# Informe Comparativo Indicadores del Sistema de Vigilancia de la Sepsis Nosocomial NeoKissEs y de la intervención INBERBAC-Neo





Evaluación de la efectividad de un sistema de vigilancia sobre las tasas de infección nosocomial en recién nacidos de muy bajo peso (PI13/00587).

Evaluación de una intervención basada en la evidencia para reducir la bacteriemia asociada a catéter vascular central en recién nacidos de muy bajo peso (PI17/00565).

Periodo de Análisis 1 enero de 2024 - 31 diciembre de 2024







El presente trabajo está dedicado a los pacientes que forman parte de este estudio, a sus padres y familiares por su confianza, y a los profesionales que diariamente dan lo mejor de sí por mejorar el presente y futuro de estos frágiles recién nacidos.

# Personal Investigador NeoKissEs

#### INVESTIGADORES DEL GRUPO COORDINADOR

Begoña Loureiro González <sup>1,2</sup> José Ignacio Pijoan Zubizarreta <sup>1,2,3</sup> Javier Pérez López <sup>2</sup>

#### INVESTIGADORES COLABORADORES EN LAS UCIN

Ver Anexo I

#### INDICADORES Y BENCHMARKING NEO-KISS

Petra Gastmeier <sup>4</sup>
Christine Geffers <sup>4</sup>
Michael Behnke <sup>4</sup>
Luis Alberto Peña Díaz <sup>4</sup>
Frank Schwab <sup>4</sup>
Brar Piening <sup>4</sup>

- 1. Hospital Universitario Cruces.
- 2. Biobizkaia Health Research Institute.
- 3. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
- 4. Centro Nacional de Referencia para la Vigilancia de la Infección Nosocomial. Ins. Hygiene Environmental Med. at Charité University of Berlin.

http://www.nrz-hygiene.de/en/surveillance/hospital-infection-surveillance-system/neo-kiss/

### **Abreviaturas**

BZ: Bacteriemia Zero

CCAA: Comunidades Autónomas

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

Cód: Código

CRD: Cuaderno de Recogida de Datos

CPAP: Continuous Positive Airway Pressure (Presión positiva continua en vía aérea)

CRIB: Clinical Risk Index for Babies

CU: Catéter Umbilical

CVC: Catéter Vascular Central

CVP: Catéter Vascular Periférico

ESBL: Extended Spectrum  $\beta$ -Lactamases

g: Gramo

HM: Higiene de Manos

IC: Intervalo de Confianza

IRAS: Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria

Min: Mínimo de la distribución

Max: Máximo de la distribución

N: Número de pacientes

P<sub>25</sub>: Percentil 25

P<sub>75</sub>: Percentil 75

PICC: Catéter Vascular Central de Inserción Periférica

PN: Peso al nacer

RNMBP: Recién Nacido de Muy Bajo Peso

SCN: Staphylococcus Coagulasa Negativo

SD: Standard Deviation (Desviación estándar)

Sem: Semana

SIR: Standardized Incidence Ratio (Razón Estandarizada de Sepsis Nosocomial)

SN: Sepsis Nosocomial

TCAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

UN: Unidad Neonatal

# Índice

INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	1
Indicadores calculados e incluidos en este informe	2
1. Razón Estandarizada de Sepsis Nosocomial (SIR)	2
2. Tasas de Incidencia de la Sepsis Nosocomial estratificadas por peso al nacer	2
3. Porcentajes de uso de dispositivos, estratificados por peso al nacer	2
Metodología Estadística	2
POBLACIÓN DE ESTUDIO	3
Población y periodo de análisis	3
Distribución geográfica y UCINs participantes.	4
Tamaño de la población	6
ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA POBLACIÓN	7
Descripción de la población de estudio	7
Características perinatales	8
Días de uso de dispositivos	. 11
Fin de seguimiento	. 13
Descripción de la población de estudio por nivel asistencial	14
Características perinatales	. 14
Días de uso de dispositivos por Nivel asistencial	. 18
Tasa de mortalidad y fin de seguimiento	. 20
ANÁLISIS DE SN	23
Comparativa entre pacientes con y sin SN	29
Características perinatales	. 29
Días de uso de dispositivos	. 30
Estancias	. 31
Tasa de mortalidad	. 32
Riesgo de que ocurra el primer episodio de SN	33
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS UCINS INDIVIDUALES RESPECTO A LA REFERENCIA DEL SISTEMA VIGILANCIA NEOKISSES Y DEL SISTEMA DE VIGILANCIA ALEMÁN NEO-KISS	
Razón Estandarizada de SN (SIR).	39
Razón estandarizada de SN (SIR) estratificada por nivel asistencial	. 45
Tasas de Incidencia de SN estratificadas por peso al nacer	48
Tasas de Incidencia por mil días de estancia	. 48
Tasas de SN asociadas a catéteres vasculares totales (centrales + periféricos) estratificadas por gr de peso al nacer (g)	•
Tasas de SN asociadas a CVC estratificadas por grupo de peso al nacer (g)	. 56

	Tasas de SN asociadas a CVP estratificadas por grupo de peso al nacer (g)	60
	Tasas de Incidencia de SN estratificadas por nivel asistencial.	64
Por	centajes de uso de dispositivos, estratificados por peso al nacer	70
	Porcentajes de uso de catéteres vasculares por peso al nacer	70
	Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio, estratificados por peso al nacer (g)	82
	Porcentajes de uso de antibióticos, estratificados por peso al nacer (g)	94
Por	centajes de uso de dispositivos, por nivel asistencial	98
	Porcentajes de uso de catéteres vasculares, estratificados por nivel asistencial	98
	Porcentajes de uso de dispositivos, estratificados por nivel asistencial	103
ANE	XO I INVESTIGADORES COLABORADORES PROYECTO NEOKISSES E INBERBAC-NEO	109
ANE	XO II DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN EXCLUIDA	111
ANE	XO III DATOS COMPARATIVOS ENTRE LOS AÑOS 2021 Y 2024	.113
ANE	XO IV OBSERVACIÓN DE HIGIENE DE MANOS	.115
ANE	XO V INDICADORES DE PROCESO	.137

# Introducción Metodológica

El sistema de vigilancia epidemiológica de la infección nosocomial *NeoKissEs* se basa en la identificación y caracterización de la sepsis de origen nosocomial (SN) en la población neonatal. Ésta se define como aquella situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido que aparece después de las 72 horas de su nacimiento o ingreso en el hospital.<sup>1</sup>

La población incluida en el sistema de vigilancia *NeoKissEs* está constituida por todos los recién nacidos de muy bajo peso al nacer (RNMBP ≤1500 g), de cualquier edad gestacional, admitidos con menos de 28 días de vida en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCINs) participantes.

El sistema se limita a la vigilancia de la sepsis primaria (no ligada a otra infección), cuyo origen sea nosocomial y excluye del análisis todos los datos de los RNMBP trasladados, fallecidos o dados de alta antes de las 72 horas del ingreso o nacimiento. En un anexo al final de este informe se ofrece una descripción de esta población excluida.

El objetivo fundamental de este informe es realizar la comparación de los indicadores de la SN medidos por el Sistema de Vigilancia *NeoKissEs* en cada UCIN con los valores observados en las UCINs de las poblaciones de referencia española (NeoKissEs) y alemana (NEO-KISS).

En este informe, se realiza inicialmente una descripción de la población bajo estudio, tomando en cuenta sus características perinatales, los factores de riesgo ligados a su atención hospitalaria, así como los días de uso de catéteres vasculares, dispositivos de soporte respiratorio y antibióticos.

Se lleva a cabo también una caracterización de la SN, que incluye la clasificación de los episodios de sepsis detectados en base a los tres grupos propuestos por *NeoKissEs*:

- Sepsis clínica.
- Sepsis microbiológicamente confirmada.
- Sepsis microbiológicamente confirmada con crecimiento de *Staphylococcus* Coagulasa Negativo (SCN) como único agente causal.

También se presenta la clasificación de los episodios por nivel asistencial, asociación a uso de catéter vascular y la distribución de microorganismos responsables de los mismos. Además, se realiza una descripción de la población en dos grupos diferenciados de RNMBP (con y sin SN) y un análisis del tiempo hasta que ocurre el primer episodio de SN.

Para comparar los resultados de las tasas de incidencia de SN y uso de dispositivos y antibióticos se utilizan una serie de indicadores del sistema que se describen a continuación.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Klein O. Bacterial sepsis and meningitis. In: Remington SJ KO, editor. Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 5th ed. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2001. 943-984.

#### INDICADORES CALCULADOS E INCLUIDOS EN ESTE INFORME.

#### 1. Razón Estandarizada de Sepsis Nosocomial (SIR).

- a. Razón estandarizada de SN total (SIR)
- b. Razón estandarizada de SN asociada a Catéter Vascular Central (CVC)
- c. Razón estandarizada de SN asociada a Catéter Vascular Periférico (CVP)

#### 2. Tasas de Incidencia de la Sepsis Nosocomial estratificadas por peso al nacer.

- a. Tasas de Incidencia por 1.000 días de estancia
- b. Tasas de Sepsis asociadas a catéteres vasculares totales (CVC + CVP) (por 1.000 días de catéter)
- c. Tasas de Sepsis asociadas a CVC (por 1.000 días de CVC)
- d. Tasas de Sepsis asociadas a CVP (por 1.000 días de CVP)

#### 3. Porcentajes de uso de dispositivos, estratificados por peso al nacer.

#### 3.1. Porcentajes de uso de catéteres vasculares por peso al nacer

- a. Catéteres vasculares totales
- b. CVC
- c. CVP

#### 3.2. Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio por peso al nacer

- a. Dispositivos de soporte respiratorio (tubo endotraqueal + presión positiva en vía aérea (CPAP))
- b. Tubo endotraqueal
- c. CPAP

#### 3.3. Porcentajes de uso de antibióticos por peso al nacer

#### METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

En la descripción inicial de la población de estudio se utilizan recuentos y porcentajes para las variables discretas, y para variables continuas los estadísticos descriptivos que mejor se ajusten según su distribución: medias y desviaciones estándar en caso de considerar que siguen una distribución normal, y mediana y cuartiles en caso contrario. En el primer caso, se describen los estadísticos de tendencia central y dispersión como media (desviación estándar) y en el segundo como mediana [ $P_{25}$ ; $P_{75}$ ]. Para la comparación de variables discretas se usa el test estadístico  $\chi^2$  para muestras independientes, y para variables continuas la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney y la de Kruskal–Wallis en función del número de categorías de la variable discreta. Cuando existen comparaciones múltiples (por ejemplo, la comparación entre parejas de niveles asistenciales), se utiliza la corrección del umbral de significación estadística por el método de Bonferroni (un valor de p menor de 0,017 se considera estadísticamente significativo cuando hay tres comparaciones relacionadas). Para el análisis del tiempo hasta que ocurre el primer episodio de sepsis se utilizan estimadores de Kaplan-Meier y se comparan los factores con el Log Rank test. La significación estadística se fija en p<0.05.

El sistema de vigilancia calcula la razón estandarizada de sepsis neonatal (SIR) teniendo en cuenta la composición de pacientes de la unidad. La SIR mide el número de sepsis esperado en cada unidad neonatal tomando como referencia la población total del registro NeoKissEs de ese año y lo compara con el número de sepsis observadas en esa unidad. Así pues, la SIR se calcula dividiendo el número de sepsis observadas entre el número de sepsis esperadas. El número de SN esperadas se calcula mediante una Regresión de Poisson donde los factores independientes son el peso natal, edad gestacional, sexo y nivel asistencial, por su asociación estadística al número de episodios de SN observados.

## Población de Estudio

#### POBLACIÓN Y PERIODO DE ANÁLISIS

El análisis realizado en este informe incluye a todos los RNMBP, de cualquier edad gestacional, admitidos con menos de 28 días de vida en las UCINs participantes, y que permanecen en ellas al menos tres días.

La vigilancia se inicia en el momento en que un RNMBP que cumpla los criterios de inclusión es ingresado en la UCIN participante.

Se pone fin a la vigilancia NeoKissEs de un recién nacido cuando:

- Alcanza los 1.800 g (después de esa fecha no se continuará el registro, aunque el niño baje posteriormente de nuevo a un peso inferior a 1.800 g).
- Es dado de alta de la unidad neonatal.
- Es transferido a otra unidad u otro hospital.
- Fallece.

Este informe incluye a todos los RNMBP ingresados en las UCINs entre el 1 de enero del 2024 y el 31 de diciembre del 2024 (aunque su seguimiento haya finalizado después de este periodo).

#### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y UCINS PARTICIPANTES.

En la Figura 1 se muestra la distribución geográfica de los 53 hospitales participantes en el Sistema de Vigilancia NeoKissEs, que se distribuyen en 14 CCAA. En la tabla 1 se muestran los nombres de los hospitales que registraron casos en el año 2024, y que se incluyen en este informe.



Figura 1. Distribución geográfica de las UCINs participantes en el Sistema de Vigilancia NeoKissEs.

