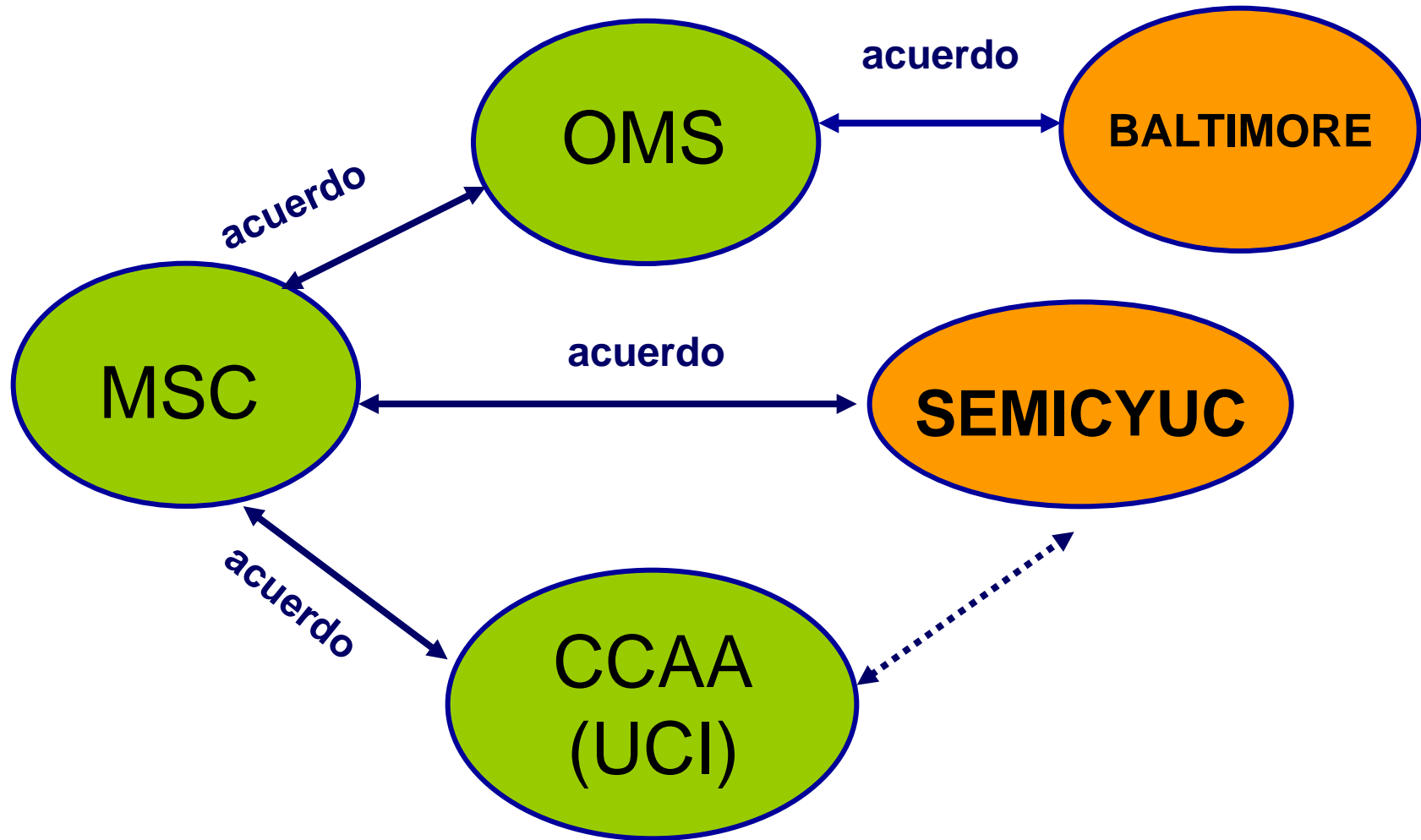


PREVENCIÓN DE BACTERIEMIAS RELACIONADAS CON CATÉTERES MEDIANTE UNA INTERVENCIÓN MULTIFACTORIAL

Mercedes Palomar.

Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y
Unidades Coronarias (SEMICYUC)

MARCO GENERAL



OBJETIVO PRINCIPAL

Reducción de la DI de la BRC a <4 episodios de bacteriemia por 1000 días de CVC (media).

Representa un 40% respecto a la tasa media de los últimos 5 años y un 20% respecto a 2006 en las UCI españolas

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Documentar todos los episodios de bacteriemia, incluidas las secundarias de otros orígenes, así como la etiología de las mismas y las características de los pacientes que las desarrollan.
- Crear grupos de trabajo con capacidad de liderazgo que puedan seguir programas de prevención de otras infecciones nosocomiales.
- Reforzar la cultura de la seguridad en el manejo del paciente crítico

STOP-BRC

- a. Higiene adecuada de manos.
- b. Uso de Clorhexidina en la preparación de la piel.
- c. Uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC
- d. Preferencia de la vena **subclavia** como lugar de inserción.
- e. Retirada de CVC innecesarios
- f. **Manejo higiénico de los catéteres**

Plan de Seguridad Integral: PSI

1. Evaluar la cultura de seguridad (medición basal y periódica)
2. Formación en seguridad del paciente
3. Identificar errores en la práctica habitual (por los profesionales)
4. Establecer alianzas con la dirección de la institución para la mejora de la seguridad
5. Aprender de los errores

STOP-BRC

- a. Higiene adecuada de manos.
- b. Uso de Clorhexidina en la preparación de la piel.
- c. Uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC
- d. Preferencia de la vena subclavia como lugar de inserción.
- e. Retirada de CVC innecesarios
- f. Manejo higiénico de los catéteres

Plan de Seguridad Integral: PSI

1. Evaluar la cultura de seguridad (medición basal y periódica)
2. Formación en seguridad del paciente
3. Identificar errores en la práctica habitual (por los profesionales)
4. Establecer alianzas con la dirección de la institución para la mejora de la seguridad
5. Aprender de los errores

- Datos introducidos desde **1-1 hasta el 30-11-09**
- Incluidas tasas de BRC (DI) e Indicadores de Seguridad (IS)
- Se muestran datos globales y por CCAA.
- Datos **depurados** respecto a los que aparecen en la Web

232 UCI con código

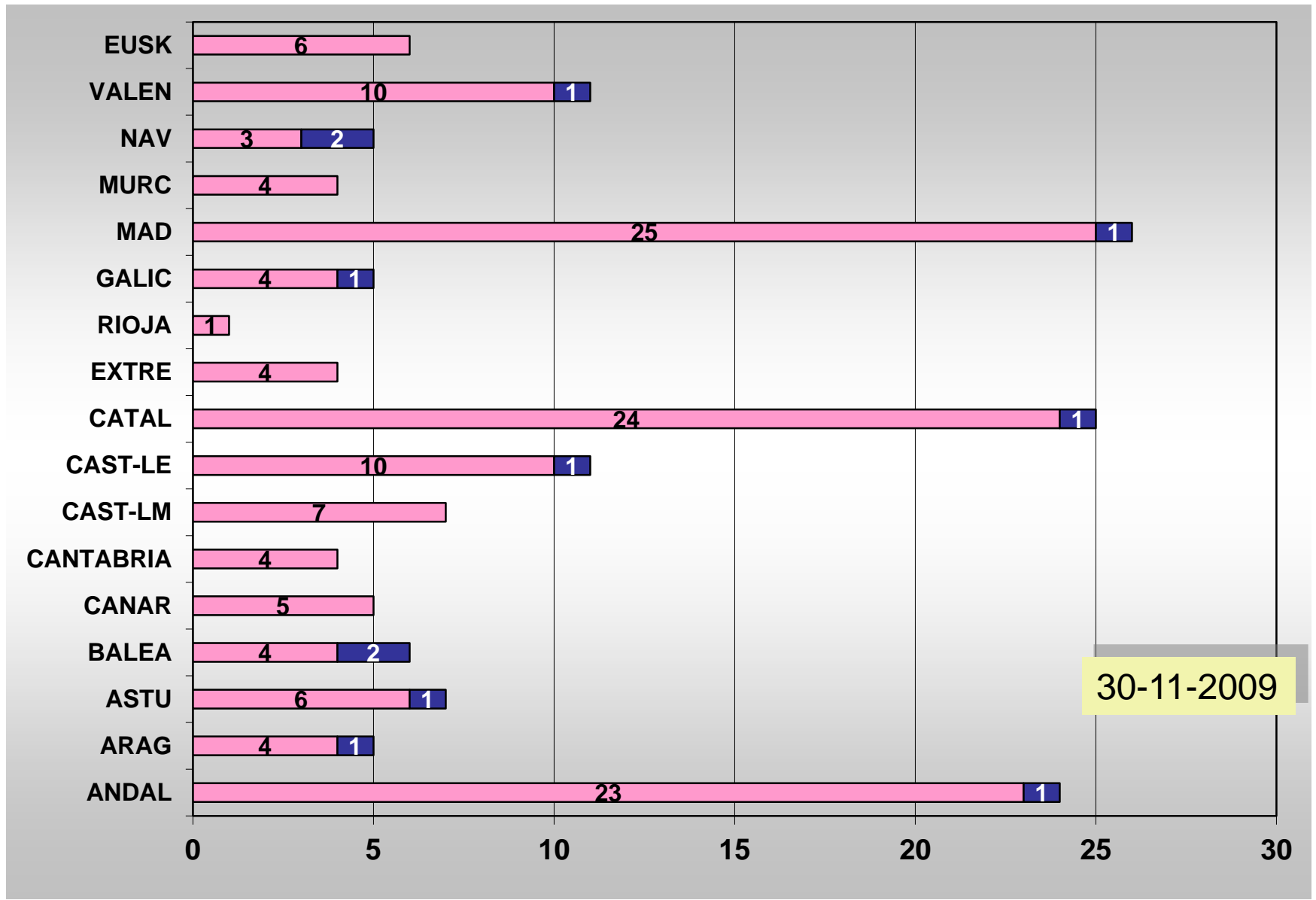
193 (Oct:186) UCI con introducción de datos

37 (Oct: 42) solo participan en ENVIN-HELICS (Abril-Junio)

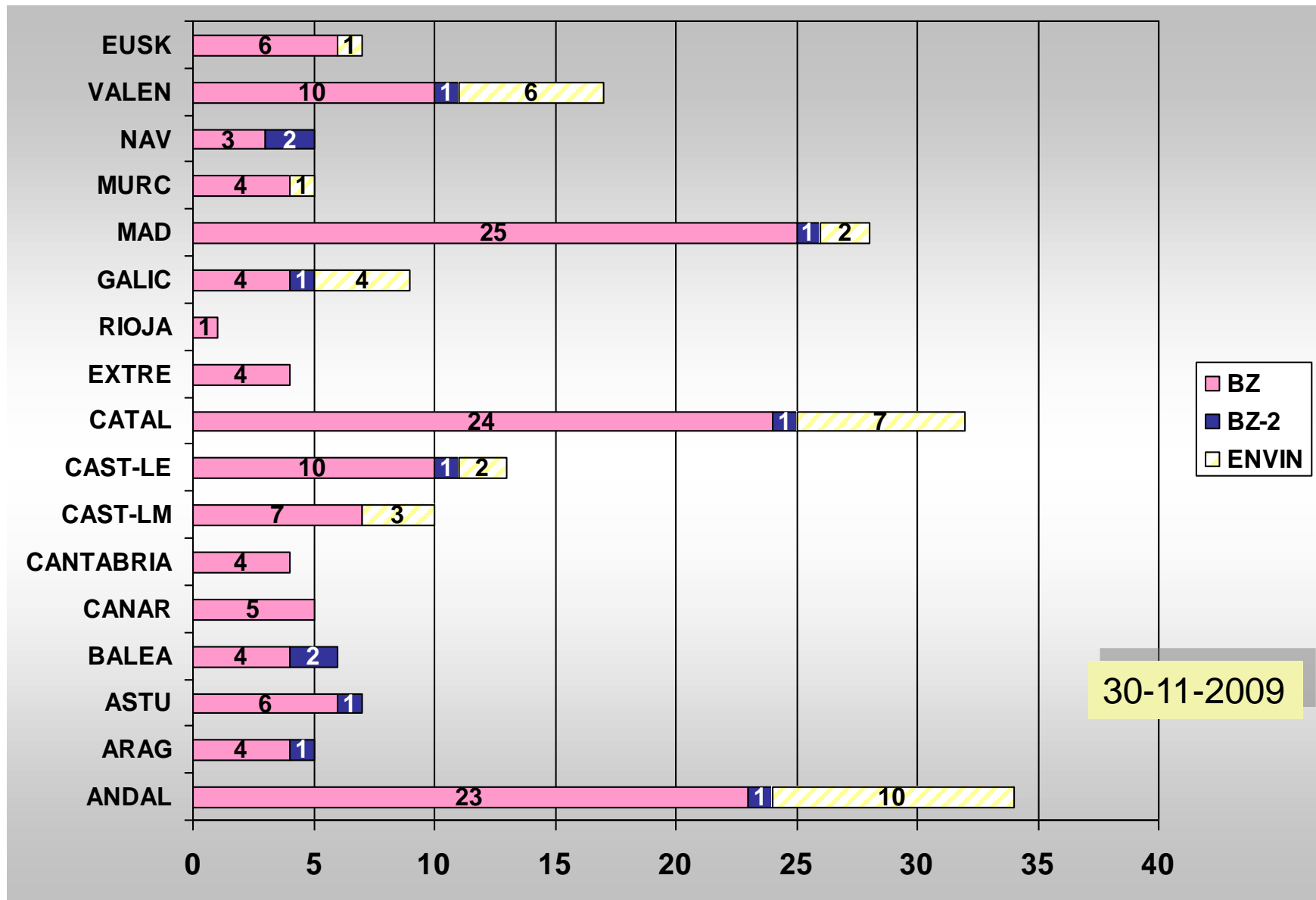
156 (Oct: 144) (**85,4** vs 77,4%) participan en BZ

NACIONAL			
Unidades: 201 Bacteriemias: 1090		N	Tasa
Pacientes Ingresados		63.396	1,72
Días de estancia		407.600	2,67
Días de CVC		315.831	3,45

