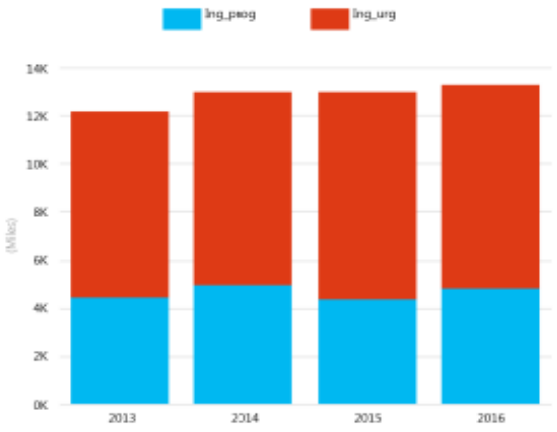
Grupo_ing
- Adulto
- Criticos
- Infantil
- Obstetricia

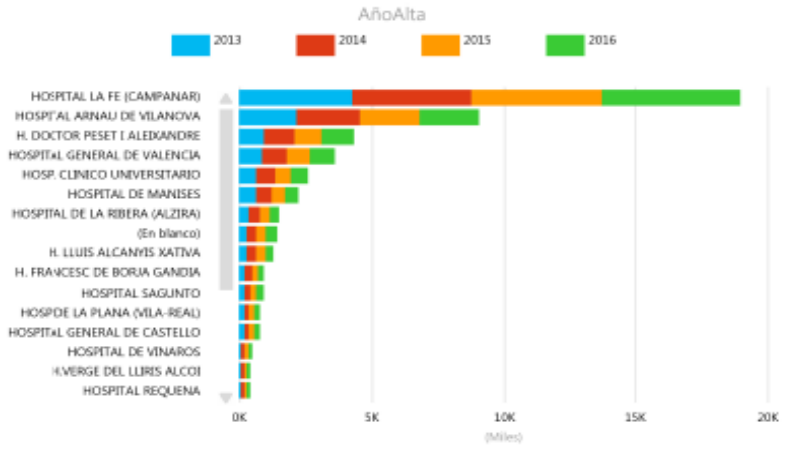
Ingresos por AñoAlta



Em por AñoAlta







- Pacientes Ingresados. Escala ALERTA-

fecha_carga

16/02/2016 22:11:00

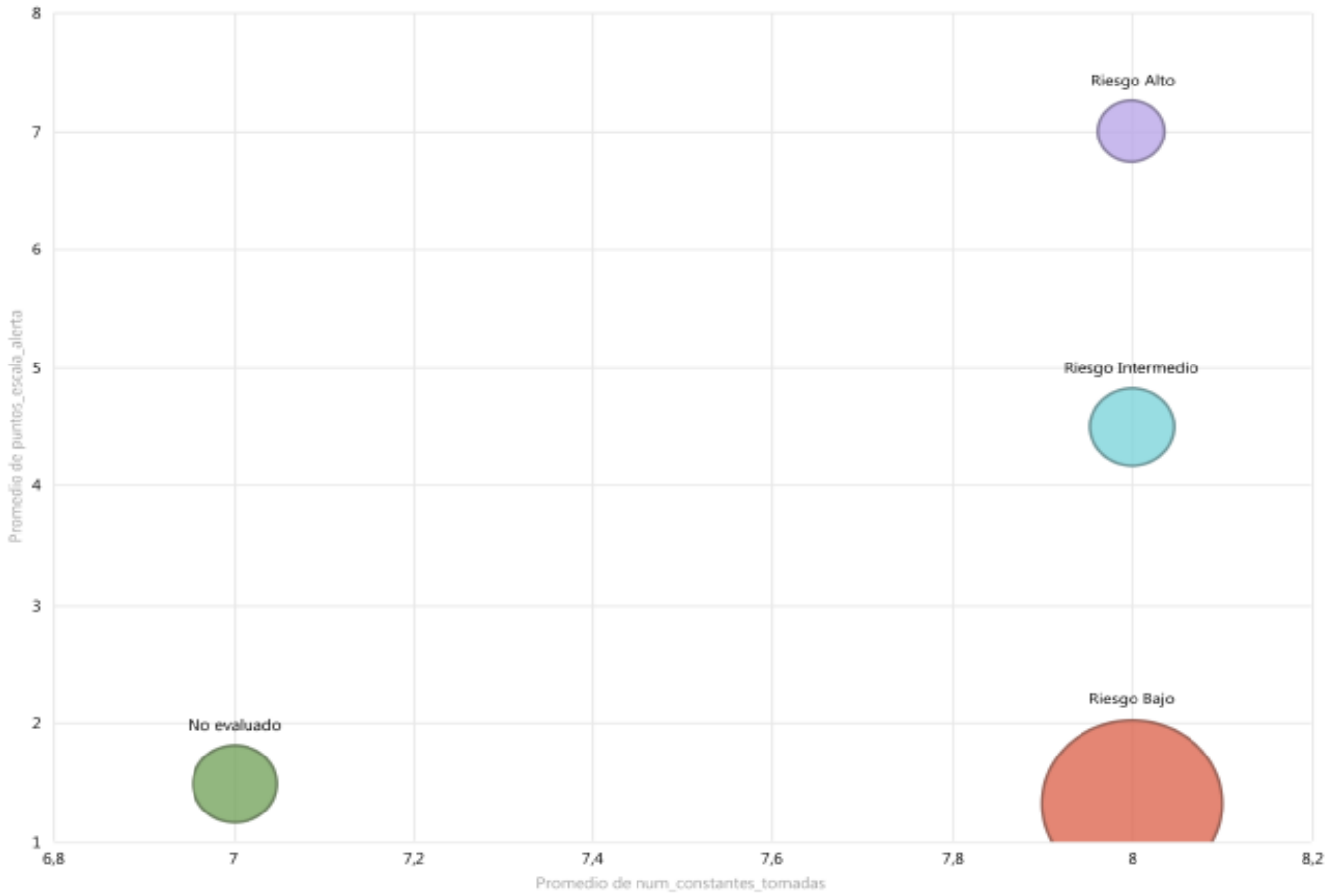
turno_carga

N

uenf_cama

- (En blanco)
- F50

33
Nº Pacientes
15
Evaluado
2,13
Puntos



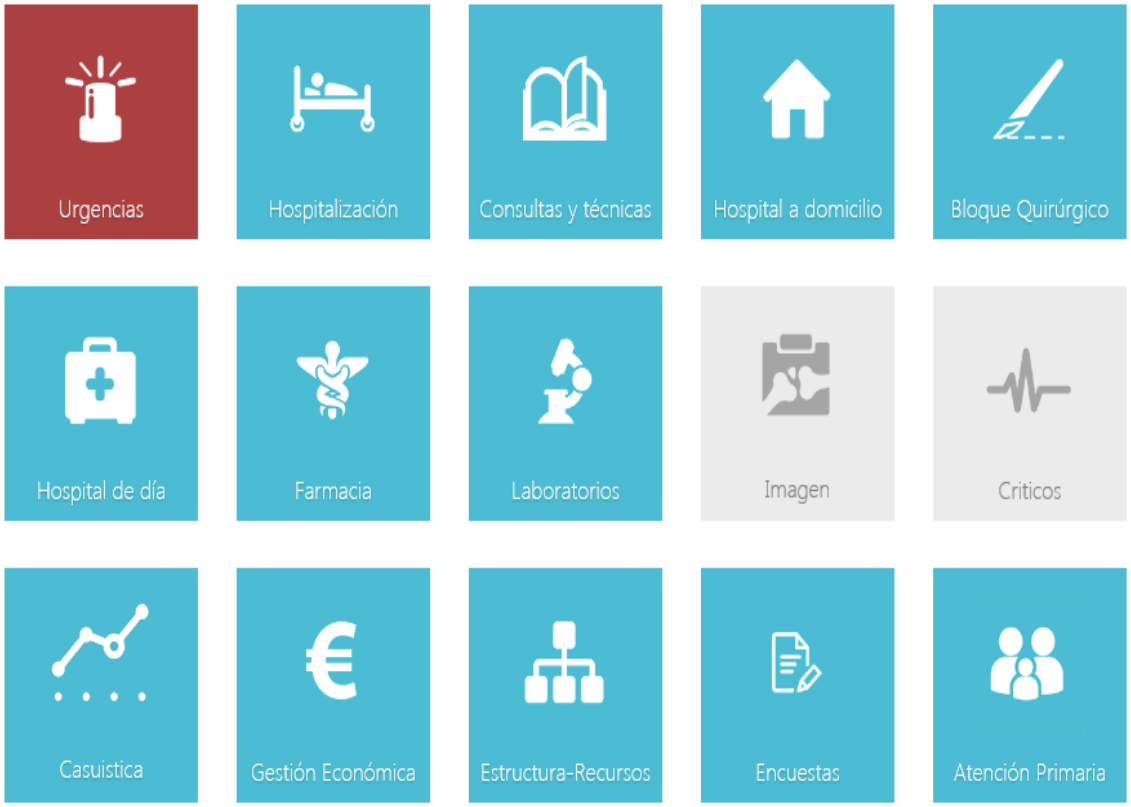
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



18/04/2016 7:27:00

- Analisis Lista Espera Quirurgica -

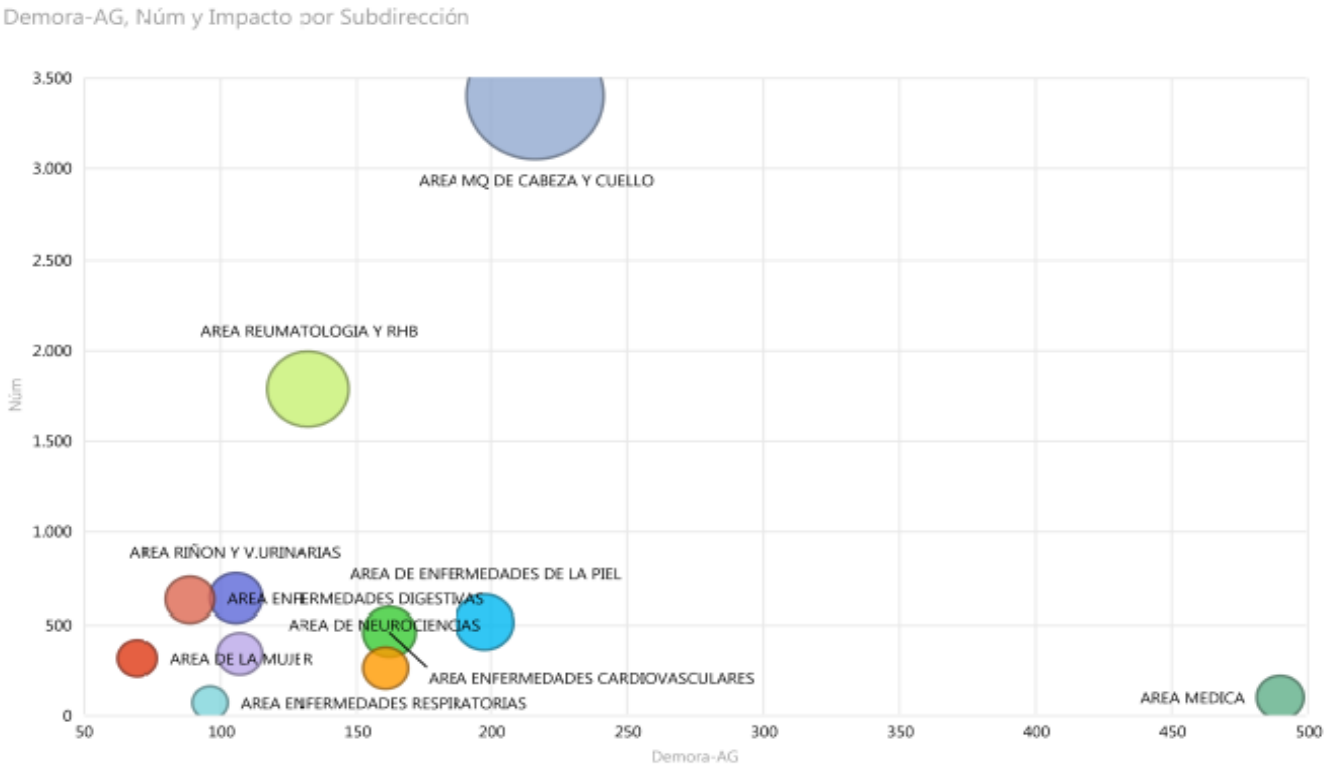
Estado_
- Activo
- Pasivo

Acuerdo de Gestión
- No
- Si

Prioridad
- 1
- 2
- 3

UCSIinclusion
- No
- Si

8.093 Pacientes	8.516 Núm
4.409 Nº Ucsi	58,3 % % D7
2,6 % % P-1	167,7 Demora-AG
1.428.401 Impacto	4.274 PLCH
50,2 % %PLCH	23,4 % % PLCH>90d
25,1 % %>180d	8,4 % %>365d



- Analisis Relación Salidas /Entradas en Lista Espera Quirurgica -

18/04/2016 7:27:00

20.313	0,71	52,9 %
Núm	Rel_SE	% D7

2014

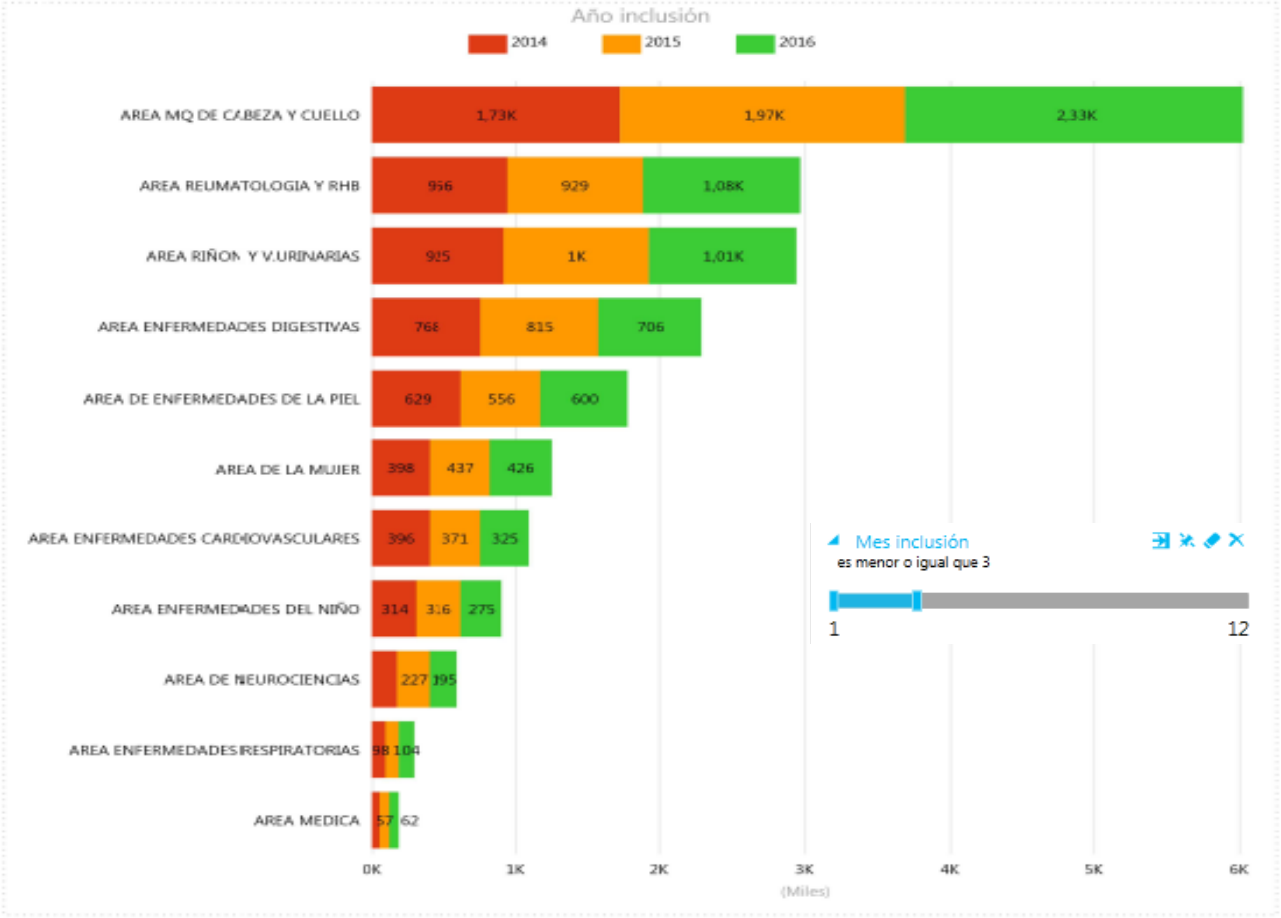
6.440	0,96	50,9 %	2.378
Núm	Rel_SE	% D7	Nº Ucsi

2015

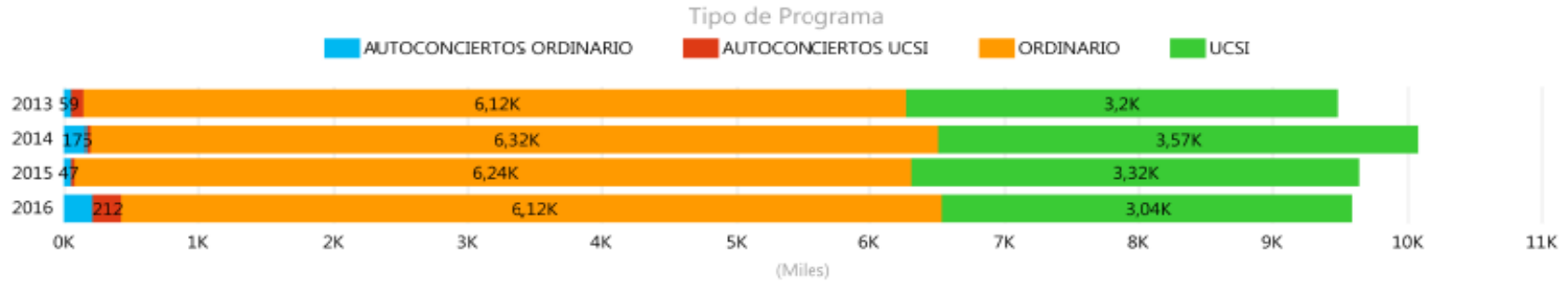
6.759	0,88	48,8 %	3.189
Núm	Rel_SE	% D7	Nº Ucsi

