



REUNION

PROGRAMA DE SEGURIDAD EN EL PACIENTE CRÍTICO

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO RESISTENCIA ZERO

Madrid, 22 de noviembre de 2013



AGENDA

9.30-9.45 **Presentación de la reunión.**

- Maria Mercedes Vinuesa Sebastián. Directora General de Salud Pública, Calidad y Cohesión. MSSSI
- Enrique Fernández Mondejar. Vice-Presidente de la SEMICYUC
- Rosa Jam. Presidenta de la SEEIUC

9.45-10.30 **Conferencia inaugural: *“Impacto de la higiene de manos en el control de infecciones por patógenos multirresistentes”***

Prof. Didier Pittet. Director, Infection Control Programme, University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine and Lead advisor of the WHO first Global Patient Safety Challenge "Clean Care is Safer Care"



10.30-10.50 Seguimiento del Proyecto BZ

Mercedes Palomar. Medicina Intensiva. Hospital Arnau de Vilanova.

LLeida

10.50-11.10 Seguimiento del Proyecto NZ

Francisco Alvarez Lerma. Medicina Intensiva. Medicina Intensiva.

Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona



11.10-12.15 **Presentación del Proyecto RZ**

Moderador: Francisco Alvarez Lerma

. Estructura y método.

Mercedes Catalán. Medicina Intensiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

. Objetivos y contenido del paquete de medidas. Indicadores de impacto del proyecto RZ.

Fernando Barcenilla. Control de Infecciones. Hospital Arnau de Vilanova. Lleida

. Módulo de formación e indicadores de seguimiento de las recomendaciones.

José Garnacho. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

. Rama de seguridad en el Proyecto RZ

Joaquín Álvarez. Medicina Intensiva. Hospital Fuenlabrada. Madrid



12.15-13.30 **Desarrollo de los proyecto de seguridad en los pacientes críticos en el SNS. Factores facilitadores y barreras.**

Valoración de las CCAA

13.30-14.00 **Ruegos y preguntas**

14.00 **Clausura**

-Sonia García de San José. Subdirectora General de Calidad y Cohesión.

MSSSI

-Enrique Fernández Mondejar. Vice-Presidente de la SEMICYUC

-Rosa Jam. Presidenta de la SEEIUC



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

SeMicyuc
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

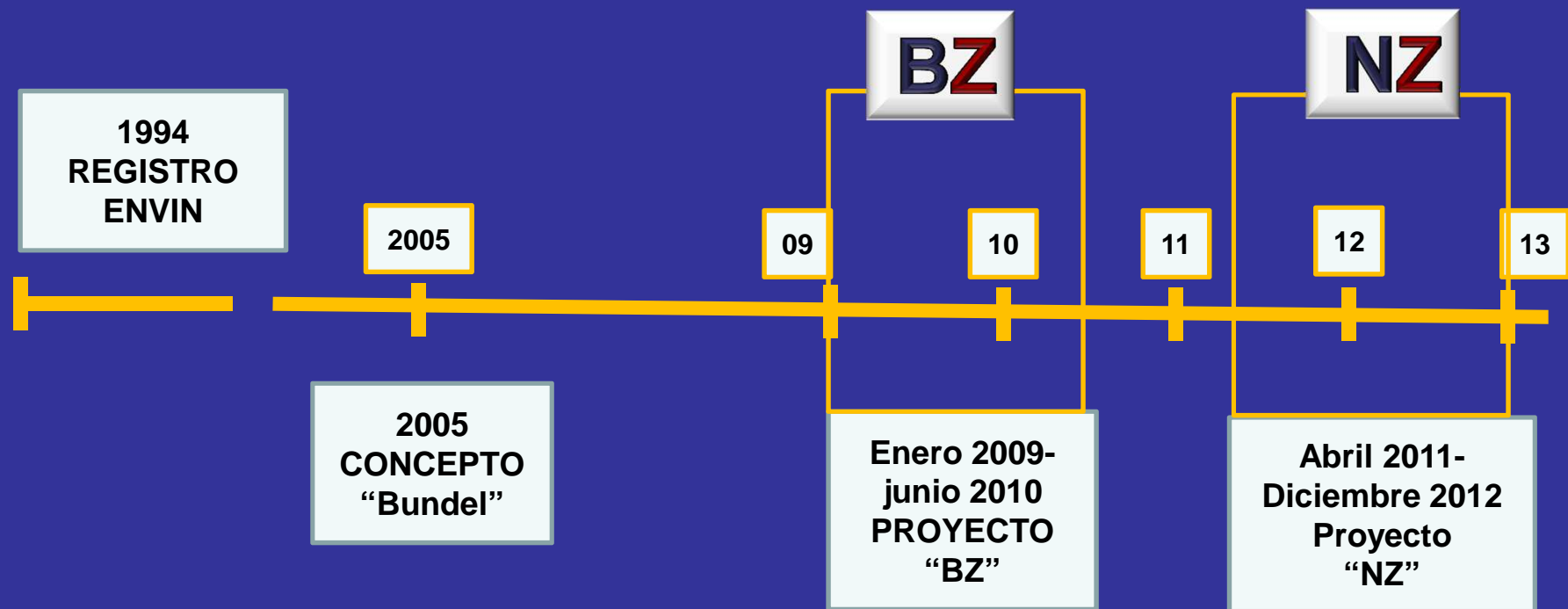
SEEIUC
Sociedad Española de Enfermería
Intensiva y Unidades Coronarias

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO NZ

Neumonía
NZero

F Alvarez Lerma
Servicio de
Medicina Intensiva
Hospital del Mar, Barcelona

CRONOGRAMA DE LOS PROYECTO DE SEGURIDAD EN MEDICINA INTENSIVA



OBJETIVO PRINCIPAL



● **Aplicación de un paquete de medidas preventivas de NAV** para disminuir la tasa media estatal de la NAV a menos de **9** episodios por 1000 días de ventilación mecánica

- ◆ Representa una reducción del **40%** respecto a la tasa media de los años 2000-2008 (Densidad de incidencia 15 episodios/1000 días de VM)
- ◆ Reducción del **25%** con respecto a la de los años 2009-2010 (Densidad de incidencia 12 episodios/1000 días de VM)



SEGUIMIENTO DEL PROYECTO NZ



- Presentación de resultados de las UCI que han participado en el proyecto > 9 meses (2011-12)
 - Características de las UCI
 - Evolución de las tasas
 - Características de pacientes con NVM
 - Características de las NVM
- Seguimiento en lo 6 primeros meses 2013
- Evaluación de los resultados

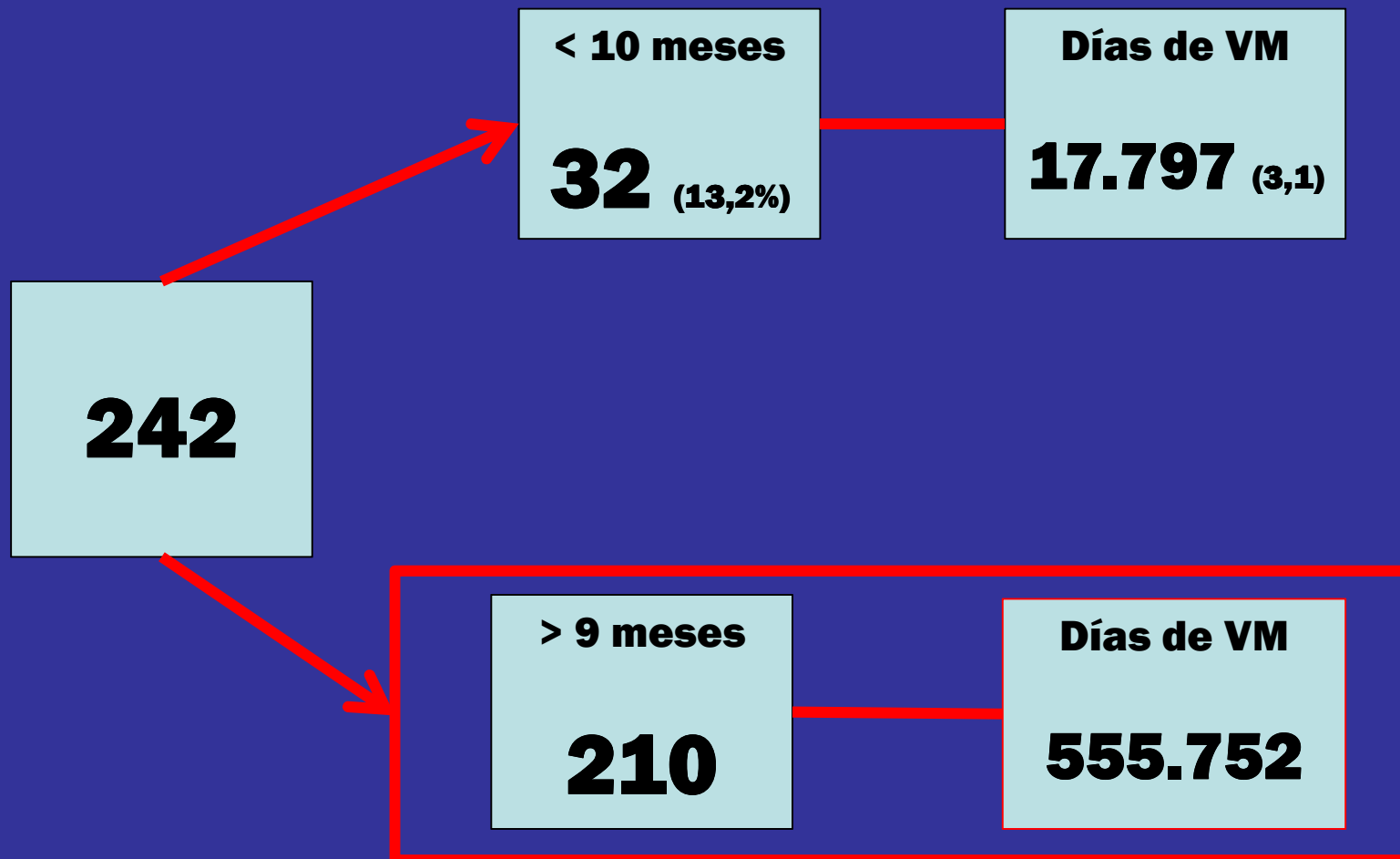
SEGUIMIENTO DEL PROYECTO NZ



Meses	Unitats	Días_VM	NAVM	DI
1 a 3	12	2.291	20	8,73
4 a 6	10	6.154	59	9,59
7 a 9	10	11.352	164	14,45
10 a 12	14	17.607	140	7,95
13 a 15	19	46.334	225	4,86
16 a 18	22	55.022	367	6,67
19 a 21	155	436.789	2.801	6,41
	242	575.549	3.776	6,56

