

Infecciones relacionadas con dispositivos invasores en pacientes Covid-19. Tasas, etiología, respuesta inflamatoria

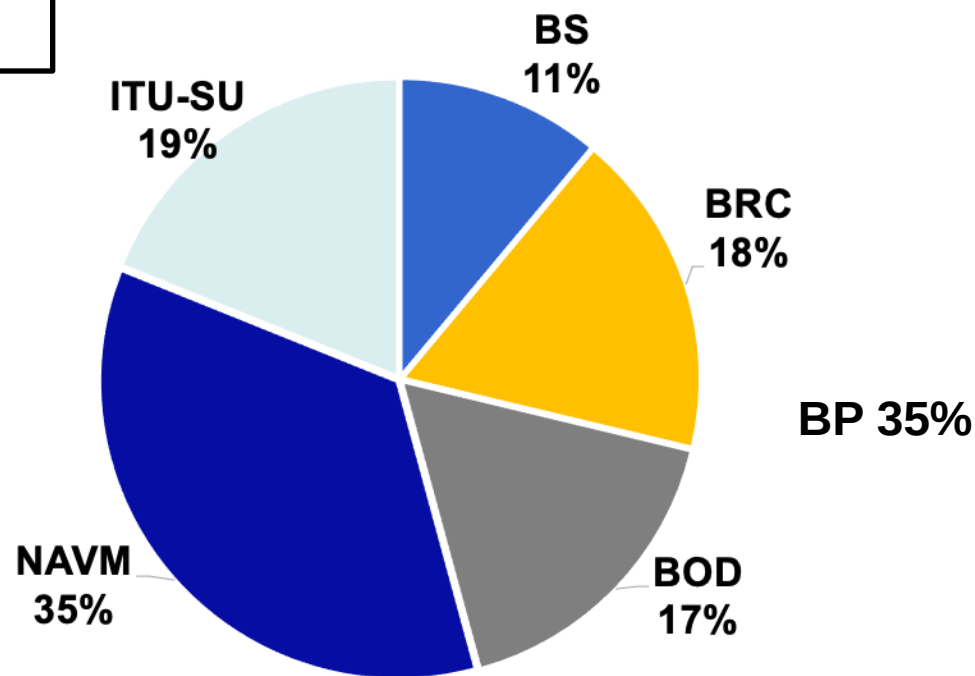


Mapi Gracia Arnillas
Servicio de Medicina Intensiva
Hospital del Mar. Parc de Salut Mar
27 Enero 20121



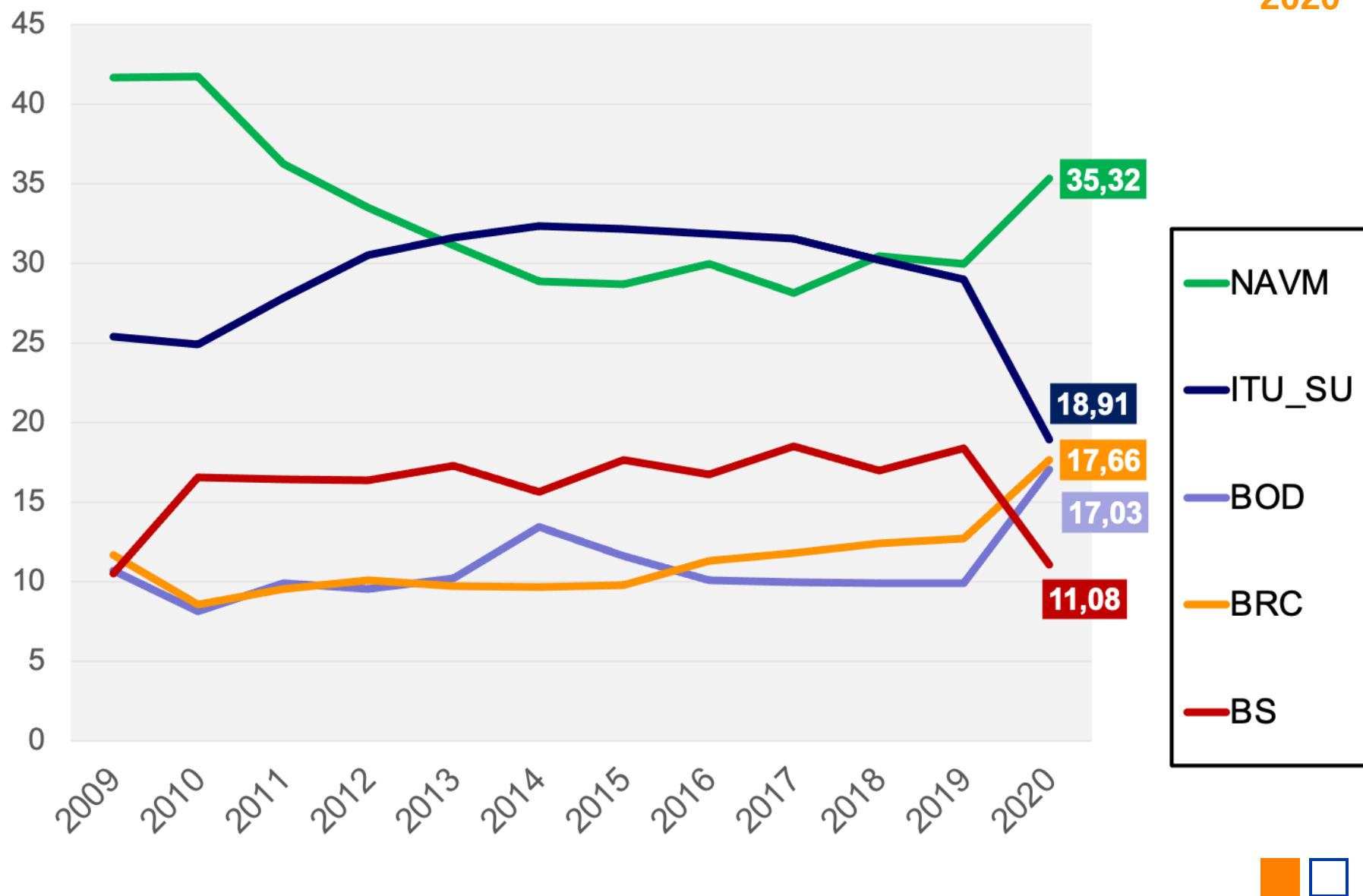
Distribución de las infecciones controladas

- 1.525 pacientes
- 957 infecciones
- 32.421 días de estancia



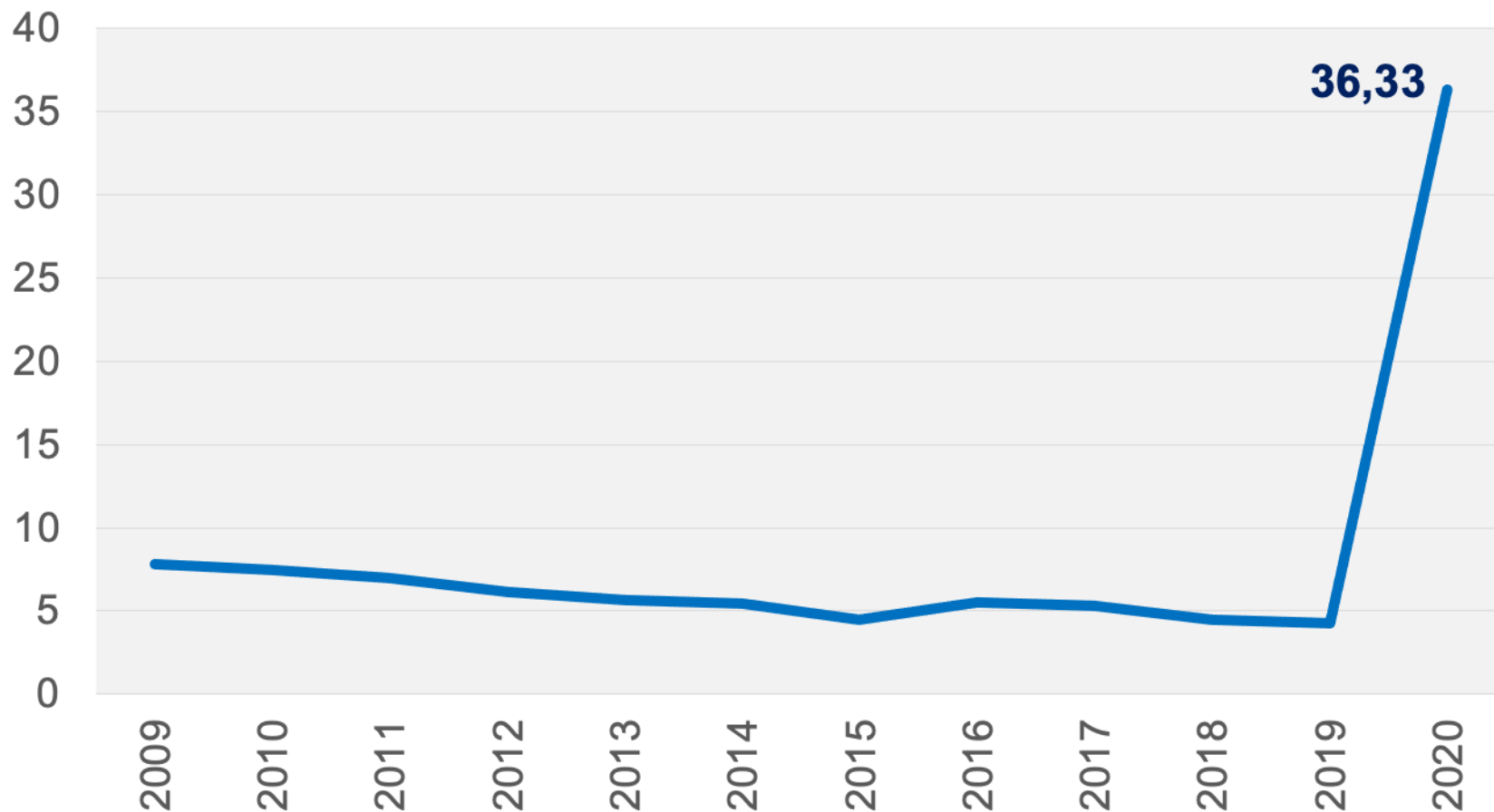
Evolución tasas generales incidencia IRAS (%)

2020



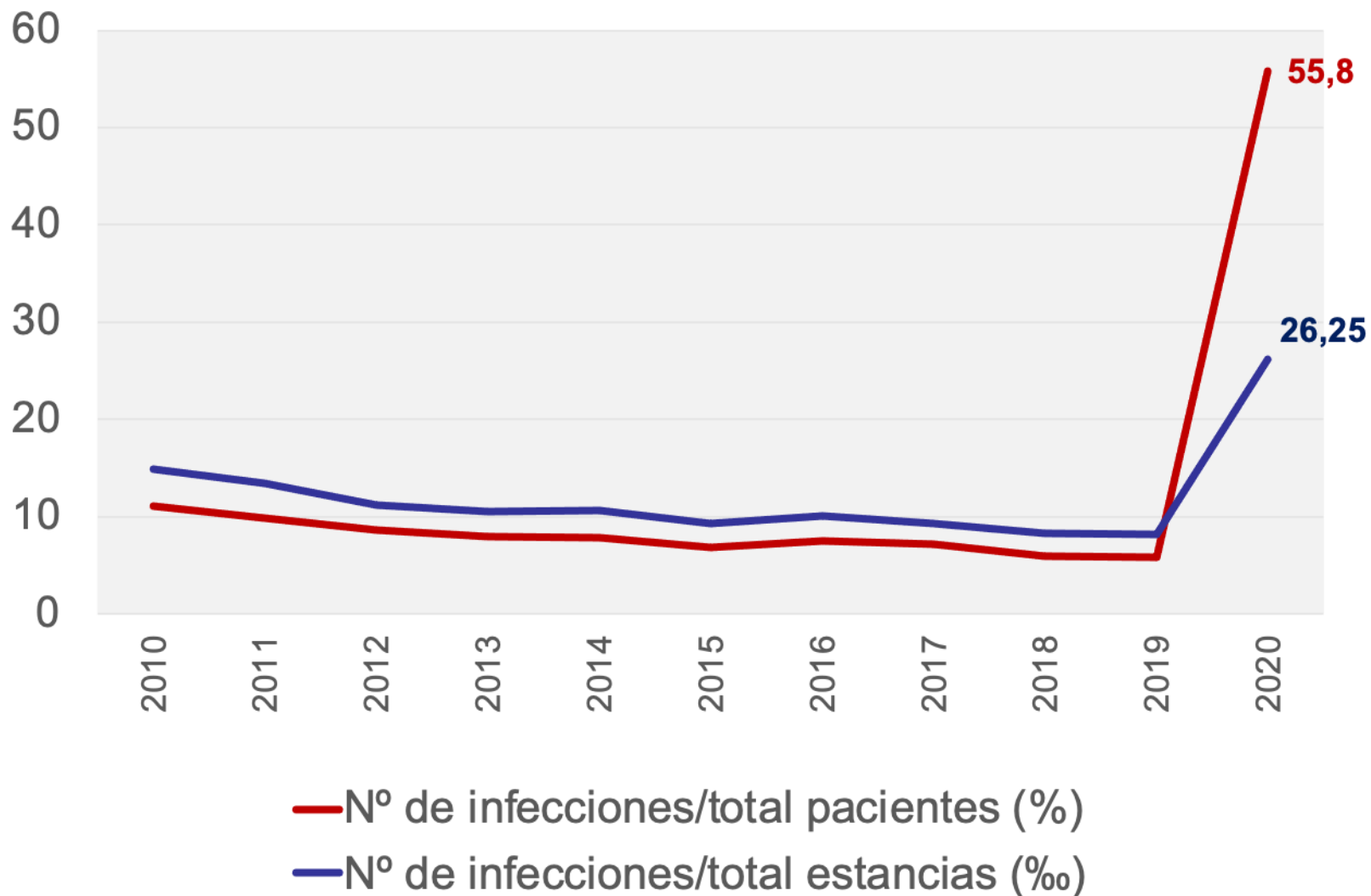
Pacientes con al menos una infección nosocomial (%)

