

*Jornada anual de*

**SEGURIDAD**

**DEL PACIENTE**

**CRÍTICO**

**14 de diciembre de 2022**

*Salón de Actos Ernest Lluch*

*Ministerio de Sanidad*



# PROGRAMA

- 10:00 h. Inauguración de la reunión  
**Directora de Salud Pública MS**  
**Presidente SEMICYUC**  
**Presidente SEEIUC**
- 10:15 h. Conferencia inaugural
- Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria en Pacientes Críticos en el Sistema Nacional de Vigilancia en España (SINAVE)**  
**Pilar Gallego Berciano**  
*Unidad de Vigilancia de las IRAS del Centro Nacional de Epidemiología, CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III*
- 10:45 h. **Evolución del Proyecto BZ durante la pandemia**  
**Xavier Nuvials**  
*Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona*
- 11:00 h. **Evolución del Proyecto NZ durante la pandemia**  
**Francisco Alvarez**  
*Fundación Hospital del Mar de Investigaciones Médicas. Barcelona*
- 11:15 h. **Evolución del Proyecto RZ durante la pandemia**  
**Francisco Alvarez**  
*Fundación Hospital del Mar de Investigaciones Médicas. Barcelona*
- 11:30 h. **Evolución del Proyecto ITUZ durante la pandemia**  
**Mercedes Catalán**  
*Hospital 12 de Octubre. Madrid*
- 11:00 h. Pausa - Café
- 12:00 h. **Actualización del módulo de formación en seguridad**  
**Rosa García**  
*Hospital de Basurto (Vizcaya)*

## Jornada anual de **SEGURIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO**

**14 de diciembre de 2022**  
*Salón de Actos Ernest Lluch*  
*Ministerio de Sanidad*





## **Evolución del Proyecto NZ durante la pandemia**

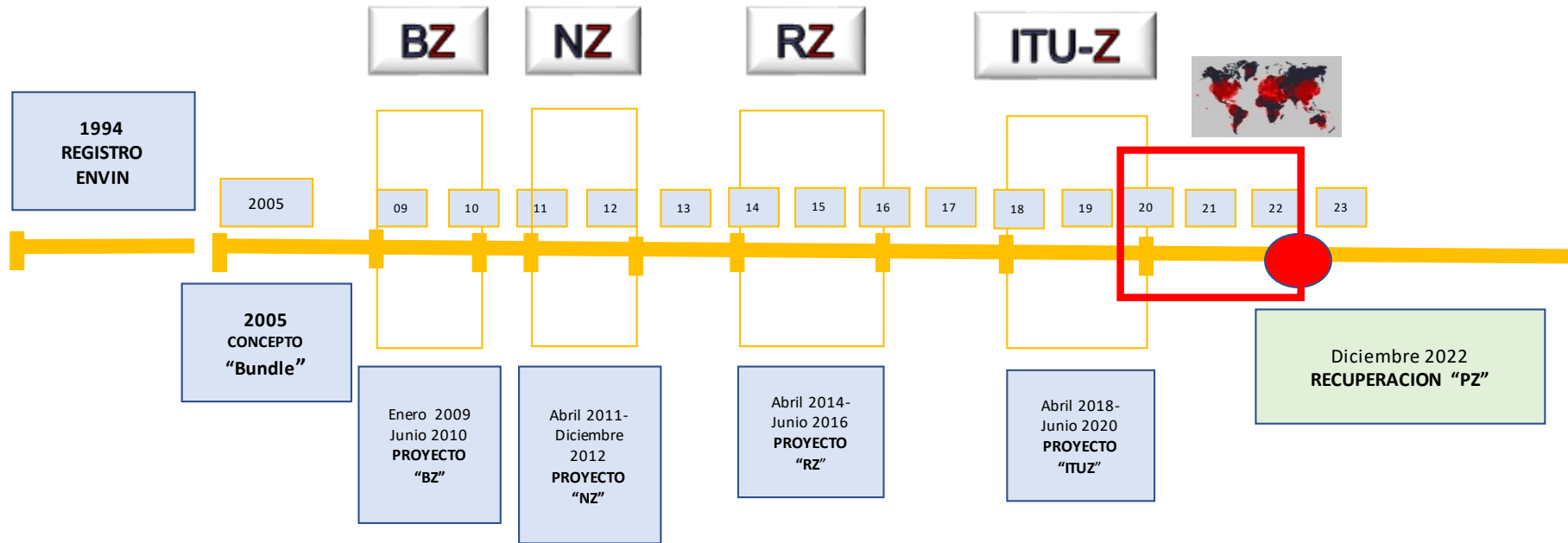
**Francisco Alvarez**

*Fundación Hospital del Mar de Investigaciones Médicas.*

*Barcelona*



# CRONOGRAMA DE LOS PROYECTOS DE SEGURIDAD EN UCI ESPAÑOLAS



# NEUMONIA ZERO

## 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 neumotaponamiento (>20 cm H<sub>2</sub>O) 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

## 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

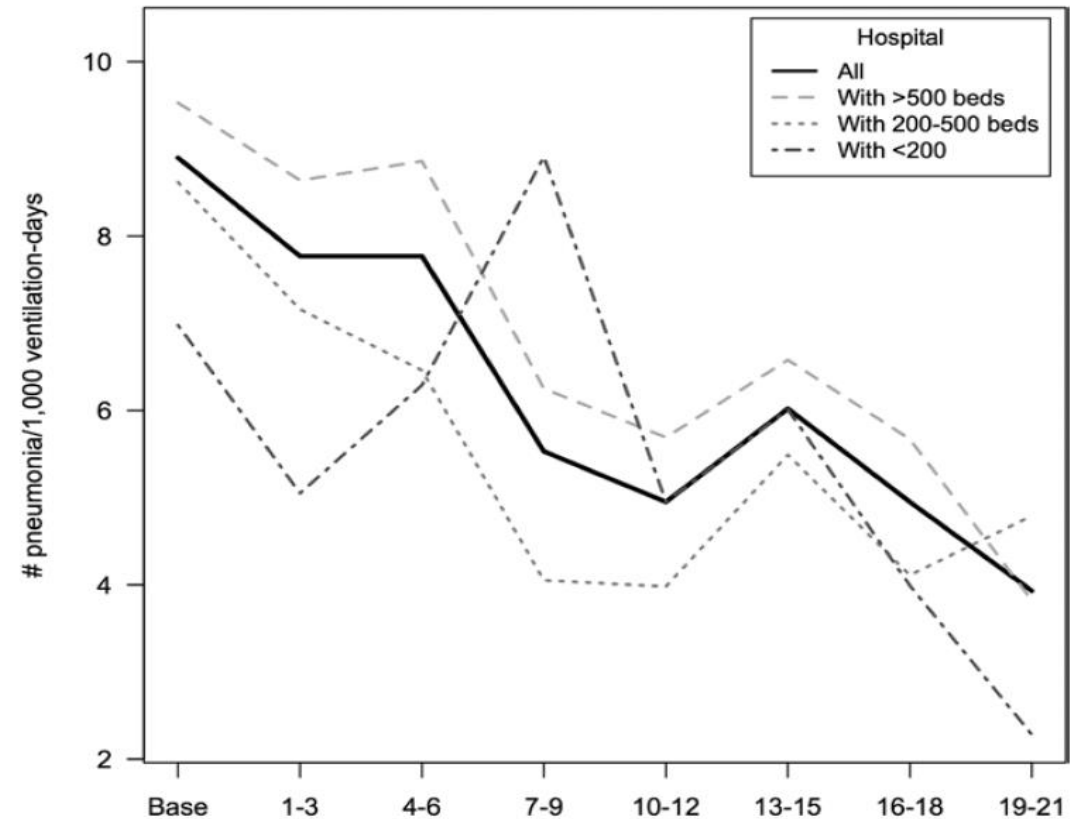
Crit Care Med 2018 Feb;46(2):181-88

## Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia: The Multimodal Approach of the Spanish ICU “Pneumonia Zero” Program\*

