



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
LOS PROFESIONALES DEL CARRERO CRÍTICO

SEEIUC
Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias

PROGRAMA

- 9.30-10.00 Presentación de la Reunión
Directora General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), Presidente de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Cuidados Críticos (SEMICYUC), Coordinador del proyecto RZ
- 10.00-10.30 Conferencia extraordinaria: "WAAR (World Alliance against Antibiotic Resistance): Safe guarding antibiotics"
Jean Carlet. Presidente de WAAR
- 10.30-10.50 Evolución del Proyecto BZ (2009-2014)
Mercedes Palomar. Coordinadora BZ
- 10.50-11.15 Evolución y seguimiento del Proyecto NZ (2011-2014)
Francisco Álvarez-Lerma. Coordinador NZ
- 11.15-11.30 Descanso



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
LOS PROFESIONALES DEL CARRERO CRÍTICO

SEEIUC
Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias

- 10.50-11.15 Evolución y seguimiento del Proyecto NZ (2011-2014)
Francisco Álvarez-Lerma. Coordinador NZ



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
LOS PROFESIONALES DEL CARRERO CRÍTICO

SEEIUC
Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias

REUNION DE PRESENTACION DE RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROYECTO "RZ" Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS "BZ" Y NZ

19 de Noviembre, 2014
Salón de Actos "Ernest Lluch" en el MSSSI
Paseo del Prado, 19 . Madrid



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
LOS PROFESIONALES DEL CARRERO CRÍTICO

SEEIUC
Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias

- 11.30-12.45 Proyecto RZ.
- 11.30-11-45. Situación actual. Francisco Álvarez-Lerma
- 11.45-12.05 Resultados preliminares. Mercedes Catalán
- 12.05-12.25 Evolución del módulo de formación. Joaquín Álvarez
- 12.25-12.45 Modelos de participación de enfermería. Inmaculada Fernández
- 12.45-14.15 Situación de los proyectos de seguridad en las CCAA
- 14.15-14.30 Conclusiones y cierre de la reunión

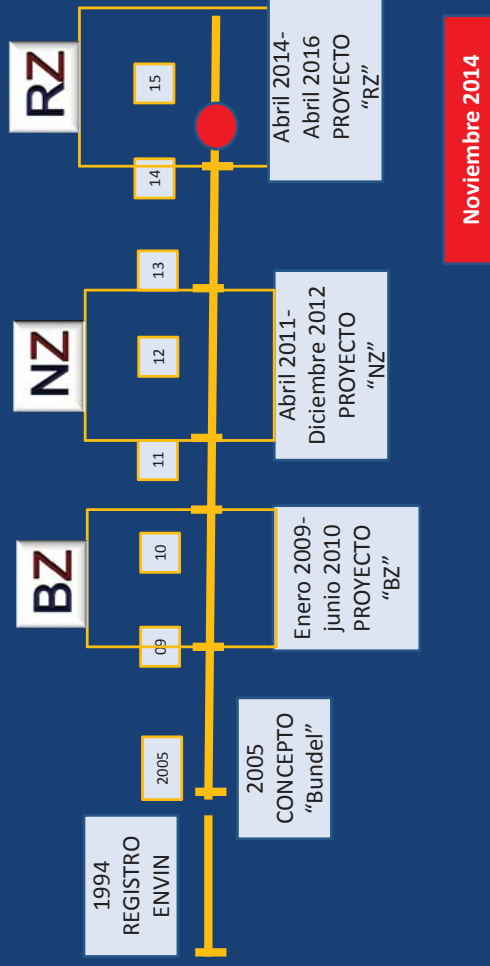
EVOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO NZ (2011-2014)

- Cronograma de los proyectos de seguridad en UCI
- Seguimiento de participación
- Evolución de las tasas de NVM
 - Periodo ENVIN (Registro ENVIN)
 - Registro mensual de “NZ”
 - Análisis depurado del periodo de intervención
- Explotación de los resultados

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

- **Financiación de estudios o registros**
 - Novartis, Pfizer, Gilead, Astellas, Astra-Zeneca, MSSSI.
- **Honorarios por asesoría científica**
 - Novartis, Gilead, Astellas, Pfizer
- **Honorario por conferencias**
 - Novartis, Pfizer, Astellas, MSD, Gilead