Nº UCI APORTANDO DATOS (156) x CCAA

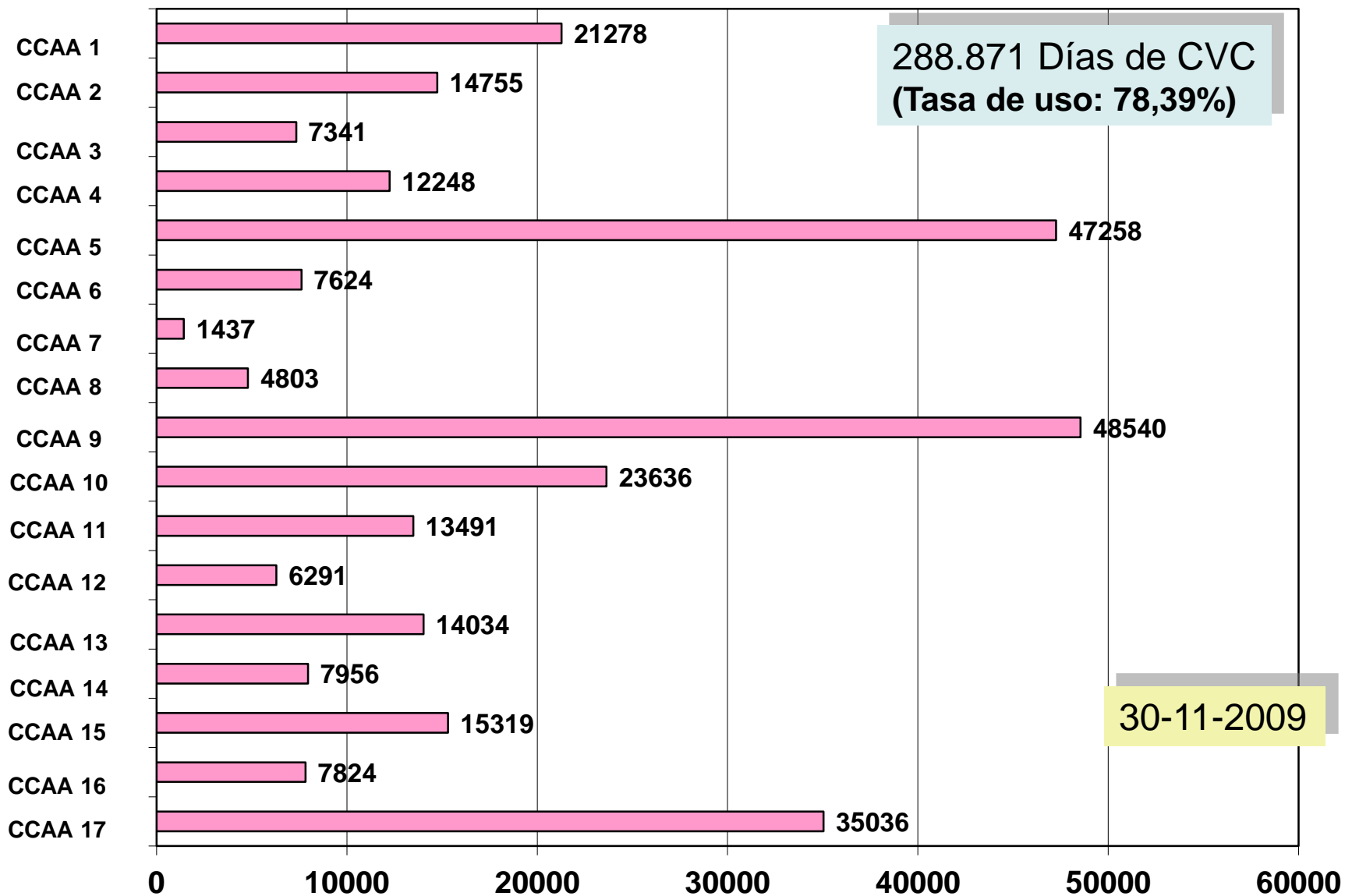


Nº UCI APORTANDO DATOS (156) x CCAA



30-11-2009

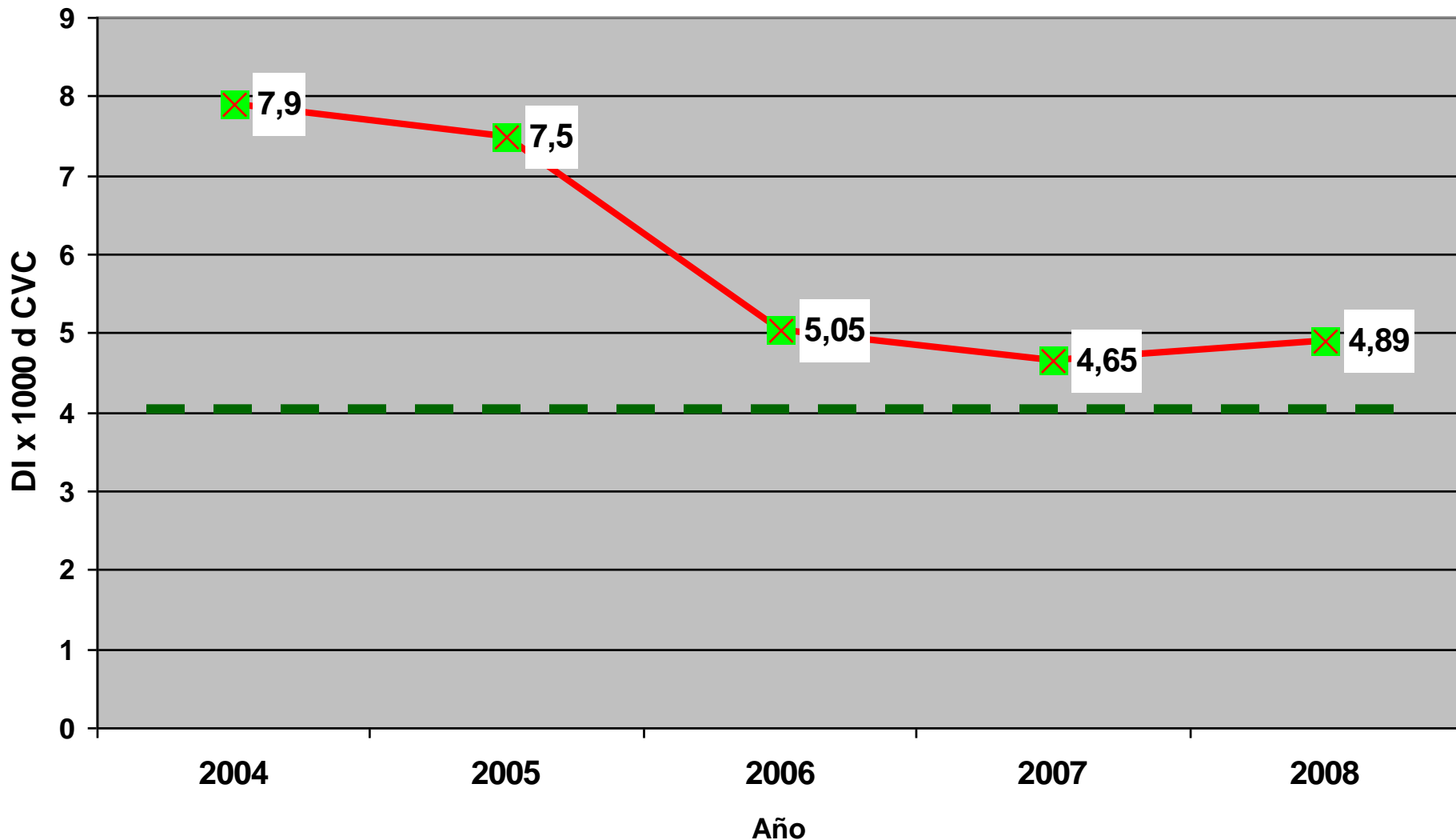
DÍAS DE CVC x CCAA



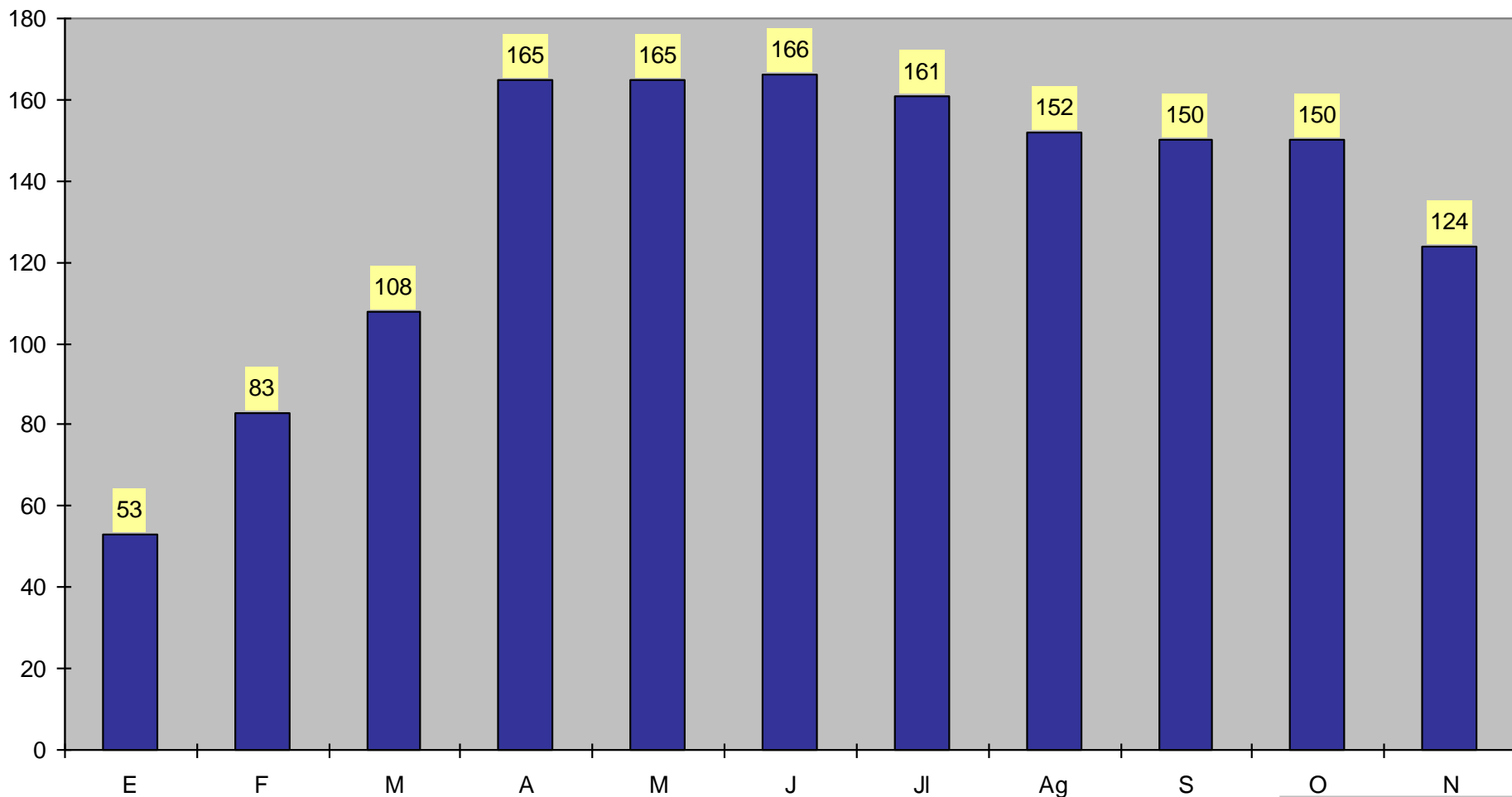
DATOS GLOBALES Y POR CCAA

CodCom	Comunidad	N UCI	BPSC	CVC	DI BPSC
1	CCAA 1	24	113	35.036	3,17
2	CCAA 2	5	23	7.824	2,68
3	CCAA 3	7	34	15.319	2,15
4	CCAA 4	6	20	7.956	2,26
5	CCAA 5	5	37	14.034	2,64
6	CCAA 6	4	13	6.291	2,07
7	CCAA 7	7	44	13.491	3,26
8	CCAA 8	11	65	23.636	2,71
9	CCAA 9	25	108	48.540	2,18
10	CCAA 10	4	13	4.803	2,71
11	CCAA 11	1	1	1.437	0,70
12	CCAA 12	5	18	7.624	2,36
13	CCAA 13	26	182	47.258	3,79
14	CCAA 14	4	67	12.248	5,23
15	CCAA 15	5	12	7.341	1,63
16	CCAA 16	11	65	14.755	4,34
17	CCAA 17	6	65	21.278	3,01
T	Nacional	156	880	288.871	3,05

ESTUDIO ENVIN: DI BRC (BRC x 1000 d CVC)