Francisco Álvarez-Lerma, MD, PhD<sup>1</sup>; Mercedes Palomar-Martínez, MD, PhD<sup>2</sup>;  
Miguel Sánchez-García, MD, PhD<sup>3</sup>; Montserrat Martínez-Alonso, PhD<sup>4,5</sup>;  
Joaquín Álvarez-Rodríguez, MD, PhD<sup>6</sup>; Leonardo Lorente, MD, PhD<sup>7</sup>; Susana Arias-Rivera, RN<sup>8</sup>;  
Rosa García, RN<sup>9</sup>; Federico Gordo, MD, PhD<sup>10</sup>; José M. Añón, MD, PhD<sup>11</sup>;  
Rosa Jam-Gatell, RN, MSN<sup>12</sup>; Mónica Vázquez-Calatayud, RN, MSc<sup>13</sup>; Yolanda Agra, MD, PhD<sup>14</sup>

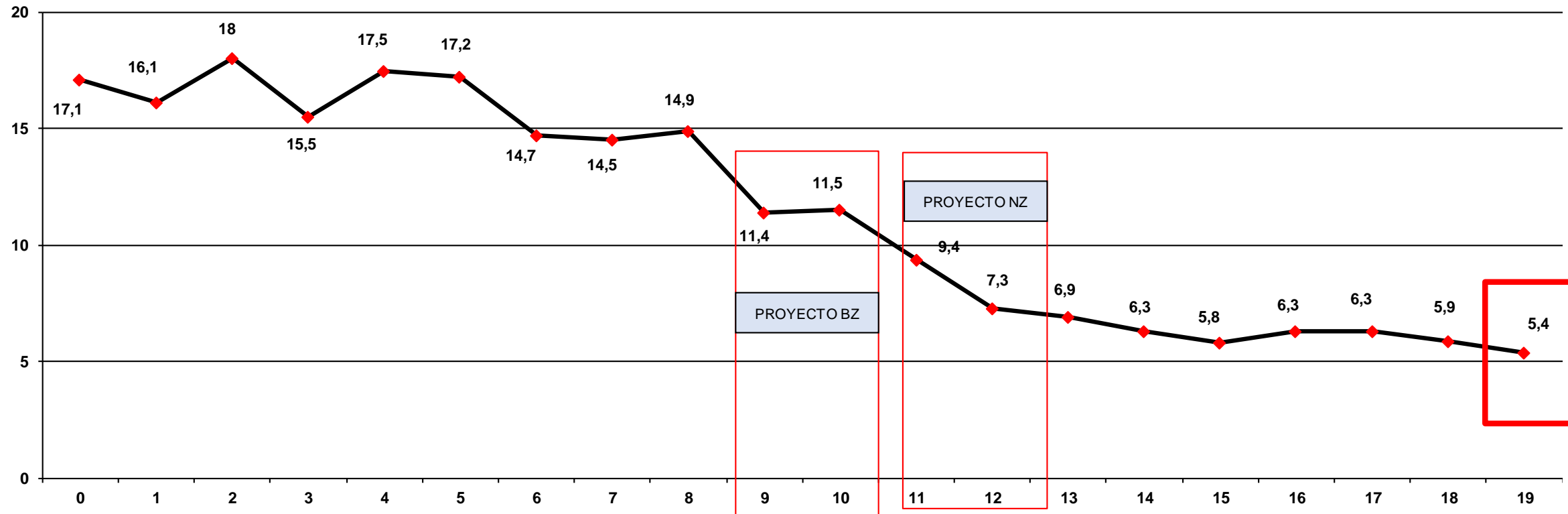
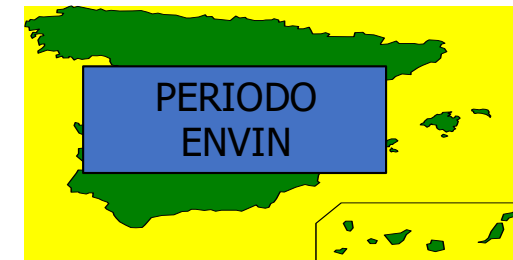
- . Participaron 181 UCI
- . Se incluyeron 171.237 pacientes
- . Días-paciente de VM: 505.802
- . Identificaron 3.474 NVM en 3.186 pacientes

**La tasa de NVM disminuyó de 9,89 a 4,34  
episodios por 1.000 días VM  
Reducción del 55,8% ( p < 0,001)**



Abril 2011- Diciembre 2012

# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM



ENVIN-HELICS (2000-2019)



Medical & Science

**HELICS**

means

Hospitals in Europe Link for  
Infection Control through  
Surveillance

by [acronymstanding.com](http://acronymstanding.com)

# ICU-acquired pneumonia



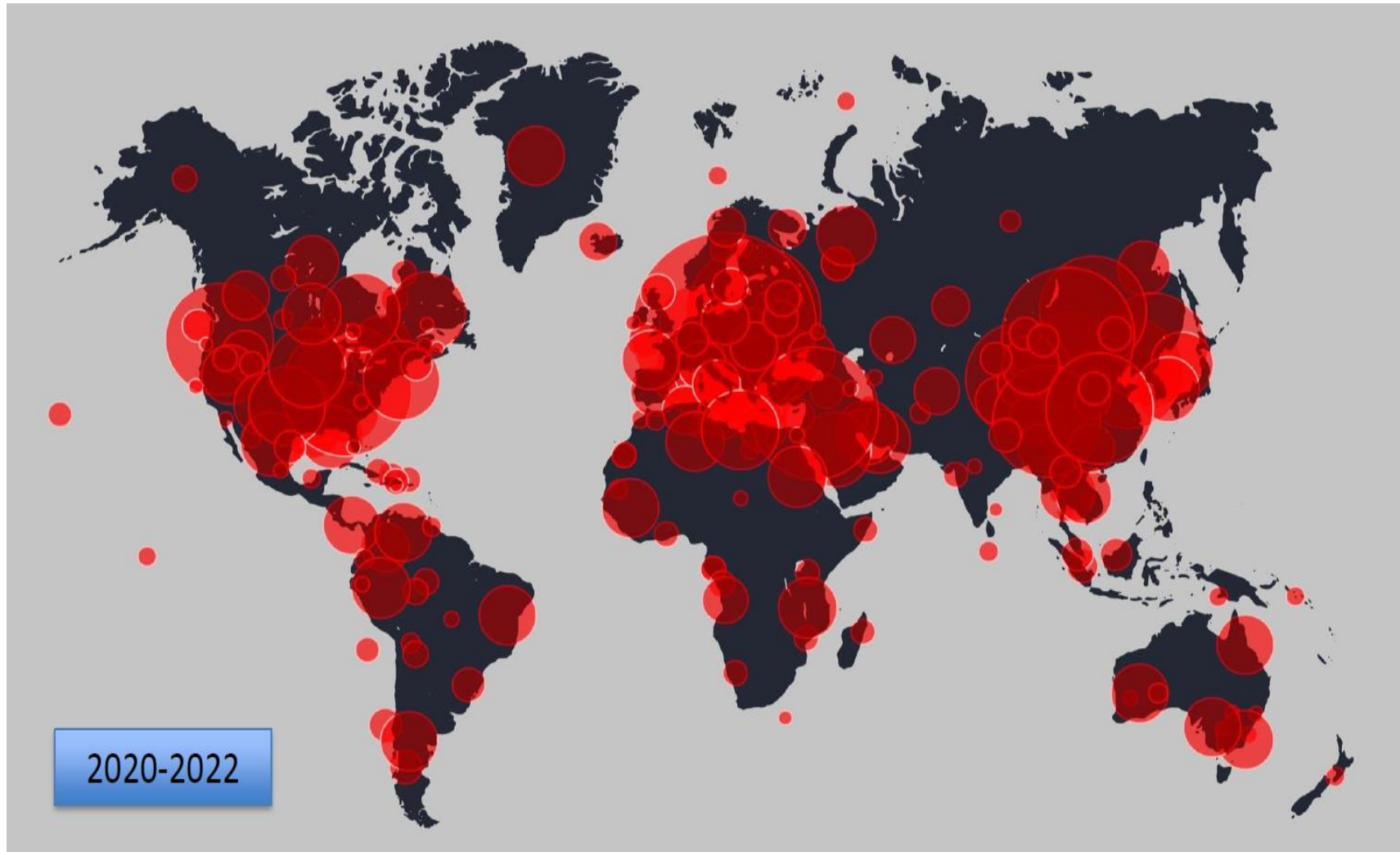
**Table 1. ICU-acquired intubation-associated pneumonia rates by country/network, EU/EEA, 2017**