CRONOGRAMA DE LOS PROYECTO DE SEGURIDAD EN UCI ESPAÑOLAS



PROYECTOS DE SEGURIDAD EN MEDICINA INTENSIVA



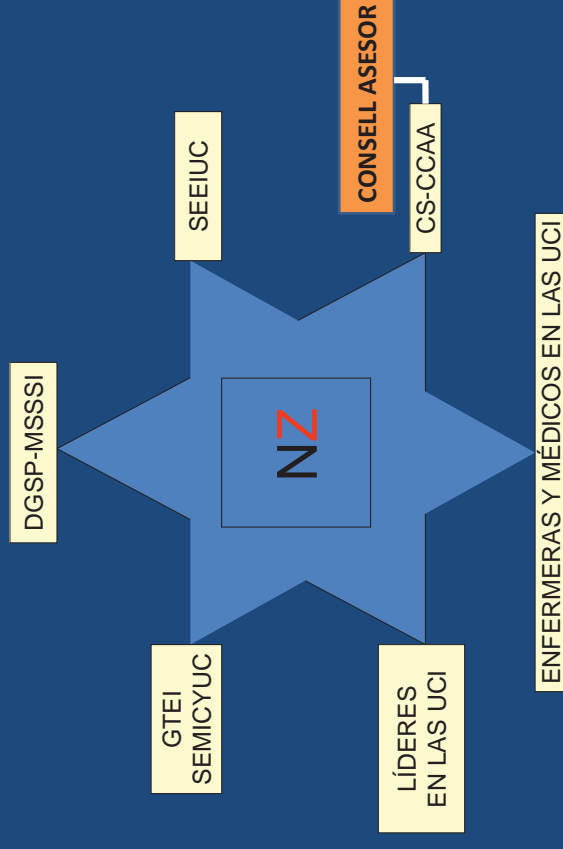
ELEMENTOS BÁSICOS DE LOS PROYECTOS “Z”

- Paquetes de medidas específicas
- Programa de seguridad integral
- Módulos de formación
- Sistema de registro de TASAS
- Sistema de registro de cumplimiento de las recomendaciones

PAQUETE DE MEDIDAS “STOP NZ”

- Asegurar las de máxima **evidencia** científica
- **Adecuadas** a la realidad de cada UCI
- **Auditorias** sobre su cumplimiento real
- Programa de **formación** específico
- **Identificar errores** en su aplicación diaria
- Proponer **objetivos de mejora** para cada UCI en la aplicación de las medidas de prevención

ESQUEMA ORGANIZATIVO



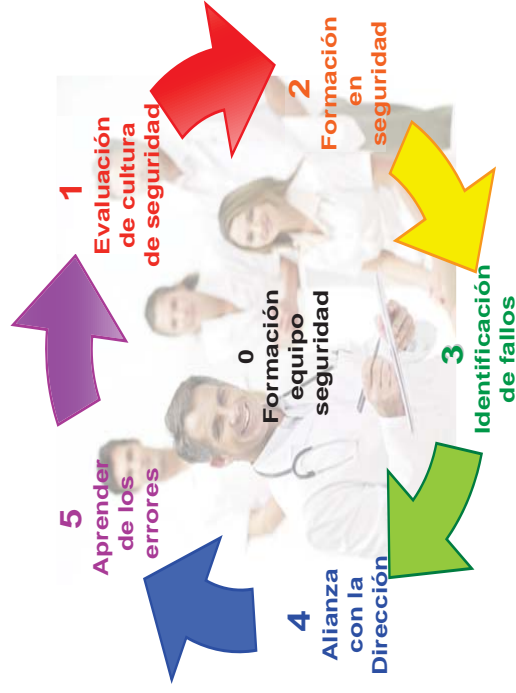
CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN

PAQUETE DE MEDIDAS “STOP NZ”

+

PROGRAMA DE SEGURIDAD INTEGRAL
“PSI”

Programa de Seguridad Integral (PSI)



SeMicyuc
Centro Nacional de Emergencias y Urgencias

Bacteriemia zero



MÓDULO DE
FORMACIÓN “NZ”

Neumonía
NZ zero

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

<http://ezcollab.who.int>

MEDIDAS BÁSICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Formación y entrenamiento adecuado en la manipulación de la vía aérea
- Higiene estricta de manos
- Control de la presión del neumatoponamiento (>20 cm H2O) c/6-8 horas
- Higiene bucal con Clorhexidina (0,12-0,2%) c/6-8 horas
- Evitar el decúbito supino a 0°, siempre que sea posible
- Favorecer un destete precoz de forma segura
- Evitar los cambios programados de tubuladuras, humidificadores y tubos traqueales

NEUMONIA
ZERO

MEDIDAS ESPECÍFICAS ALTAMENTE RECOMENDABLES

- Descontaminación selectiva del tubo digestivo
- Aspiración de secreciones subglóticas
- Antibióticos sistémicos durante la intubación en pacientes con nivel de conciencia bajo

Plan de Calidad
Nacional
del Sistema
de Salud

SeMicyuc
Centro Nacional de Emergencias y Urgencias

SEEHUC
Española de Emergencias y Urgencias
Hospitalarias y Unidades Coronarias

REGISTRO DE
INFECCIONES

ENVIN
HELICS

1994-2014

ABRIL 2011-OCTUBRE 2014

NZ

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Promover y reforzar la cultura de seguridad en las UCI del Sistema Nacional de Salud
- Crear una red de UCI, a través de las CCAA, que apliquen prácticas seguras de efectividad demostrada



