

# REUNIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO

6 de octubre de 2021 - **ONLINE**

ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE DEL SNS

Evolución de las tasas de IRAS en UCI  
en la primera y segunda ola de la  
pandemia SARS-CoV2.

Dra. Mercedes Catalán González  
Jefe de Sección.

*“Unidad Funcional de Prevención y Control de Infección”*  
Servicio de Medicina Intensiva.  
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD

SeMicyuc  
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

SEEIUC  
Sociedad Española de Enfermería  
Intensiva y Unidades Coronarias

**Z**  
**Bacteriemia**  
**R**  
**O**

2009-2010



**NZ**

2011-2012

**R**esistencia  
**Z**ero

2014-2016

**ITU-ZERO**

2018-2020

**SARS-CoV 2**

2020-2021



**NO** DISPONEMOS DATOS DE  
LOS “PROYECTOS **Z**ERO”

PERO...

**S**I DISPONEMOS DE DATOS DEL  
REGISTRO “ENVIN-HELICS”

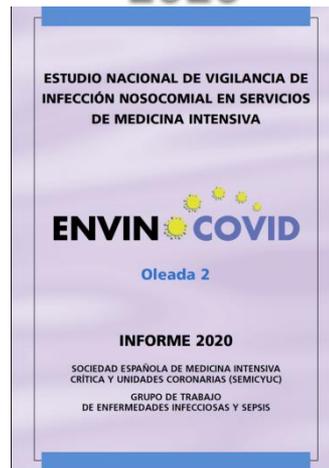


**1 Marzo- 31 Mayo  
2020**



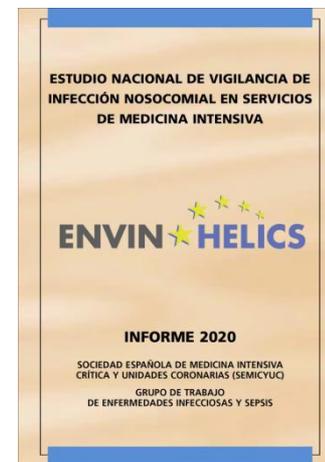
1.525 pacientes  
61 UCI  
54 Hospitales

**15 Sept- 15 Dic.  
2020**



3.484 pacientes  
103 UCI  
95 Hospitales

**15 Sept- 15 Dic.  
2020**



14.489 pacientes  
137 UCI  
114 Hospitales

Pacientes exclusivamente COVID

# ANALIZAMOS

ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE  
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS  
DE MEDICINA INTENSIVA

ENVIN  HELICS

INFORME

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA  
CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC)  
GRUPO DE TRABAJO  
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS

2019

2020

ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE  
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS  
DE MEDICINA INTENSIVA

ENVIN  COVID

Oleada 1

INFORME 2020

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA  
CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC)  
GRUPO DE TRABAJO  
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS

ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE  
INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS  
DE MEDICINA INTENSIVA

ENVIN  COVID

Oleada 2

INFORME 2020

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTENSIVA  
CRÍTICA Y UNIDADES CORONARIAS (SEMICYUC)  
GRUPO DE TRABAJO  
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SEPSIS

28.620 pacientes  
230 UCI  
191 Hospitales

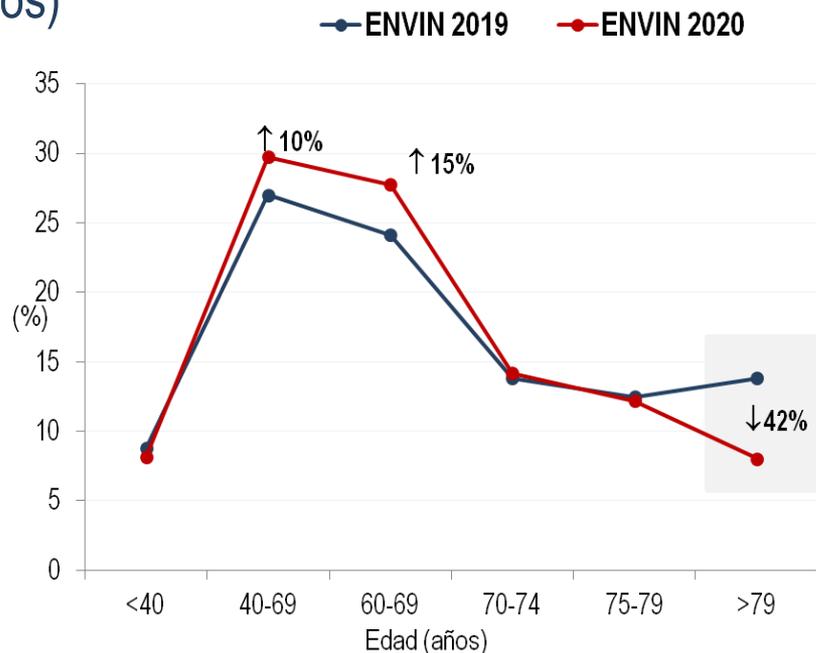


**Características de  
los pacientes**

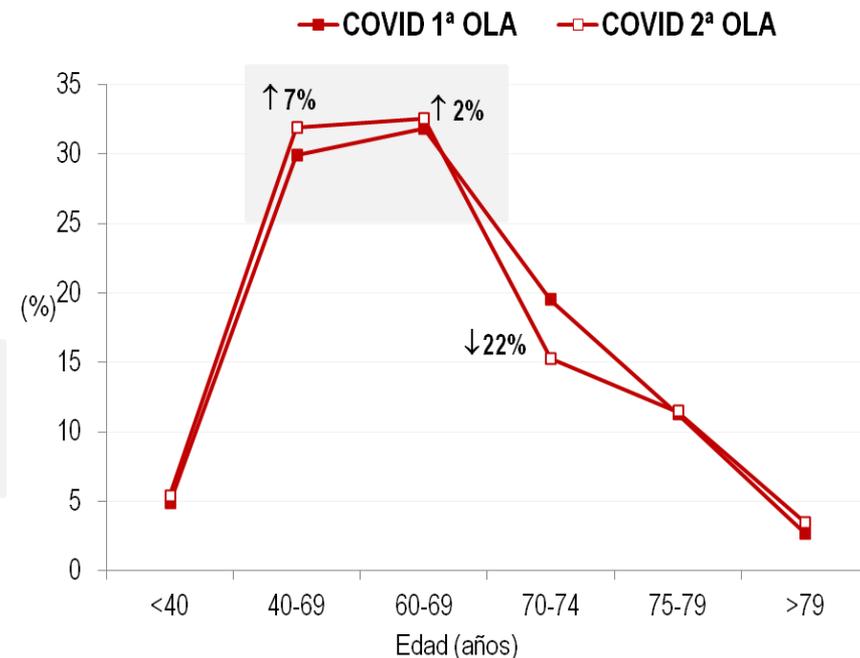
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Edad (años)



	● ENVIN 2019	● ENVIN 2020
Nº Pacientes	28.620	14.489
Edad (años) Media ± DS	63,15 ± 15,93	61,84 ± 15,04
Mediana	66	64

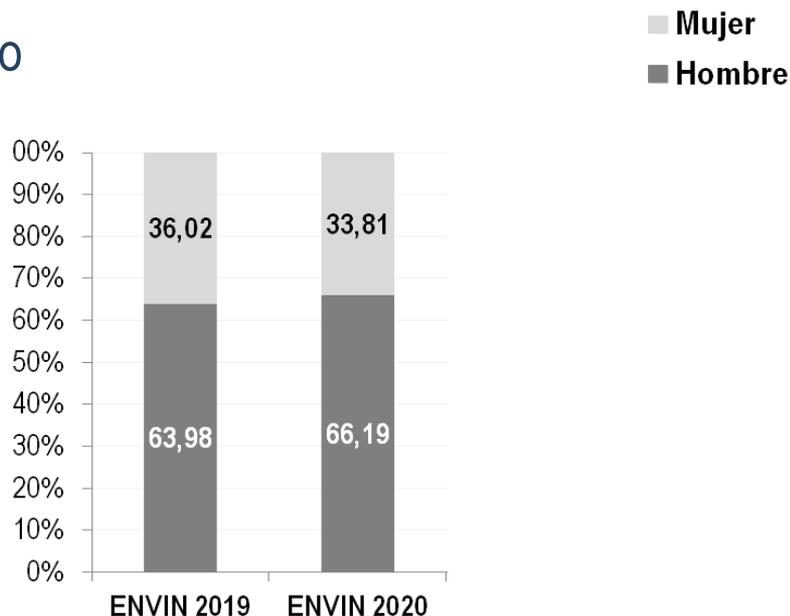


	■ COVID 1ª OLA	■ COVID 2ª OLA
Nº Pacientes	1.525	3.484
Edad (años) Media ± DS	62,63 ± 11,96	62 ± 12,24
Mediana	65	64

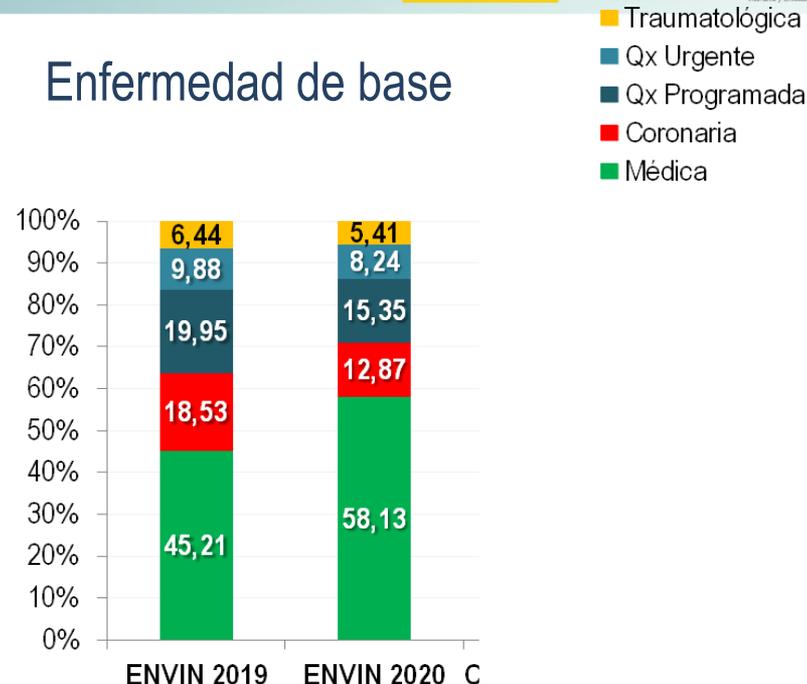
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Sexo



### Enfermedad de base



ENVIN 2020

Varones

↑ 29% Patología Médica ===== Neumonía

↓ 30,6% Patología Coronaria

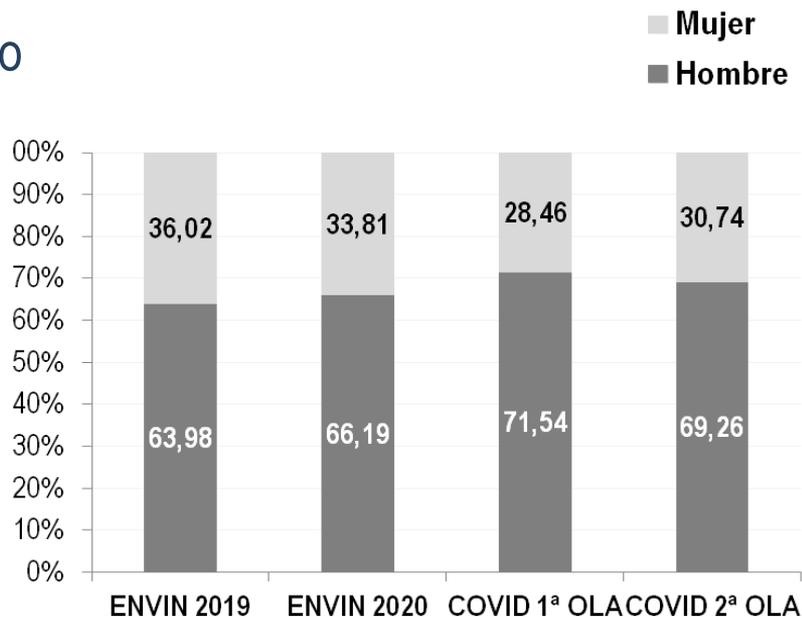
↓ 23% Cirugía Programada

↓ 16% Patología Traumatológica

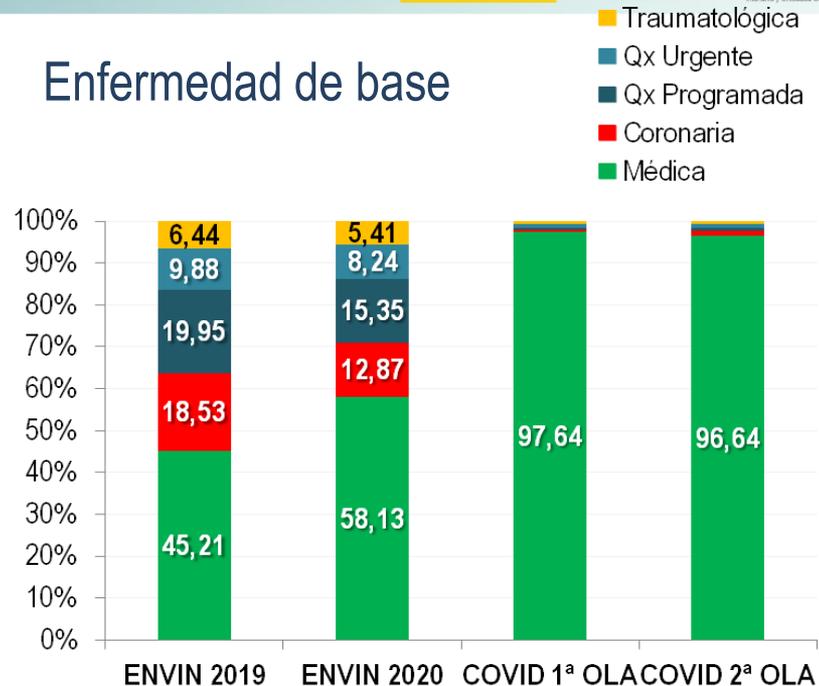
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Sexo



### Enfermedad de base



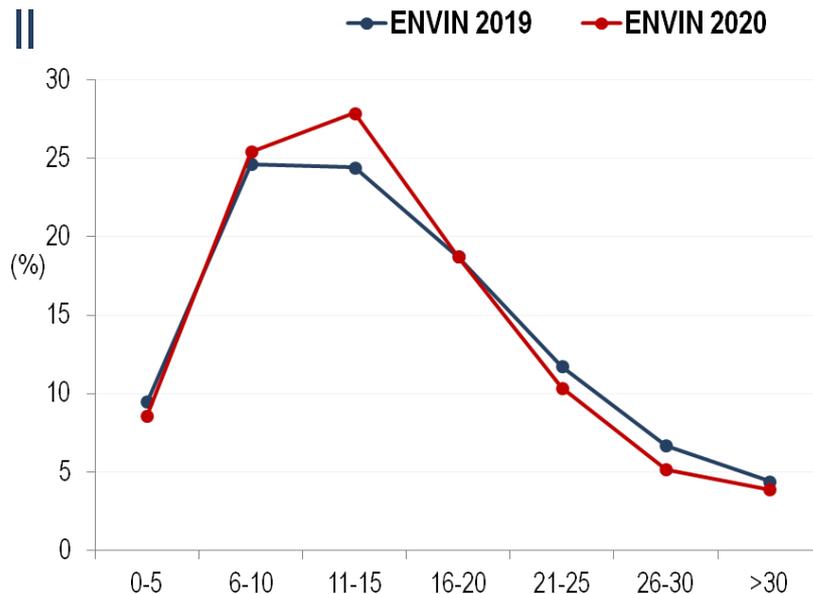
ENVIN 2020

Varones  
 ↑ 29% Patología Médica ===== Neumonía  
 ↓ 30,6% Patología Coronaria  
 ↓ 23% Cirugía Programada  
 ↓ 16% Patología Traumatólogica

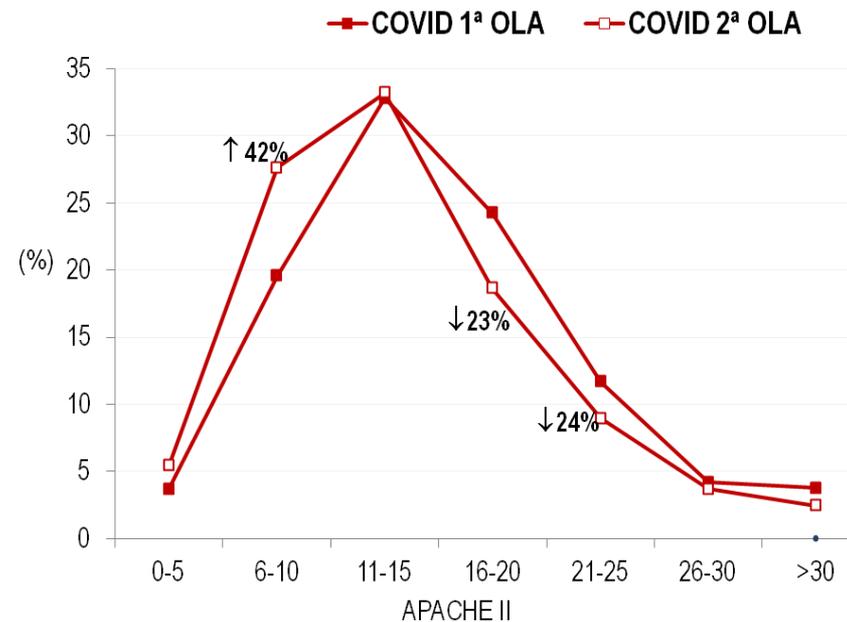
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### APACHE II



	● ENVIN 2019	● ENVIN 2020
Nº Pacientes	28.620	14.489
APACHE II Media ± DS	14,92 ± 8,13	14,49 ± 7,67
Mediana	14	13

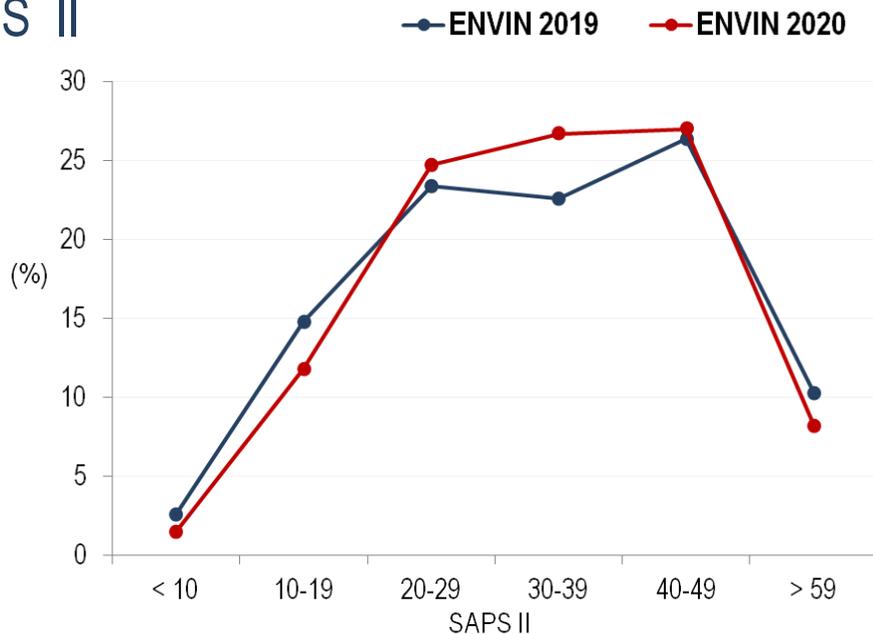


	■ COVID 1ª OLA	■ COVID 2ª OLA
Nº Pacientes	1.525	3.484
APACHE II Media ± DS	15,5 ± 7,08	14,04 ± 6,73
Mediana	15	13