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO NZ

Neumonía NZero



CCAA PARTICIPANTES

> 9 meses

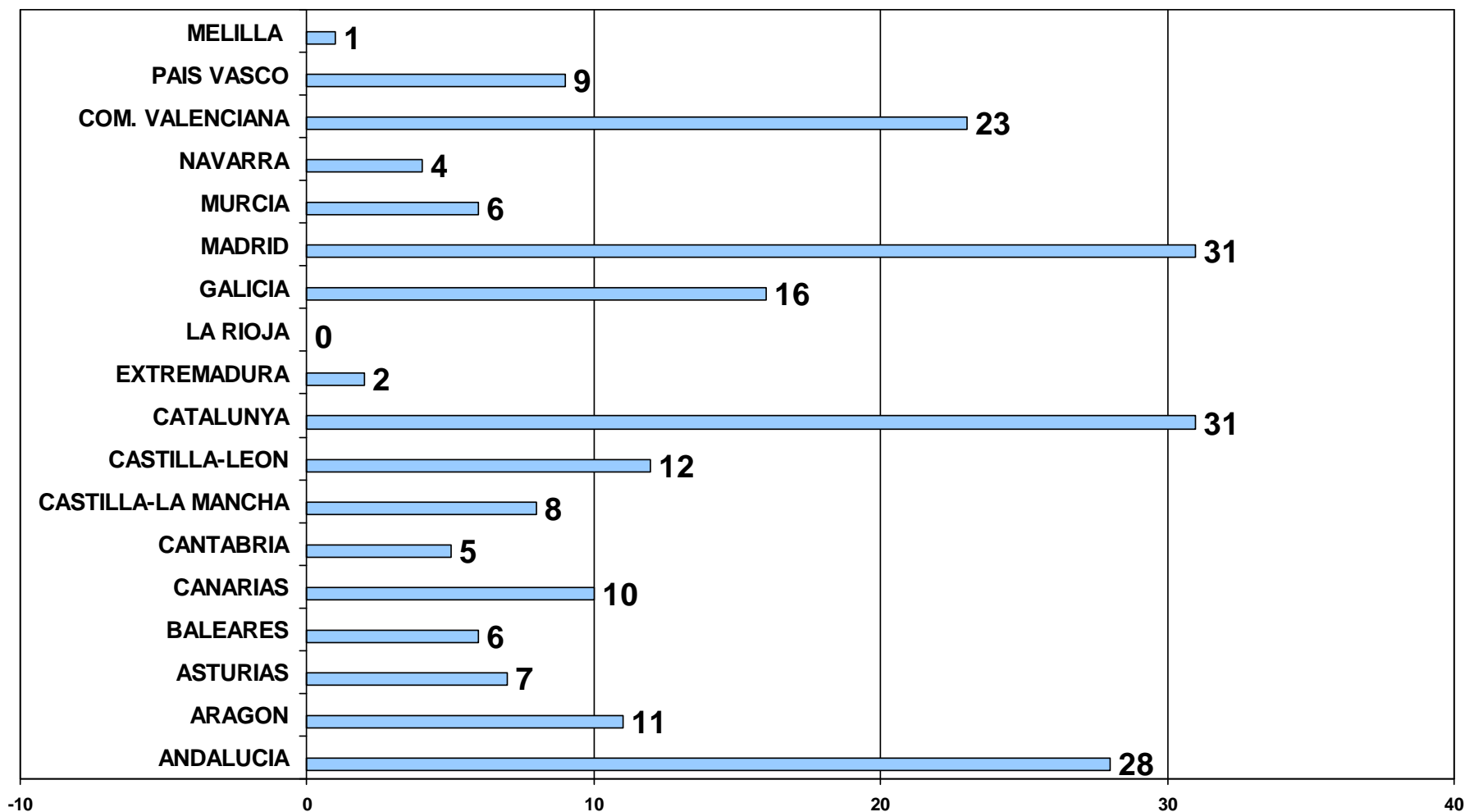
210



UCI PARTICIPANTES-CCAA

2011-2012

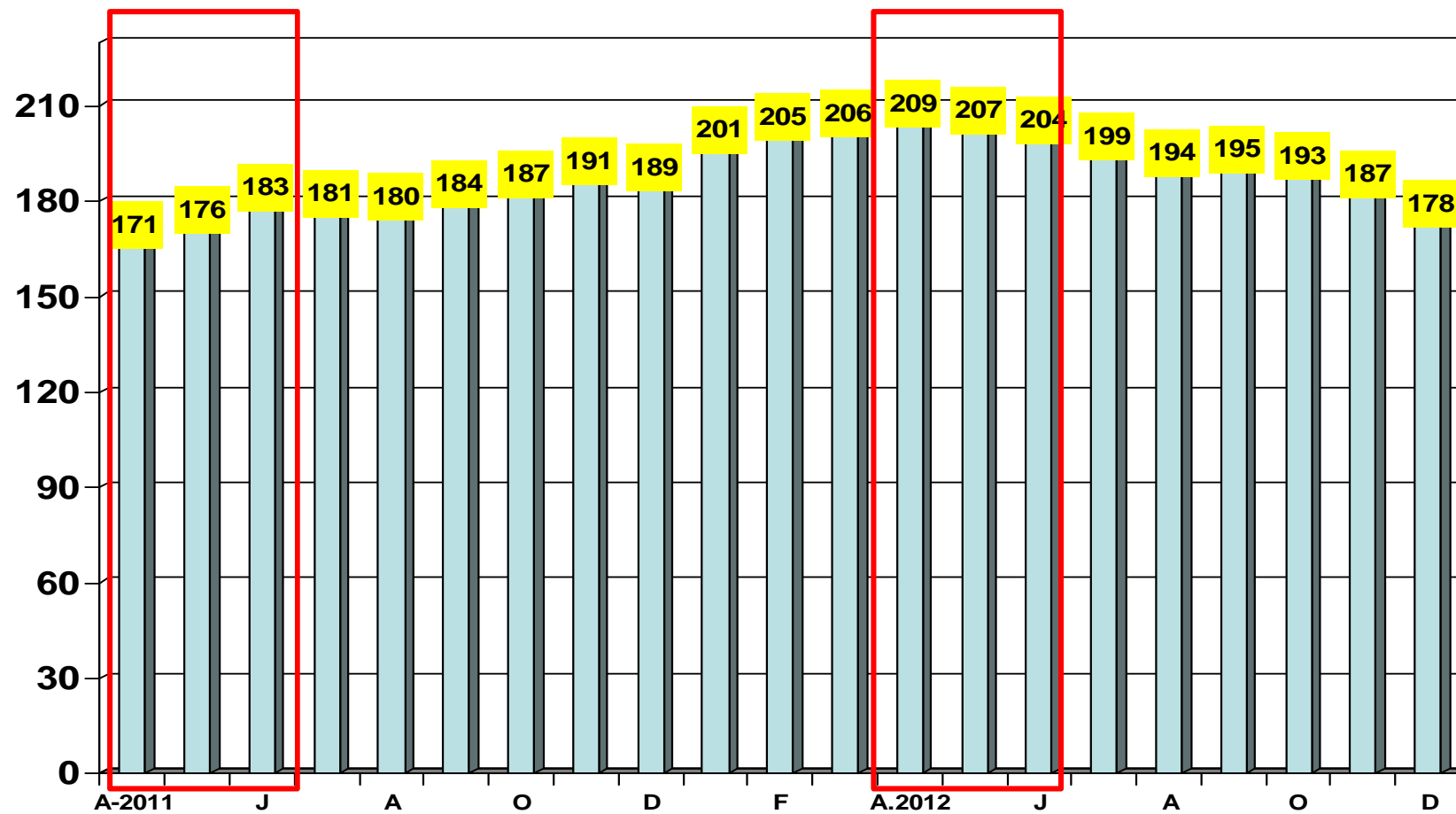
210 UCI



UCI PARTICIPANTES

2011-2012

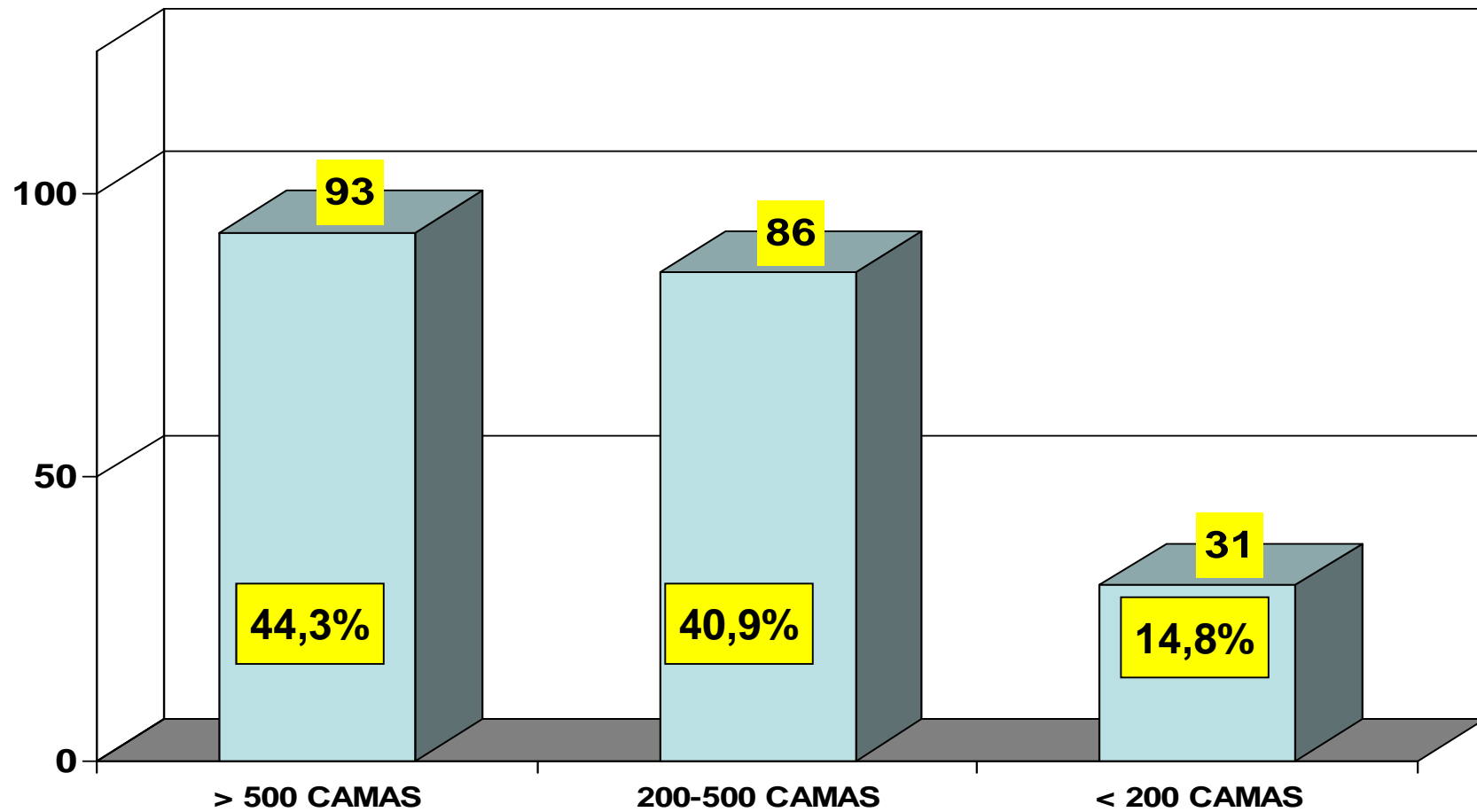
210 UCI



TAMAÑO DE LOS HOSPITALES (UCI)