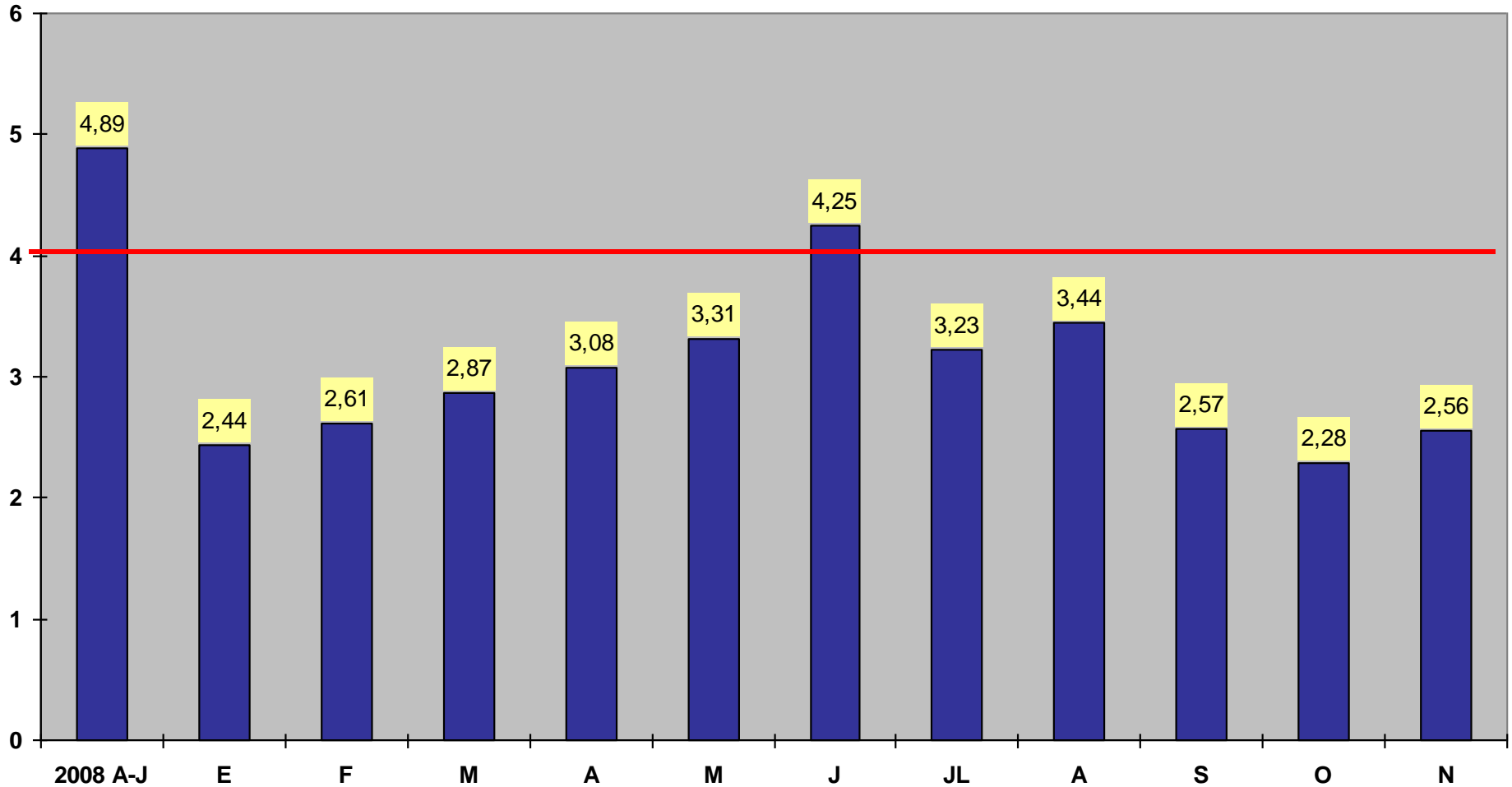
UCI CON DATOS EN LA BASE



30-11-2009

EVOLUCION DE LAS TASAS: BRC

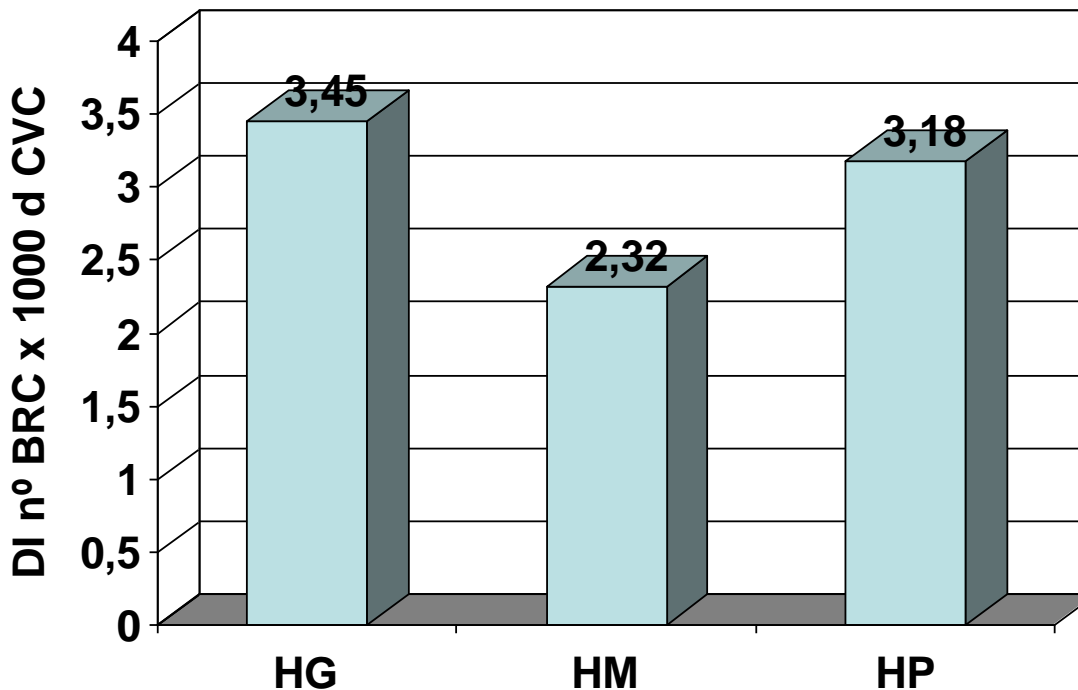
880 BRC x 288.871 d CVC = **3,05** episodios x 1000 d CVC



30-11-2009

TASAS SEGÚN TAMAÑO DE HOSPITAL

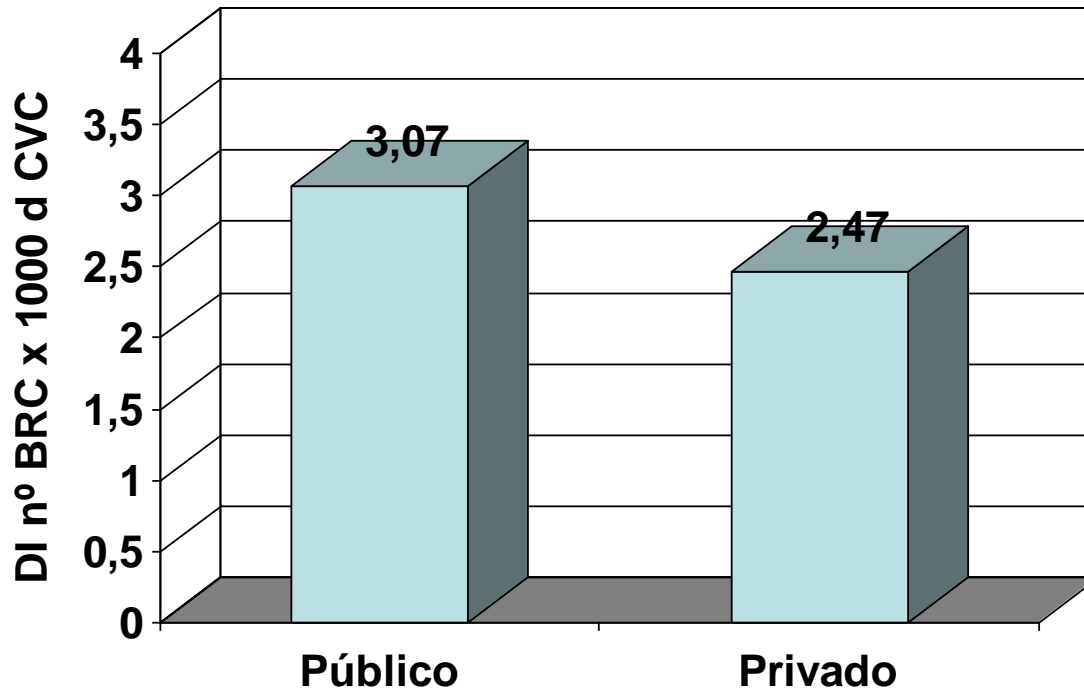
Tamaño	Nº UCI	BRC	Días CVC
HG (>500 c)	61 (39%)	597	173.120
HM (200-500c)	67 (42,4%)	231	99.402
HP (<200c)	28 /17,7%)	52	16.349



30-11-2009

TASAS SEGÚN TIPO DE HOSPITAL

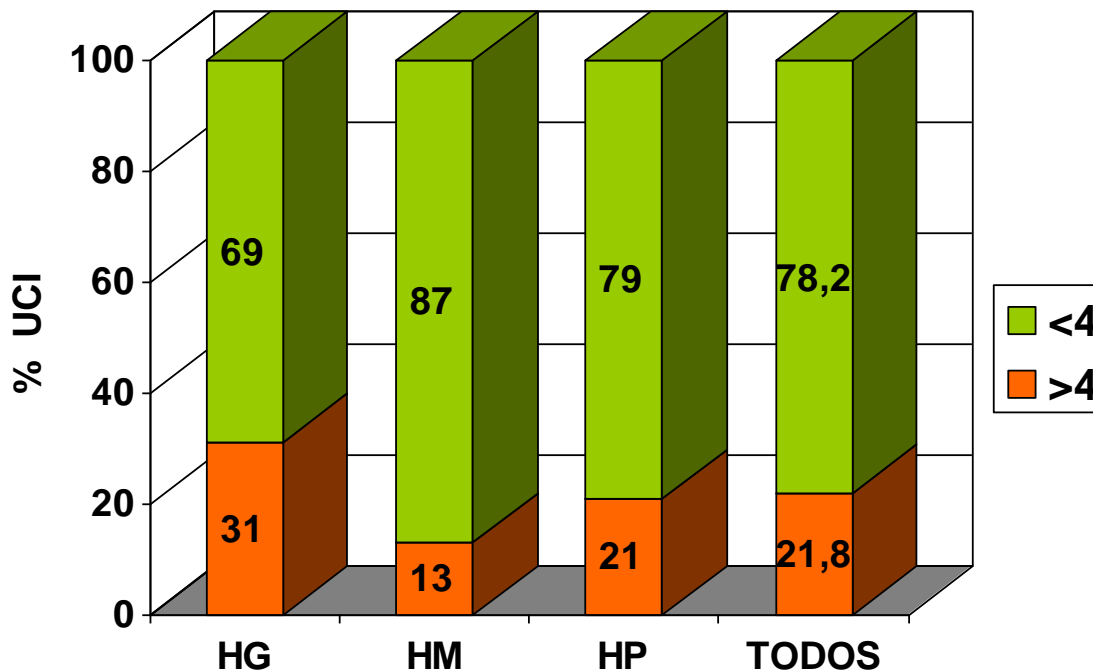
Tipo	Nº UCI	BRC	Días CVC
Público	145 (93%)	849	276363
Privado	11 (7%)	31	12508



30-11-2009

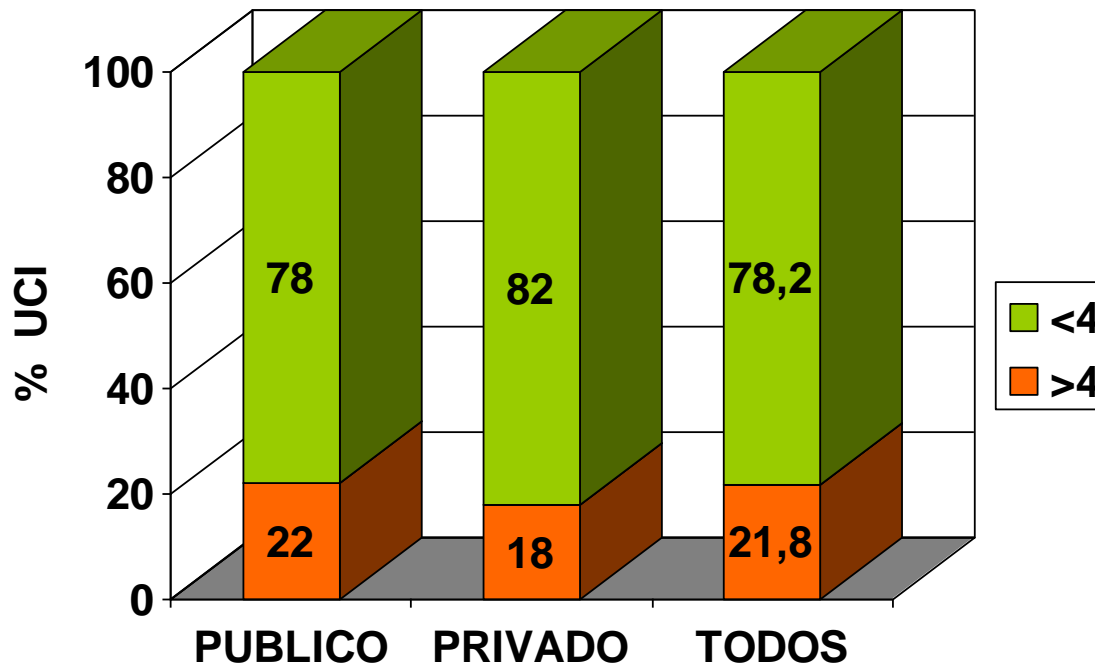
TASAS SEGÚN TAMAÑO DE HOSPITAL

Tamaño	Nº UCI <4 (122)	Nº UCI >4 (34)	DI BRC
HG (>500 c)	42	19	3,45
HM (200-500c)	58	9	2,32
HP (<200c)	22	6	3,18