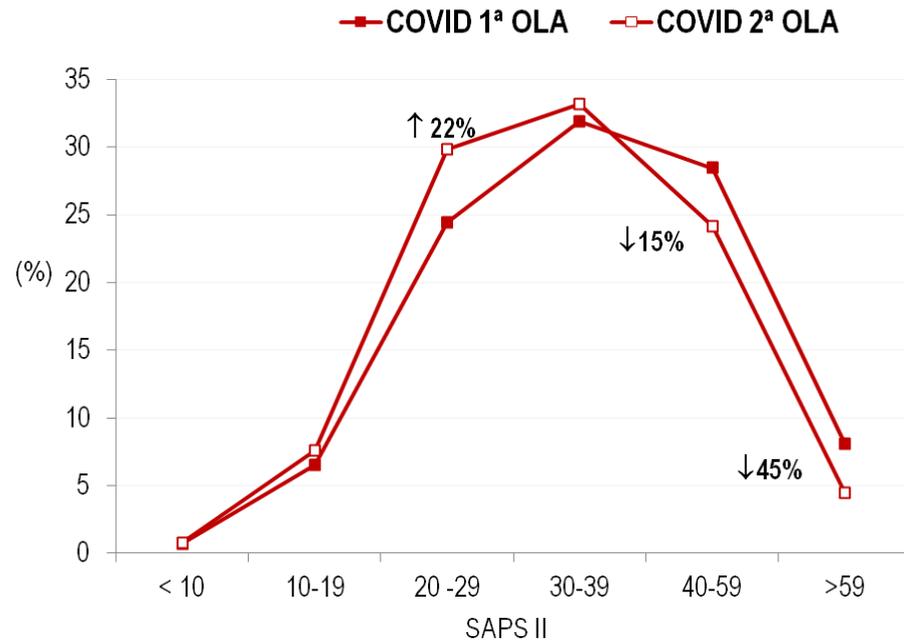
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### SAPS II



	● ENVIN 2019	● ENVIN 2020
Nº Pacientes	28.620	14.489
SAPS II	Media ± DS	Media ± DS
	35,9 ± 17,37	35,96 ± 15,66
	Mediana	Mediana
	34	34



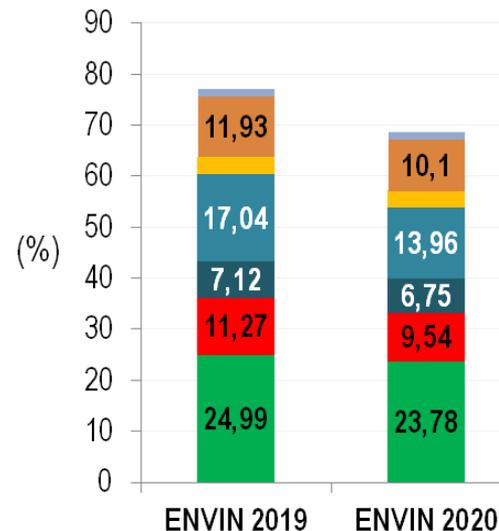
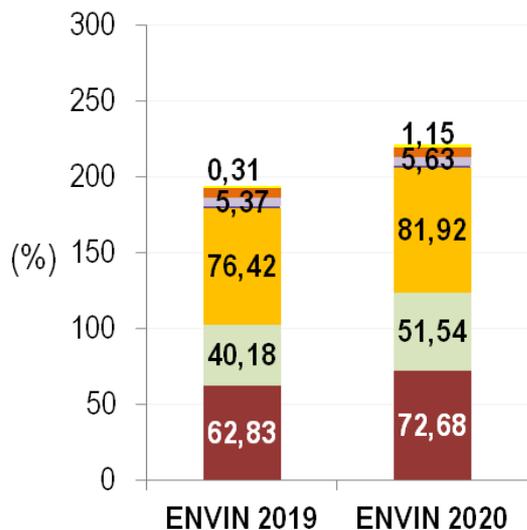
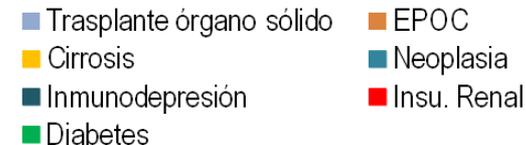
	■ COVID 1ª OLA	■ COVID 2ª OLA
Nº Pacientes	1.525	3.484
SAPS II	Media ± DS	Media ± DS
	37,12 ± 14,36	34,55 ± 12,93
	Mediana	Mediana
	35	33

## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Factores de Riesgo extrínsecos

### Comorbilidades previas



COVID 1ª / 2ª OLA

↑ TDERC === multiplicado por 5,5 / 6

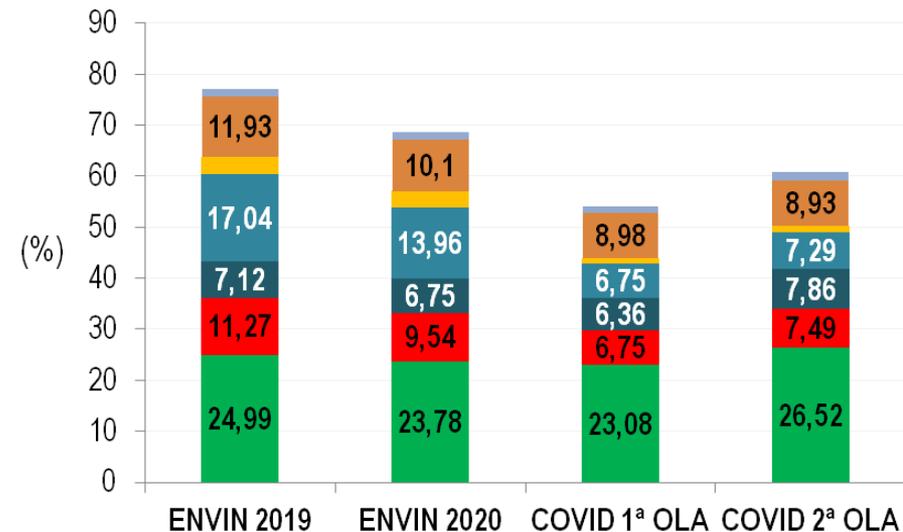
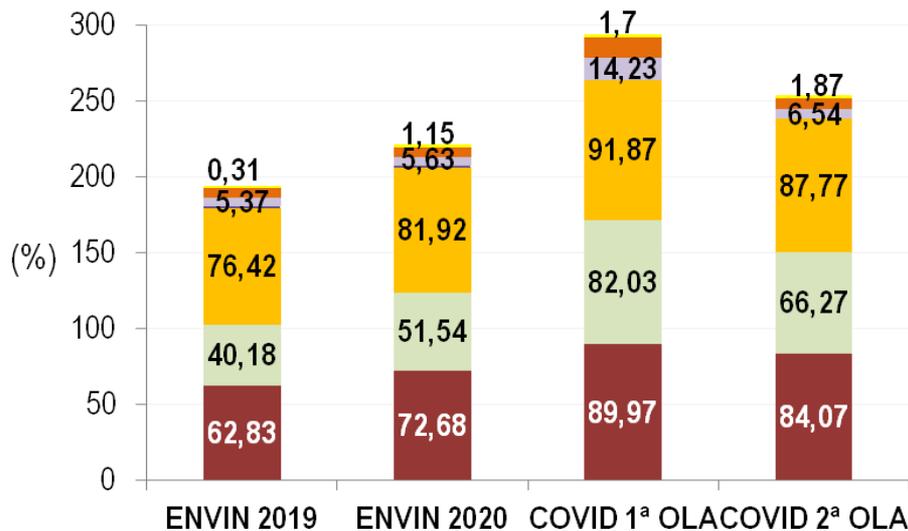
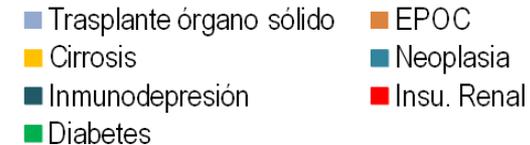
↑ ECMO === multiplicado por 2,65 / 1,2

## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Factores de Riesgo extrínsecos

### Comorbilidades previas



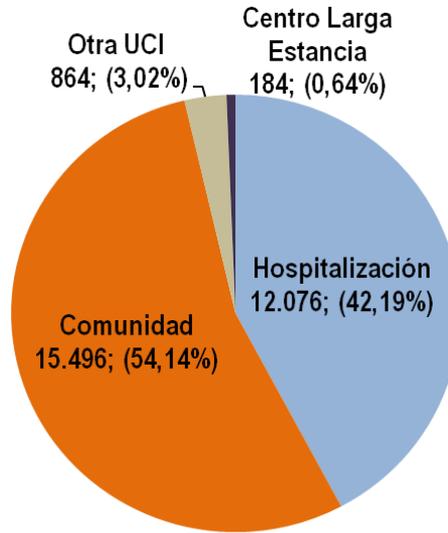
COVID 1ª / 2ª OLA

↑ TDERC === multiplicado por 5,5 / 6

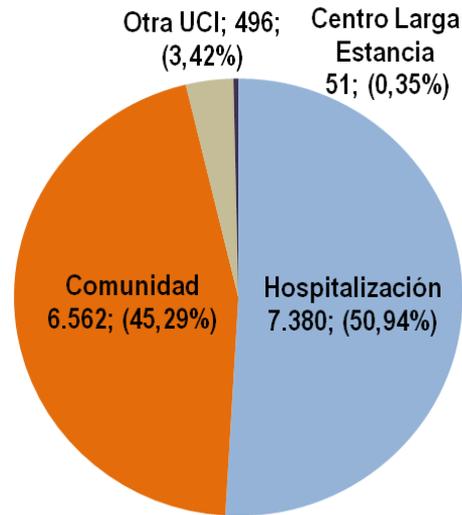
↑ ECMO === multiplicado por 2,65 / 1,2

### Procedencia

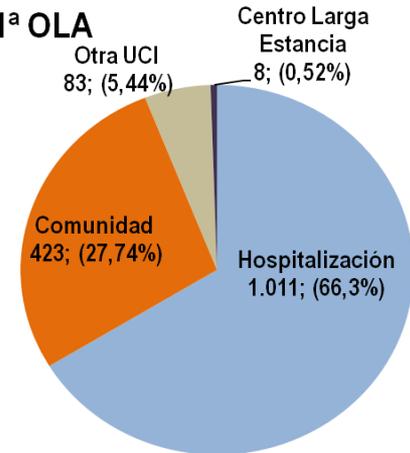
**ENVIN 2019**



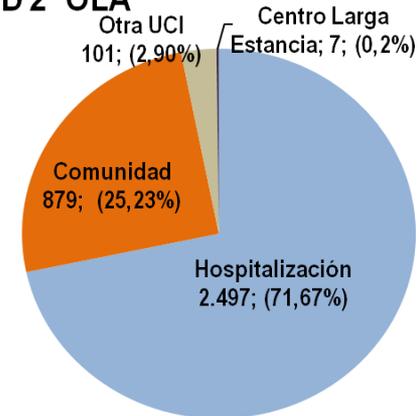
**ENVIN 2020**



**COVID 1ª OLA**



**COVID 2ª OLA**



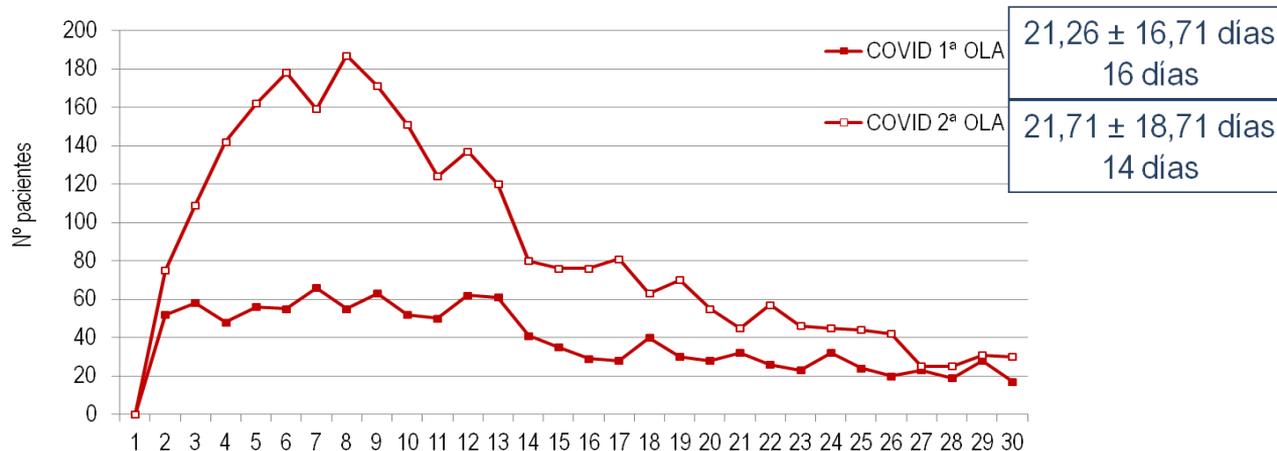
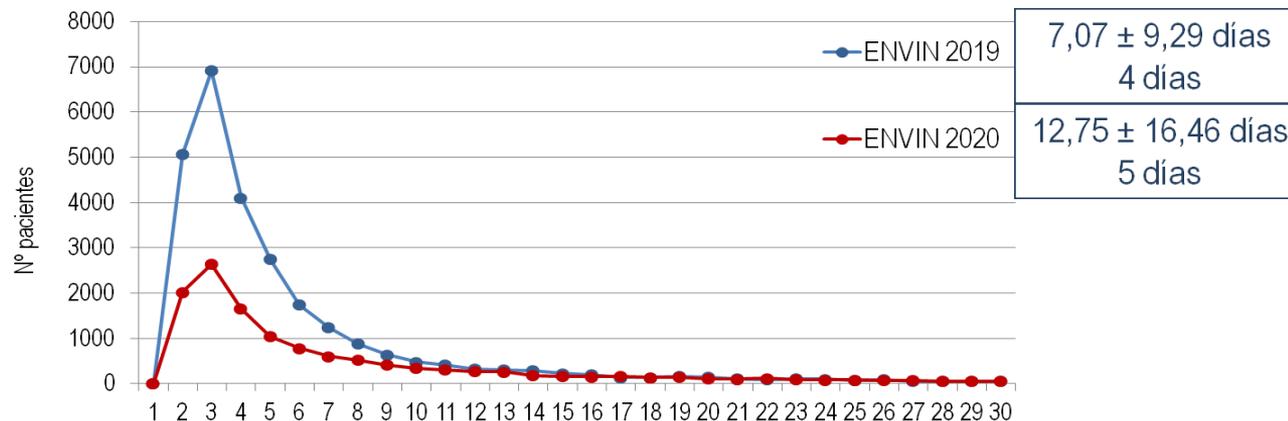
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Estancia (días)

Media ± DS

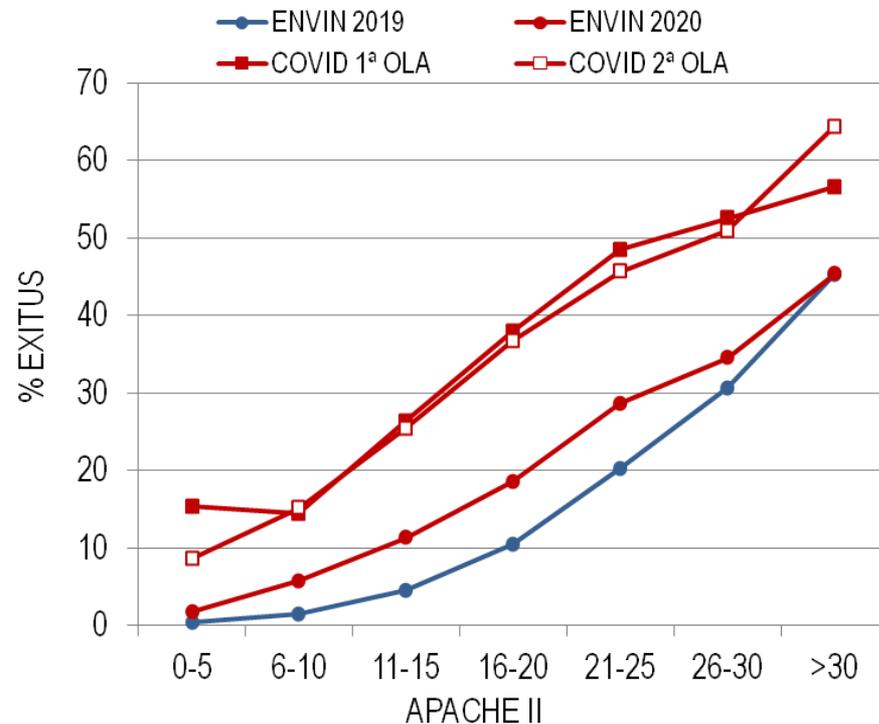
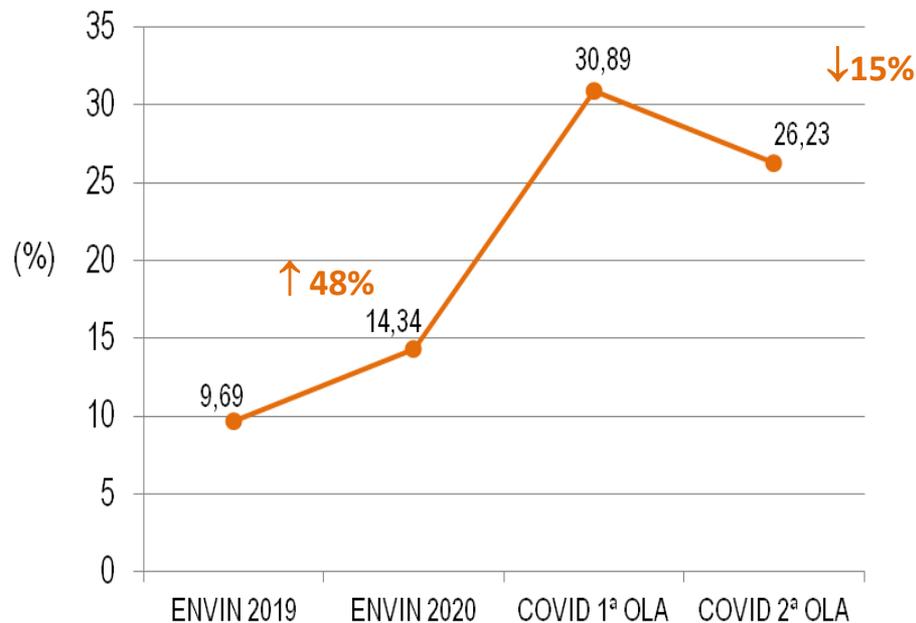
Mediana