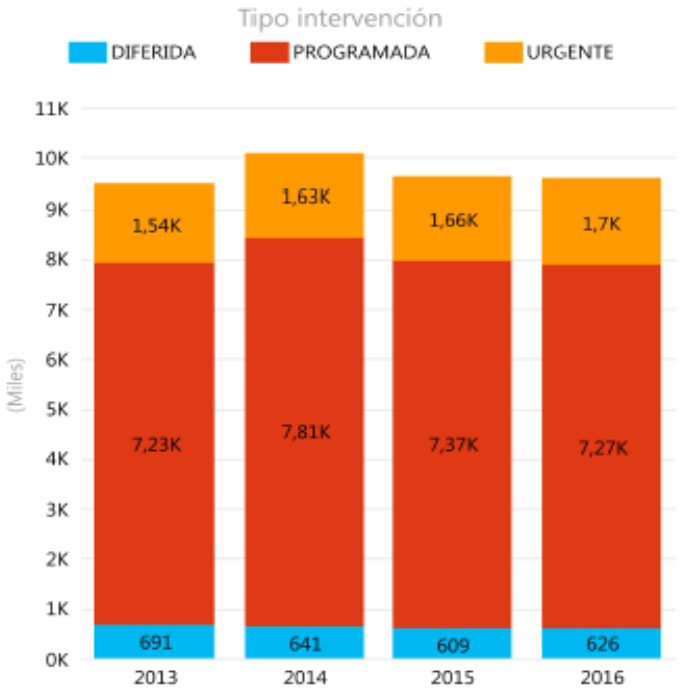
2016

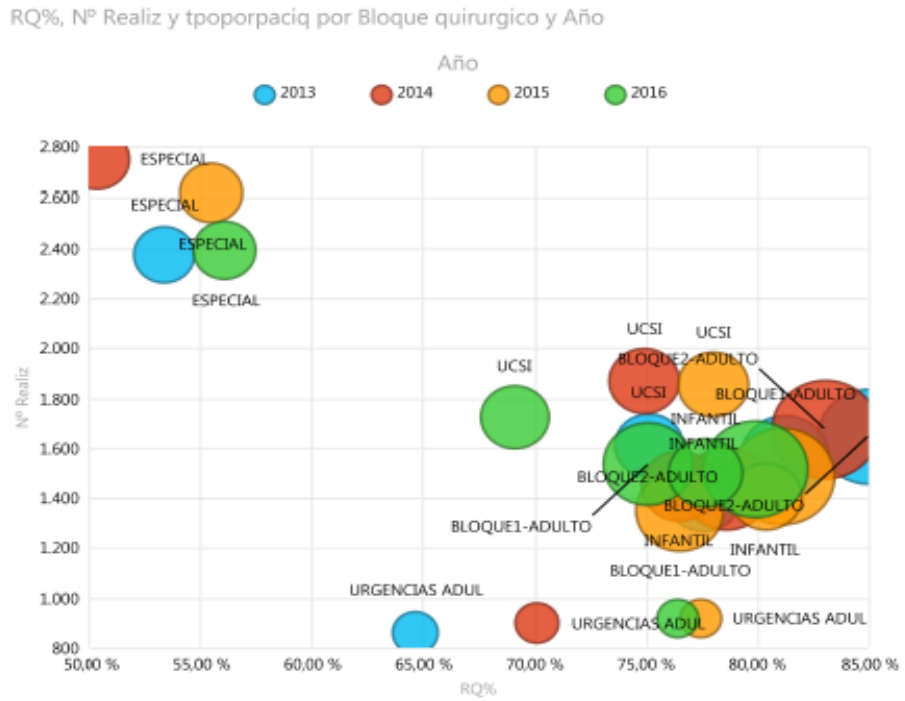
7.114	0,31	58,5 %	3.480
Núm	Rel_SE	% D7	Nº Ucsi



- Análisis Actividad Quirúrgica Bloques -







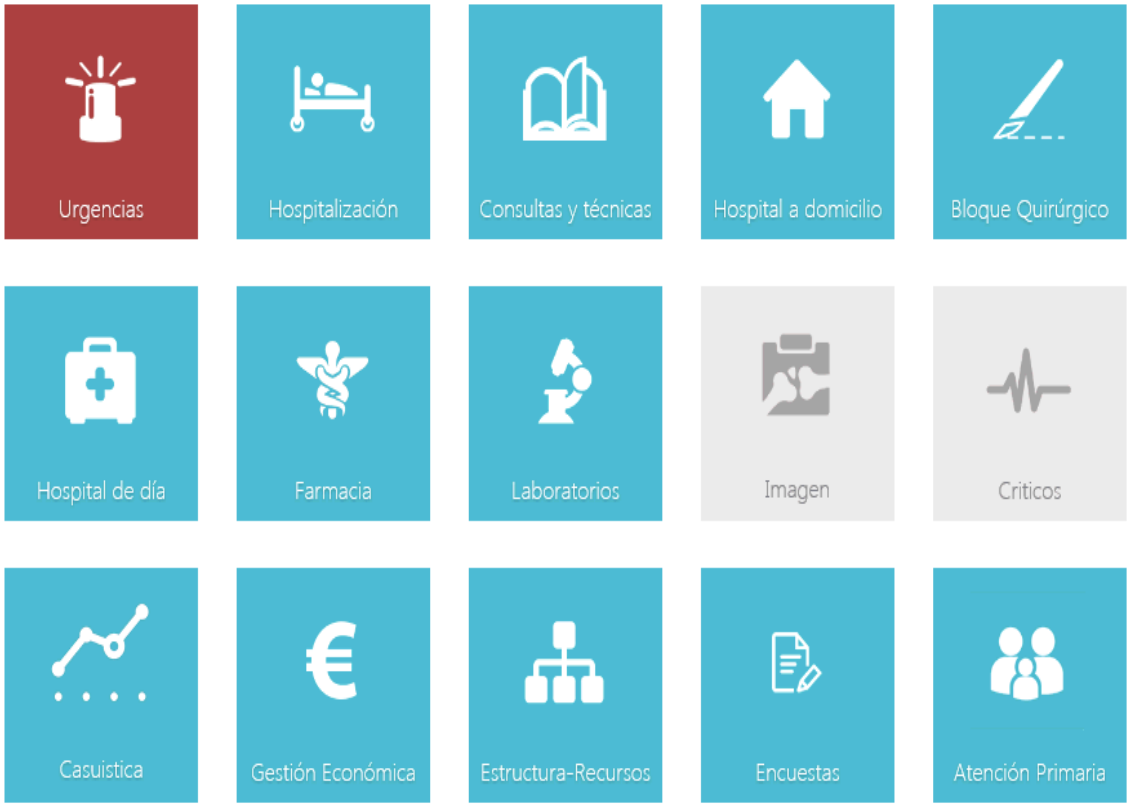
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



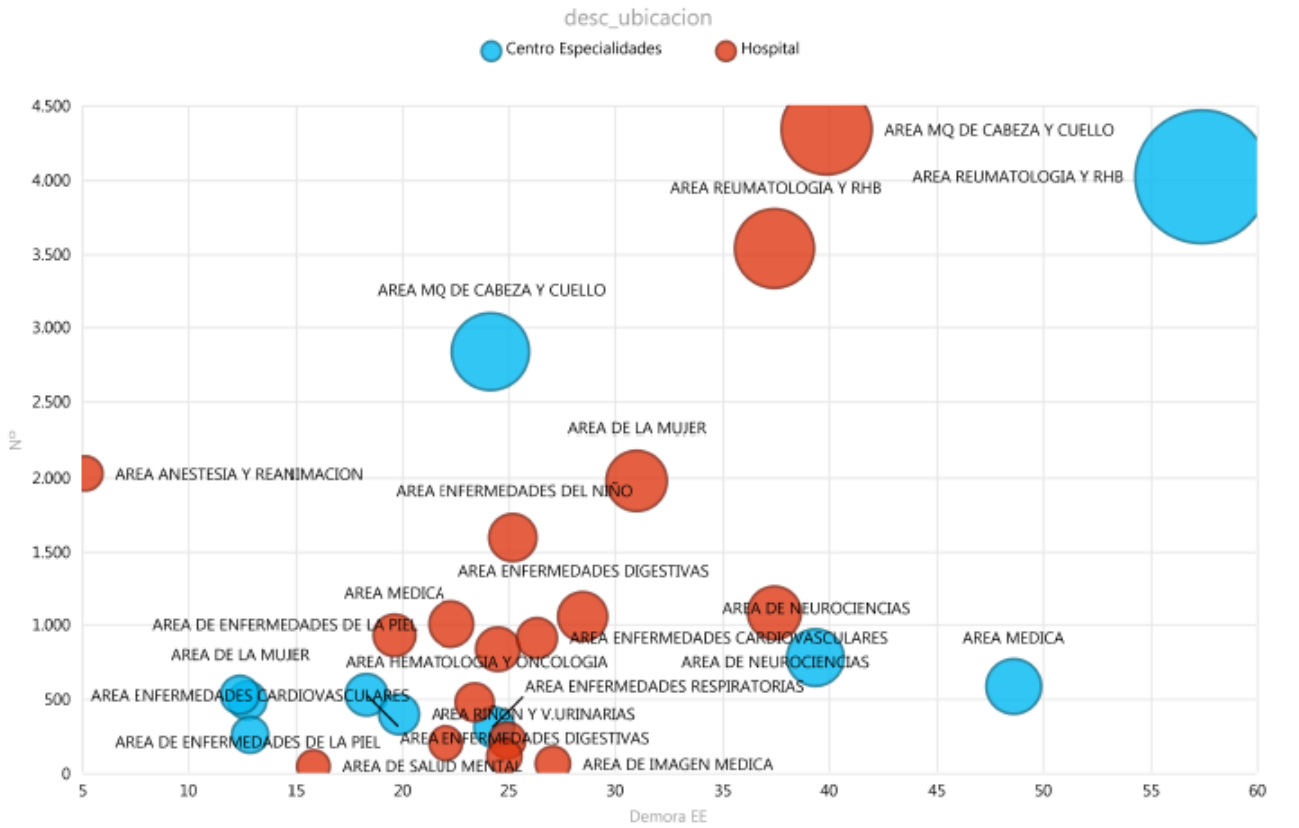
- Lista de Espera Atencion Especialziada -

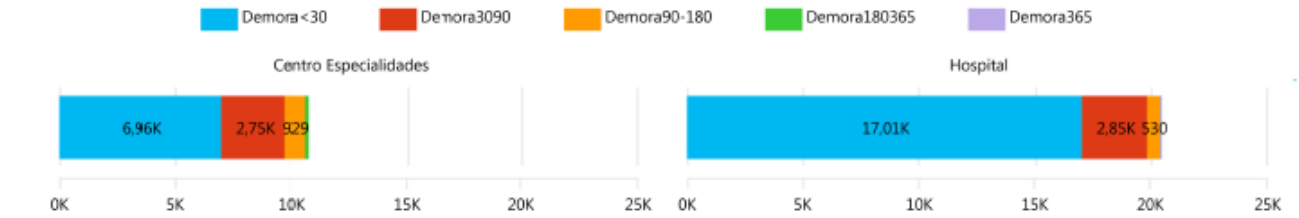
desc_ubicacion
- Centro Especialidades
- Hospital

des_prioridad
- Normal
- Preferente

descrip_grupofunc
- (En blanco)
- Adulto
- Criticos
- Infantil
- Mixto
- Obstetricia

31.168	68,61 %
Nº	%D7
22,52 %	4,91 %
% No Citad.	% P1
43,92	34,21
Demora	Demora EE
672.385	36,62 %
DemoraEEAVS	%30dias
7,69 %	0,71 %
%90dias	%180dias





- Análisis Atencion Ambulatoria Especializada -

Actividad Presencial

- No
- Si

desc_ubicacion

- Centro Especialidades
- Hospital

desc_tipo_prestacion

- Primera
- Sucesiva

desc_tipopaci

- (En blanco)
- Normal
- Preferente

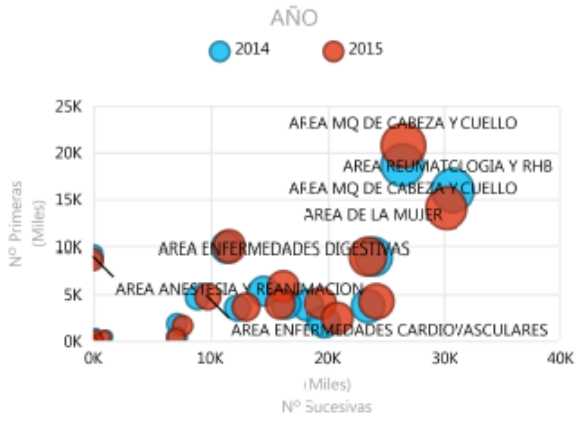
2014

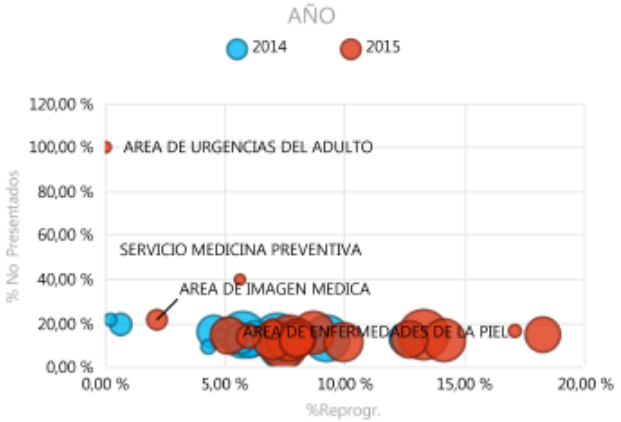
13,15 %	7,00 %
% No Presentados	%Reprogr.
47,86 %	9,46 %
% Citas<12 h	%Tardies

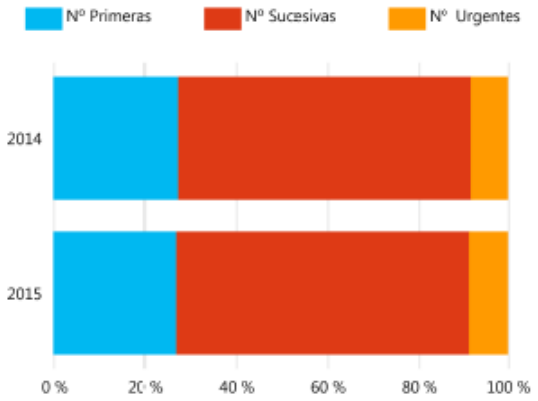
2015

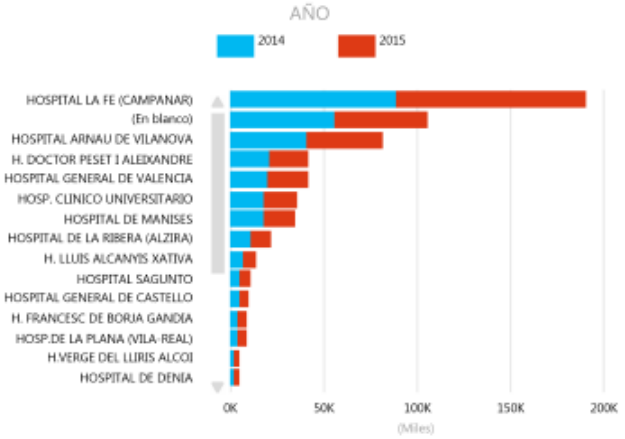
13,45 %	9,63 %
% No Presentados	%Reprogr.
47,90 %	10,00 %
% Citas<12 h	%Tardies

AÑO	% citados vis	% No Presentados	% C.Alboraya	% D7	Nº Primeras	Nº Sucesivas	Indice S/P	Nº Urgentes	Vistotal	Frec	% Altas
2014	330.791	13,15 %	24,80 %	46,07 %	93.571	221.491	2,37	27.758	315.062	725,82	13,84 %
2015	336.620	13,45 %	22,10 %	48,46 %	94.433	227.696	2,41	30.787	322.129	780,53	13,80 %
Total	**667.411**	**13,30 %**	**23,43 %**	**47,28 %**	**188.004**	**449.187**	**2,39**	**58.545**	**637.191**	**1506,35**	**13,82 %**









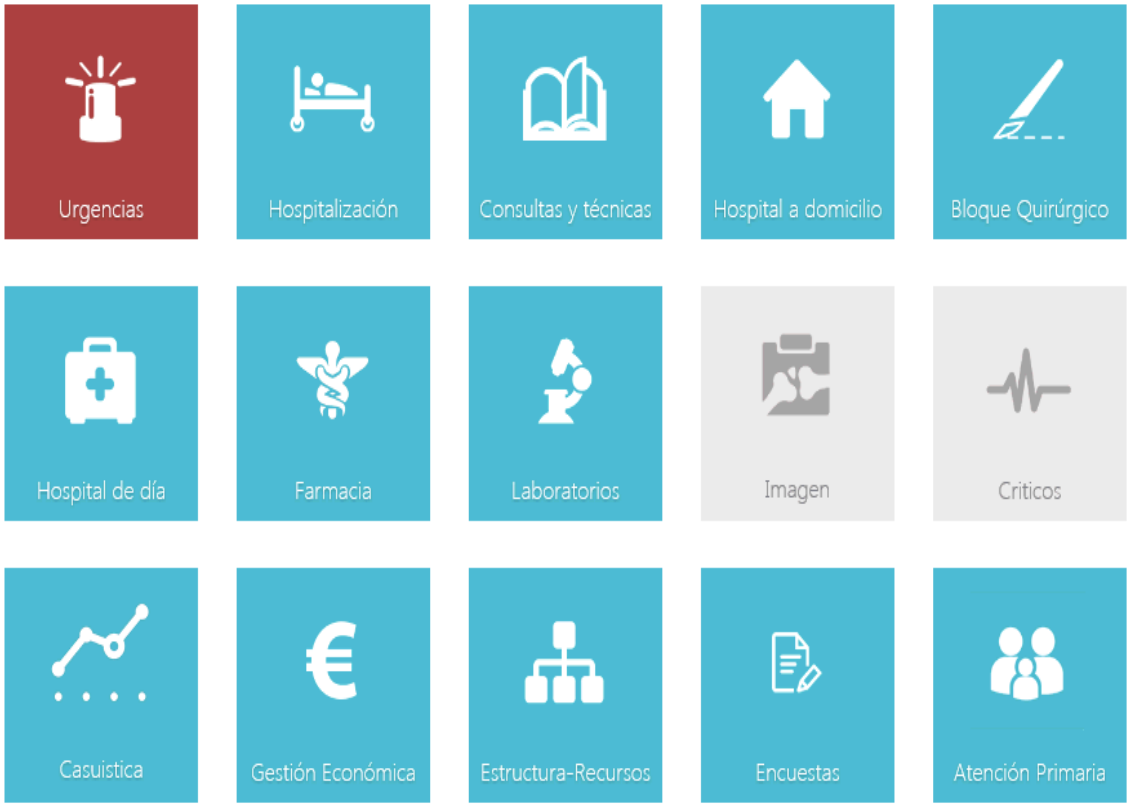
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