2020



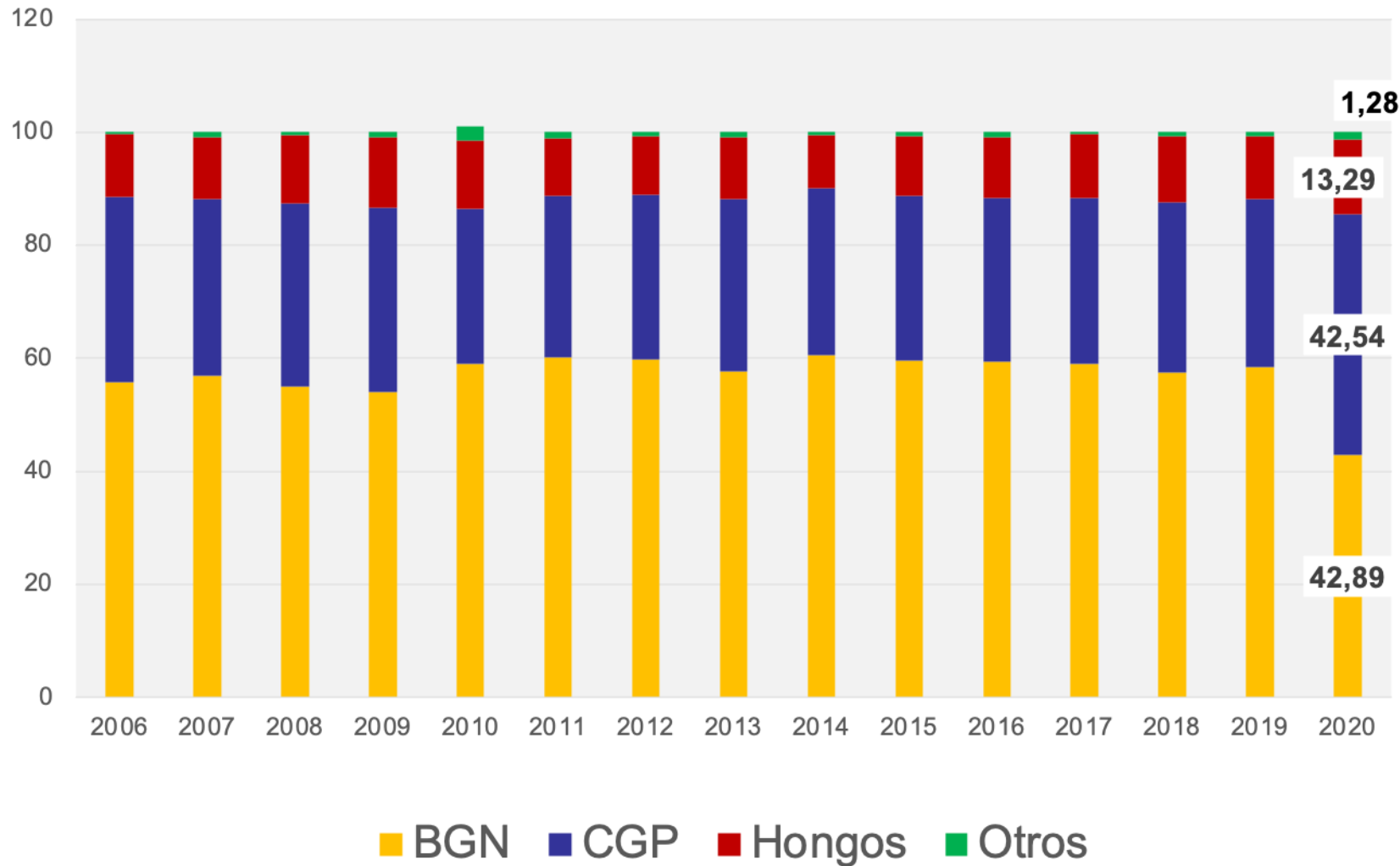
Tasas generales IRAS (sin incluir BS)

2020

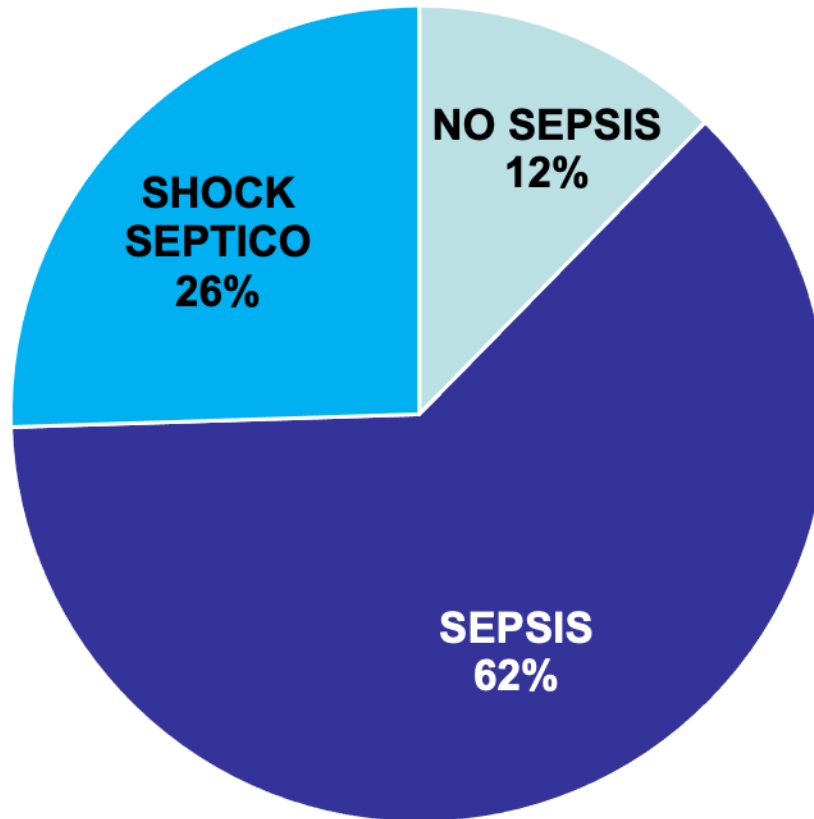


Microorganismos más frecuentes IRAS (%)