## DEL PACIENTE CRÍTICO



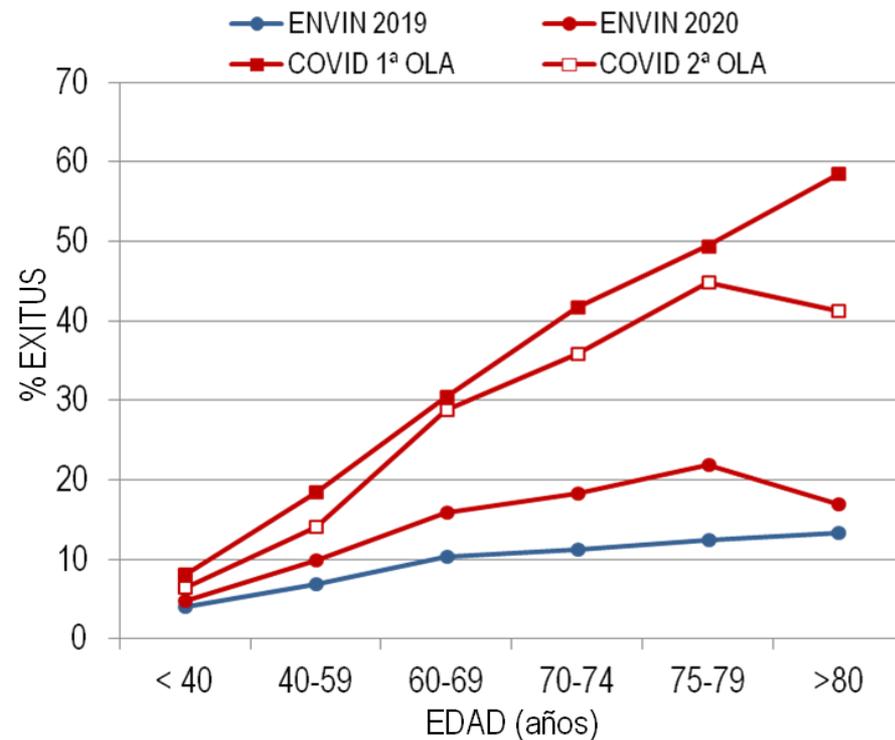
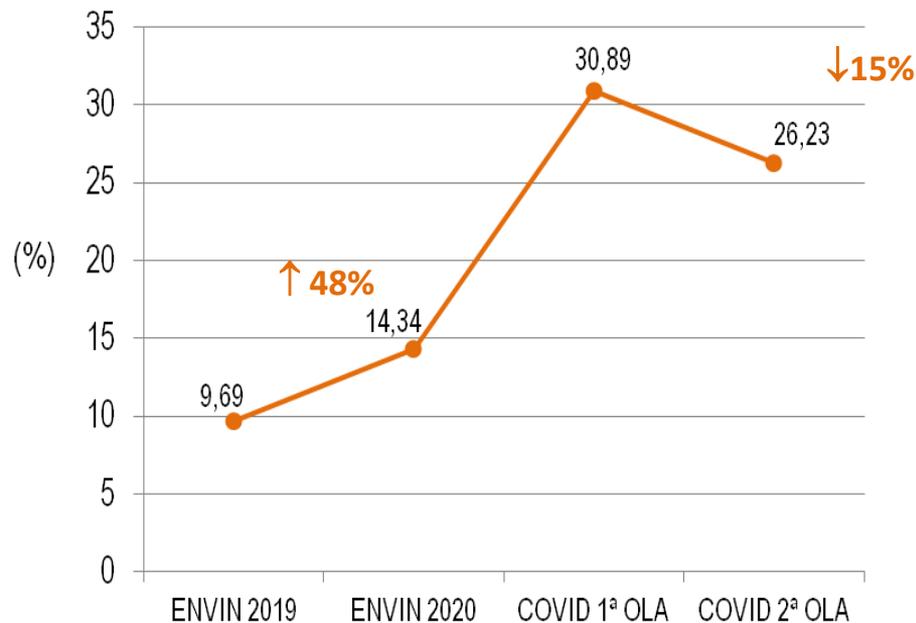
### Mortalidad bruta (%)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Mortalidad bruta (%)



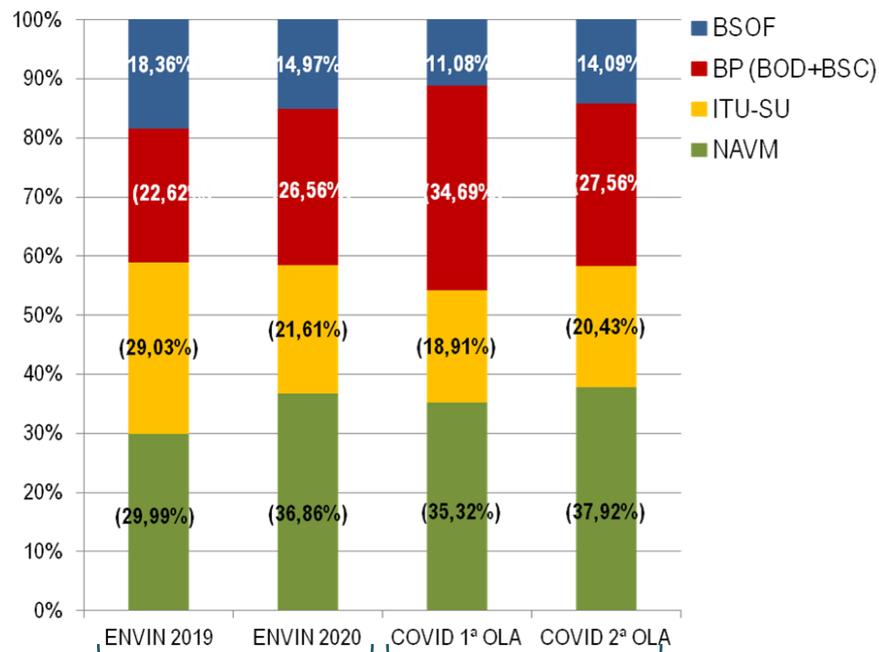
# REUNIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO

6 de octubre de 2021 - ONLINE

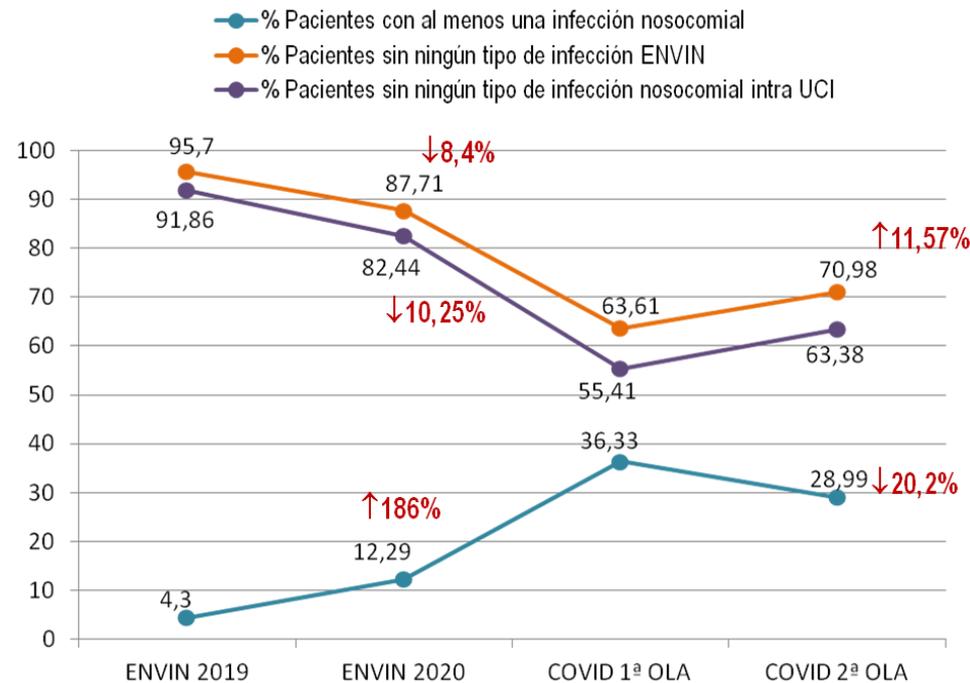


# IRAS en UCI

## DEL PACIENTE CRÍTICO



↑ 22,9% NAVM      ↑ 7,36% NAVM  
 ↑ 17,42% BP      ↓ 20,56% BP  
 ↓ 25,56% ITU-SU      ↑ 8,04% ITU-SU  
 ↓ 18,46% BSOF      ↑ 27,17% BSOF



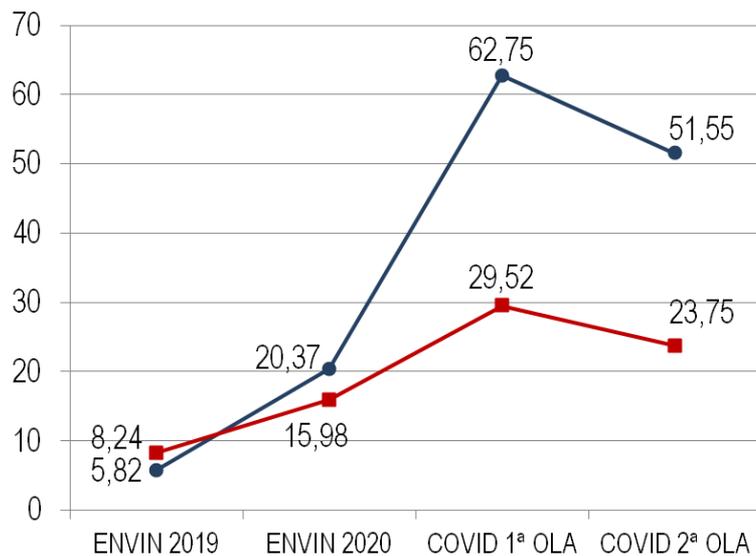
# TASAS GENERALES de INCIDENCIA de IRAS en UCI

## DEL PACIENTE CRÍTICO



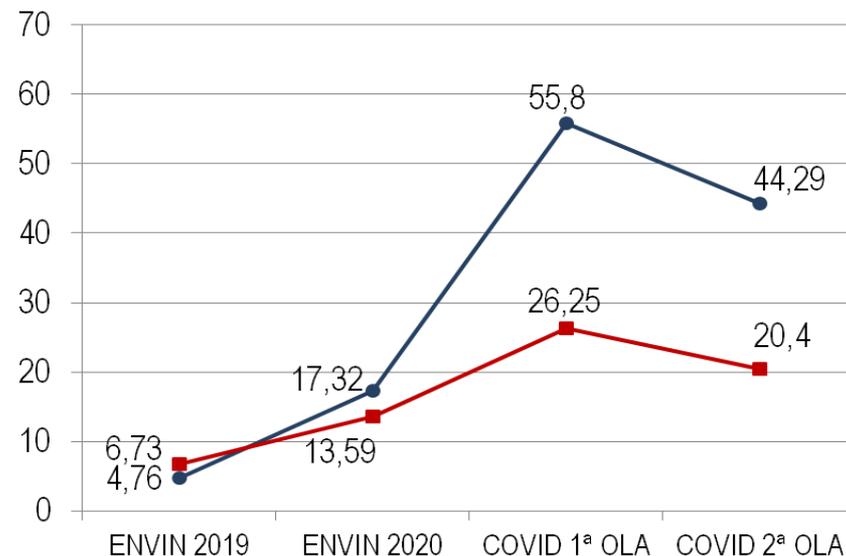
Incluyendo las BSOF

● N° de infecciones/100 pacientes  
■ N° de infecciones/1000 días estancias



	ENVIN 2019	ENVIN 2020	Δ	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	Δ
● N° IRAS/100 pacientes	5,82	20,37	↑250%	62,75	51,55	↓17,85%
■ N° IRAS/1.000 días estancias	8,24	15,98	↑93,9%	29,52	23,75	↓19,55

Sin incluir BSOF

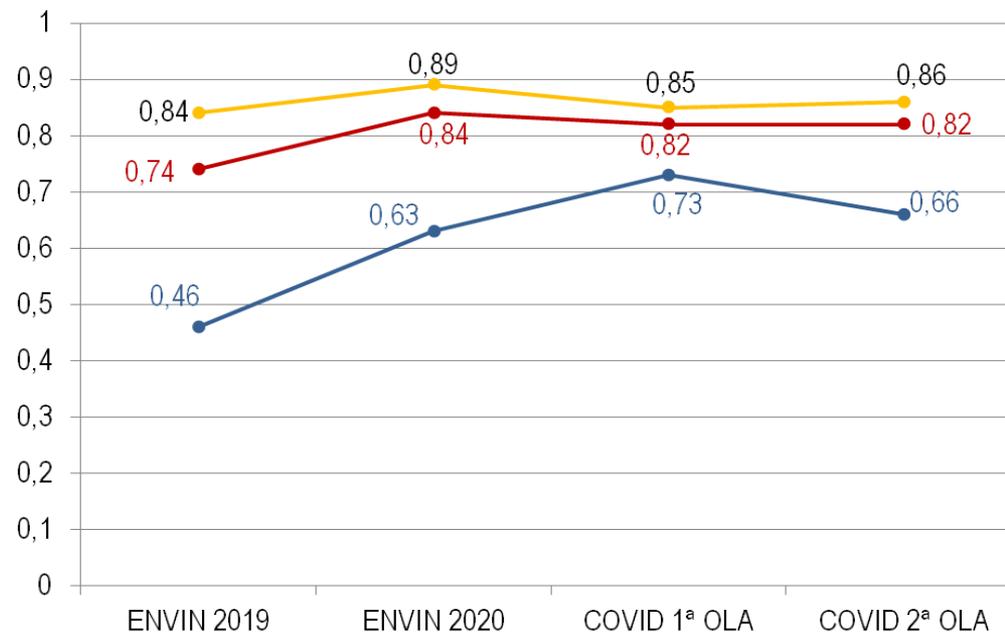


	ENVIN 2019	ENVIN 2020	Δ	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	Δ
● N° IRAS/100 pacientes	4,76	17,32	↑263,8%	55,8	44,29	↓20,63%
■ N° IRAS/1.000 días estancias	6,73	13,59	↑101,9%	26,25	20,4	↓22,29

## DEL PACIENTE CRÍTICO



- Ratio de utilización VM
- Ratio de utilización de CVC
- Ratio de utilización de SU

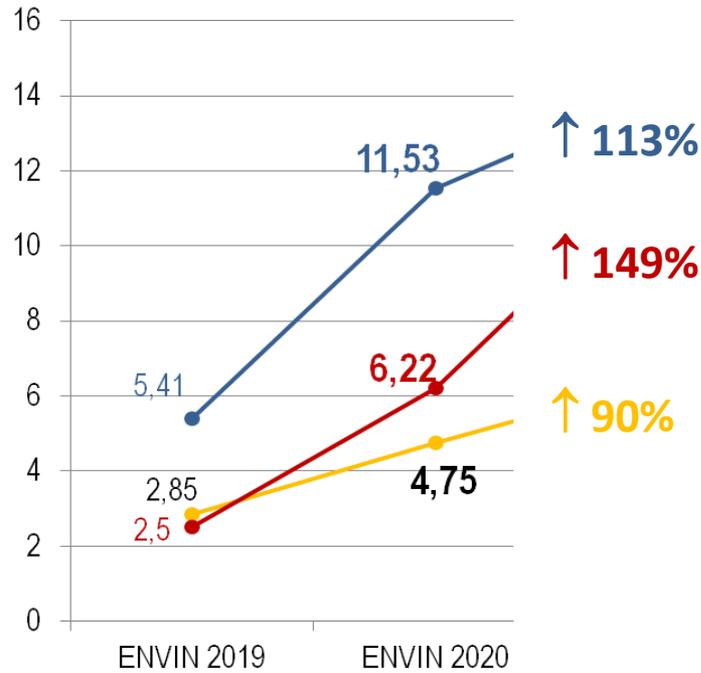


	ENVIN 2019	ENVIN 2020	Δ	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	Δ
● Ratio de utilización VM	0,46	0,63	↑36,95%	0,73	0,66	↓9,59%
● Ratio de utilización de CVC	0,74	0,84	↑13,51%	0,82	0,82	---
● Ratio de utilización de SU	0,84	0,89	↑5,95%	0,85	0,86	↑1,18%

## DEL PACIENTE CRÍTICO



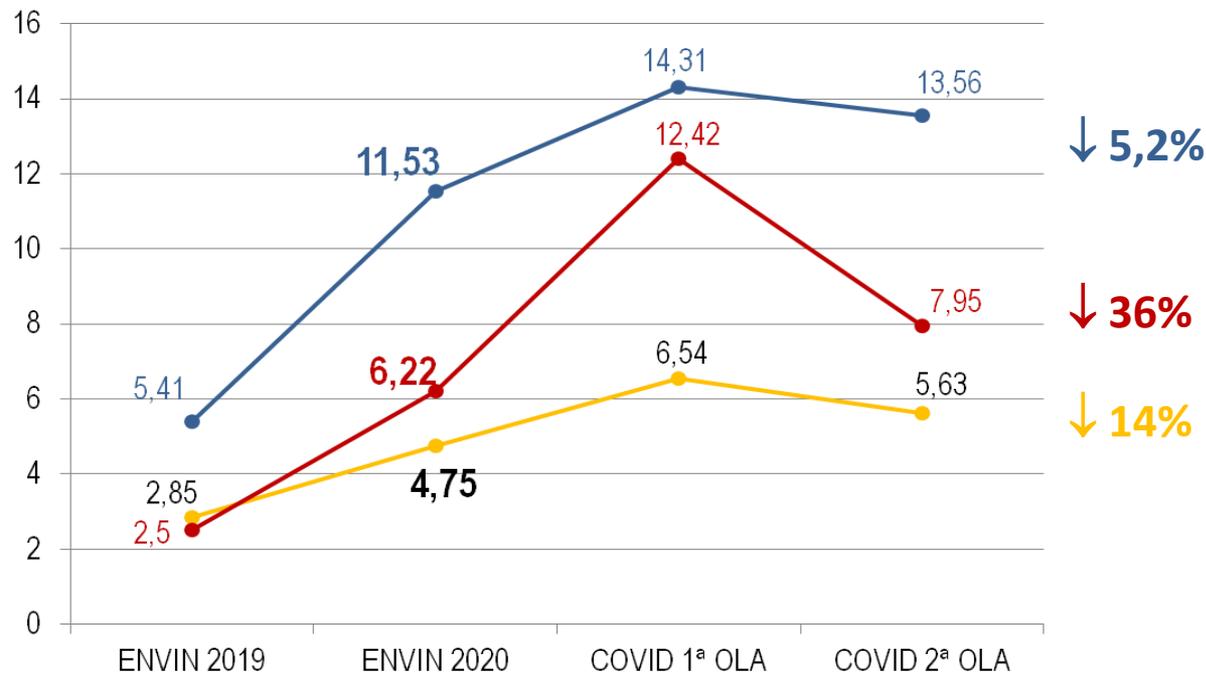
- N° NAVM x 1000 días de VM
- N° BP x 1000 días de CVC
- N° ITU-SU x 1000 días de SU