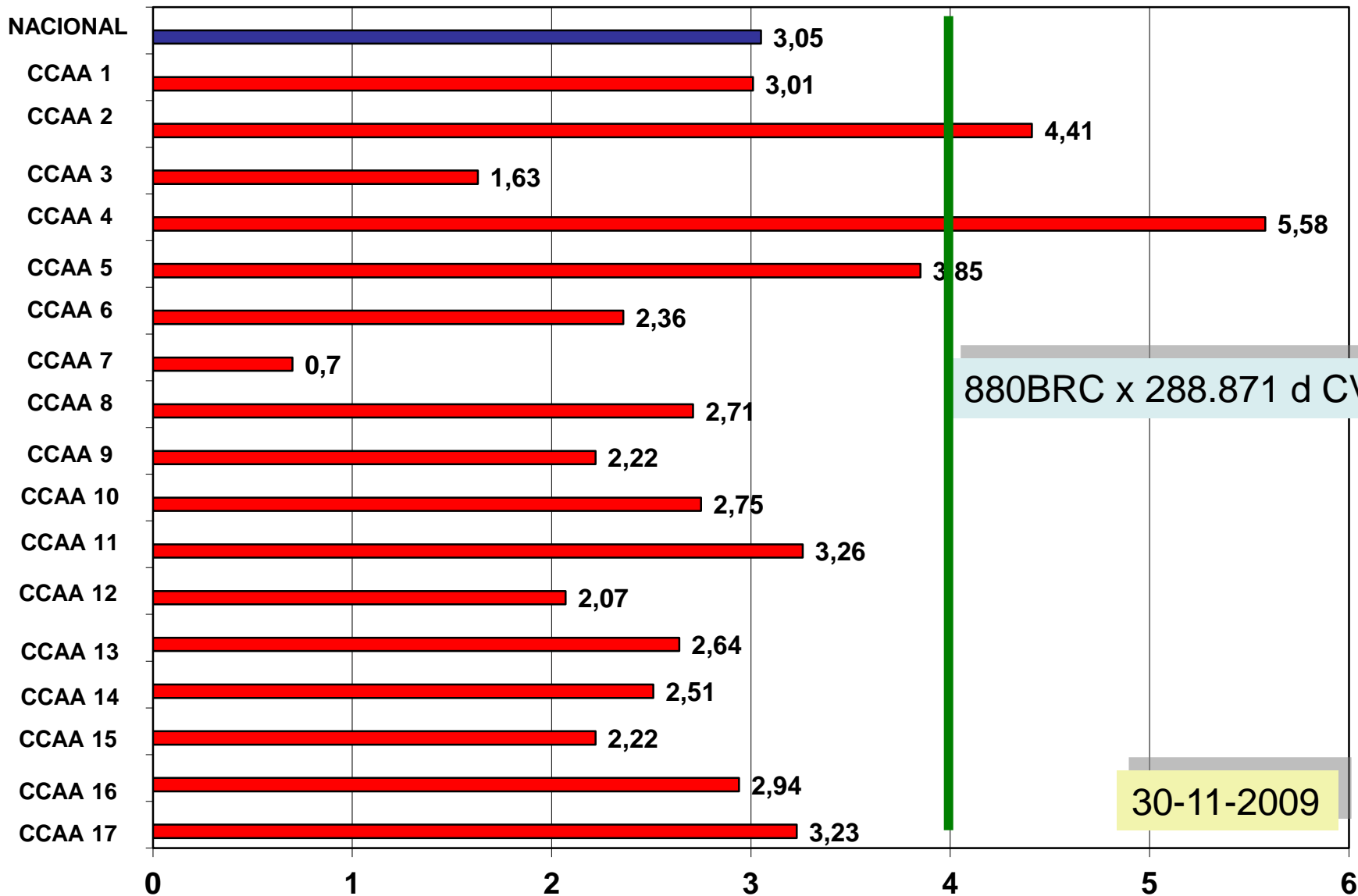


TASAS SEGÚN TIPO DE HOSPITAL

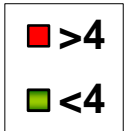
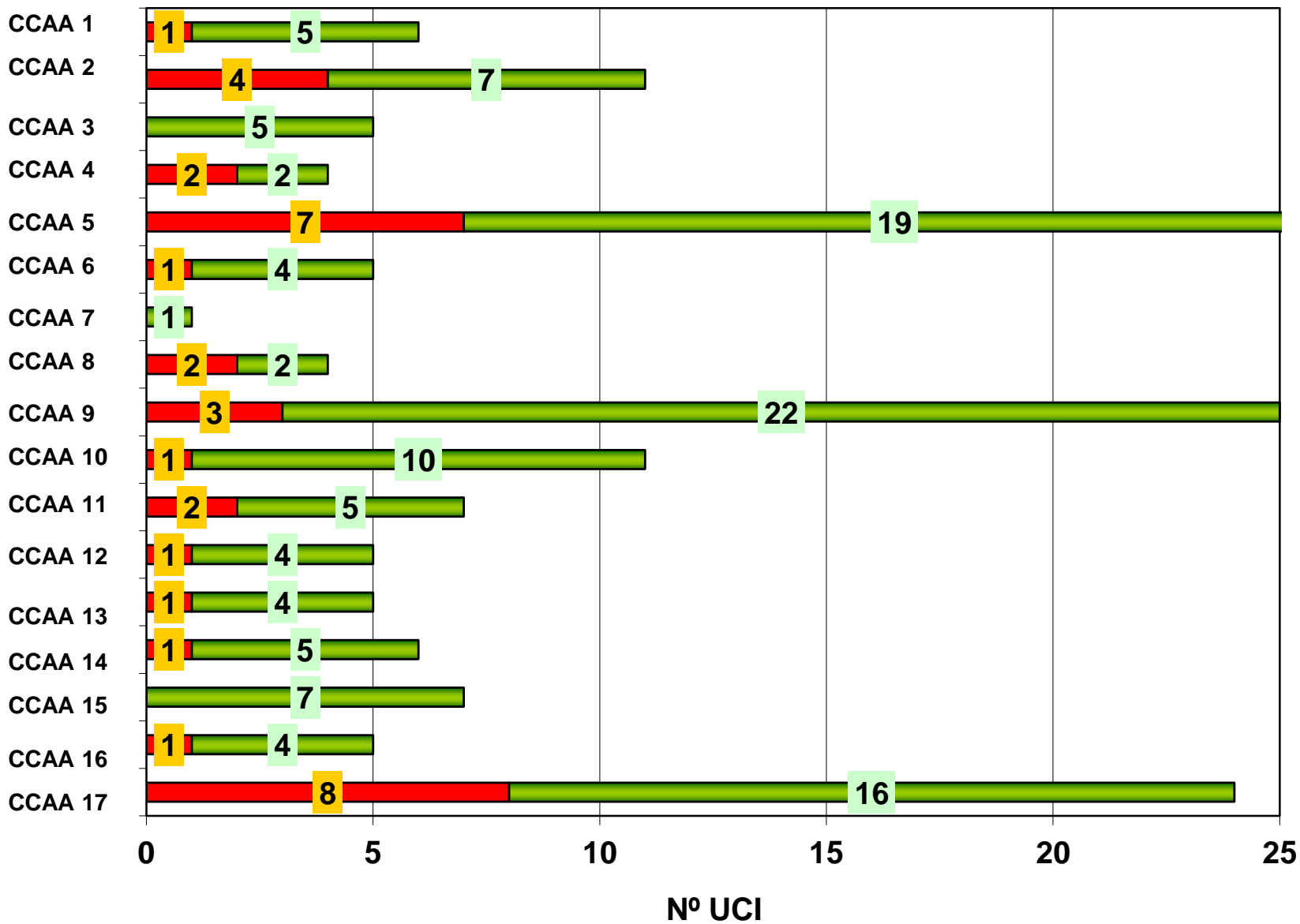
Tipo	Nº UCI <4 (122)	Nº UCI >4 (34)	DI BRC
Público	113	32	3,07
Privado	9	2	2,47