NZ

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**

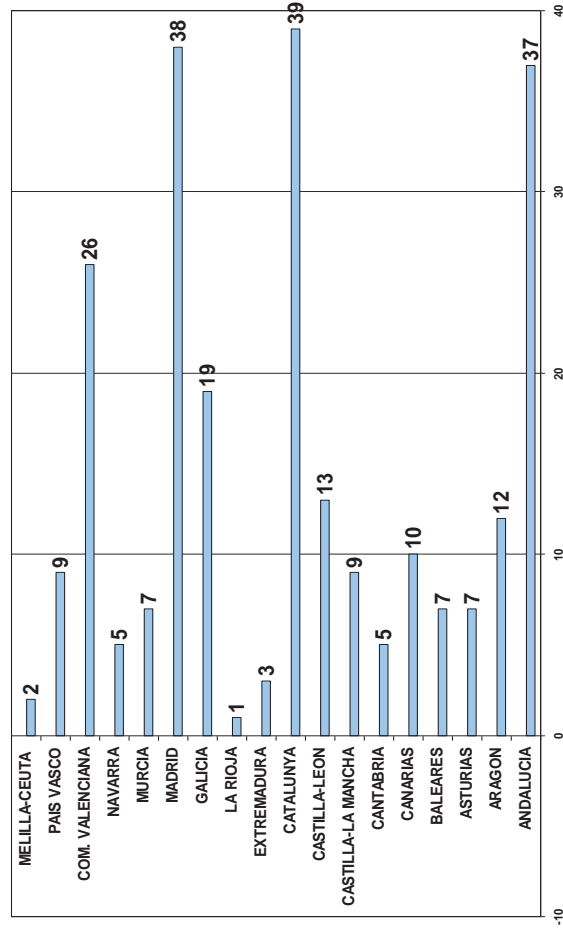
- ◆ Representa una reducción del **40%** respecto a la tasa media de los años 2000-2008 (Densidad de incidencia 15 episodios/1000 días de VM)
- ◆ Reducción del **25%** con respecto a la de los años 2009-2010 (Densidad de incidencia 12 episodios/1000 días de VM)



2011-2014

250 UCI

UCI PARTICIPANTES-CCAA



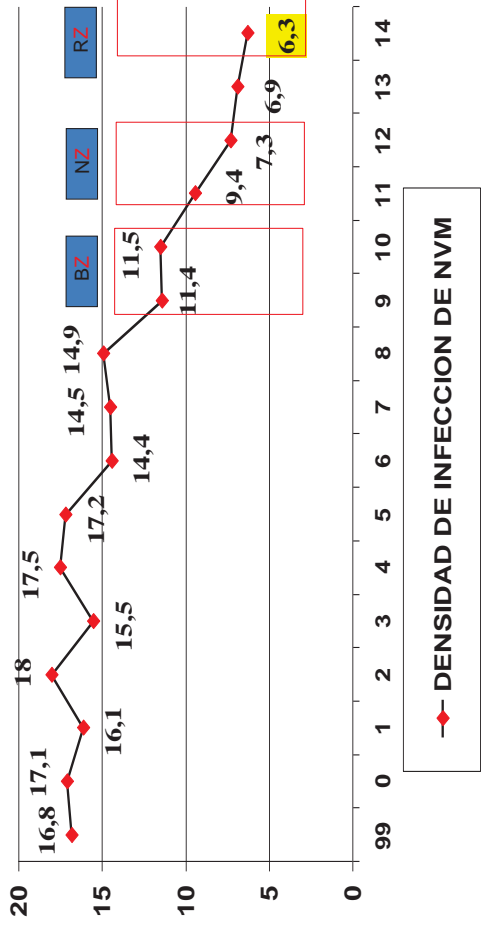
NZ

CCAA PARTICIPANTES

¡PARTICIPAN TODAS LAS CCAA!