2020



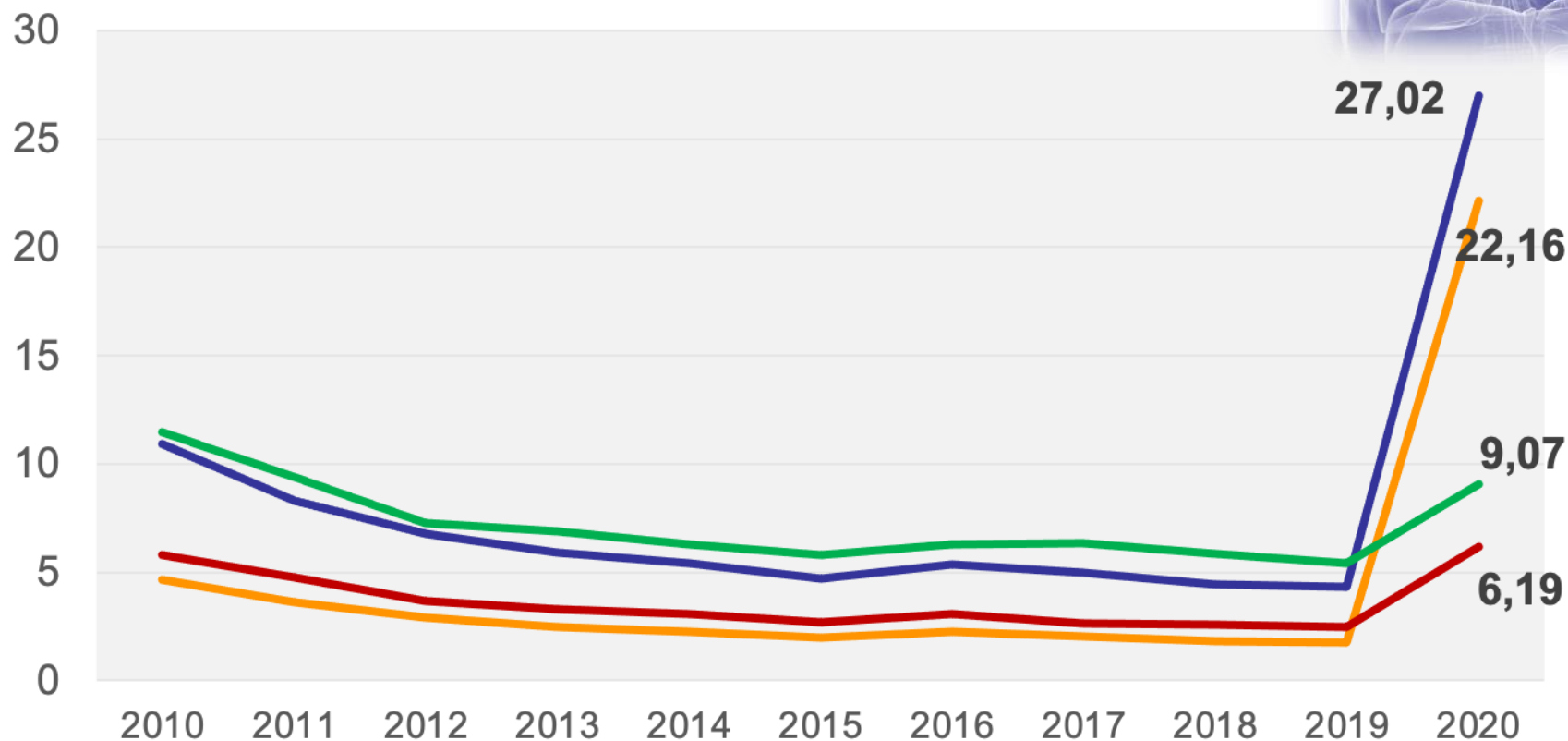
Respuesta inflamatoria IRAS



Tasas de incidencia NAV

ENVIN  HELICS

2020



— NAV x 100 pacientes

— NAV x 100 pacientes con VM

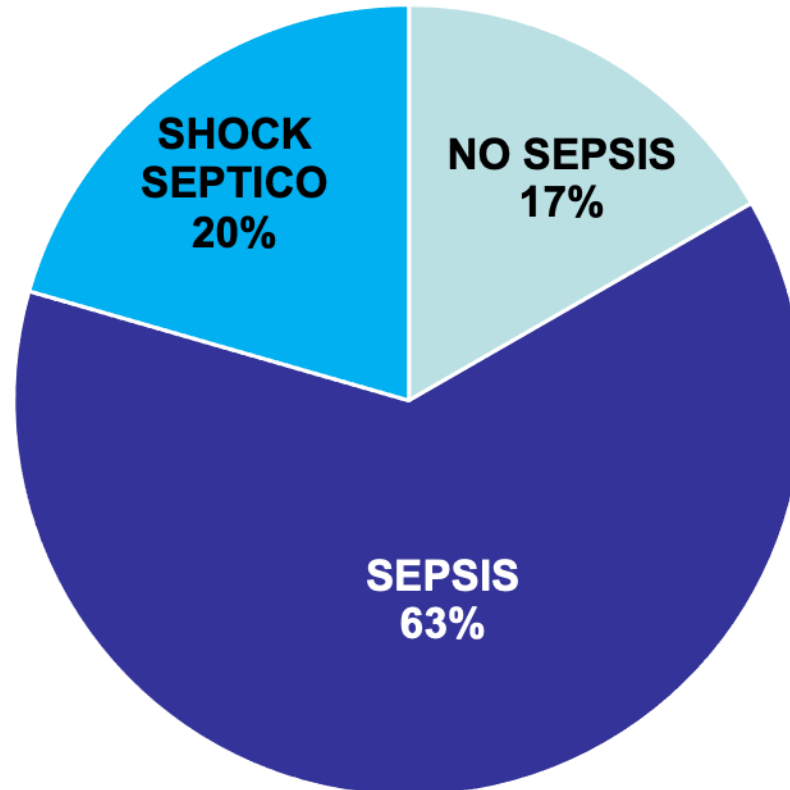
— NAV x 1000 días estancia

— NAV x 1000 días VM



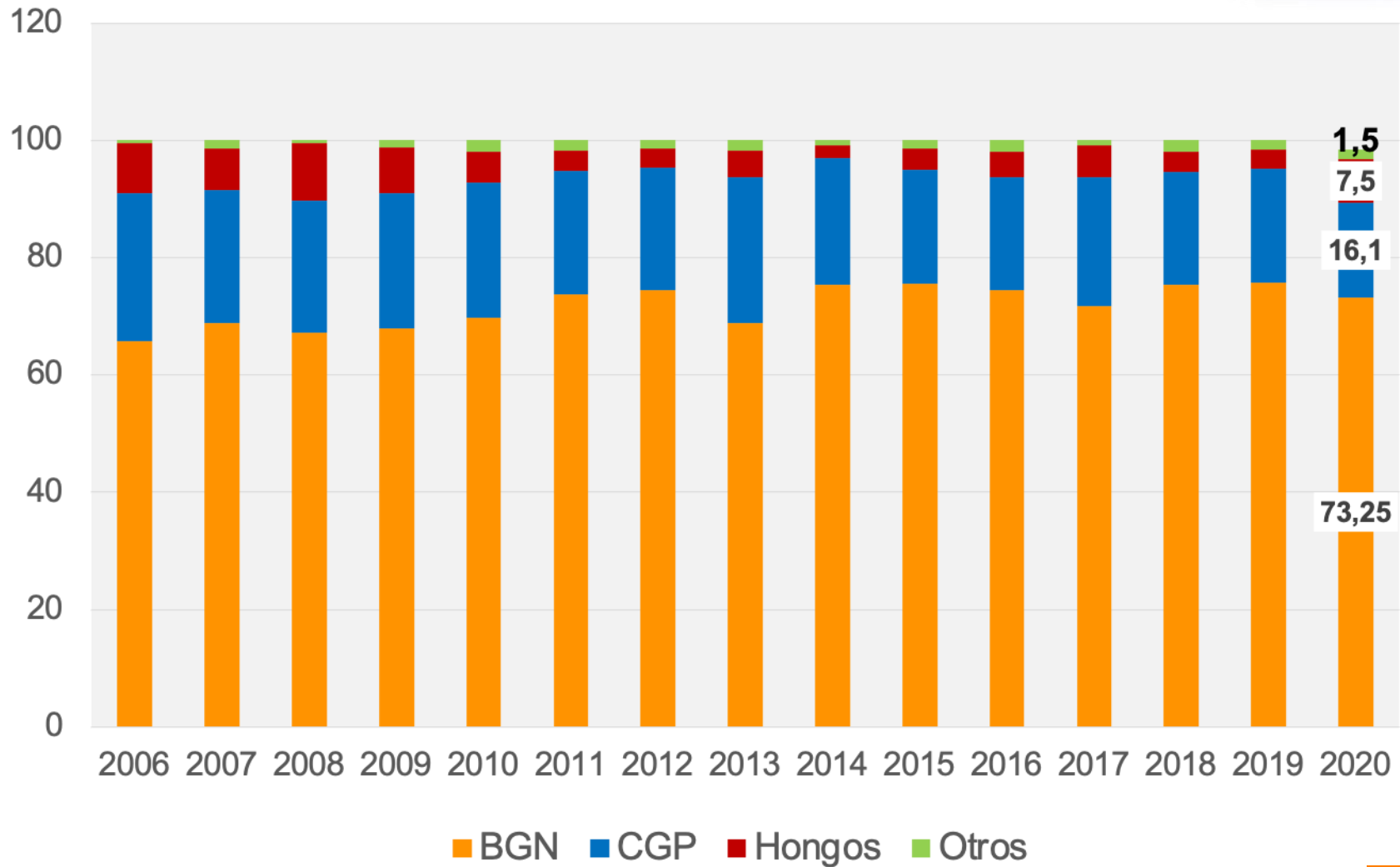
Respuesta inflamatoria en NAV

ENVIN  HELICS
2020



Microorganismos más frecuentes aislados en NAV

ENVIN★HELICS
2020



Microorganismos más frecuentes aislados en NAV

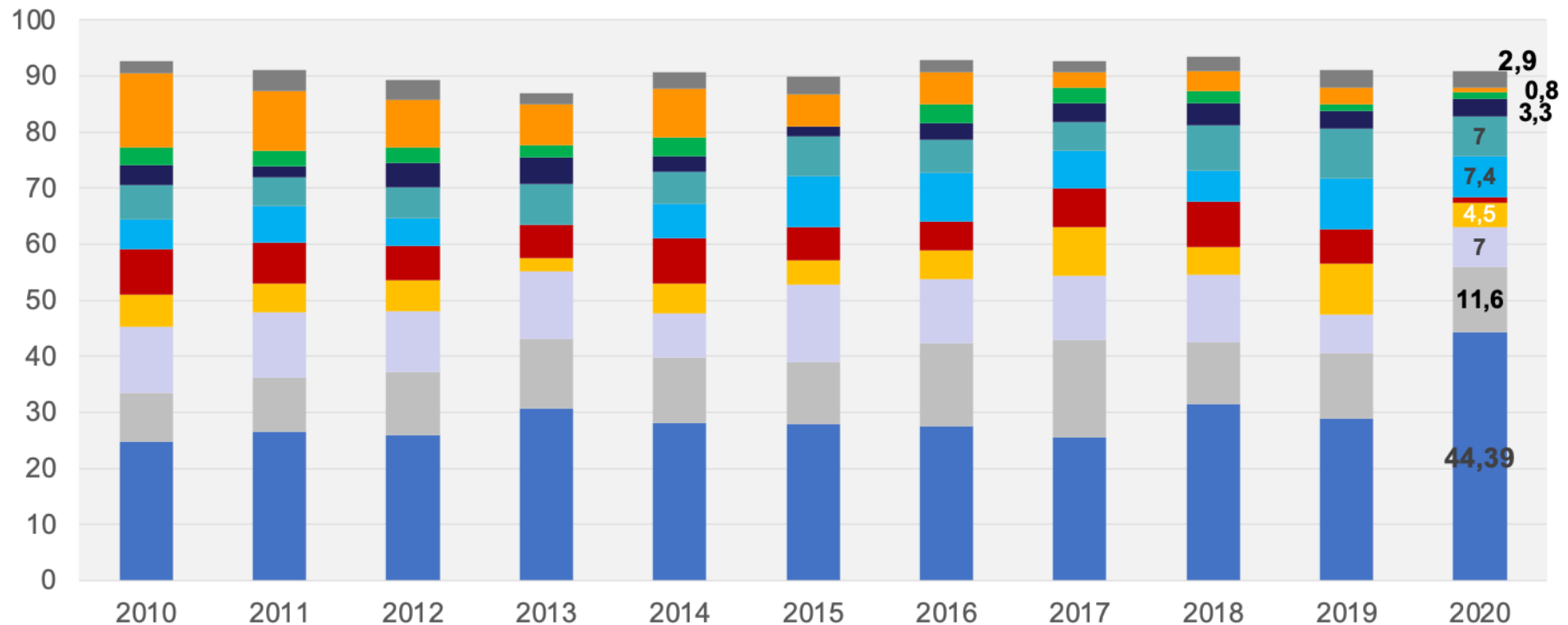


	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	107	32,52	10	35,71	97	32,23	1	50,00	106	32,42
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28	8,51	0	0,00	28	9,30	0	0,00	28	8,56
<i>Staphylococcus aureus</i>	24	7,29	2	7,14	22	7,31	0	0,00	24	7,34
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	18	5,47	1	3,57	17	5,65	0	0,00	18	5,50
<i>Escherichia coli</i>	17	5,17	2	7,14	15	4,98	0	0,00	17	5,20
<i>Enterobacter cloacae</i>	17	5,17	0	0,00	17	5,65	0	0,00	17	5,20
<i>Serratia marcescens</i>	11	3,34	1	3,57	10	3,32	0	0,00	11	3,36
<i>Staphylococcus aureus meticilín resistente</i>	10	3,04	1	3,57	9	2,99	0	0,00	10	3,06
<i>Aspergillus fumigatus</i>	9	2,74	0	0,00	9	2,99	0	0,00	9	2,75
<i>Enterococcus faecalis</i>	9	2,74	1	3,57	8	2,66	1	50,00	8	2,45
<i>Enterobacter aerogenes</i>	8	2,43	0	0,00	8	2,66	0	0,00	8	2,45
<i>Klebsiella oxytoca</i>	7	2,13	0	0,00	7	2,33	0	0,00	7	2,14
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	1,82	2	7,14	4	1,33	0	0,00	6	1,83
<i>Herpes simplex</i>	6	1,82	0	0,00	6	1,99	0	0,00	6	1,83
<i>Candida albicans</i>	5	1,52	1	3,57	4	1,33	0	0,00	5	1,53
<i>Pseudomonas otras</i>	4	1,22	0	0,00	4	1,33	0	0,00	4	1,22
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	1,22	1	3,57	3	1,00	0	0,00	4	1,22
<i>Candida tropicalis</i>	3	0,91	1	3,57	2	0,66	0	0,00	3	0,92
<i>Proteus mirabilis</i>	2	0,61	1	3,57	1	0,33	0	0,00	2	0,61
<i>Aspergillus terreus</i>	2	0,61	0	0,00	2	0,66	0	0,00	2	0,61
<i>Otra bacteria</i>	2	0,61	0	0,00	2	0,66	0	0,00	2	0,61
<i>Aspergillus spp</i>	2	0,61	1	3,57	1	0,33	0	0,00	2	0,61

BGN MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS NAV (%)