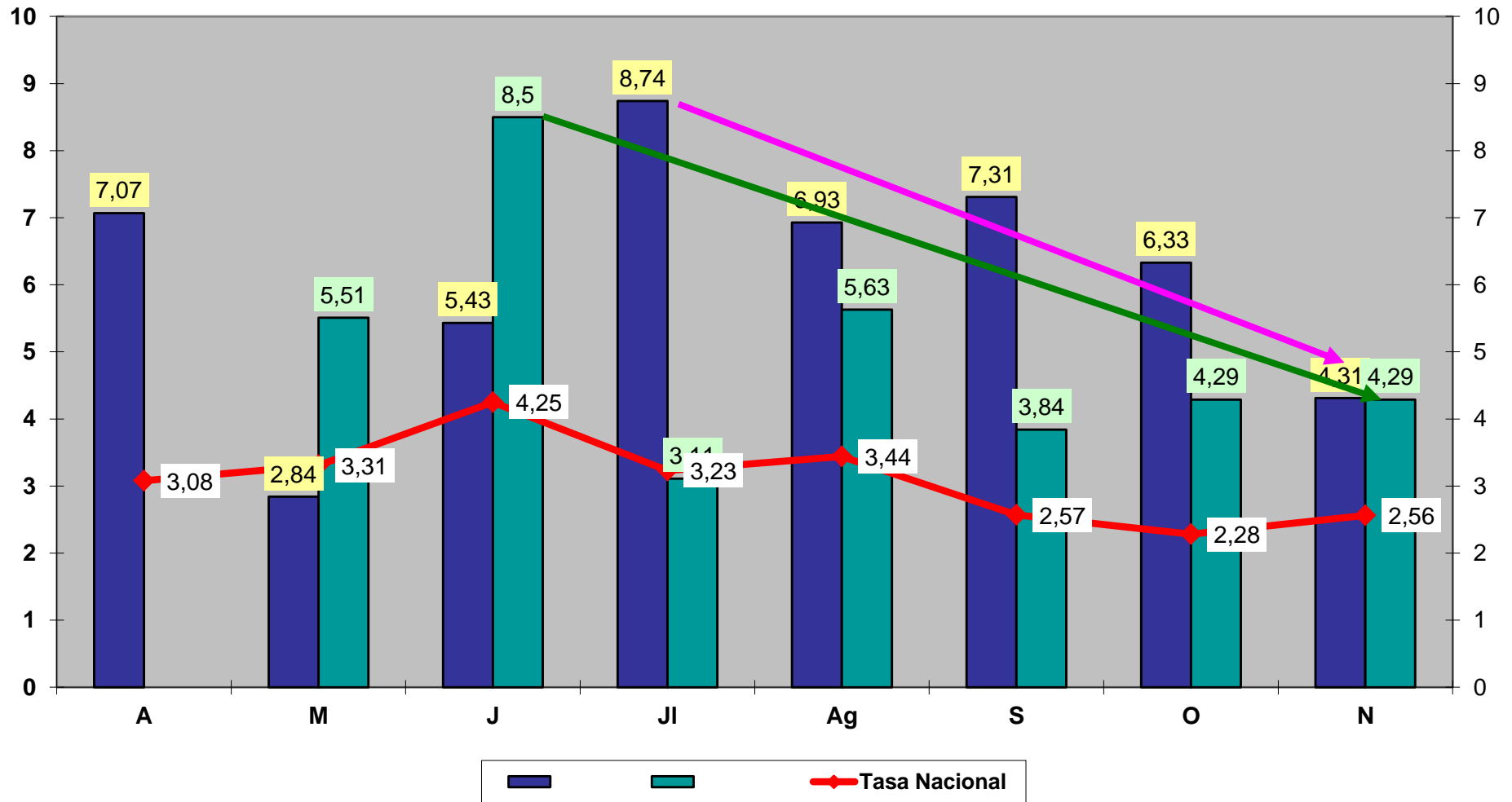
TASA DE BRC x 1000 D CVC



TASA DE BRC x 1000 D CVC



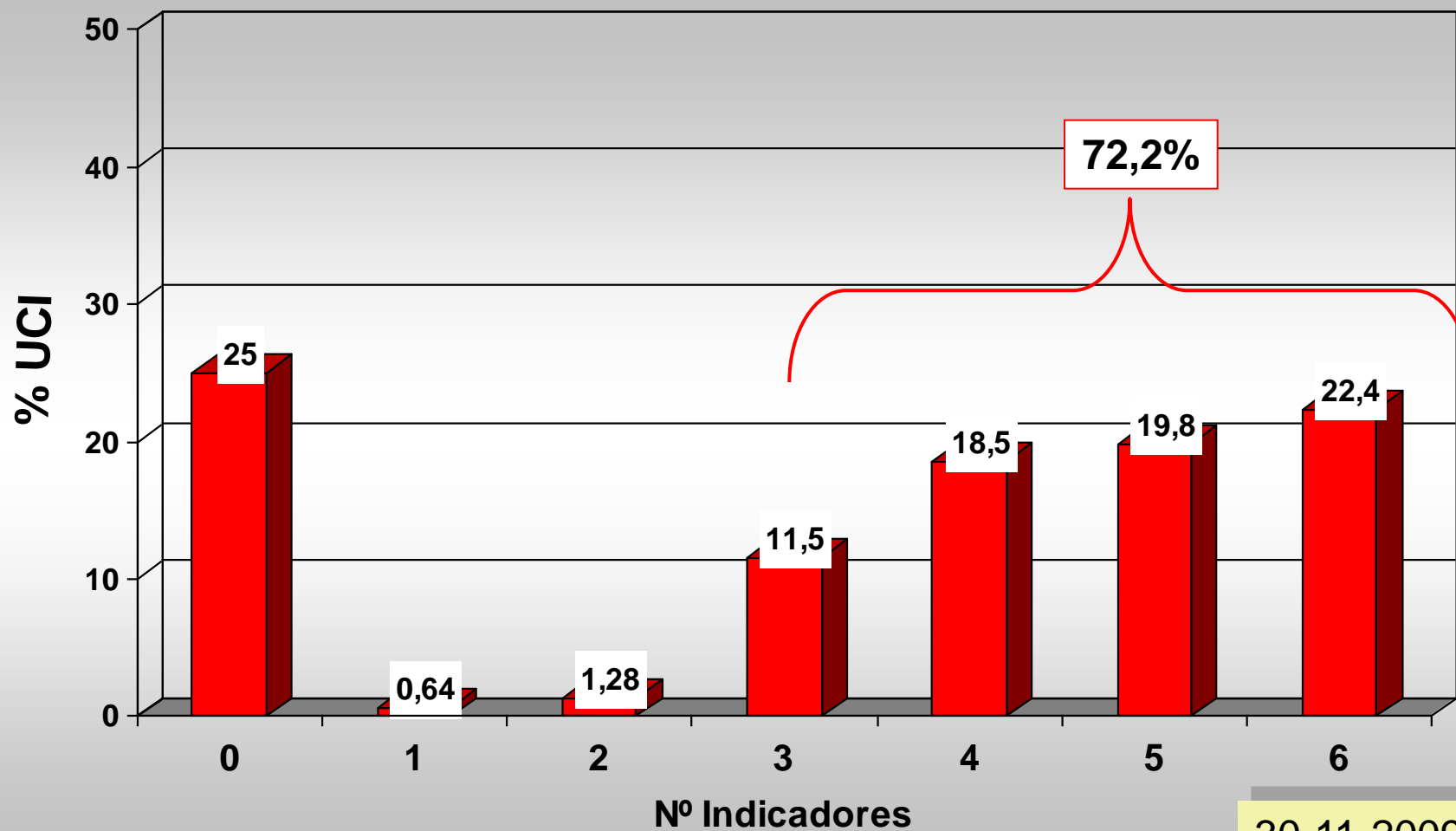
EVOLUCION DE LAS TASAS



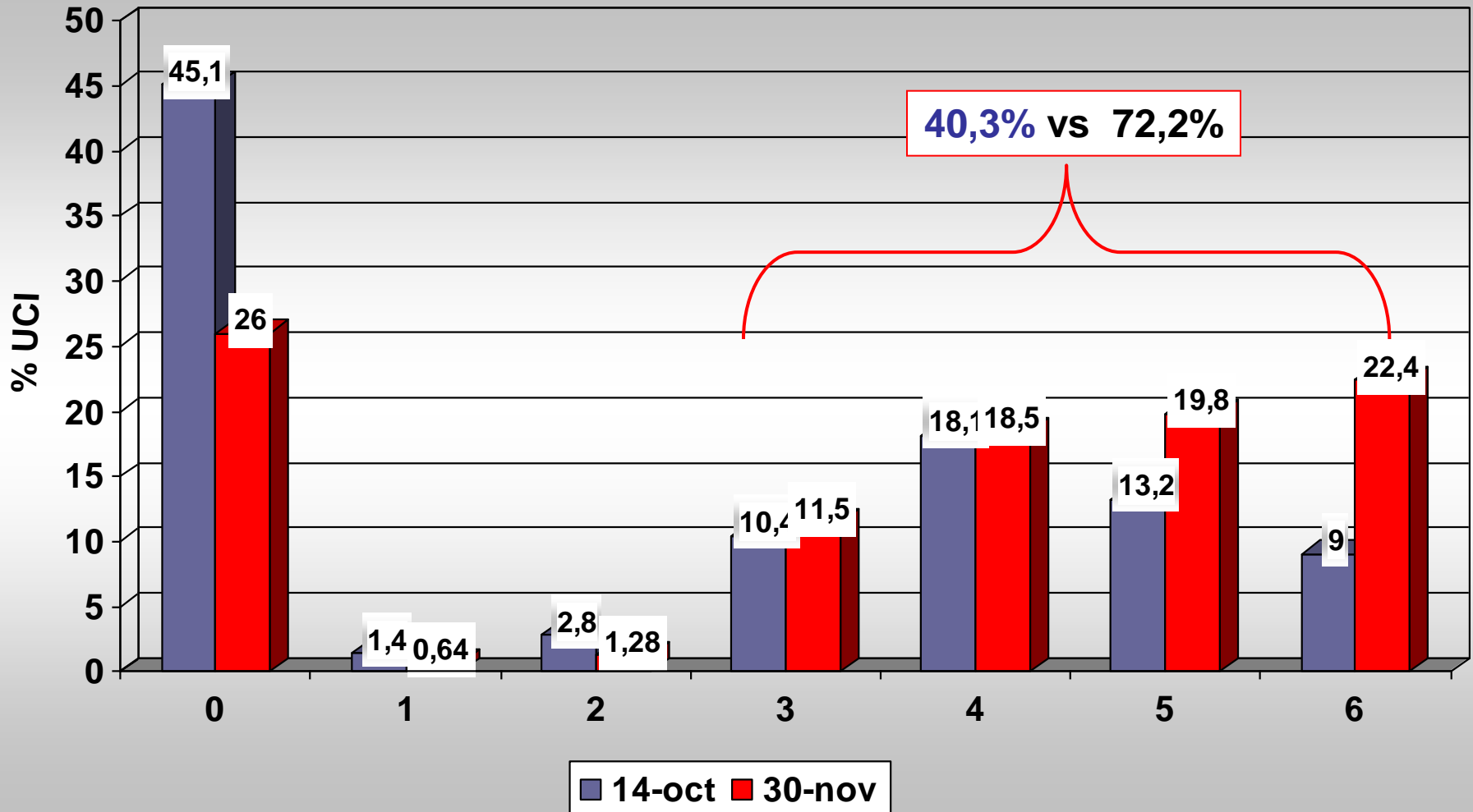
BACTERIEMIAS SECUNDARIAS A OTROS FOCOS (BSOF)

Com	Comunidad	N	BPSC	CVC	BPSC	BSOF	Estancias	DI BSOF
1	CCAA 1	24				73	44.293	1,65
2	CCAA 2	5				27	9.909	2,72
3	CCAA 3	7				32	23.103	1,39
4	CCAA 4	6				7	11.734	0,60
5	CCAA 5	5				23	17.214	1,34
6	CCAA 6	4				9	6.716	1,34
7	CCAA 7	7				16	17.353	0,92
8	CCAA 8	11				42	28.325	1,48
9	CCAA 9	25				75	58.508	1,28
10	CCAA 10	4				15	5.808	2,58
11	CCAA 11	1				2	2.508	0,80
12	CCAA 12	5				8	12.431	0,64
13	CCAA 13	26				109	62.038	1,76
14	CCAA 14	4				58	15.151	3,83
15	CCAA 15	5				12	8.108	1,48
16	CCAA 16	11				21	20.607	1,02
17	CCAA 17	6				28	24.686	1,13
T	Nacional	156				557	368.492	1,51