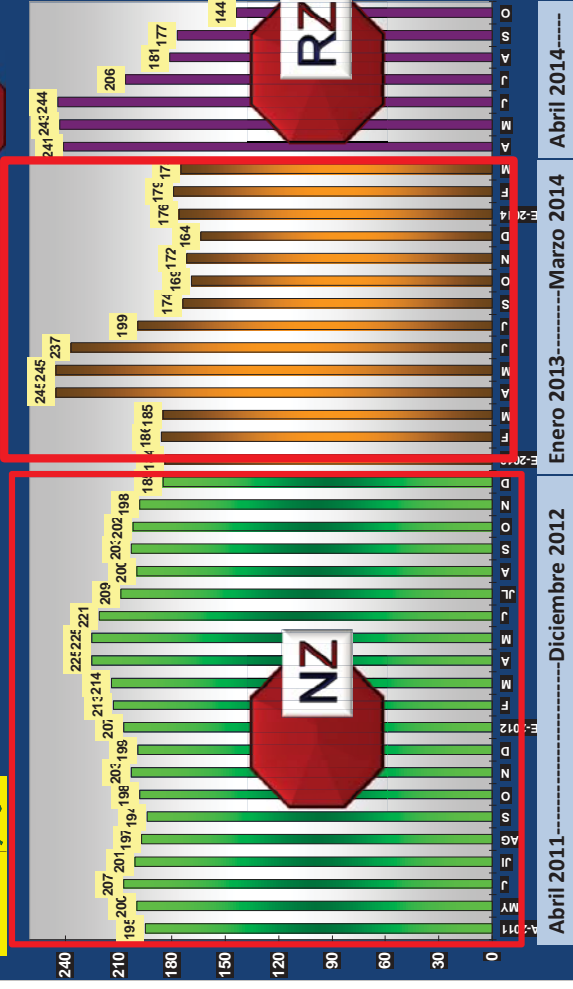


EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NVM

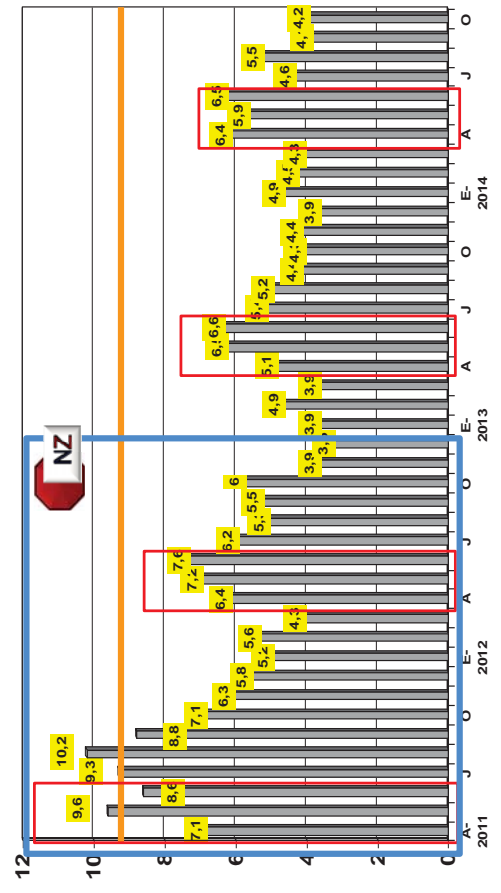


N-VM /1000 días de VM ENVIN-HELICS (1999-2014)

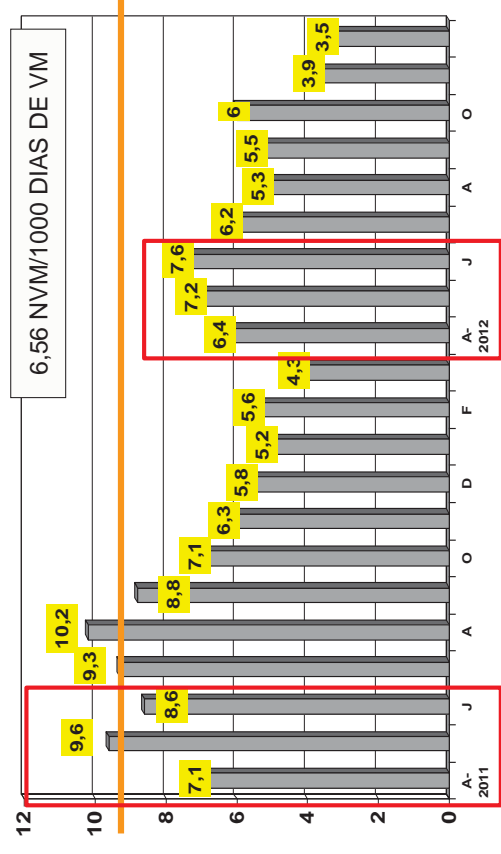
UCI PARTICIPANTES



TASAS DE DENSIDAD NVM



TASAS DE DENSIDAD NVM



NZ

RZ

NZ

Abril 2014-----

-----Marzo 2014

-----Diciembre 2012

Abril 2011-----

NZ



NZ

TASAS DE DENSIDAD NVM

Base datos
depurada "NZ"

NZ

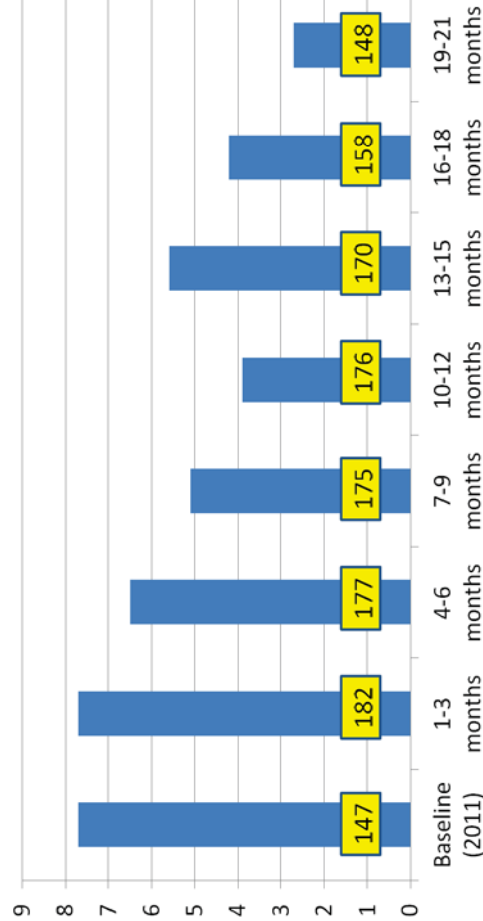
Period	ICUs n°	Events n°	Median [IQR]Events	Median MVdays	Median [IQR]MVdays	Median Rate
Baseline (2011)	147	613	1[0, 5]	58.158	297[138.5,575.5]	7.7[3.6,14.1]
1-3 months	182	715	2[1, 5]	77.656	343.5[186.0,609.0]	7.7[3.4,14.2]
4-6 months	177	639	2[1, 5]	69.732	281.0[169.0,539.0]	6.5[2.6,12.0]
7-9 months	175	488	2[0, 4]	75.211	355.0[199.5,567.5]	5.1[1.6,9.9]
10-12 months	176	478	2[0, 4]	84.753	377.5[249.0,630.8]	3.9[0.0,7.9]
13-15 months	170	522	1[0, 4]	74.359	343.0[199.5,584.0]	5.6[2.5,9.6]
16-18 months	158	356	1[0, 3]	62.356	312.5[179.2,544.0]	4.2[0.0,7.9]
19-21 months	148	280	1[0, 2]	61.784	344.0[180.0,563.2]	2.7[0.0,6.7]