#### **Tabla 1.** Listado de UCINs que registraron datos en el año 2024.

#### Nombre de los hospitales participantes por CCAA

#### <u>ANDALUCÍA</u>

Complejo Hospitalario de Jaén Hospital Regional Universitario de Málaga Hospital Universitario de Jerez Hospital Universitario Puerta del Mar Hospital Universitario Torrecárdenas Hospital Universitario de Valme de Sevilla Hospital Universitario Virgen del Rocío Hospital Universitario Virgen de las Nieves

Hospital Universitario Virgen Macarena

#### ARAGÓN

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Hospital Universitario Materno Infantil Miguel Servet

#### **ASTURIAS**

Hospital de Cabueñes

#### **CANARIAS**

Complejo Hospitalario Insular Materno Infantil de Las Palmas Hospital Universitario Canarias

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria

#### **CANTABRIA**

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

#### CASTILLA LA MANCHA

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete Hospital General Universitario Ciudad Real

#### CASTILLA Y LEÓN

Complejo Asistencial Universitario de Burgos Hospital Universitario Río Hortega Hospital Universitario de Salamanca

#### <u>CATALUÑA</u>

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Hospital General de Granollers
Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
Hospital Universitario Vall d'Hebron
Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida
Hospital Universitario Mutua Terrassa
Hospital Universitario Dexeus Quirón

#### **COMUNIDAD VALENCIANA**

Hospital Clínico Universitario de Valencia Hospital General Universitario de Alicante Hospital General Universitario de Elche Hospital Universitario y Politécnico La Fe Hospital Vithas Castellón

#### **EUSKADI**

Hospital Universitario Basurto Hospital Universitario Cruces Hospital Universitario Donostia

#### **EXTREMADURA**

Hospital San Pedro de Alcántara

#### GALICIA

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

#### MADRID

Hospital Universitario La Paz
Hospital Universitario Puerta del Hierro de Majadahonda
Hospital Universitario Severo Ochoa
Hospital Universitario de Getafe
Hospital Universitario HM Montepríncipe
Hospital Universitario Fuenlabrada
Hospital Universitario Príncipe de Asturias
Hospital Universitario Quirón Salud Madrid
Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Hospital Universitario Clínico San Carlos
Hospital Universitario 12 de Octubre

#### NAVARRA

Complejo Hospitalario de Navarra

#### TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

Se incluyen inicialmente 1.644 RNMBP ingresados en las 53 UCINs de nivel asistencial III participantes en el proyecto *NeoKissEs* y que registraron casos durante el año 2024. De éstos, un 3,1% (51 RNMBP) tuvieron una estancia de 3 días o menos en la UCIN y por ello se excluyen del presente análisis (Anexo II). La población del análisis primario está constituida por lo tanto por 1.593 RNMBP.

Las CCAA que más pacientes han aportado al registro son Madrid (23,1%), Andalucía (19,8%), Cataluña (14,9%), y la Comunidad Valenciana con un 11,0% de los casos aportados.

<b>Tabla 2.</b> Distribución de pacientes con criterios NeoKissEs registrados por CCAA	<b>Tabla 2.</b> Distribución de	pacientes con criteri	os NeoKissEs regis	strados por CCAA.
--	---------------------------------	-----------------------	--------------------	-------------------

CCAA	N	%
ANDALUCÍA	367	23,1%
MADRID	366	23,0%
COMUNIDAD VALENCIANA	225	14,1%
CATALUÑA	189	11,9%
CANARIAS	96	6,0%
ARAGÓN	69	4,3%
EUSKADI	65	4,1%
GALICIA	51	3,2%
CASTILLA Y LEÓN	48	3,0%
CASTILLA LA MANCHA	45	2,8%
NAVARRA	33	2,1%
CANTABRIA	19	1,2%
EXTREMADURA	13	0,8%
ASTURIAS	7	0,4%
Total	1.593	100%

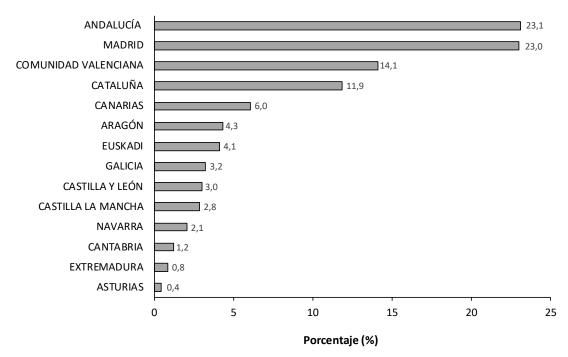


Figura 2. Distribución de pacientes por CCAA.

# Análisis descriptivo de la población

#### DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

A continuación, se describen las características perinatales de los 1.593 pacientes incluidos en el estudio: días de uso de dispositivos, estancias y resultados principales.

#### Características perinatales

#### Peso Natal, Edad Gestacional y Puntación CRIB

El peso natal medio de los RNMBP bajo estudio fue de 1.110,1g con una desviación típica de 276,5g. El peso mínimo fue de 360g y el máximo de 1.500g.

La edad gestacional media fue de 29,0 semanas con una desviación típica de 2,8 semanas de gestación. La edad gestacional mínima fue de 23 y la máxima de 39.

Debido a que el registro de la puntuación CRIB<sup>2</sup> no es de obligado cumplimiento, hay 16 hospitales participantes que no la registran para ninguno de sus pacientes, contabilizándose 694 (43,6%) valores no registrados.

El CRIB medio fue de 3,0 puntos con una desviación típica de 3,5 puntos. La mediana se situó en 1 con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [1; 4]. La distribución es muy dispersa con un valor mínimo de 0 y un máximo de 18.

Tabla 3. Características perinatales (Peso Natal, Edad Gestacional y Puntuación CRIB).

	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Peso Natal (g)	1.593	1.110,1 (276,5)	1.140 [910,5;1.350]	360-1.500
<b>Edad Gestacional (Sem)</b>	1.593	29,0 (2,8)	29 [27 ; 31]	23-39
Puntuación CRIB	899*	3,0 (3,5)	1 [1;4]	0-18

<sup>\*694</sup> Valores no registrados

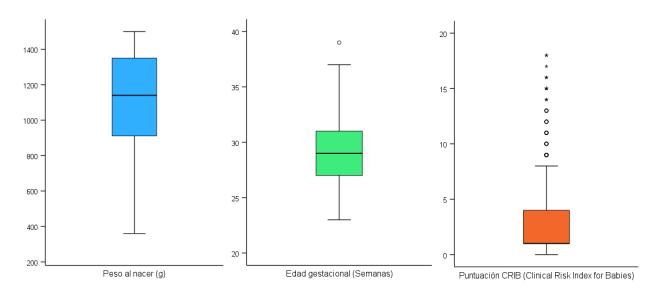


Figura 3. Peso Natal, Edad Gestacional y Puntuación CRIB.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Lancet. 1993 Jul 24;342(8865):193-8

#### Categorías de Peso

Sólo un 1,4% de la población tuvo pesos menores a 500g, un 31,8% entre 500 y 999 g y el 66,8% restante pesó por encima de 999g.

Tabla 4. Distribución de Peso.

PN (g)	N (%)
<500	22 (1,4)
500-999	506 (31,8)
>=1.000	1.065 (66,8)
Total	1.593 (100)

#### Género, Parto Múltiple y Tipo de Parto

De los 1.593 RNMBP incluidos en el estudio, un 53,3% fueron varones, un 22,2% nacieron de partos múltiples y un 71,0% procedían de partos por cesárea.

Tabla 5. Características perinatales (Género, Parto Múltiple y Tipo de Parto) por peso.

PN (g)	N (%)	Varones	Múltiple	Cesáreas
<500	22 (1,4)	10 (45,5)	5 (22,7)	17 (77,3)
500-999	506 (31,8)	260 (51,4)	83 (16,4)	354 (70,0)
>=1.000	1.065 (66,8)	579 (54,4)	265 (24,9)	759 (71,3)
Total	1.593 (100)	849 (53,3)	353 (22,2)	1.130 (71,0)

#### Número de fetos.

Un 22,2% de los RNMBP bajo estudio provenían de parto múltiple (N=353). De éstos, un 93,5% fueron gemelos y un 6,5% trillizos.

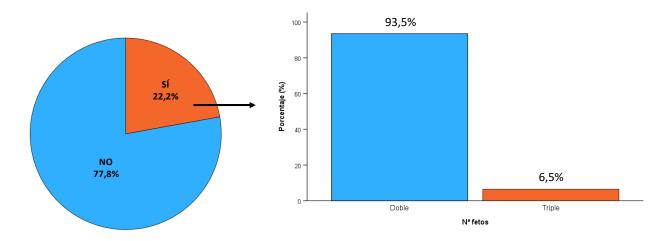


Figura 4. Porcentaje de parto múltiple y distribución de número de fetos.

#### Puntuación CRIB por Categorías de Peso

La mediana de CRIB para RNMBP que pesaron menos de 500g fue de 10,5 puntos con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [8;13,5], para los niños entre 500 y 999g de 5 con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [2;8] y para los mayores de 999g de un punto con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [0;2].

Tabla 6. Distribución de la puntuación CRIB por peso.

PN (g)	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
<500	14	10,2 (4,1)	10,5 [8 ; 13,5]	0-16
500-999	280	5,7 (4,1)	5 [2;8]	1-18
>=1.000	605	1,6 (1,9)	1 [0;2]	0-11
Total	899	3.0 (3.5)	1 [1 : 4]	0-18

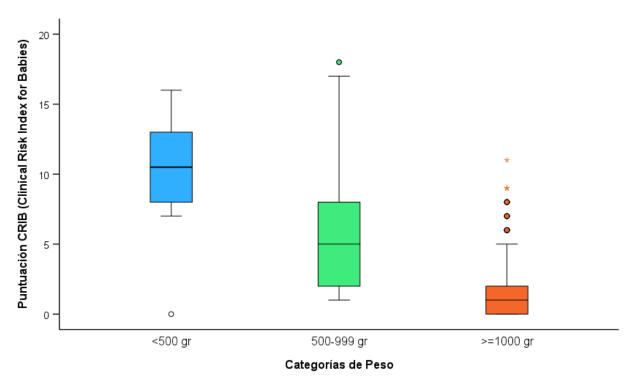


Figura 5. Distribución de la puntuación CRIB por Categorías de peso.

#### Días de uso de dispositivos

#### Días de uso de catéter vascular

La mediana de días de uso de CVC fue de 9 con un P<sub>25</sub>;P<sub>75</sub> de [6;14] días, mientras que en relación al uso de CVP, la mediana fue de cero días con un P<sub>25</sub>;P<sub>75</sub> de [0;3] días. Cabe recordar que actualmente en el sistema de vigilancia NeoKissEs sólo se cuentan como días con CVP aquellos en los que el paciente tiene este dispositivo, pero no un CVC al mismo tiempo. Sólo el 7,7% de los pacientes no han tenido un CVC ni un solo día de su estancia.

Tabla 7. Distribución de días de uso de catéter por categorías de peso.

PN (g)	N (%)	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Días CVC				
<500	22 (1,4)	20,4 (24,4)	9 [5 ; 21,8]	4-80
500-999	506 (31,8)	19,6 (16,7)	14 [9 ; 25,3]	0-124
>=1.000	1.065 (66,8)	8,9 (7,2)	8 [5 ; 11]	0-63
Total	1.593 (100)	12,5 (12,5)	9 [6 ; 14]	0-124
Días CVP				
<500	22 (1,4)	2,2 (4,8)	0 [0;3]	0-20
500-999	506 (31,8)	3,4 (6,4)	0 [0;5]	0-40
>=1.000	1.065 (66,8)	1,8 (3,4)	0 [0;2]	0-29
Total	1.593 (100)	2,3 (4,6)	0 [0;3]	0-40

#### Días de uso de soporte respiratorio

La mediana de días de uso de tubo endotraqueal fue de cero con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [0;3] días. Para aquellos RNMBP con pesos de 500 a 999g ascendió a 3 días y para los menores de 500g a 8 días. Un 66,0% de los pacientes no han tenido tubo endotraqueal ni un solo día de su estancia.

En cuanto al número mediano de días con CPAP, este fue de 6 días [2 ; 20], siendo la categoría de peso que más días (en mediana) necesitó CPAP la de 500 a 999g, con 18,5 días.

**Tabla 8**. Distribución de días de uso de soporte respiratorio por categorías de peso.

PN (g)	N (%)	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Días Intubado				
<500	22 (1,4)	17,7 (22,3)	8 [4 ; 21,8]	0-80
500-999	506 (31,8)	9,3 (15,3)	3 [0; 11]	0-117
>=1.000	1.065 (66,8)	1,3 (4,1)	0 [0;0]	0-50
Total	1.593 (100)	4,0 (10,4)	0 [0;3]	0-117
Días CPAP				
<500	22 (1,4)	8,5 (18,4)	0 [0; 6,8]	0-72
500-999	506 (31,8)	20,8 (18,0)	18,5 [3 ; 35]	0-76
>=1.000	1.065 (66,8)	8,4 (10,2)	1 [5 ; 12]	0-54
Total	1.593 (100)	12,4 (14,5)	6 [2 ; 20]	0-76

#### Días de uso de antibiótico

Con relación al uso de antibióticos para todos los RNMBP incluidos en el estudio, se observó que la mediana del número de días de uso fue de 3 con un  $P_{25}$ ;  $P_{75}$  de [0;8] días. Un total de 528 neonatos (33,1%) no recibieron terapia antibiótica.