ABRIL 2011-DICIEMBRE, 2012

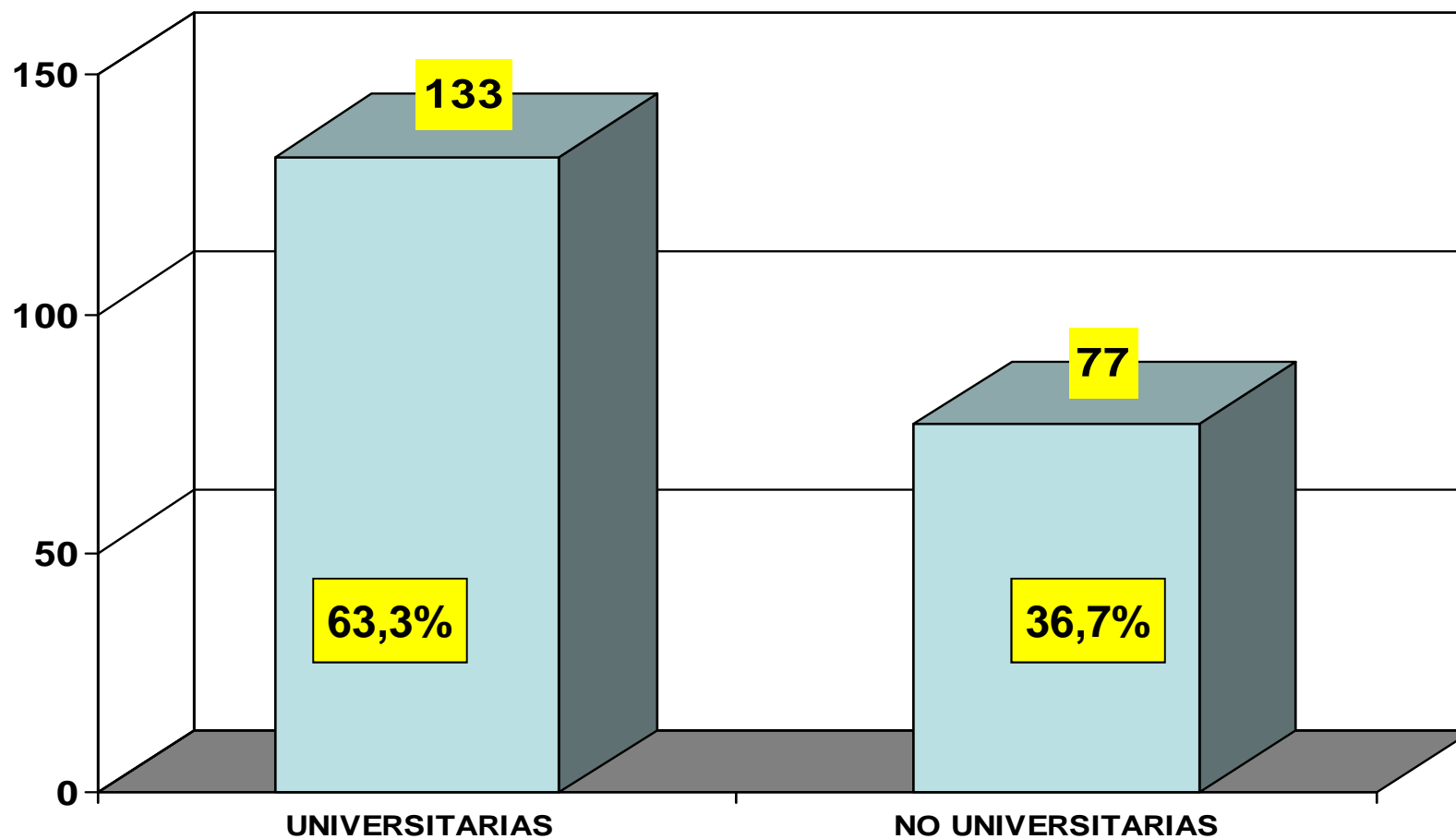
210 UCI



CAPACIDAD DOCENTE DE LAS UCI

ABRIL 2011-DICIEMBRE, 2012

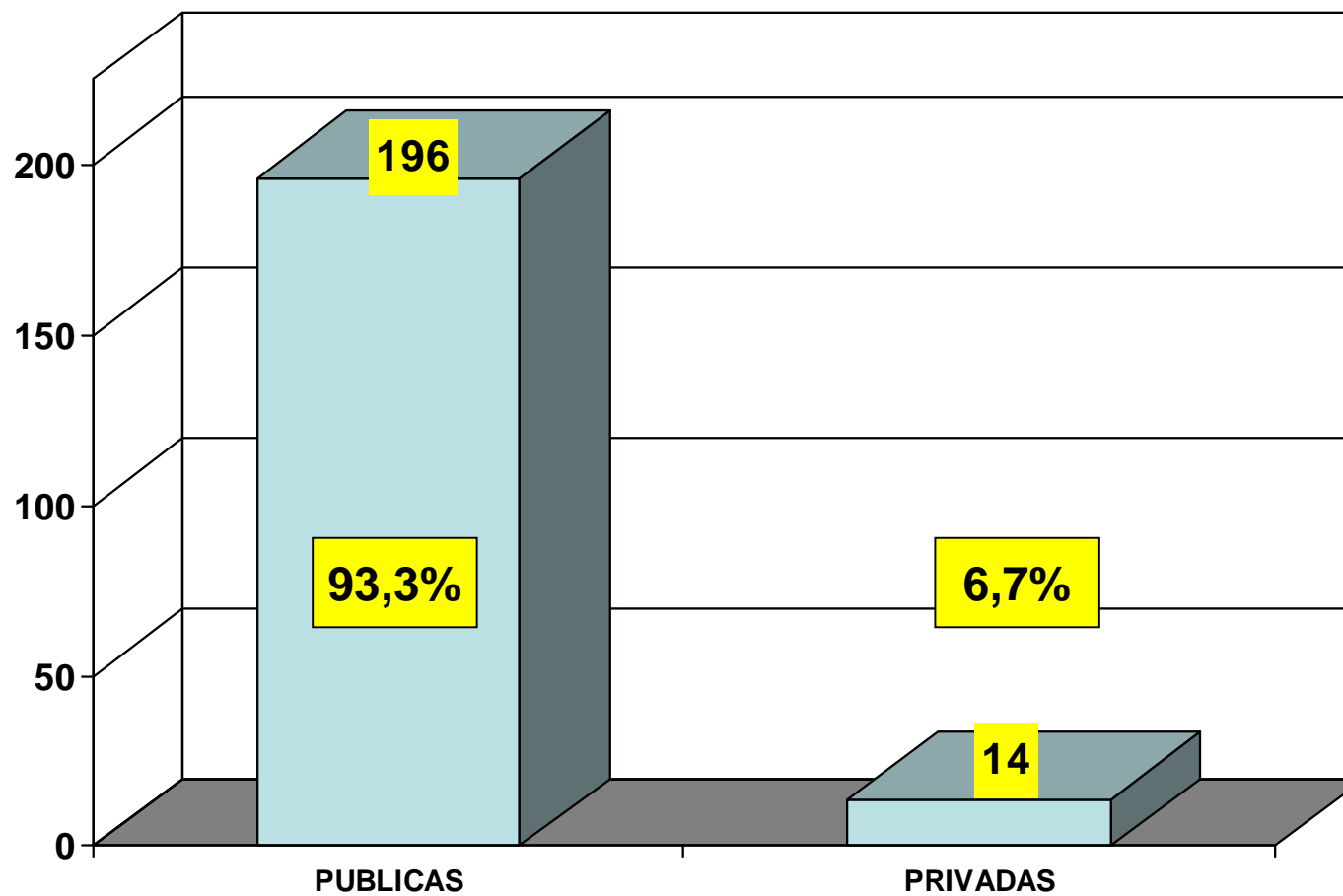
210 UCI



DEPENDENCIA DE LAS UCI

ABRIL 2011-DICIEMBRE, 2012

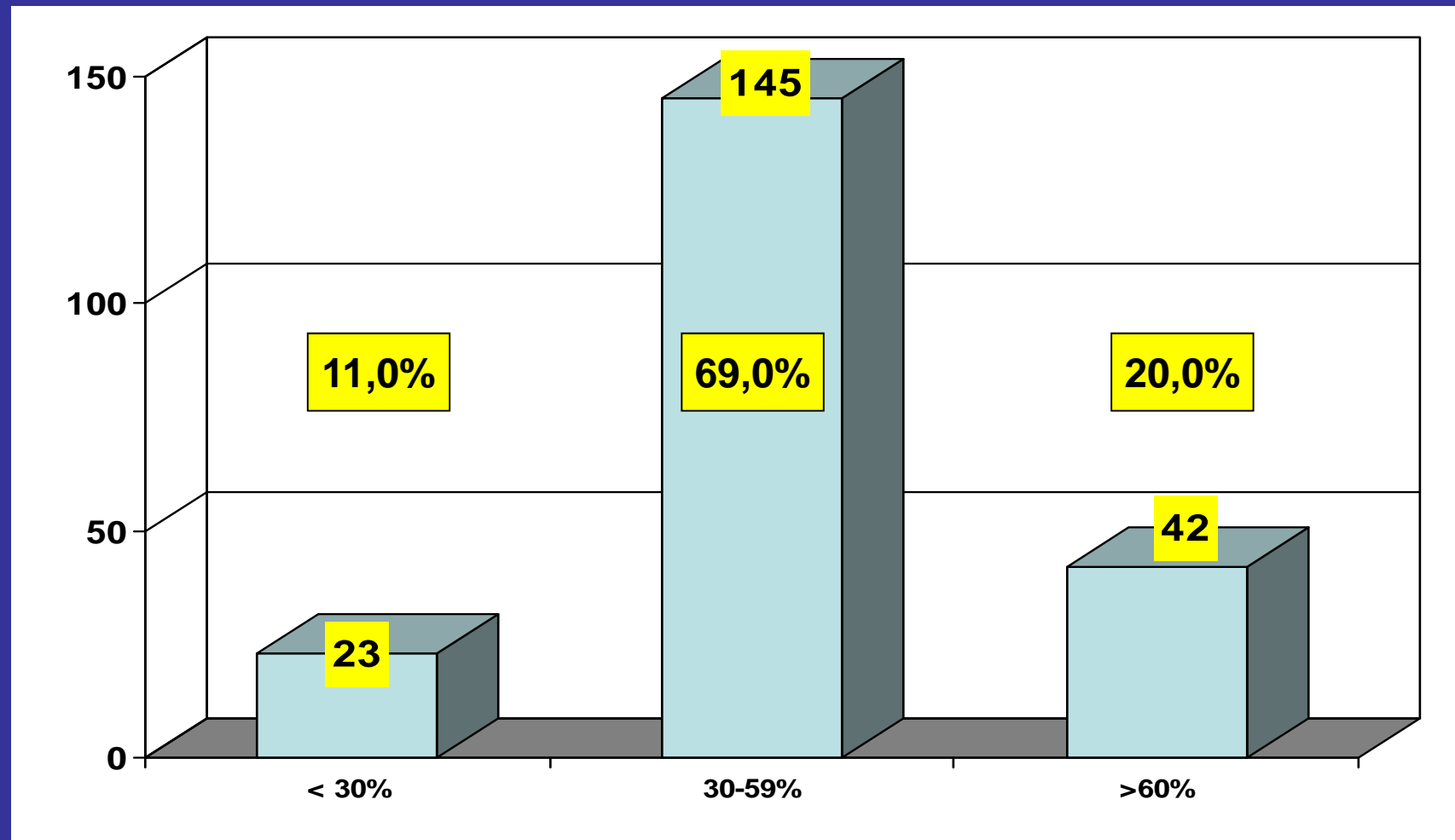
210 UCI



TASA DE VENTILACIÓN MECÁNICA

ABRIL 2011-DICIEMBRE, 2012

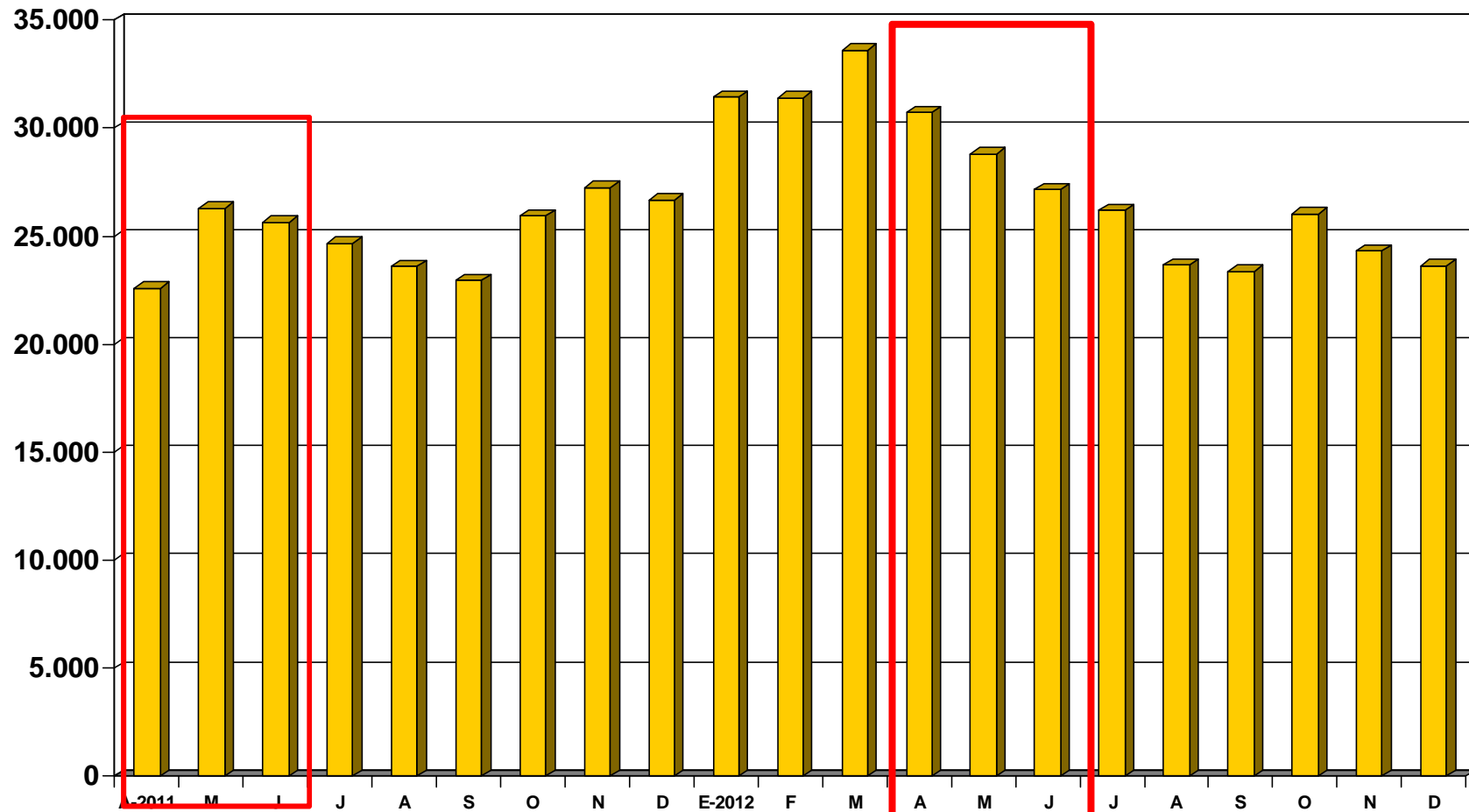
210 UCI



DÍAS DE VM

ABRIL 2011-DICIEMBRE, 2012

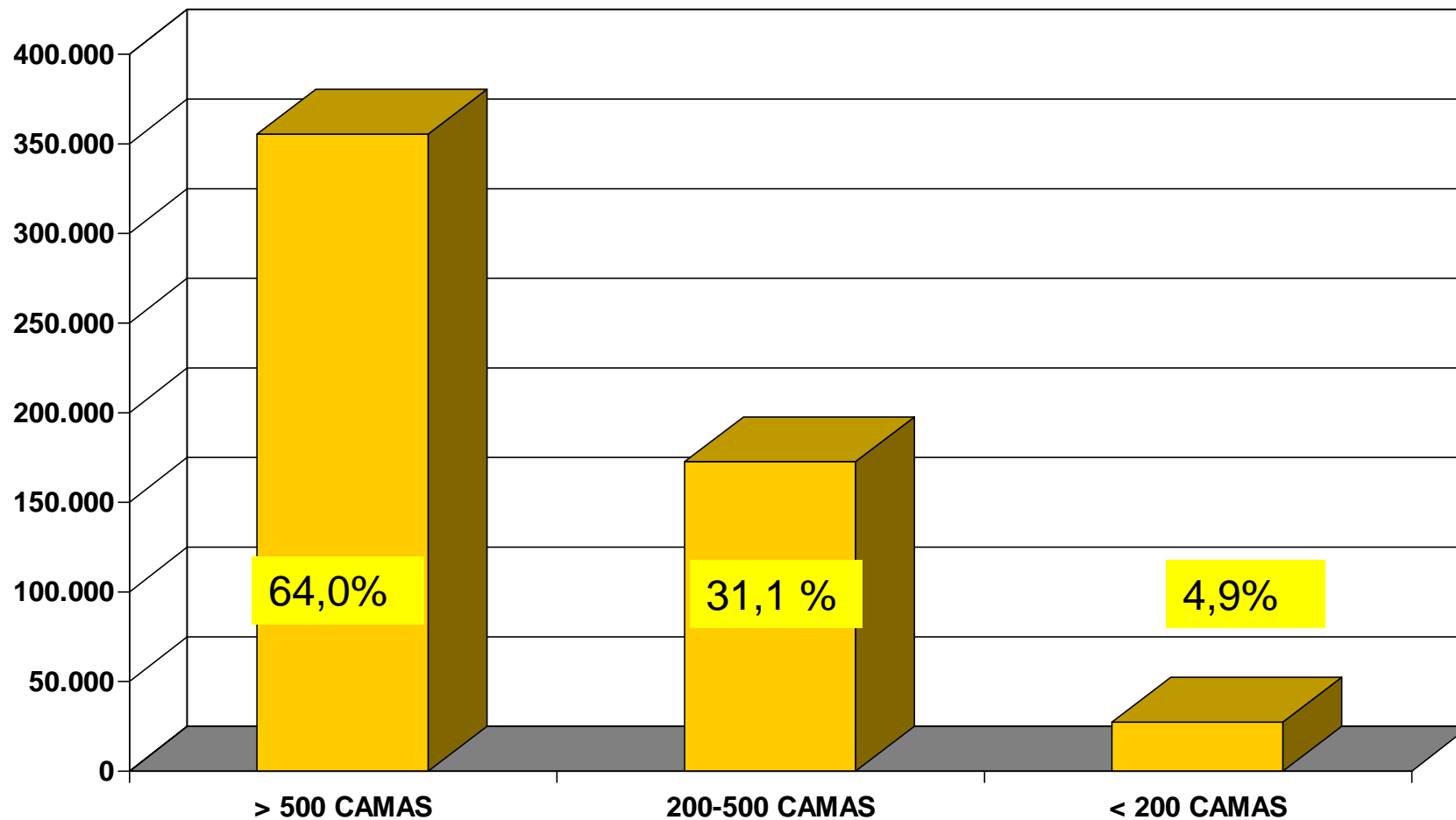
555.752 días VM



TAMAÑO DEL HOSPITAL Y DÍAS TOTALES DE VM

2011-2012

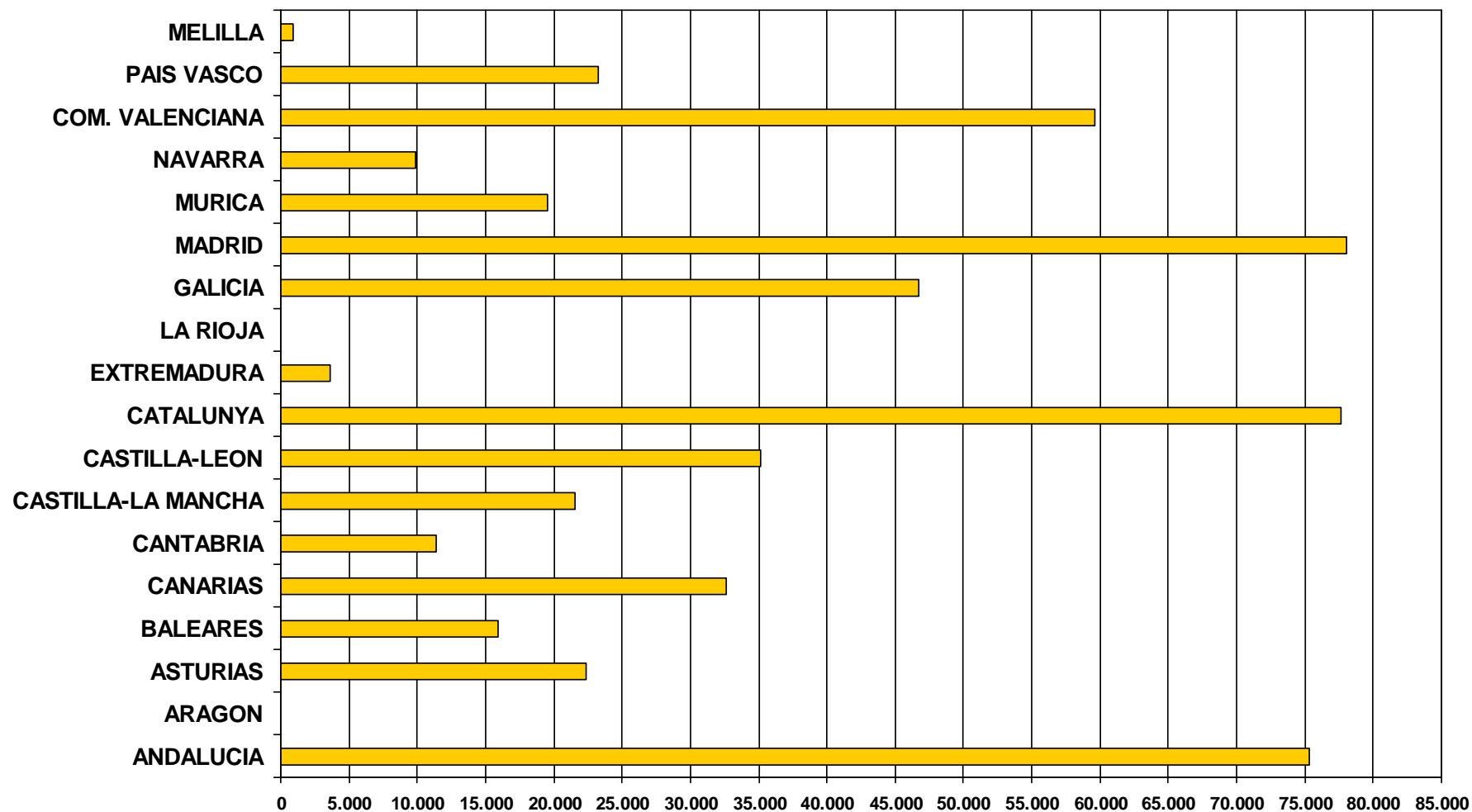
555.752 días VM



DÍAS DE VM EN LAS CCAA

2011-2012

555.752 días VM



CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON NVM

2011-2012

	NVM=3.197 2011-2012	ENVIN 2011 n=18.829	ENVIN 2012 n=19.521
Edad, años, media (DE)	59,37 (16,2)	62,72 (16,2)	62,94 (16,2)
Sexo, hombres, n° (%)	2.386 (74,6)	12.416 (65,9)	12.756 (65,4)
APACHE II, media (DE)	20,2 (7,8)	14,82 (8,3)	14,78 (8,1)
Cirugía urgente, n° (%)	988 (30,9)	1.816 (10,0)	2.194 (11,2)
Patología de base, n° (%)			
Médica	1.572 (49,2)	8.049 (42,8)	8.750 (44,8)
Traumática	622 (19,5)	1.182 (6,3)	1.217 (6,2)
Coronaria	219 (6,9)	4.123 (21,9)	4.064 (20,8)
Cirugía programada	291 (9,1)	ND	3.477 (17,8)
Cirugía urgente	493 (15,4)	ND	1.217 (10,3)

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES CON NVM

2011-2012

	NVM=3.197 2011-2012	ENVIN 2011 n=18.829	ENVIN 2012 n=19.521
Inmunosupresión, n° (%)	393 (12,3)	1.315 (7,0)	1.458 (7,5)
NTP, n° (%)	1.167 (36,5)	2.126 (11,3)	1.996 (10,2)
Depuración extrarrenal, n° (%)	638 (20,0)	969 (5,2)	1.051 (5,4)

	NVM=3.197 2011-2012	ENVIN 2011 n=18.829	ENVIN 2012 n=19.521
Mortalidad global intra-UCI, n°(%)	1.254 (39,2)	1.997 (10,6)	2.081 (10,7)
Estancia en UCI, días, media (DE)	33,3 (23,8)	7,4 (8,9)	7,7 (9,9)

METODOS DE DIAGNÓSTICO ETIOLOGICO

2011-2012

		3.533
N1-Aspirado distal (BAS) protegido con $\geq 10^{(3)}$ ufc/ml		713
N1-Cepillo bronquial protegido con $\geq 10^{(3)}$ ufc/ml	N1 27,1%	45