## DEL PACIENTE CRÍTICO



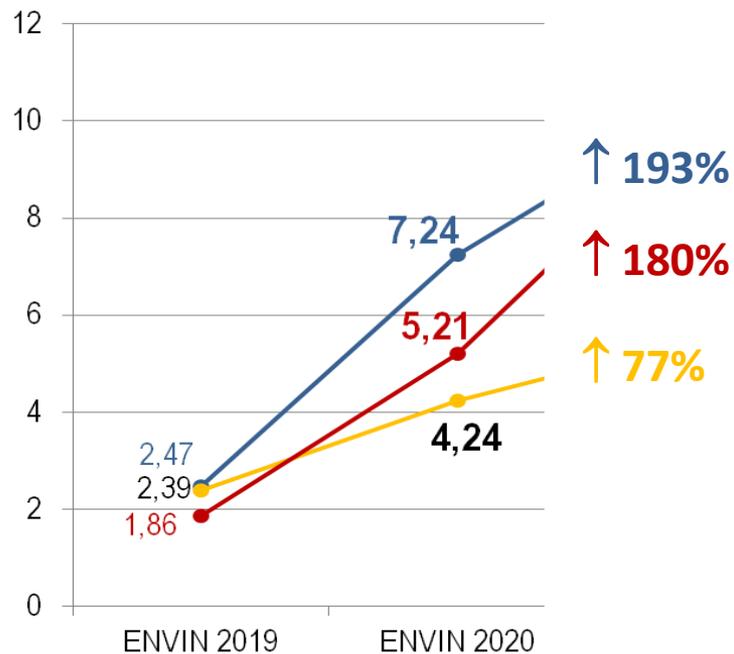
- N° NAVM x 1000 días de VM
- N° BP x 1000 días de CVC
- N° ITU-SU x 1000 días de SU



## DEL PACIENTE CRÍTICO



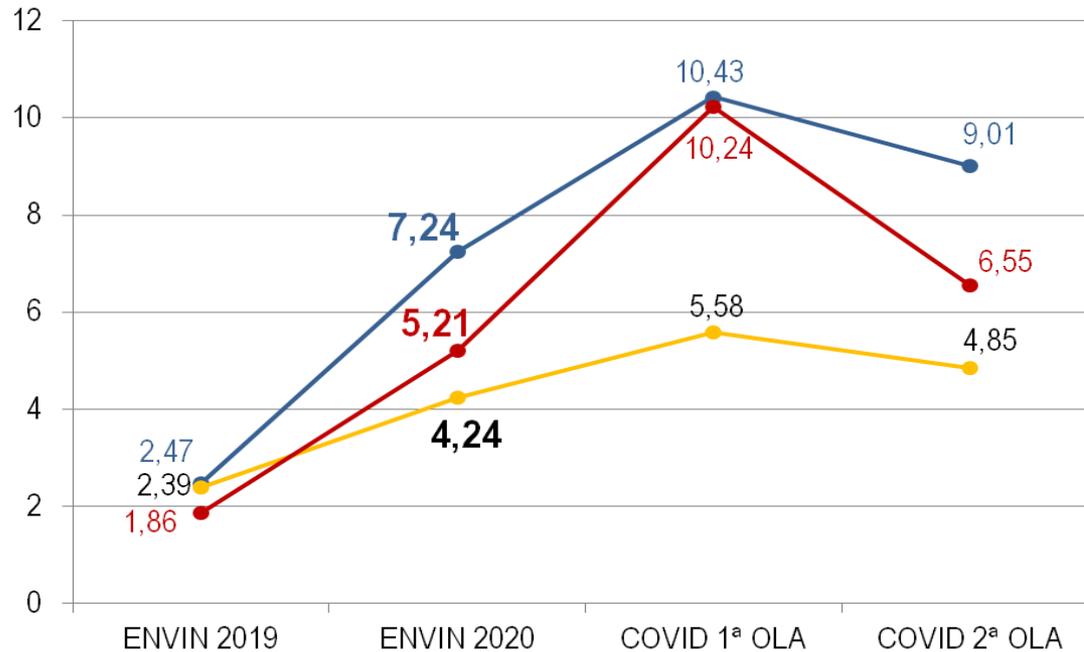
- Nº NAVM x 1000 días de estancia
- Nº BP x 1000 días de estancia
- Nº ITU-SU x 1000 días de estancia



## DEL PACIENTE CRÍTICO



- Nº NAVM x 1000 días de estancia
- Nº BP x 1000 días de estancia
- Nº ITU-SU x 1000 días de estancia



↓ 13,6%

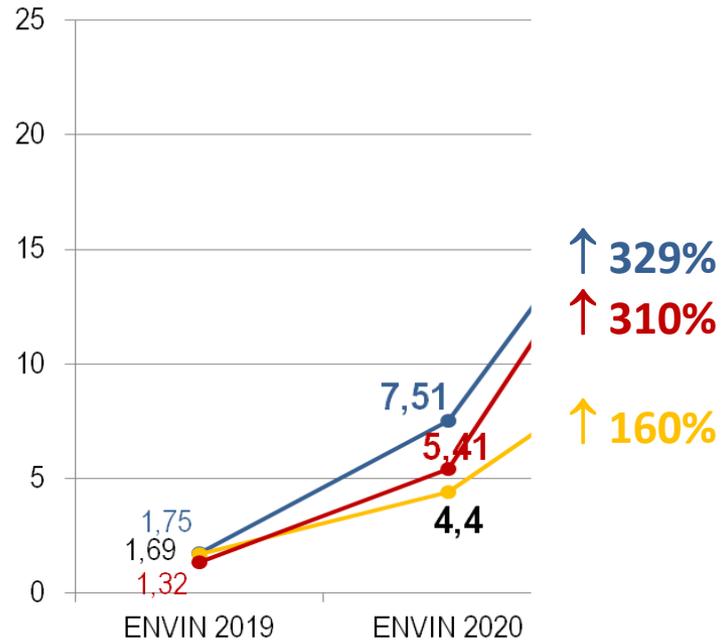
↓ 36%

↓ 13%

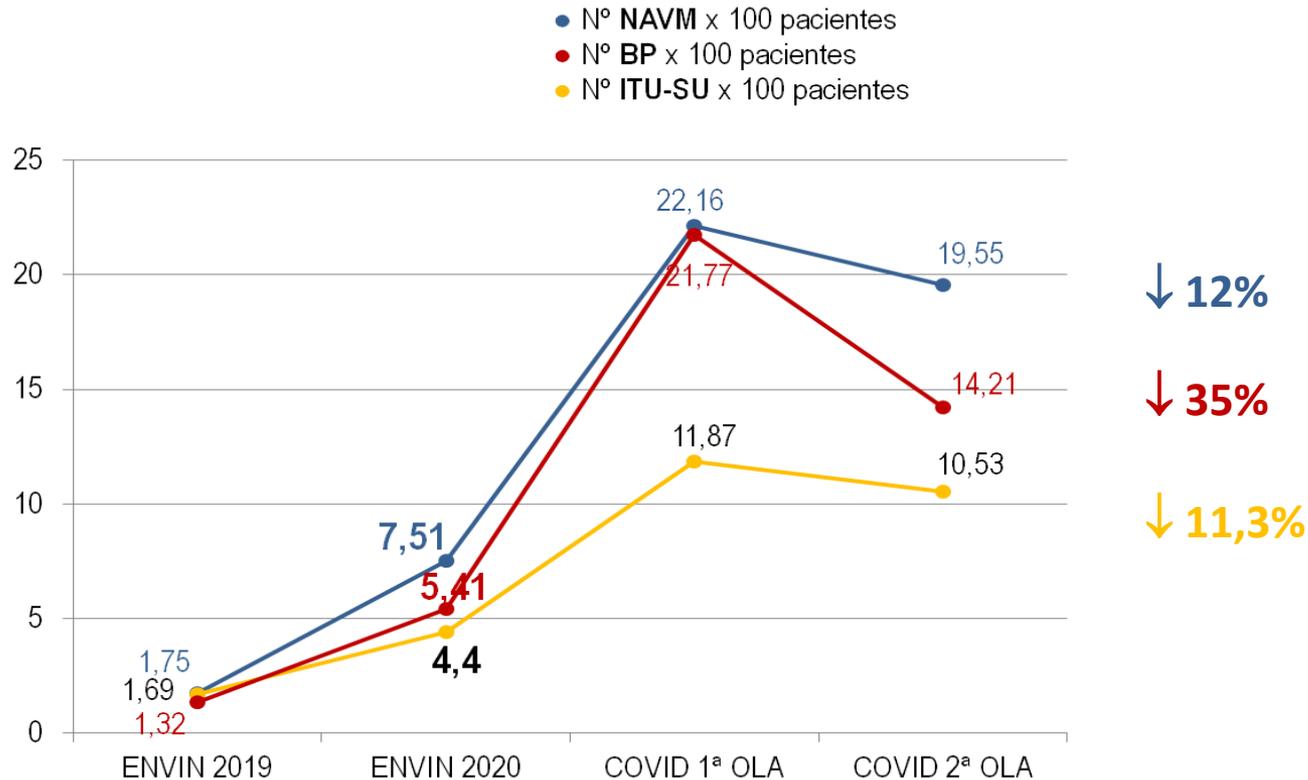
## DEL PACIENTE CRÍTICO



- Nº NAVM x 100 pacientes
- Nº BP x 100 pacientes
- Nº ITU-SU x 100 pacientes



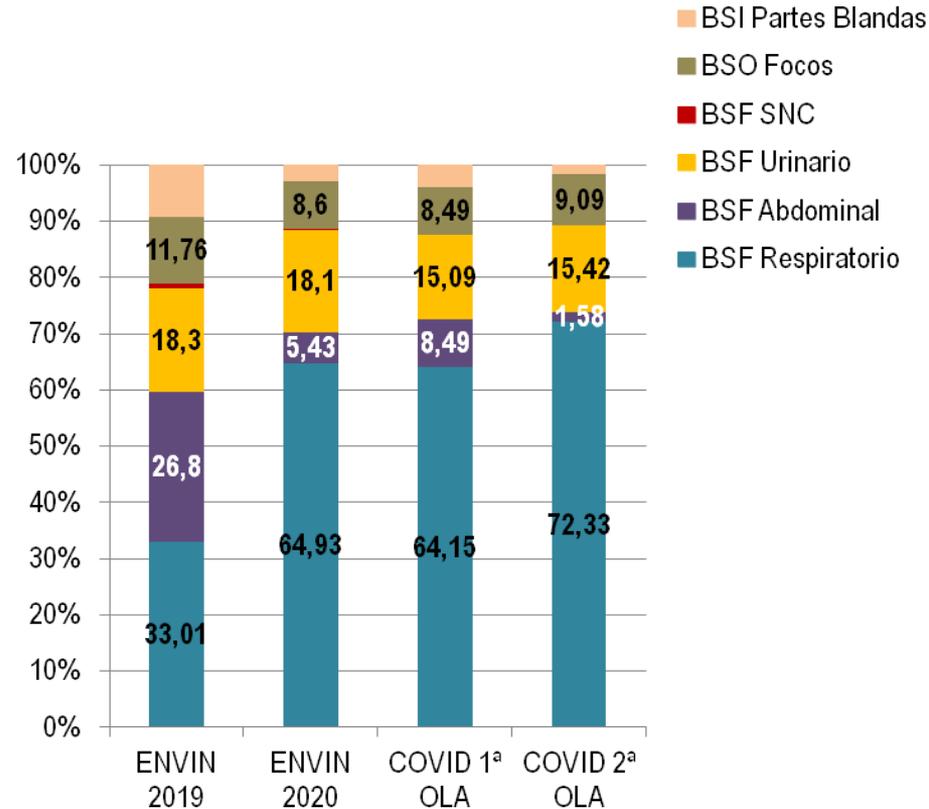
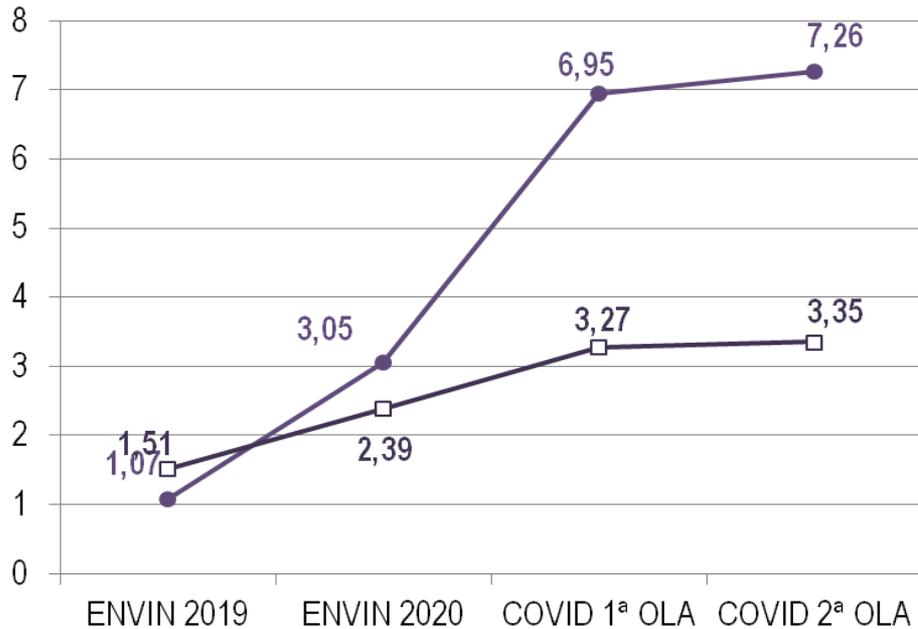
## DEL PACIENTE CRÍTICO



## DEL PACIENTE CRÍTICO



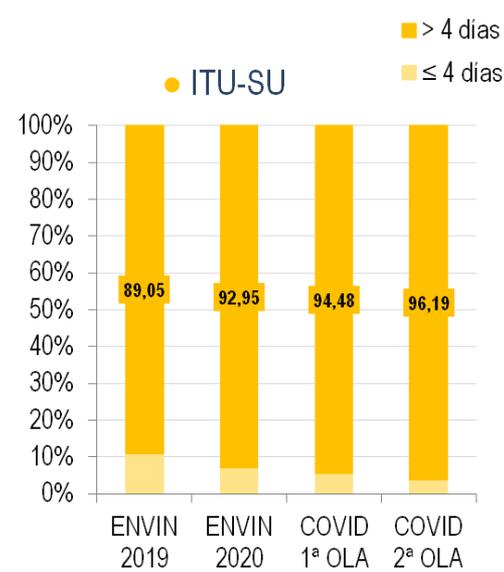
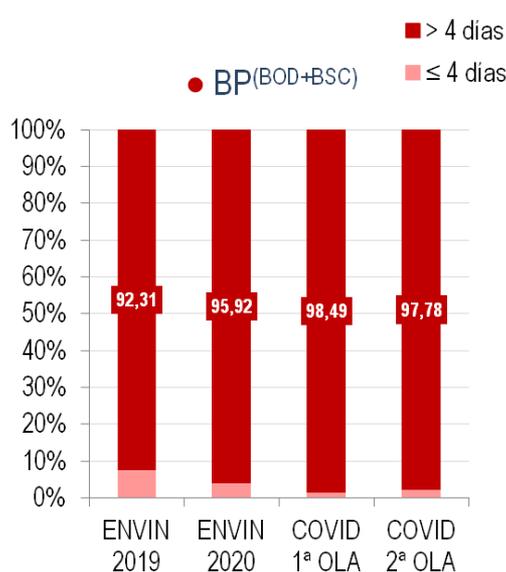
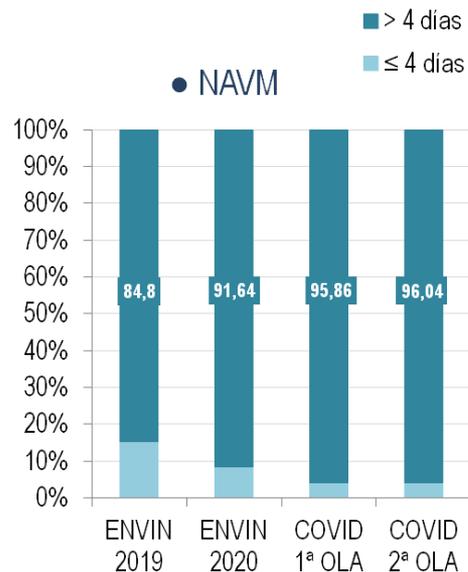
- N° BSOF x 100 pacientes
- N° BSOF x 1000 días de estancia



## DEL PACIENTE CRÍTICO



Intervalo de aparición de la Infección respecto a la fecha de ingreso en UCI



Estancia media ± DS  
(días)

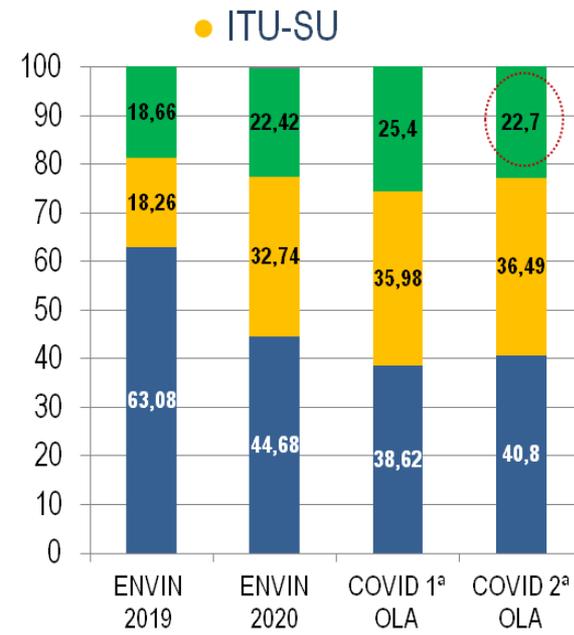
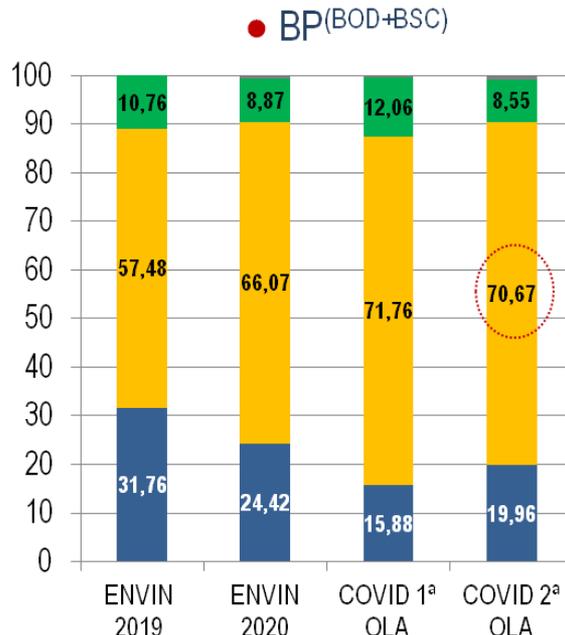
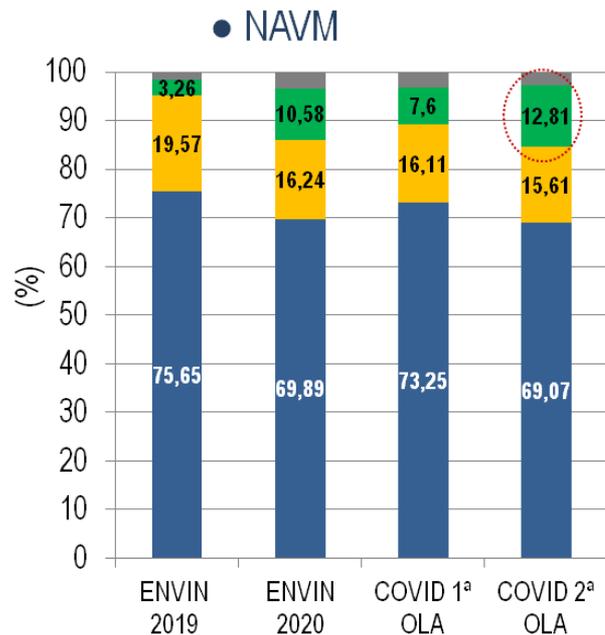
ENVIN 2019	ENVIN 2020	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	ENVIN 2019	ENVIN 2020	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	ENVIN 2019	ENVIN 2020	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA
13,8±11,31	16,05±11,85	<b>20,62±13,31</b>	<b>17,73±12,16</b>	16,6±11,98	18,70±12,08	<b>19,31±11,59</b>	<b>19,78±12,03</b>	18,11±13,8	18,76±13,13	<b>22,2±13,02</b>	<b>19,40±12,45</b>

## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Microorganismos

■ OTROS ■ HONGOS ■ CGP ■ BGN

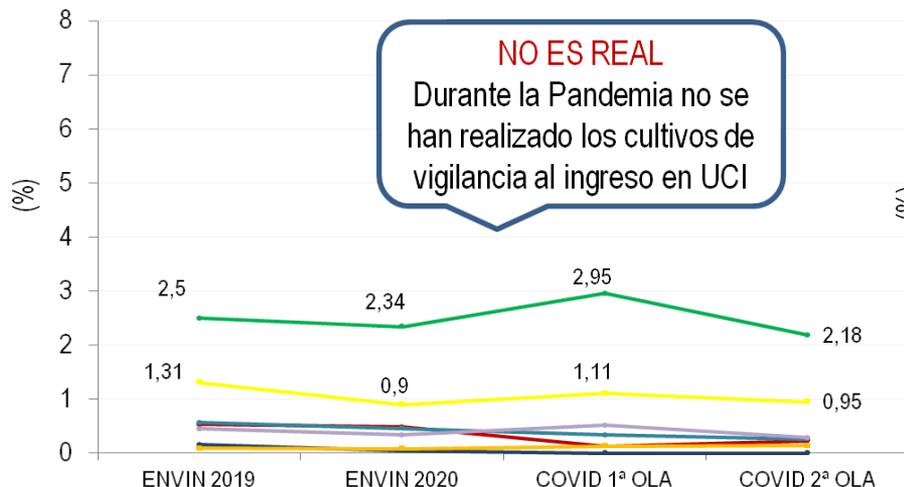


## DEL PACIENTE CRÍTICO



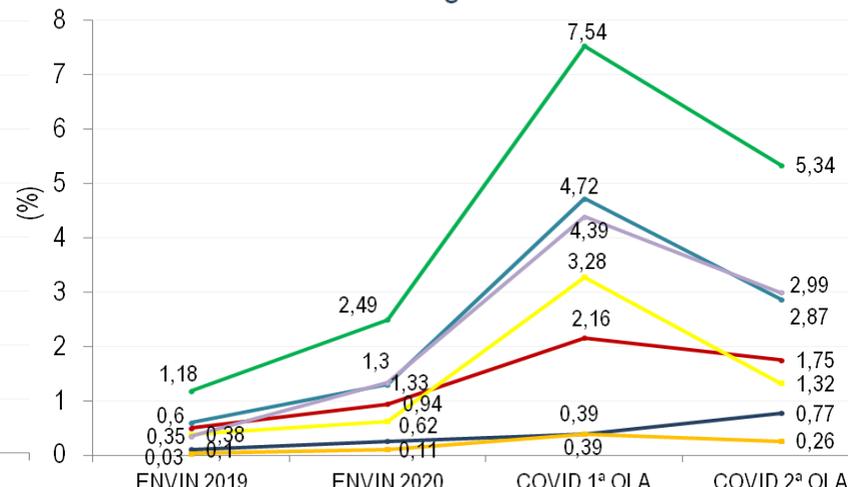
### BMR

#### Colonización / Infección



#### Previo ingreso en UCI

#### Durante el ingreso en UCI



Microorganismo	ENVIN 2019	ENVIN 2020	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	ENVIN 2019	ENVIN 2020	Δ	COVID 1ª OLA	COVID 2ª OLA	Δ <sup>2ª OLA</sup>
● Acinetobacter spp R-Imipenem	0,16	0,05	0	0	0,1	0,26	↑160	0,39	0,77	↑97
● BGN multiresistente	0,53	0,48	0,13	0,23	0,5	0,94	↑88	2,16	1,75	↓19
● Enterobacteriaceae BLEE	2,5	2,34	2,95	2,18	1,18	2,49	↑111	7,54	5,34	↓29
● Pseudomonas multiresistente	0,56	0,46	0,33	0,26	0,6	1,3	↑117	4,72	2,87	↓39
● BGN carbapenemasas	0,09	0,08	0,13	0,14	0,03	0,11	↑267	0,39	0,26	↓33
● Enterococcus R- Vancomicina	1,31	0,9	1,11	0,95	0,38	0,62	↑63	3,28	1,32	↓60
● SARM	0,45	0,34	0,52	0,29	0,35	1,33	↑280	4,39	2,99	↓32

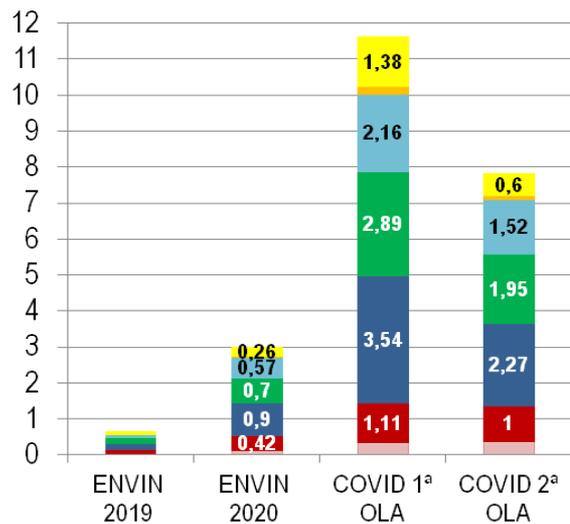
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Colonización /Infección por BMR Durante el ingreso en UCI

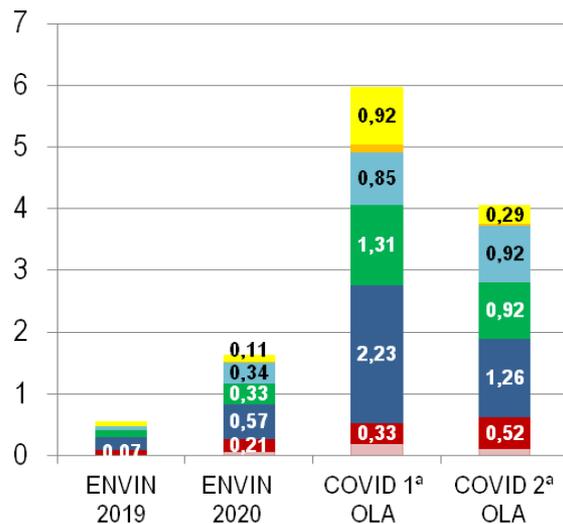
- SARM
- Enterococo resistente a vancomicina
- BGN-carbapenemasa
- Pseudomonas multirresistente
- Enterobacteria-BLEE
- BGN multirresistente
- Acinetobacter spp R-Imipenem

% sobre total de pacientes



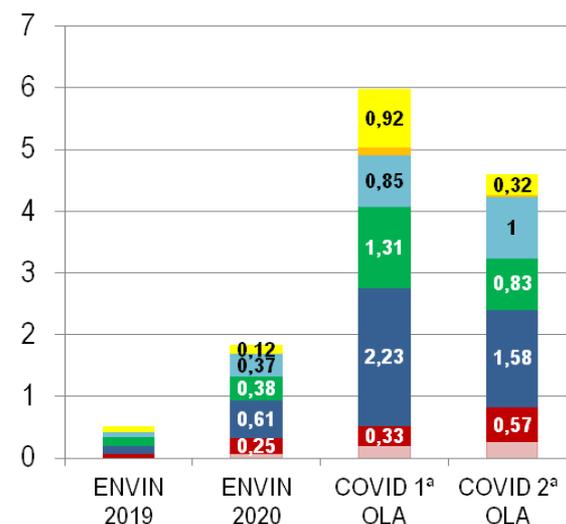
● NAVM

% sobre total de pacientes



● ITU-SU

% sobre total de pacientes



● BP(BOD+BSC)

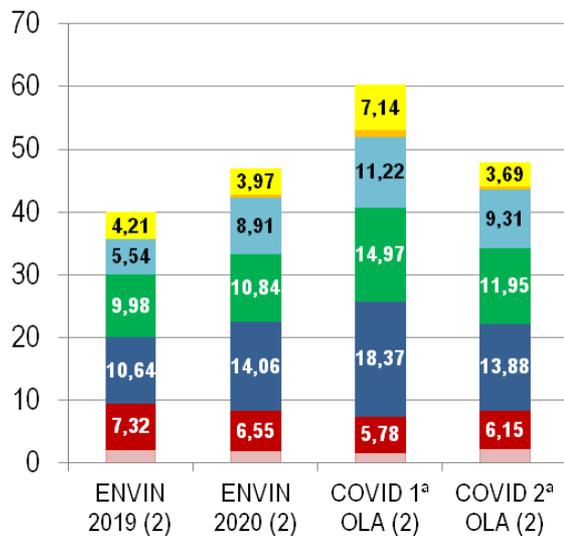
## DEL PACIENTE CRÍTICO



### Colonización /Infección por BMR Durante el ingreso en UCI

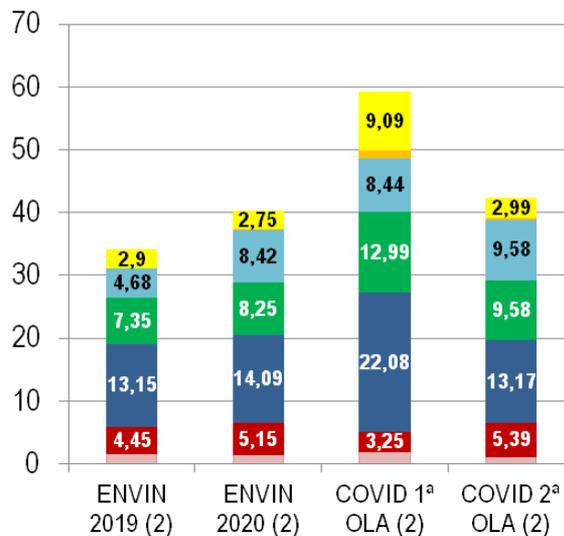
- SARM
- Enterococo resistente a vancomicina
- BGN-carbapenemasa
- Pseudomonas multirresistente
- Enterobacteria-BLEE
- BGN multirresistente
- Acinetobacter spp R-Imipenem

% sobre pacientes con **NAVM**



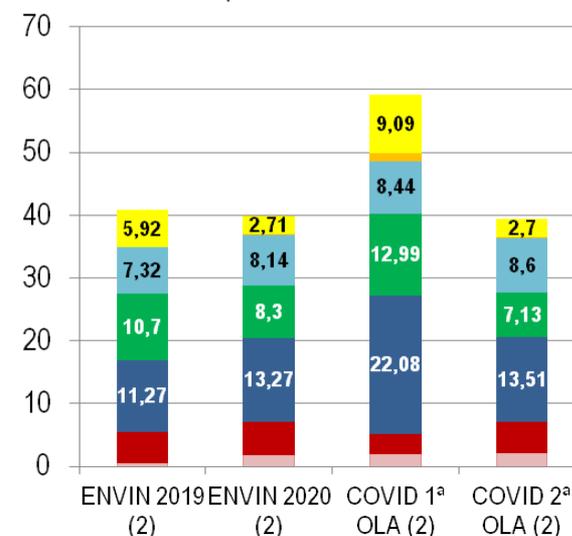
● NAVM

% sobre pacientes con **ITU-SU**



● ITU-SU

% sobre pacientes con **BP**

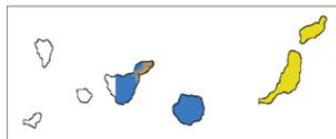


● BP(BOD+BSC)

## DEL PACIENTE CRÍTICO



# CCAA



● ENVIN 2019   ● ENVIN 2020   ■ COVID 1ª OLA   ■ COVID 2ª OLA

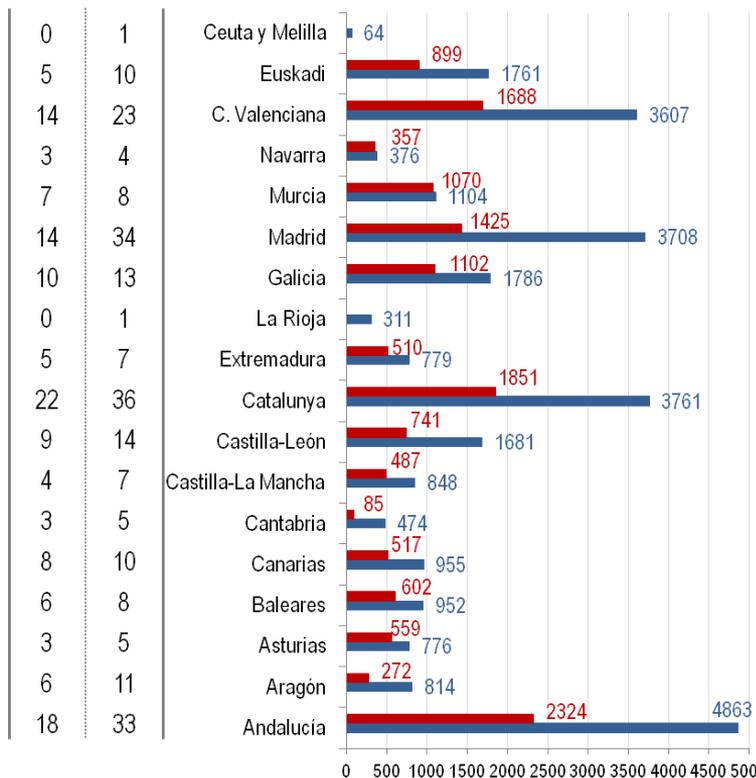
	● ENVIN 2019	● ENVIN 2020	■ COVID 1ª OLA	■ COVID 2ª OLA
Nº CCAA	18	16	14	16
Nº UCI	230	137	61	103
Nº Pacientes	28.620	14.489	1.525	3.484

## DEL PACIENTE CRÍTICO



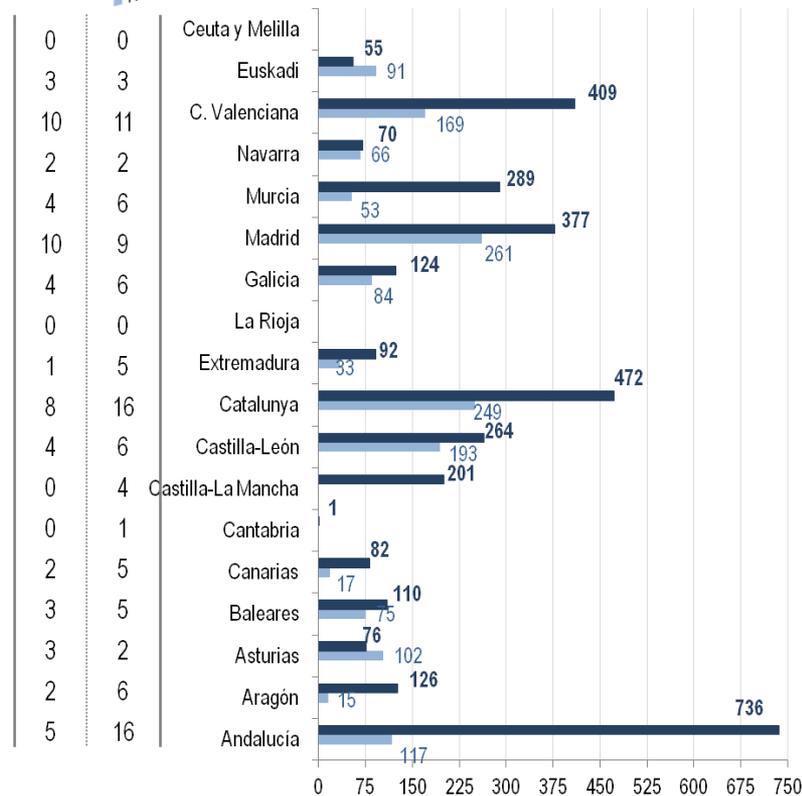
Nº pacientes ingresados

■ Nº UCI<sup>2020</sup>  
■ Nº UCI<sup>2019</sup>



■ Nº UCI COVID<sup>2ª OLA</sup>  
■ Nº UCI COVID<sup>1ª OLA</sup>

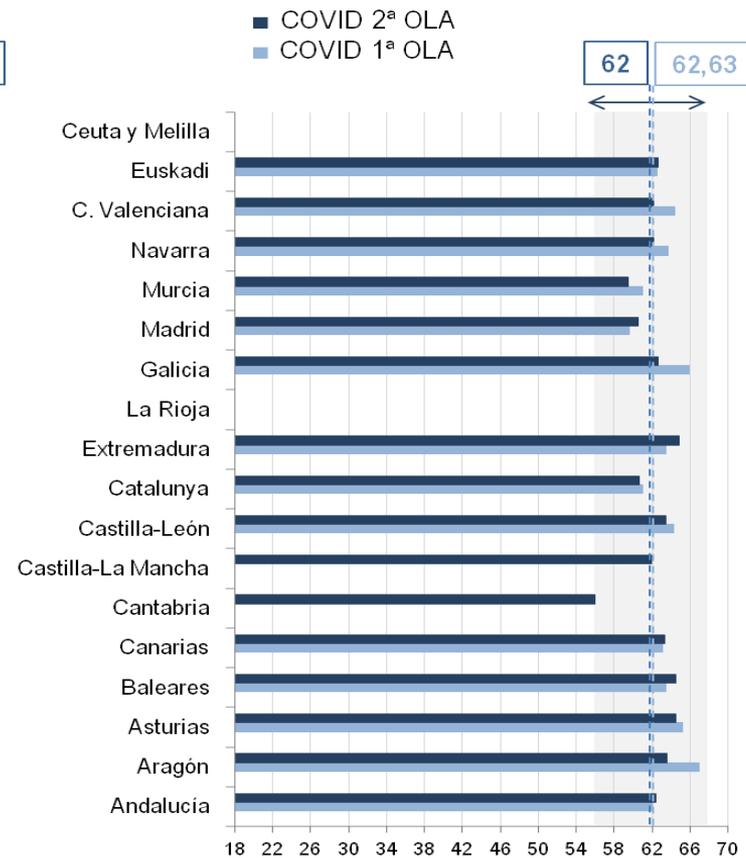
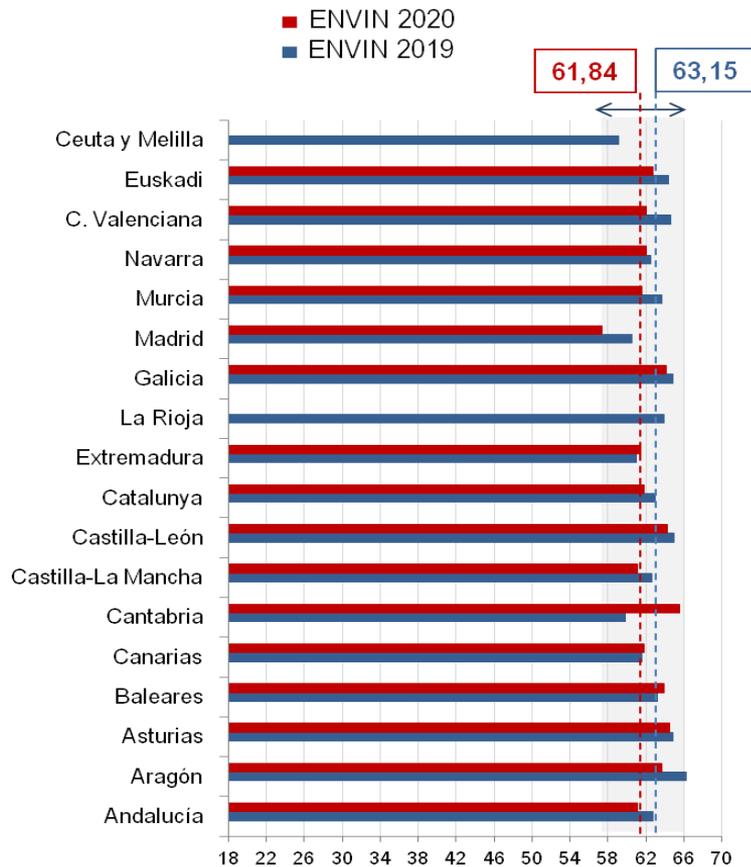
■ COVID 2ª OLA  
■ COVID 1ª OLA