Country/Network	Number of ICUs	Number of patients	Average length of ICU stay (days)	Intubation use (days per 100 patient-days)	Intubation-associated pneumonia rate (episodes per 1 000 intubation-days)			
					Country mean	25th percentile	Median	75th percentile
Belgium	3	614	8.6	34.5	20.1	8.0	10.7	27.4
Estonia	4	309	12.1	60.4	4.3	2.9	3.5	4.9
France	198	68 568	11.1	51.0	14.4	10.2	13.3	17.8
Hungary	8	797	9.6	70.2	15.0	8.2	13.7	18.9
Italy/GiViTI	63	13 950	9.8	57.8	6.0	2.3	5.3	8.9
Italy/SPIN-UTI	27	1 483	11.4	66.5	12.6	4.0	10.8	19.4
Lithuania	22	2 279	8.5	42.7	12.3	0.0	12.6	22.1
Luxembourg	8	2 843	9.8	31.6	2.3	0.0	2.1	4.2
Portugal	43	7 361	11.5	61.1	7.2	3.9	5.7	8.2
Slovakia	8	387	9.3	61.2	7.4	0.0	5.2	12.9
Spain	183	34 119	7.8	39.6	5.1	0.0	3.3	7.0
United Kingdom – Scotland	22	8 729	7.3	55.9	3.6	1.1	2.6	4.5

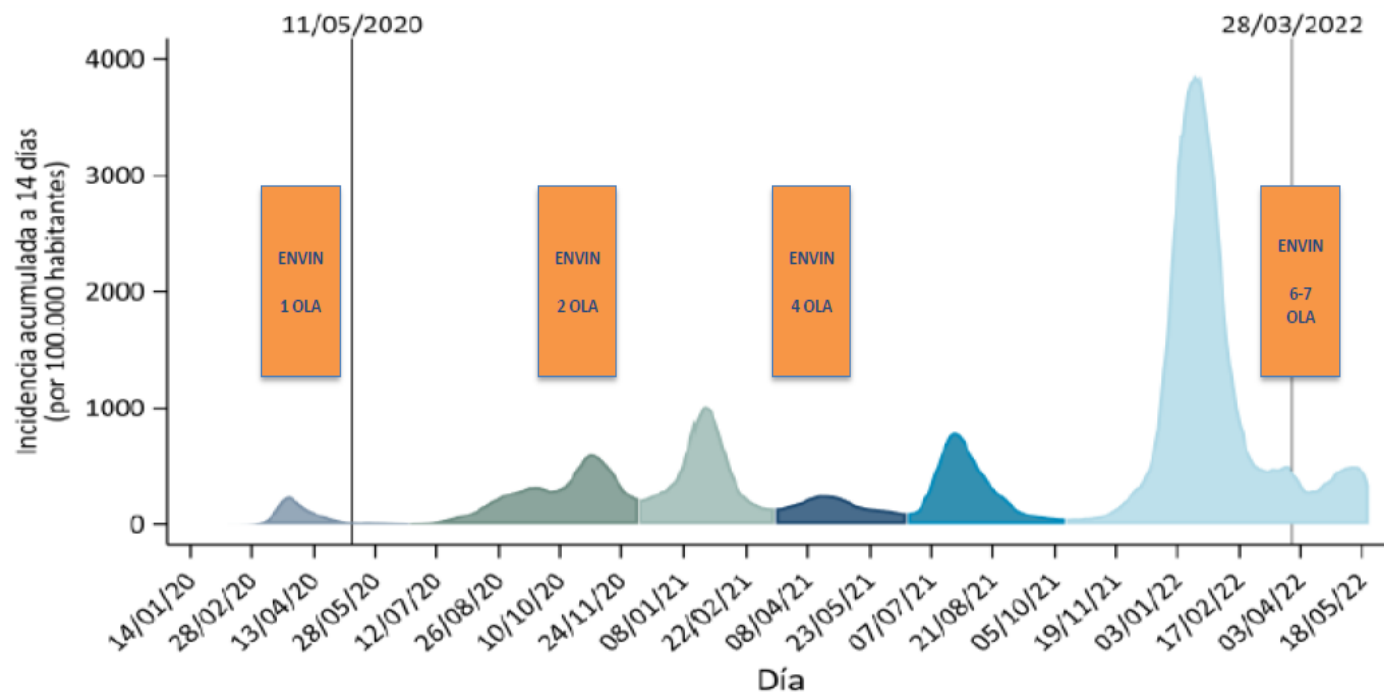
Source: ECDC, HAI-Net patient-based data 2017  
Percentiles: distribution of incidence per ICU



## IMPACTO DE LA PANDEMIA DEL NUEVO CORONAVIRUS SARS-COV-2 EN LOS PROYECTOS DE SEGURIDAD



# RESPUESTA DEL REGISTRO ENVIN DURANTE LA PANDEMIA



4 PERIODOS DE 3 MESES

MAS DE 8.000 PACIENTES COVID-19

Fuente: CNE. ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

# EVOLUCIÓN DEL PROYECTO NZ DURANTE LA PANDEMIA

- Registro ENVIN (2020-2021-2022)

Todas las UCI que han aportado datos en el periodo de vigilancia de 3 meses de todos los pacientes ingresados mas de 24 horas

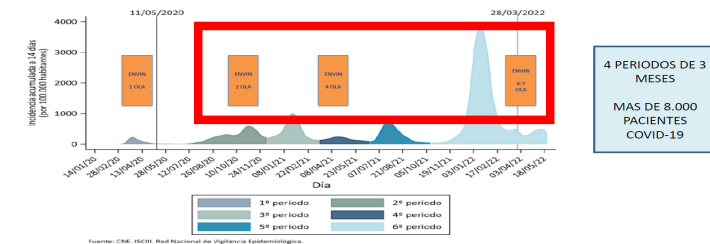
- Registro del Proyecto NZ (1 de enero de 2021 a 30 de junio 2022)

. Solo las UCI de adultos que ha aportado datos de denominadores durante 13 o más meses (>13/18)\*

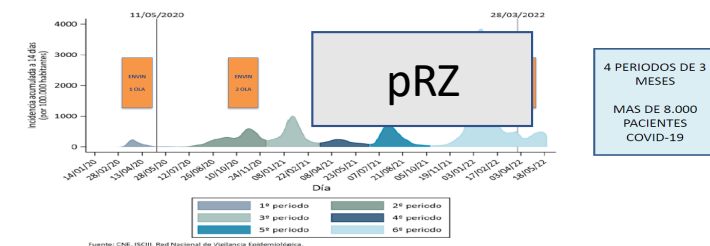
. Han participado en los dos periodos del registro ENVIN completo