N1-Cepillo bronquial por broncoscopio con $\geq 10^{(3)}$ ufc/ml		54
N1-Lavado broncoalveolar (BAL) con $>$ de $10^{(4)}$ ufc/ml o $\geq 5\%$ de células conteniendo bacterias intracelulares		146
N2-Aspirado endotraqueal cuantitativo con $>$ de $10^{(6)}$ ufc/ml	N2 38,8%	1.370
N3-Hemocultivo positivo (no relacionado con otro foco de infección)		48
N3-Evidencia de neumonía en examen histológico pulmonar		4
N3-Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural	N3 2,3%	14
N3-Punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar		3
N3-Diagnóstico positivo de neumonía por virus o microorganismos particulares (Legionella, Aspergillus,..)		9
N3-Detección positiva de antígeno viral o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias		3
N3- Detección de antígenos en orina (Legionella)		2
N4-Cultivo positivo de esputo o aspirado traqueal no-cuantitativo	N4 26,1%	920
N5-Sin microbiología positiva		176
N5- No hay muestra	N5 5,7%	26

METODOS DE DIAGNÓSTICO CLINICO

2011-2012

CLINICA COMPATIBLE MAS NUEVO Y PERSISTENTE INFILTRADO RADIOLOGICO	2577	72,94
CAVITACION DE UN INFILTRADO PULMONAR	22	0,62
EXTENSION DE UN INFILTRADO PREVIO Y EMPEORAMIENTO CLINICO (2ª NEUMONIA)	757	21,43
TAC	44	1,25
OTRO CRITERIO DIAGNOSTICO CLINICO	133	3,76

RESPUESTA INFLAMATORIA

2011-2012

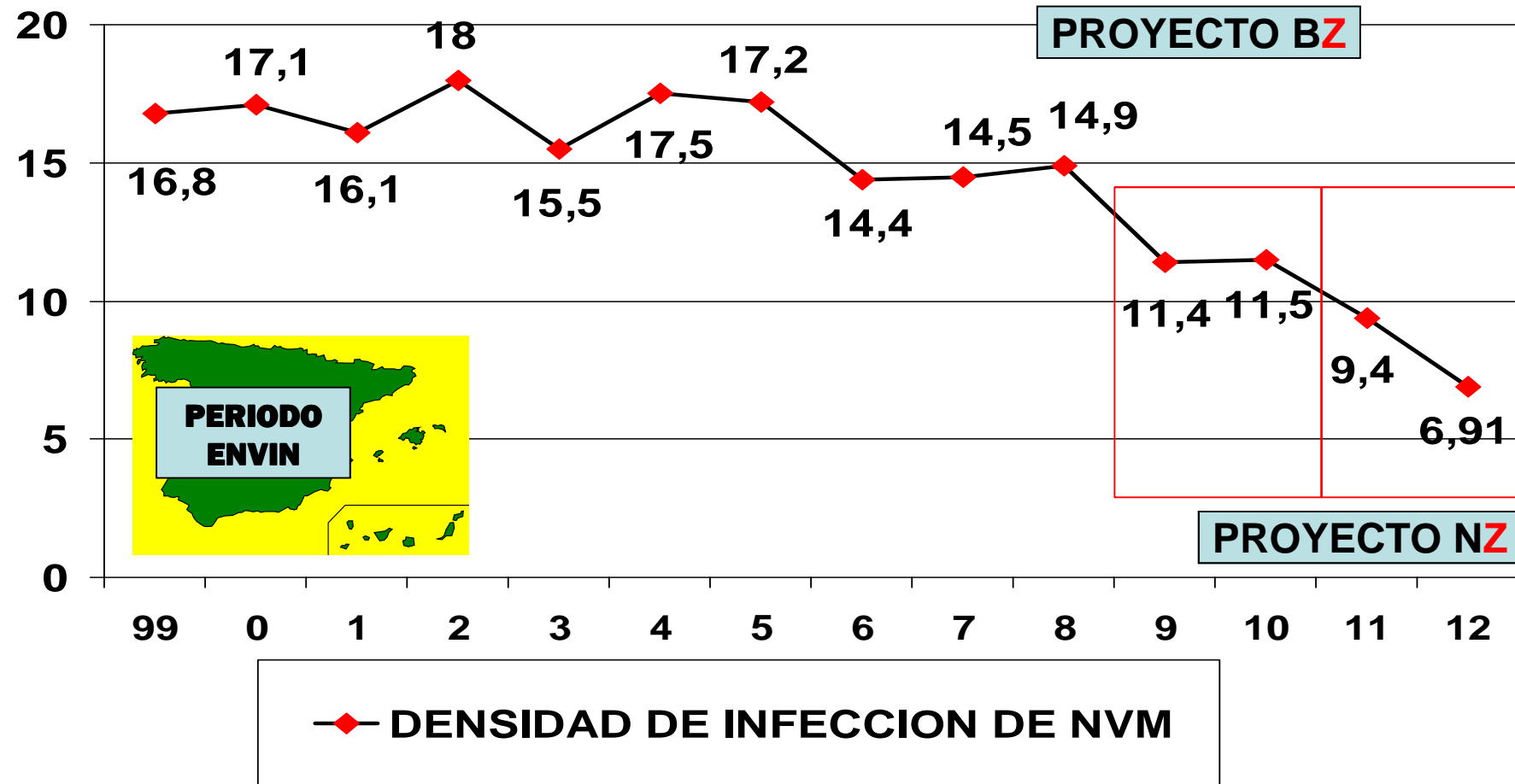
No	269	7,61
Sepsis	1.455	41,18
Sepsis grave	961	27,20
Shock Séptico	848	24,00

ETIOLOGIA DE LAS NVM

2011-2012

<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	901	20,81
<i>Staphylococcus aureus</i> (SARM)	585 (177)	13,51
<i>Acinetobacter baumannii</i>	471	10,88
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	342	7,90
<i>Escherichia coli</i>	283	6,54
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	227	5,24
<i>Enterobacter cloacae</i>	196	4,53
<i>Serratia marcescens</i>	194	4,48
<i>Haemophilus influenzae</i>	158	3,65
<i>Enterobacter aerogenes</i>	127	2,93
<i>Klebsiella oxytoca</i>	90	2,08
<i>Proteus mirabilis</i>	82	1,89

EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NVM

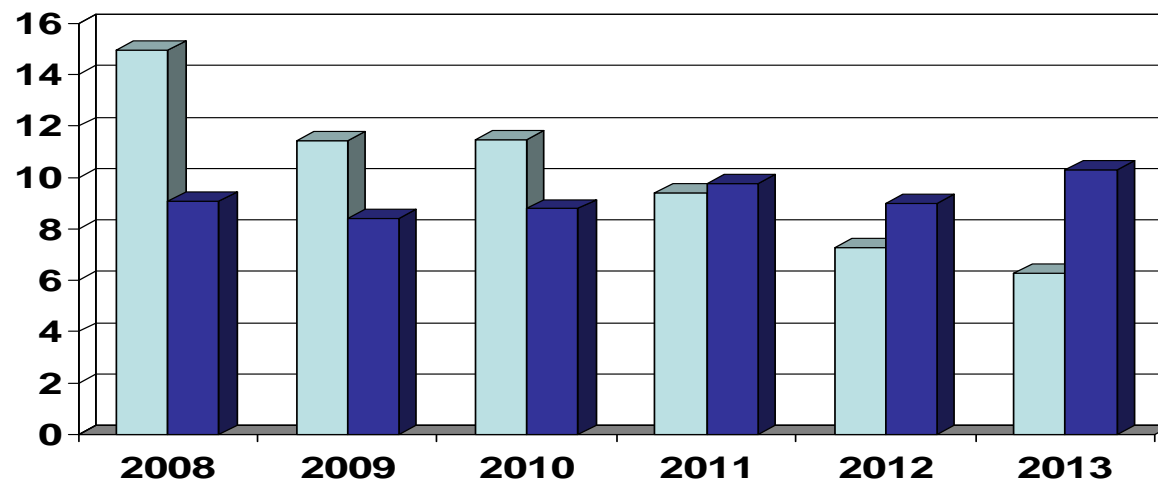


N-VM / 1000 días de VM **ENVIN-HELICS (1999-2012)**

DIAGNOSTICO DE TRAQUEOBRONQUITIS

PERIODO ENVIN 2008-2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NVM (DI) Episodios/1000 días VM	14,95	11,44	11,48	9,41	6,91	6,23
TRAQUEOBRONQUITIS Episodios/1000 días VM	9,08	8,42	8,79	9,75	9,0	10,3