**Tabla 9**. Distribución de días de uso de antibiótico por categorías de peso.

PN (g)	N (%)	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
<500	22 (1,4)	13,6 (15,1)	7,5 [4 ; 16,5]	0-50
500-999	506 (31,8)	12,3 (13,5)	7 [3 ; 19]	0-105
>=1.000	1.065 (66,8)	3,9 (5,9)	2 [0;6]	0-52
Total	1.593 (100)	6,7 (10,0)	3 [0;8]	0-105

#### Tiempo de vigilancia

El número total de días de vigilancia NeoKissEs en el año 2024 para todos los RNMBP incluidos en el estudio fue de 58.660 días con una media de 36,8 días (19,5).

**Tabla 10**. Distribución de días de vigilancia NeoKissEs por categorías de peso.

PN (g)	N (%)	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
<500	22 (1,4)	30,3 (36,3)	10,5 [5,8 ; 44]	4-107
500-999	506 (31,8)	50,2 (24,0)	52 [39,8 ; 64,3]	4-127
>=1.000	1.065 (66,8)	30,6 (12,2)	29 [23 ; 37]	4-96
Total	1.593 (100)	36,8 (19,5)	33 [23,5 ; 47]	4-127

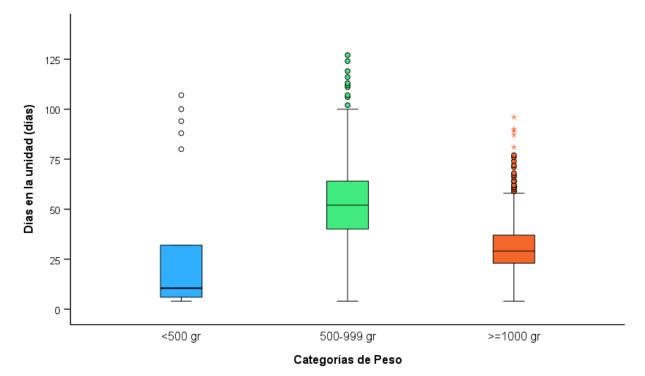


Figura 6. Días de vigilancia NeoKissEs por categorías de peso.

#### Fin de seguimiento

De acuerdo con los criterios de fin de seguimiento establecidos en el Sistema de Vigilancia *NeoKissEs*, un 8,6% de los RNMBP fallecieron durante la vigilancia, un 82,2% alcanzó el peso de 1.800g y el 9,2% restante fue trasladado o dado de alta a domicilio.

**Tabla 11**. Distribución de motivo de fin de seguimiento por categorías de peso.

Motivo Fin de Seguimiento				
	< 500g	500-999g	>=1.000g	Total
Fallecido	14 (63,6%)	95 (18,8%)	28 (2,6%)	137 (8,6%)
Peso >= 1800g	6 (27,3%)	361 (71,3%)	943 (88,6%)	1.310 (82,2%)
Traslado/Alta domicilio	2 (9,1%)	50 (9,9%)	94 (8,8)	146 (9,2%)

#### DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO POR NIVEL ASISTENCIAL

La clasificación de las unidades por nivel asistencial se basó en la recomendación del Comité de Estándares y Junta Directiva de la Sociedad Española de Neonatología<sup>3</sup>. Esta clasificación se basa en el número y características de la población neonatal que atienden las UCINs, así como características de la unidad, dotación de personal y la complejidad de los servicios que presta.

#### Características perinatales

#### Número de Unidades por Nivel asistencial

De los 53 hospitales que registraron casos en el año 2024 un 28,3% son de Nivel 3A, 50,9% de Nivel 3B y un 20,8%, de Nivel 3C.

Tabla 12. Número de UCINs por Nivel asistencial.

NIVEL	N	%
3A	15	28,3%
3B	27	50,9%
3C	11	20,8%
Total	53	100%

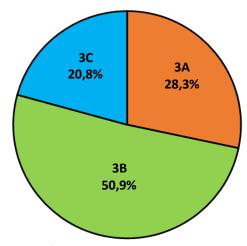


Figura 7. Distribución de UCINs por Nivel asistencial.

#### Número de pacientes incluidos por Nivel asistencial

La totalidad de los pacientes en estudio fueron admitidos en unidades de nivel 3.

Tabla 13. Número de pacientes por Nivel asistencial

NIVEL	N	%
3A	177	11,1
3B	760	47,7
3C	656	41,2
Total	1.593	100%

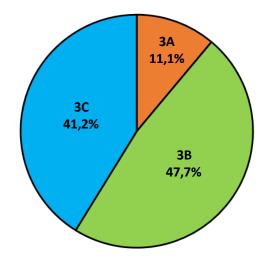


Figura 8. Distribución de pacientes por Nivel asistencial.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> (An Pediatr (Engl Ed). 2023 Apr; 98(4):301-307).

#### Peso natal por Nivel asistencial

Los RNMBP incluidos en el estudio presentaron una mediana de peso de 1.140g. Este valor fue mayor en Unidades de nivel 3A y descendió a medida que aumentó el nivel asistencial de la unidad. Hay una diferencia estadísticamente significativa de 90g en la mediana de peso natal entre los pacientes ingresados en las Unidades de nivel 3A y las de nivel 3C (Prueba de Kruskal-Wallis, p\_valor = 0,027).

Tabla 14. Distribución de	peso natal	por Nivel	asistencial.
---------------------------	------------	-----------	--------------

NIVEL	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
3A	177	1.151,0 (255,1)	1.190 [980,5 ; 1.375]	393-1.495
3B	760	1.121,1 (265,9)	1.150 [940 ; 1.341,5]	410-1.500
3C	656	1.086,3 (291,9)	1.100 [860 ; 1.350]	360-1.500
Total	1.593	1.110,1 (276,5)	1.140 [910,5;1.350]	360-1.500

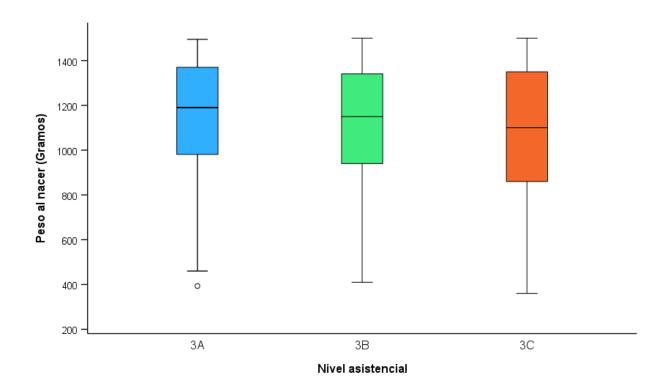


Figura 9. Peso natal por Nivel asistencial.

#### Edad gestacional por nivel asistencial

La mediana de edad gestacional para los RNMBP incluidos en el estudio fue de 29 semanas, siendo también este número de semanas (29) la mediana para los ingresados en los niveles asistenciales 3B y 3C, mientras que fue de 30 semanas para el nivel 3A. (Prueba de Kruskal-Wallis, p\_valor = 0,022).

**Tabla 15**. Distribución de edad gestacional por Nivel asistencial.

NIVEL	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
3A	177	29,5 (2,6)	30 [28 ; 31,5]	23-36
3B	760	29,1 (2,8)	29 [27 ; 31]	23-39
3C	656	28,8 (2,9)	29 [27 ; 31]	23-37
Total	1.593	29,0 (2,8)	29 [27 ; 31]	23-39

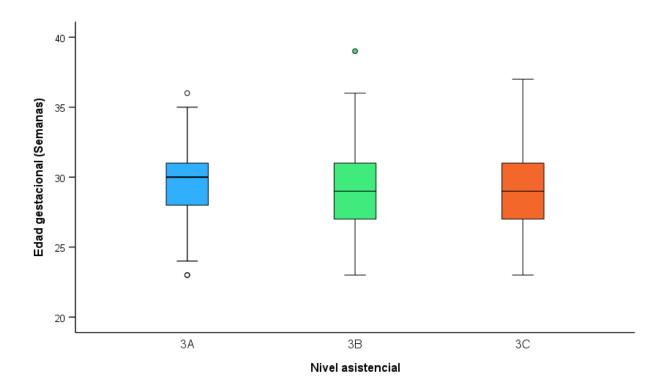


Figura 10. Edad Gestacional por Nivel asistencial.

#### **Puntuación CRIB por Nivel asistencial**

La Puntuación CRIB se mantuvo en valores medianos de 1 para los tres niveles asistenciales 3A, 3B y 3C. No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos (p = 0,087).

**Tabla 16**. Distribución de la puntuación CRIB por Nivel asistencial.

NIVEL	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
3A	119	2,2 (2,5)	1[1;3]	0-10
3B	487	3,1 (3,5)	1 [1;4]	0-18
3C	293	3,2 (3,7)	1 [1;5]	0-18
Total	899	3,0 (3,5)	1 [1;4]	0-18

#### Género, parto múltiple y tipo de parto por Nivel asistencial

El porcentaje de varones por nivel asistencial varió entre un 49,5% para unidades de nivel 3C y un 56,6% para unidades de nivel 3B. Estas diferencias alcanzaron significación estadística (p = 0,035).

En el caso de parto múltiple, las unidades de nivel 3A tuvieron el porcentaje menor de partos múltiples (18,1%) frente a las de nivel 3B y 3C con 20,8% y 24,8% respectivamente. Estas diferencias alcanzaron significación estadística (p = 0,012).

Las unidades de nivel asistencial 3A presentan el mayor porcentaje de RNMBP nacidos por cesárea (79,1%) mientras que las Unidades de nivel 3B presentan el menor porcentaje (68,8%). Estas diferencias no alcanzaron significación estadística (p=0,151).

Tabla 17. Distribución de género, Parto múltiple y tipo de parto por Nivel asistencial.

	Nivel 3A N (%)	Nivel 3B N (%)	Nivel 3C N (%)	Total N (%)
Varón	94 (53,1%)	430 (56,6%)	325 (49,5%)	849 (53,3%)
Parto múltiple	32 (18,1%)	158 (20,8%)	163 (24,8%)	353 (22,2%)
Cesáreas	140 (79,1%)	523 (68,8%)	467 (71,2%)	1.130 (70,9%)

#### Días de uso de dispositivos por Nivel asistencial

#### Días de uso de catéter vascular

La mediana de días de uso de CVC aumentó del nivel asistencial 3A a los niveles asistenciales más complejos 3B y 3C. La diferencia en la mediana entre las Unidades de nivel 3B (9), 3C (9) y 3A (7) fue estadísticamente significativa (Prueba de Kruskal-Wallis, p< 0,001).

En cuanto al CVP, la mediana de días de uso varió entre los diferentes niveles, siendo 0 la mediana de días de uso para los niveles asistenciales 3B y 3C, y 1 para el nivel 3A. Existen diferencias estadísticamente significativas en el número de días de uso entre los diferentes niveles asistenciales (Prueba de Kruskal-Wallis, p< 0,001).

**Tabla 18**. Días de uso de catéter vascular (CVC y CVP) por Nivel asistencial.

			Mediana	
NIVEL	N	Media (SD)	[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Días CVC				
3A	177	7,9 (7,3)	7 [5 ; 9]	0-48
3B	760	12,8 (11,4)	9 [7 ; 14]	0-124
3C	656	13,4 (14,3)	9 [6 ; 15,8]	0-116
Total	1.593	12,5 (12,5)	9 [6 ; 14]	0-124
Días CVP				
3A	177	4,0 (6,3)	1 [0;6]	0-40
3B	760	2,1 (4,5)	0 [0;2]	0-33
3C	656	2,2 (4,1)	0 [0;3]	0-30
Total	1.593	2,3 (4,6)	0 [0;3]	0-40

#### Días de uso de soporte respiratorio

En el caso del número de días con tubo endotraqueal hubo variaciones estadísticamente significativas (p=0,005) entre los distintos grupos de Nivel asistencial, aunque la mediana de días con tubo fue de 0 en los tres niveles asistenciales. En el caso del nivel 3A, un 26,6% de los neonatos tuvieron al menos un día de tubo endotraqueal durante el seguimiento, en el caso del nivel 3B un 33,9%, y en el nivel 3C un 36,1%.

Respecto al número de días con CPAP hubo también variaciones estadísticamente significativas (p=0,044) entre los distintos grupos de Nivel asistencial. Los niveles 3B y 3C tuvieron un número mediano de 6 días y el 3A de 5 días.

**Tabla 19**. Días de uso de soporte respiratorio (Tubo endotraqueal y CPAP) por Nivel asistencial.

			Mediana	
NIVEL	N	Media (SD)	[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Días Intubado				
3A	177	1,7 (6,3)	0 [0;1]	0-62
3B	760	4,1 (10,4)	0 [0;3]	0-117
3C	656	4,6 (11,1)	0 [0;4]	0-109
Total	1.593	4,0 (10,4)	0 [0;3]	0-117
Días CPAP				
3A	177	10,2 (12,9)	5 [1;14]	0-59
3B	760	11,8 (13,8)	6 [2;18]	0-76
3C	656	13,6 (15,5)	6 [2;23]	0-69
Total	1.593	12,4 (14,5)	6 [2 ; 20]	0-76

#### Días de uso de antibiótico

El promedio de días de uso de antibiótico en RNMBP varió de forma estadísticamente significativa en relación con el nivel de complejidad asistencial (Prueba de Kruskal-Wallis, p=0,009). Las unidades de nivel 3B tuvieron un número mediano de días de antibiótico mayor que el resto de niveles asistenciales. En las Unidades de nivel 3A, 83 pacientes (46,9%) no tuvieron antibiótico ningún día de su estancia en el sistema de vigilancia, 217 (28,6%) en las 3B, y 228 (34,8%) en las de nivel 3C.