TASAS DE DENSIDAD NVM

Base datos
depurada "NZ"

NZ

Episodios de NVM por 1.000 días de VM



TASAS DE DENSIDAD NVM

Base datos
depurada "NZ"

NZ

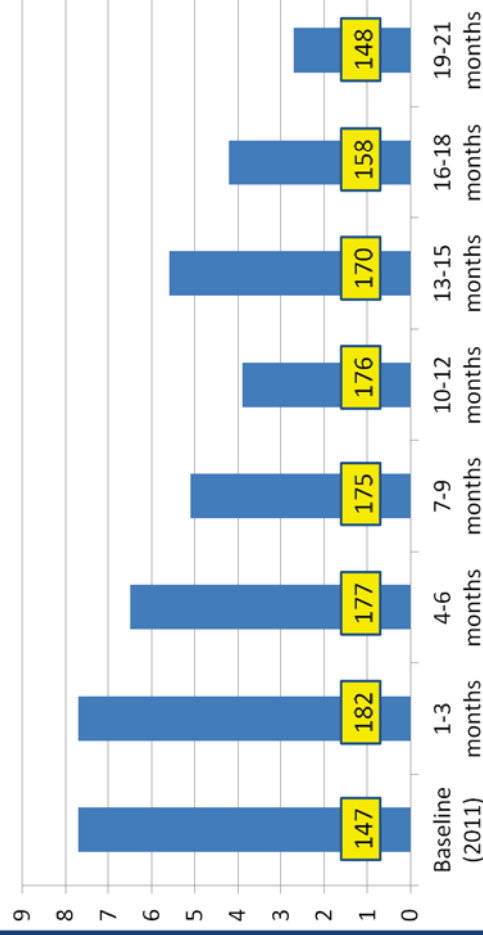
	Baseline 2010 Apr-Jun	1-3 months	4-6 months	7-9 months	10-12 months	13-15 months	16-18 months	19-21 months
ICU, n	147	182	177	175	176	170	158	148
Admissions	22.459	26.428	24.144	25.975	26.869	25.253	20.955	21.663
Patient-days	137.091	155.024	141.179	152.803	162.591	149.096	124.590	126.569
Days of intubation	58.158	77.656	69.732	75.211	84.753	74.359	62.356	61.784
Patients with pneumonias (%)	542 (2.41%)	658 (2.49%)	569 (2.36%)	453 (1.74%)	443 (1.65%)	472 (1.87%)	334 (1.59%)	260 (1.20%)
Patients with >1 pneum. (%)	62 (11.44%)	48 (7.29%)	56 (9.84%)	30 (6.62%)	30 (6.77%)	45 (9.53%)	21 (6.29%)	18 (6.92%)

TASAS DE DENSIDAD NVM

Base datos
depurada "NZ"

NZ

Episodios de NVM por 1.000 días de VM



EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS

NZ

1. IMPACTO CLÍNICO Y ECONÓMICO DE LA APLICACIÓN DEL PROYECTO RESISTENCIA ZERO A NIVEL NACIONAL.
2. CARACTERÍSTICAS DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS RELACIONADAS CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN ESPAÑA.
3. SEGUIMIENTO A LOS DOS AÑOS DEL PROYECTO NZ EN UCIS ESPAÑOLAS.
4. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DE LAS UCIS ESPAÑOLAS Y SU IMPACTO EN LAS TASAS DE NEUMONIAS RELACIONADAS CON VM
5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DEL PROYECTO NZ.
6. VALIDACION DE LA CALIDAD DE LAS MEDIDAS APLICADAS EN EL PROYECTO NZ

EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS

NZ

- Nacional
 - Publicación del proyecto (Medicina Intensiva)
 - Comunicaciones nacionales (3) e internacionales (2)
 - Propuesta de 6 originales
- CCAA
 - Publicación de resultados de CCAA Catalunya
- Hospital
 - Comunicaciones nacionales

FINAL REPORT OF THE “PNEUMONIA ZERO” PROJECT



SeMicyuc
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

SEEUIC
Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias

FINAL REPORT OF THE “PNEUMONIA ZERO” PROJECT

Álvarez-Lerma F, Palomar M, Álvarez J, Añón JM, **Sánchez M**, Lorente L, Gordo F, García R, Jam Gatell R, Arias S, Vázquez-Calatayud M and Spanish Expert Committee for the Zero Pneumonia Project