- Analisis del Funcionamiento (IEAR) -

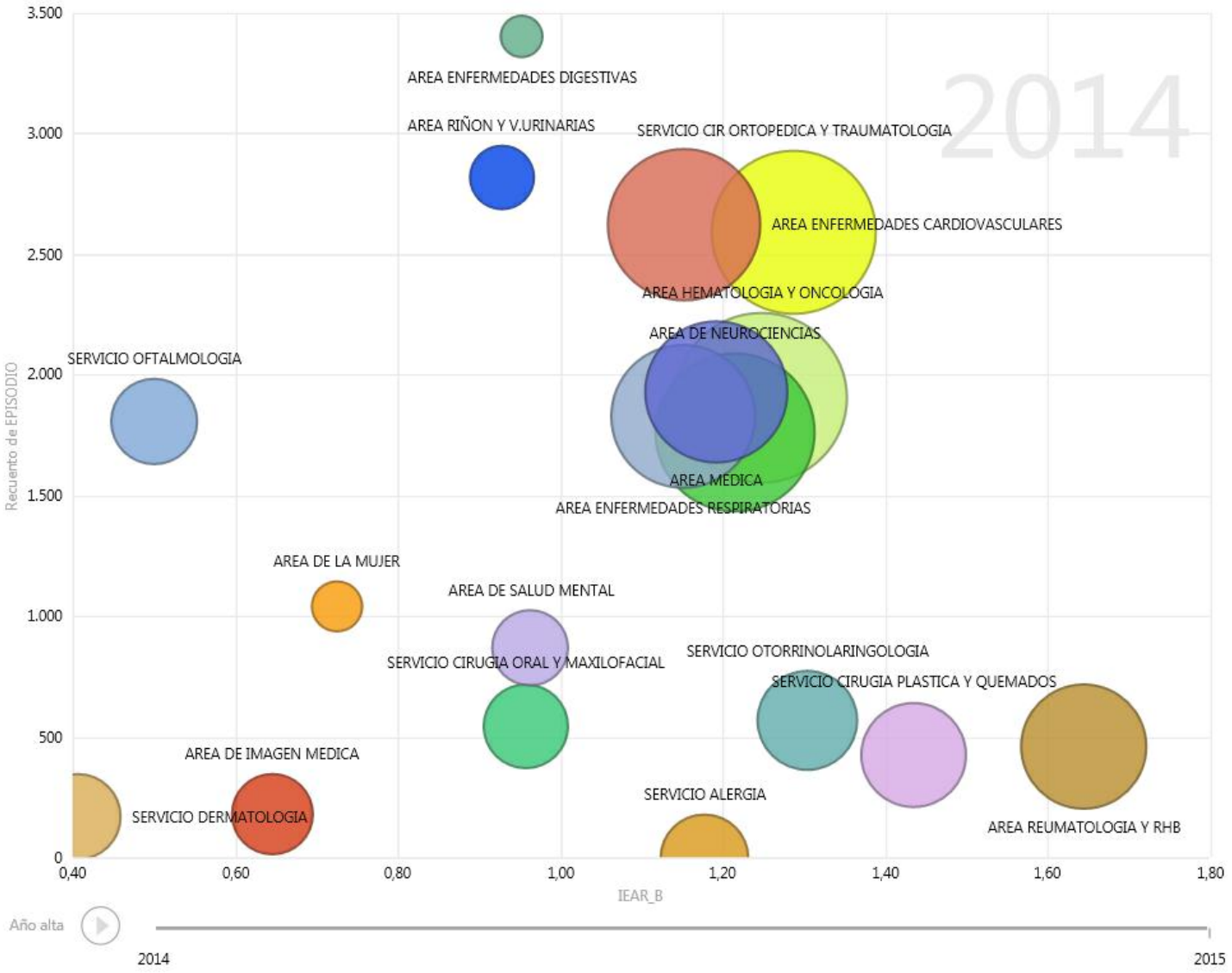
centro
- BULEVAR
- CAMPANAR

desc_grupofun
- (En blanco)
- Adulto
- Criticos
- Infantil
- Mixto

Tipo GRD
- Médico
- Mixto
- Quirúrgico

DES_TIPING
- CMA
- Programado
- Urgente

18.489 Pacientes	23.523 Episodios
44,37 % % D7	56,93 % PU
7,68 EmOH	1,91 EmPreO_OH
1,12 IEAR_B	6.284 IFE_PreO
1,99 RFE_PreO	15.235 Imp_est_B
3,17 % %Deriva HML	3,25 % %Deriva UHD



El tamaño de la burbuja representa el Impato (diferencia entre estancias observadas y esperadas)

- Analisis del Funcionamiento (IEAR) -

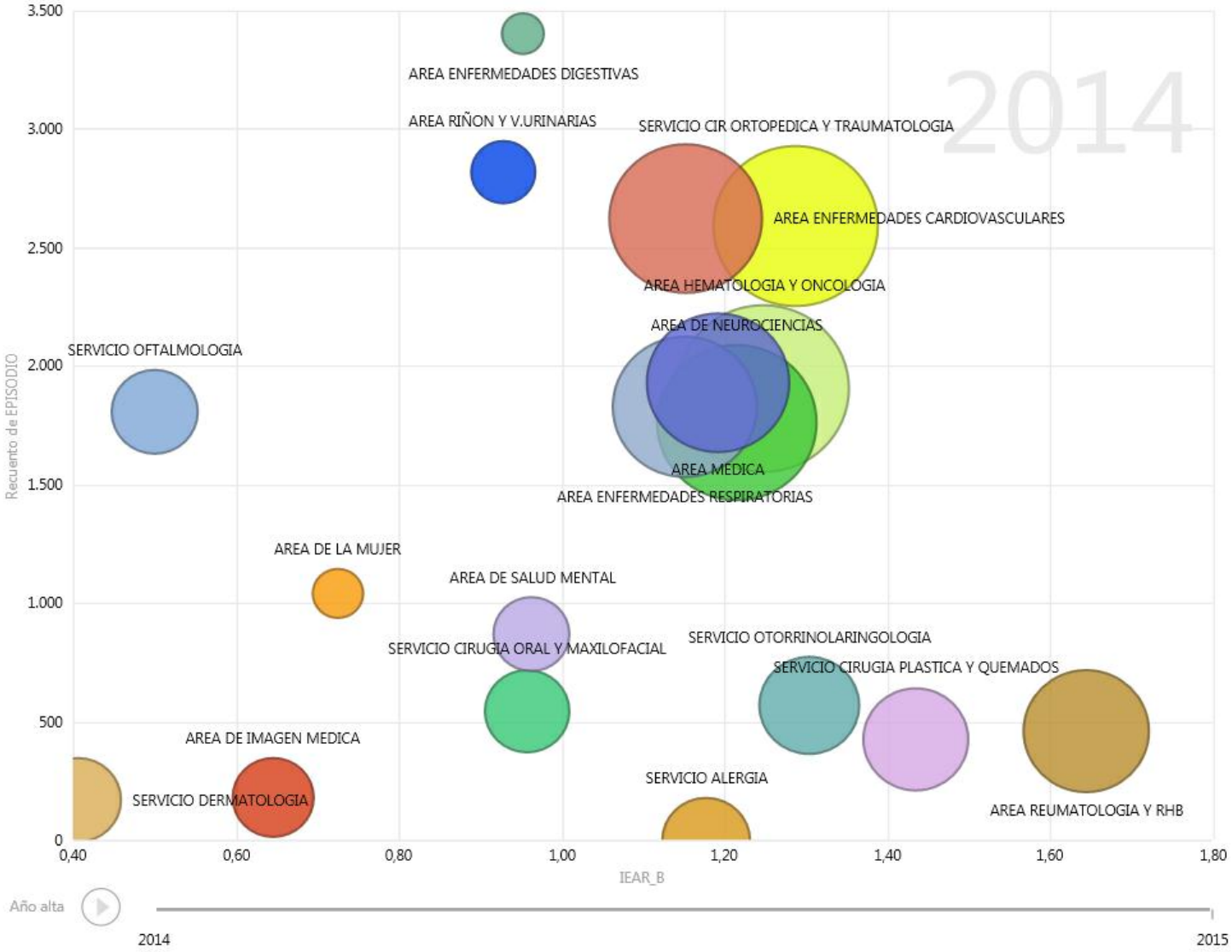
centro
- BULEVAR
- CAMPANAR

desc_grupofun
- (En blanco)
- Adulto
- Criticos
- Infantil
- Mixto

Tipo GRD
- Médico
- Mixto
- Quirúrgico

DES_TIPING
- CMA
- Programado
- Urgente

18.489 Pacientes	23.523 Episodios
44,37 % % D7	56,93 % PU
7,68 EmOH	1,91 EmPreO_OH
1,12 IEAR_B	6.284 IFE_PreO
1,99 RFE_PreO	15.235 Imp_est_B
3,17 % %Deriva HML	3,25 % %Deriva UHD



El tamaño de la burbuja representa el Impato (diferencia entre estancias observadas y esperadas)

- Analisis del Funcionamiento (IEAR) -

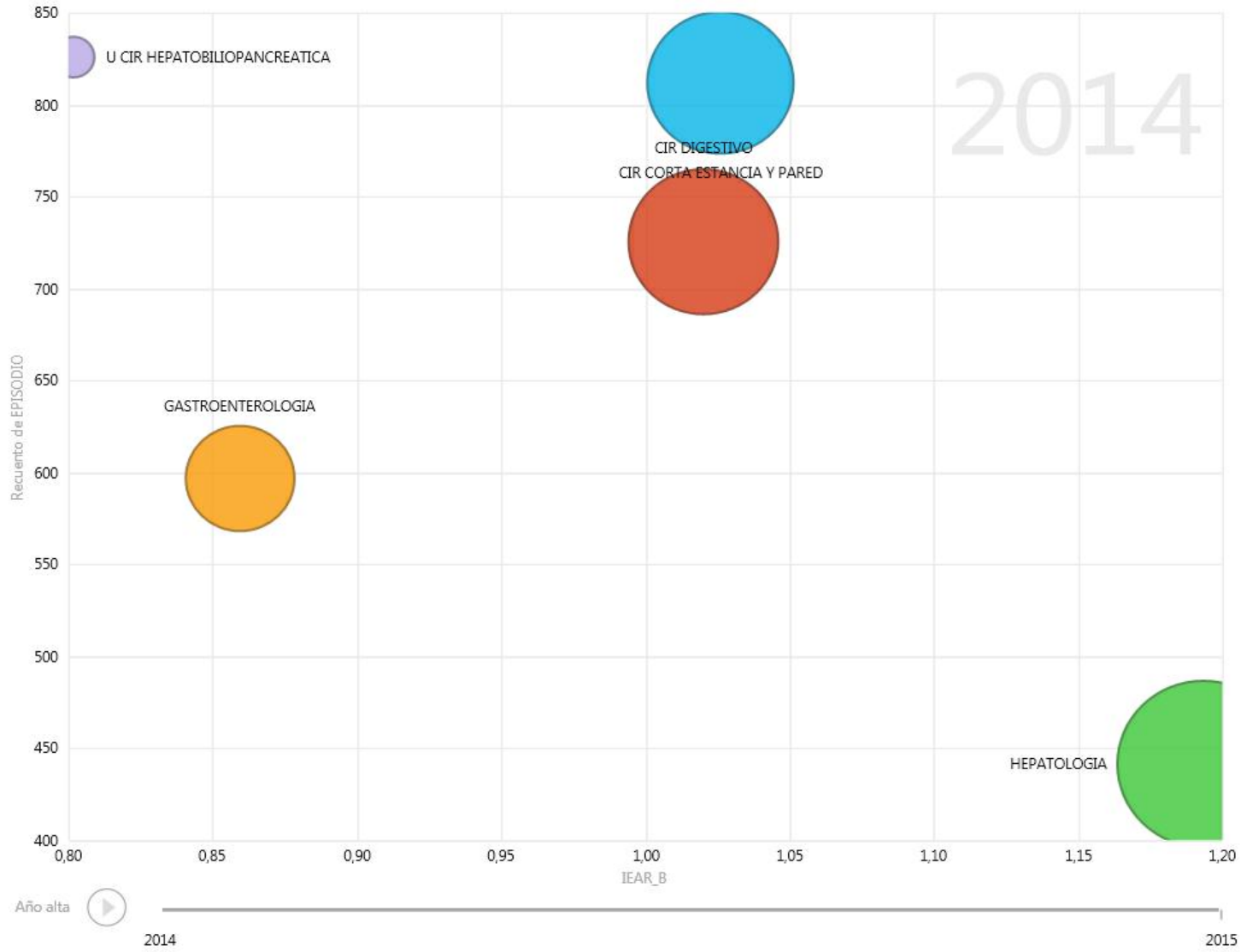
centro
- BULEVAR

desc_grupofun
- (En blanco)
- Adulto

Tipo GRD
- Médico
- Mixto
- Quirúrgico

DES_TIPING
- CMA
- Programado
- Urgente

2.769 Pacientes	3.312 Episodios
49,27 % % D7	58,41 % PU
6,70 EmOH	1,28 EmPreO_OH
0,95 IEAR_B	775 IFE_PreO
2,02 RFE_PreO	-958 Imp_est_B
1,06 % %Deriva HML	1,61 % %Deriva UHD



El tamaño de la burbuja representa el Impato (diferencia entre estancias observadas y esperadas)

- Analisis del Funcionamiento (IEAR) -

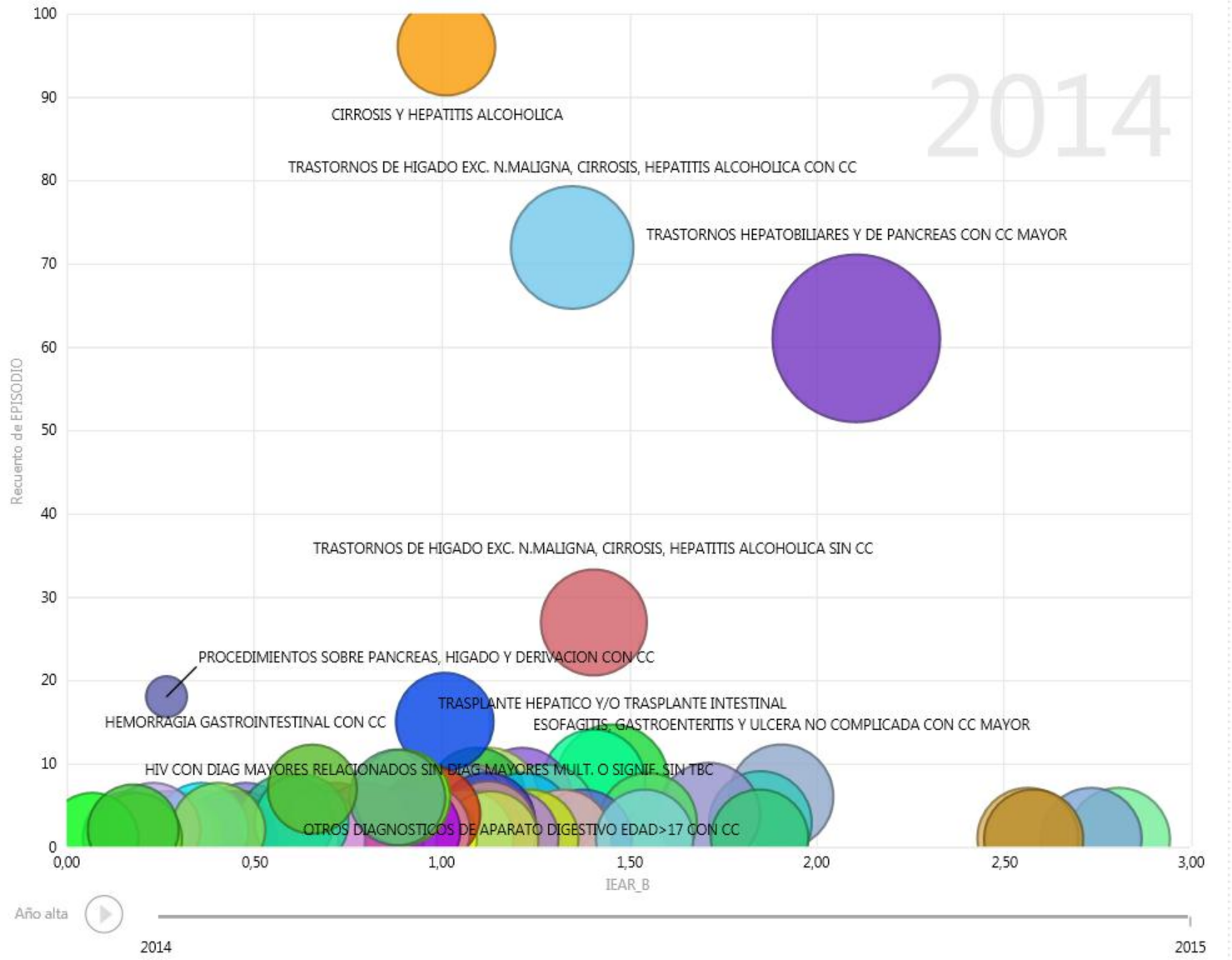
centro
- BULEVAR

desc_grupofun
- Adulto

Tipo GRD
- Médico
- Quirúrgico

DES_TIPING
- CMA
- Programado
- Urgente

292 Pacientes	441 Episodios
25,85 % % D7	66,89 % PU
8,28 EmOH	17,50 EmPreO_OH
1,19 IEAR_B	33 IFE_PreO
14,20 RFE_PreO	544 Imp_est_B
2,04 % %Deriva HML	3,40 % %Deriva UHD



El tamaño de la burbuja representa el Impato (diferencia entre estancias observadas y esperadas)

- Analisis del Funcionamiento (IEAR) -

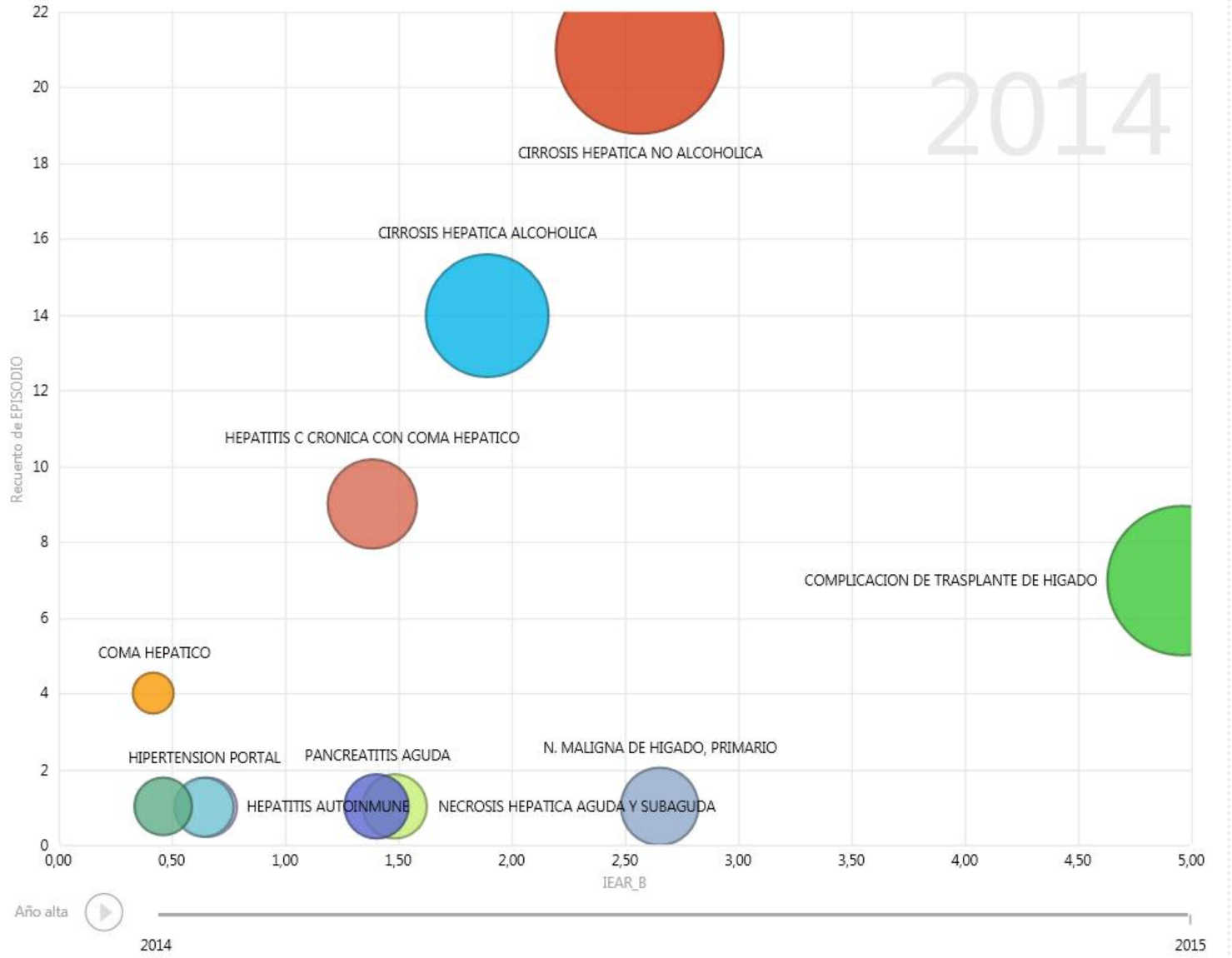
centro
- BULEVAR

desc_grupofun
- Adulto

Tipo GRD
- Médico
- Quirúrgico

DES_TIPING
- CMA
- Programado
- Urgente

292 Pacientes	441 Episodios
25,85 % % D7	66,89 % PU
8,28 EmOH	17,50 EmPreO_OH
1,19 IEAR_B	33 IFE_PreO
14,20 RFE_PreO	544 Imp_est_B
2,04 % %Deriva HML	3,40 % %Deriva UHD