ENVIN  HELICS

2020



 *Pseudomonas aeruginosa*

 *Serratia marcescens*

 *Enterobacter cloacae*

 *Acinetobacter baumannii*

 *Klebsiella pneumoniae*

 *Haemophilus influenzae*

 *Enterobacter aerogenes*

 *Klebsiella oxytoca*

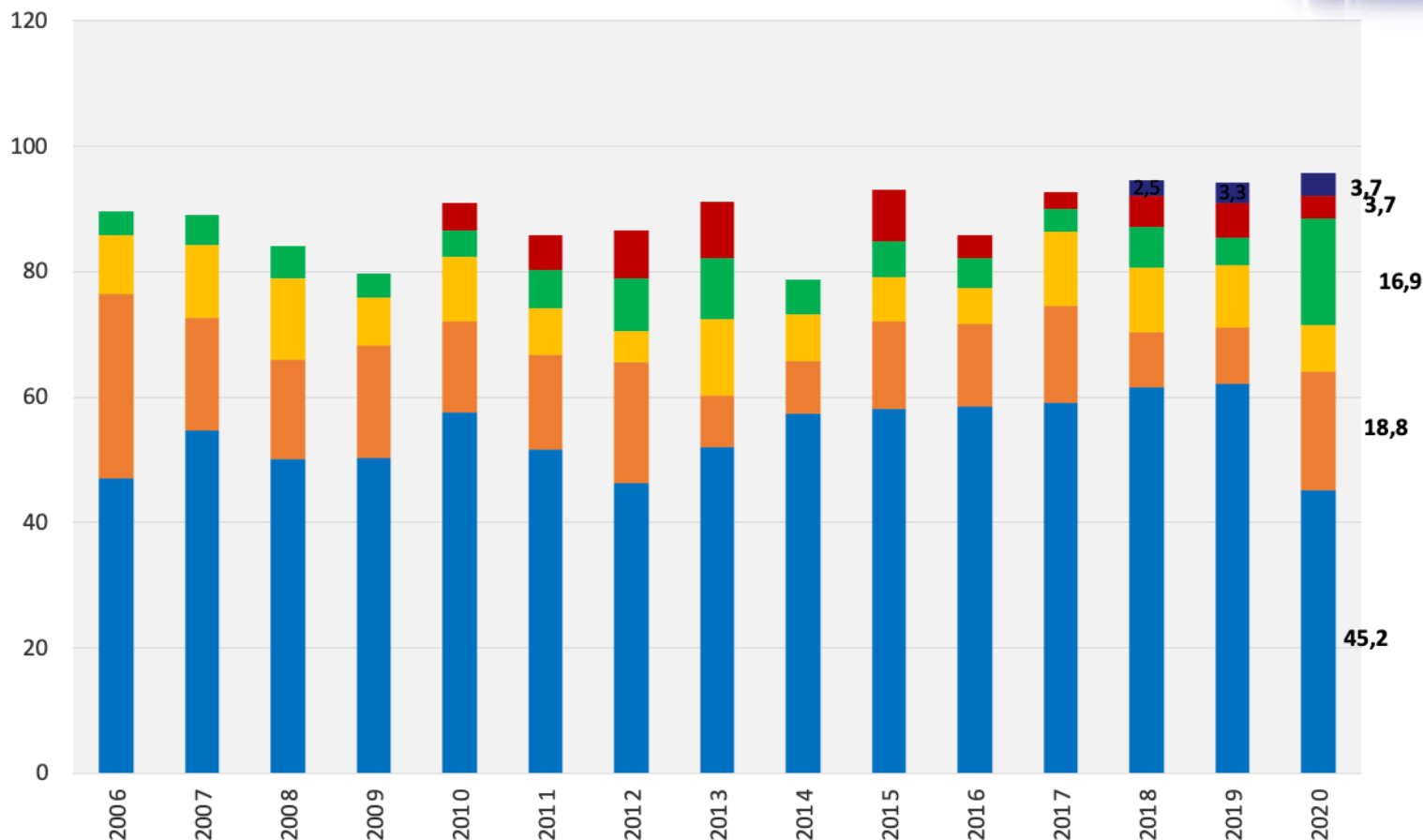
 *Escherichia coli*

 *Stenotrophomonas maltophilia*

 *Proteus mirabilis*



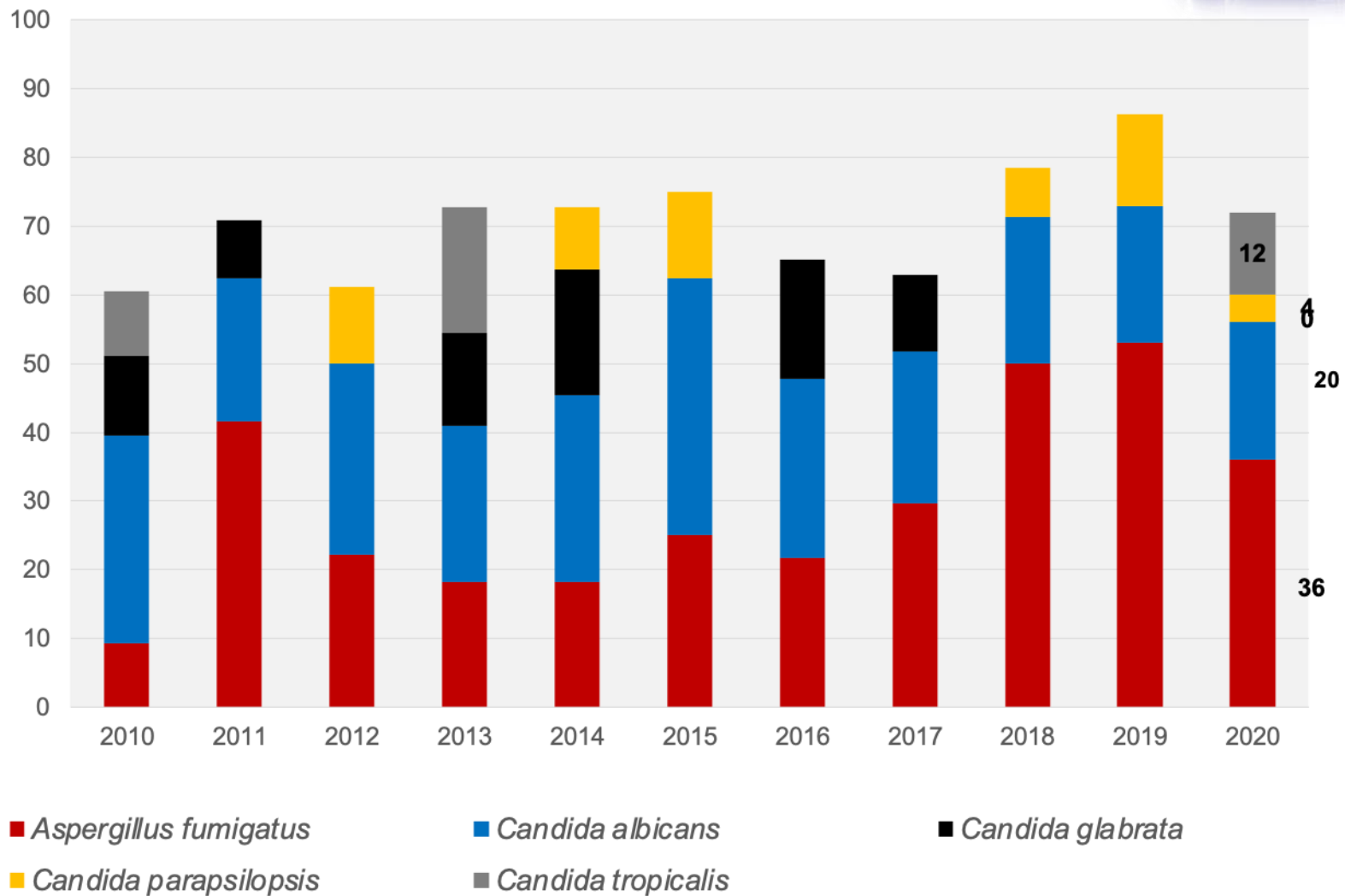
CGP MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS NAV (%)



■ *S. aureus* ■ *MRSA* ■ *Streptococcus pneumoniae* ■ *E. faecalis* ■ *E. faecium* ■ *S. epidermidis*



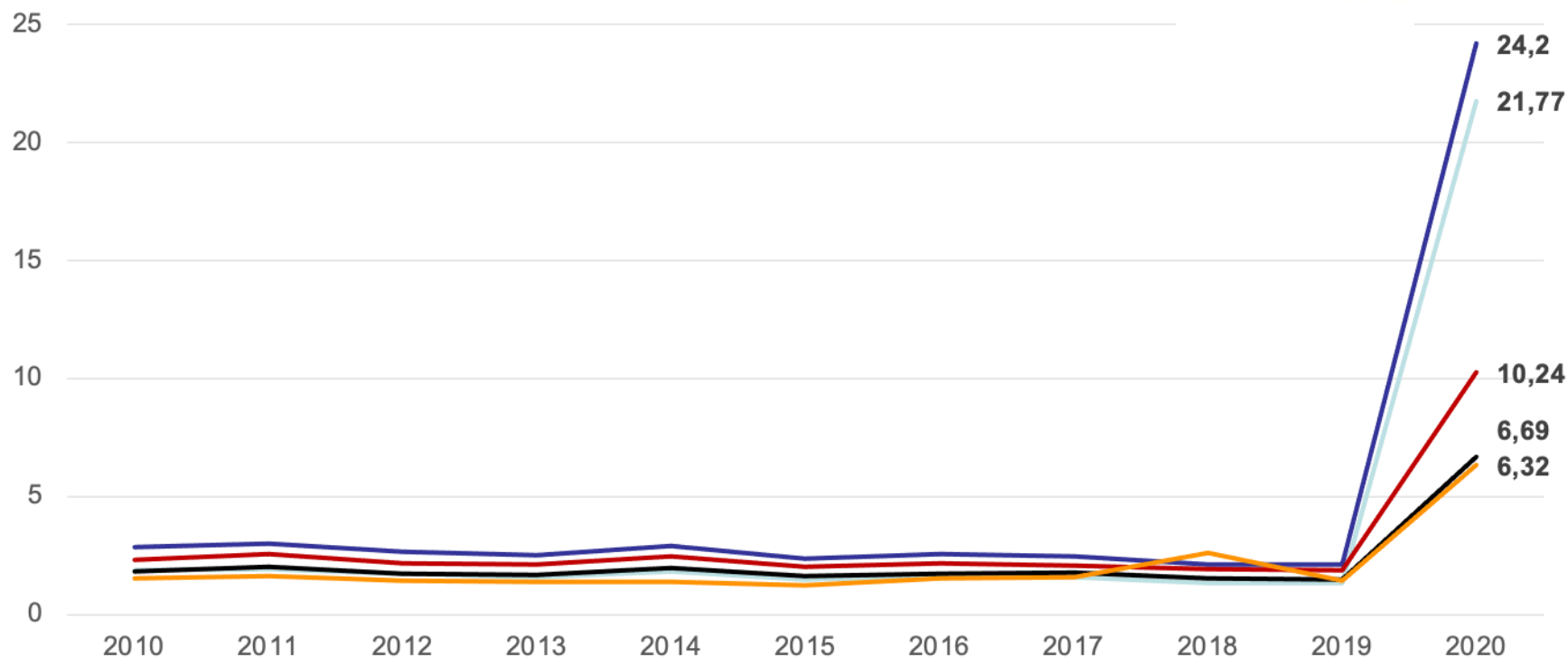
HONGOS MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN NAV (%)



Tasas de incidencia Bacteriemia primaria



ENVIN  HELICS 2020



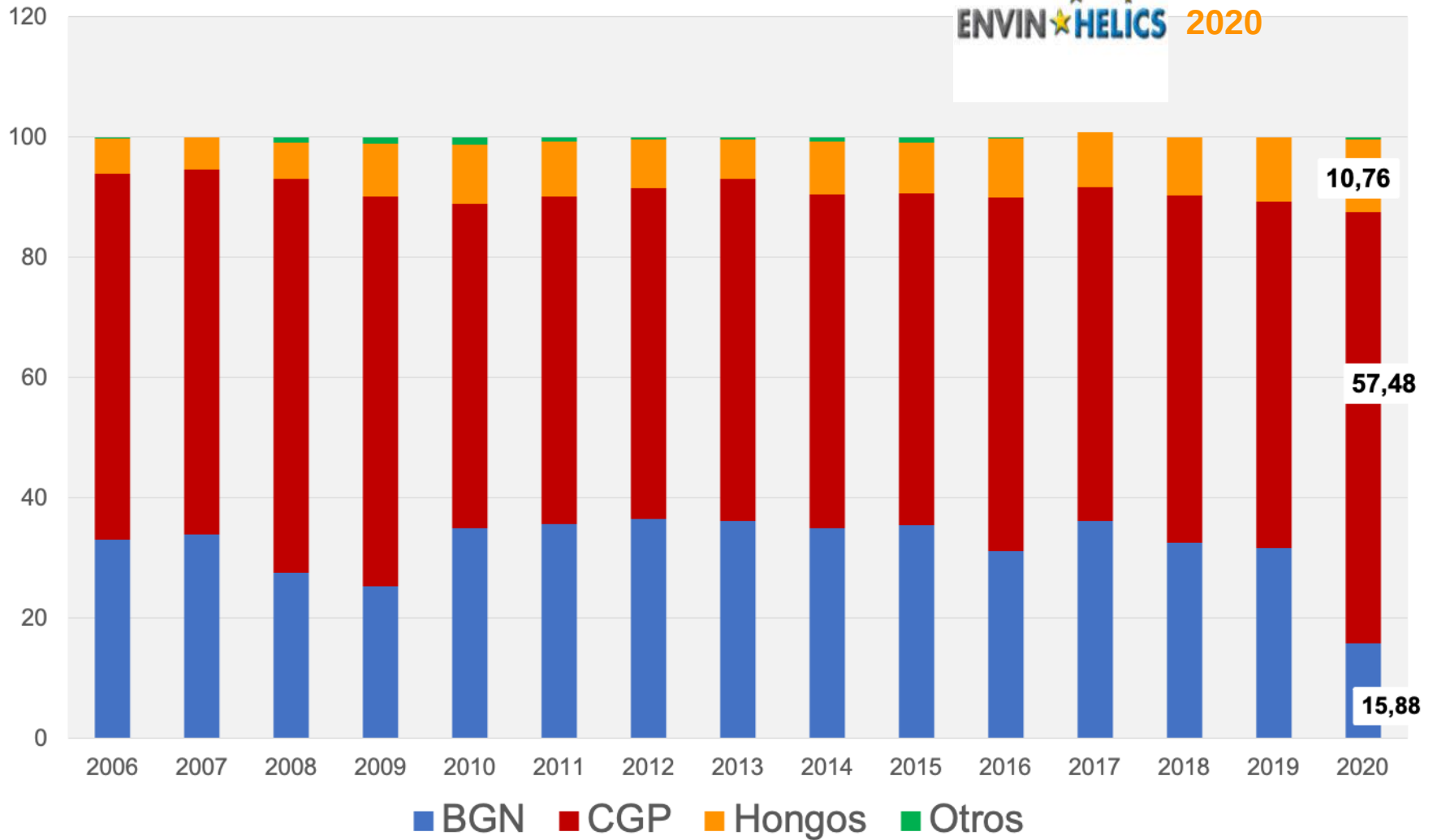
- Num. de bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total de pacientes
- N. bacteriemia de origen desconocido y asociadas a catéter / Total pacientes con CVC:
- Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total estancias
- Num. de bacteriemias de origen desconocido y asociadas a catéter / Total días CA + CVC
- núm BSC/1000 días de CVC