BZ

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

NZ

- Se ha conseguido un importante ahorro de vidas y de costes
- Se ha integrado la cultura de seguridad y las herramientas de seguridad en las UCI
- Se ha consolidado una estructura de organización que combina la participación de la administración sanitaria, las sociedades científicas y el personal sanitario

CLINICAL AND ECONOMIC IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF THE "PNEUMONIA ZERO" PROJECT (ESCIM-0163)

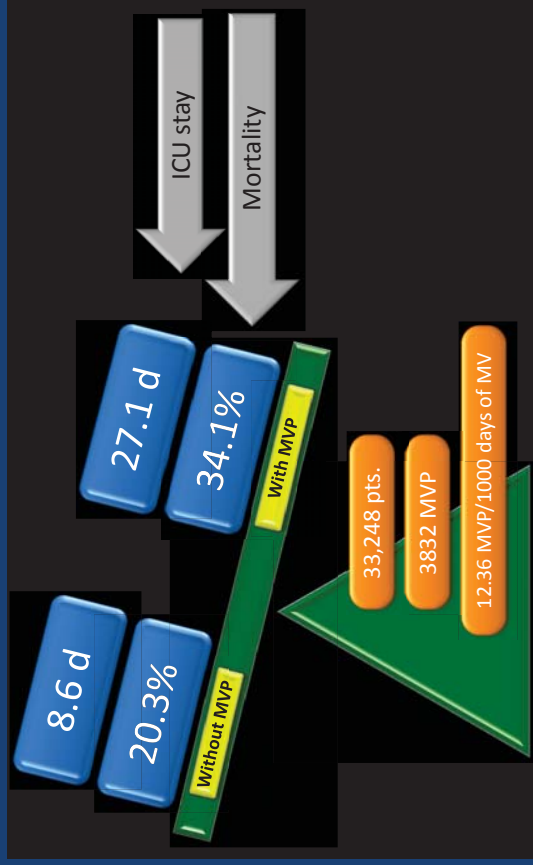
PZ

Álvarez-Lerma F, Álvarez J, **Sánchez M**, Lorente L, Gordo F, Añón JM, Palomar M, Jam Gatell R, García R, Arias S, Vázquez-Calatayud M and The Spanish Expert Committee for the Pneumonia Zero Project

CLINICAL IMPACT OF MVP

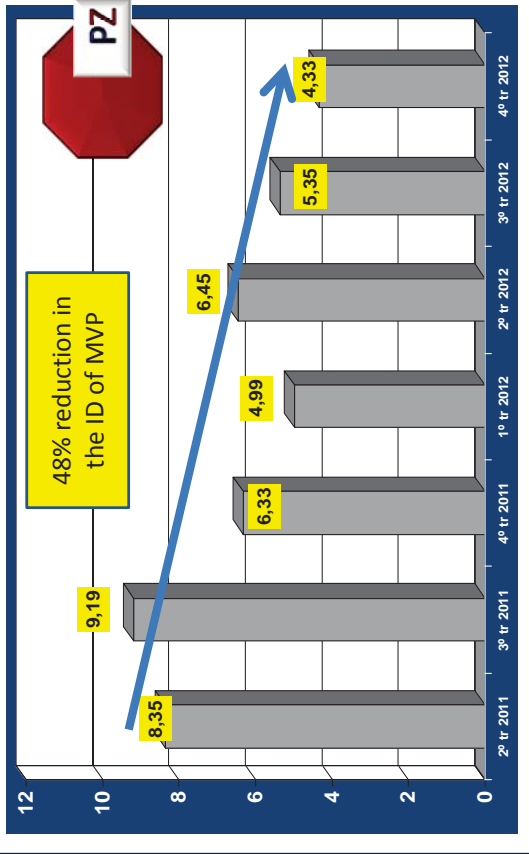
DATA OF THE ENVIN 2007-2011 REGISTRY (April-June)