## DEL PACIENTE CRÍTICO



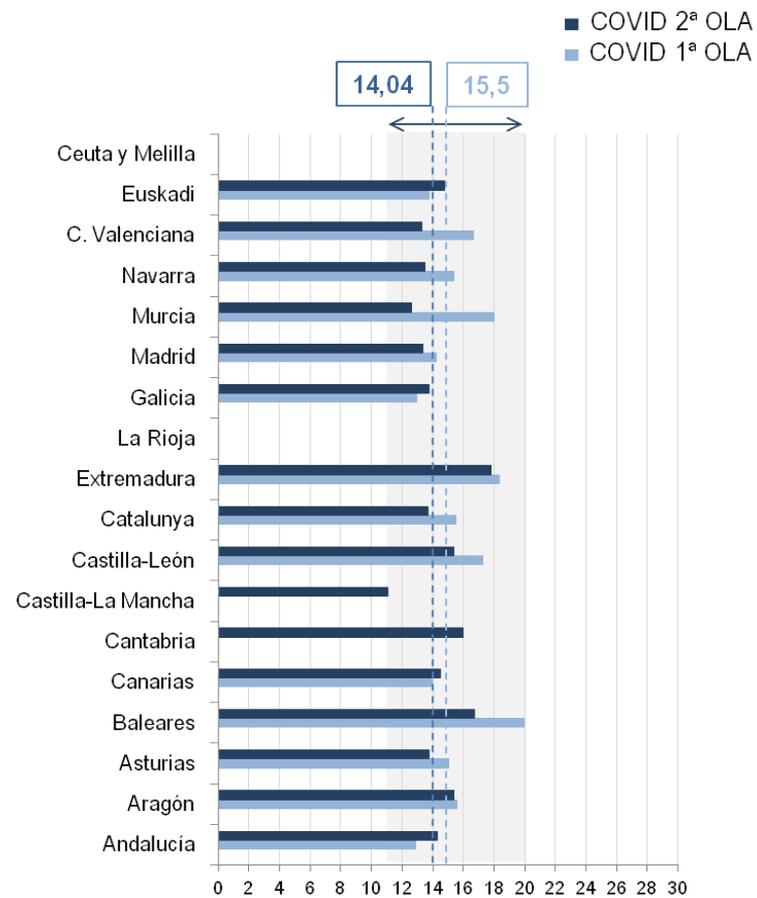
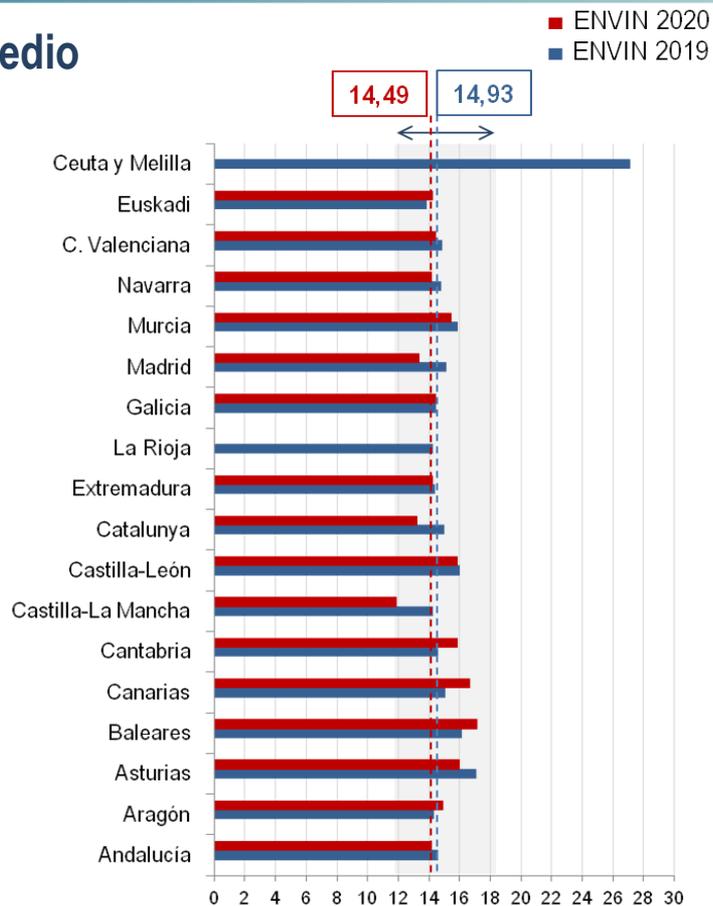
### Edad media (años)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



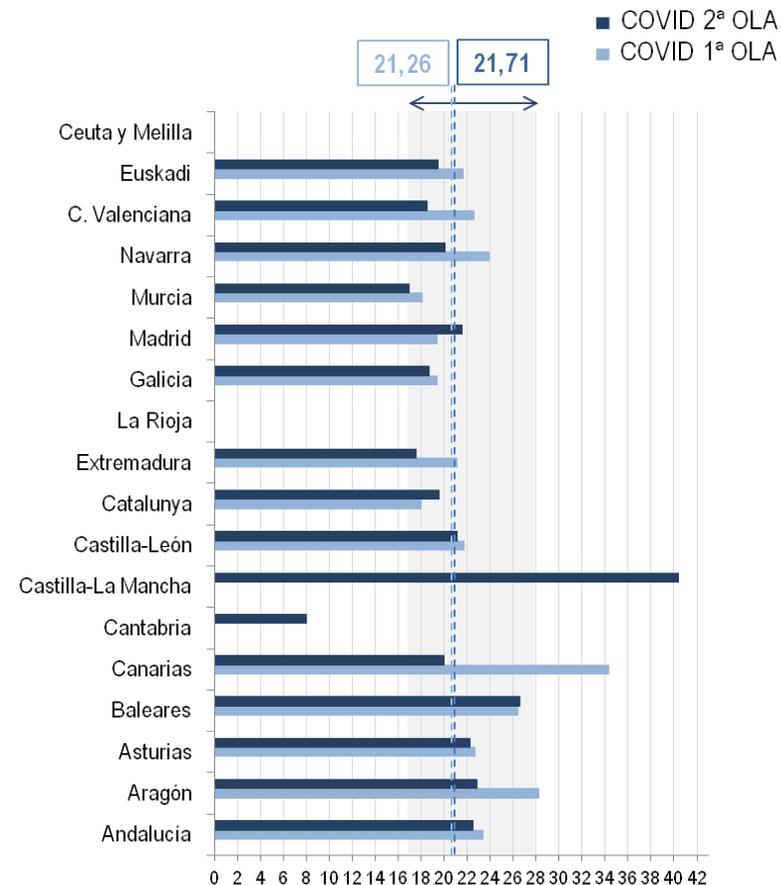
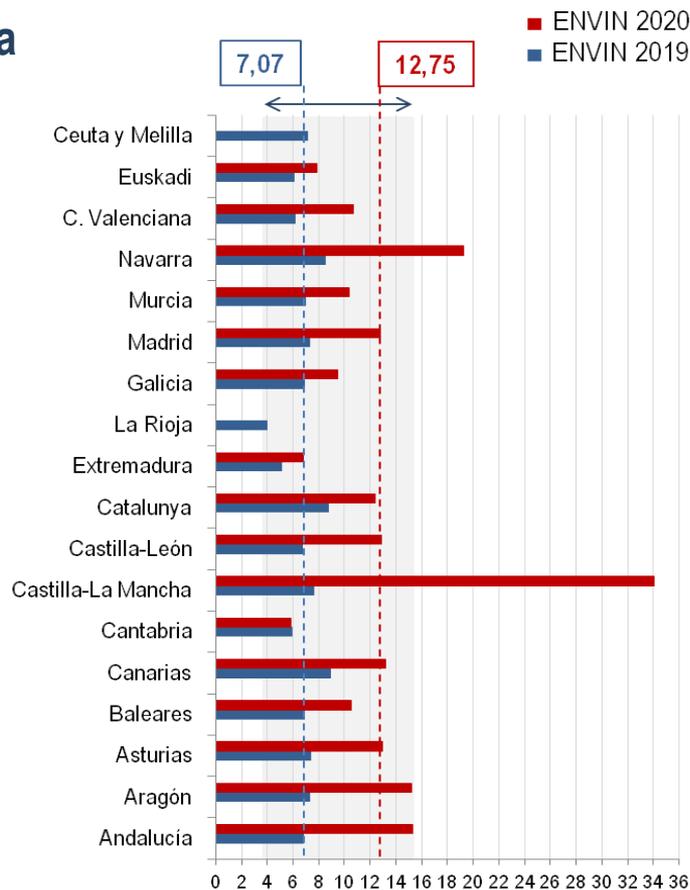
### APACHE II medio



## DEL PACIENTE CRÍTICO



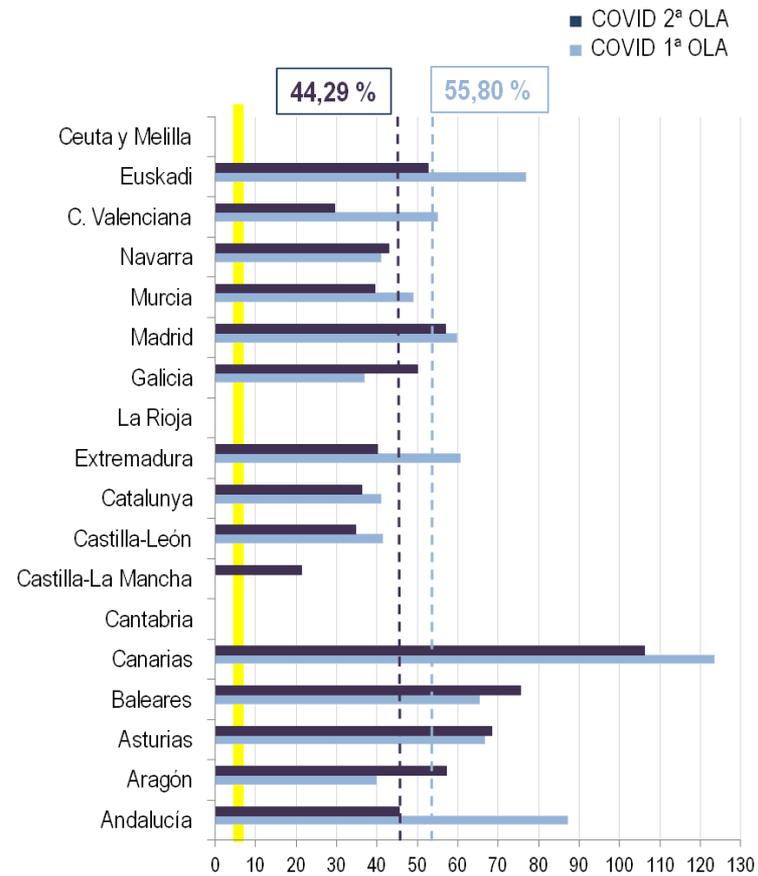
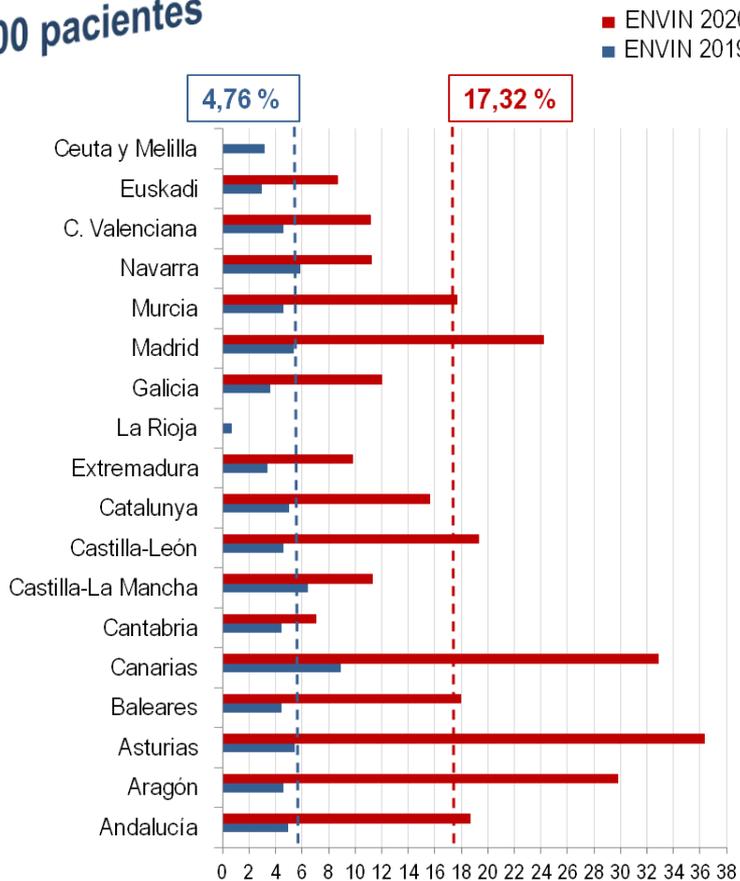
### Estancia media (días)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