El tamaño de la burbuja representa el Impato (diferencia entre estancias observadas y esperadas)

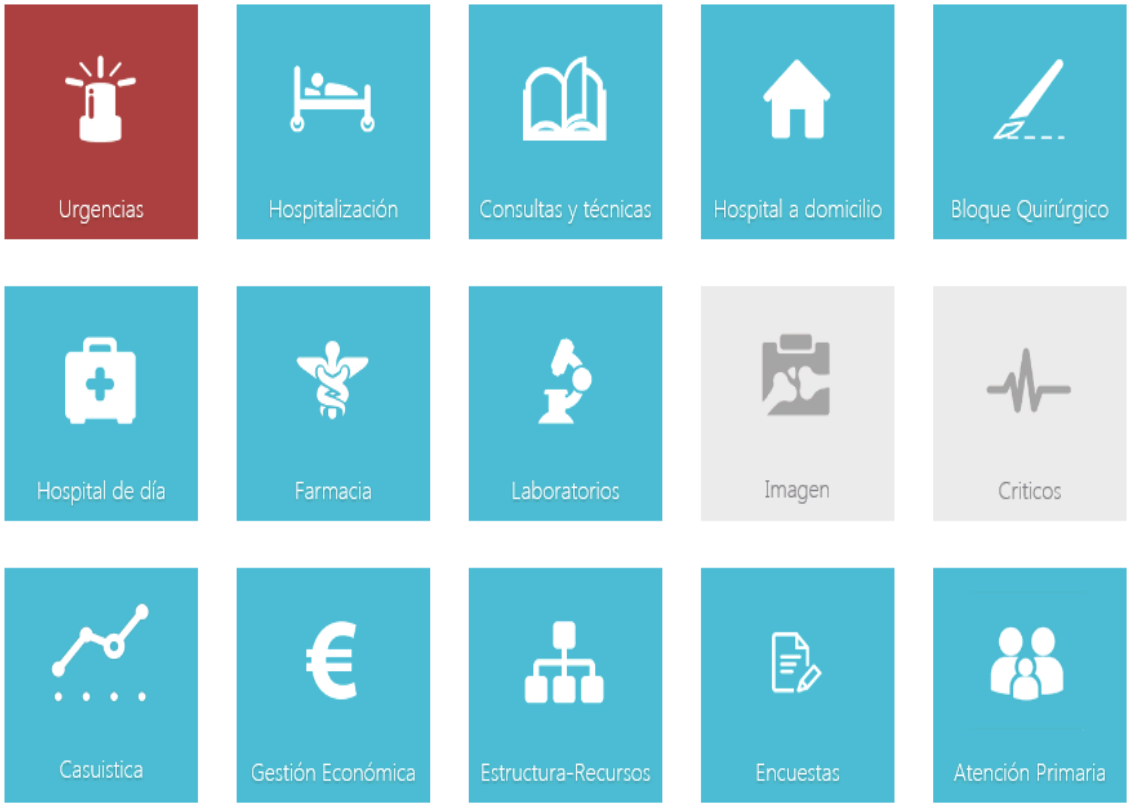
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

- 0
- 1

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades

tieneDiag

- (En blanco)
- 0
- 1

cronico

- 0
- 1

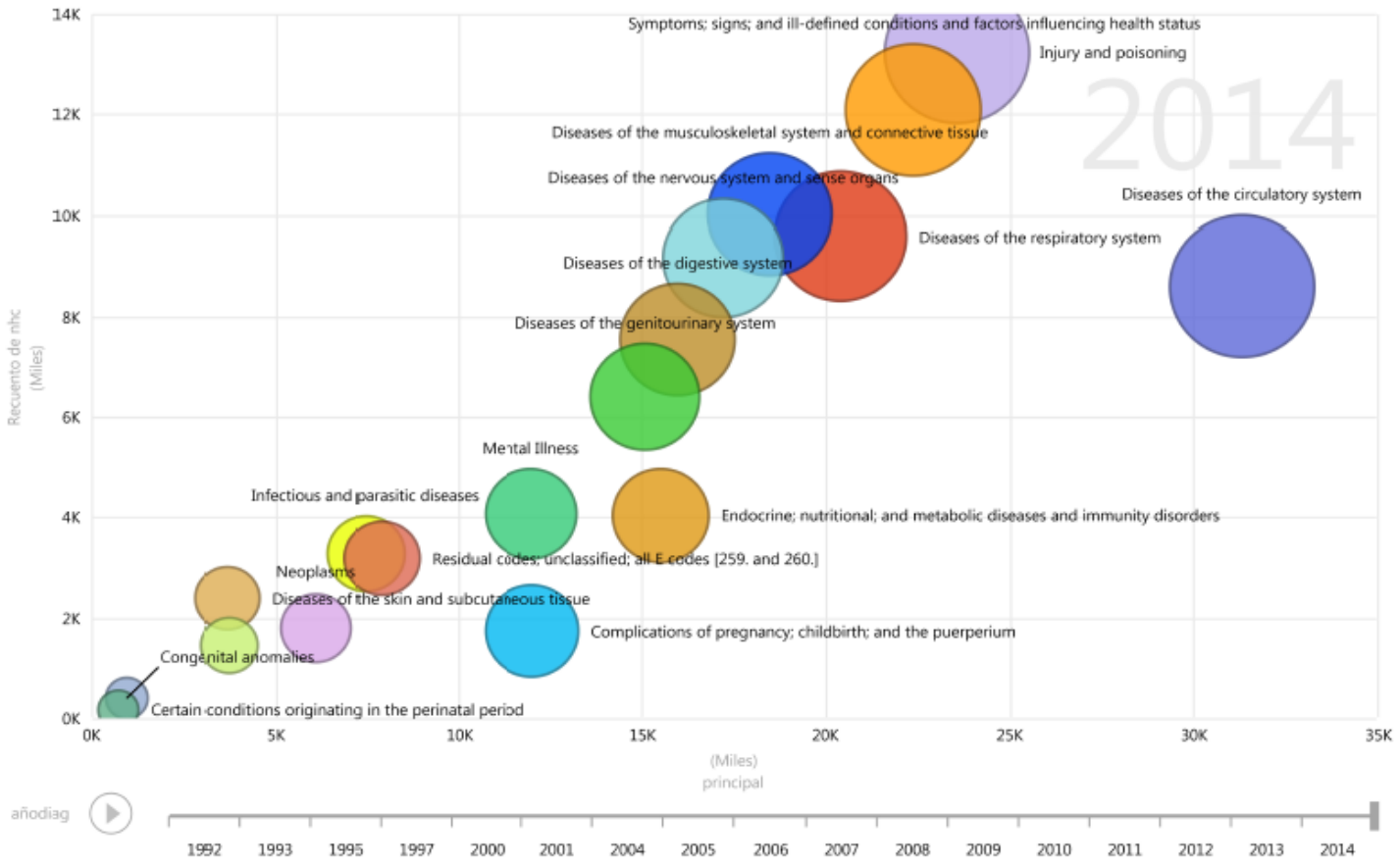
descriOrigen

- HOS
- UHD
- URG

principal

- 1
- 2

principal, Recuento de nhc y Recuento de cieCodigo por mccsl1Descripcion



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

(En blanco)

0

tieneDiag

(En blanco)

0

1

cronico

0

1

descriOrigen

HOS

UHD

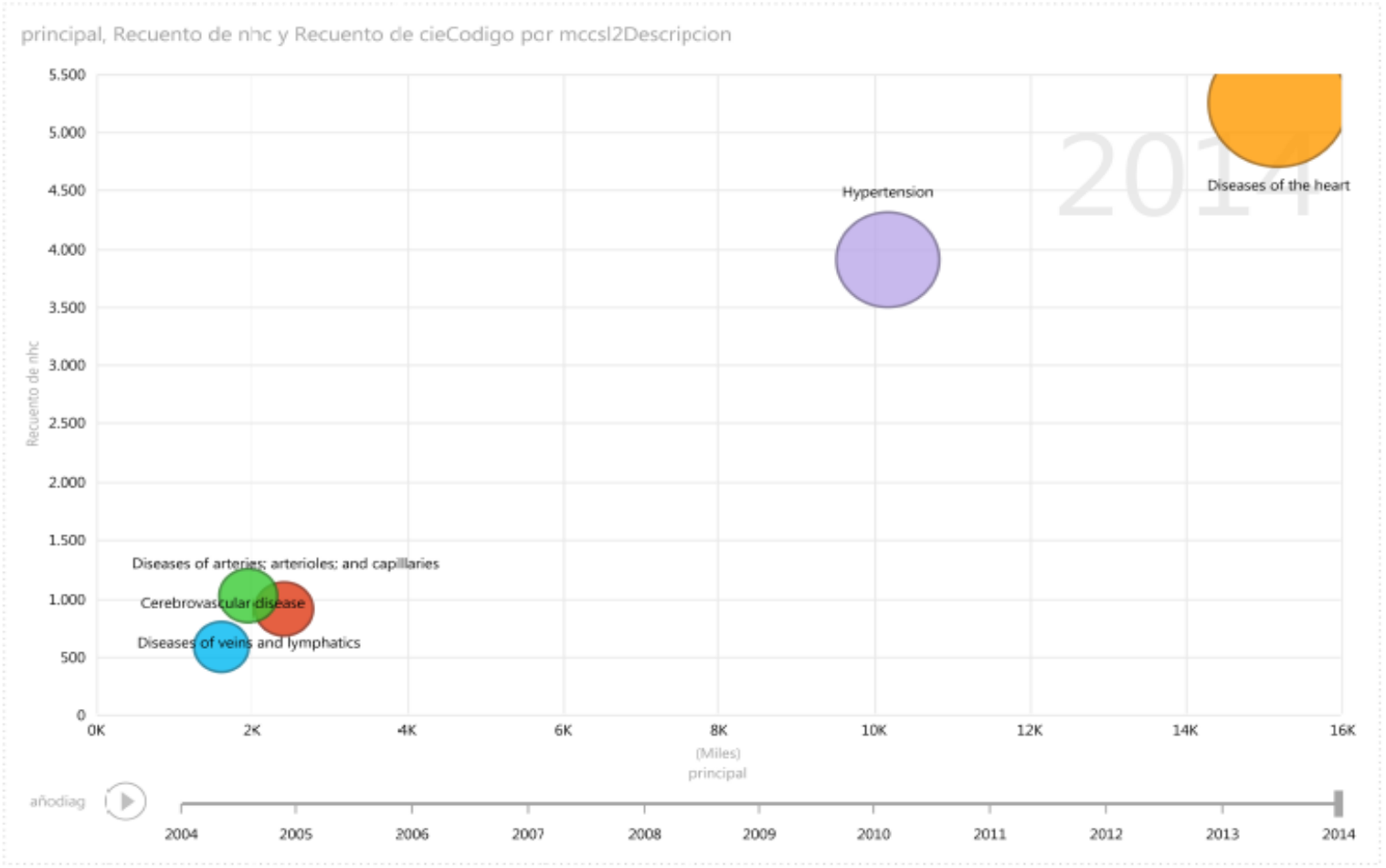
URG

principal

1

2

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

(En blanco)

0

tieneDiag

(En blanco)

0

1

cronico

0

1

descriOrigen

HOS

UHD

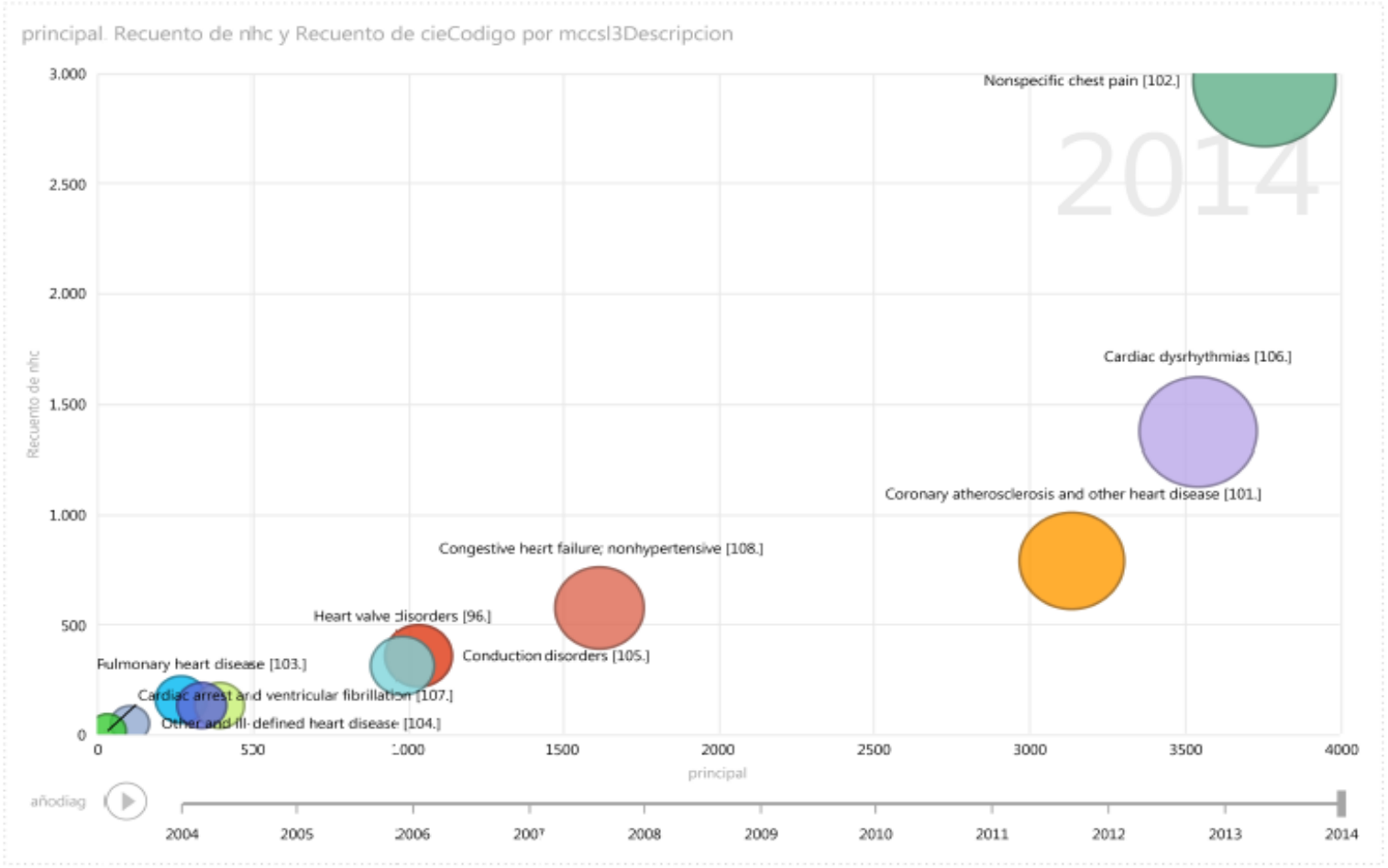
URG

principal

1

2

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

(En blanco)

0

tieneDiag

(En blanco)

0

1

cronico

0

1

descriOrigen

HOS

UHD

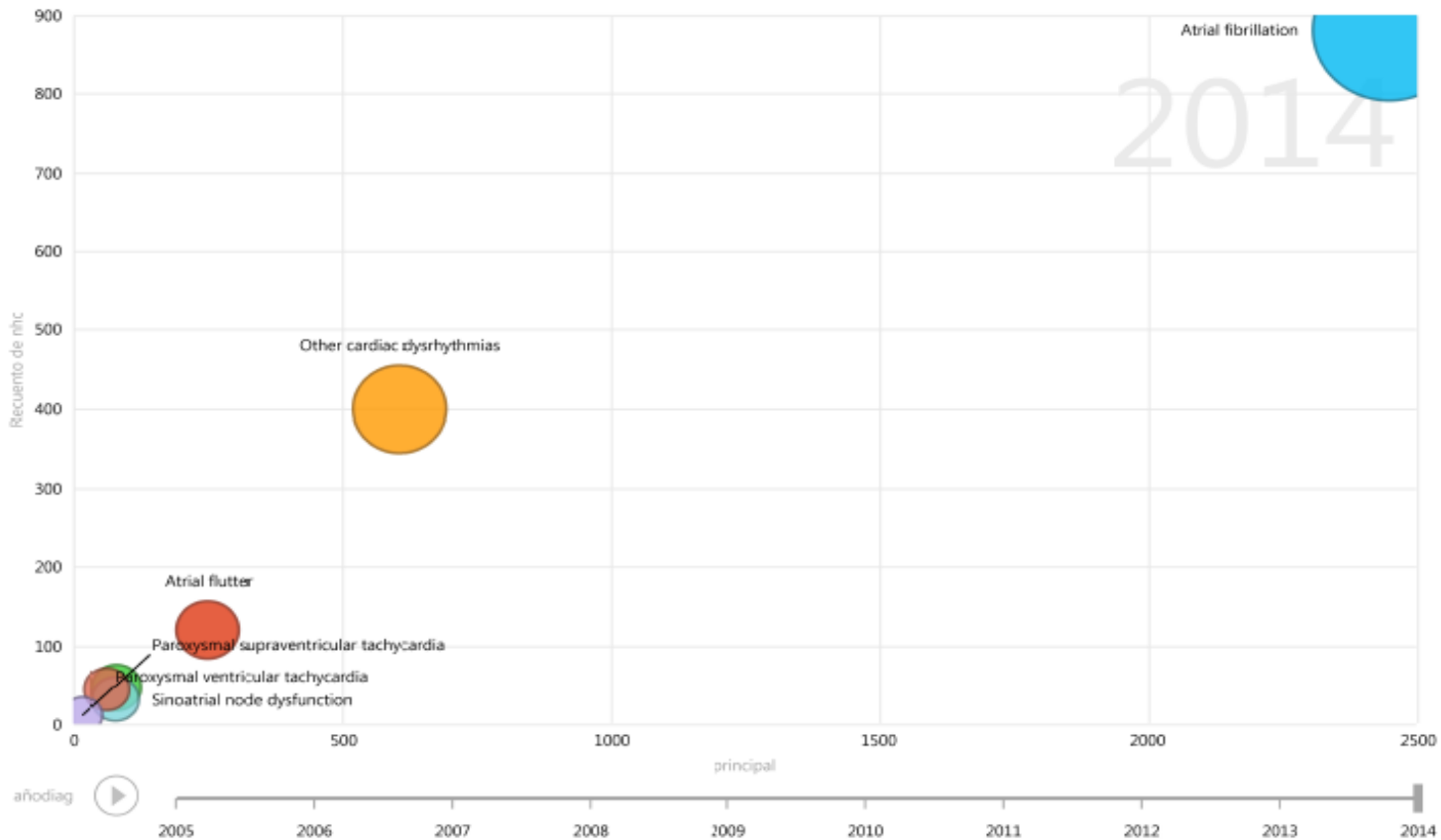
URG

principal

1

2

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

(En blanco)