Tabla 20. Días de uso de antibiótico por Nivel asistencial.

NIVEL	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
3A	177	4,8 (6,8)	3 [0;7]	0-37
3B	760	6,5 (8,9)	4 [0;8]	0-70
3C	656	7,4 (11,7)	3 [0;9]	0-105
Total	1.593	6,7 (10,0)	3 [0;8]	0-105

#### Tiempo de vigilancia

La mediana de días de estancia cumpliendo criterios de vigilancia NeoKissEs, aumenta a medida que aumenta el nivel asistencial de las UCINs. Para unidades de nivel 3A la mediana fue de 29 días y para las unidades 3B y 3C fue de 33 días. Estas diferencias no alcanzaron significación estadística (Prueba de Kruskal-Wallis, p = 0,165).

**Tabla 21**. Días de estancia por Nivel asistencial.

NIVEL	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
3A	177	33,9 (16,8)	29 [23 ; 43]	4-87
3B	760	37,2 (19,9)	33 [23 ; 48]	4-127
3C	656	37,2 (19,8)	33 [24 ; 48]	4-116
Total	1.593	36,8 (19,5)	33 [23,5-47]	4-127

#### Tasa de mortalidad y fin de seguimiento

#### Tasa de mortalidad por nivel asistencial hasta fin de la vigilancia

La tasa de mortalidad de los RNMBP incluidos en el estudio fue 8,6% (137 fallecidos) durante el periodo de vigilancia. En las unidades de nivel 3A esta tasa se situó en 5,1%, aumentando en las unidades de nivel 3B y 3C hasta un 8,3% y un 9,9% respectivamente. Estas diferencias alcanzan significación estadística (p=0,025).

Tabla 22. Mortalidad hasta fin de la vigilancia por Nivel asistencial.

NIVEL	N	%
3A	9	5,1%
3B	63	8,3%
3C	65	9,9%
Total	137	8.6%

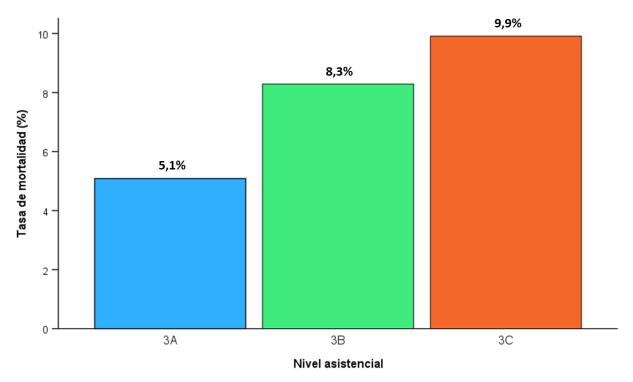


Figura 11. Tasa de mortalidad por Nivel asistencial.

#### Fin de Seguimiento

Tal y como se describe en el apartado anterior las unidades con nivel asistencial 3C presentaron un mayor porcentaje de mortalidad (9,9%). El motivo de fin de seguimiento más frecuente fue por alcanzar el peso de 1.800g, lo que es más habitual en las unidades de nivel asistencial más bajo (3A). Respecto al motivo de traslado o alta a domicilio es más frecuente en unidades de nivel 3B. Las diferencias en el motivo de fin de seguimiento por nivel asistencial alcanzan significación estadística (p < 0,001).

**Tabla 23**. Fin de seguimiento por Nivel asistencial.

MOTIVO	Nivel 3A	Nivel 3B	Nivel 3C	Total
Fallecido	9 (5,1%)	63 (8,3%)	65 (9,9%)	137 (8,6%)
Peso ≥ 1800g	154 (87,0%)	596 (78,4%)	560 (85,4%)	1.310 (82,2%)
Traslado/Alta domicilio	14 (7,9%)	101 (13,3%)	31 (4,7%)	146 (9,2%)
Total	177	760	656	1.593

# Análisis de SN

#### **Pacientes con SN**

Un 19,8% de los RNMBP incluidos en el sistema de vigilancia (N=315) tuvieron al menos un episodio de SN durante su periodo de vigilancia, siendo más común su aparición entre los RN de 500g a 999g de peso (38,9%).

**Tabla 24**. RNMBP con y sin SN.

Tabla 25. Distribución de Sepsis por categorías de peso.

	N	%
Sí	315	19,8%
No	1.278	80,2%
Total	1.593	100%

Peso	Sepsis
<500	7 (31,8%)
500-999	197 (38,9%)
>=1.000	111 (10,4%)
Total	315 (19,8%)

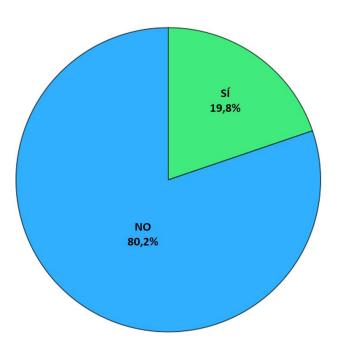


Figura 12. Porcentaje de RNMBP con SN.

#### SN

Un 19,8% de los RNMBP incluidos en el estudio (N=315) tuvieron al menos un episodio de SN durante su periodo de vigilancia. En las Unidades de nivel 3A este porcentaje se situó en el 15,8%, en las de nivel 3B en un 17,6%, y en un 23,3% para las Unidades de nivel 3C. Estas diferencias alcanzan significación estadística (test  $\chi^2$ , p=0,002).

**Tabla 26**. Pacientes con SN por Nivel asistencial.

NIVEL	N	%
3A	28	15,8%
3B	134	17,6%
3C	153	23,3%
Total	315	19,8%

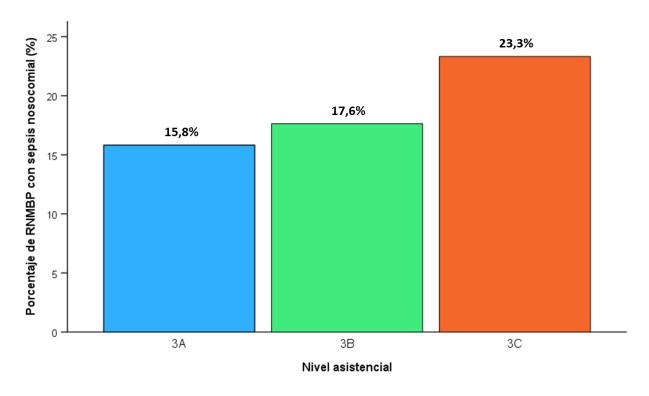


Figura 13. Porcentaje de pacientes con SN por Nivel asistencial

#### **Episodios de SN**

De los 315 pacientes que presentaron episodios de SN, el 79,0% tuvo un episodio durante el tiempo de vigilancia, un 17,5% dos episodios y un 3,5% tres.

Tabla 27. Número de episodios por paciente

<b>NºEPISODIOS</b>	N	%
Uno	249	79,0%
Dos	55	17,5%
Tres	11	3,5%
<b>Total pacientes</b>	315	100%

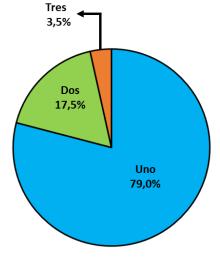


Figura 14. Número de episodios por paciente

#### Tipo de SN

Estos 315 pacientes aportaron al estudio 392 episodios de sepsis. De estas sepsis, un 16,8% fueron clasificadas como sepsis clínicas, un 39,0% como sepsis confirmadas microbiológicamente y el resto, un 44,2%, como sepsis confirmadas microbiológicamente donde el único microorganismo aislado es del género *Staphylococcus* Coagulasa Negativo (SCN).

Tabla 28. Tipos de SN

	<b>NºEPISODIOS</b>	%
Clínica	66	16,8%
Confirmada microbiológicamente	153	39,0%
Confirmada microbiológicamente (SCN)	173	44,2%
Total	392	100%

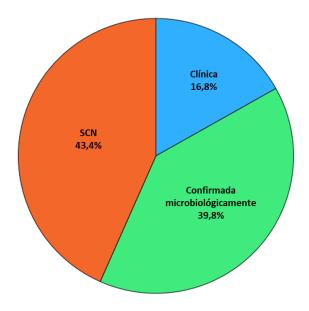


Figura 15. Tipos de Sepsis neonatal

#### Asociación a Catéter vascular

De los 392 episodios de sepsis, el 88,3% se asociaron a catéter vascular, tanto central como periférico. Un 95,4% de los episodios asociados a catéter se asociaron a CVC y un 4,6% a CVP. Cabe recordar que actualmente en el sistema de vigilancia NeoKissEs sólo se cuentan como sepsis asociadas a CVP aquellos episodios en los que el paciente tiene este dispositivo, pero no un CVC al mismo tiempo.

Tabla 29. Asociación a Catéter vascular

Asociación a catéter	<b>NºEPISODIOS</b>	%
No	46	11,7%
Sí	346	88,3%
Total	392	100%

Tabla 30. Asociación por tipo de Catéter vascular

Tipo de catéter	<b>NºEPISODIOS</b>	%
CVC	330	95,4%
CVP	16	4,6%
Total	346	100%

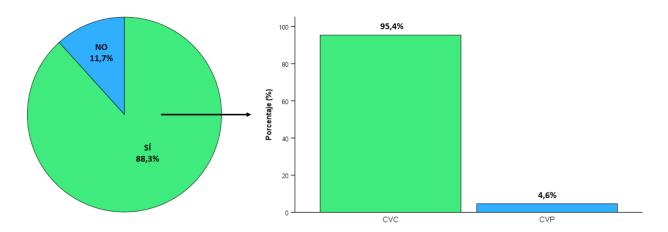


Figura 16. Asociación a Catéter vascular.

### Microorganismos

En este apartado se describe el género y especie de los microorganismos aislados en los episodios de SN confirmados microbiológicamente. Para no sobreestimar la tasa de SN por SCN, en los casos con 2 o más microorganismos, se han eliminado los SCN que acompañaron a otro microorganismo distinto a él.

Los SCN fueron los microorganismos más frecuentemente aislados con un 52,2% sobre el total de patógenos. El segundo más frecuente fue *Escherichia coli* con el 6,7% de los microorganismos totales aislados, y el tercero fue *Serratia marcescens* con un 6,3%. El resto de microorganismos no llegaron individualmente a representar más de un 6% del total de patógenos aislados.

**Tabla 31**. Listado de microorganismos

MICROORGANISMO	NºPATÓGENOS	%
Staphylococcus epidermidis y otros SCN	173	52,2%
Escherichia coli	22	6,7%
Serratia marcescens	21	6,3%
Klebsiella pneumoniae	20	6,0%
Staphylococcus aureus	17	5,1%
Enterococcus faecalis	12	3,6%
Enterobacter cloacae	8	2,4%
Streptococcus B-hemolítico del grupo B	8	2,4%
Candida albicans	7	2,1%
Pseudomonas aeruginosa	5	1,5%
Stenotrophomonas maltophilia	5	1,5%
Klebsiella oxytoca	4	1,2%
Klebsiella spp. (productor de ESBL)	4	1,2%
Candida parapsilosis	3	0,9%
Escherichia coli (productor de ESBL)	3	0,9%
Acinetobacter spp	3	0,9%
Enterobacter hormaechei	2	0,6%
Candida lusitaniae	2	0,6%
Klebsiella aerogenes	2	0,6%
Streptococcus gallolyticus	2	0,6%
Enterococcus spp	1	0,3%
Bacillus cereus	1	0,3%
Pluribacter gergoviae	1	0,3%
Raoultella ornithinolytica	1	0,3%
Klebsiella variicola	1	0,3%
Enterobacter asburiae	1	0,3%
Cronobacter spp	1	0,3%
Micrococcus luteus	1	0,3%
Salmonella species	1	0,3%
Total	332	100%

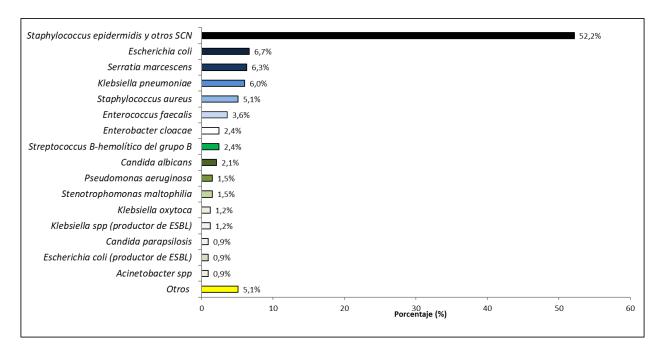
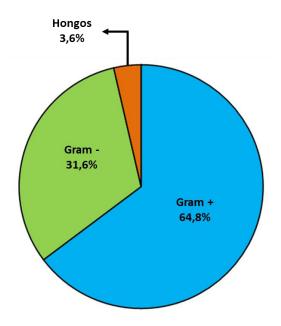


Figura 17. Microorganismos aislados por cultivo.