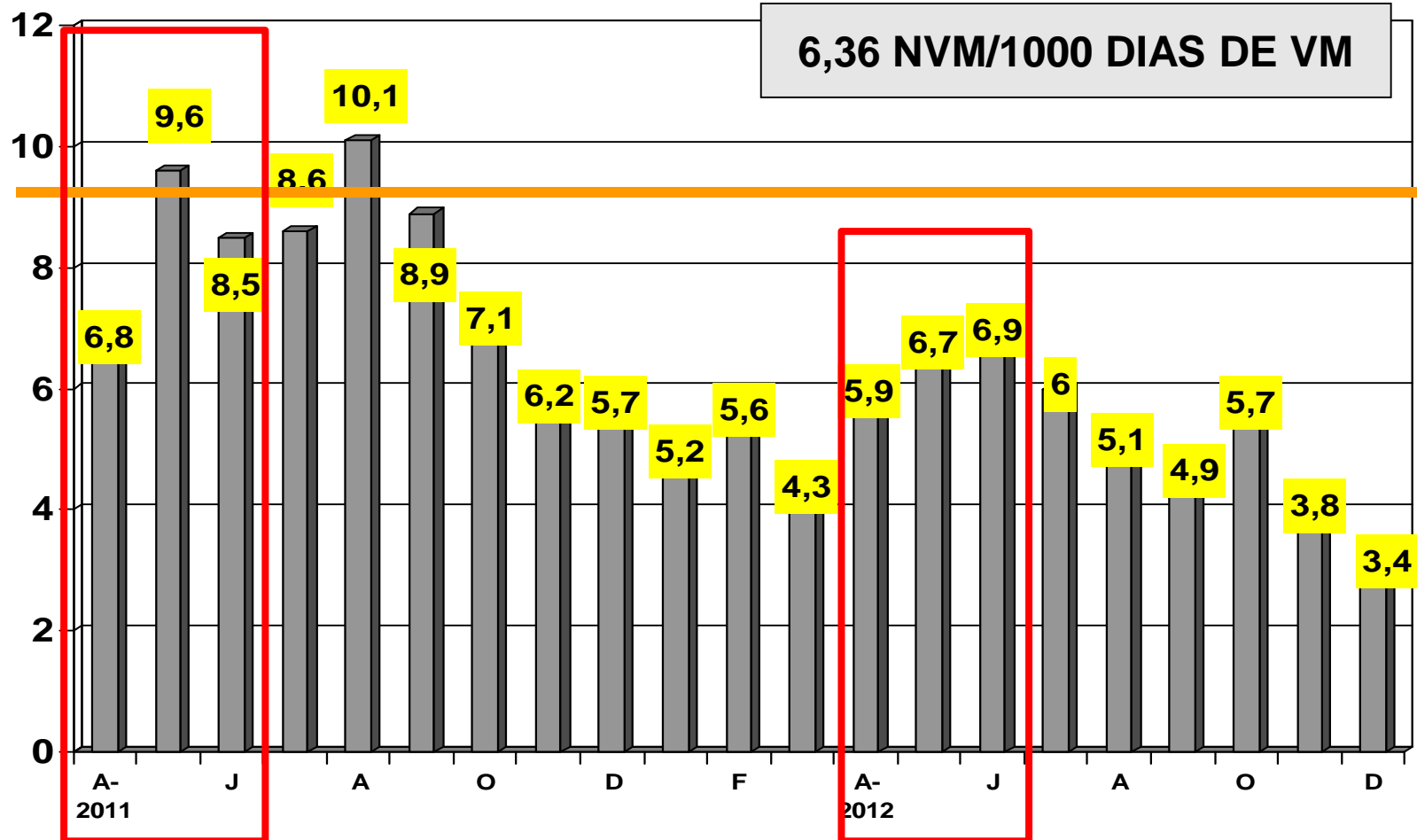


■ NVM

■ TRAQUEOBRONQUITIS

TASAS DE DENSIDAD NVM

2011-2012

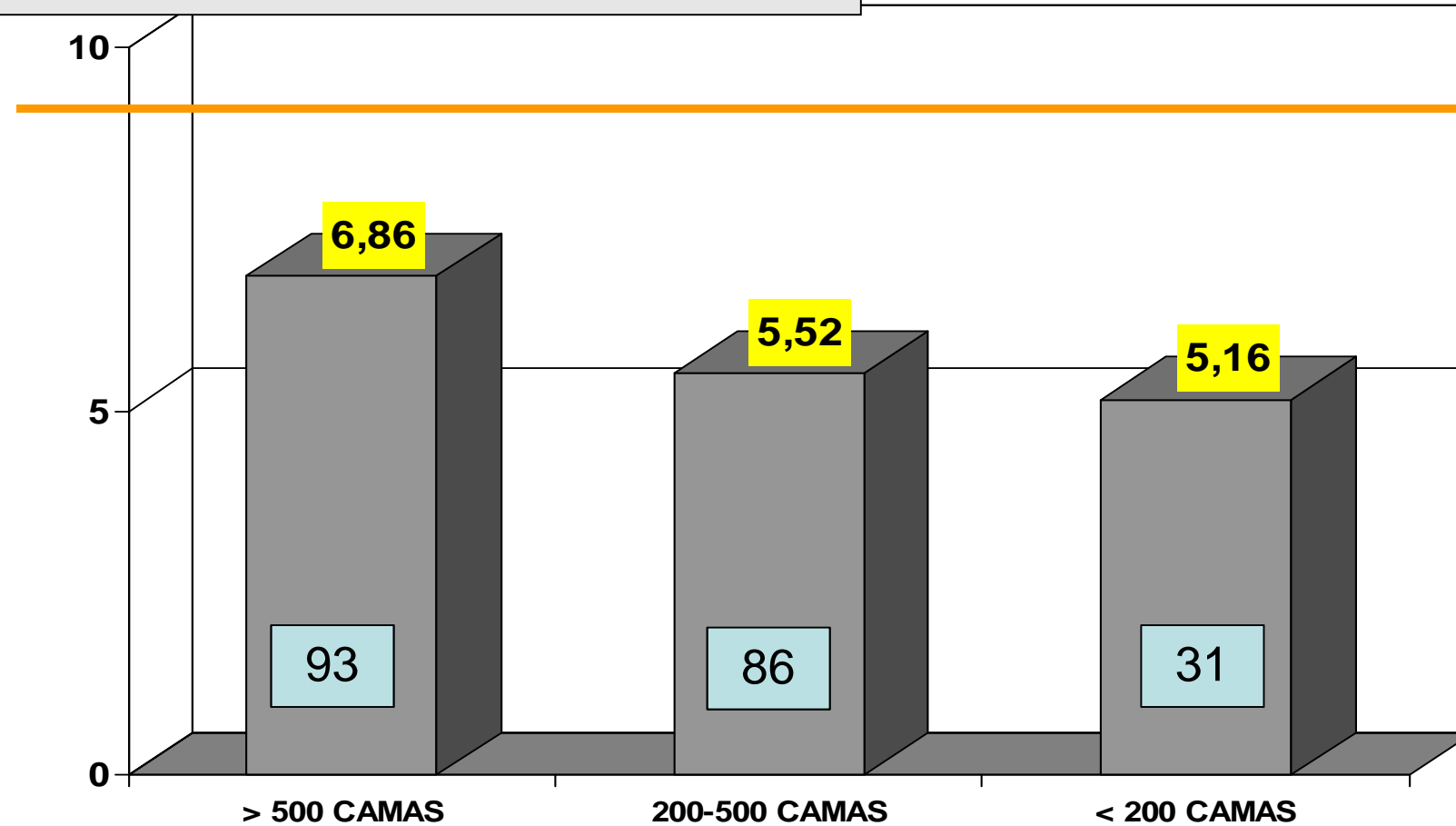


DI DE NVM POR TAMAÑO DE LAS UCI

2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM

EPISODIOS DE NVM POR 1000 D DE VM

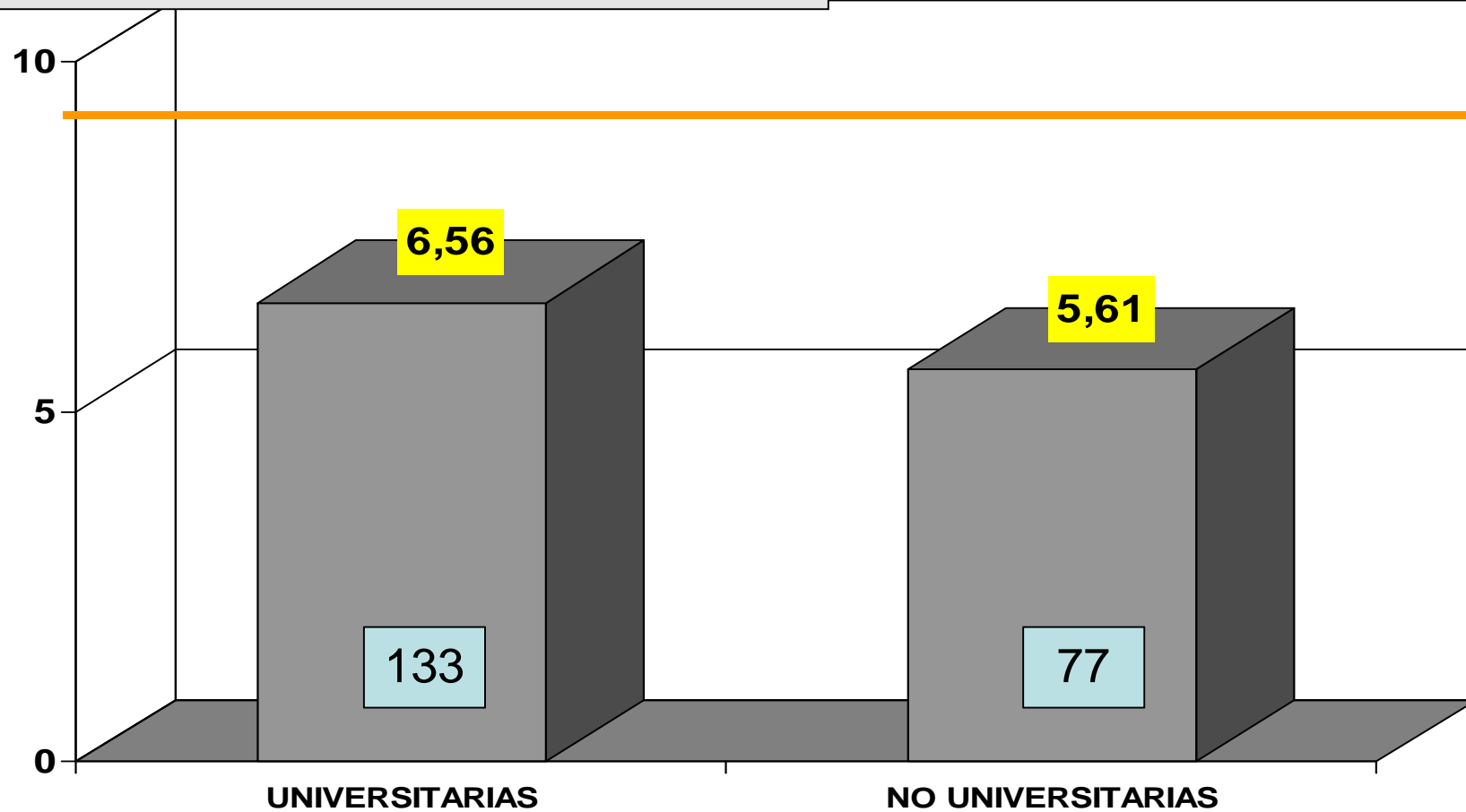


DI DE NVM POR CAPACIDAD DOCENTE DE LAS UCI

2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM

EPISODIOS DE NVM POR 1000 D DE VM

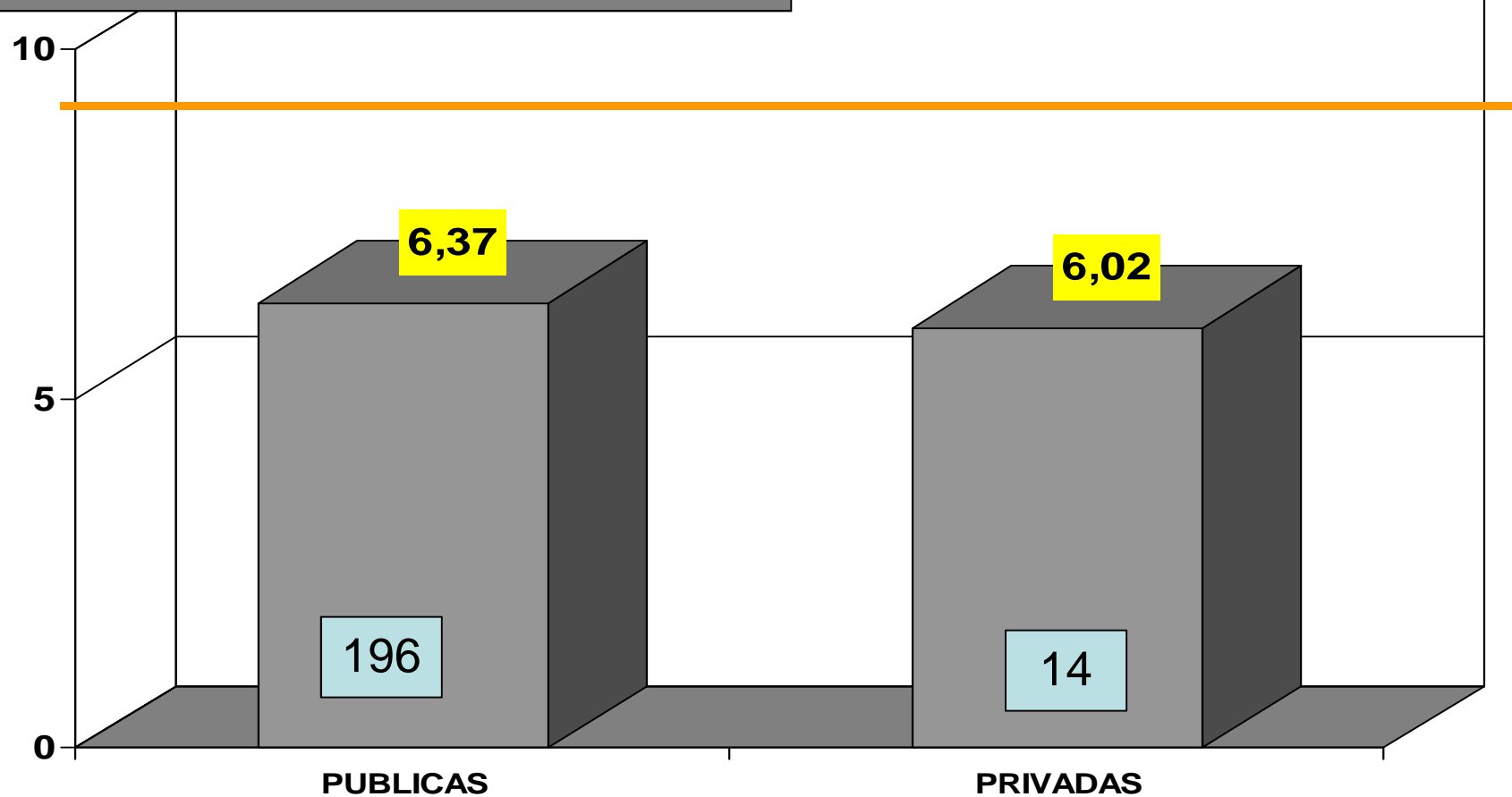


DI DE NVM POR DEPENDENCIA DE LAS UCI

2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM

EPISODIOS DE NVM POR 1000 D DE VM

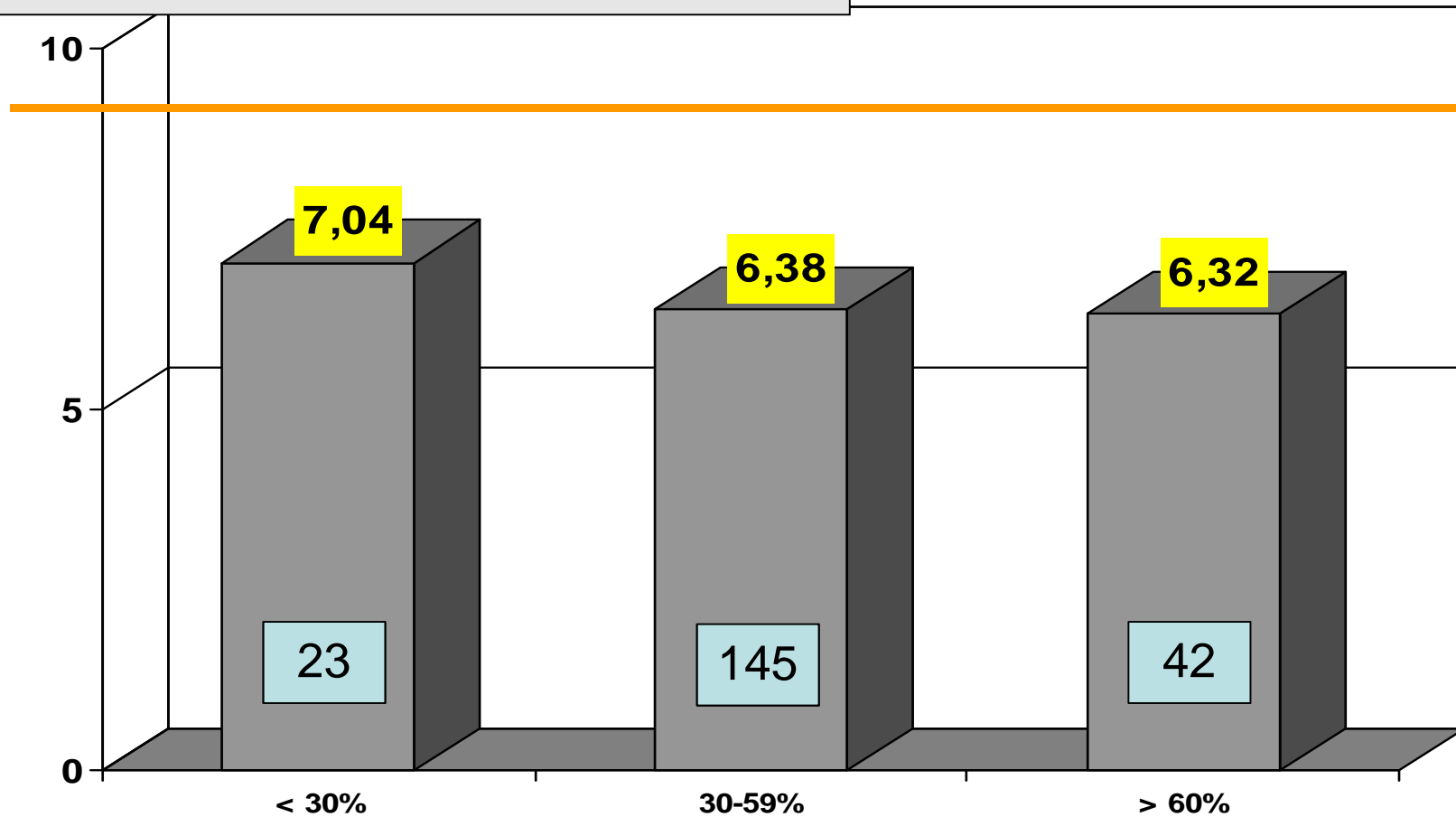


DI DE NVM POR TASA DE VENTILACIÓN MECÁNICA

2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM

EPISODIOS DE NVM POR 1000 D DE VM

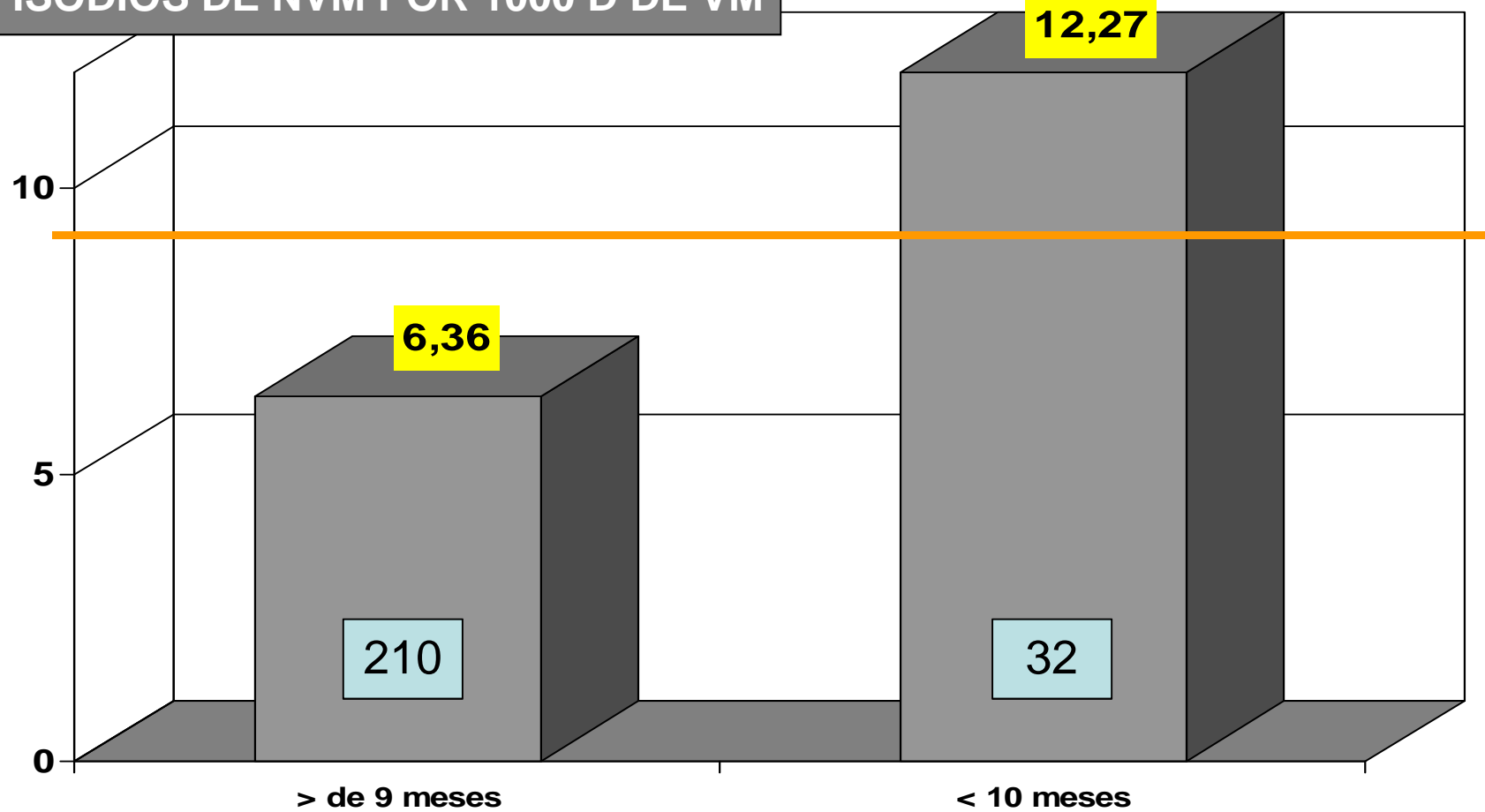


DI DE NVM POR TIEMPO DE PARTICIPACIÓN

2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM

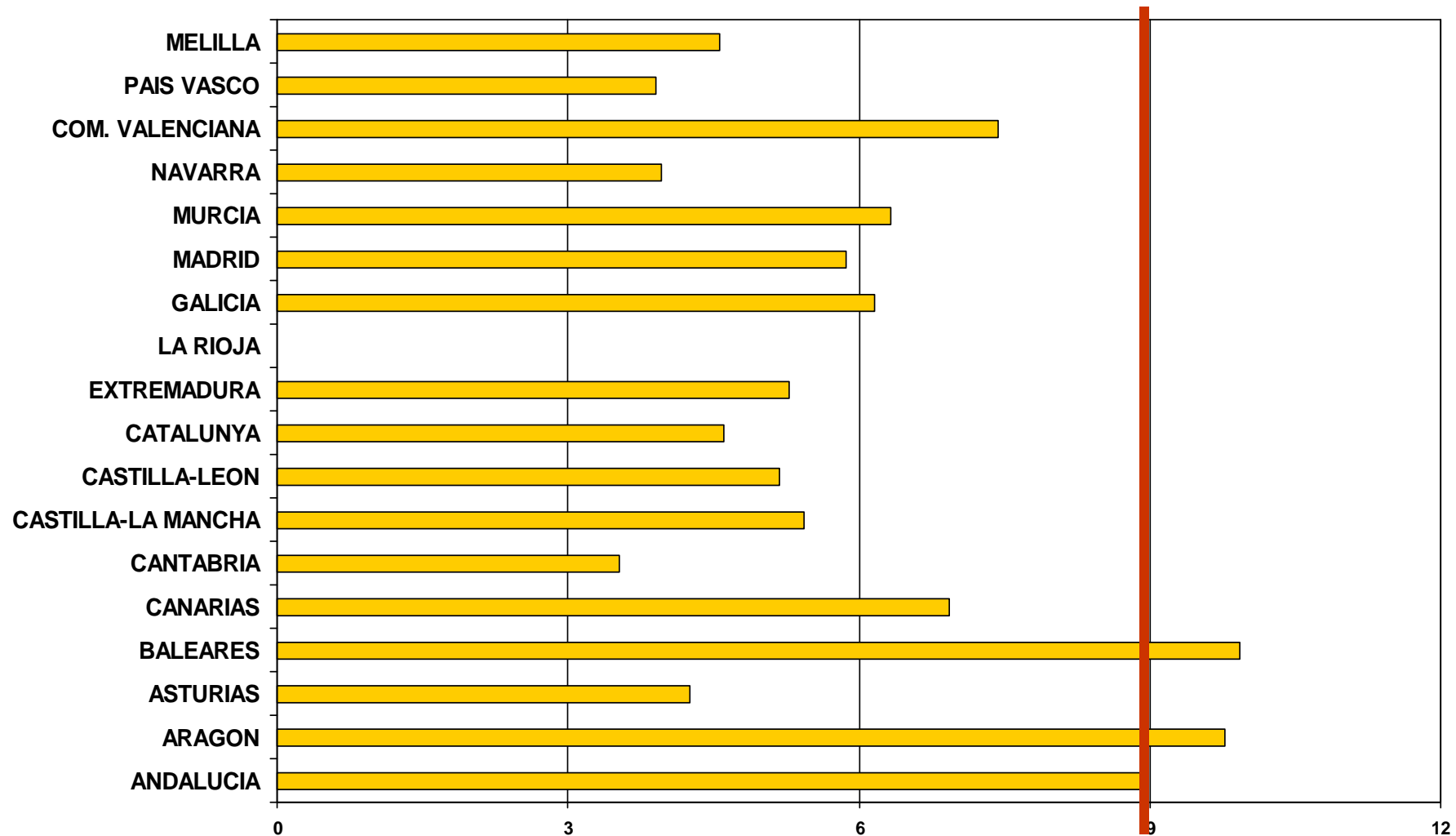