Microorganismos más frecuentes aislados en BP



ENVIN  HELICS 2020



Etiología BOD + BSC



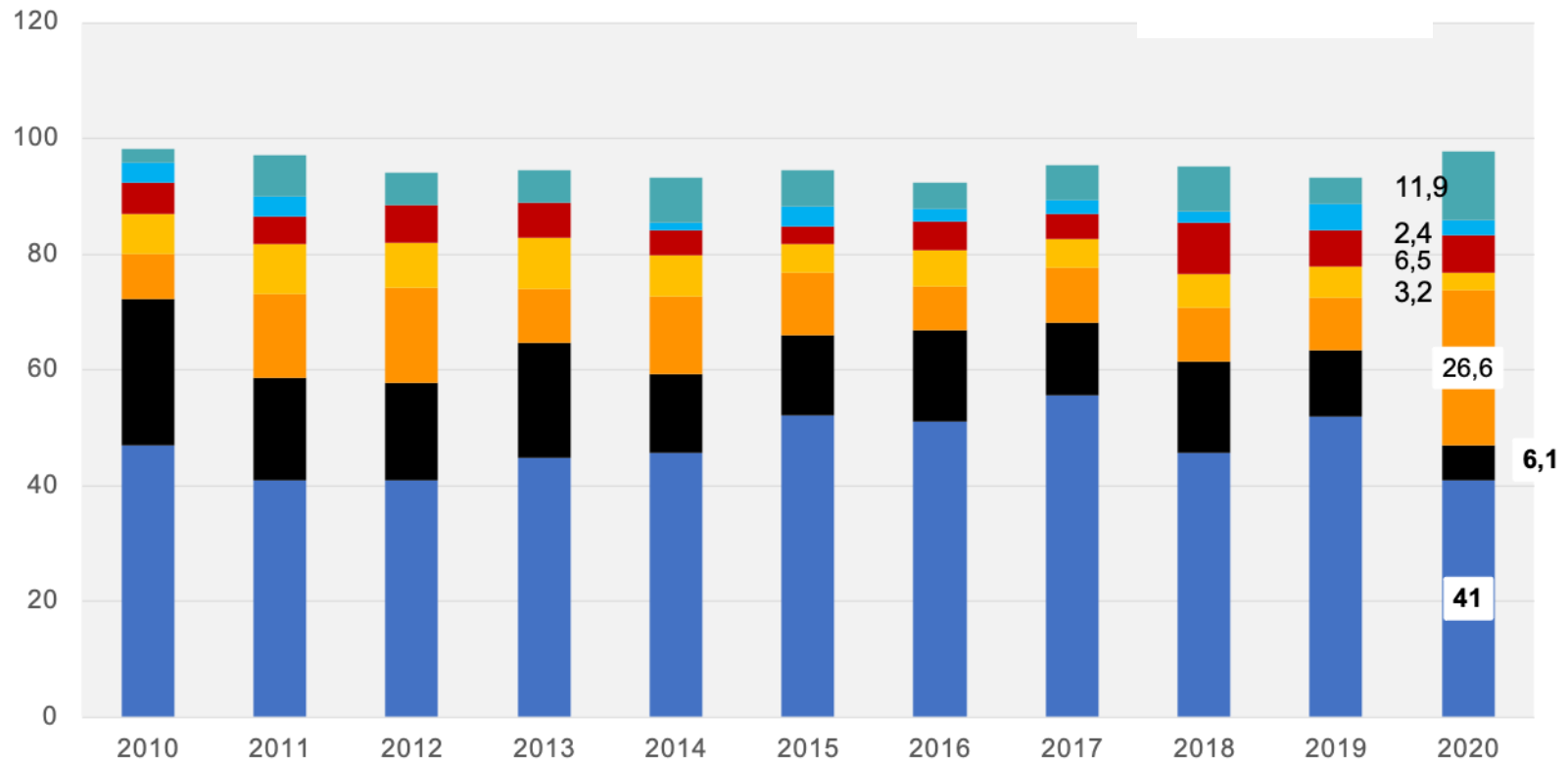
ENVIN  HELICS 2020

	TOTAL		<=7 días		> 7 días	
Microorganismos	N	%	N	%	N	%
Staphylococcus epidermidis	100	29,41	10	25,64	90	29,90
Enterococcus faecalis	65	19,12	9	23,08	56	18,60
Enterococcus faecium	29	8,53	2	5,13	27	8,97
Candida albicans	24	7,06	4	10,26	20	6,64
Staphylococcus aureus (incluidos SARM)	22	6,47	2	5,13	20	6,64
Staphylococcus coagulasa negativo	15	4,41	2	5,13	13	4,32
Klebsiella pneumoniae	13	3,82	2	5,13	11	3,65
Candida parapsilosis	10	2,94	1	2,56	9	2,99
Serratia marcescens	9	2,65	0	0,00	9	2,99
Pseudomonas aeruginosa	9	2,65	0	0,00	9	2,99
Staphylococcus otros	8	2,35	3	7,69	5	1,66
Enterobacter cloacae	7	2,06	0	0,00	7	2,33
Candida glabrata	5	1,47	1	2,56	4	1,33
Escherichia coli	5	1,47	0	0,00	5	1,66
Klebsiella spp	2	0,59	0	0,00	2	0,66
Prevotella spp	2	0,59	2	5,13	0	0,00
Enterobacter aerogenes	2	0,59	0	0,00	2	0,66
Candida krusei	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Candida tropicalis	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Acinetobacter baumannii	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Klebsiella oxytoca	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Pseudomonas spp	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Streptococcus spp	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Stenotrophomonas maltophilia	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Otra bacteria	1	0,29	1	2,56	0	0,00
Bacillus spp	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Streptococcus anginosus	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Streptococcus grupo viridans	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Streptococcus otros	1	0,29	0	0,00	1	0,33
Burkholderia cepacia	1	0,29	0	0,00	1	0,33
TOTAL	340	100	39	100	301	100

CGP MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN BP



ENVIN  HELICS 2020



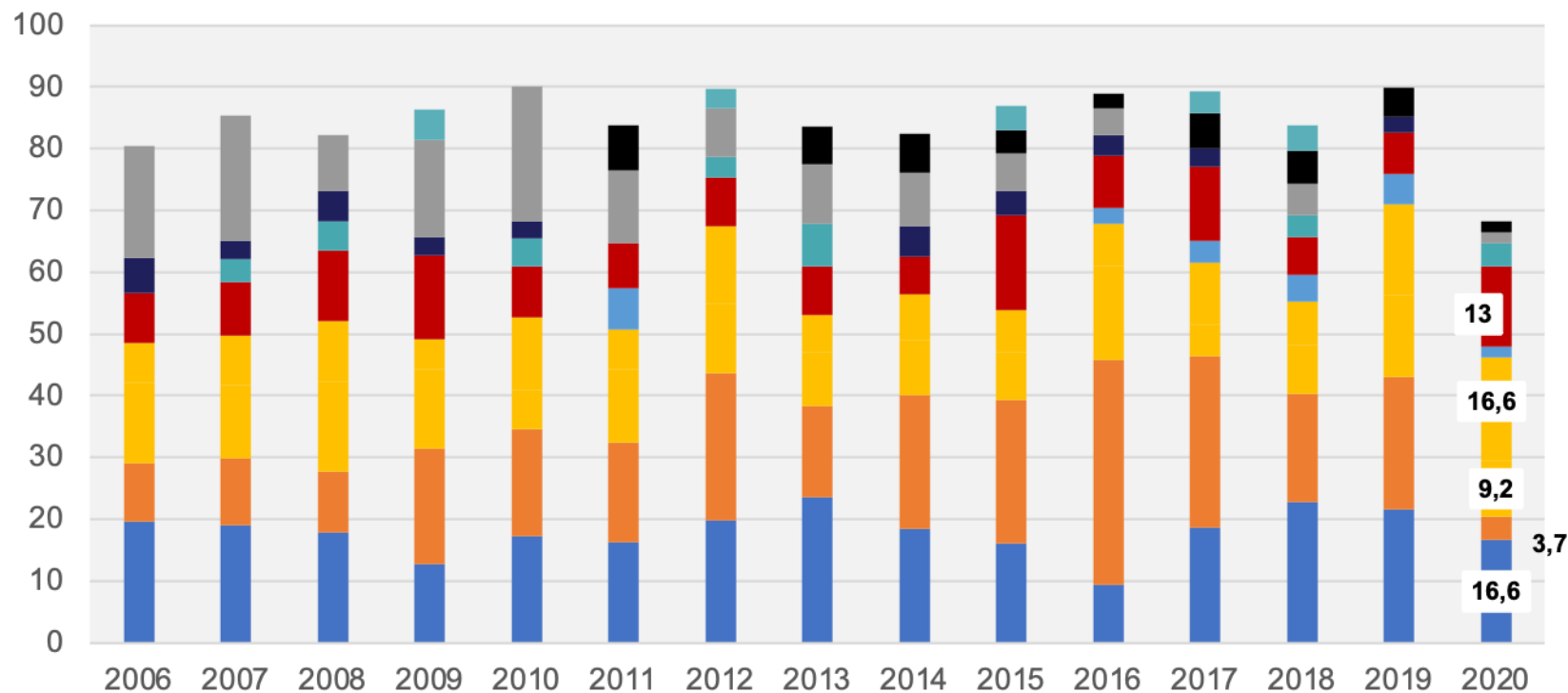
■ *S. epidermidis* ■ SCN ■ *E. faecalis* ■ Otros *Staphylococcus* ■ *S. aureus* ■ MRSA ■ *E. faecium*