0

136.333	136.424	2.998	0	100,0 %	40,80 %	7.957	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades

tieneDiag

(En blanco)

0

1

cronico

0

1

descriOrigen

HOS

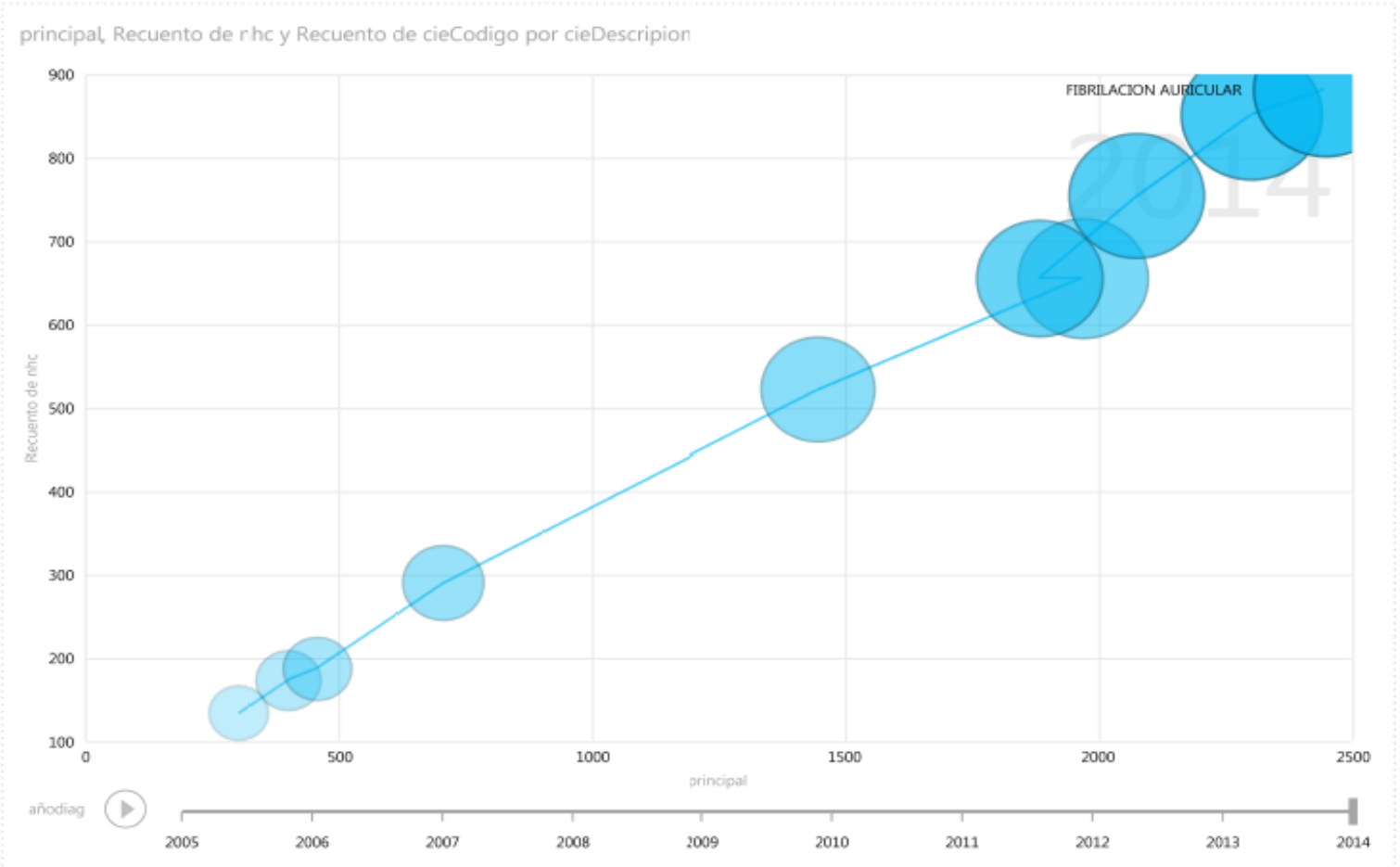
UHD

URG

principal

1

2



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

- 0
- 1

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades

tieneDiag

- (En blanco)
- 0
- 1

cronico

- 0
- 1

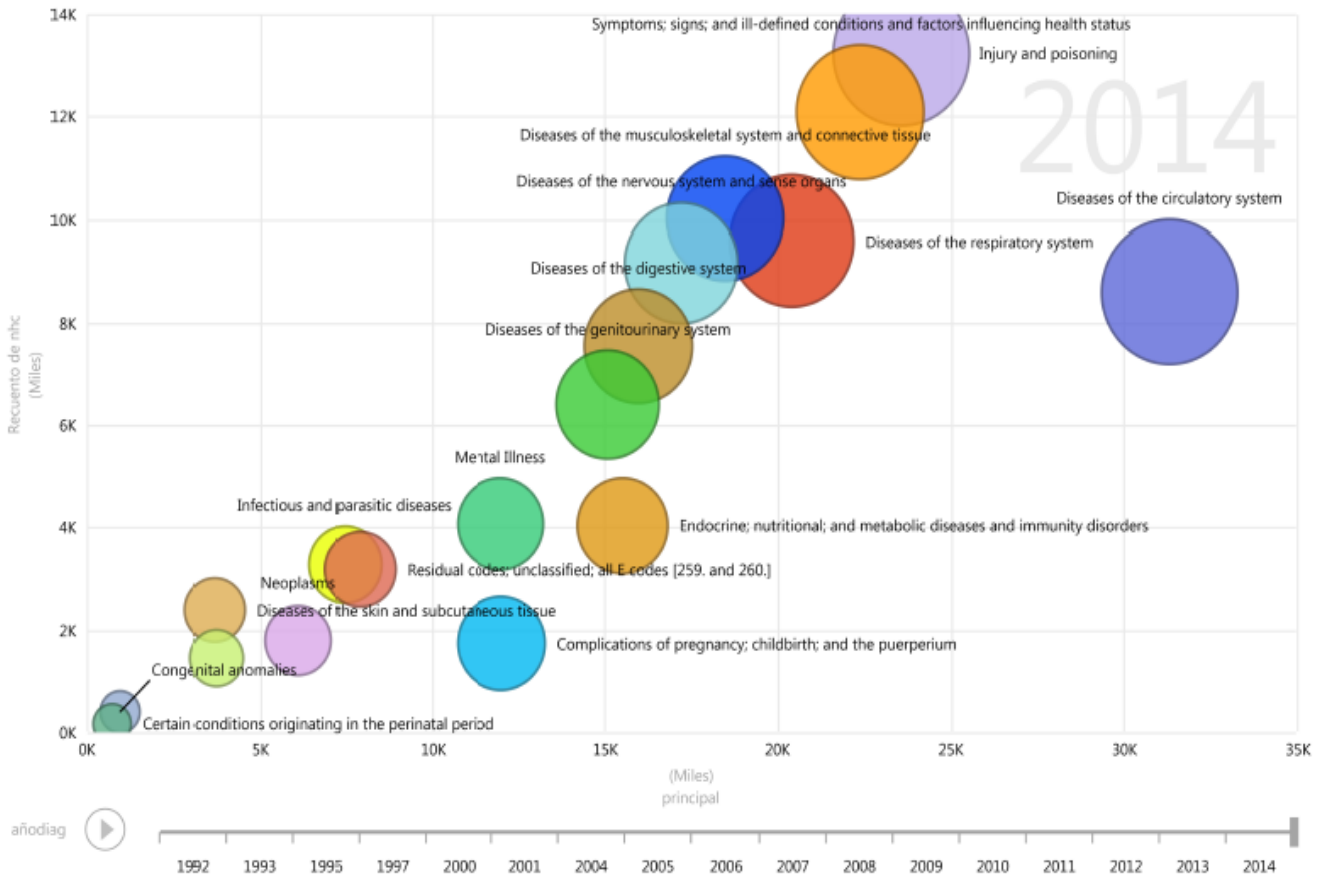
descriOrigen

- HOS
- UHD
- URG

principal

- 1
- 2

principal, Recuento de nhc y Recuento de cieCodigo por mccsl1Descripcion



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus
(En blanco)
0

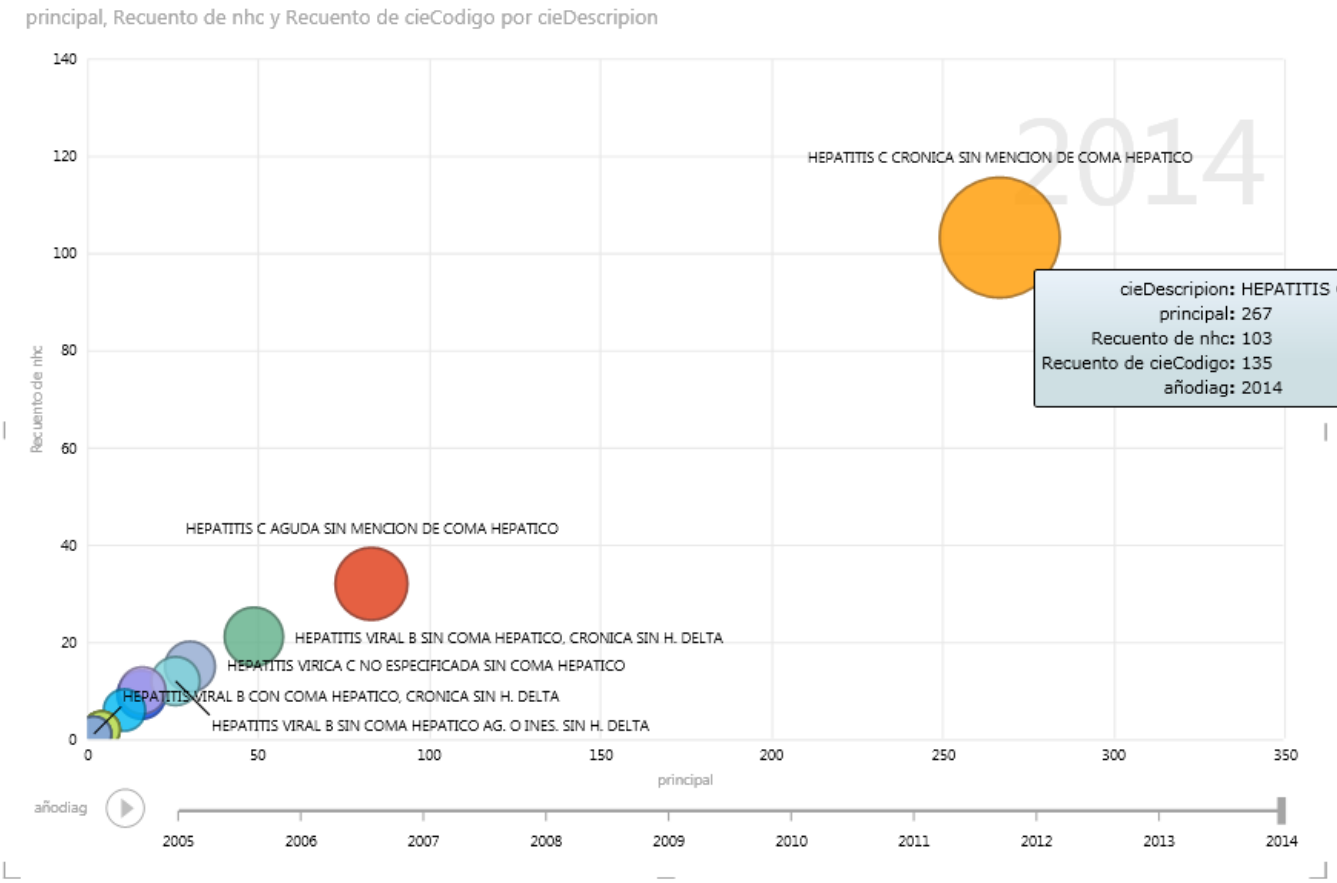
tieneDiag
(En blanco)
0
1

cronico
0
1

descriOrigen
HOS
UHD
URG

principal
1
2

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Filtros

Analisis Morbilidad Atendida

Exitus

(En blanco)

0

tieneDiag

(En blanco)

0

1

cronico

0

1

descriCrigen

HOS

UHD

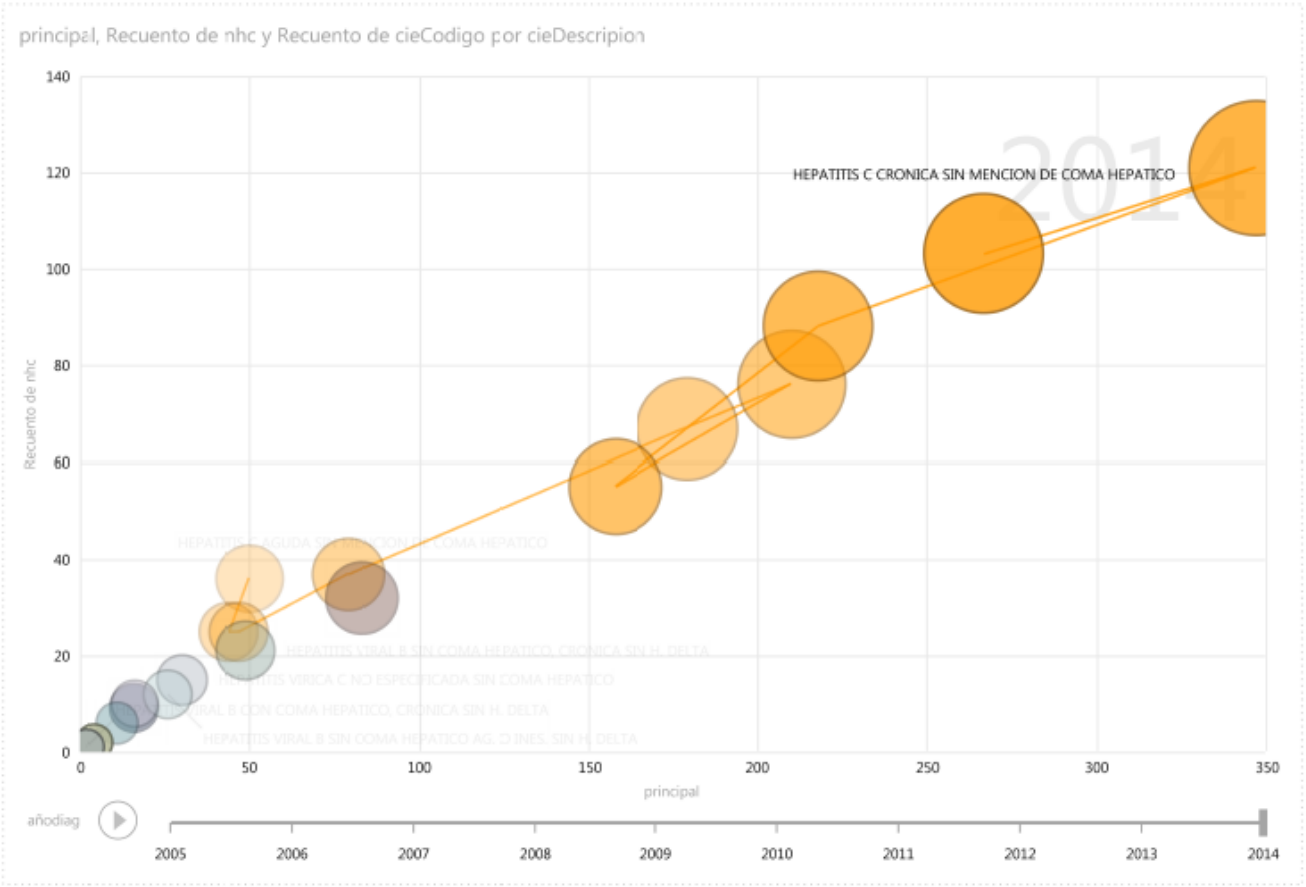
URG

principal

1

2

136.333	136.424	427	0	100,0 %	40,80 %	829	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Analisis Morbilidad Atendida

Exitus
(En blanco)
0

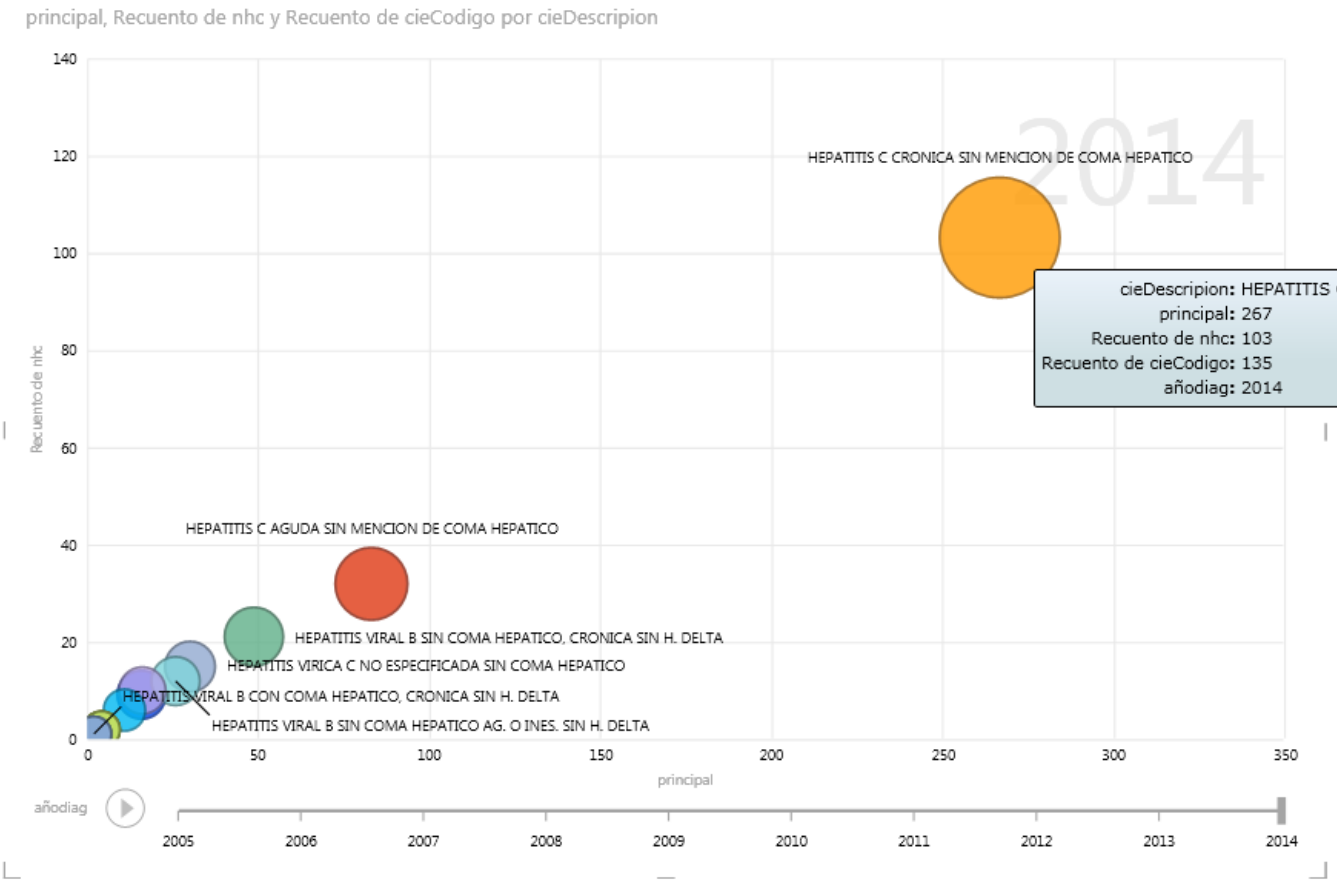
tieneDiag
(En blanco)
0
1

cronico
0
1

descriOrigen
HOS
UHD
URG

principal
1
2

136.333	136.424	135.897	0	100,0 %	40,80 %	1.002.142	0,86	1,10
Recuento de sip	Recuento de nhc	Recuento de nhc	Exitus	Promedio de tieneDiag	Promedio de cronico	Recuento de cieCodigo	Promedio de numSistemas	Promedio de numEnfermedades