PZ



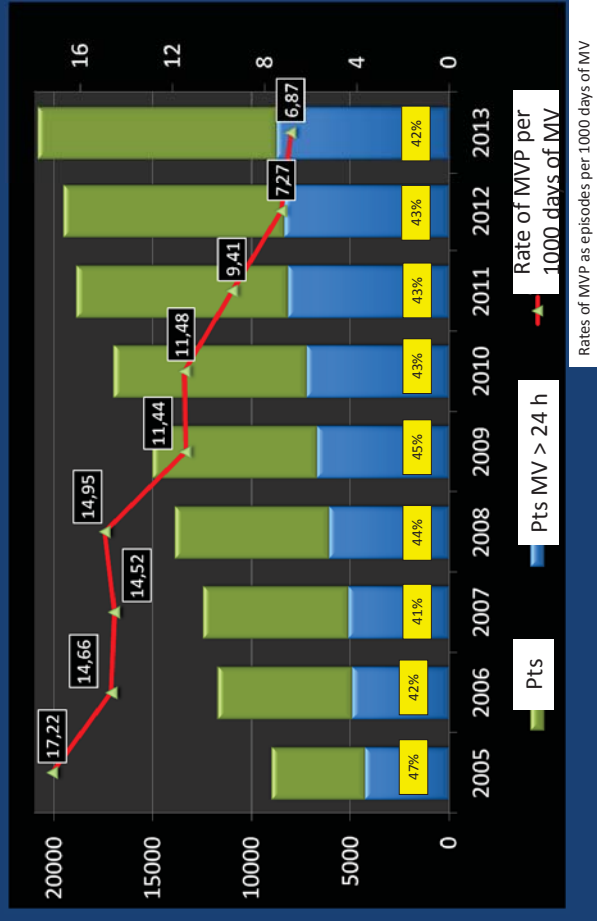
Results

QUARTERLY-INCIDENCE DENSITY OF MVP



Results of the Project "Pneumonia Zero"

PZ



Rates of MVP as episodes per 1000 days of MV

MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO NEUMONIA ZERO

SEMICYUC: Francisco Álvarez-Lerma, Joaquín Álvarez, José Manuel Añón, Miguel Sánchez, Leonardo Lorente, Federico Gordo, Mercedes Palomar

SEEIUC: Rosa García, Rosa Jam, Susana Arias Rivera, Mónica Vázquez

**AGENCIA DE CALIDAD DEL MINISTERIO DE SANIDAD,
SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD:** Yolanda Agra,
María Mar Fernández, Carolina Rodríguez



TRABAJO EN EQUIPO

BZ

NZ



RZ

¿Z

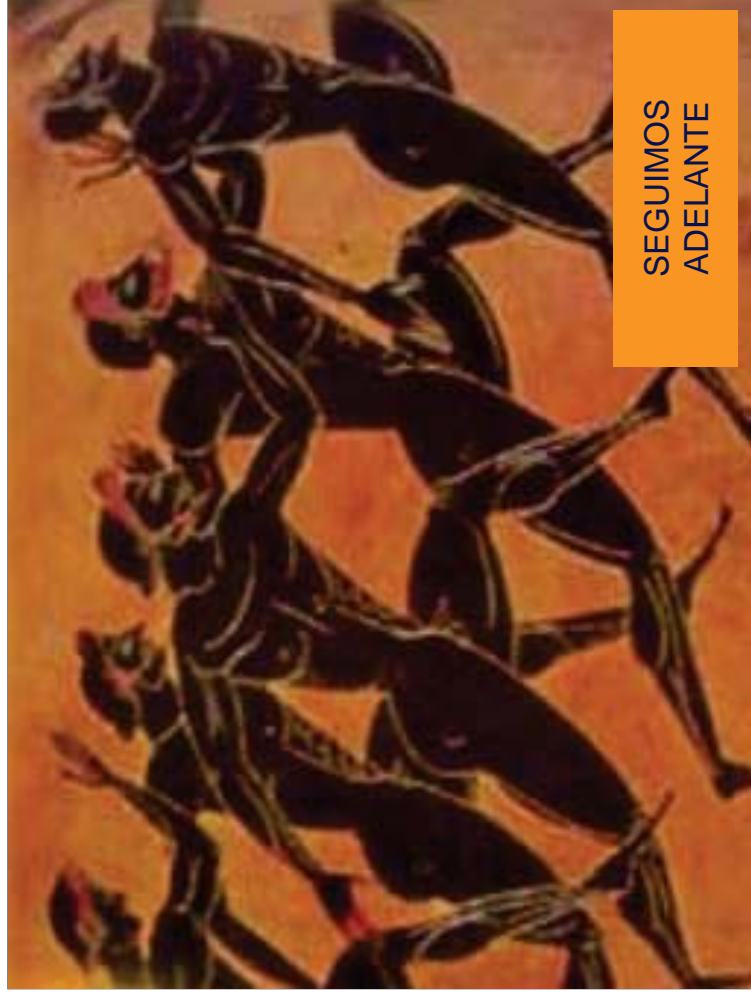
BZ

CONSECUENCIAS DE LOS PROYECTO EN SEGURIDAD

NZ

- Necesidad de modificar la tasa de NVM consideradas como estandar de calidad en UCI
 - N-VM < 7 episodios/1.000 días de VM
- Se han homogeneizado los criterios utilizados para diagnosticar NVM
- Se ha extendido la aplicación de los proyectos “NZ” a otras áreas y servicios del hospital

SEGUIMOS
ADELANTE



Objetivos del proyecto RZ



- Disminuir la tasa de PMR en las infecciones adquiridas en UCI
- Disminuir el consumo de ATM para el tratamiento de PMR

PROYECTOS DE SEGURIDAD EN LOS PACIENTES CRÍTICOS



PAQUETE DE MEDIDAS "STOP RZ"

Racionalizar el consumo de ATM en UCI

Disminuir la transmisión cruzada de PMR

Controlar el ambiente para que este "libre de PMR"

CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN "RZ"

PAQUETE DE MEDIDAS "STOP RZ"

+

PROGRAMA DE SEGURIDAD INTEGRAL "PSI"

CRONOGRAMA "RZ"

- Periodo de diseño:
 - Julio-Septiembre 2013
- Presentación del proyecto RZ:
 - Noviembre 2013
- Inicio de la intervención
 - Enero 2014
- Desarrollo de la intervención
 - 2014-2015
- Análisis final resultados
 - Febrero-Abril 2016



Definir unos indicadores para evaluar el impacto del proyecto RZ

Tasa de PMR en las infecciones adquiridas en UCI

Consumo de antibióticos para infecciones adquiridas en UCI

Consumo de colistina, carbapenémicos, linezolid, daptomicina



¡ Bacteriemias ZERO !