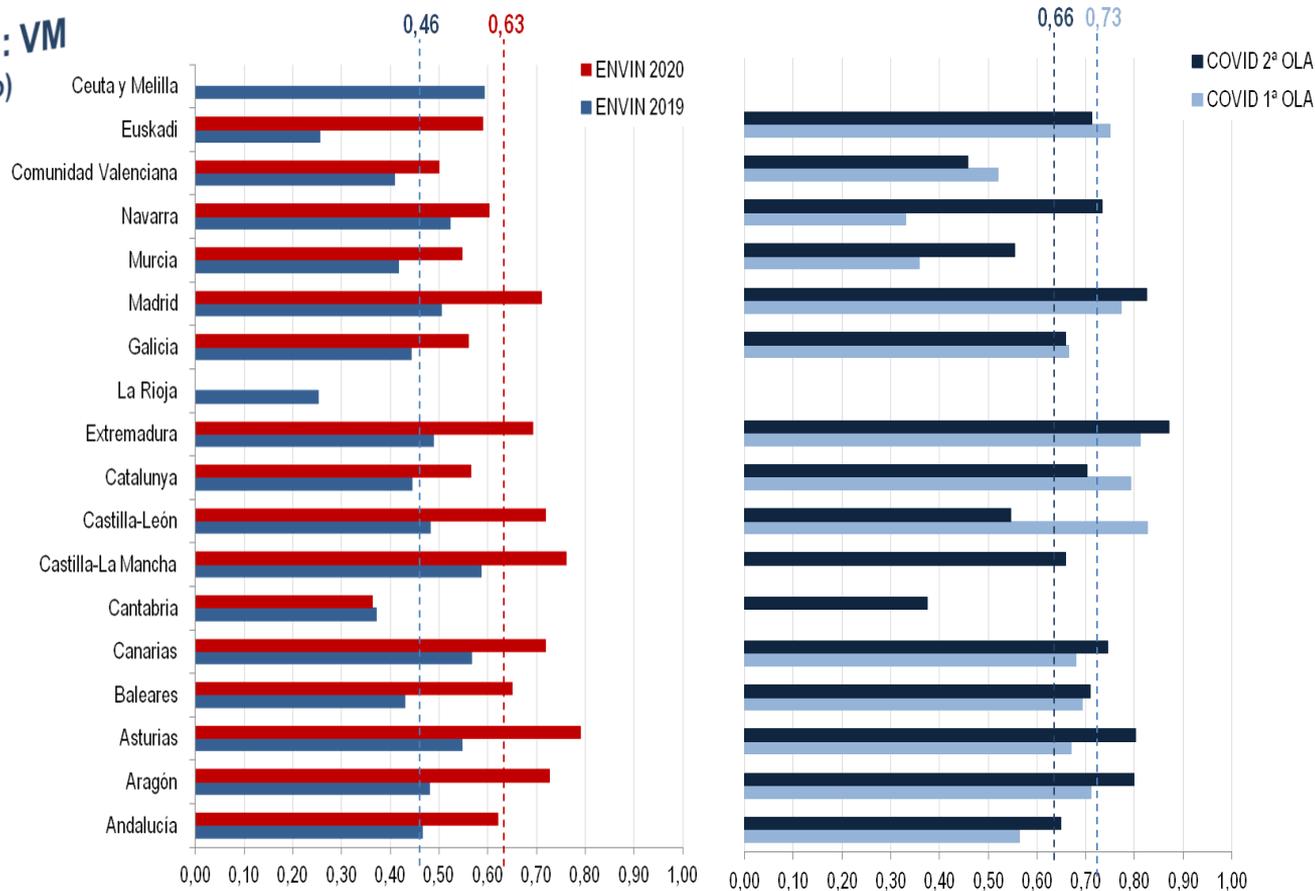
Nº IRAS /sin BSOF por 100 pacientes



## DEL PACIENTE CRÍTICO



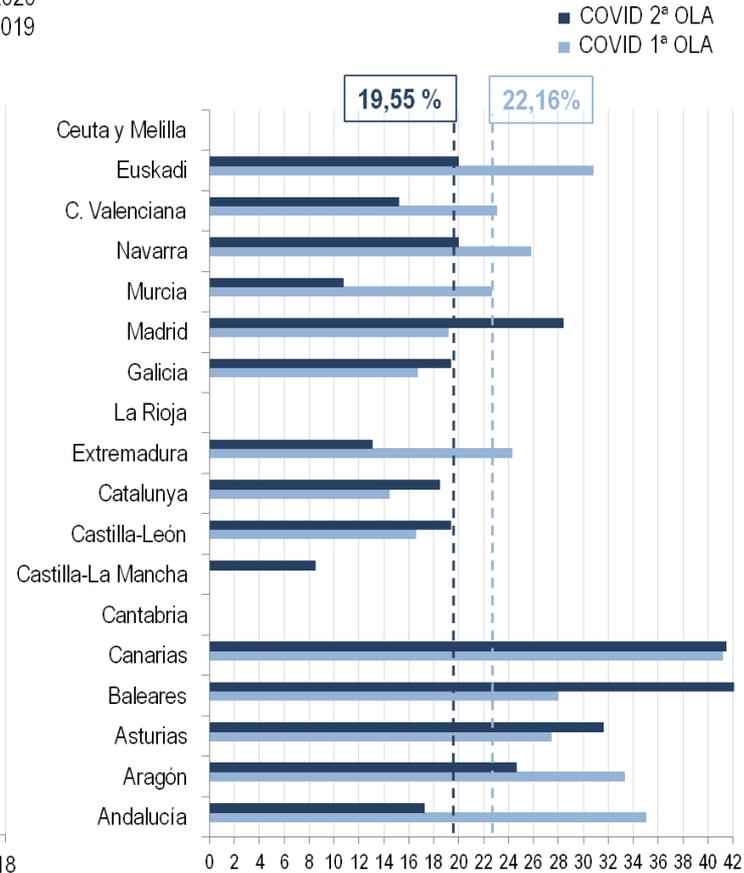
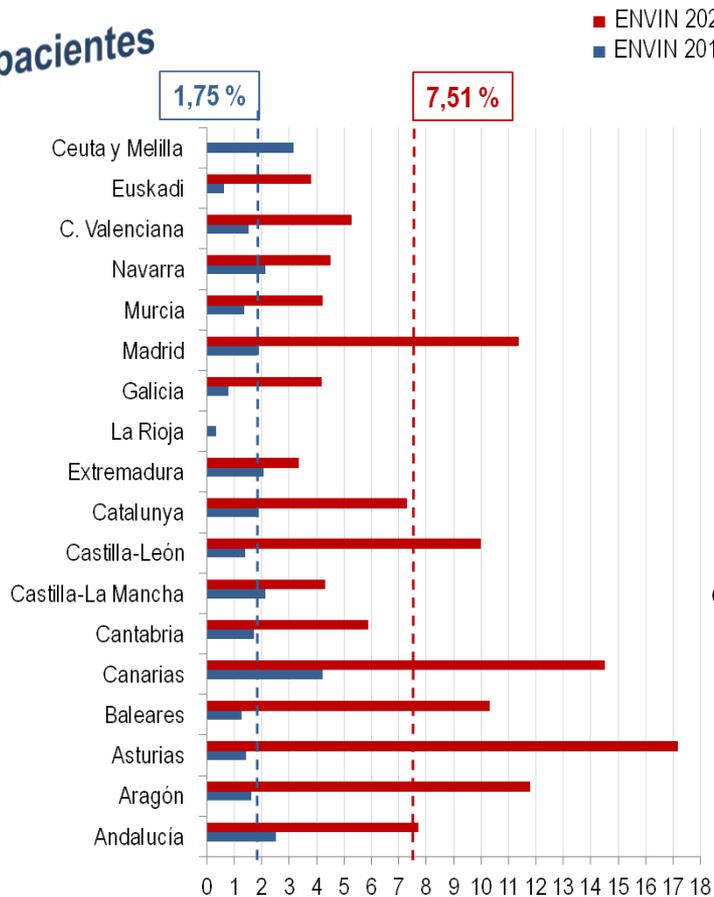
**Utilización de dispositivos invasivos: VM**  
(ratio con respecto al total de días de riesgo)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



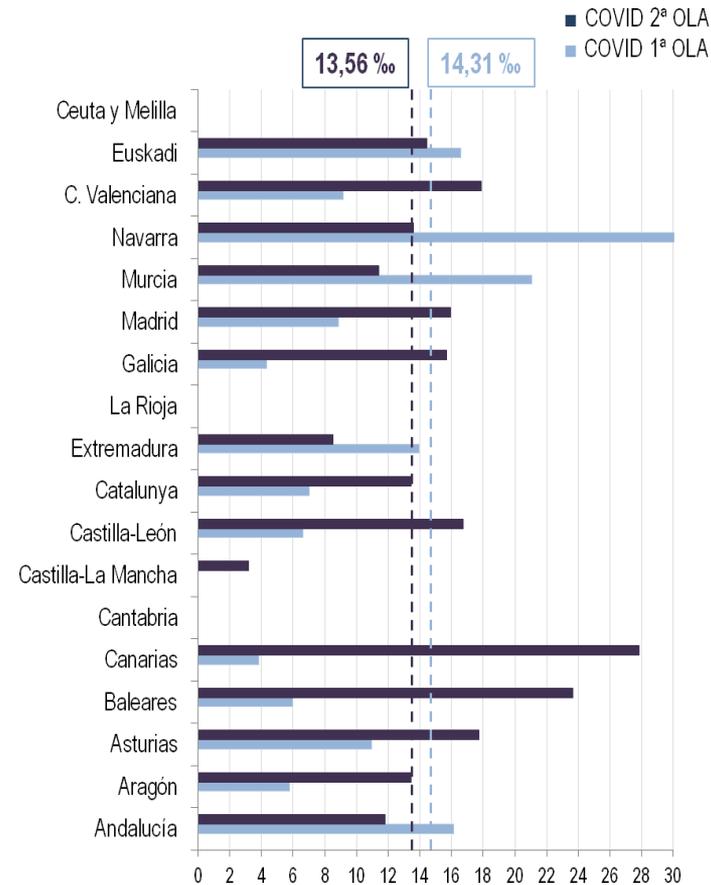
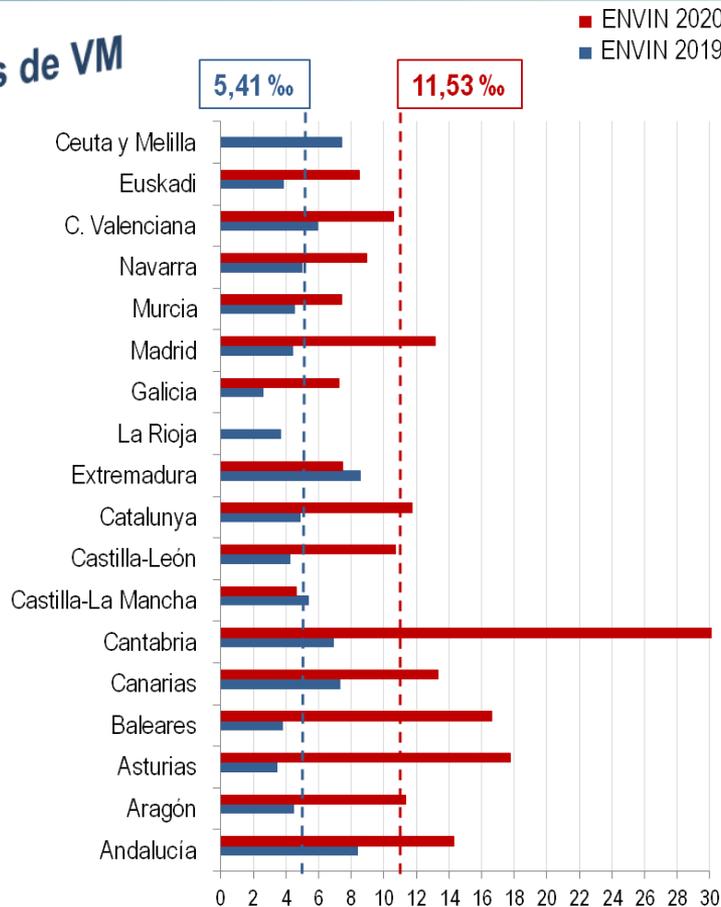
Nº NAVM por cada 100 pacientes



## DEL PACIENTE CRÍTICO



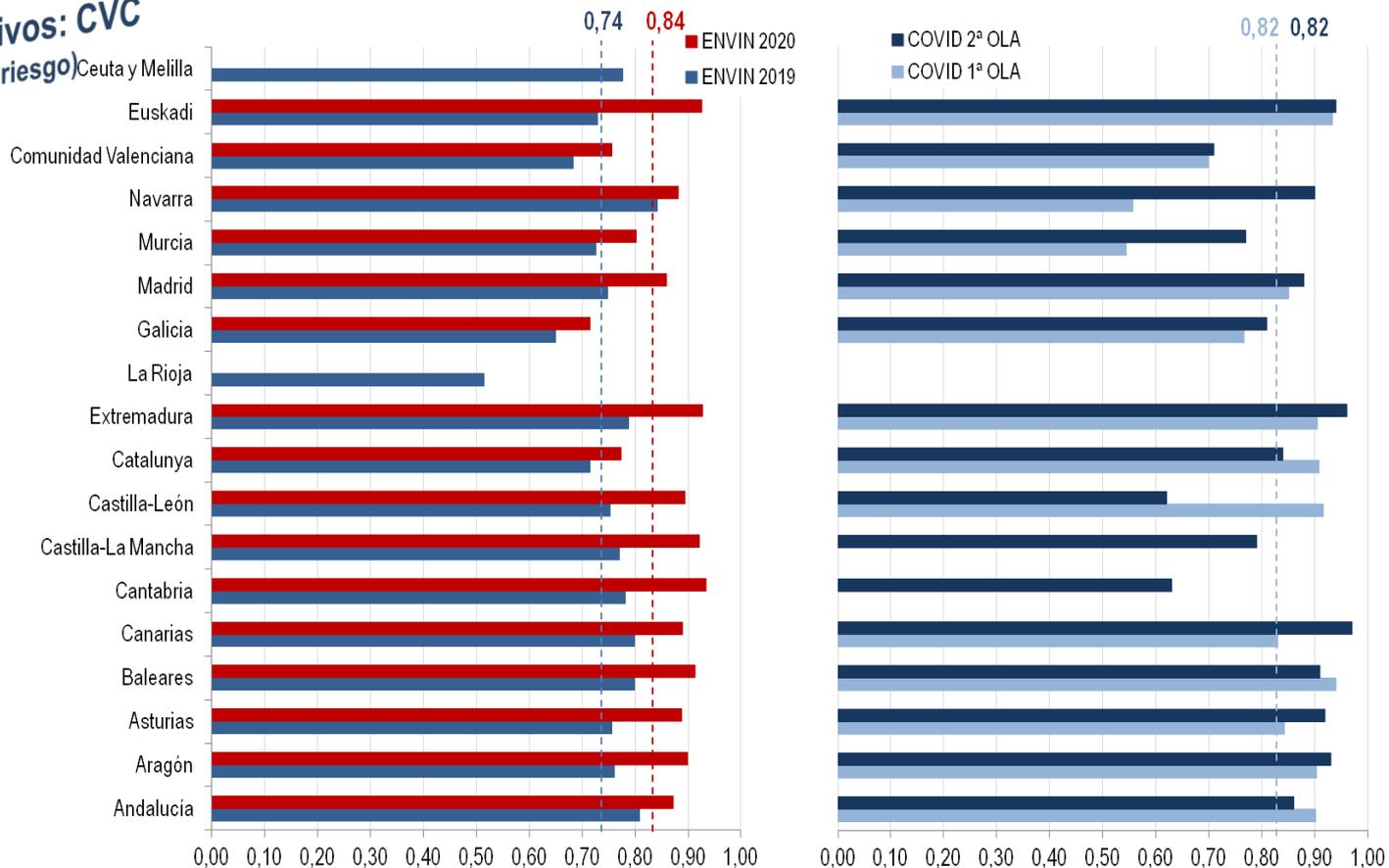
Nº NAVM por 1.000 días de VM



## DEL PACIENTE CRÍTICO



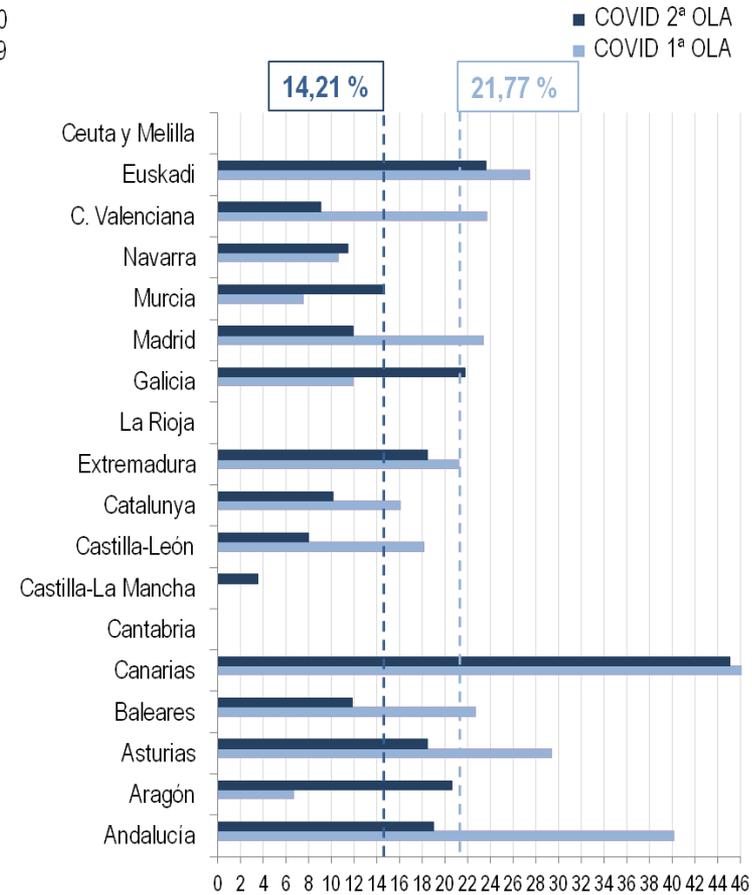
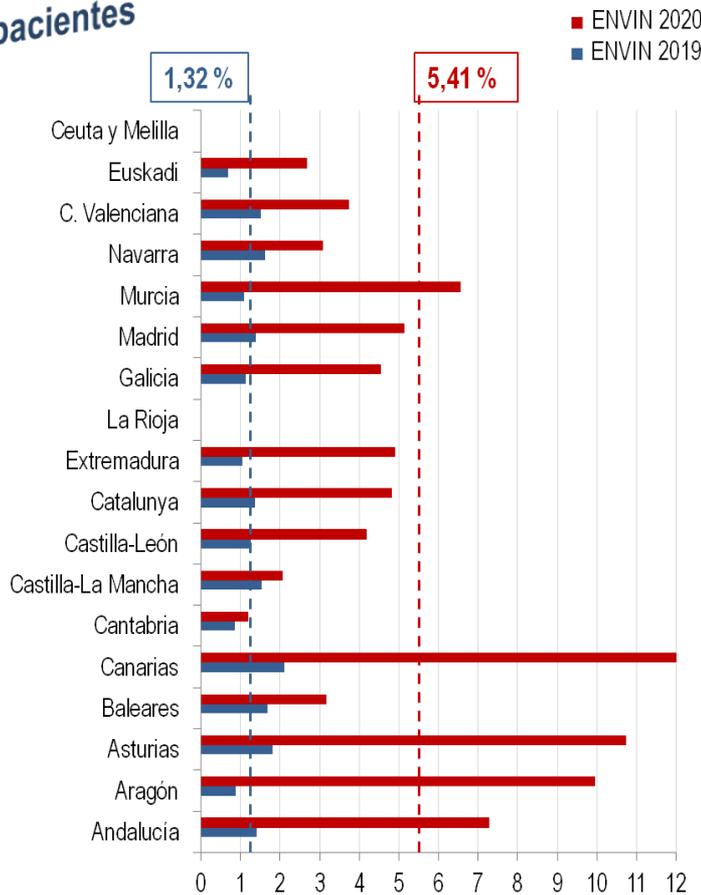
**Utilización de dispositivos invasivos: CVC**  
(ratio con respecto al total de días de riesgo)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



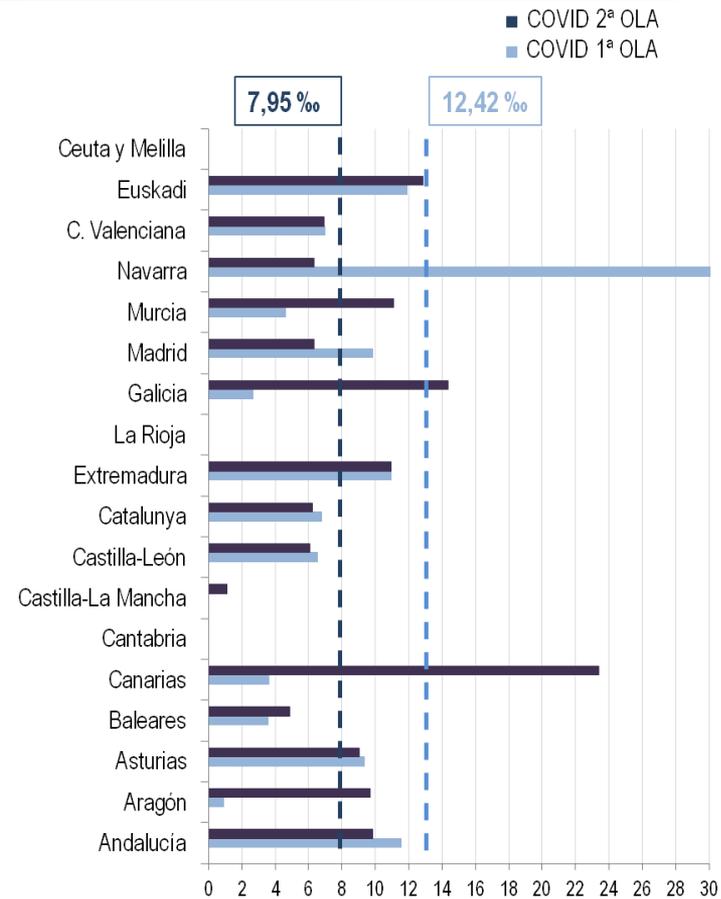
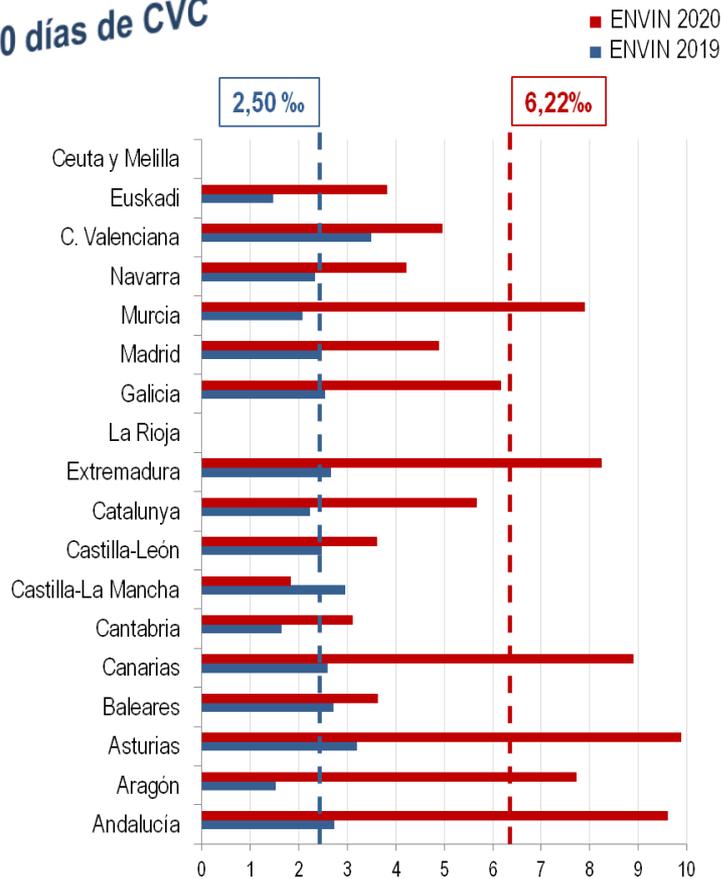
BP(BOD+BSC) por cada 100 pacientes