BGN MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN BP



ENVIN  HELICS 2020



 Pseudomonas aeruginosa

 Serratia marcescens

 Enterobacter aerogenes

 Klebsiella oxytoca

 Klebsiella pneumoniae

 Stenotrophomonas maltophilia

 Proteus mirabilis

 Morganella morganii

 Escherichia coli

 Enterobacter cloacae

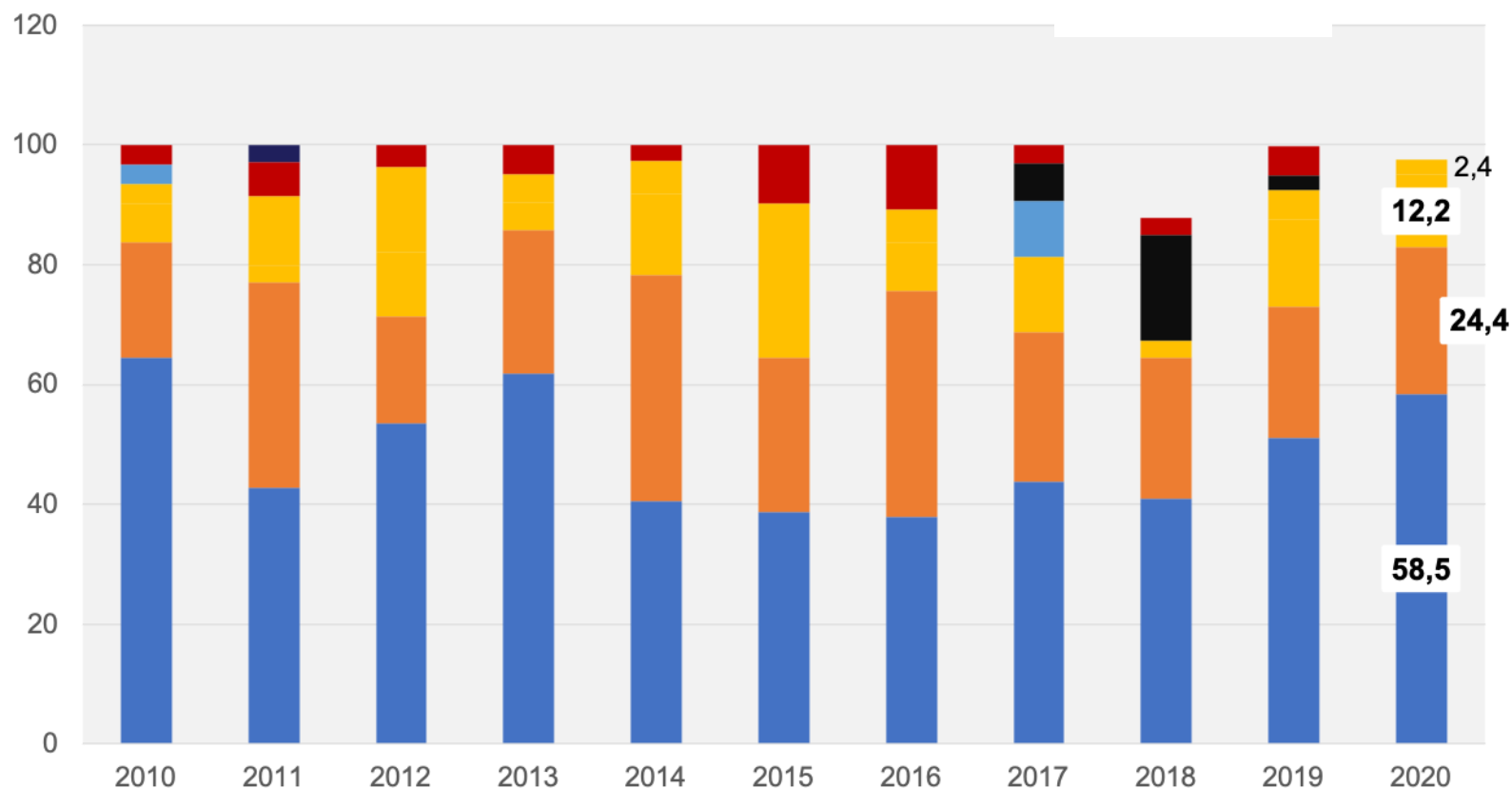
 Acinetobacter baumannii



HONGOS MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN BP



ENVIN  HELICS 2020



■ Candida albicans

■ Candida parapsilopsis

■ Candida glabrata

■ Candida tropicalis

■ Candida lusitanae

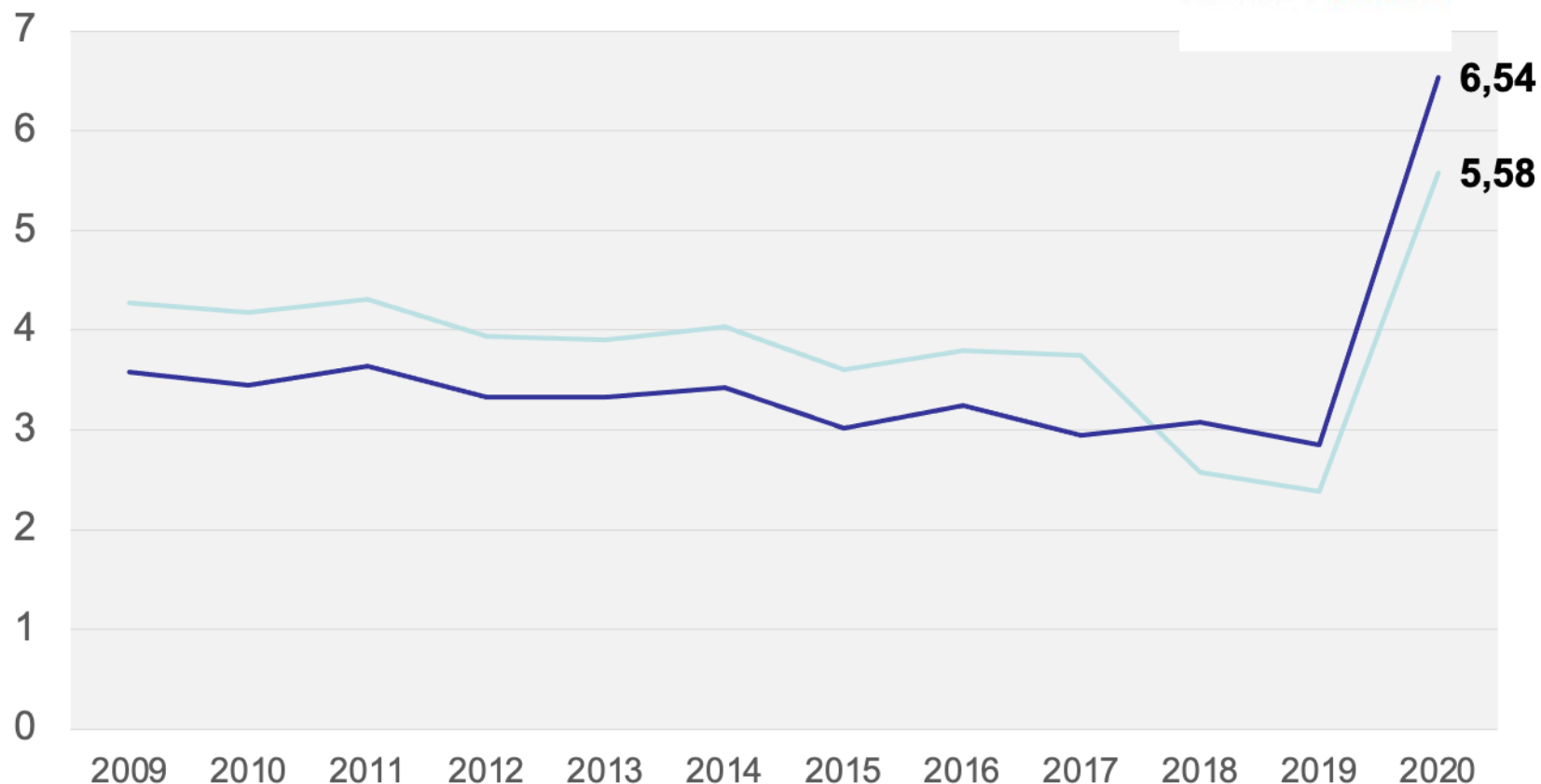
■ Candida auris

■ Candida spp/Otros

■ Candida guilliermondii



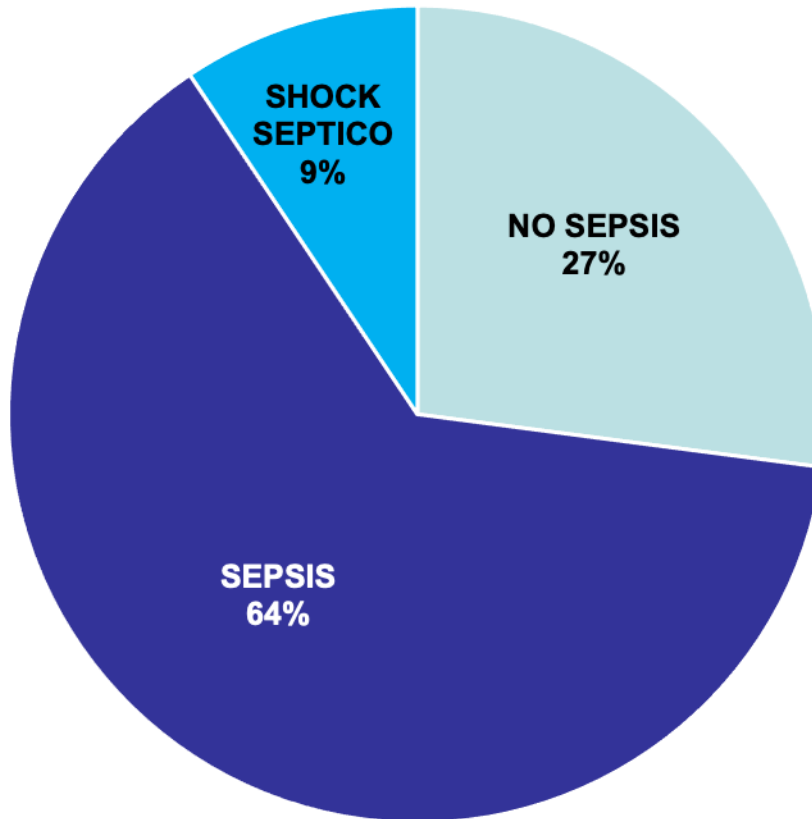
Tasas de incidencia ITU_SU



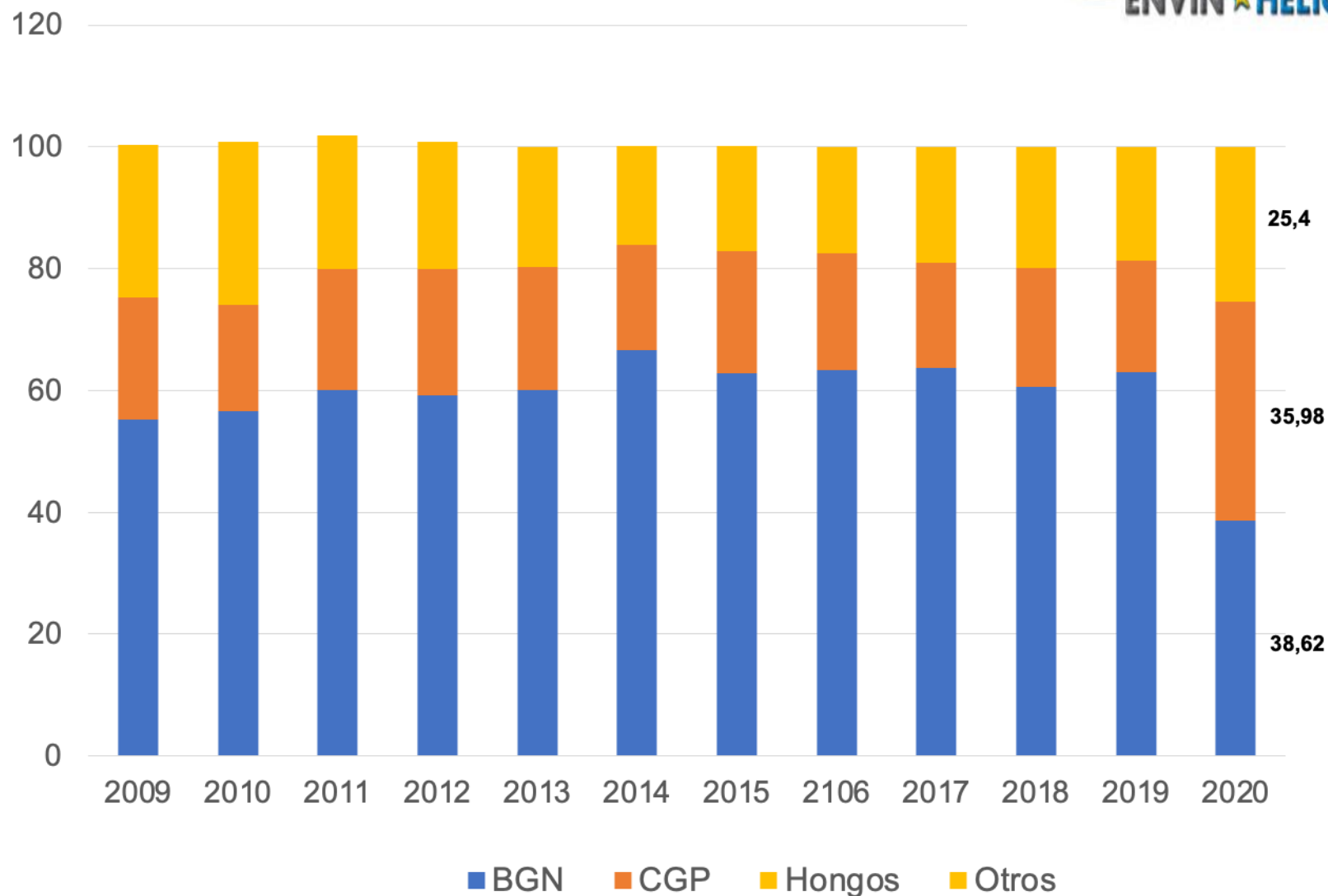
— Nº de infecciones urinarias / total estancias (‰)
— ITU-SU / 1000 días de sondaje (‰)