Si los clasificamos por tipo de microorganismo, vemos que un 63,2% son Gram +, un 32,3% son Gram – y un 4,5% son hongos.

**Tabla 32**. Clasificación de microorganismos aislados en los episodios de SN.

TIPO	NºPATÓGENOS	%
Gram +	215	64,8%
Gram -	105	31,6%
Hongos	12	3,6%
Total	332	100%



**Figura 18.** Clasificación de microorganismos aislados en los episodios de SN.

### COMPARATIVA ENTRE PACIENTES CON Y SIN SN

El Sistema de Vigilancia *NeoKissEs* registra los datos de toda la población de RNMBP ingresados en las UCINs que cumplen criterios de vigilancia epidemiológica. Es posible, por tanto, realizar un análisis comparativo de varios factores de riesgo y otras características entre las poblaciones de RNMBP con y sin SN.

A continuación, se presenta un análisis en dos grandes grupos, uno de pacientes con al menos un episodio de SN, y otro de pacientes que durante su permanencia en el Sistema de Vigilancia no presentaron ningún episodio de SN.

### Características perinatales

### Peso Natal, Edad Gestacional y Puntuación CRIB

El Peso Natal y la Edad Gestacional de los RNMBP con SN fueron significativamente menores que en los RNMBP que no padecieron ningún episodio de SN, durante el periodo de vigilancia. La población de RNMBP con SN tuvo un peso medio de 907,9g frente a la población sin SN con 1.159,9g de media. Para la edad gestacional el valor mediano de la población de RNMBP con SN se situó tres semanas por debajo de la población sin SN (27 semanas frente a 30 semanas).

La mediana de la Puntuación CRIB fue significativamente mayor para los RNMBP con SN (4) respecto a los RNMBP sin SN (1).

Tabla 33. Comparación de Peso Natal, Edad Gestacional y CRIB entre la población con y sin SN.

		No sepsis	Sepsis	Total	p(*)
Peso (g)	Media (SD)	1.159,9 (257,1)	907,9 (260,1)	1.110,1 (276,5)	<0,001
r eso (g)	Med [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	1.200 [990 ; 1.380]	900 [700 ; 1.100]	1.140[910,5;1.350]	
EG (Sem)	Media (SD)	29,6 (2,7)	26,9 (2,4)	29,0 (2,8)	<0,001
LO (Seill)	Med [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	30 [28 ; 31]	27 [25 ; 28]	29 [27 ; 31]	
CRIB	Media (SD)	2,5 (3,1)	5,0 (4,2)	3,0 (3,5)	<0,001
	Med [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ] ann Whitney	1 [1;3]	4 [1 ; 7,8]	1 [1;4]	
. ,	,				
1400 -	Ī	35 -	•	Babies) - 07	•
1200 - (6)		Semanas)	Ī	* t Index for * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
Peso al nacer (g)		Edad gestacional (Semanas)		Puntuación CRIB (Clinical Risk Index for Bables)  5 0 01 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71	
600 -		50 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B		ación CRIB	
400 -	•		<u> </u>	Puntus	
200 -	No Sepsis nosocom	Si N	o Sí Sepsis nosocomial	No Sepsis noso	Sí
	Sepsis nosocon	iidi .	Sepsis Hosocomiai	Sepsis noso	Comiai

Figura 19. Peso Natal, Edad Gestacional y Puntuación CRIB para la población con SN y sin SN.

### Género, parto múltiple y tipo de parto

El 59,4% de los RNMBP con al menos un episodio de SN fueron varones. Dicho porcentaje fue del 51,8% para los RNMBP sin episodios de SN. Esa diferencia fue estadísticamente significativa (p=0,009).

El 17,8% de los RNMBP con al menos un episodio de SN nacieron de un parto múltiple. Dicho porcentaje fue del 23,2% para los RNMBP sin episodios de SN. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas (p=0,020).

Finalmente, en el caso de los RNMBP que nacieron por cesárea, la proporción en la población con SN fue de un 64,4% y en la población sin SN un 72,5%. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas (p=0,003).

Tabla 34. Comparación de características perinatales entre pacientes con y sin SN.

	No Sepsis	Sepsis	Total	p (*)
Varón	662 (51,8%)	187 (59,4%)	849 (53,3%)	p=0,009
Parto Múltiple	297 (23,2%)	56 (17,8)	353 (22,2%)	p=0,020
Cesárea	927 (72,5%)	203 (64,4%)	1.130 (71,0%)	p=0,003
(*) Test $\chi^2$				

# Días de uso de dispositivos

En este apartado se describen y comparan los días de uso de dispositivos, agrupados en días de uso de catéter vascular (central o periférico), días de uso de soporte respiratorio (CPAP o tubo endotraqueal), días de uso de antibióticos y estancias en la UCIN entre la población con y sin SN.

En resumen, la población de RNMBP con SN permanece significativamente más días con algún dispositivo de soporte vital como catéteres vasculares, tubo endotraqueal o CPAP (Tablas 35 y 36) y tienen estancias significativamente mayores (Tabla 38).

#### Días de uso de catéter vascular

Los RNMBP bajo vigilancia que desarrollaron algún episodio de SN estuvieron con CVC una mediana de 21 días. Entre los pacientes sin SN esta mediana disminuyó significativamente hasta un total de 8 días. En el caso del CVP, también existieron diferencias significativas, siendo la mediana de días de uso para la población con SN de 2 días y de 0 para los RNMBP sin SN.

**Tabla 35**. Comparación de días de uso de catéter vascular entre pacientes con y sin SN.

	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max	p (*)
Dias CVC					
No Sepsis	1.278	9,1 (7,6)	8 [5 ; 11]	0-72	< 0,001
Sí Sepsis	315	26,2 (17,9)	21 [14 ; 34]	3-124	
Total	1.593	12,5 (12,5)	9 [6 ; 14]	0-124	
Dias CVP					
No Sepsis	1.278	1,6 (3,2)	0 [0;2]	0-25	< 0,001
Sí Sepsis	315	5,3 (7,6)	2 [0;7]	0-40	
<b>Total</b> *)Test U-Mann Whitney	<b>1.593</b>	2,3 (4,6)	0 [0 ; 3]	0-40	

### Días de uso de soporte respiratorio

Los RNMBP con SN estuvieron una mediana de 6 días intubados mientras que la población sin SN estuvo una mediana de cero días intubada. Estas diferencias alcanzan significación estadística.

El uso de CPAP en la población con SN presentó una mediana de 18 días. En el caso de la población sin SN la mediana disminuyó significativamente hasta 5 días.

Tabla 36. Comparación de días de uso de soporte respiratorio entre pacientes con y sin SN.

	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max	p (*)
Días Intubado					
No Sepsis	1.278	1,8 (5,3)	0 [0;1]	0-50	< 0,001
Sí Sepsis	315	13,1 (18,2)	6 [0;21]	0-117	
Total	1.593	4,0 (10,4)	0 [0;3]	0-117	
Días CPAP					
No Sepsis	1.278	10,1 (12,4)	5 [1 ; 14]	0-60	< 0,001
Sí Sepsis	315	21,4 (18,2)	18 [6; 36]	0-76	
<b>Total</b> (*) Test U-Mann Whitney	1.593	12,4 (14,5)	6 [2 ; 20]	0-76	

<sup>•</sup> 

#### Días de uso de antibiótico

En RNMBP con SN se observó que la mediana de días de uso de antibióticos es significativamente mayor que en los RNMBP que no presentaron episodios de SN (16 frente a 2 días).

**Tabla 37**. Comparación de días de uso de antibiótico entre pacientes con y sin SN.

	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max	p (*)
No Sepsis	1.278	3,6 (5,8)	2 [0;5]	0-69	< 0,001
Sí Sepsis	315	19,2 (13,3)	16 [10 ; 26]	1-105	
<b>Total</b> (*) Test U-Mann Whitney	1.593	6,7 (10,0)	3 [0;8]	0-105	

### **Estancias**

En la población con SN se observó un incremento significativo de la mediana de días de estancia, pasando de 30 días en los niños sin SN a 49 días en la población con SN.

**Tabla 38**. Comparación de días de estancia entre pacientes con y sin SN.

	N	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max	p (*)
No Sepsis	1.278	33,3 (16,0)	30 [23 ; 43]	4-99	< 0,001
Sí Sepsis	315	51,2 (25,2)	49 [33 ; 68]	4-127	
Total	1.593	36,8 (19,5)	33 [23,5 ; 47]	4-127	
(*) Test U-Mann Whitney					

### Tasa de mortalidad

Los datos de mortalidad obtenidos por el Sistema *NeoKissEs* se refieren a las muertes registradas durante el periodo de vigilancia en este sistema (periodo de riesgo de desarrollar SN en NeoKissEs). No se clasifica la causa de la muerte, y por ello no se puede determinar cuál es la proporción real de mortalidad atribuible a la SN. En el año 2024 un 8,6% de los RNMBP fallecieron durante el periodo de vigilancia. Entre la población con SN esta tasa de mortalidad fue del 15,6% y entre la población sin SN se situó en el 6,9%. Estas diferencias observadas alcanzaron significación estadística (Test  $\chi^2$ , p < 0,001).

Tabla 39. Mortalidad en RNMBP con y sin SN.

	Mortalidad
No Sepsis	88 (6,9%)
Sepsis	49 (15,6%)
Total	137 (8,6%)

# RIESGO DE QUE OCURRA EL PRIMER EPISODIO DE SN

En este apartado se estudia la probabilidad (riesgo acumulado) que tiene un recién nacido incluido en el sistema de vigilancia NeoKissEs de tener un primer episodio de SN a lo largo del total de su seguimiento en dicho sistema. Dicho riesgo va aumentando a medida que pasan los días y sigue en el programa de vigilancia.

La probabilidad de tener un episodio de SN en la primera semana de haber empezado la vigilancia es de 0,06 (en una escala de riesgo de 0 a 1). La probabilidad general de tener un episodio de SN durante los primeros 15 días de ingreso es de 0,16 y de 0,20 en los primeros 30 días de ingreso.

Tabla 40. Probabilidad de tener un episodio de SN.

Nº Días	Probabilidad
7 días	0,06
15 días	0,16
30 días	0,20

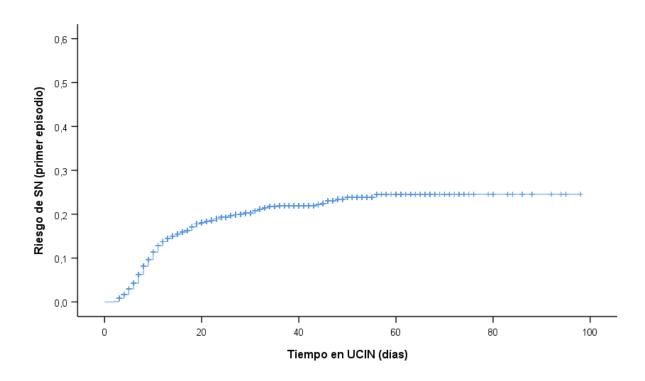


Figura 20. Riesgo acumulado de tener un primer episodio de SN

Se ha realizado un análisis univariante para determinar las posibles asociaciones de las variables perinatales con el tiempo hasta la aparición del primer episodio de SN. El peso natal, la edad gestacional y el nivel asistencial de las unidades se asocian significativamente a la probabilidad de tener al menos un episodio de SN.

La probabilidad de tener un episodio de SN para los recién nacidos con pesos inferiores a 500g es de 0,07 en los siete primeros días de estar ingresado. En el caso de los recién nacidos con pesos comprendidos entre 500 y 999g, la probabilidad de tener un episodio de SN en los siete primeros días del ingreso es de 0,13 y de 0,03 para recién nacidos con pesos mayores o iguales a 1.000 gramos. Estas diferencias alcanzan significación estadística (Log Rank Test, p<0,001).

**Tabla 41**. Probabilidad de tener un episodio de SN por peso natal (g).

	7 días	15 días	30 días	р
Peso Natal (g)				<0,001
<500g	0,07	0,24	0,62	
500-999g	0,13	0,30	0,39	
>=1.000g	0,03	0,09	0,11	

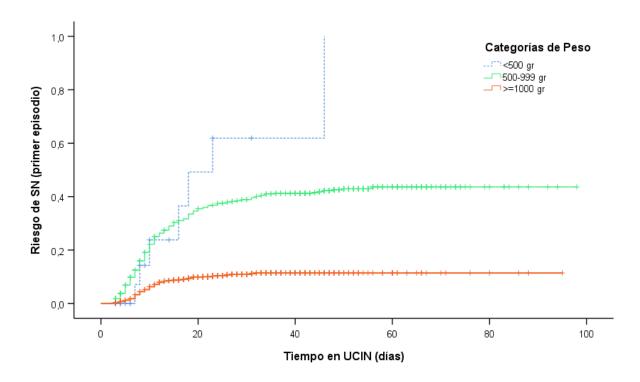


Figura 21. Riesgo acumulado de tener un primer episodio de SN según peso natal.

En los RNMBP con edades gestacionales menores a 24 semanas, en los primeros quince días de seguimiento, se observó una probabilidad de tener un episodio de SN significativamente mayor que en los de 24-28 semanas y que en el grupo de edad gestacional superior a 28 semanas. A los 30 días de seguimiento, las probabilidades de haber desarrollado un episodio de SN para los distintos grupos de edad gestacional fueron de 0,70; 0,33 y 0,09 respectivamente. Estas diferencias alcanzan significación estadística (Log Rank Test, p<0,001).