\*Se han excluido 21 unidades que solo aportaron NAVM en el periodo ENVIN

RESPUESTA DEL REGISTRO ENVIN DURANTE LA PANDEMIA



RESPUESTA DEL REGISTRO ENVIN DURANTE LA PANDEMIA



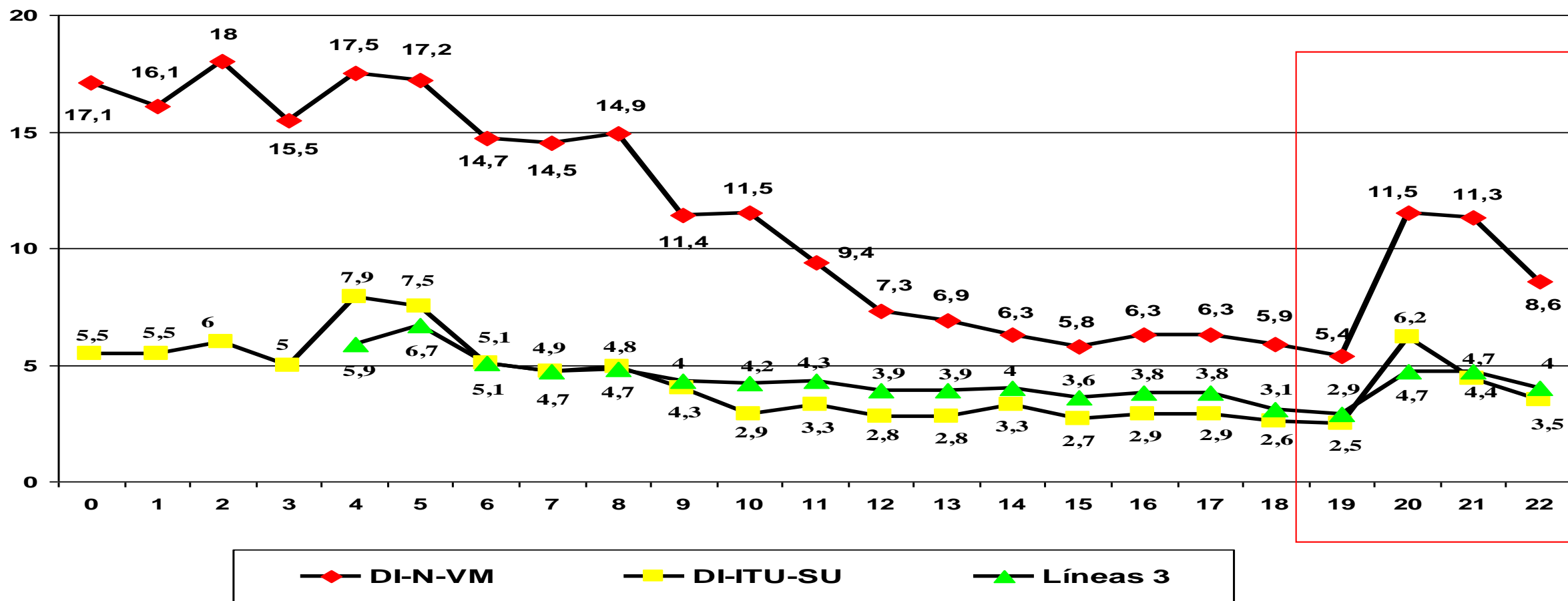
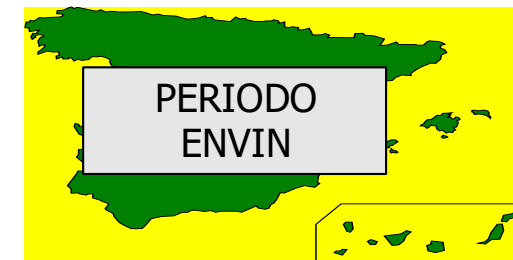
# CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES REGISTRO ENVIN 2019-2020-2021-2022



	2019	2020	2021	2022*
Hospitales, nº	191	114	144	180
UCI, nº	230	137	180	221
Pacientes, nº	28.620	14.489	20.169	25.132
Pacientes COVID, nº(%)	0	3.484 (20,04%)	2.769 (13,73%)	849 (3,38%)
Estancia UCI, días (DE)	7,07 (9,29)	12,75 (16,46)	10,11 (13,42)	8,07 (10,35)
Mortalidad, %	9,69	14,34	11,06	10,21
DI NAVM/1000 d.VM	5,41	11,53	11,33	8,55

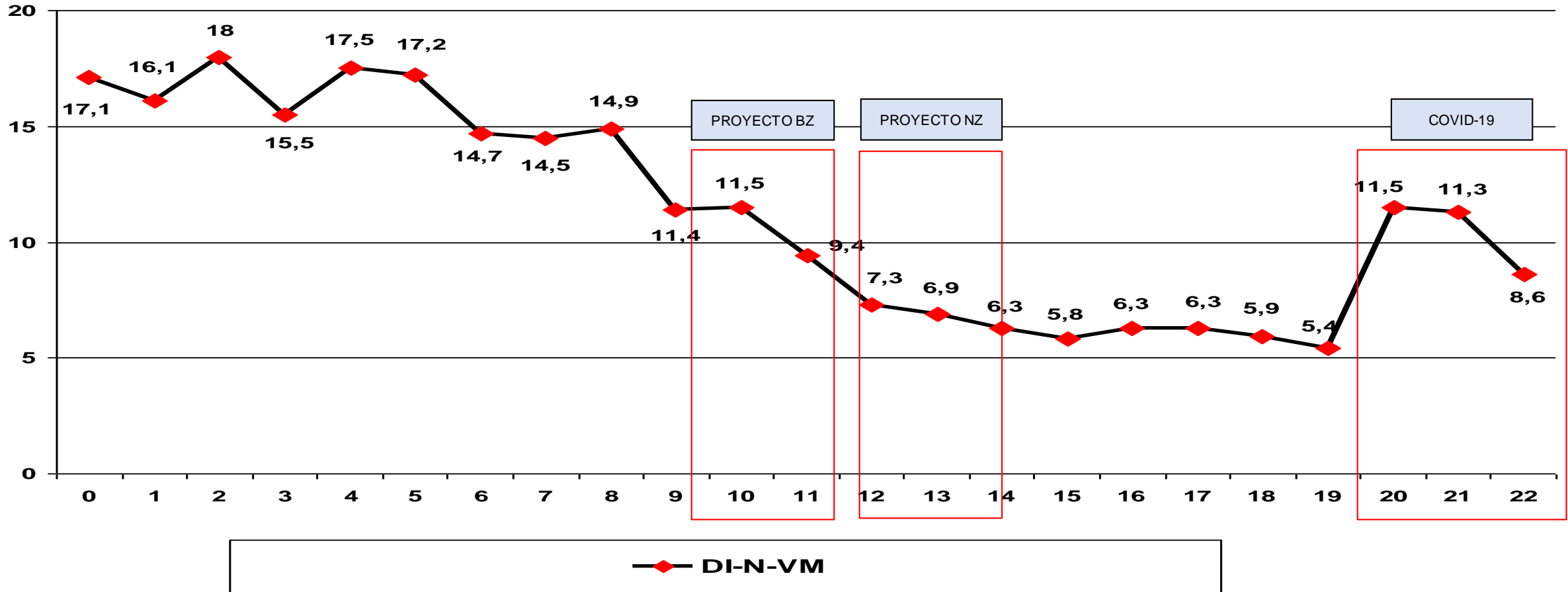
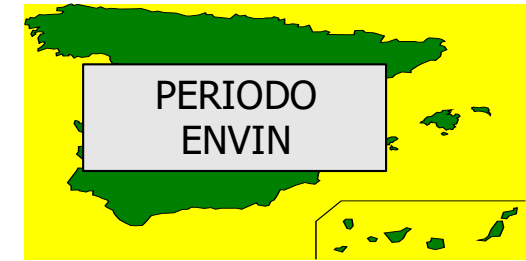
\* datos provisionales

# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE IRAS-UCI



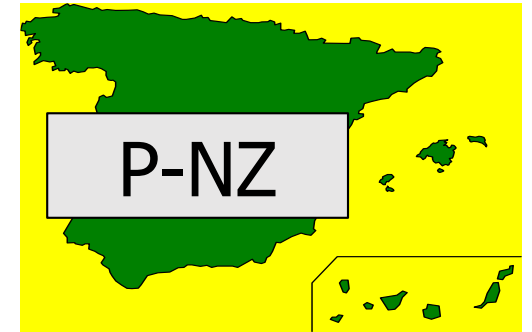
ENVIN-HELICS (2000-2022)

# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM



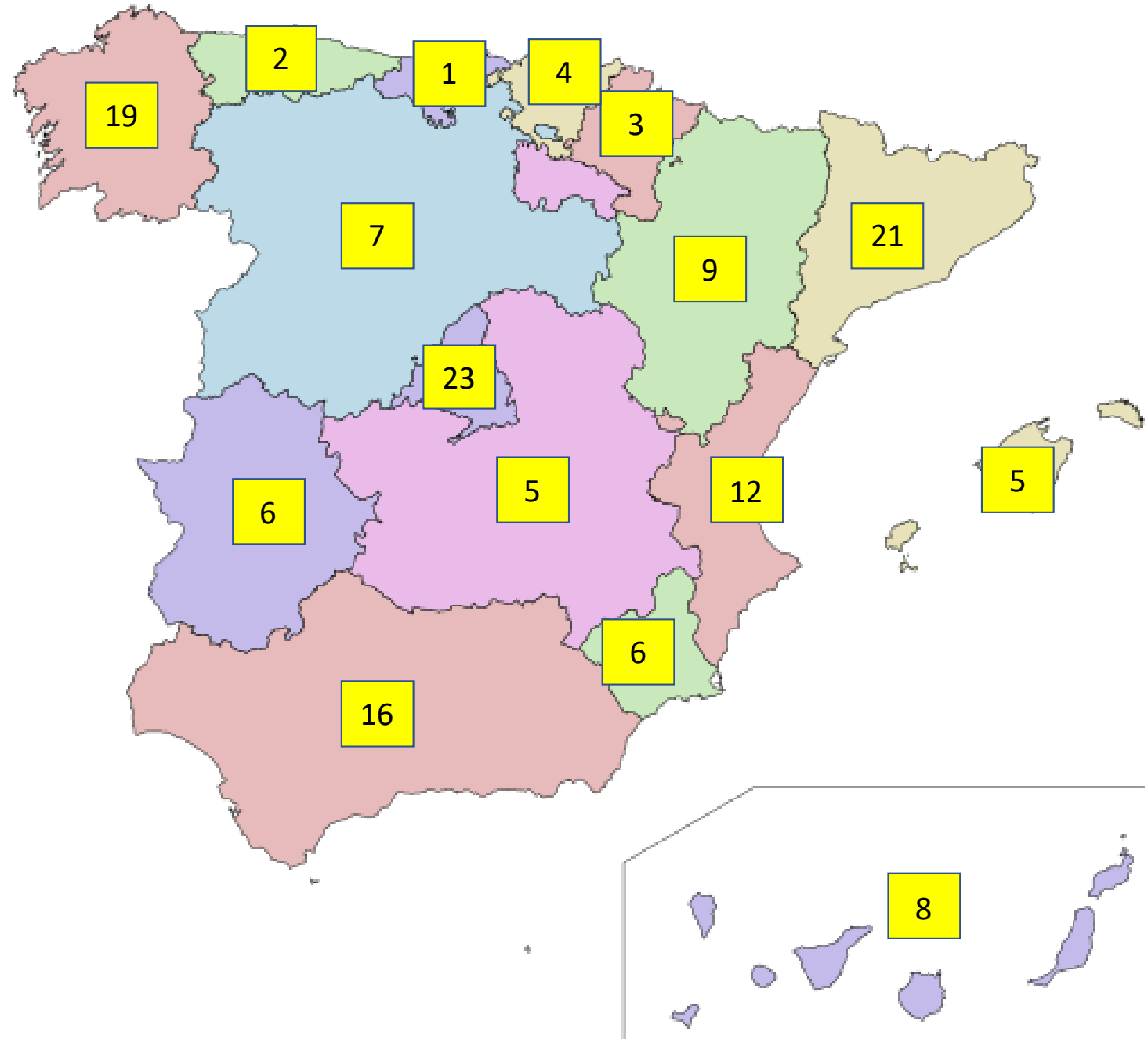
ENVIN-HELICS (2000-2022)

# CARACTERÍSTICAS UCI PARTICIPANTES P-NZ



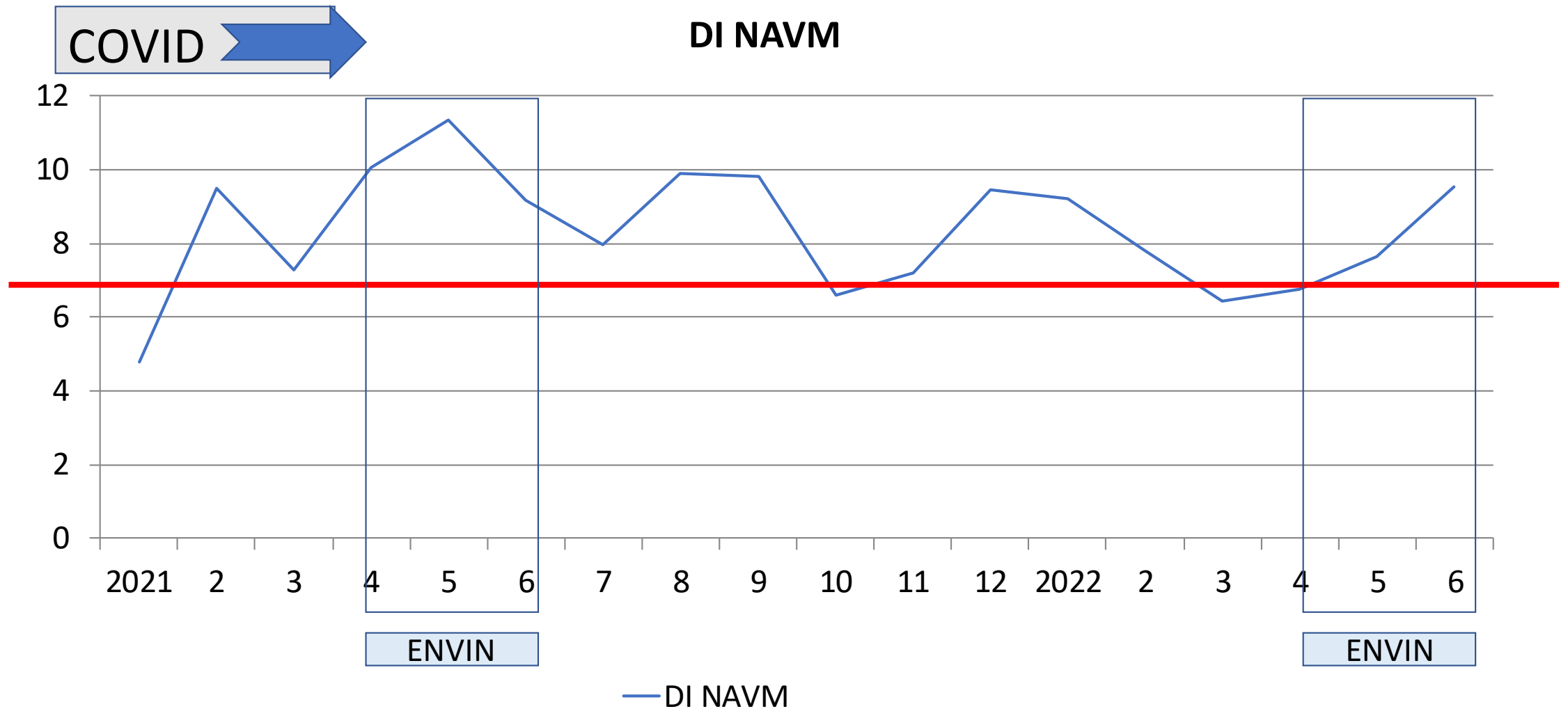
*	1 enero 2021-30 junio 2022
UCI	147 de 388 (37,9%)
CCAA	16
Días de Ventilación Mecánica	513.834
NAVM	4.339
DI NAVM/1000 d.VM	8.44