Filtros

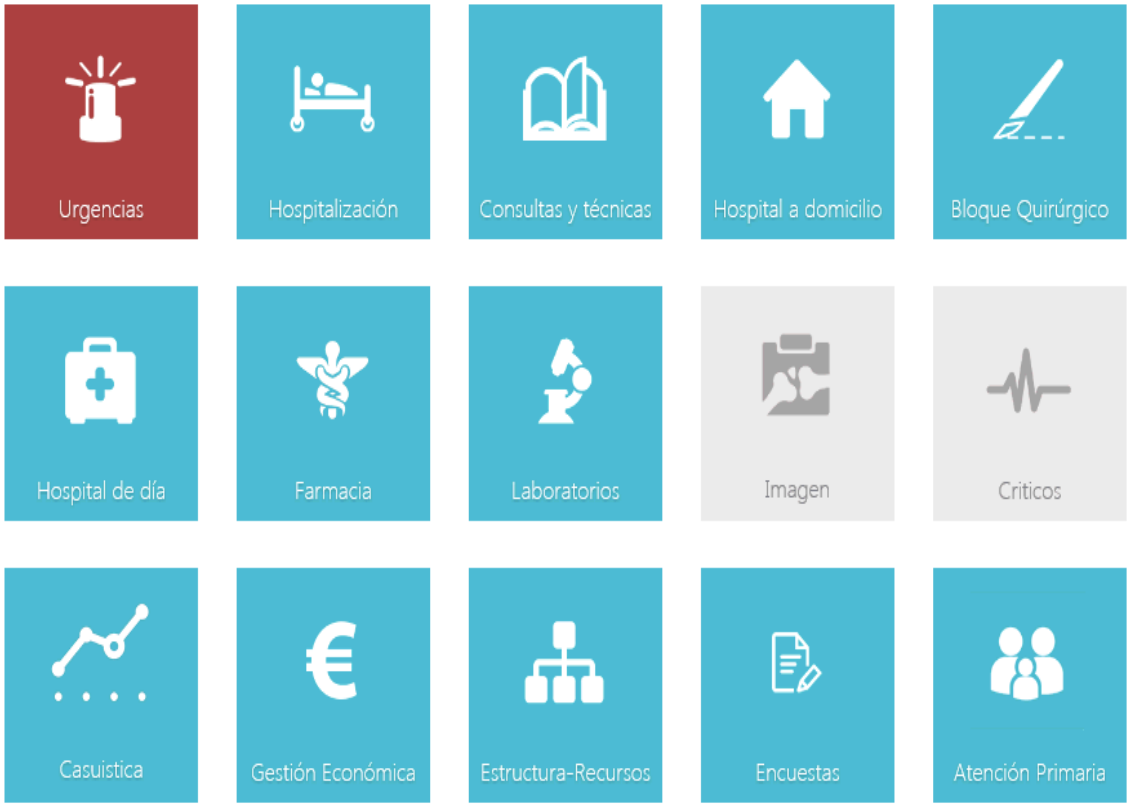
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

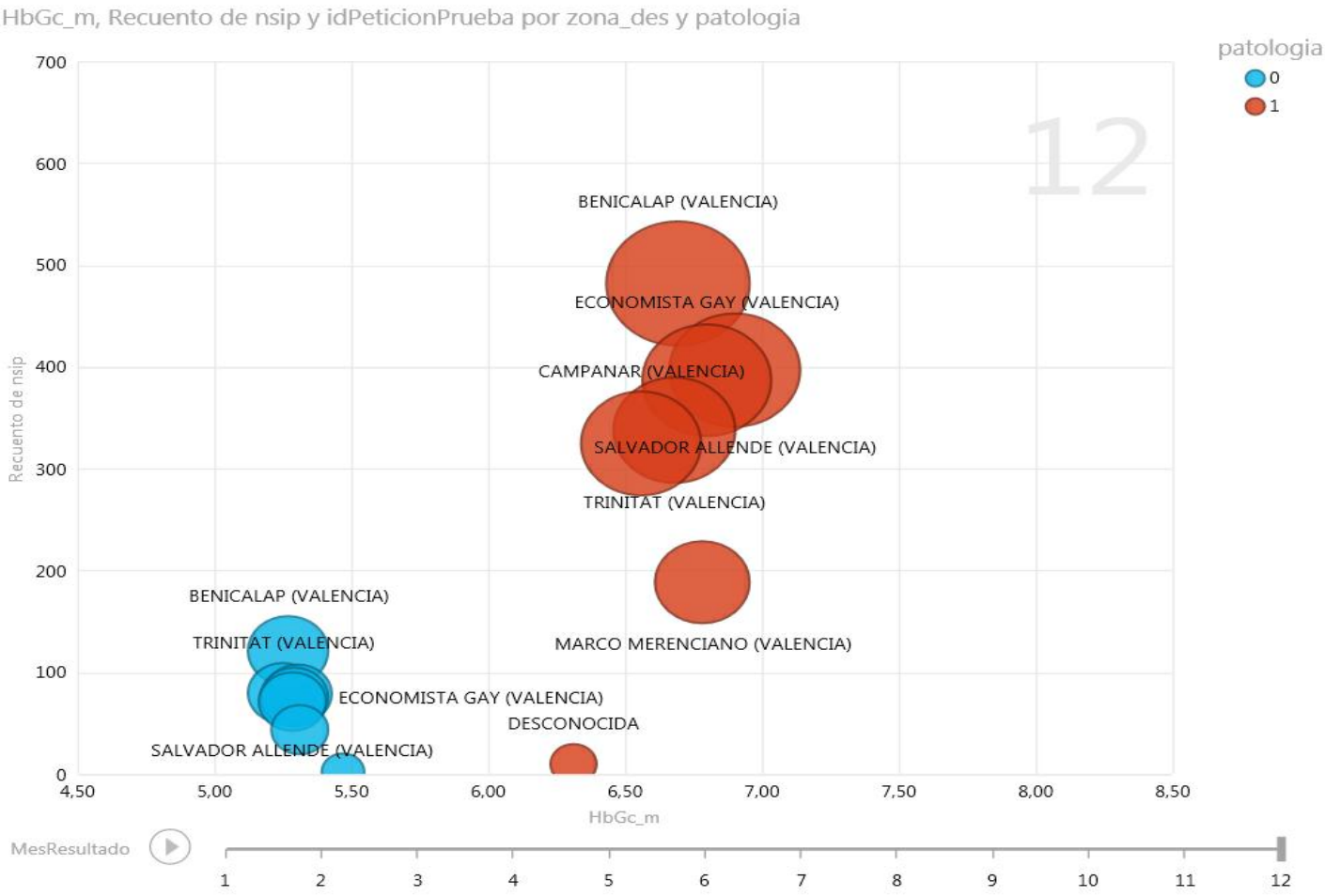
La Fe Hospital Universitari i Politècnic



- Hemoglobina Glicosilada.-HbG -

patologia
- 0
- 1

zona_des
- BENICALAP (VALENCIA)
- CAMPANAR (VALENCIA)
- DESCONOCIDA
- ECONOMISTA GAY (VALENCIA)
- MARCO MERENCIANO (VALENCIA)
- SALVADOR ALLENDE (VALENCIA)
- TRINITAT (VALENCIA)



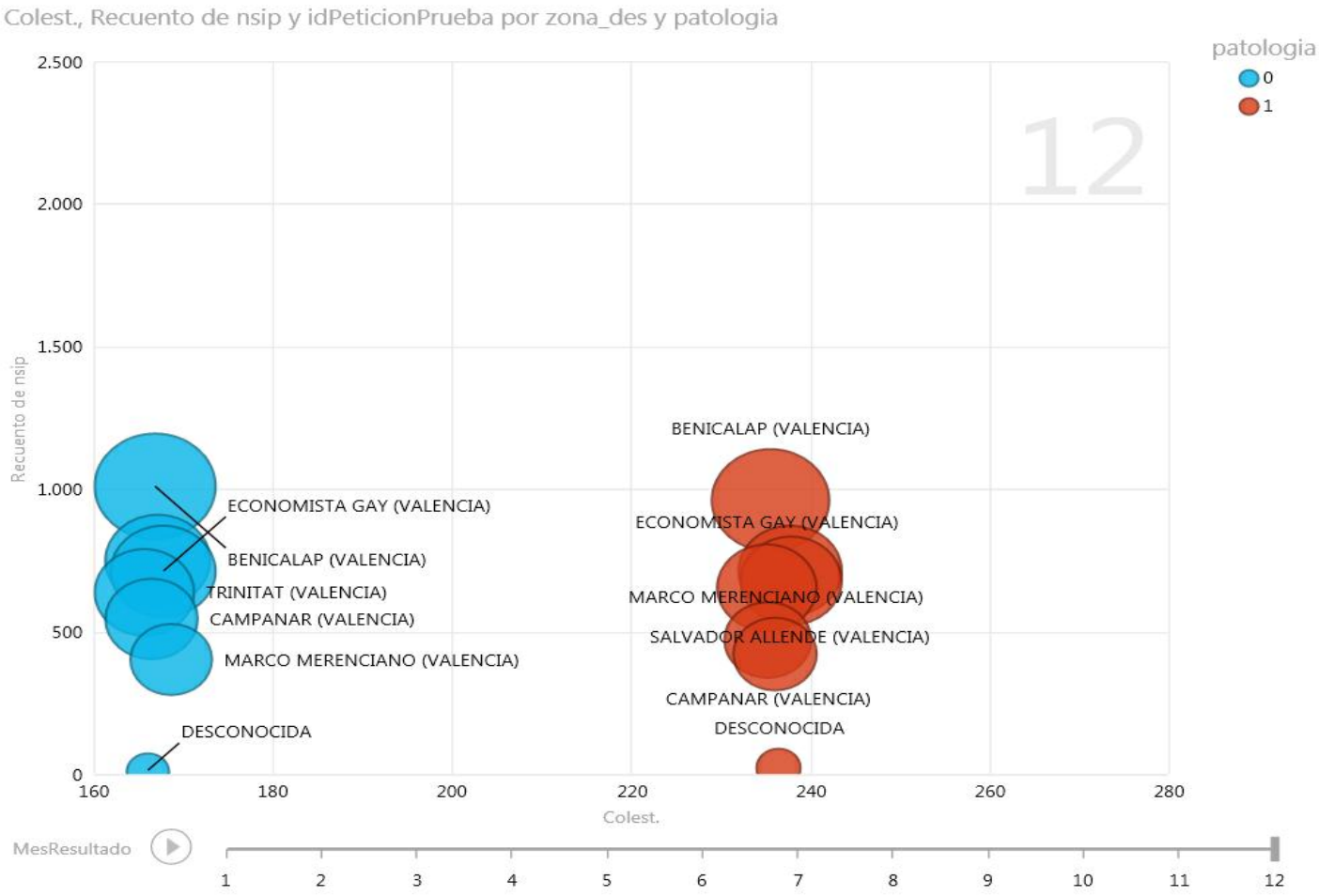
- Colesterol Total -

0
51.771
Recuento de nsip
78.465
Recuento de idPeticionPrueba
181,70
Colest.

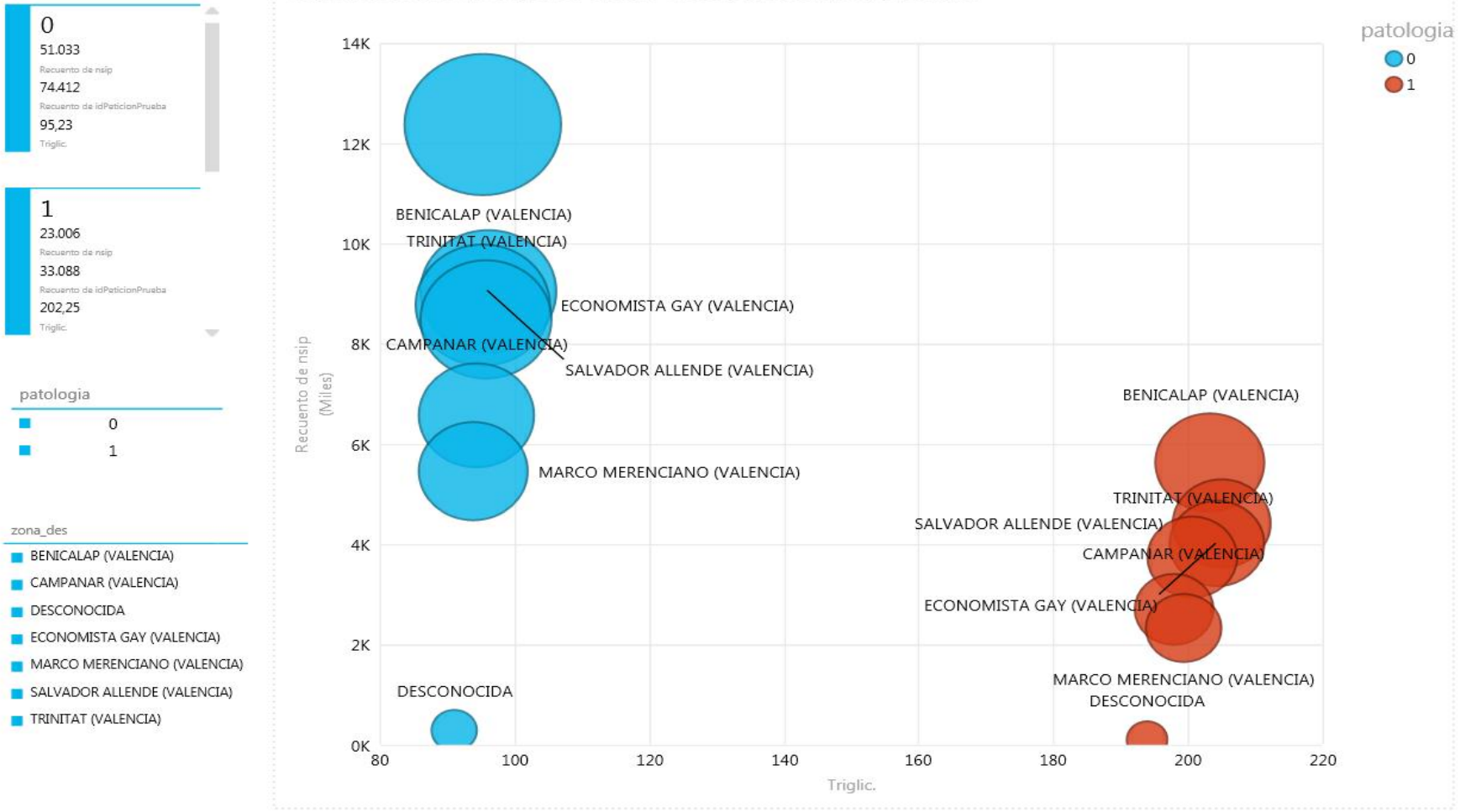
1
26.142
Recuento de nsip
32.975
Recuento de idPeticionPrueba
244,89
Colest.

patologia
0
1

zona_des
BENICALAP (VALENCIA)
CAMPANAR (VALENCIA)
DESCONOCIDA
ECONOMISTA GAY (VALENCIA)
MARCO MERENCIANO (VALENCIA)
SALVADOR ALLENDE (VALENCIA)
TRINITAT (VALENCIA)