EPISODIOS DE NVM POR 1000 D DE VM



DI DE NVM EN LAS CCAA

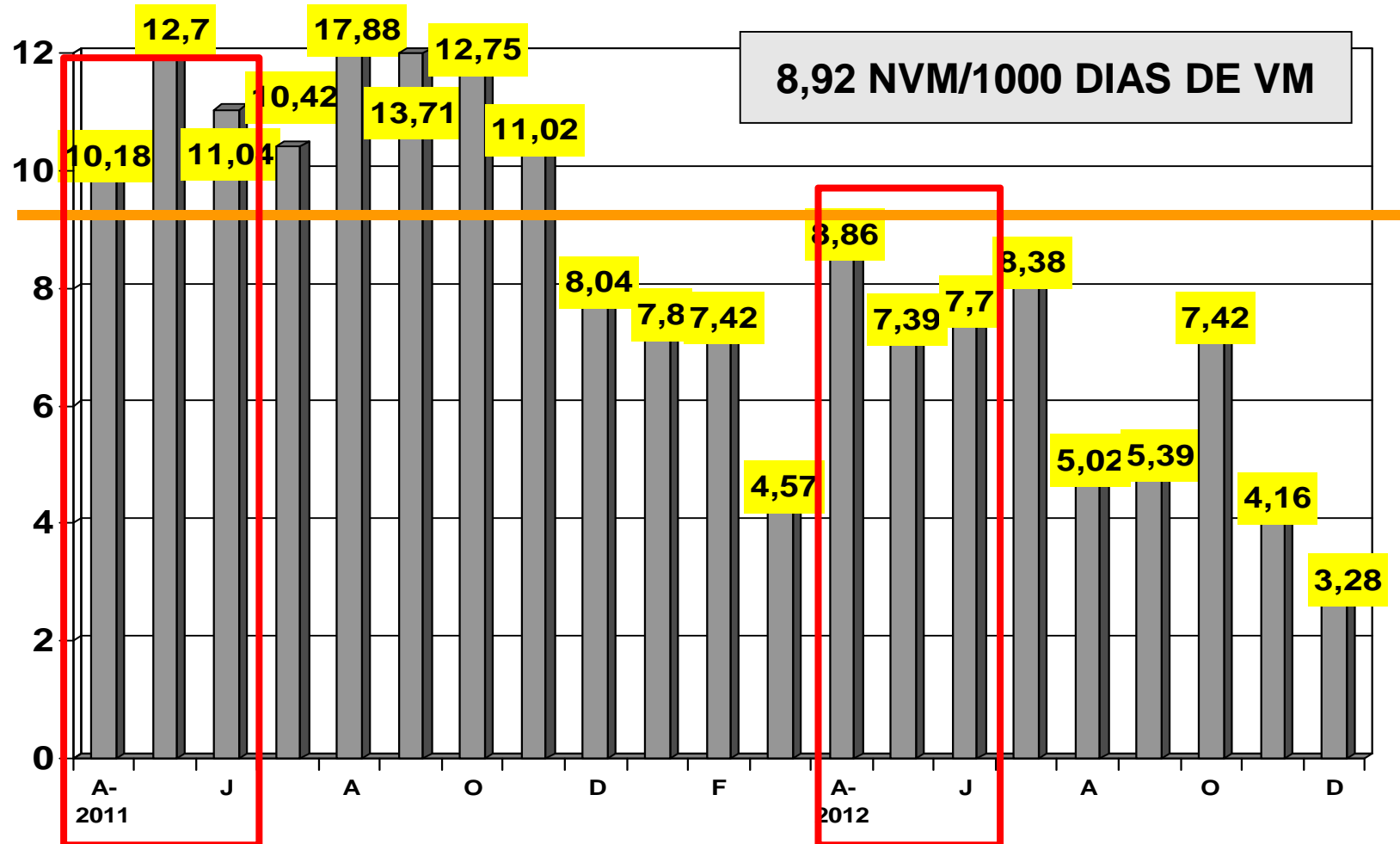
2011-2012

DI: 6,36/1000 días VM



TASAS DE DENSIDAD NVM EN ANDALUCIA

2011-2012



IMPACTO ESTIMADO DEL PROYECTO "NZ"

- Controlados 555.752 días de pacientes-VM

– DI 11.5 (2010) 6.391 NVM

– DI 6,36 (2011-12) 3.534 NVM

↓ 2.857 NVM

IMPACTO ESTIMADO DEL PROYECTO “NZ”

- Mortalidad atribuida a la N-VM
 - 12% (Datos ENVIN)

– 2010 6.391 N-VM 767 exitus

– 2012 3.534 N-VM 424 exitus

↓ 343
exitus

IMPACTO ESTIMADO DEL PROYECTO "NZ"

- Prolongación de estancia en UCI
– 18,5 días (Datos ENVIN)

– 2010 6.391 N-VM 118.233 días

– 2012 3.532 N-VM 65.342 días



**52.891 días
estancia-UCI**

IMPACTO ESTIMADO DEL PROYECTO "NZ"

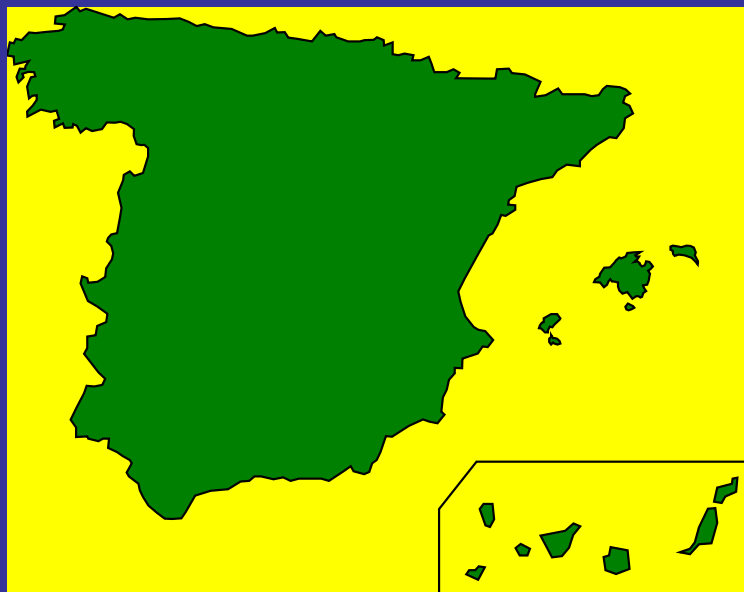
- Precio día UCI: 3.103 €*

– 52.891 días-UCI x 3.103 €

↓ 164.120.000 €

*Coste estimado cama de UCI año 2010

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO “NZ” EN EL AÑO 2013 (enero-junio)