Tabla 42. Probabilidad de tener un episodio de SN según edad gestacional (sem).

	7 días	15 días	30 días	р
Edad Gestacional (sem)				<0,001
<24 semanas	0,25	0,47	0,70	
24-28 semanas	0,10	0,26	0,33	
>28 semanas	0,02	0,07	0,09	

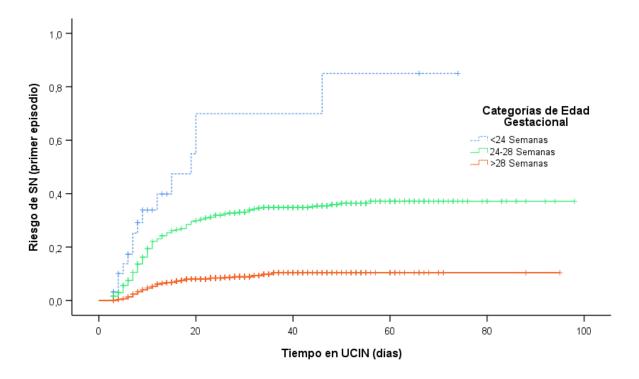


Figura 22. Riesgo acumulado de tener un primer episodio de SN según edad gestacional.

En el análisis por nivel asistencial, los RNMBP ingresados en las unidades de nivel 3C tuvieron mayor probabilidad de tener un episodio de SN en los primeros 7, 15 y 30 días de seguimiento que los de los otros dos niveles asistenciales. En las unidades 3A los RNMBP tienen una probabilidad de tener un episodio de SN en los primeros 30 días del 0,17, en las 3B del 0,18 y en las 3C del 0,24. Estas diferencias son estadísticamente significativas (p=0,006).

**Tabla 43**. Probabilidad de tener un episodio de SN según nivel asistencial.

	7 días	15 días	30 días	р
Nivel de la Unidad				0,006
3A	0,07	0,13	0,17	
3B	0,04	0,13	0,18	
3C	0,08	0,19	0,24	

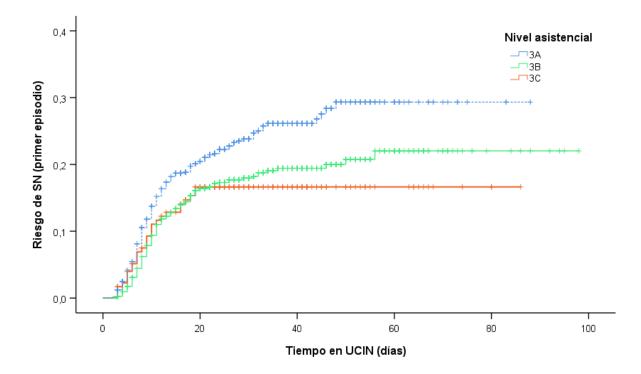


Figura 23. Riesgo acumulado de tener un primer episodio de SN según nivel asistencial.

En cuanto a las demás características perinatales estudiadas, existen diferencias estadísticamente significativas en las probabilidades de tener un episodio SN para el género (p=0,006), para el tipo de parto (p=0,005) y para el parto múltiple (p=0,048).

**Tabla 44**. Probabilidad de tener un episodio de SN según otras características perinatales.

	7 días	15 días	30 días	р
Género				0,006
Varón	0,07	0,18	0,23	
Mujer	0,05	0,13	0,17	
Tipo de Parto				0,005
Vaginal	0,08	0,19	0,25	
Cesárea	0,06	0,14	0,18	
Parto Múltiple				0,048
Simple	0,07	0,16	0,22	
Múltiple	0,04	0,13	0,14	

# Análisis comparativo de las UCINs individuales respecto a la referencia del sistema de vigilancia NeoKissEs y del sistema de vigilancia alemán NEO-KISS

En este capítulo se presenta el resultado de los indicadores del sistema de vigilancia NeoKissEs de cada una de las UCINs que registraron datos en el año 2024 y los valores totales de la población de referencia NeoKissEs en ese mismo período. Podrá buscar en las tablas y gráficos que se presentan los valores de los indicadores correspondientes a su UCIN y compararlos con los de otros hospitales participantes y con los valores de la población de referencia NeoKissEs. Asimismo, gráficamente encontrará los valores correspondientes a la mediana ( $P_{25}$ ;  $P_{75}$ ) de las poblaciones de referencia de los sistemas NeoKissEs y NEO-KISS alemán. Estos últimos, obtenidos como resultado de un convenio de colaboración establecido con el Centro Nacional de Referencia para la Vigilancia de la Infección Nosocomial (Ins. Hygiene Environmental Med. At Charité University of Berlin).

# RAZÓN ESTANDARIZADA DE SN (SIR)

En este apartado se presenta el cálculo de tres razones estandarizadas de SN (SIR):

- a. Razón estandarizada de SN total (SIR).
- b. Razón estandarizada de SN asociada a CVC.
- c. Razón estandarizada de SN asociada a CVP.

#### Fórmula de cálculo

SIR = Nº de infecciones observadas/Nº de infecciones esperadas

**Tabla 45.** Razón estandarizada de SN total (SIR), asociada a CVC y asociada a CVP con los IC 95%.

	Razón Estandarizada de SN (SIR)								
Cód. Hosp	N	Total	Asociada a CVC	Asociada a CVP					
1	28	0,75 (0,00 ; 1,59)	0,96 (0,00 ; 2,05)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
2	51	0,59 (0,18; 0,99)	0,75 (0,23 ; 1,26)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
3	45	1,47 (0,60 ; 2,34)	1,72 (0,65 ; 2,79)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
4	49	2,27 (0,99; 3,56)	2,93 (1,27 ; 4,58)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
5	12	3,37 (0,42 ; 6,33)	1,73 (0,00 ; 4,13)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
6	5	4,55 (0,09 ; 9,00)	3,87 (0,00 ; 8,25)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
7	5	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
8	19	0,32 (0,00 ; 0,77)	0,21 (0,00 ; 0,61)	3,09 (0,00 ; 9,15)					
9	67	1,25 (0,82 ; 1,68)	1,36 (0,89 ; 1,84)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
10	32	1,35 (0,35 ; 2,35)	0,49 (0,00 ; 1,18)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
11	17	0,62 (0,00 ; 1,48)	0,80 (0,00 ; 1,90)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
12	13	0,00 (0,00; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
13	44	0,96 (0,39 ; 1,53)	1,12 (0,42 ; 1,81)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
14	19	0,00 (0,00; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
15	3	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
16	17	0,32 (0,00 ; 0,94)	0,37 (0,00 ; 1,08)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
17	20	1,06 (0,40 ; 1,71)	1,20 (0,45 ; 1,94)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
18	38	0,76 (0,26 ; 1,25)	0,76 (0,20 ; 1,32)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
19	26	1,74 (0,60 ; 2,88)	2,22 (0,77 , 3,68)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
20	28	0,66 (0,01; 1,31)	0,42 (0,00 , 1,01)	2,49 (0,00 ; 7,37)					
21	26	0,52 (0,01 ; 1,03)	0,59 (0,01 ; 1,17)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
22	10	1,21 (0,00; 3,57)	0,00 (0,00 ; 0,00)	48,07 (0,00 ; 142,30)					
23	7	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
24	6	1,67 (0,21; 3,13)	1,51 (0,03 ; 2,99)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
25	96	0,83 (0,54 ; 1,11)	0,88 (0,56 ; 1,19)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
26	75	0,91 (0,49 ; 1,33)	0,68 (0,30 ; 1,07)	1,87 (0,00 ; 5,53)					
27	4	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
28	15	0,49 (0,00 ; 1,44)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
29	11	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
30	10	0,79 (0,00 ; 2,34)	0,89 (0,00 ; 2,64)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
31	92	0,92 (0,54 ; 1,31)	0,67 (0,32 ; 1,03)	3,69 (0,00; 8,81)					
32	40	1,28 (0,61; 1,95)	0,82 (0,21 ; 1,42)	5,51 (0,11 ; 10,92)					
33	83	0,88 (0,46 ; 1,29)	0,99 (0,52 ; 1,46)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
34	33	0,84 (0,22 ; 1,46)	0,93 (0,19 ; 1,67)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
35	7	1,32 (0,00 ; 3,15)	1,48 (0,00 ; 3,54)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
36	53	0,36 (0,01; 0,72)	0,46 (0,01 ; 0,91)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
37	12	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
38	19	1,13 (0,00 ; 2,40)	0,00 (0,00 ; 0,00)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
39	15	2,81 (0,73 ; 4,89)	3,62 (0,94 ; 6,30)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
40	21	0,47 (0,00 ; 1,39)	0,54 (0,00 ; 1,59)	0,00 (0,00 ; 0,00)					
41	22	0,52 (0,00 ; 1,25)	0,33 (0,00 ; 0,99)	0,00 (0,00 ; 0,00)					

Razón Estandarizada de SN (SIR)										
Cód. Hosp	N	Total	Asociada a CVC	Asociada a CVP						
42	19	1,74 (0,00 ; 3,72)	0,75 (0,00 ; 2,21)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
43	67	1,67 (1,07 ; 2,27)	1,82 (1,16 ; 2,48)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
44	22	3,35 (1,46 ; 5,25)	3,80 (1,65 ; 5,95)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
45	17	1,29 (0,00 ; 3,09)	1,69 (0,00 ; 4,02)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
46	23	0,89 (0,02 ; 1,77)	0,87 (0,00 ; 1,85)	3,19 (0,00 ; 9,45)						
47	102	0,80 (0,50 ; 1,11)	0,81 (0,48 ; 1,13)	2,47 (0,00 ; 5,90)						
48	24	0,55 (0,01; 1,08)	0,71 (0,01; 1,40)	0,00(0,00; 0,00)						
49	16	1,18 (0,15 ; 2,22)	1,34 (017 ; 2,51)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
50	27	0,82 (0,10 ; 1,54)	0,75 (0,01 ; 1,48)	0,00 (0,00 ; 0,00)						
51	12	1,66 (0,00 ; 3,54)	0,71 (0,00 ; 2,10)	15,80 (0,00 ; 46,76)						
52	51	1,44 (0,85 ; 2,03)	1,61 (0,91; 2,32)	1,32 (0,00 ; 3,91)						
53	18	0,97 (0,00 ; 2,07)	0,74 (0,00 ; 1,76)	5,33 (0,00 ; 15,78)						

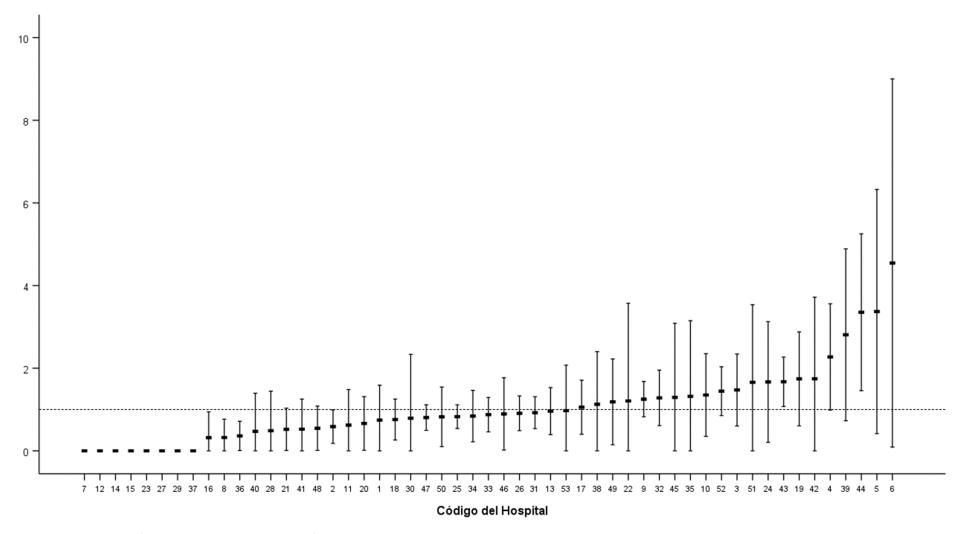


Figura 24. Razón estandarizada de SN total (SIR).

La línea punteada se corresponde con el 1: Número de episodios de sepsis observados igual al número de episodios de sepsis esperados.

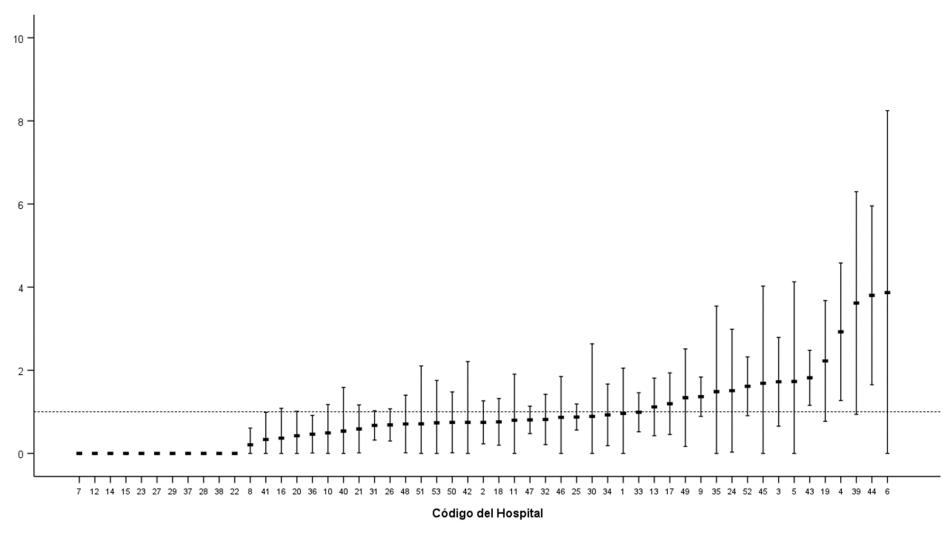


Figura 25. Razón estandarizada de SN asociada a CVC.