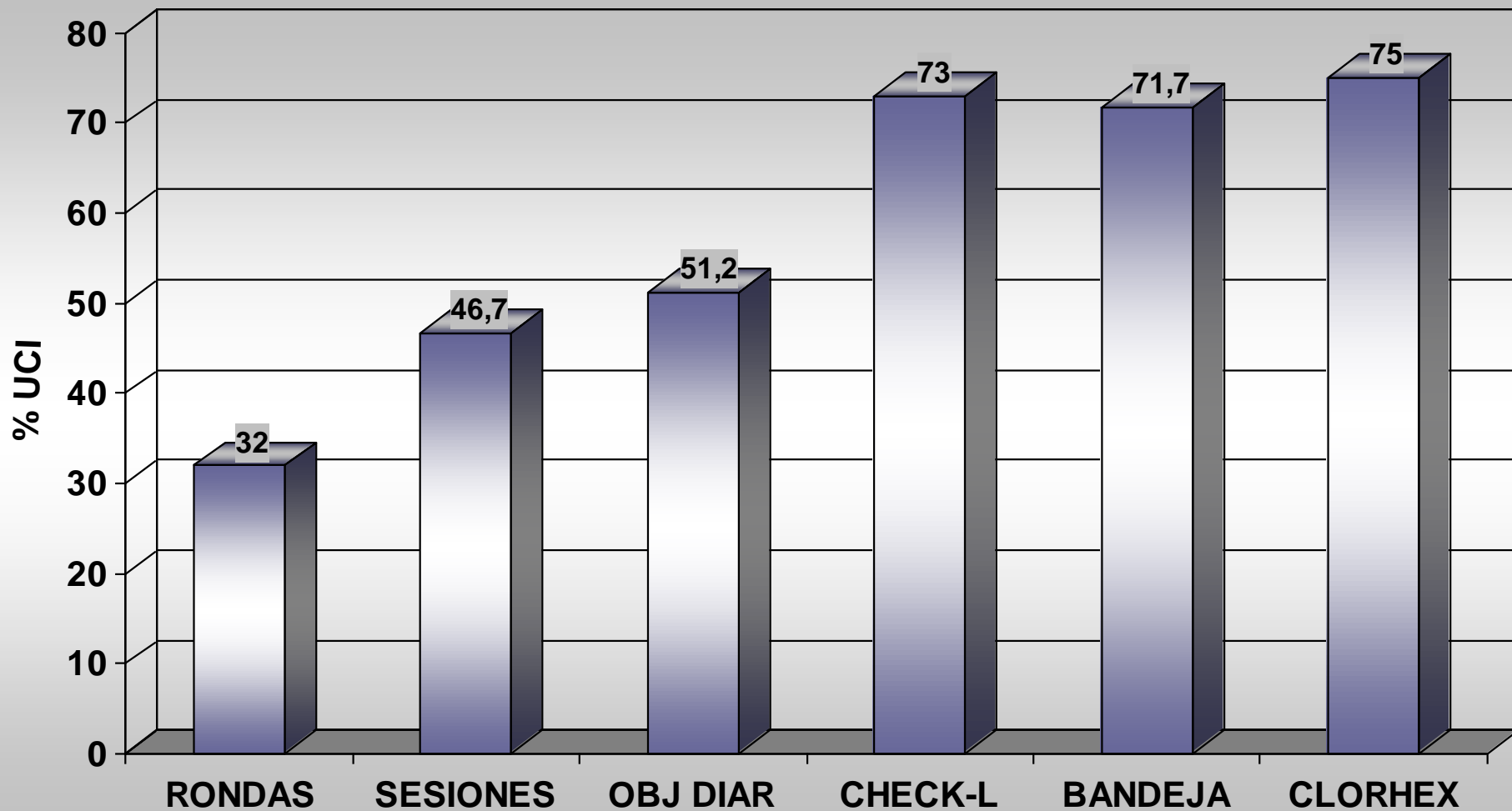
CUMPLIMENTACION INDICADORES PSI



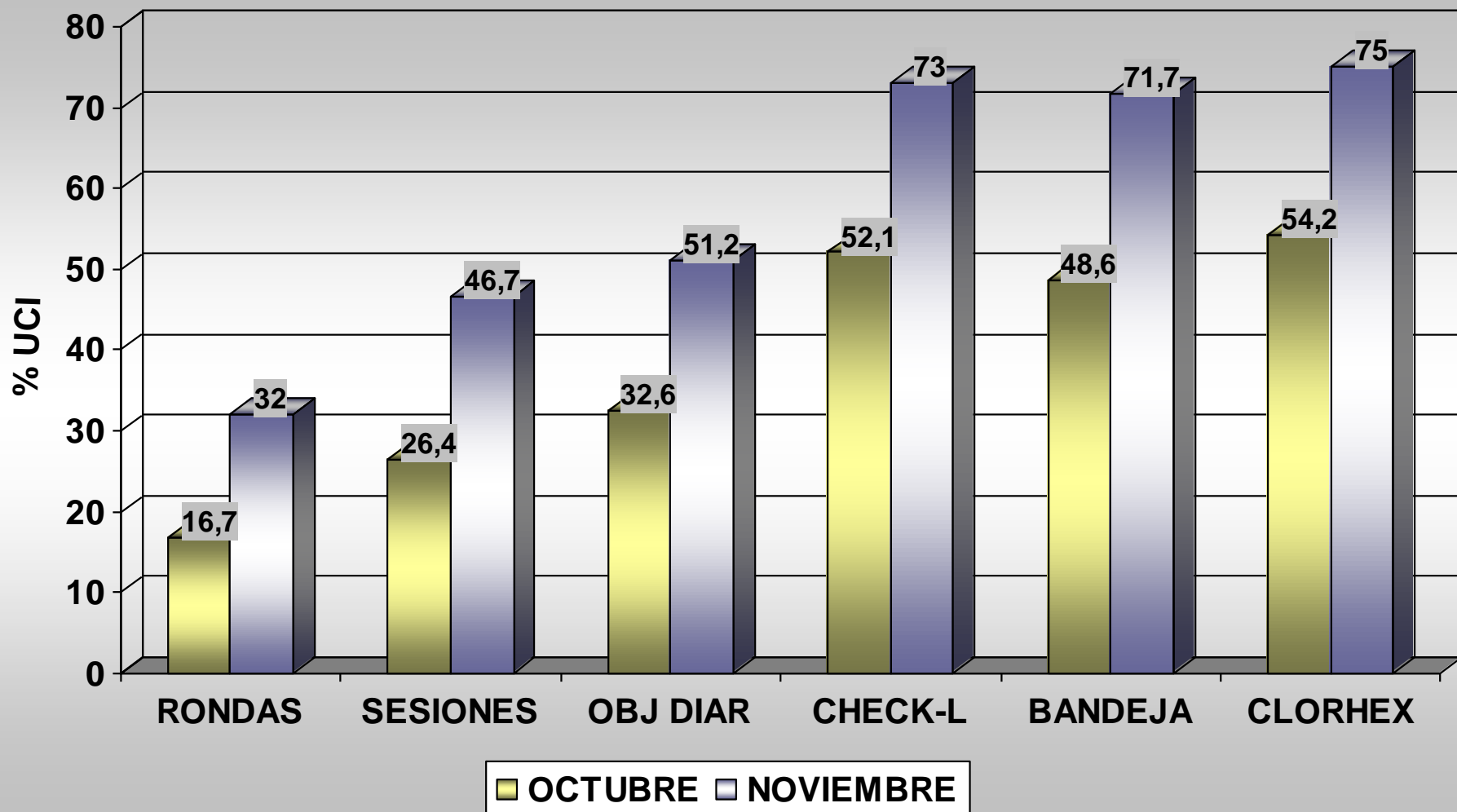
CUMPLIMENTACION INDICADORES PSI



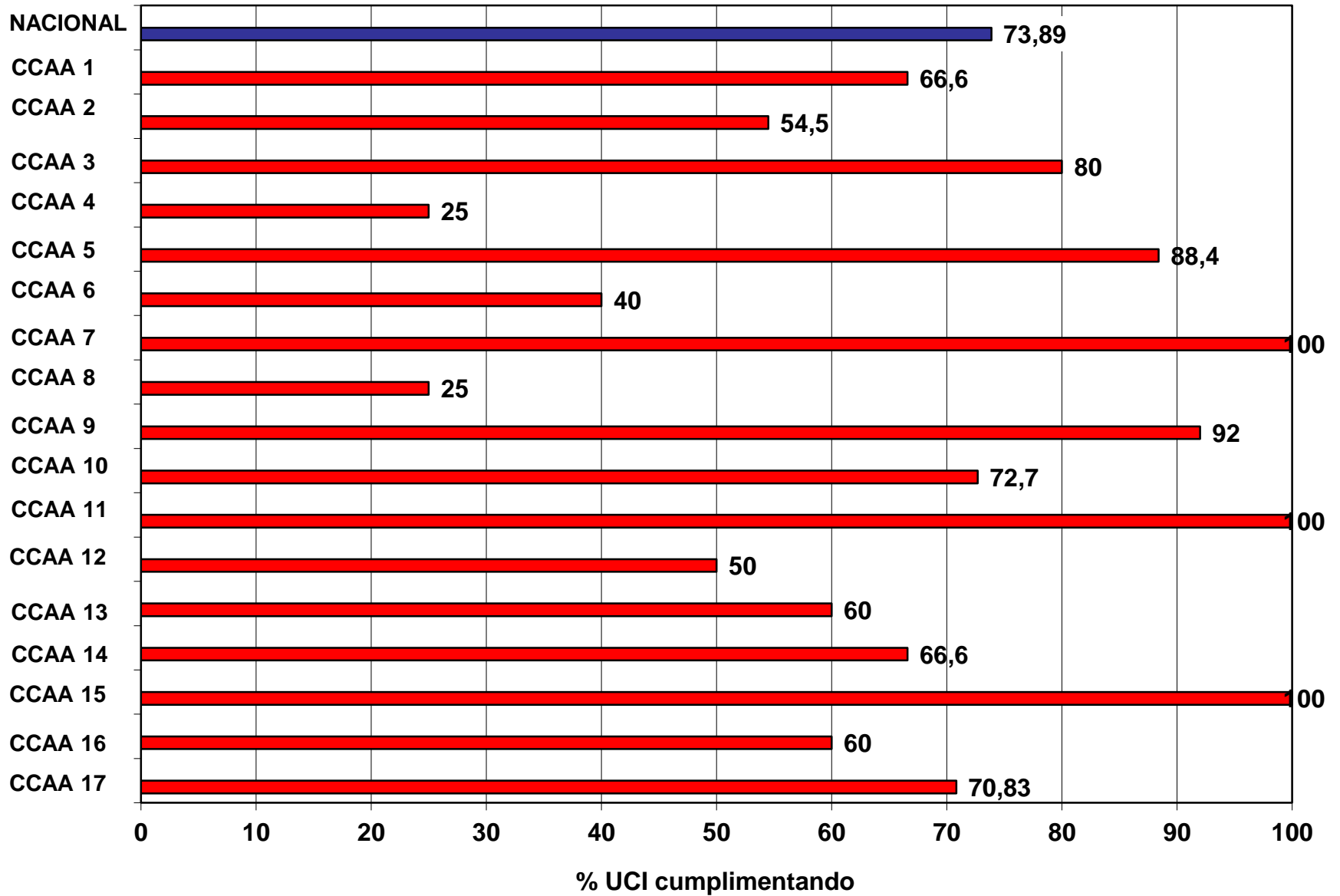
CUMPLIMENTACION PSI



CUMPLIMENTACION PSI



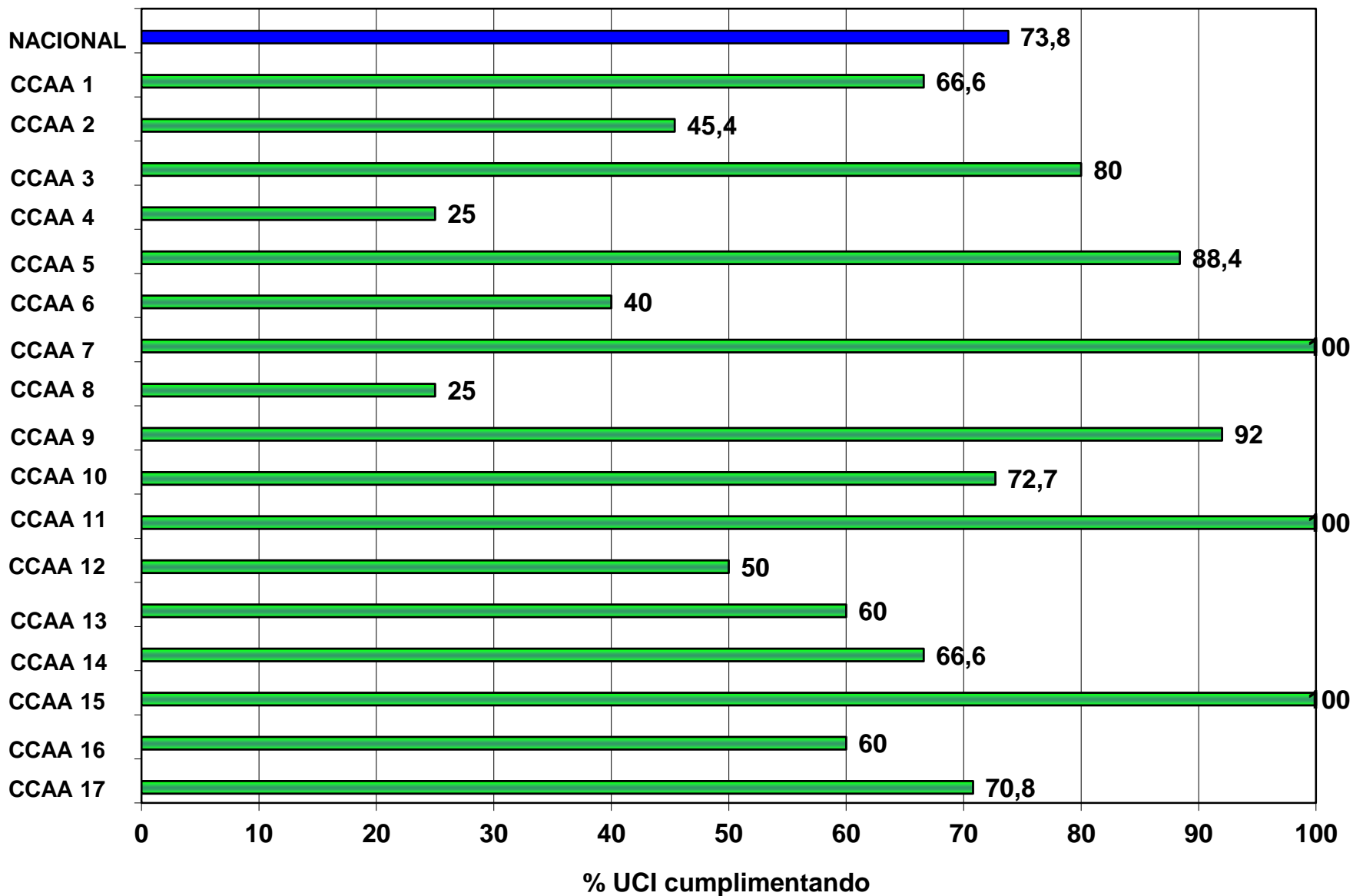
CCAA: CUMPLIMENTACIÓN DE LOS INDICADORES



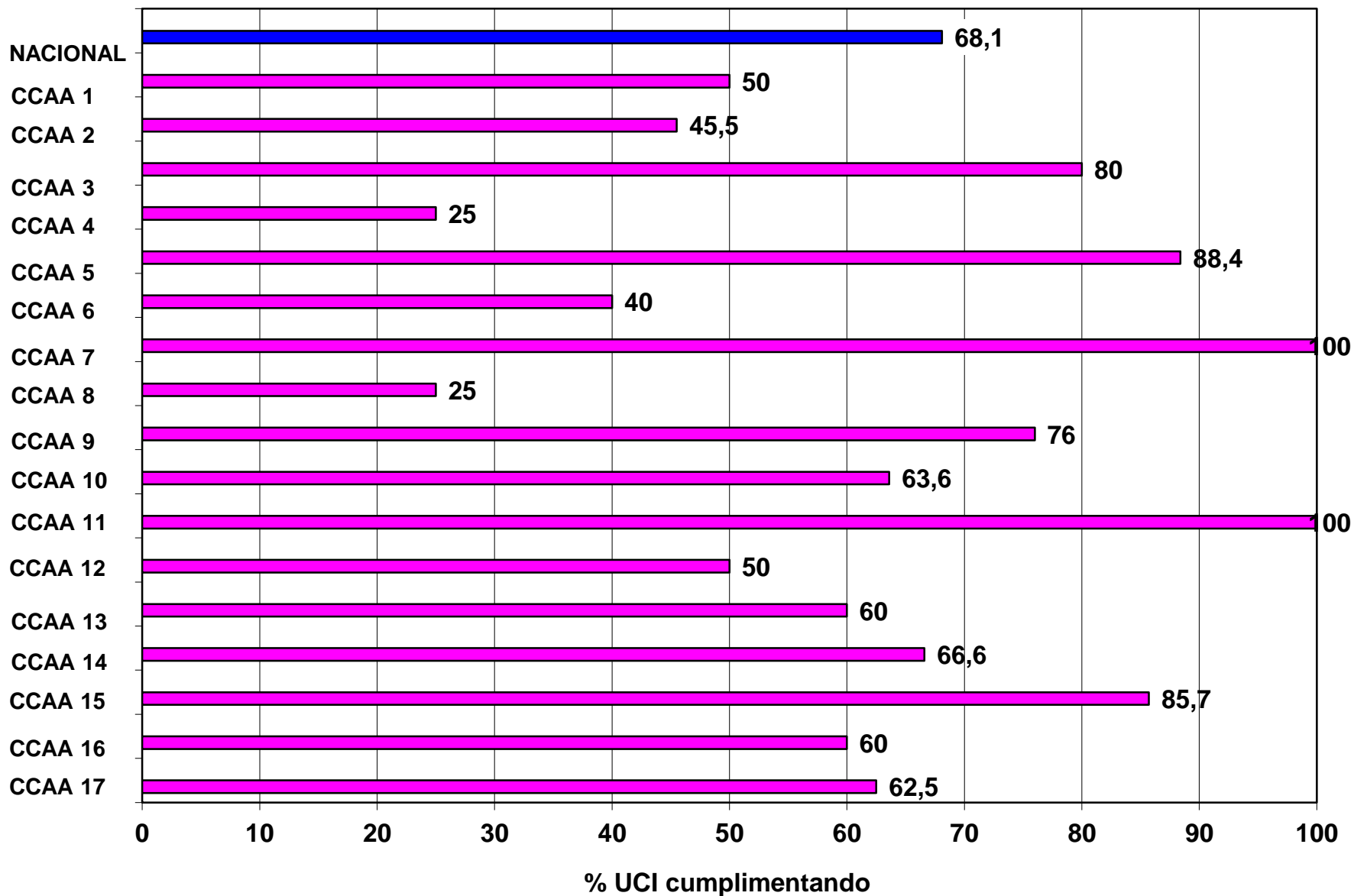
CCAA: CUMPLIMENTACIÓN DE LOS INDICADORES

Com	Comunidad	N Unid	%Rondas	% Ses Err	%Obj D	%Check-I	%Carro	%Clorhex
1	CCAA 1	17	41,18	58,82	70,59	100,00	88,24	100,00
2	CCAA 2	3	0,00	33,33	33,33	100,00	100,00	100,00
3	CCAA 3	7	42,86	28,57	100,00	100,00	85,71	100,00
4	CCAA 4	4	50,00	75,00	75,00	100,00	100,00	100,00
5	CCAA 5	3	33,33	100,00	33,33	100,00	100,00	100,00
6	CCAA 6	2	100,00	100,00	50,00	100,00	100,00	100,00
7	CCAA 7	8	50,00	50,00	87,50	100,00	100,00	100,00
8	CCAA 8	8	37,50	62,50	87,50	100,00	87,50	100,00
9	CCAA 9	23	56,52	69,57	56,52	82,61	82,61	100,00
10	CCAA 10	1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	CCAA 11	1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
12	CCAA 12	2	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
13	CCAA 13	23	34,78	69,57	69,57	100,00	100,00	100,00
14	CCAA 14	1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15	CCAA 15	4	50,00	75,00	75,00	100,00	100,00	100,00
16	CCAA 16	5	20,00	20,00	20,00	100,00	100,00	100,00
17	CCAA 17	4	50,00	100,00	75,00	100,00	75,00	100,00
18	CCAA 18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Total Nacional	116	43,97	62,93	68,97	96,55	92,24	100,00