DISTRIBUCION  
DE LAS  
147 UCI  
ENTRE LAS  
DISTINTAS  
CCAA

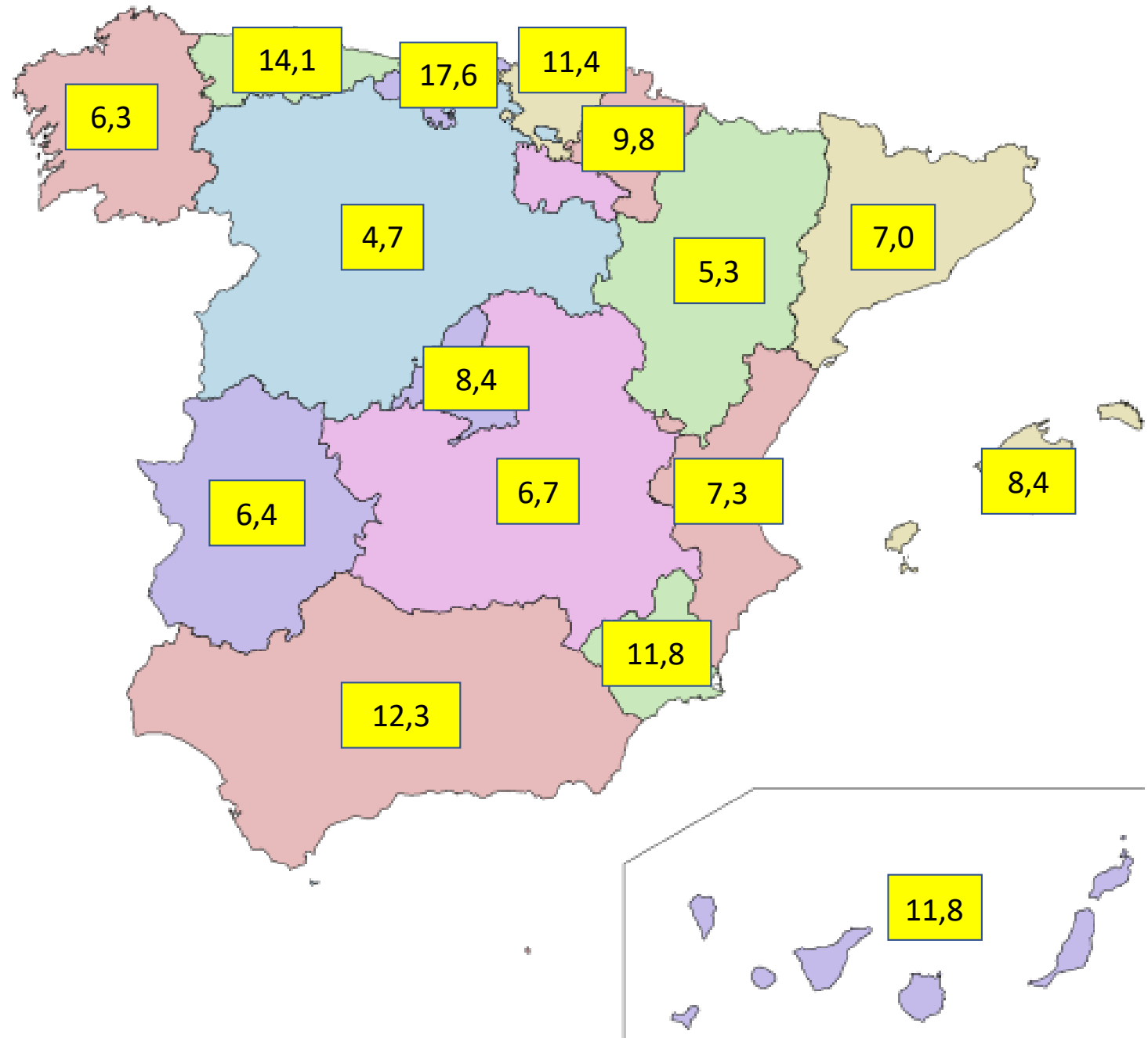
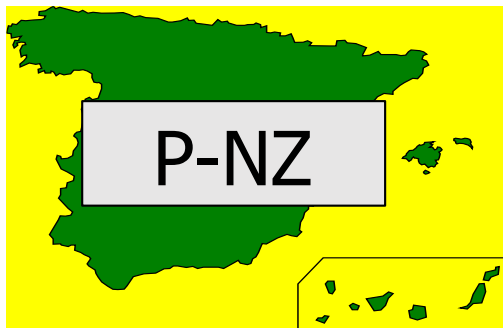




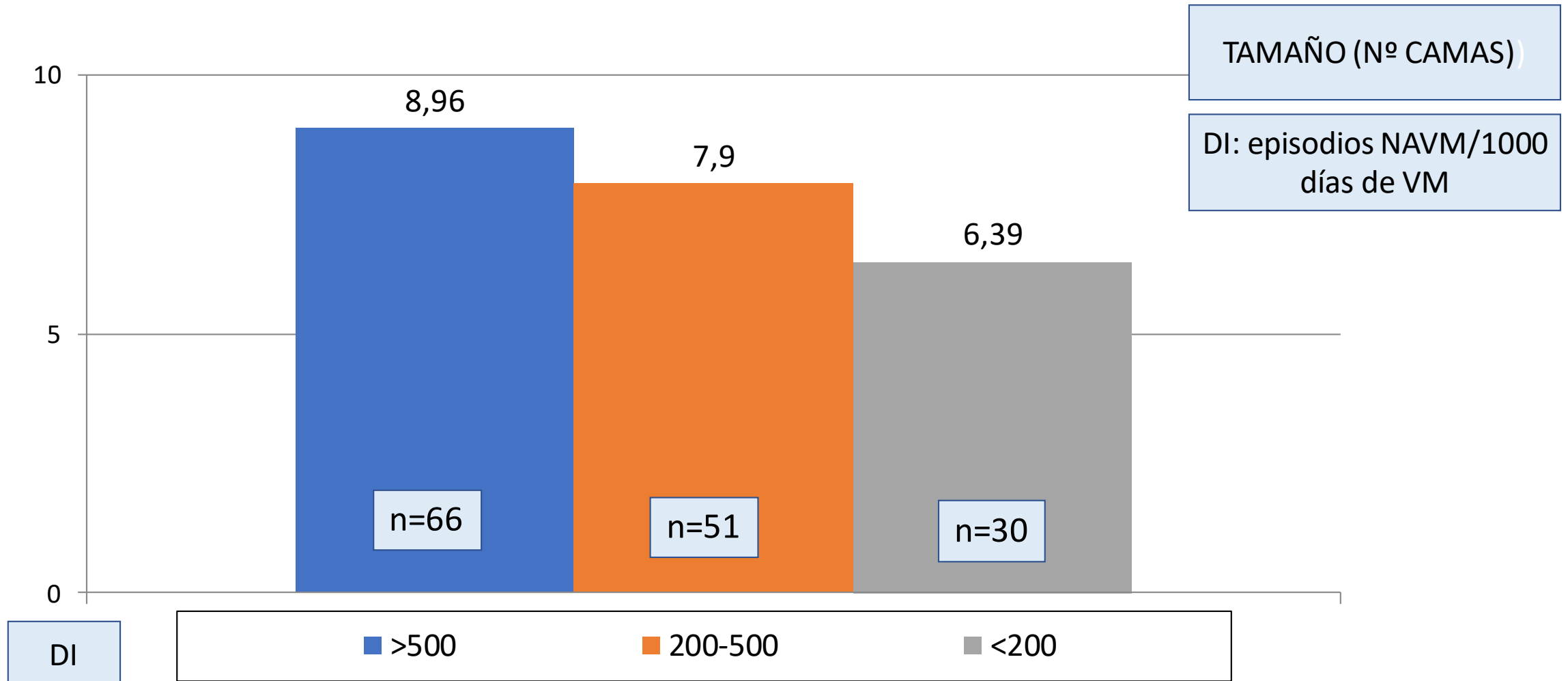
# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM 2021-22