La línea punteada se corresponde con el 1: Número de episodios de sepsis observados igual al número de episodios de sepsis esperados.

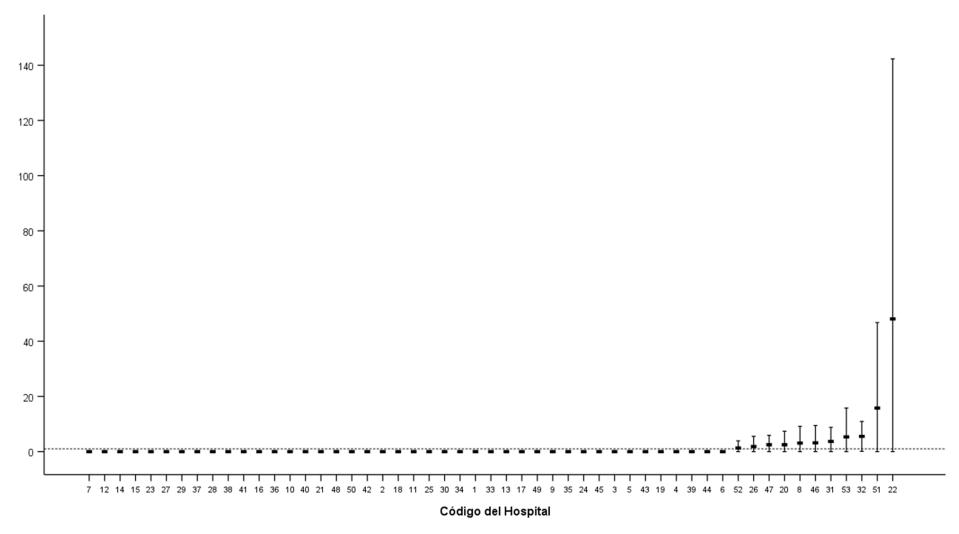


Figura 26. Razón estandarizada de SN asociada a CVP.

La línea punteada se corresponde con el 1: Número de episodios de sepsis observados igual al número de episodios de sepsis esperados.

# Razón estandarizada de SN (SIR) estratificada por nivel asistencial.

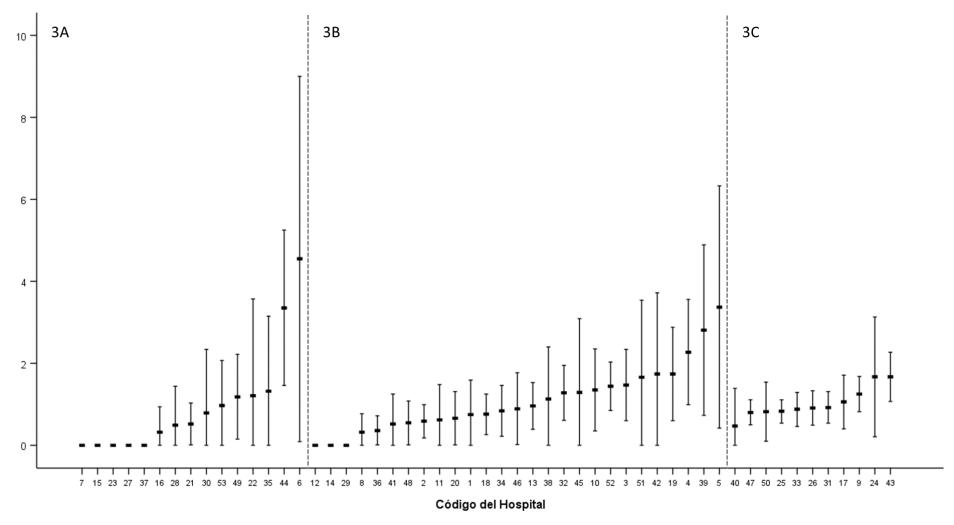


Figura 27. Razón estandarizada de SN total estratificada por nivel asistencial.

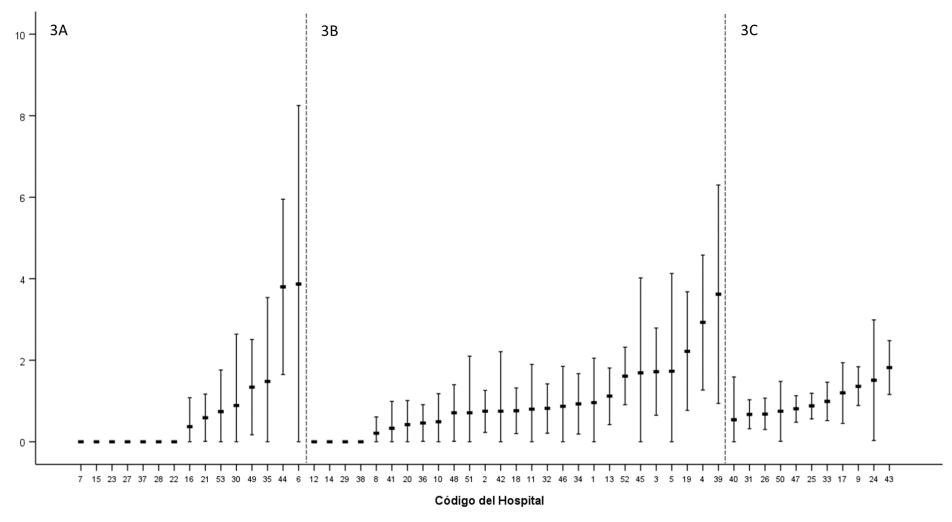


Figura 28. Razón estandarizada de SN asociada a CVC estratificada por nivel asistencial.

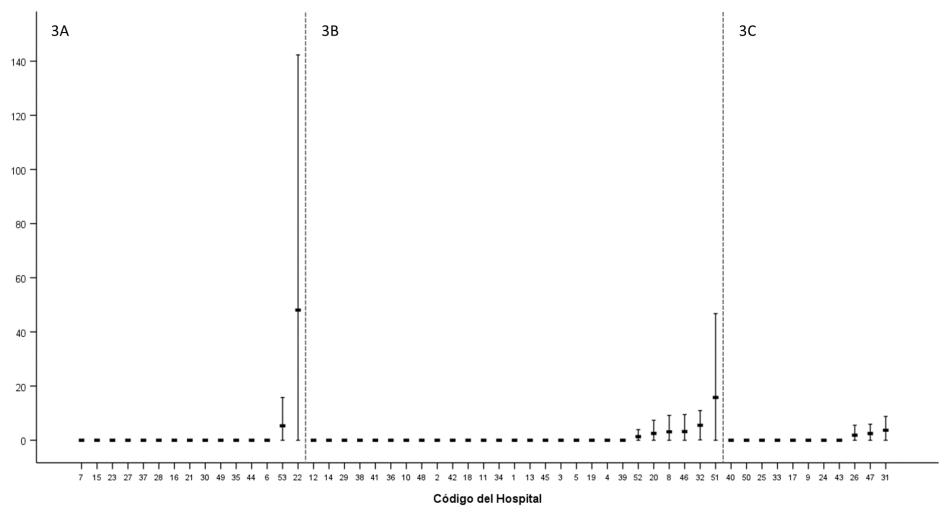


Figura 29. Razón estandarizada de SN asociada a CVP estratificada por nivel asistencial.

# TASAS DE INCIDENCIA DE SN ESTRATIFICADAS POR PESO AL NACER

## Tasas de Incidencia por mil días de estancia

La Tasa de Incidencia de SN por 1.000 días paciente es la medida recomendada por el CDC para el análisis de las tasas de infección. En este apartado, este indicador se presenta con su intervalo de confianza (IC) del 95% y estratificado por grupo de peso al nacer.

#### Fórmula de cálculo

Tasa de Incidencia = Nº episodios de SN/Días de vigilancia (x1.000)

Tabla 46. Tasa de Incidencia por 1.000 días paciente e IC del 95% por UCIN y grupo de peso al nacer.

	Tasa de Incidencia por 1.000 días paciente										
Cód. Hosp		<500g		500-999g		>=1.000g		Total			
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)			
1			8	2,9 (0 ; 8,8)	20	3,8 (0 ; 9,5)	28	3,5 (0; 8,1)			
2	1	0 (0 ; 0)	29	3,9 (0,8 ; 7,7)	21	5,2 (0 ; 12,0)	51	4,2 (1,6 ; 7,4)			
3	1	25,0 (0 ; 62,5)	10	8,4 (2,1 ; 16,8)	34	5,2 (1,0 ; 10,4)	45	7,2 (3,3 ; 11,8)			
4			9	15,5 (0 ; 36,1)	40	7,7 (3,4 ; 12,9)	49	8,8 (4,4 ; 14,0)			
5			4	27,8 (0 ; 64,8)	8	9,4 (0 ; 23,4)	12	15,5 (3,1; 31,1)			
6			4	23,8 (0 ; 55,6)	1	34,5 (0 ; 103,5)	5	25,8 (6,5 ; 51,6)			
7			1	0 (0 ; 0)	4	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)			
8			9	4,6 (0 ; 11,4)	10	0 (0 ; 0)	19	2,6 (0 ; 6,6)			
9	1	30,0 (0 ; 70,0)	28	19,2 (12,1 ; 27,0)	38	2,8 (0 ; 6,5)	67	12,7 (8,5 ; 17,4)			
10			10	20,4 (5,8 ; 37,9)	22	0 (0;0)	32	7,6 (2,2 ; 14,1)			
11			4	5,6 (0 ; 16,7)	13	2,5 (0 ; 7,6)	17	3,5 (0; 8,7)			
12			1	0 (0;0)	12	0 (0;0)	13	0 (0;0)			
13	2	0 (0;0)	13	8,6 2,5 ; 16,0)	29	4,5 (1,1; 9,0)	44	6,4 (2,9 ; 10,5)			
14	1	0 (0;0)	5	0 (0;0)	13	0 (0;0)	19	0 (0;0)			
15					3	0 (0 ; 0)	3	0 (0 ; 0)			
16			6	4,8 (0 ; 14,4)	11	0 (0;0)	17	1,8 (0 ; 5,4)			
17			9	12,7 (4,8 ; 22,3)	11	4,5 (0 ; 11,3)	20	9,4 (3,7 ; 15,9)			
18			13	8,9 (3,3 ; 15,5)	25	1,0 (0 ; 3,0)	38	4,7 (2,1; 7,9)			
19			6	22,5 (8,4 ; 39,3)	20	1,8 (0 ; 5,4)	26	9,9 (4,4 ; 16,5)			
20			7	7,0 (0 ; 17,5)	21	2,9 (0 ; 7,2)	28	4,1 (1,0 ; 8,2)			
21			7	2,4 (0 ; 7,1)	19	4,1 (0 ; 9,5)	26	3,4 (0,9 ; 6,9)			
22			1	0 (0 ; 0)	9	4,8 (0 ; 14,4)	10	3,8 (0 ; 11,4)			