Respuesta inflamatoria en ITU_SV



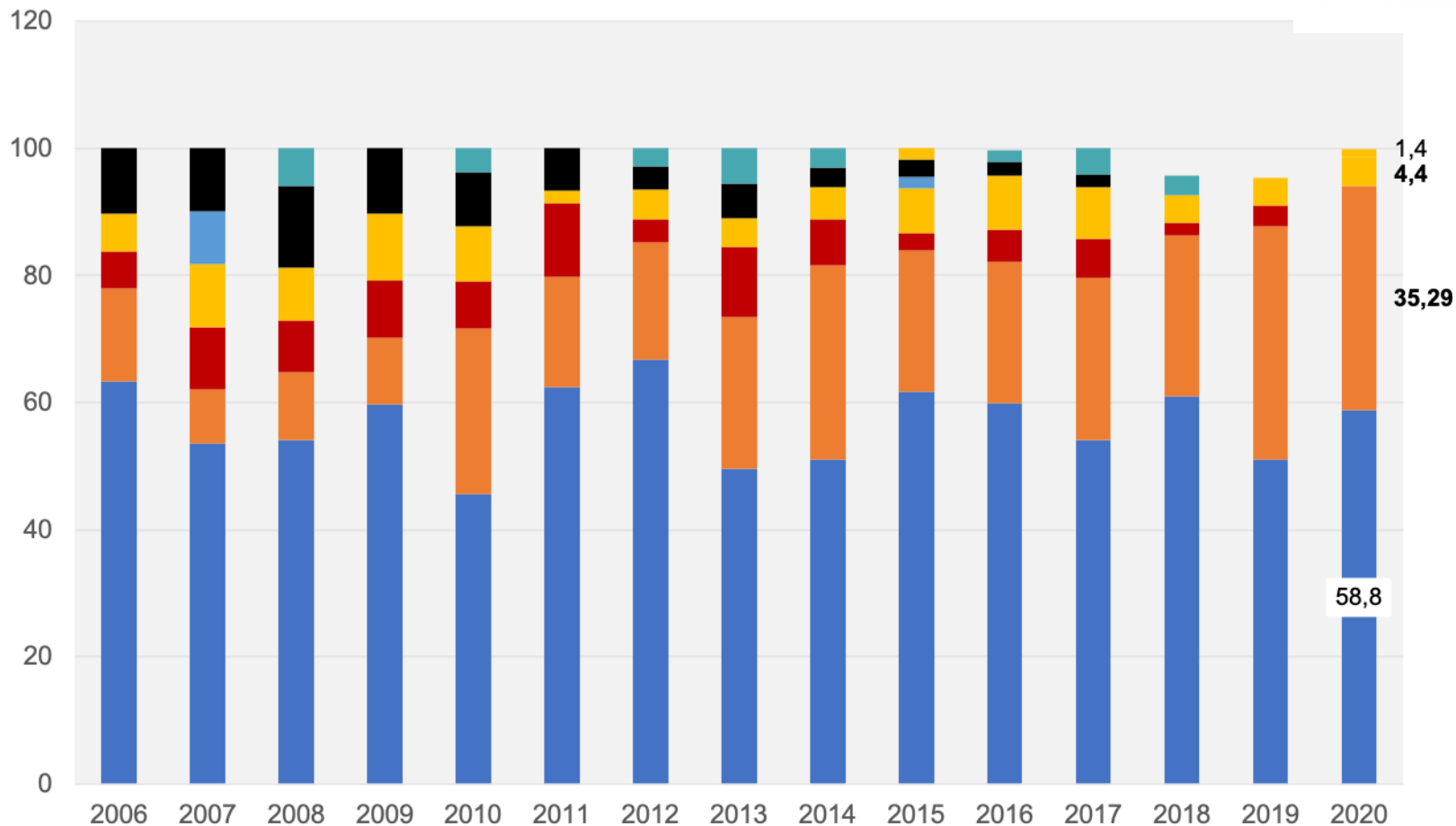
Microorganismos más frecuentes aislados en ITU_SU



	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	40	21,16	4	26,67	36	20,69	0	0,00	40	21,39
<i>Candida albicans</i>	25	13,23	3	20,00	22	12,64	0	0,00	25	13,37
<i>Enterococcus faecium</i>	24	12,70	1	6,67	23	13,22	0	0,00	24	12,83
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	23	12,17	1	6,67	22	12,64	0	0,00	23	12,30
<i>Escherichia coli</i>	21	11,11	0	0,00	21	12,07	0	0,00	21	11,23
<i>Candida glabrata</i>	12	6,35	4	26,67	8	4,60	1	50,00	11	5,88
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	9	4,76	2	13,33	7	4,02	1	50,00	8	4,28
<i>Enterobacter cloacae</i>	7	3,70	0	0,00	7	4,02	0	0,00	7	3,74
<i>Candida parapsilosis</i>	6	3,17	0	0,00	6	3,45	0	0,00	6	3,21
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	1,59	0	0,00	3	1,72	0	0,00	3	1,60
<i>Candida spp</i>	3	1,59	0	0,00	3	1,72	0	0,00	3	1,60
<i>Morganella morganii</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Klebsiella spp</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Proteus mirabilis</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Citrobacter freundii</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Candida tropicalis</i>	2	1,06	0	0,00	2	1,15	0	0,00	2	1,07
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,53	0	0,00	1	0,57	0	0,00	1	0,53
<i>Alcaligenes spp</i>	1	0,53	0	0,00	1	0,57	0	0,00	1	0,53
<i>S. aureus meticilín resistente</i>	1	0,53	0	0,00	1	0,57	0	0,00	1	0,53
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,53	0	0,00	1	0,57	0	0,00	1	0,53

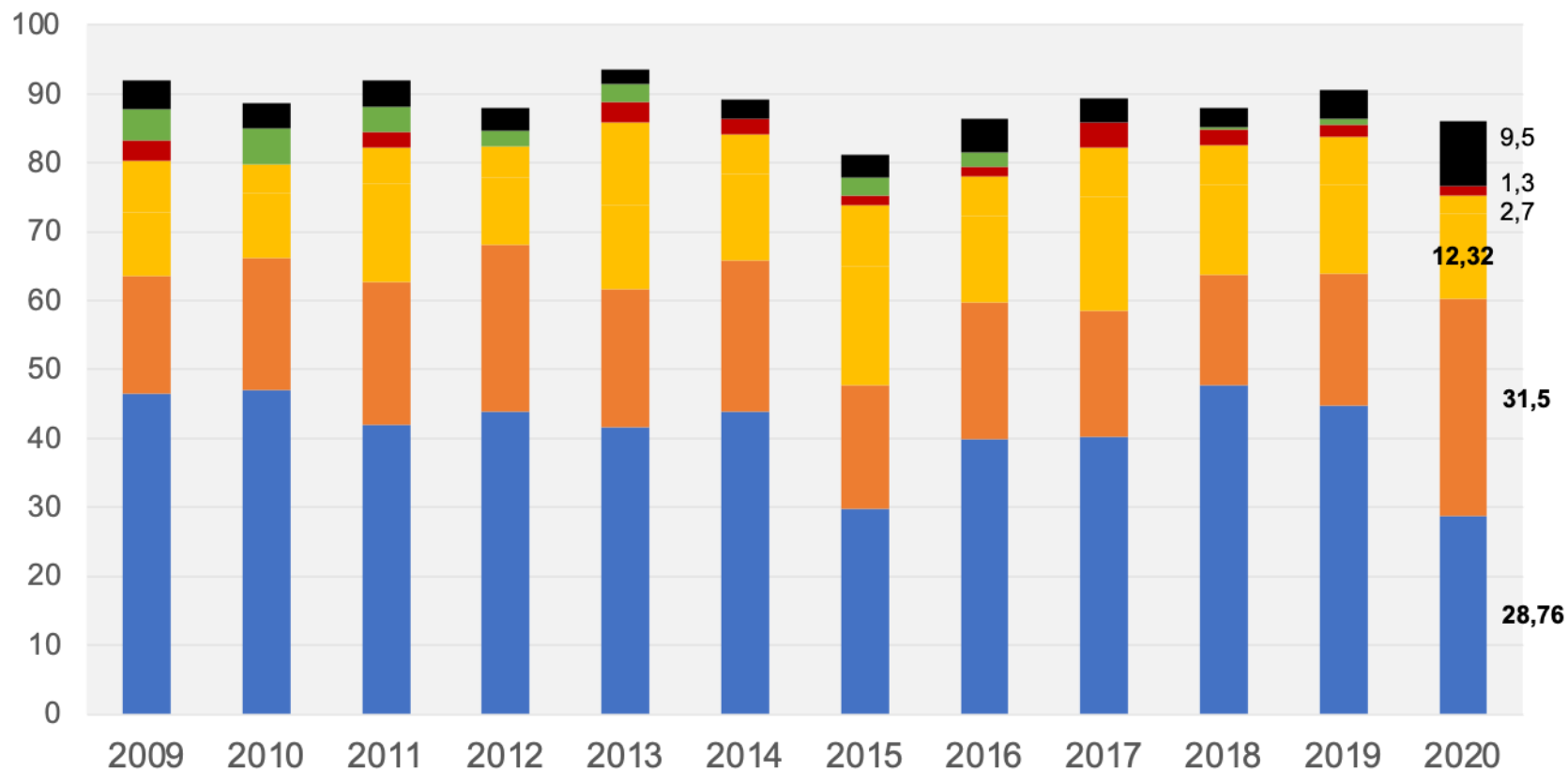


CGP MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN ITU_SU



■ E. faecalis ■ E. faecium ■ Enterococcus spp ■ St. Epidermidis ■ SCN ■ Otros ■ S. aureus ■ MRSA

BGN MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN ITU_SU



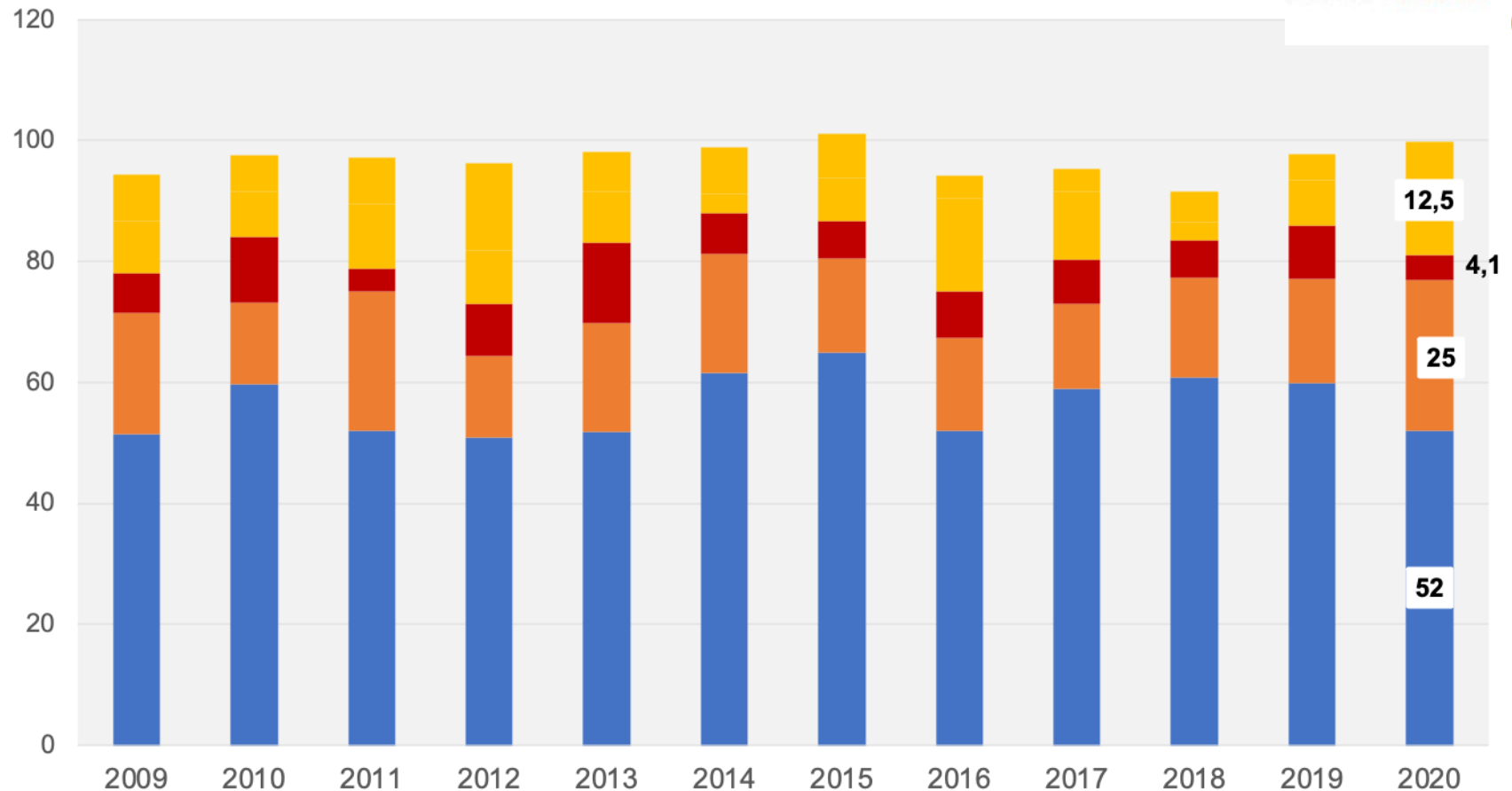
■ Escherichia coli
■ Proteus mirabilis
■ Enterobacter cloacae