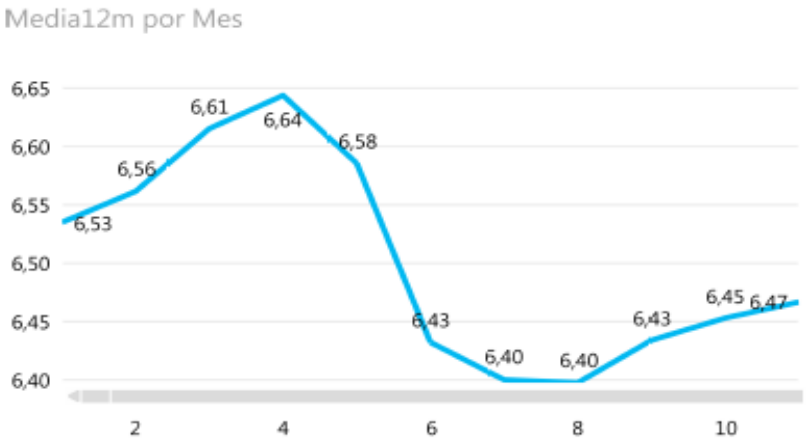


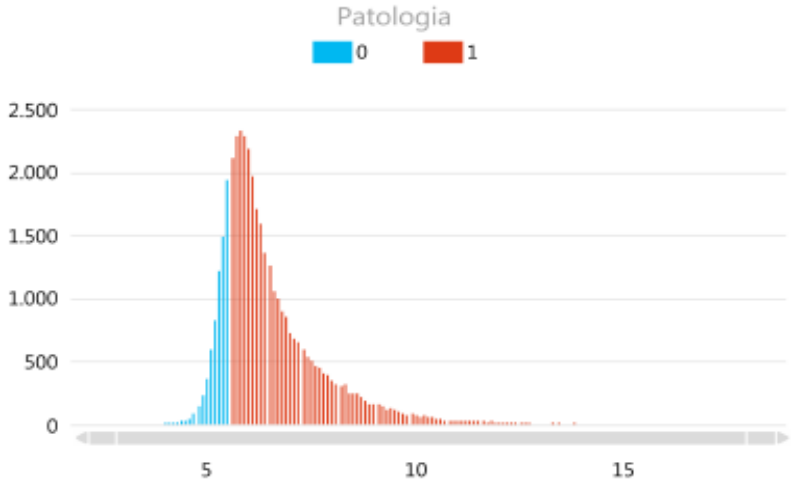
- Triglicéridos -

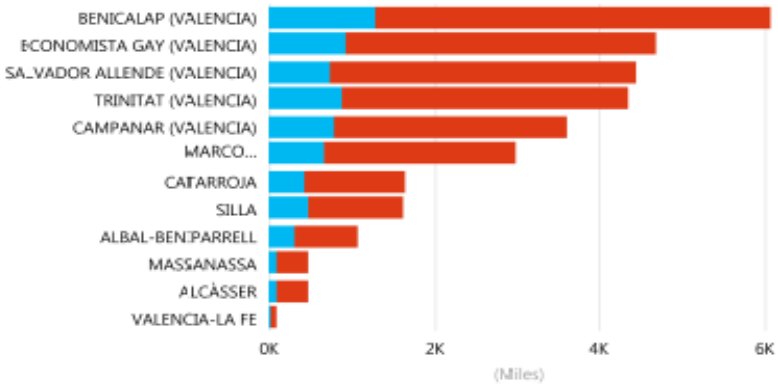


- Analisis Parámetros Laboratorio -

30.485	46.205	6,50	6,29
Pacientes	Nº Pruebas	Media12m	Last_value

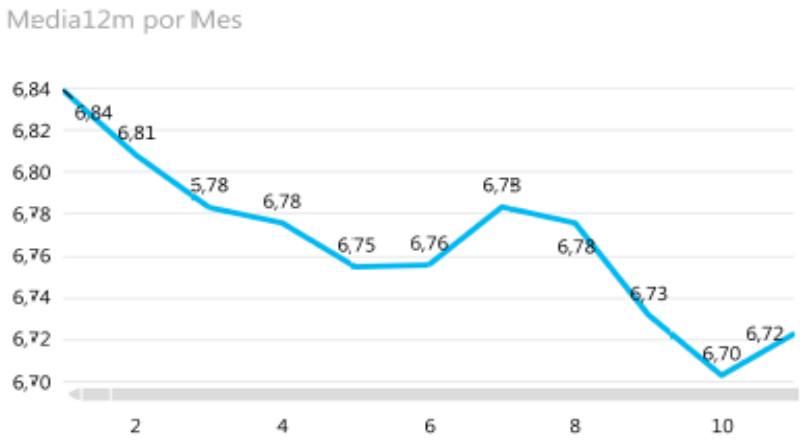


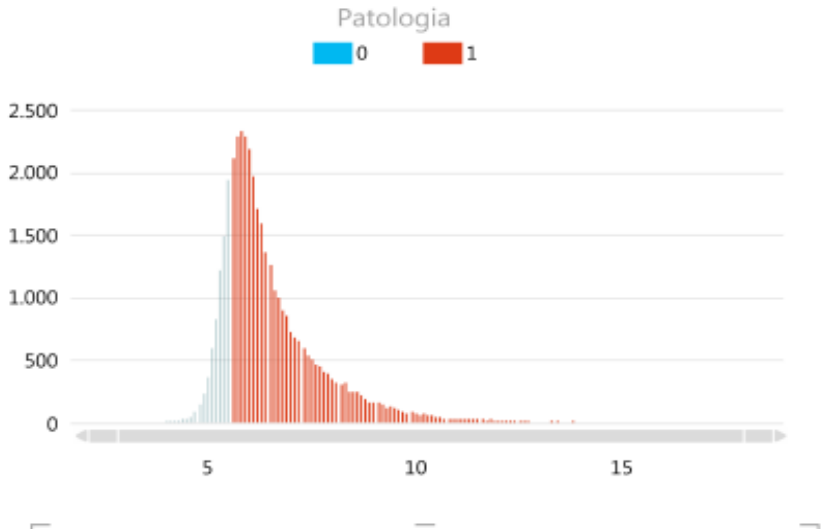


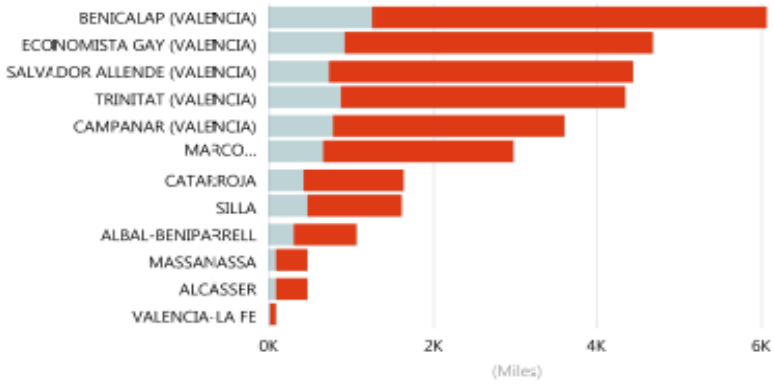


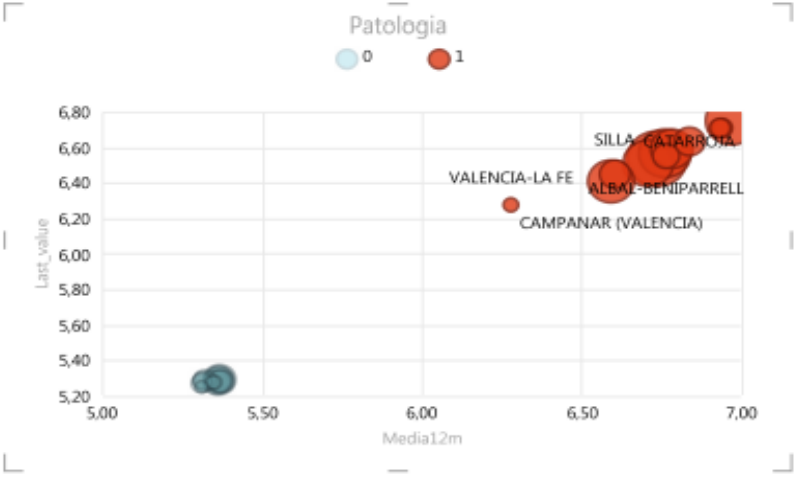
- Analisis Parámetros Laboratorio -

24.607	37.625	6,76	6,57
Pacientes	Nº Pruebas	Media12m	Last_value



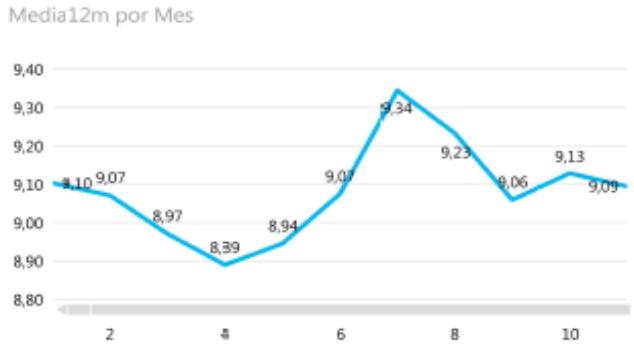


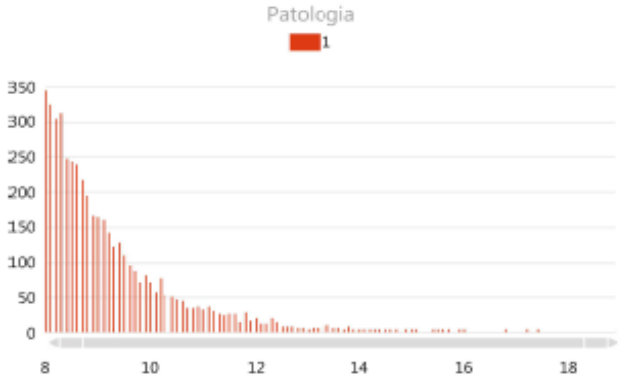


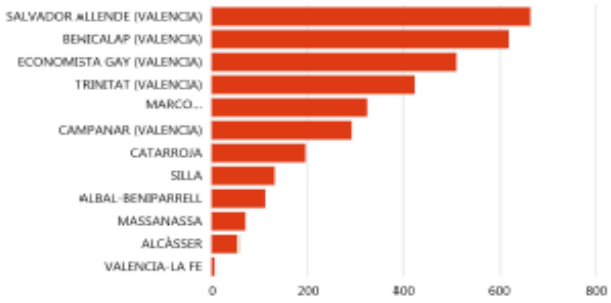


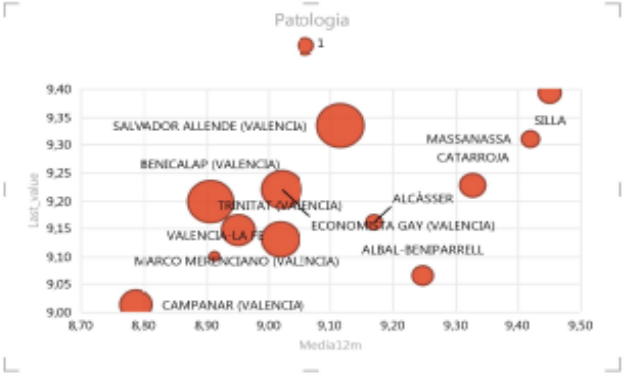
- Analisis Parámetros Laboratorio -

3.399	5.183	9,06	9,21
Pacientes	Nº Pruebas	Media12m	Last_value









Filtros

VISTA | GRÁFICO

Año
es 2015

magnitud
es HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1c

Patologia
(Todo)

PerFechaExitus
es (En blanco)

PerReferenciaZona
(Todo)

PerResAreaSalud
es HOSPITAL LA FE

procedencia
(Todo)

PrResultadoNum
es mayor o igual que 8,00

Mostrar elementos para los que el valor:

es mayor o igual que

8

Y O

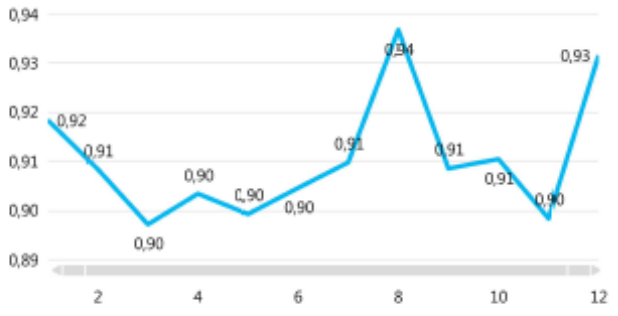
aplicar filtro

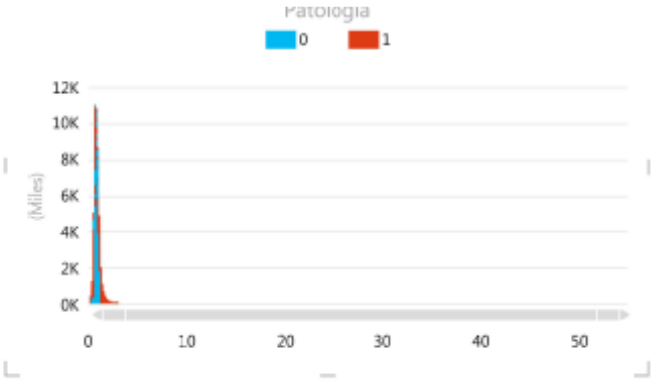
PrUltimaPruebaPaciente
(Todo)

- Analisis Parámetros Laboratorio -

137.986	702.217	0,91	0,79
Pacientes	Nº Pruebas	Media12m	Last_value

Media12m por Mes





Filtros

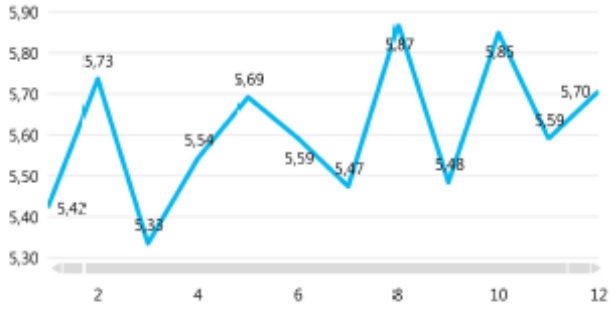
VISTA | GRÁFICO

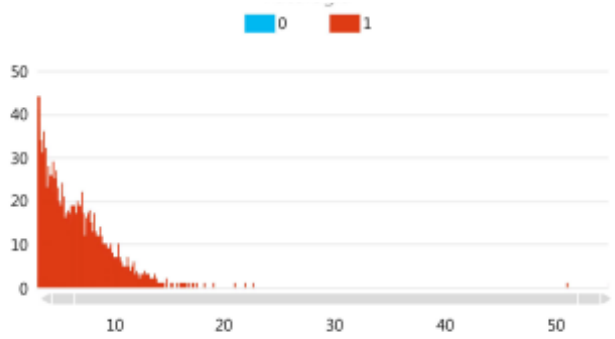
- Año
  (Todo)
- magnitud
  es CREATININA
- Mes
  (Todo)
- Patología
  (Todo)
- PerFechaExitus
  es (En blanco)
- PerReferenciaZona
  (Todo)
- PerResAreaSalud
  es HOSPITAL LA FE
- procedencia
  (Todo)
- PrResultadoNum
  (Todo)
- PrUltimaPruebaPaciente
  (Todo)

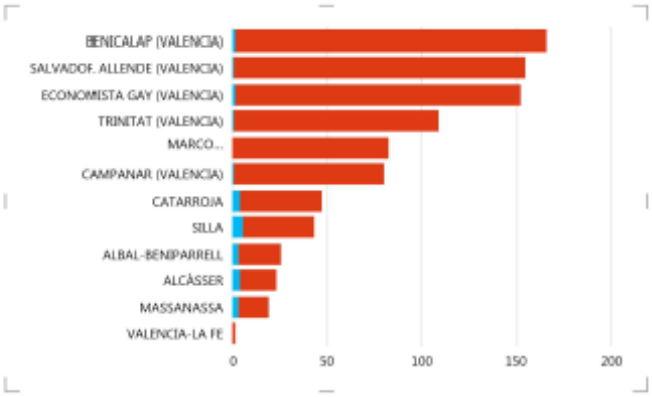
- Analisis Parámetros Laboratorio -

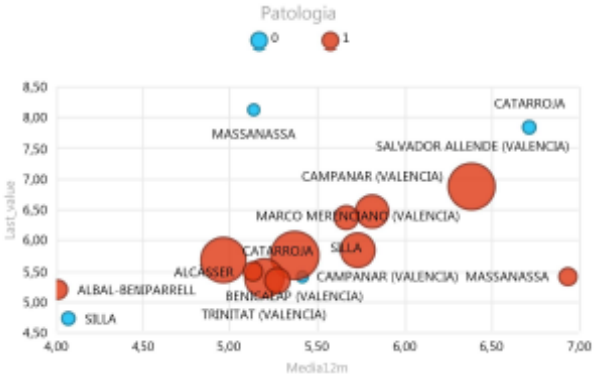
885	10.519	5,60	5,95
Pacientes	Nº Pruebas	Media12m	Last_value

Media12m por Mes









Filtros

VISTA | GRÁFICO

- Año
  (Todo)
- magnitud
  es CREATININA
- Mes
  (Todo)
- Patologia
  (Todo)
- PerFechaExitus
  es (En blanco)
- PerReferenciaZona
  (Todo)
- PerResAreaSalud
  es HOSPITAL LA FE
- procedencia
  (Todo)
- PrResultadoNum
  es mayor o igual que 3,00

Mostrar elementos para los que el valor:

es mayor o igual que

3

Y O

aplicar filtro

- PrUltimaPruebaPaciente
  (Todo)

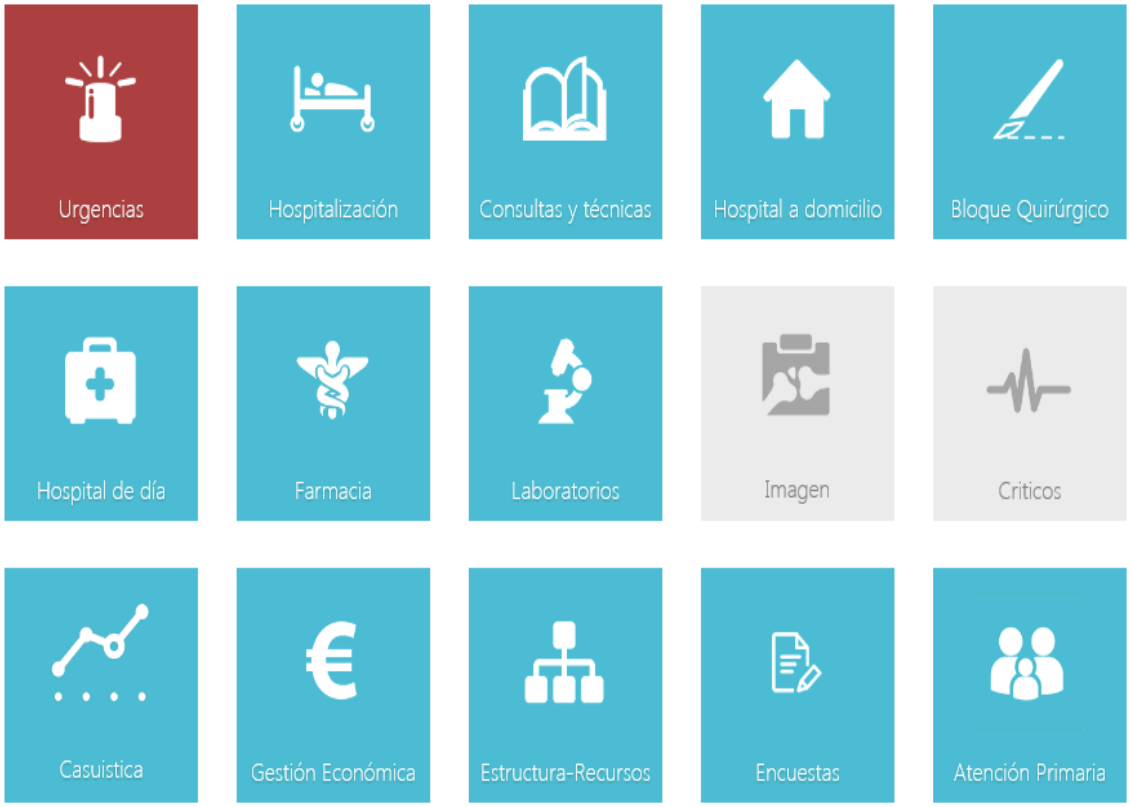
SharePoint

BERNARDO VALDIVIESO MARTINEZ

cuidiss collaborative BI improves healthcare management

ÁREAS INDICADORES

La Fe Hospital Universitari i Politècnic



- Analisis Tratamiento Diabetes. 2015 -

14.447	249	1,37	3.567
Pacientes	Recuento de CPA	Nº Hipoglucemiantes	Metformina

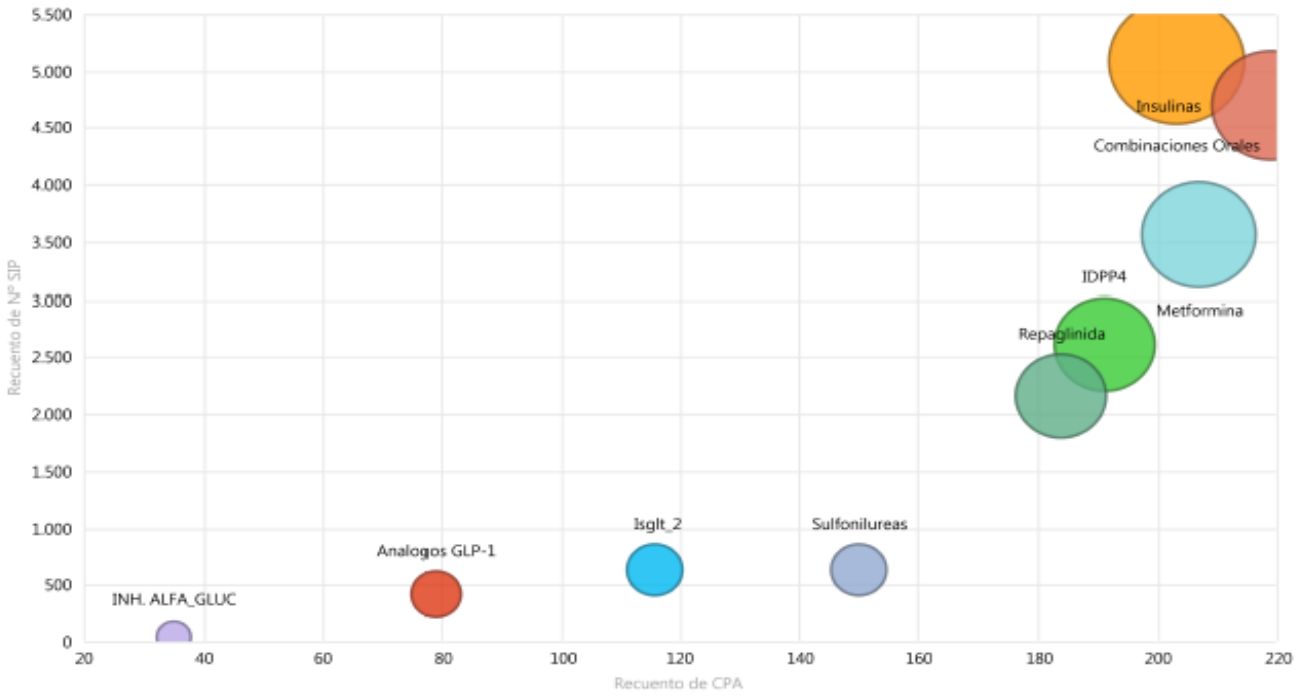
Estado

- Activo
- Agudo
- Finalizado

Zona

- ALBAL
- ALCACER
- BENICALAP (VALENCIA)
- CAMPANAR (VALENCIA)
- CATARROJA
- DESCONOCIDA
- ECONOMISTA GAY (VALENCIA)
- MARCO MERENCIANO (VALENCI
- MASSANASSA
- SALVADOR ALLENDE (VALENCI
- SILLA
- TRINITAT (VALENCIA)