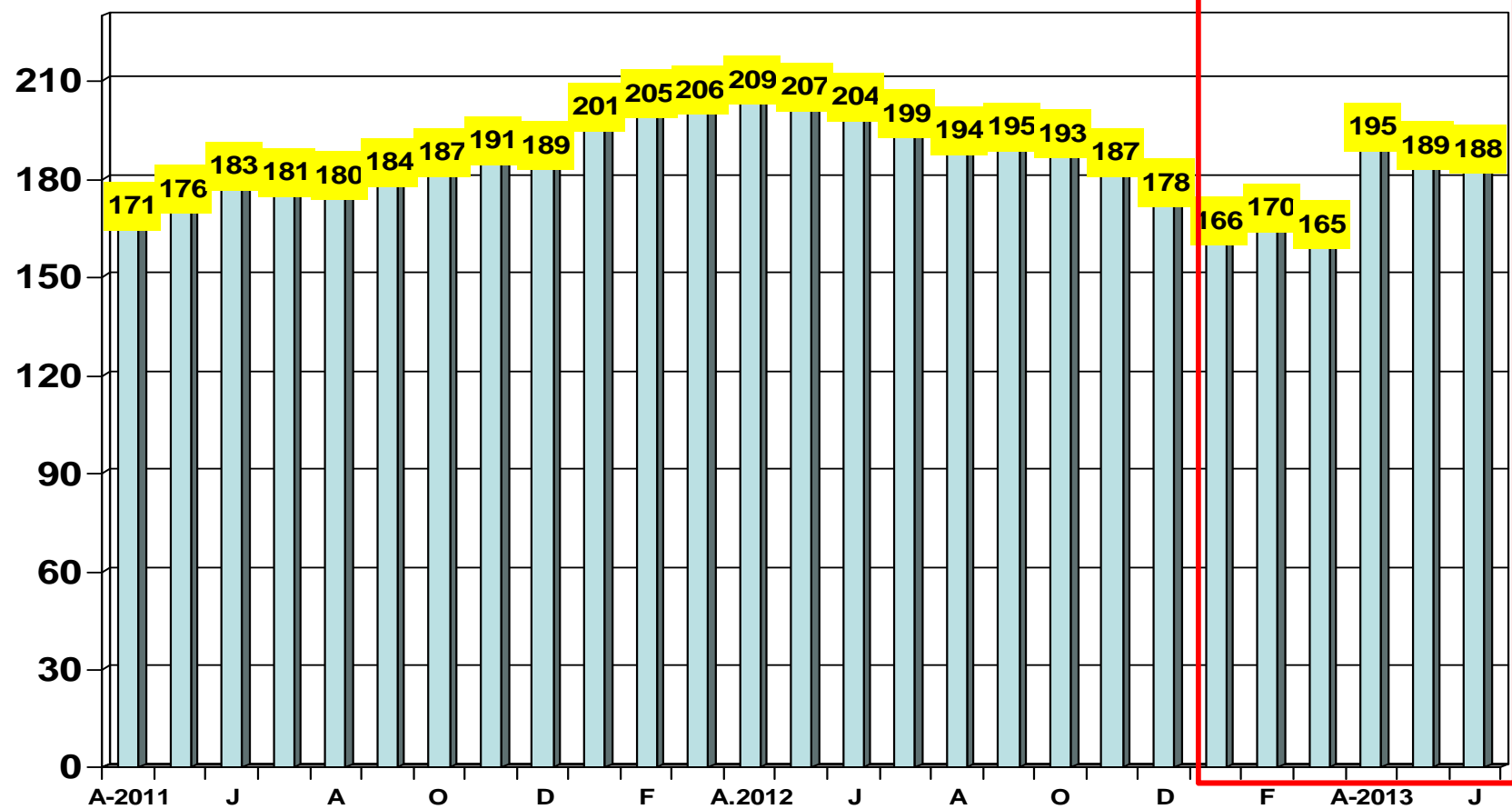


- UCI
- CCAA
- TASAS

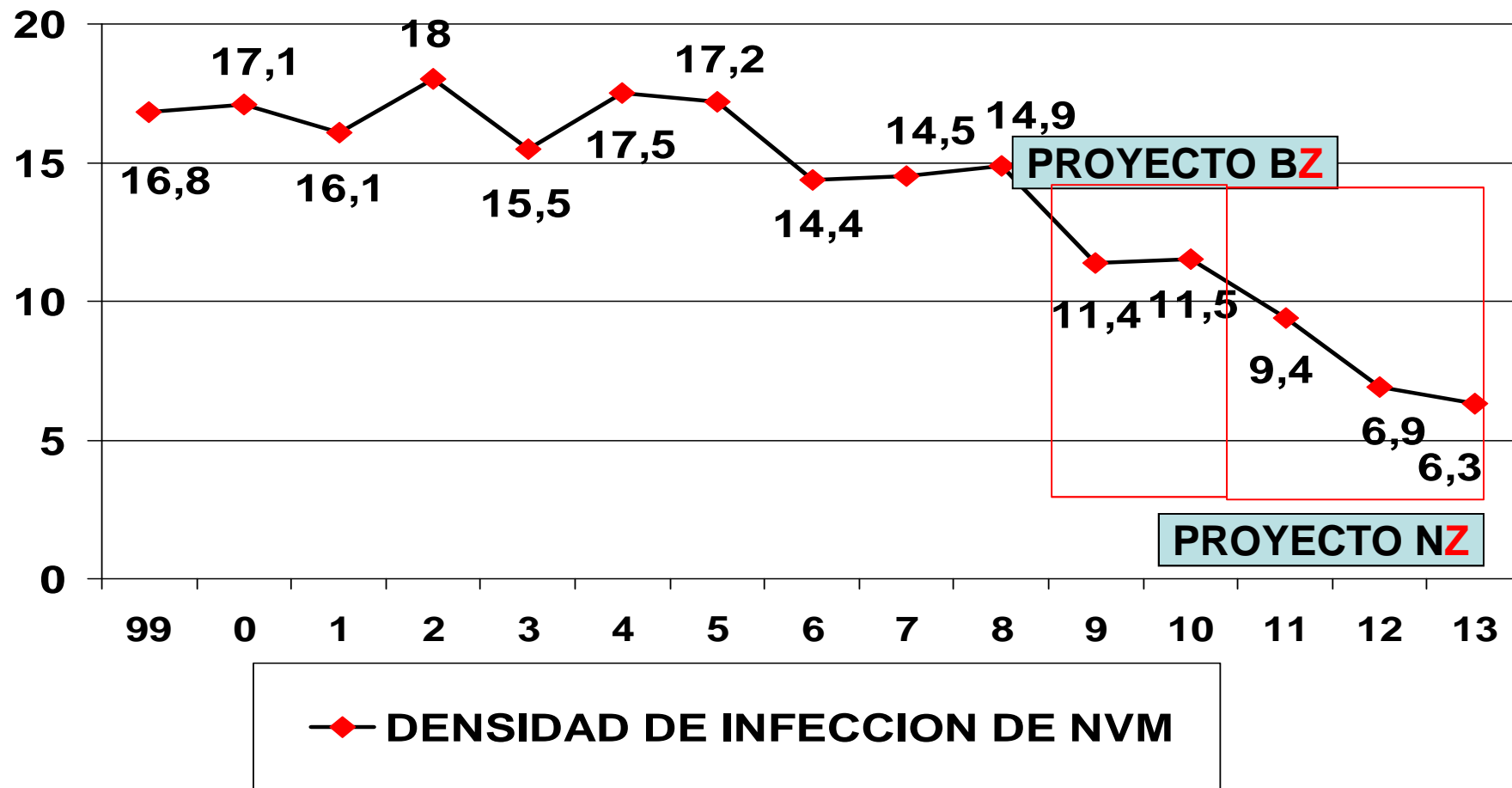
UCI PARTICIPANTES

2013

203 UCI



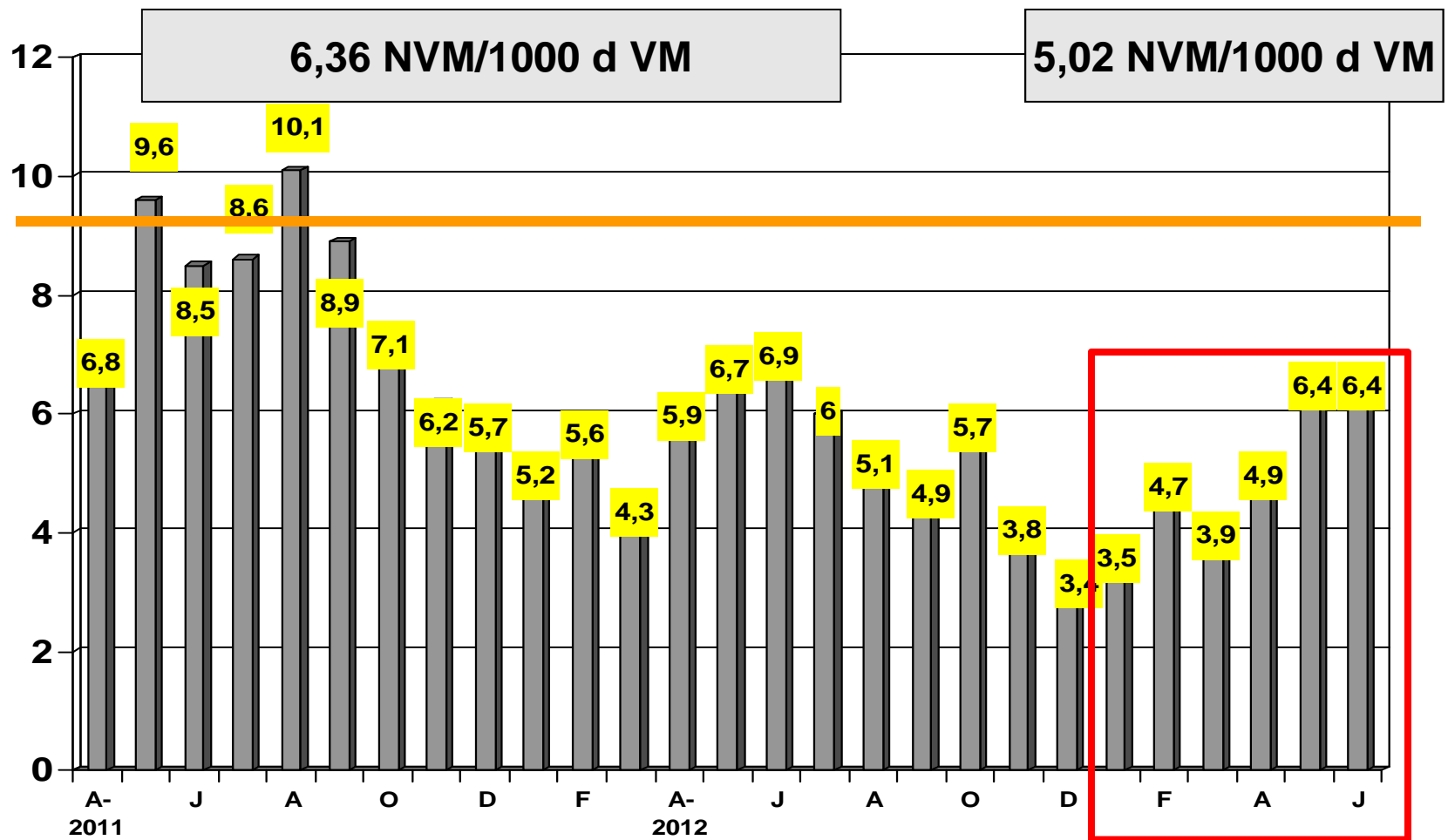
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NVM



N-VM / 1000 días de VM ENVIN-HELICS (1999-2013)

TASAS DE DENSIDAD NVM

2011-2012-2013



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS



- Se mantienen los resultados conseguidos durante la fase de desarrollo del proyecto NZ
- Se ha demostrado que las tasas disminuyen a medida que se mantiene la intervención
- Se han descartados otros factores que podrían haber influido en los resultados

¿PORQUE HAN DISMINUIDO LAS TASAS DE NVM EN LAS UCIS ESPAÑOLAS?

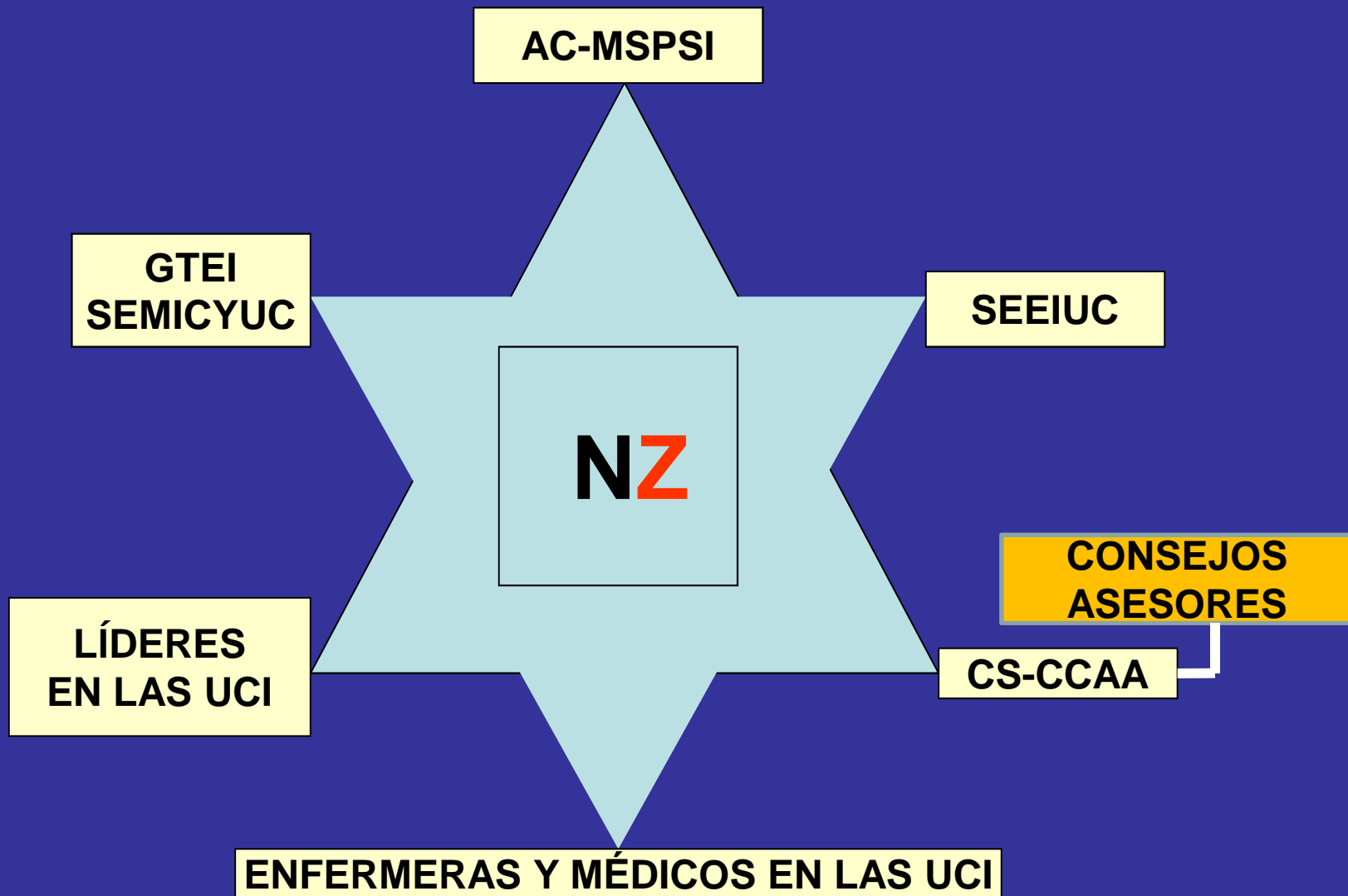
- Desvío de diagnósticos hacia traqueobronquitis
- Cambio en los criterios diagnósticos de las NVM
 - NVM sin diagnóstico etiológico
- Mayor empleo de DDS
- Cambio en las características de los pacientes
 - APACHE II, patología de base
- Cambio en las características de las UCI
 - Tamaño de hospitales
- Participación en proyectos de seguridad
 - BZ, NZ

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS



- Se ha incrementado la participación de UCI en el proyecto de seguridad NZ
- Se ha demostrado una vez más la profesionalidad del personal sanitario de las UCI
- Se ha consolidado una estructura de organización, unas herramientas de trabajo, y unas formas de trabajo seguro en las UCI españolas

ESQUEMA ORGANIZATIVO



Situación actual. Noviembre 2013

- Entorno social y económico conflictivo y desfavorable como en los años anteriores
 - Presupuesto 2013 (pendiente de aprobación)
- Excelente nivel de participación de las UCI
 - Redes consolidadas en todas las CCAA
- Compromiso institucional renovado
 - MSSSI
- Diseño de nuevos proyectos para mejorar la seguridad
- Necesidad de difundir los resultados

Difusión de los resultados. 2013

- Presentación de los resultados finales a nivel nacional
 - A nivel nacional (Madrid, mayo 2013)
 - A nivel de cada CCAA (2013)
 - A nivel de cada Hospital-UCI (2013)
- Publicación de resultados
 - Impacto del proyecto NZ
 - Evaluación de la calidad del cumplimiento de las recomendaciones
- Comunicación en Congresos nacionales y locales

Reconocimiento de participación en el proyecto NZ.

- Coordinadores nacionales y referentes de CCAA
 - MSSSI
- Líderes en los hospitales y UCI
 - Consejería de Salud de las CCAA
- Personal sanitario de las UCI participantes
 - Dirección Médica/Líderes de las UCI



**CAMBIOS EN LA FILOSOFIA DE LA
ATENCIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO**

**APRENDER DE
LOS ERRORES**

**OBJETIVOS DE
MEJORA**

**COMUNICACIÓN
RESPONSABLE**



TRABAJO EN EQUIPO



MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO NEUMONIA ZERO

SEMICYUC

Joaquín Álvarez
José Manuel Añón
Miguel Sánchez
Leonardo Lorente
Federico Gordo
Mercedes Palomar

SEEIUC

Rosa García
Rosa Jam Gatell
Susana Arias Rivera
Mónica Vázquez Calatayud

**MIEMBROS DEL AGENCIA DE CALIDAD DEL MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD**

Yolanda Agra
Eduardo Sierra
María Mar Fernández
Carolina Rodríguez



<http://hws.vhebron.net/neumonia-zero>

<http://hws.vhebron.net/envin-helics/>

<http://ezcollab.who.int>



SEGUIMOS
ADELANTE

PROYECTOS DE SEGURIDAD EN SERVICIOS Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