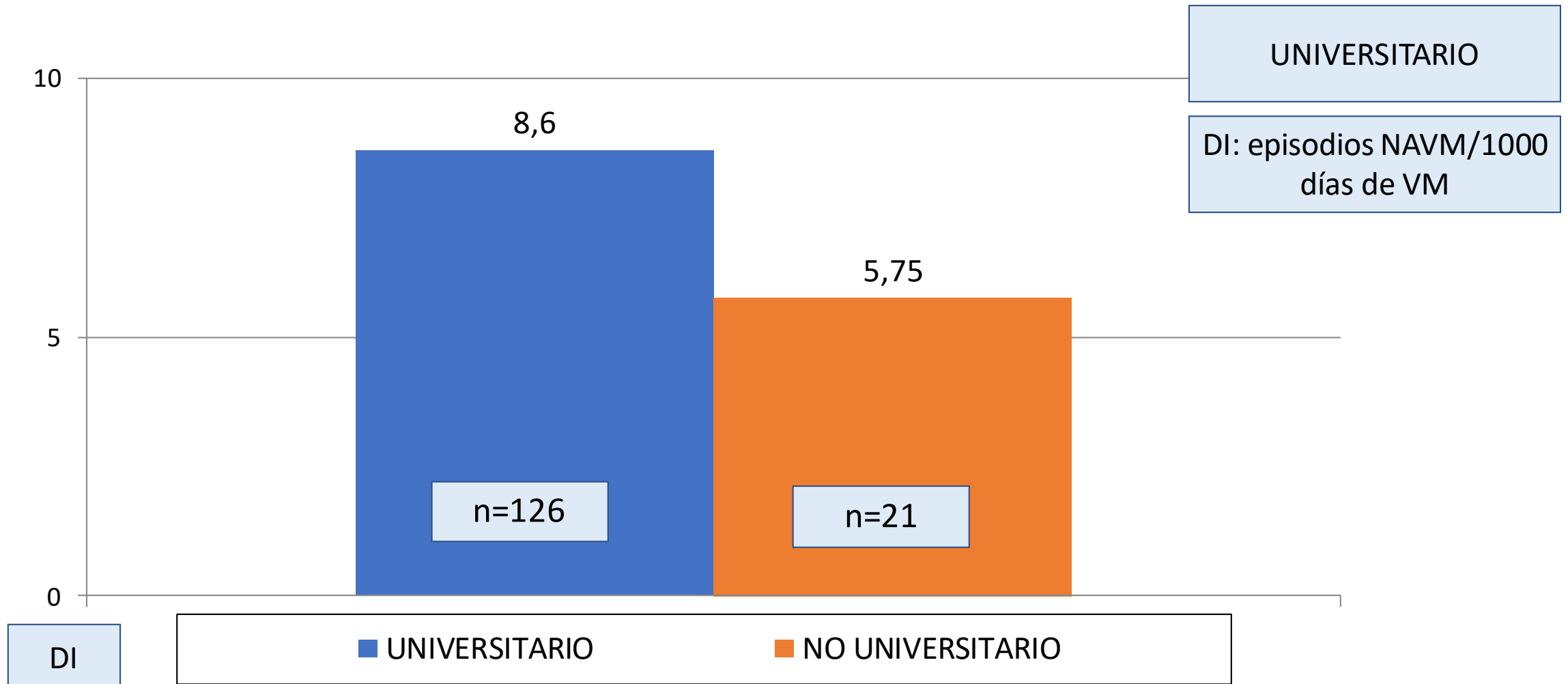
TASAS DE  
NAVM  
ENTRE LAS  
DISTINTAS  
CCAA



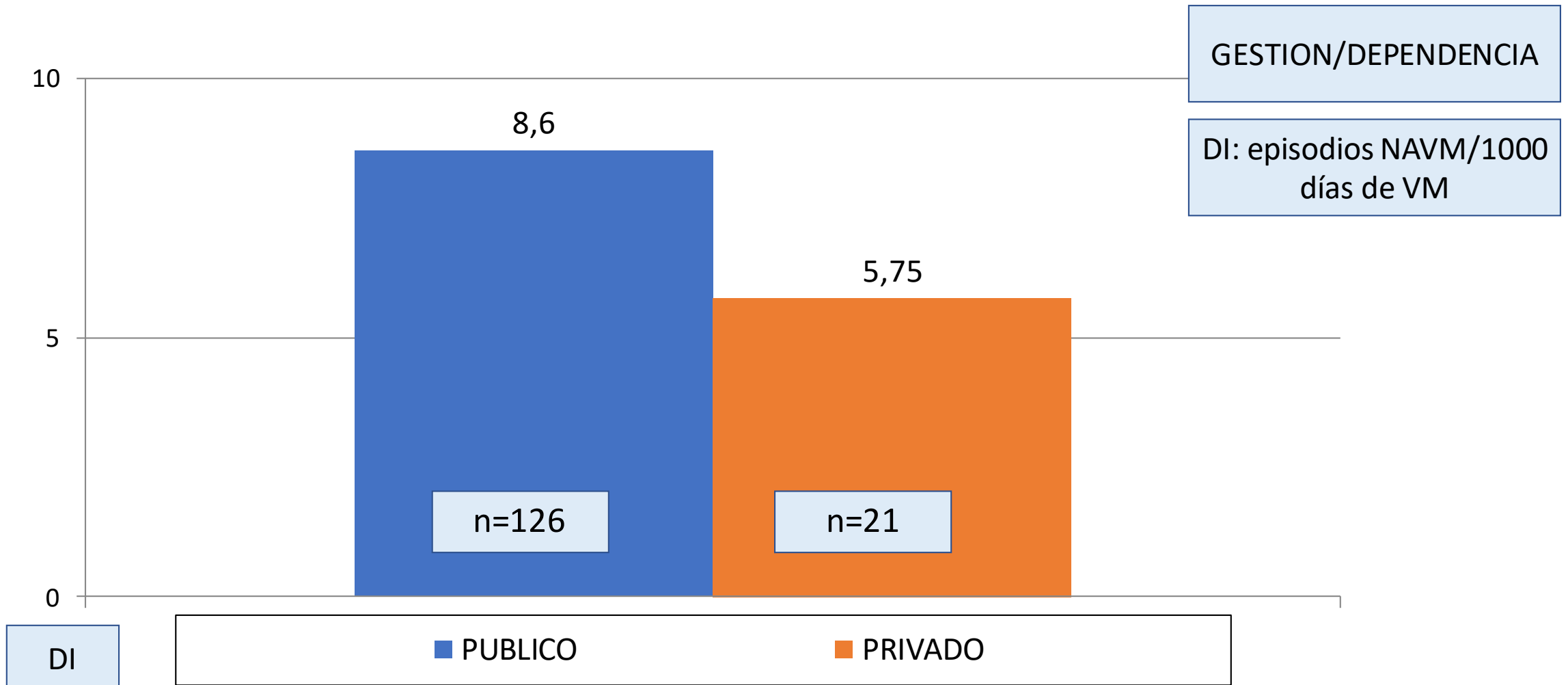
# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM 2021-22 EN FUNCIÓN CARACTERÍSTICAS DEL HOSPITAL