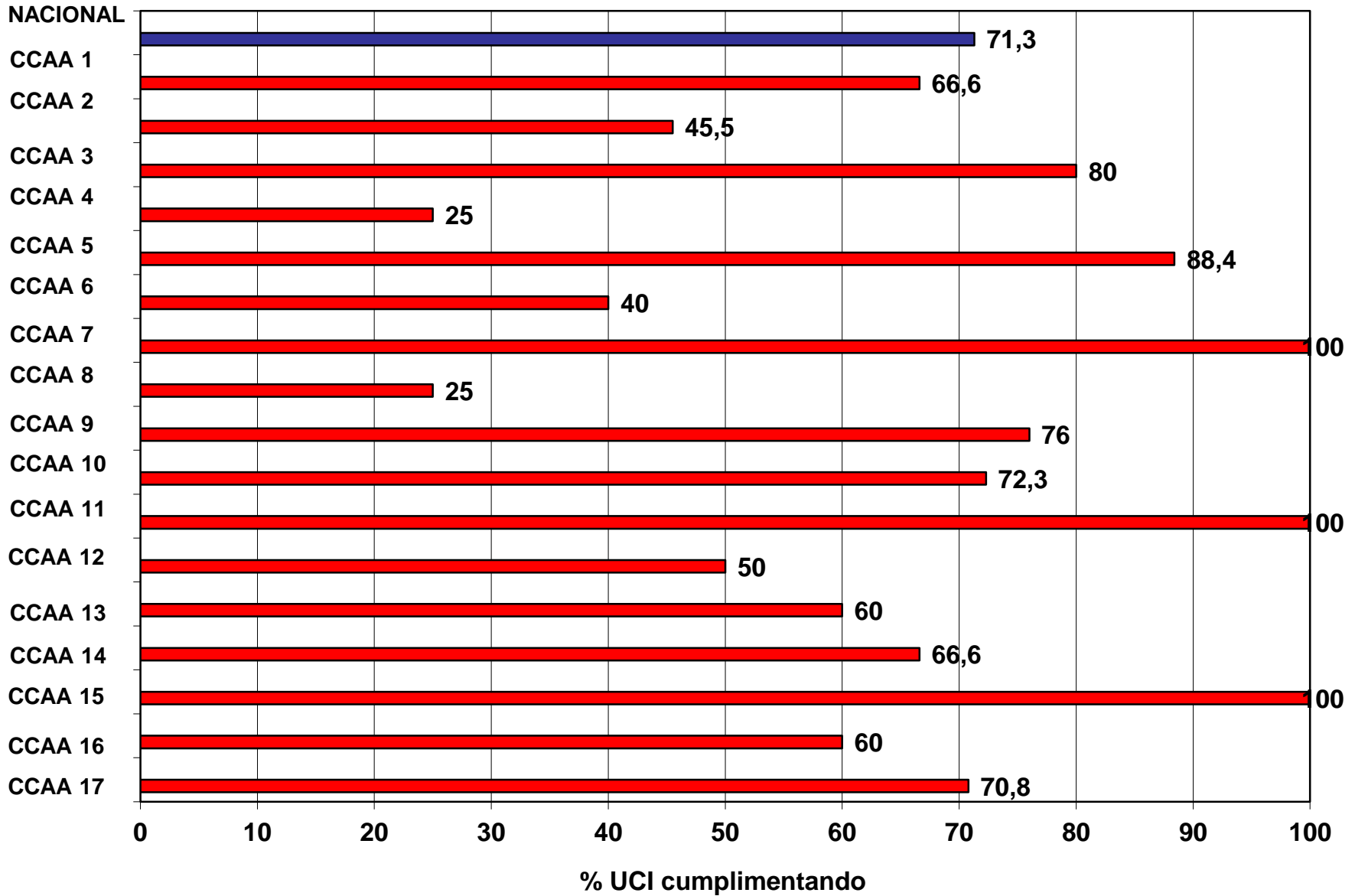
PSI: DISPONIBILIDAD CLORHEXIDINA



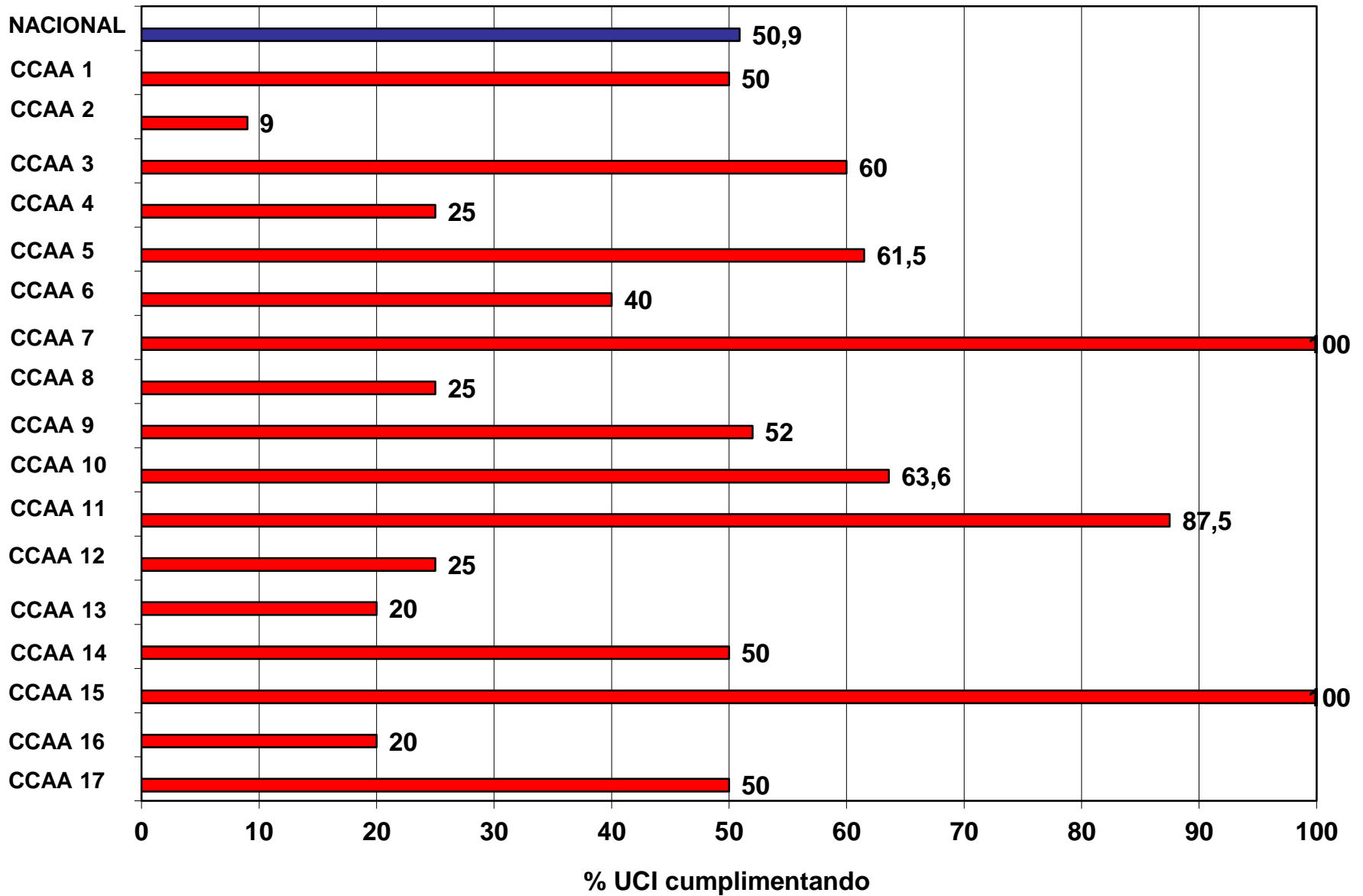
PSI: BANDEJA MATERIAL DE INSERCIÓN



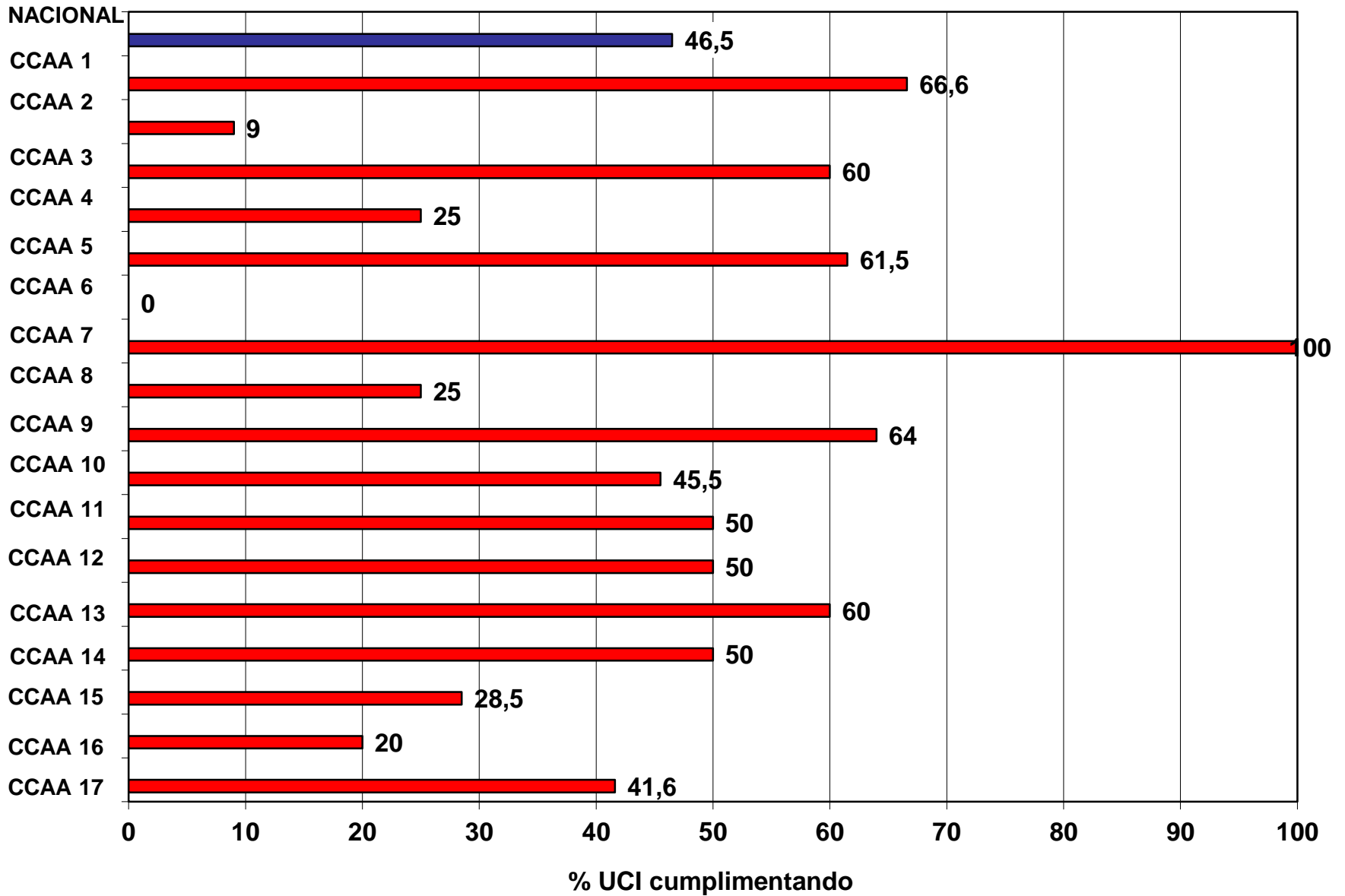
PSI: CHECK-LIST INSERCION



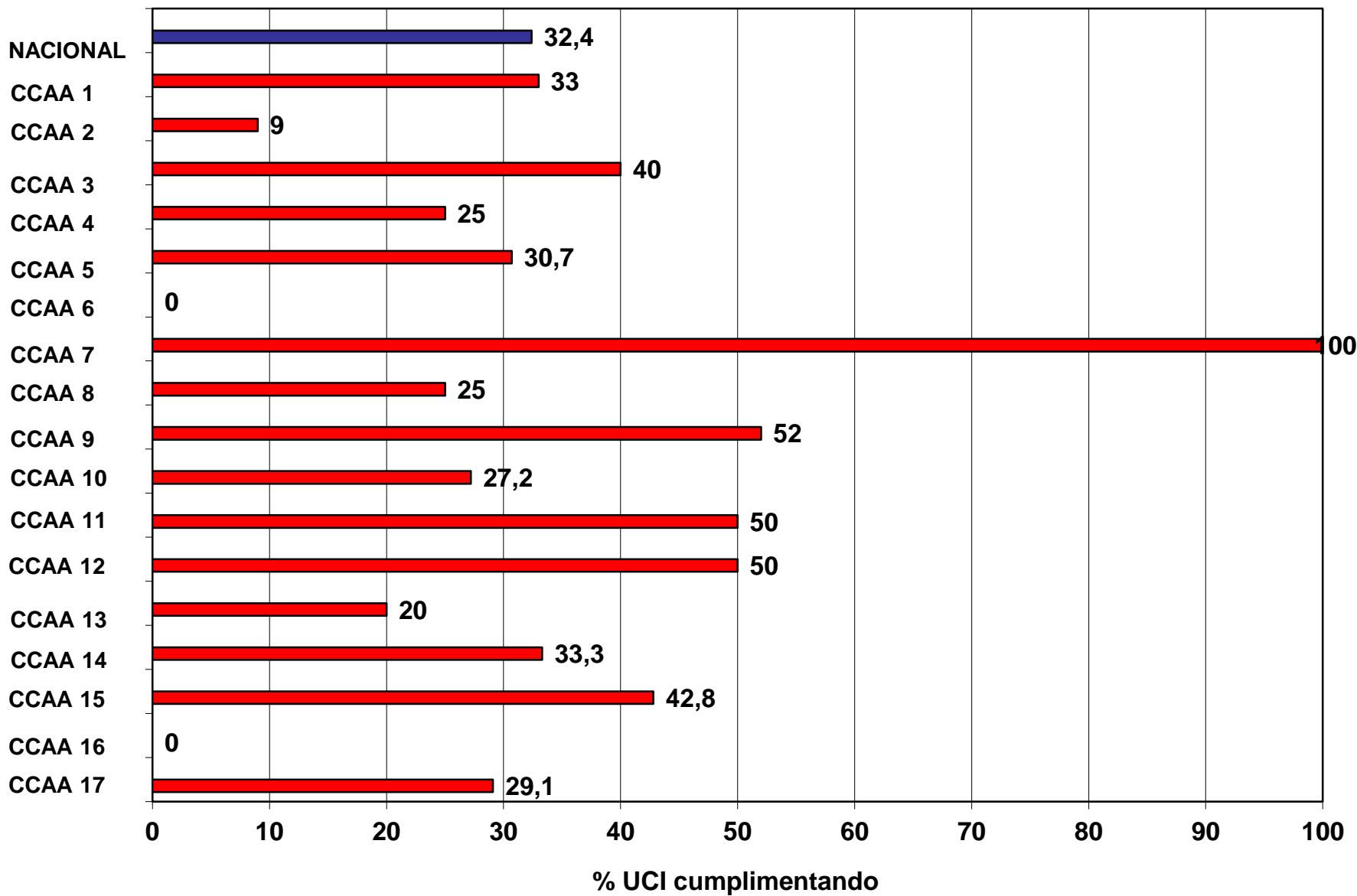
PSI: OBJETIVOS DIARIOS



PSI: SESIONES APRENDER DE LOS ERRORES



PSI: RONDAS DE SEGURIDAD CON DIRECTIVO



■ APACHE II	19,62
■ Edad (años)	61,5
■ Género V (%)	71,3
■ EB (%)	
-Coronaria	5,7
-Médica	54,9
-Cir progr	25,2
-Trauma	14,0
■ Cirug urgente	31,9
■ DER	16,7
■ NPT	41,5
■ Estancia (días)	31,3
■ Mortalidad (%)	38,1