Recuento de CPA, Recuento de Nº SIP y Pacientes por Hipoglucemiantes



- Analisis Tratamiento Diabetes. 2015 -

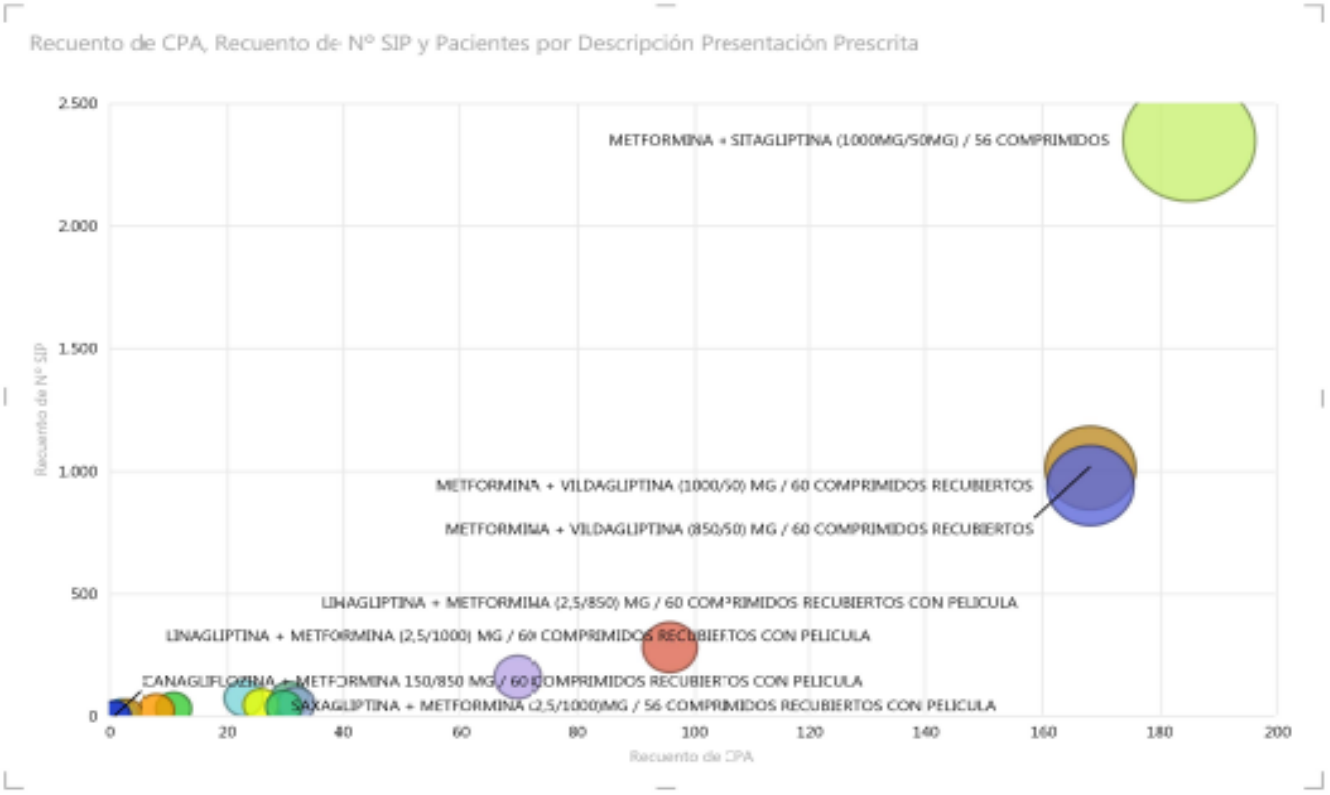
5.082	203	1,00	0
Pacientes	Recuento de CPA	Nº Hipoglucemiantes	Metformina

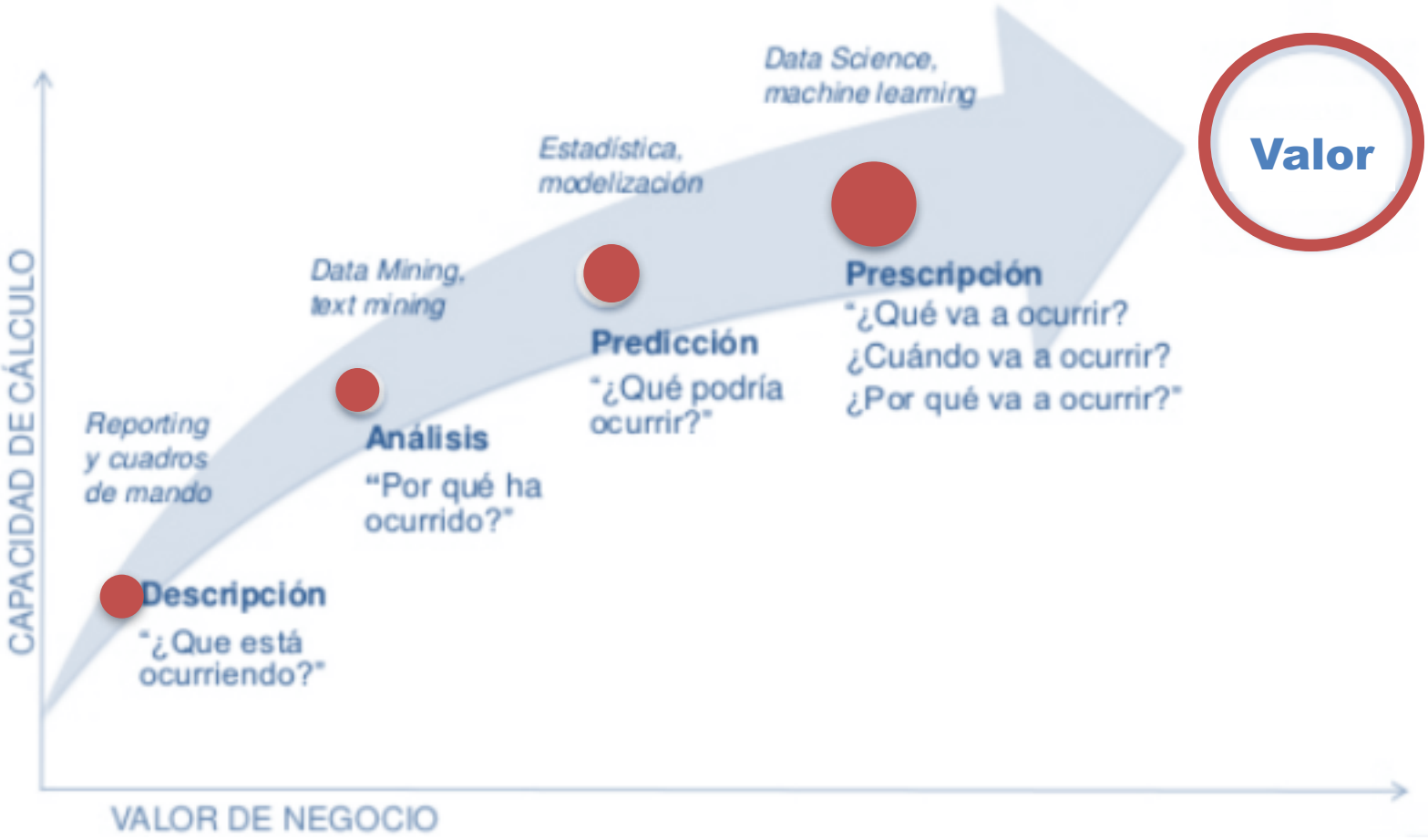
Estado

- Activo
- Agudo
- Finalizado

Zona

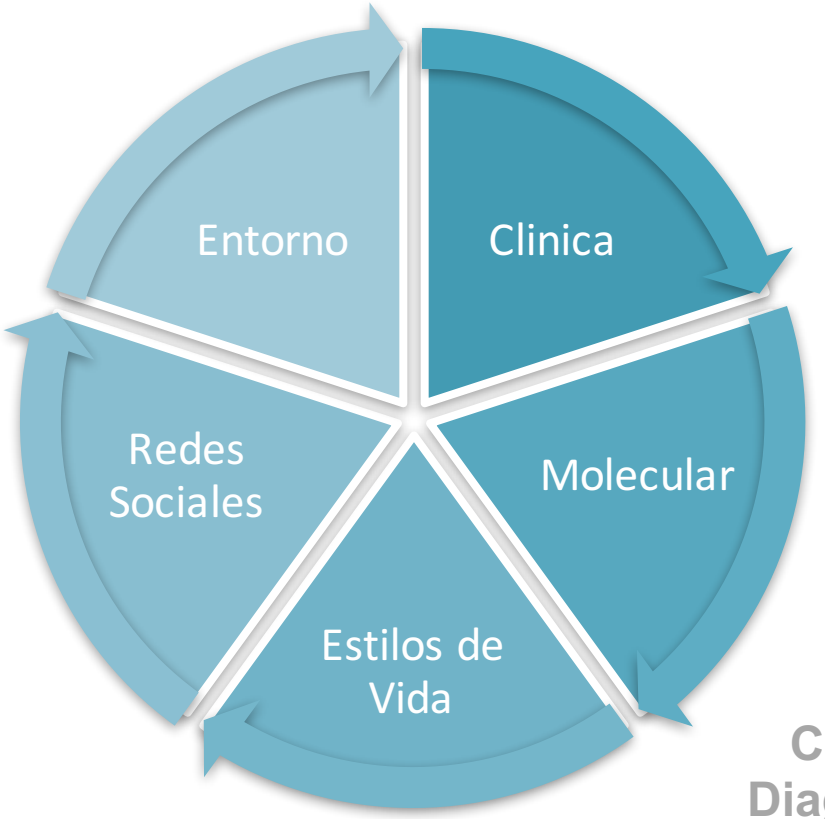
- ALBAL
- ALCACER
- BENICALAP (VALENCIA)
- CAMPANAR (VALENCIA)
- CATARROJA
- DESCONOCIDA
- ECONOMISTA GAY (VALENCIA)
- MARCO MERENCIANO (VALENCI
- MASSANASSA
- SALVADOR ALLENDE (VALENCI
- SILLA
- TRINITAT (VALENCIA)




Data Science, machine learning
Valor
Estadística, modelización
Data Mining, text mining
Prescripción
"¿Qué va a ocurrir?
¿Cuándo va a ocurrir?
¿Por qué va a ocurrir?"
Predicción
"¿Qué podría ocurrir?"
Reporting y cuadros de mando
Análisis
"Por qué ha ocurrido?"
Descripción
"¿Que está ocurriendo?"
CAPACIDAD DE CÁLCULO
VALOR DE NEGOCIO

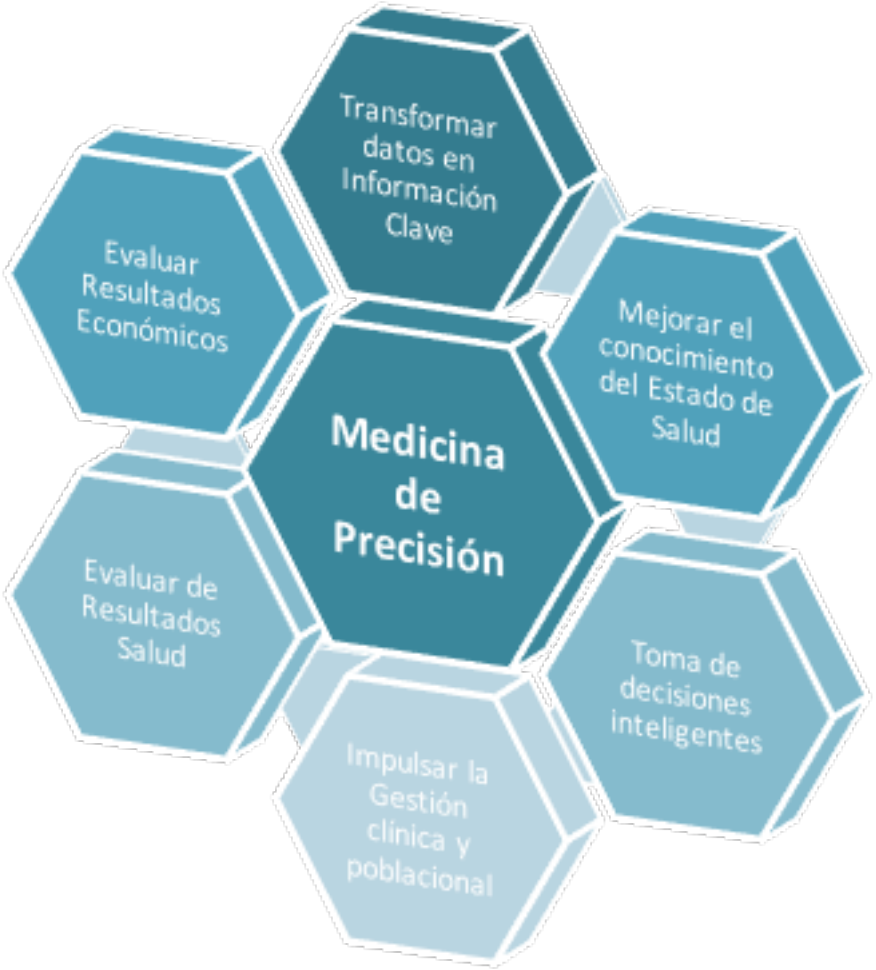
"Medicina de Precisión". Concepto

Herramientas TiC



Cuidado, Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y de forma individual

"Medicina de Precisión". Capacidades



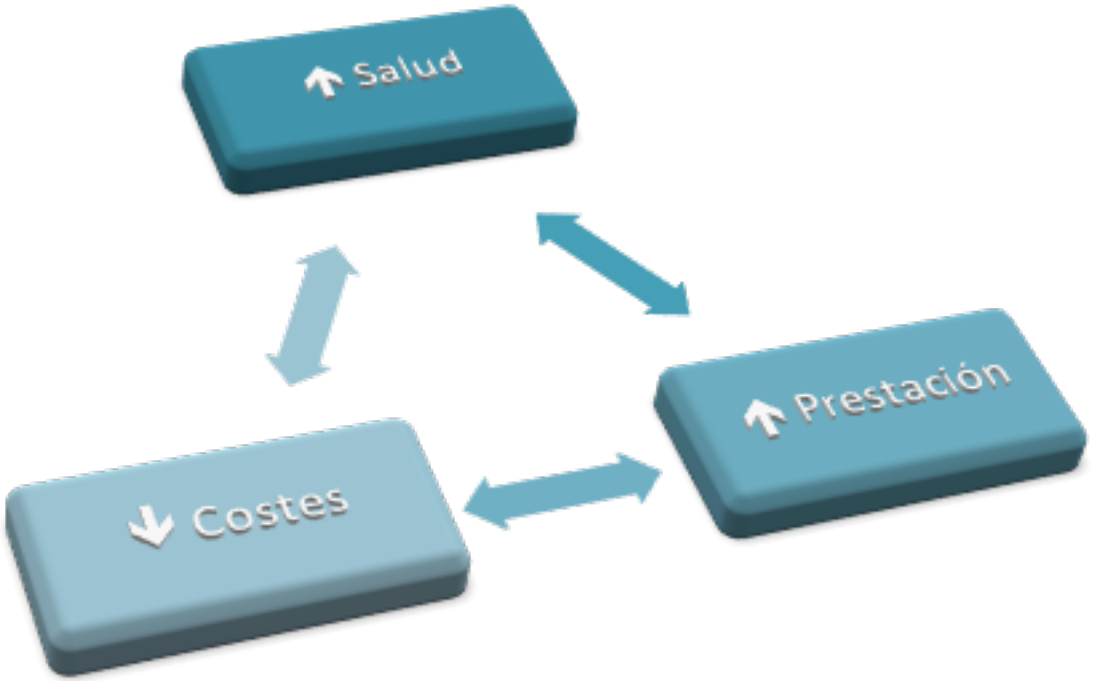
"Medicina de Precisión". Beneficios

GENERALITAT VALENCIANA

La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

Innovación y experiencia al servicio del paciente

Propuesta de Valor



Summary

- *Introduction*
- *Good practices*
- ***Conclusions***

Valencia region

Innovación y experiencia al servicio del paciente

European Commission

European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing

Valencia Reference Site

2016 Call Refenrece Sites

Main partners: Regional Ministry of Health and clinical foundations associated (INCLIVA, IIS La Fe, CIPF, FISABIO, FIHGUV and FHPCS), Regional Ministry of Social Affairs, Council of Valencia, Valencia International Campus of Excellence (VLC/Campus), Universitat Politècnica de Vàlencia, ITACA-UPV, Universitat de València, Polibienestra Research Centre-UV, Inndea (VIT Salud), VLC Health, Health 2.0.

Gracias
Merci
Hvala
Ngiyabonga
Xié
Barka
Moltes
Dankon
Maraba
olun
rhât
Paldies
Maketai
Tack
Grazzie
Ntyox
Grazias
Bedankt
Thanks
Tänan
Mantiox
Murakoze
leibh
qui
pai
dimo
Kommol
Shokrán
Dannaba
Mwebare
Kaigai
teru
Kulo
ederim
Dekoju
Ka
Khawp
Arigato
Emitekati
Tesekkür
Fa'afetai
gràcies
Shukuriyyaa
Trugarez
Ashoge
Matóndo
Tsin'aen
Tinotenda
agaibh
Sag
jai
Dakujem
so
Merçi
Spaisíva
ek
Multumesc
Aalghïstapcham
Syaabaas
magah
Gyalailaa
Thai
Takk
Marahaba
Tak
Faleminderit
chawe
Yuspagara
Néá'eshe
Blagodaram
òn
Dyakooyu
Matu
Dyuspagrasunki
Ngeyabonga
Cám
dziekuje
Xie
Evgaristó
Blagodarya
Kili
maluhlap
Mahalo
Shterakravetsun
Gunasakulila
Dziakuju
TashakkurBulgaro
Tapaidh
Webale
Rakhmat
Go
Khrap
Imela
Gmadlob
Obrigado
Alla
Doh
suksama
maith
Fafetai
Eskerrik
Dêkuji
Ha'evete
Uzbezco
Rahmet
Danke
mamexes
asko
Kiitos
blu
Puno
todá
Ah
hvala
Gratias
Netjer
Dios
raibh
Ashi

La Fe
Hospital Universitari i Politècnic

Reference Site

Valencia Reference site

Dr. Bernardo Valdivieso
valdivieso_ber@gva.es

GENERALITAT VALENCIANA

La Fe
Hospital Universitari i Politècnic