## DEL PACIENTE CRÍTICO



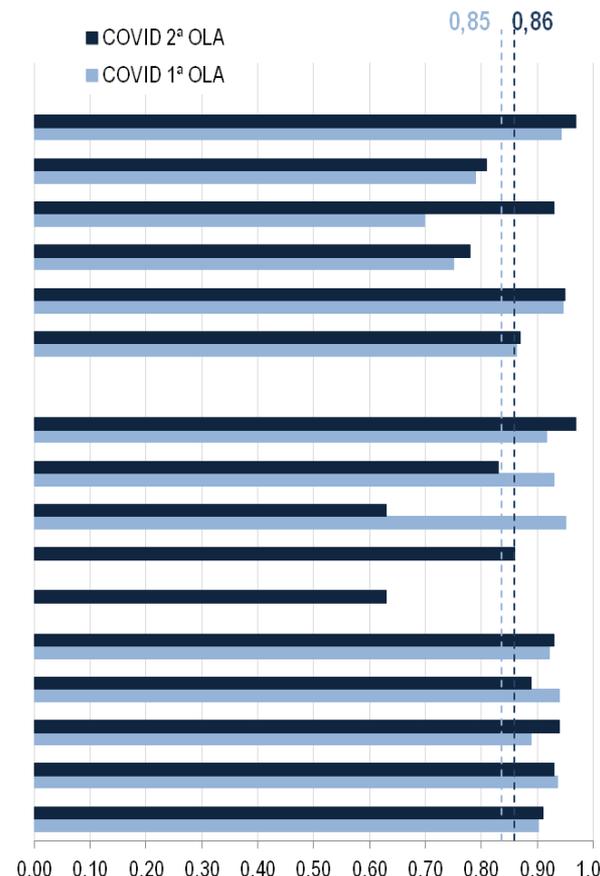
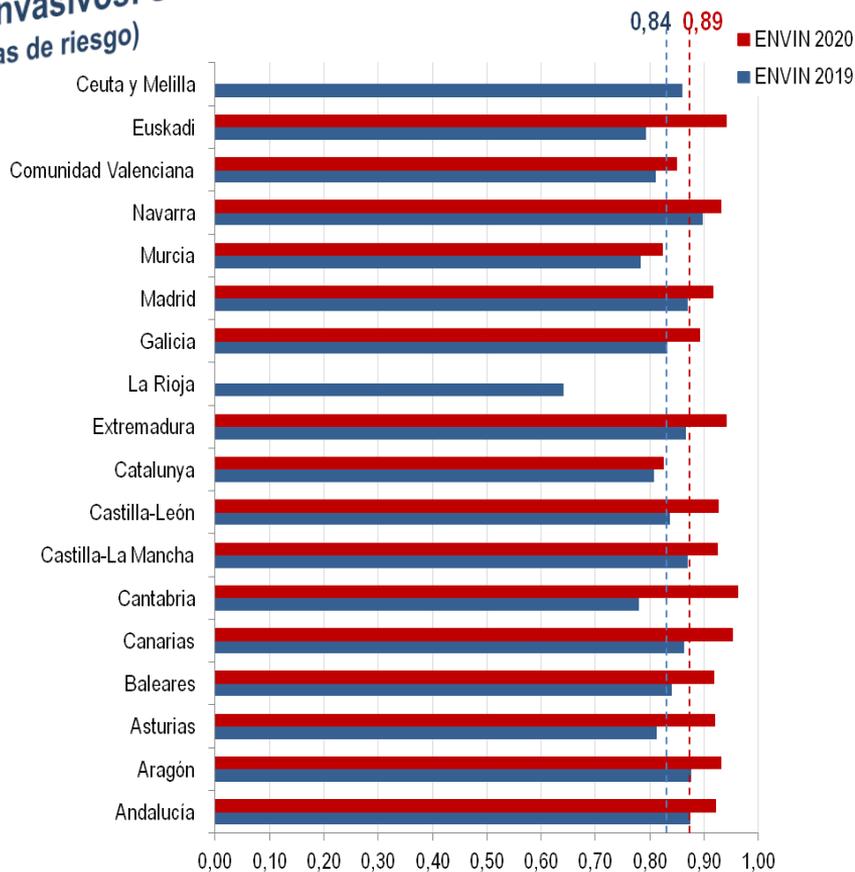
Nº BP<sup>(BOD+BS)</sup> por 1000 días de CVC



## DEL PACIENTE CRÍTICO



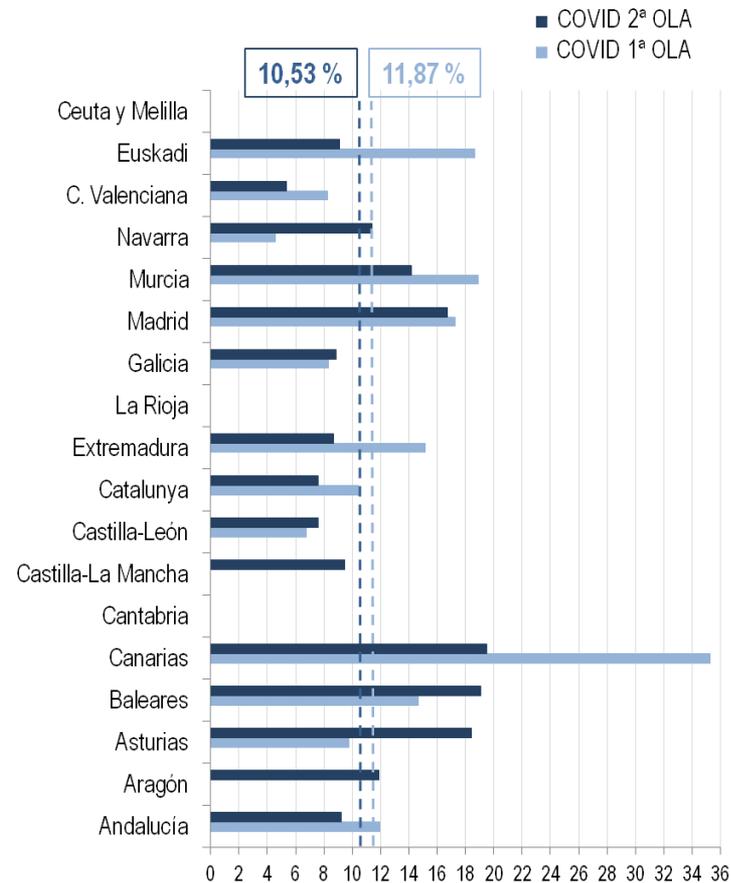
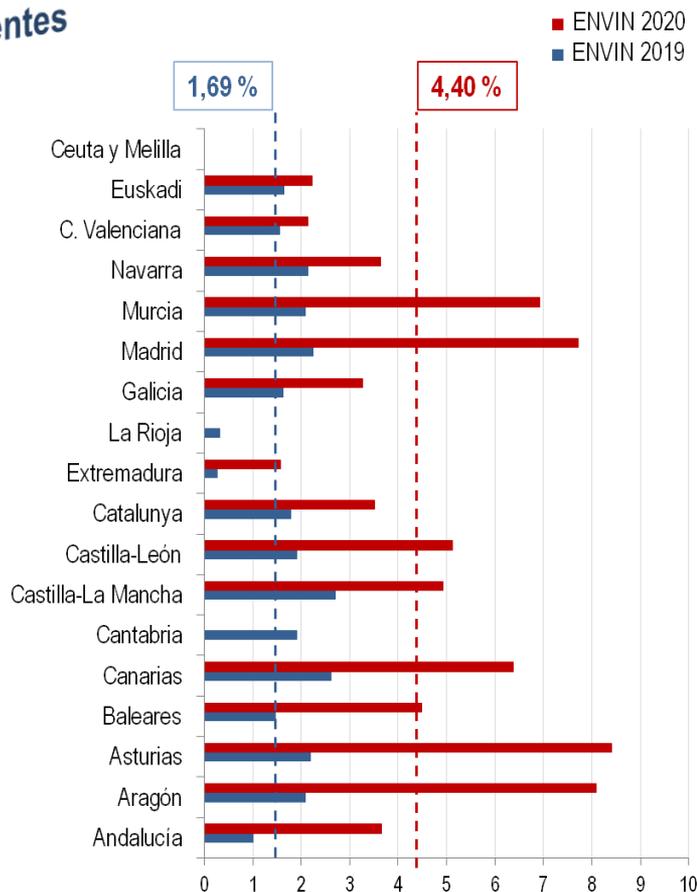
**Utilización de dispositivos invasivos: SU**  
(ratio con respecto al total de días de riesgo)



## DEL PACIENTE CRÍTICO



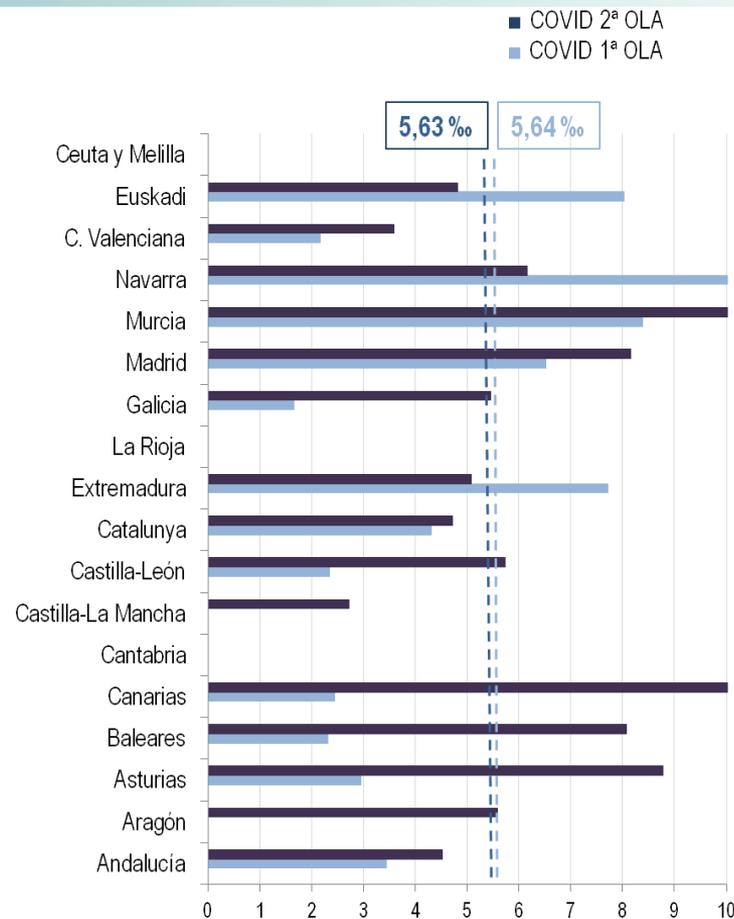
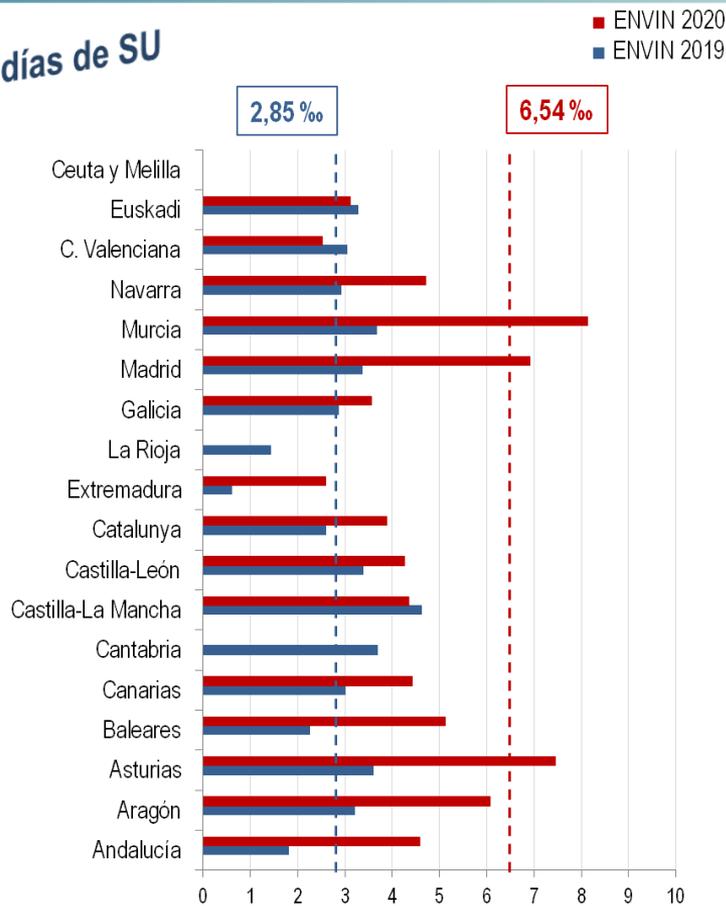
ITU-SU por cada 100 pacientes



## DEL PACIENTE CRÍTICO



Nº ITU-SU por 1000 días de SU



# Reflexiones

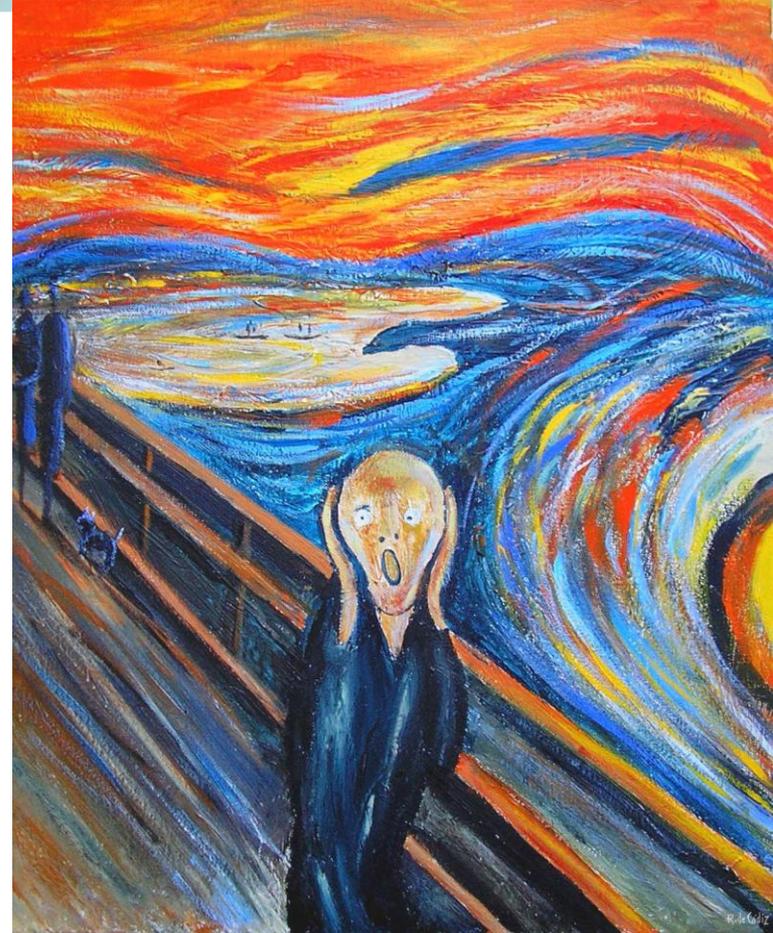
1. Gracias al ***importantísimo esfuerzo*** realizado por los ***profesionales comprometidos con los pacientes críticos ingresados*** en las UCI, se ha ***podido realizar*** el “***Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva***” –ENVIN-HELICS- correspondiente a 2020.
2. En el año 2020 coincidiendo con la pandemia del SARS-CoV2:
  - Se han ***duplicado las tasas de todas la infecciones relacionadas con dispositivos invasores en las UCI.***
  - Se ha ***incrementado las tasas de BMR adquiridas en UCI.***
  - La presencia de una o más IRAS en un paciente crítico se ha acompañado de ***mayor estancia en UCI y mayor mortalidad intra-UCI.***

- Los ***pacientes*** incluidos en el informes **COVID 2ª OLA** se ***diferencian*** respecto a los del informe **COVID 1ª OLA** en:
  - ↓ 19% VM
  - ↓ 54% TDER
  - ↑ 10% ECMO
  - ↓ 21% la tasa general de incidencia de IRAS, sin incluir BSOF
  - ↓ 15% de la mortalidad bruta
- Existe una ***gran variabilidad en las CCAA*** respecto a la ***participación*** en el Registro ENVIN-HELICS y en ***las tasas de infecciones relacionadas con dispositivos en las UCI.***

5. Las **tasas de incidencia** de las **infecciones relacionadas con dispositivos** en nuestras UCI se mantienen en cifras **elevadísimas, similares a las que teníamos antes de la implementación de los Programas de Seguridad en los pacientes críticos en UCI “Proyectos Zero”**.



- 13,56 episodios de NAVM por 1.000 días VM
- 7,95 episodios de BP por 1.000 días CVC
- 5,63 episodios de ITU-SU por 1.000 días de SU





**Trabajo**

**Esfuerzo**

**Entusiasmo**

**Profesionalidad**

**Compromiso**

**Equipo**



**Los profesionales dedicados  
al cuidado del paciente crítico  
hemos demostrado que  
sabemos y podemos hacerlo.**

*Gracias por su atención*