UNIDAD	N	%
Staphylococcus coagulasa negativo	10	41,67
Staphylococcus epidermidis	3	12,50
Pseudomonas aeruginosa	2	8,33
Enterobacter cloacae	2	8,33
Enterococcus faecalis	2	8,33
Enterococcus faecium	1	4,17
Candida parapsilopsis	1	4,17
Candida tropicalis	1	4,17
Serratia marcescens	1	4,17
Staphylococcus otros	1	4,17
TOTAL MICROORGANISMOS	24	

CATALUNYA	N	%
Staphylococcus epidermidis	37	28,91
Staphylococcus coagulasa negativo	23	17,97
Enterococcus faecalis	8	6,25
Enterobacter cloacae	7	5,47
Klebsiella pneumoniae	7	5,47
Acinetobacter baumannii	6	4,69
Pseudomonas aeruginosa	6	4,69
Staphylococcus otros	4	3,13
Enterococcus faecium	4	3,13
Candida albicans	3	2,34
Morganella morganii	3	2,34
Serratia marcescens	3	2,34
Escherichia coli	3	2,34
Candida parapsilopsis	2	1,56
Enterococcus spp	2	1,56
Proteus mirabilis	2	1,56
Staphylococcus aureus	2	1,56
Candida tropicalis	2	1,56
Corynebacterium SPP	1	0,78
Bacillus spp	1	0,78
Providencia stuartii	1	0,78
Proteus vulgaris	1	0,78
TOTAL MICROORGANISMOS	128	

NACIONAL	N	%
Staphylococcus epidermidis	215	24,21
Staphylococcus coagulasa negativo	149	16,78
Enterococcus faecalis	71	8,00
Staphylococcus otros	43	4,84
Klebsiella pneumoniae	40	4,50
Pseudomonas aeruginosa	38	4,28
Acinetobacter baumannii	34	3,83
Candida albicans	30	3,38
Enterobacter cloacae	30	3,38
Escherichia coli	28	3,15
Staphylococcus aureus	28	3,15
Candida parapsilopsis	25	2,82
Staphylococcus aureus meticilín resistente	23	2,59
Enterococcus faecium	22	2,48
Serratia marcescens	12	1,35
Morganella morganii	11	1,24
Enterococcus spp	9	1,01
Candida glabrata	8	0,90
Corynebacterium SPP	7	0,79
Proteus mirabilis	7	0,79
Stenotrophomonas (Xanthomonas) maltophilia	7	0,79
Enterobacter aerogenes	6	0,68
Candida spp	5	0,56
Candida tropicalis	5	0,56
Serratia liquefaciens	4	0,45
Klebsiella oxytoca	4	0,45
Streptococcus grupo viridians	3	0,34
Citrobacter freundii	2	0,23
Achromobacter xyloxidans	1	0,11
TOTAL MICROORGANISMOS	888	

MÓDULO FORMACIÓN "Bacteriemia zero"

- Resumen notas medias Nacionales y de la Unidad
- Listado usuarios de la Unidad
- Salir

Resumen notas medias (Máximo nota media 30)

Nota media nacional por categoría

Categoría	Aprobados	Nota media
Auxiliar de enfermería	2944	25,5
Enfermera	5924	25,5
Médico plantilla	1008	25,6
Médico residente	265	25,4
Otros	124	25,5

10.266

CHECK-LIST

Fecha inicio: 01/01/2009 Fecha final: 30/11/2009

No Total de Check-List introducidos: 15311 a nivel NACIONAL

Usua
en
Cen
Administra

Lugar de inserción	N	%
Subclavia	6.230	40,69
Femoral	2.673	17,46
Basílica	3.578	23,37
Axilar	38	0,25
Yugular	2.406	15,71
Otras	0	0,00

Nivel de Urgencia	Urgente	Electiva
	5.504 35,95%	9.807 64,05%

Turno	Mañana	Tarde	Noche
	6.183 40,38%	5.290 34,55%	3.838 25,07%

Recambio con guía	Si	No
	520 3,40%	14.786 96,57%

CHECK-LIST

ANTES DEL PROCEDIMIENTO	Sí		Sí con aviso		No	
	N	%	N	%	N	%
Consentimiento informado y/o información al paciente	11.067	72,28	381	2,49	3.863	25,23
Confirmó la realización de higiene de manos adecuada	15.136	98,86	36	0,24	139	0,91
Operador(es): gorro, mascarilla, bata/guantes estéril(es), protección ocular	14.945	97,61	102	0,67	264	1,72
Asistente: gorro, mascarilla, bata/guantes estéril(es), protección ocular	12.690	82,88	156	1,02	2.465	16,10
Ayudantes/observadores: gorro, mascarilla	14.309	93,46	247	1,61	755	4,93
Desinfectó el lugar de inserción con clorhexidina	14.940	97,58	45	0,29	326	2,13
Utilizó técnica aséptica para cubrir al paciente de pies a cabeza	14.453	94,40	105	0,69	753	4,92

DURANTE EL PROCEDIMIENTO	Sí		Sí con aviso		No	
	N	%	N	%	N	%
Mantuvo el campo estéril	14.928	97,50	77	0,50	306	2,00
Necesitó un segundo operador cualificado después de 3 punciones sin éxito (excepto en caso de emergencia)	1.162	7,59	328	2,14	13.821	90,27

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO	Sí		Sí con aviso		No	
	N	%	N	%	N	%
Limpió con antiséptico (clorhexidina) los restos de sangre en el lugar y colocó apósito estéril	14.810	96,73	93	0,61	408	2,66

Fecha inicio: 01/01/2009 Fecha final: 31/12/2009

No Total de encuestas introducidas: **4642** a nivel NACIONAL

INFORME SOBRE ENCUESTA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

SECCION B - Su Hospital	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo		NS / NC	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
30. La gerencia/dirección del hospital muestra con hechos que la seguridad del paciente es una de sus prioridades:	788	16,98	1.576	33,95	1.342	28,91	751	16,18	122	2,63	63	1,36
31. La gerencia/dirección del hospital sólo parece interesarse por la seguridad del paciente cuando ya ha ocurrido algún suceso adverso en un paciente:	122	2,63	685	14,76	943	20,31	2.042	43,99	777	16,74	73	1,57

18,81% están de acuerdo con que la gerencia/dirección muestra con hechos que la seguridad del paciente es una de sus prioridades

60,73% creen que la gerencia/dirección del hospital sólo parece interesarse por la seguridad del paciente cuando ya ha ocurrido algún suceso adverso en un paciente

Estudio caso-control datos 10 años estudio ENVIN:

9% de mortalidad atribuible

12 días prolongación estancia en UCI x episodio

Coste x día estancia en UCI \pm 2.000 €

 GOBIERNO DE ESPAÑA
 MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
 Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
 **Bacteriemia**
 Organización Mundial de la Salud
 Seguridad del Paciente
Una alianza mundial para una atención más segura

BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A INFECCION DE CATETER
Periodo del estudio: 01/1/2009 - 30/11/2009

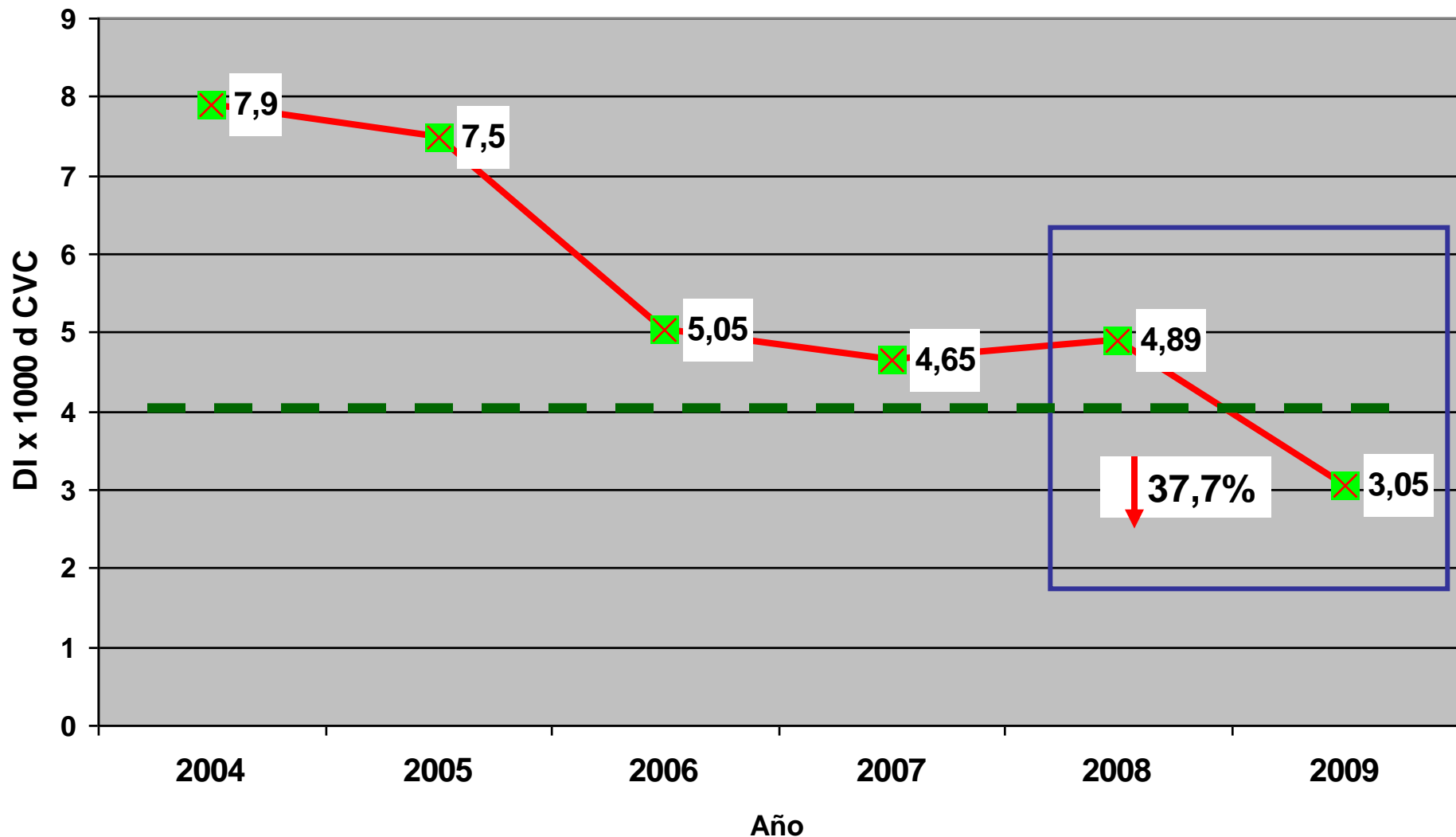
880 bacteriemias

9% de mortalidad atribuible: **79 muertos**

12 días prolongación estancia x episodio = **10.560 estancias**

2.000 € x día estancia en UCI = **21,120.000 €**

DI BRC (BRC x 1000 d CVC)



BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A INFECCION DE CATETER

Periodo del estudio: 01/1/2009 - 30/11/2009

288.871 días CVC

Tasa de 3,05 → 880 Bacteriemias

Tasa de 4,89 → 1.414 Bacteriemias

BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A INFECCION DE CATETER

Periodo del estudio: 01/1/2009 - 30/11/2009

288.871 días CVC

Tasa de 3,05 → 880 Bacteriemias

Tasa de 4,89 → 1.414 Bacteriemias

↓ 534 BRC

BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A INFECCION DE CATETER

Periodo del estudio: 01/1/2009 - 30/11/2009

288.871 días CVC

Tasa de 3,05 → 880 Bacteriemias

Tasa de 4,89 → 1.414 Bacteriemias

↓ **534 BRC**

↓ **48 muertos**

BACTERIEMIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A INFECCION DE CATETER

Periodo del estudio: 01/1/2009 - 30/11/2009

288.871 días CVC

Tasa de 3,05 → 880 Bacteriemias

Tasa de 4,89 → 1.414 Bacteriemias

↓ **534 BRC**

↓ **48 muertos**

↓ **6.408 estancias en UCI**

↓ **12,816.000 €**

- Tasa global de bacteriemia de 3,05. Solo 2 CCAA presentan tasas superiores a 4 episodios x 1000 d CVC.
- Mejoría en la cumplimentación de los datos (*Tabla mensual de factores, episodios de bacteriemia e indicadores de seguridad*).
- Buena (aunque mejorable) participación en el brazo de **STOP-Bacteriemia** (*check-list, clorhexidina, bandeja*).
- Progresiva incorporación a **PSI** (*sesiones para aprender de los errores, rondas con directivo u objetivos diarios*)

EN LOS HOSPITALES PARTICIPANTES EN BZ

- Reducción de la tasa de BRC del **37,7%** respecto a 2008.
- Muertes evitadas: **49**
- Estancias en UCI ahorradas: **6.408**
- Reducción de costes (estancias): **12,816.000 €**



Seguridad del Paciente

Usted está aquí: Inicio



- Menú principal**
- » Inicio
- » Presentación
- » Formación
- » Información
- » Investigación
- » Biblioteca

- Participación**
- » Comunidades Autónomas
- » Profesionales
- » Internacional
- » Pacientes

Nuestro Blog

[Blog Plan de Calidad del](#)

Programa para reducir las bacteriemias por catéteres venosos centrales en las UCI del SNS



Bacteriemia zero

STOP BRC

MANEJO CVC

1. Higiene adecuada de manos
2. Desinfección de la piel con clorhexidina
3. Medidas de barrera total durante la inserción
4. Preferencia de localización subclavia
5. Retirada de CVC innecesarios
6. Manejo higiénico de los catéteres

PSI

1. Evaluar la cultura de seguridad
2. Formación en seguridad del paciente
3. Identificar errores en la práctica habitual
4. Establecer alianzas con la dirección
5. Aprender de los errores

Logos: Plan de Calidad del SNS, Semicyuc, World Health Organization

El día 22 de octubre de 2009 se celebró, en Madrid, la reunión de seguimiento del Proyecto Bacteriemia Zero para conocer su evolución en las CCAA y en las UCI. Este proyecto está liderado por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (Semicyuc) e impulsado por la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Política Social, en colaboración con las CCAA y la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la

Campaña de Higiene de Manos

[Haga clic para ver el video de la campaña](#)



Red Ciudadana de Formadores

Seguridad del Paciente
red @iudadana de formadores