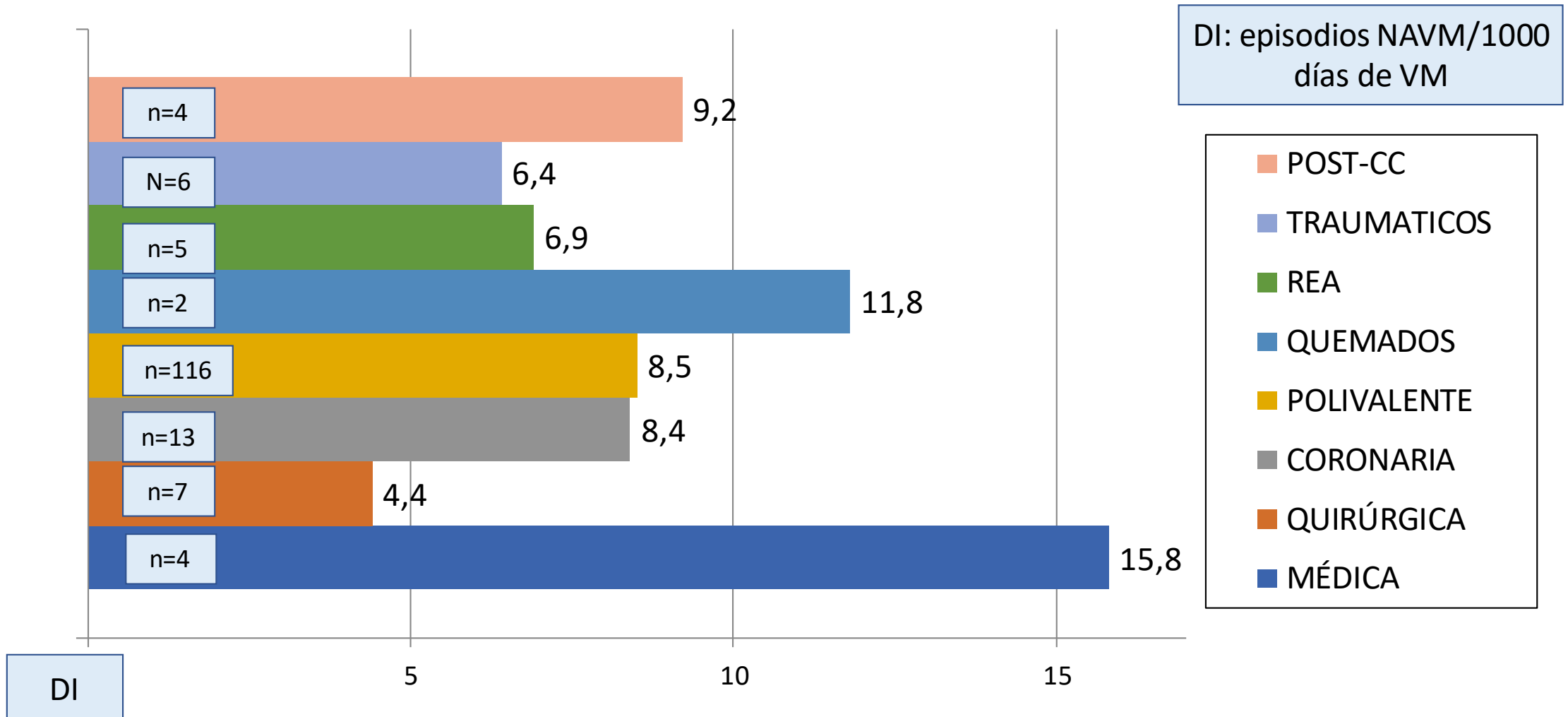
# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM 2021-22 EN FUNCIÓN CARACTERÍSTICAS DEL HOSPITAL



# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM 2021-22 EN FUNCIÓN CARACTERÍSTICAS DEL HOSPITAL



# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NAVM 2021-22 EN FUNCIÓN TIPO DE UCI



# CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON NAVM, 2021-2022

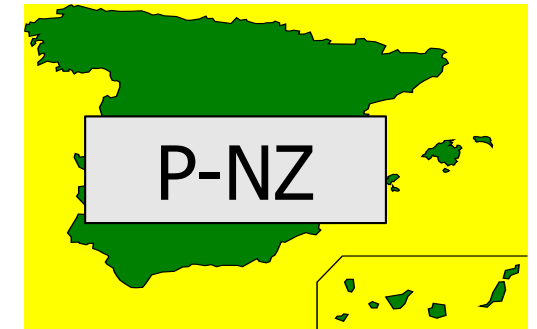


*	1 enero 2021-30 junio 2022
Pacientes, nº	3.624
Sexo, hombres, nº (%)	2.673 (73,8)
Edad, años, media (DE)	60,84
Estancia UCI, días. media	36,49
APACHE, media	16,82
Shock séptico, nº (%)	1.031/4.339 (19,1)
Mortalidad intra-UCI nº (%)	1.472/3.642 (40,62)

# ETIOLOGÍA DE LAS NAVM, 2021-2022

Nº (%)	1 enero 2021-30 junio 2022
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	982 (19,9)
<i>Staphylococcus aureus</i>	602 (12,2)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	405 (8,2)
<i>Aspergillus</i> spp*	359 (7,3)
<i>Escherichia coli</i>	253 (5,1)
<i>Serratia marcescens</i>	240 (4,9)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	234 (4,7)
<i>Enterobacter cloacae</i>	220 (4,5)
<i>Staphylococcus aureus</i> RM	143 (2,9)
<i>Haemophilus influenzae</i>	126 (2,50)

Total 4.941 MP



\*Aspergillus spp:

• Aspergillus fumigatus	238
• Aspergillus niger	18
• Aspergillus flavus	13
• Aspergillus terreus	11
• Aspergillus nidulans	1
• Aspergillus spp	78



# EVOLUCIÓN DEL PROYECTO NZ DURANTE LA PANDEMIA

## CONCLUSIONES

- **Menor participación** de las UCI en la inclusión de datos en el registro NZ
- **Mayores tasas mensuales** de NAVM que en los años previos a la pandemia
  - Superiores al estándar de calidad de SEMICYUC para NAVM
  - En especial es hospitales de mayor tamaño, públicos y universitarios
- **Persistencia de tasas elevada a pesar** de disminuir el número de pacientes COVID
- **Mayor impacto clínico** de las NAVM que en periodos anteriores
  - Estancias en UCI mas prolongadas
  - Mayor mortalidad intra-UCI
- Alarmante **incremento de los hongos, en especial Aspergillus spp**, en la etiología de las NAVM