¡ Neumonías ZERO !

R E S I T E N C I A
Z E R O



CAMBIOS EN LA FILOSOFIA DE LA ATENCION DEL PACIENTE CRITICO

APRENDER DE LOS ERRORES

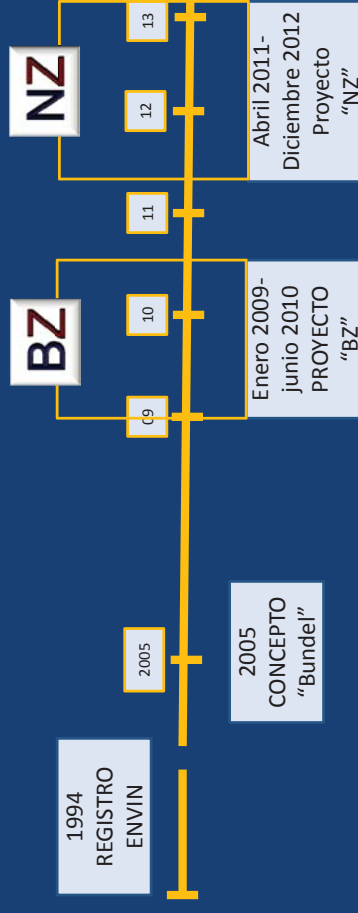
OBJETIVOS DE MEJORIA

COMUNICACIÓN RESPONSABLE

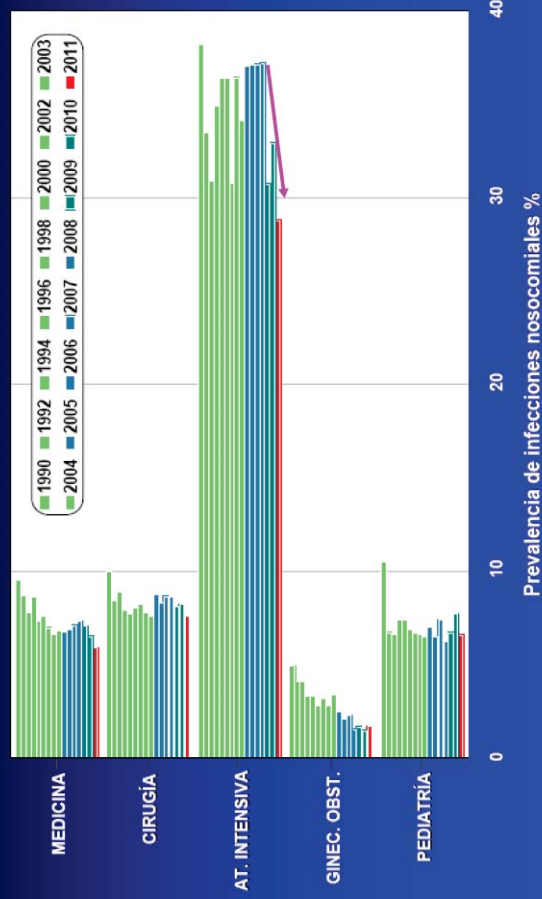
EVOLUCION DE LAS TASAS EN LOS PERIODOS DEL REGISTRO ENVIN

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UCI, nº	124	195	212	209	227	248	250
NVM, nº	835	772	753	692	656	557	545
Pacientes	16.485	23.910	29.647	29.700	33.178	36.934	34.238
Días estancia	104.567	148.307	173.946	167.850	190.397	200.534	185.309
Días VM	55.436	65.513	70.007	81.585	93.049	92.295	87.120
NVM/100 pacientes	5,07	3,23	2,54	2,33	1,98	1,51	1,59
NVM/1.000 días de estancia	7,99	5,21	4,33	4,12	3,45	2,78	2,94
NVM/1.000 días de VM	15,06	11,78	10,76	8,48	7,05	6,03	6,26

CRONOGRAMA DE LOS PROYECTOS DE SEGURIDAD EN ESPAÑA



PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES SEGÚN ÁREAS DE ASISTENCIA



IMPACTO ESTIMADO DEL PROYECTO "NZ"

- Controlados 575.549 días de pacientes-VM
 - DI 11.5 (2010) 6.618 NVM
 - DI 6,56 (2011-12) 3.776 NVM
- Mortalidad atribuida a la N-VM
 - 12% (Datos ENVIN) 341 exitus
- Prolongación de estancia en UCI
 - 18,5 días (Datos ENVIN) 52.577 estancias
- Precio día UCI*: 3.103 €
 - 163.000.000 €

Coste estimado de cama de UCI, año 2010 (Ministerio de Sanidad)