■ Pseudomonas aeruginosa
■ Klebsiella oxytoca

■ Klebsiella pneumoniae
■ Acinetobacter baumannii



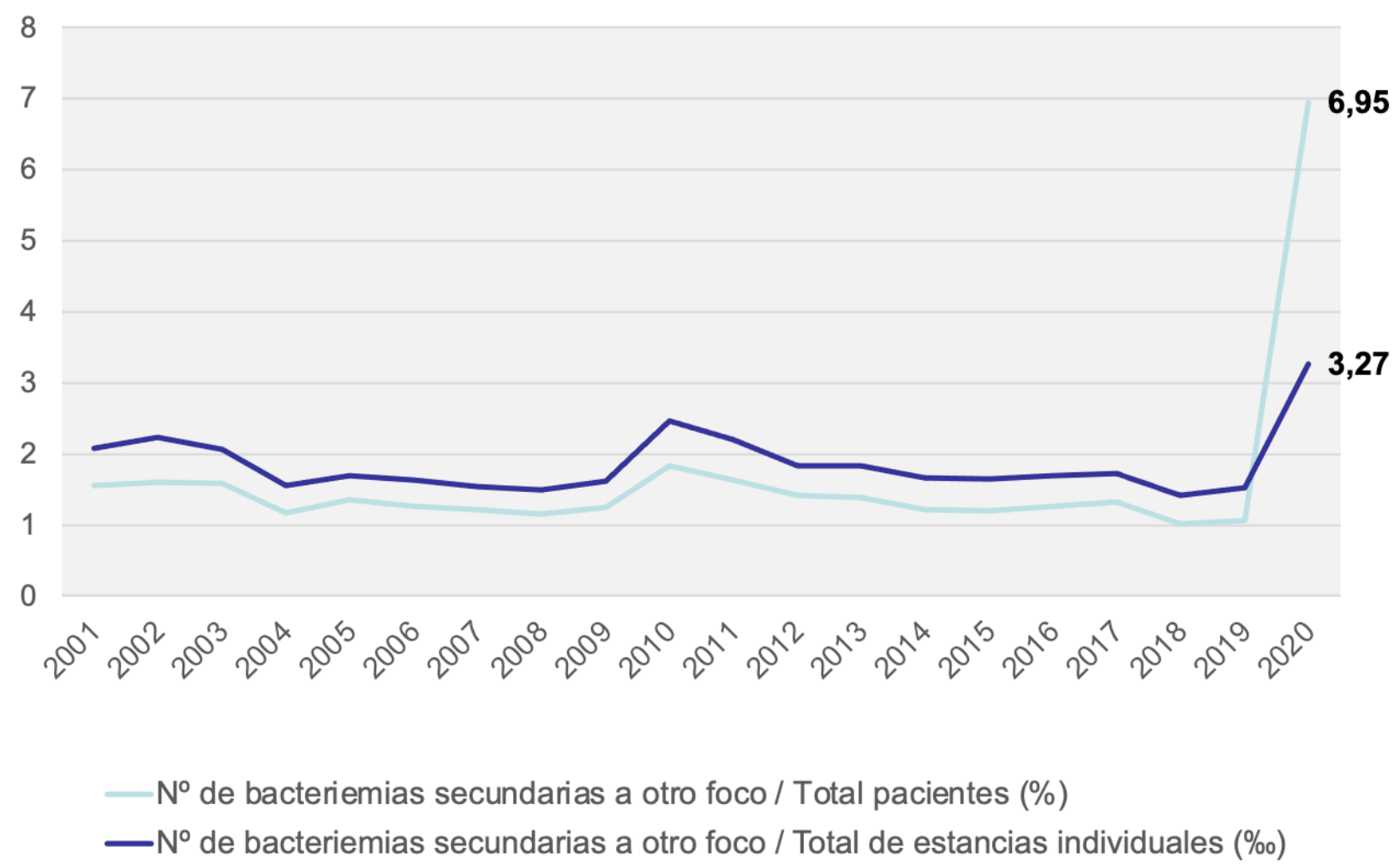
HONGOS MÁS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN ITU_SU



■ Candida albicans ■ Candida glabrata ■ Candida tropicalis ■ Candida parapsilopsis ■ Candida spp



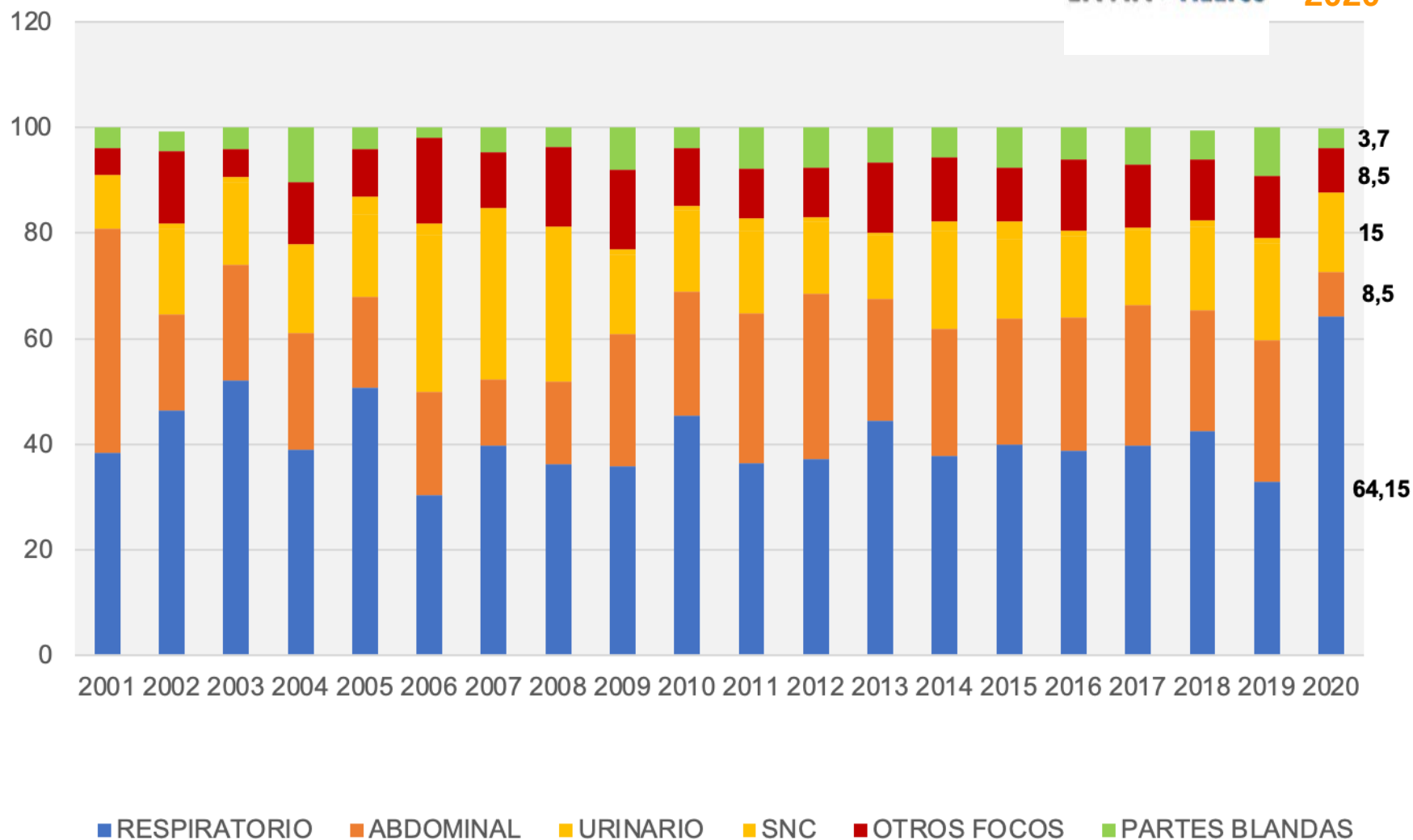
Tasas de incidencia Bacteriemia secundaria



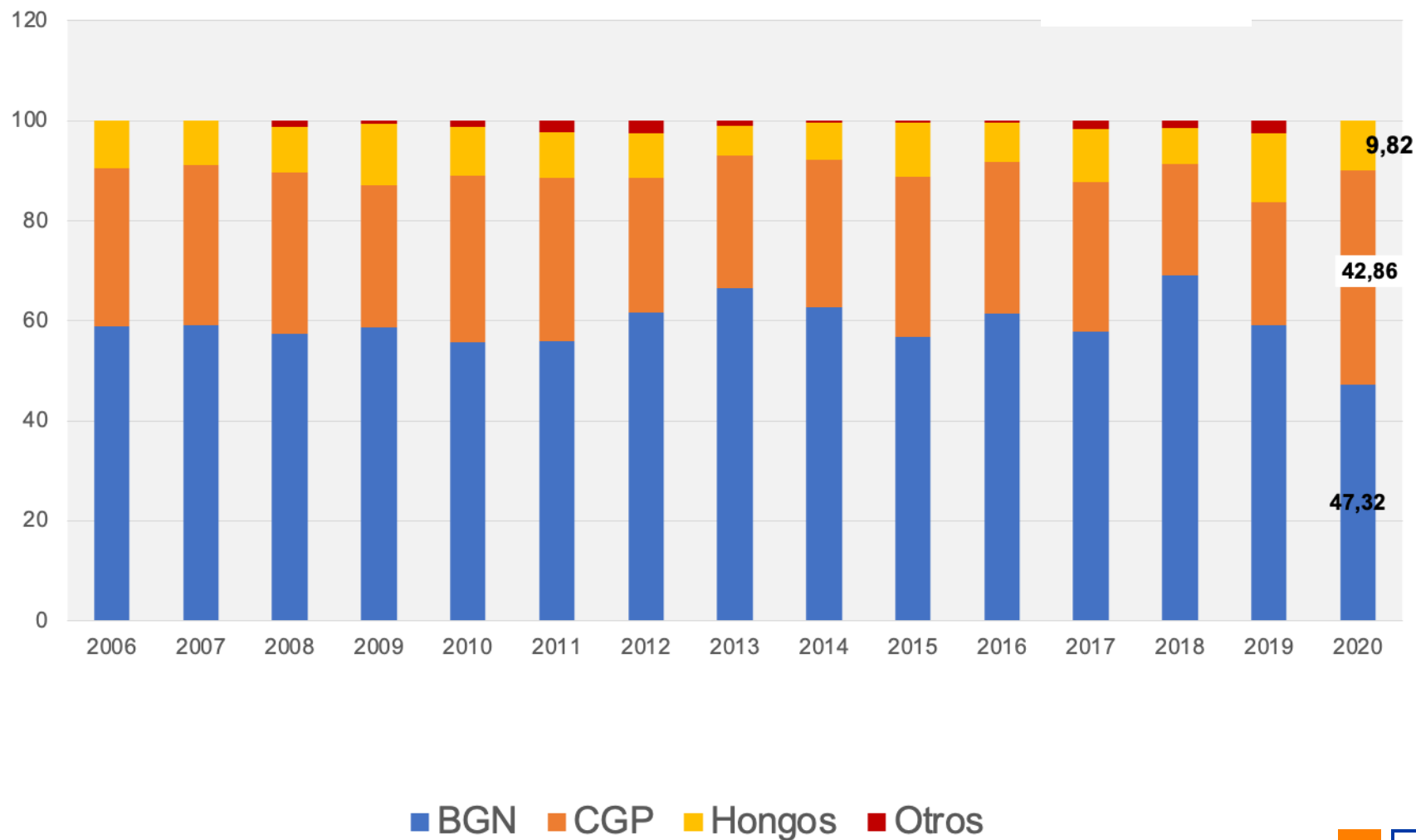
Foco BS

ENVIN  HELICS

2020



Microorganismos más frecuentes aislados en BS



Microorganismos aislados en BS



	TOTAL		<=7 días		> 7 días		<=4 días		> 4 días	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	21	18,75	2	22,22	19	18,45	0	0,00	21	18,92
<i>Enterococcus faecalis</i>	18	16,07	2	22,22	16	15,53	0	0,00	18	16,22
<i>Staphylococcus aureus</i>	13	11,61	1	11,11	12	11,65	0	0,00	13	11,71
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10	8,93	0	0,00	10	9,71	0	0,00	10	9,01
<i>Escherichia coli</i>	6	5,36	0	0,00	6	5,83	0	0,00	6	5,41
<i>Candida albicans</i>	6	5,36	0	0,00	6	5,83	0	0,00	6	5,41
<i>Serratia marcescens</i>	5	4,46	1	11,11	4	3,88	0	0,00	5	4,50
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	4,46	1	11,11	4	3,88	1	100,00	4	3,60
<i>Staphylococcus aureus meticilín resistente</i>	5	4,46	2	22,22	3	2,91	0	0,00	5	4,50
<i>Enterococcus faecium</i>	5	4,46	0	0,00	5	4,85	0	0,00	5	4,50
<i>Candida tropicalis</i>	3	2,68	0	0,00	3	2,91	0	0,00	3	2,70
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	1,79	0	0,00	2	1,94	0	0,00	2	1,80
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>BGN no fermentador</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Candida spp</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Candida lusitaniae</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Hafnia alvei</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Klebsiella spp</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Pseudomonas otras</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Staphylococcus otros</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0,89	0	0,00	1	0,97	0	0,00	1	0,90

Conclusiones

- NAVM ha sido la infección más frecuente
- 36% de los pacientes tuvieron 1 o más infección nosocomial
- Elevadas densidad de incidencia de cada una de las IRDI
 - NAV: 9,07 episodios por 1000 días de VM
 - BP-CVC: 6,32 episodios por 1000 días de CVC
 - ITU_SV: 6,54 episodios por 1000 días de SV