Cód. Hosp		<500g		500-999g		>=1.000g		Total
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)
23					7	0 (0 ; 0)	7	0 (0 ; 0)
24			5	13,2 (0; 30,8)	1	58,8 (0 ; 147,1)	6	19,2 (3,8 ; 38,3)
25	4	0 (0 ; 0)	43	9,5 (5,6 ; 13,8)	49	6,7 (2,7 ; 11,5)	96	8,4 (5,5 ; 11,5)
26			24	13,2 (7,0 ; 20,2)	51	0,6 (0 ; 1,9)	75	6,3 (3,5 ; 9,4)
27			1	0 (0;0)	3	0 (0 ; 0)	4	0 (0 ; 0)
28			2	0 (0 ; 0)	13	2,9 (0 ; 8,7)	15	2,2 (0 ; 6,6)
29			3	0 (0;0)	8	0 (0 ; 0)	11	0 (0 ; 0)
30					10	3,1 (0 ; 9,3)	10	3,1 (0 ; 9,3)
31	4	34,5 (0; 86,2)	34	7,9 (3,7 ; 12,8)	54	4,5 (1,3 ; 8,4)	92	6,8 (4,0 ; 9,9)
32			21	8,1 (3,1 ; 14,2)	19	9,7 (3,2 ; 17,7)	40	8,7 (4,4 ; 13,7)
33	1	0 (0 ; 0)	24	12,2 (5,6 ; 20,0)	58	3,4 (1,1 ; 6,2)	83	6,3 (3,4 ; 9,7)
34	1	47,6 (0 ; 142,9)	11	5,3 (1,3 ; 10,6)	21	2,0 (0 ; 5,0)	33	4,0 (1,1 ; 7,3)
35			3	8,3 (0 ; 24,8)	4	6,2 (0 ; 18,6)	7	7,1 (0 ; 17.7)
36			17	2,3 (0 ; 5,8)	36	1,8 (0 ; 4,5)	53	2,0 (0,5 ; 4,1)
37	1	0 (0 ; 0)	6	0 (0;0)	5	0 (0 ; 0)	12	0 (0 ; 0)
38	1	11,4 (0 ; 34,1)	5	0 (0;0)	13	5,1 (0 ; 12,7)	19	4,6 (0 ; 10,8)
39			3	21,6 (0 ; 50,4)	12	10,0 (2,5 ; 20,1)	15	13,0 (3,7 ; 24,2)
40			2	11,9 (0 ; 35,7)	19	0 (0 ; 0)	21	1,7 (0 ; 5,2)
41			1	23,3 (0 ; 58,1)	21	0 (0 ; 0)	22	2,5 (0 ; 6,2)
42			3	0 (0 ; 0)	16	6,7 (0 ; 15,7)	19	5,1 (0 ; 12,0)
43			21	18,9 (11,7 ; 26,9)	46	6,6 (2,9 ; 11,0)	67	12,1 (8,1; 16,6)
44	1	0 (0 ; 0)	6	31,4 (11,8 ; 54,9)	15	9,5 (2,4 ; 19,1)	22	17,6 (8,8 ; 27,9)
45			2	21,7 (0 ; 54,4)	15	0 (0 ; 0)	17	3,9 (0 ; 9,9)
46			5	12,1 (0 ; 28,2)	18	2,0 (0 ; 6,0)	23	5,4 (1,3 ; 10,7)
47	3	12,9 (0 ; 30,0)	29	11,2 (5,9 ; 17,1)	70	2,8 (0,9 ; 5,2)	102	6,7 (4,4 ; 9,3)
48			12	4,4 (0 ; 10,2)	12	3,0 (0 ; 9,0)	24	3,9 (1,0 ; 7,9)
49			3	40,7 (8,1;81,3)	13	0 (0 ; 0)	16	10,1 (2,0 ; 20,3)
50			9	2,7 (0 ; 8,0)	18	7,3 (1,8 ; 14,6)	27	5,4 (1,1 ; 10,8)
51			4	4,9 (0 ; 14,6)	8	9,3 (0 ; 23,3)	12	7,1 (0 ; 16,7)
52			19	14,6 (8,8 ; 21,2)	32	2,6 (0 ; 5,9)	51	9,0 (5,5 ; 13,0)
53			4	15,3 (0; 35,7)	14	0 (0 ; 0)	18	5,1 (0 ; 11,8)
Total	22	18,0 (7,5 ; 27,0)	506	10,3 (9,1 ; 11,5)	1.065	3,6 (2,9 ; 4,3)	1.593	6,7 (6,0 ; 7,3)

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación las tasas de incidencia para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

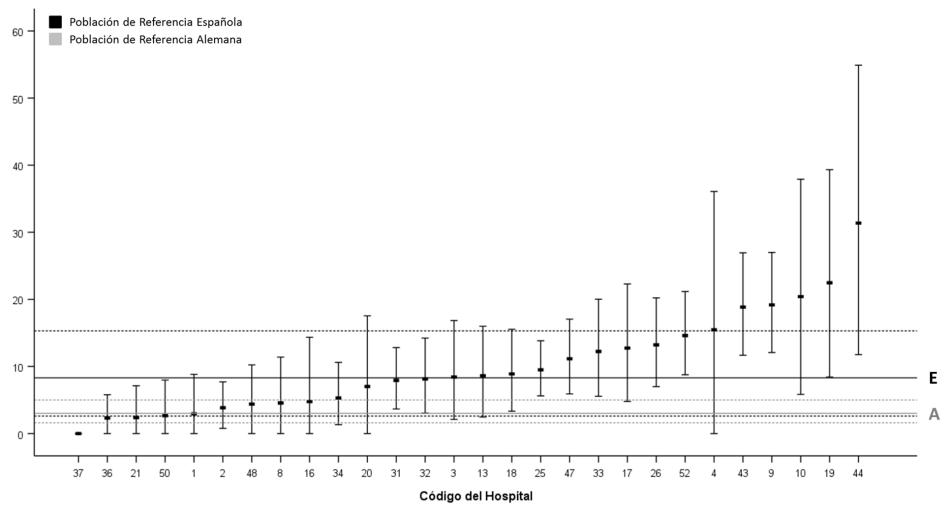


Figura 30. Tasas de Incidencia por 1.000 días paciente e IC del 95% en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P25, mediana y P75 de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A).

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

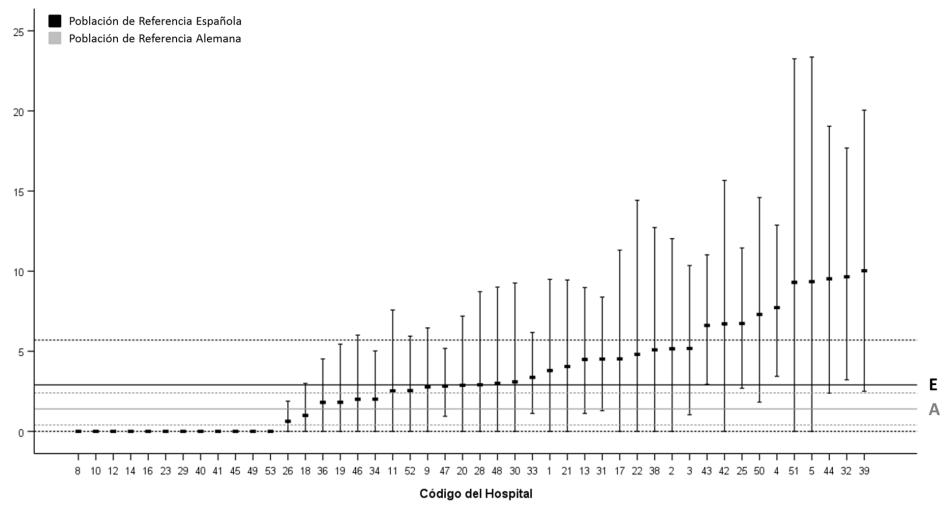


Figura 31. Tasas de Incidencia por 1.000 días paciente e IC del 95% en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P25, mediana y P75 de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A).

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

# Tasas de SN asociadas a catéteres vasculares totales (centrales + periféricos) estratificadas por grupo de peso al nacer (g).

### Fórmula de cálculo

Tasa de SN asociada a catéter
(CVC + CVP)

Número de episodios de sepsis
asociados a catéter (CVC+CVP) x 1.000

Número total de días de uso de

catéter (CVC+CVP)

**Tabla 47.** Tasas de SN asociadas a catéteres vasculares estratificadas por grupo de peso al nacer.

	Tasas de SN asociadas a catéteres vasculares totales (centrales + periféricos)							
Cód. Hosp		<500g		500-999g		>=1.000g		Total
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)
1			8	6,0 (0 ; 18,1)	20	7,8 (0 ; 19,6)	28	7,1 (0 ; 16,6)
2	1	0 (0 ; 0)	29	11,0 (2,2 ; 21,9)	21	11,6 (0 ; 27,1)	51	11,0 (4,1 ; 19,3)
3	1	25,0 (0 ; 62,5)	10	14,4 (0 ; 33,7)	34	11,3 (2,3 ; 22,6)	45	13,7 (5,5 ; 23,3)
4			9	22,6 (0 ; 52,6)	40	14,9 (6,6 ; 24,8)	49	16,3 (8,1 ; 25,8)
5			4	17,9 (0 ; 53,6)	8	14,7 (0 ; 44,1)	12	16,1 (0 ; 40,3)
6			4	51,3 (0 ; 128,2)	1	83,3 (0 ; 250,0)	5	58,8 (0 ; 137,3)
7			1	0 (0;0)	4	0 (0;0)	5	0 (0 ; 0)
8			9	14,5 (0 ; 36,2)	10	0 (0 ; 0)	19	9,4 (0 ; 23,4)
9	1	45,5 (0 ; 106,1)	28	29,4 (19,2 ; 40,7)	38	6,4 (0 ; 15,0)	67	22,6 (14,8;31,0)
10			10	10,6 (0 ; 26,6)	22	0 (0 ; 0)	32	5,3 (0 ; 13,3)
11			4	10,5 (0 ; 31,6)	13	8,1 (0 ; 24,4)	17	9,2 (0 ; 22,9)
12			1	0 (0 ; 0)	12	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)
13	2	0 (0 ; 0)	13	15,8 (4,5 ; 29,3)	29	10,7 (0 ; 24,9)	44	13,6 (5,4 ; 23,1)
14	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)	19	0 (0 ; 0)
15					3	0 (0;0)	3	0 (0 ; 0)
16			6	13,0 (0 ; 39,0)	11	0 (0 ; 0)	17	5,2 (0 ; 15,6)
17			9	23,9 (9,0 ; 41,8)	11	12,5 (0 ; 31,3)	20	20,2 (8,1; 34,3)
18			13	16,4 (5,5 ; 30,1)	25	3,9 (0 ; 11,7)	38	11,3 (3,2 ; 20,9)
19			6	46,8 (17,5 ; 81,9)	20	5,6 (0 ; 16,9)	26	25,8 (11,5;43,0)
20			7	7,8 (0 ; 23,4)	21	7,1 (0 ; 17,7)	28	7,3 (0 ; 17,0)
21			7	6,7 (0 ; 20,1)	19	12,2 (0 ; 28,6)	26	10,2 (2,5 ; 20,3)
22			1	0 (0;0)	9	12,2 (0 ; 36,6)	10	11,0 (0; 33,0)

Tasa de SN asociada	a catétores totales	(centrales + nerifé	ricos
i asa ue siv asociaua	a cateteres totales	(centrales + perile	TICOSI

Cód. Hosp		<500g		500-999g		>=1.000g		Total
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)
23					7	0 (0 ; 0)	7	0 (0;0)
24			5	25,2 (0 ; 58,8)	1	62,5 (0 ; 187,5)	6	29,6 (7,4 ; 59,3)
25	4	0 (0 ; 0)	43	20,6 (12,2 ; 30,0)	49	13,5 (5,0 ; 23,5)	96	17,8 (11,9;24,4)
26			24	19,8 (9,9 ; 31,4)	51	2,0 (0 ; 6,0)	75	11,7 (5,4 ; 18,9)
27			1	0 (0 ; 0)	3	0 (0;0)	4	0 (0;0)
28			2	0 (0;0)	13	0 (0;0)	15	0 (0;0)
29			3	0 (0 ; 0)	8	0 (0;0)	11	0 (0;0)
30					10	13,5 (0 ; 40,5)	10	13,5 (0 ; 40,5)
31	4	34,5 (0 ; 86,2)	34	11,4 (3,3 ; 21,2)	54	15,2 (4,3 ; 28,1)	92	14,1 (8,0 ; 21,2)
32			21	16,1 (4,6 ; 29,9)	19	19,5 (4,9 ; 39,0)	40	17,2 (7,8 ; 28,1)
33	1	0 (0 ; 0)	24	28,3 (12,9 ; 46,3)	58	10,4 (3,5 ; 19,0)	83	17,5 (9,3 ; 26,8)
34	1	47,6 (0 ; 142,9)	11	18,8 (0; 43,8)	21	8,6 (0 ; 21,5)	33	14,5 (4,8 ; 26,6)
35			3	23,3 (0 ; 69,8)	4	18,5 (0 ; 55,6)	7	20,6 (0 ; 51,6)
36			17	4,3 (0 ; 10,7)	36	4,7 (0; 11,8)	53	4,5 (1,1 ; 9,0)
37	1	0 (0 ; 0)	6	0 (0 ; 0)	5	0 (0;0)	12	0 (0;0)
38	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)	19	0 (0;0)
39			3	25,0 (0 ; 58,3)	12	21,3 (5,3 ; 42,6)	15	22,7 (6,5 ; 42,2)
40			2	25,0 (0 ; 75,0)	19	0 (0 ; 0)	21	5,9 (0 ; 17,5)
41			1	17,9 (0 ; 53,6)	21	0 (0;0)	22	4,6 (0 ; 13,9)
42			3	0 (0 ; 0)	16	4,8 (0 ; 14,5)	19	4,3 (0 ; 13,0)
43			21	27,9 (16,7 ; 40,4)	46	17,0 (7,6 ; 28,3)	67	23,2 (15,2;32,1)
44	1	0 (0 ; 0)	6	53,3 (20,2 ; 93,3)	15	21,9 (5,5 ; 43,7)	22	35,4 (17,7;56,1)
45			2	29,9 (0 ; 74,6)	15	0 (0;0)	17	7,3 (0 ; 18,1)
46			5	16,6 (0 ; 38,7)	18	4,9 (0 ; 14,8)	23	10,4 (2,6 ; 20,8)
47	3	18,3 (0 ; 42,7)	29	20,7 (11,6 ; 31,0)	70	10,0 (3,3 ; 18,4)	102	16,3 (10,4 22,8)
48			12	8,7 (0 ; 20,2)	12	6,1 (0 ; 18,4)	24	7,8 (2,0 ; 15,7)
49			3	64,9 (13,0 ; 129,9)	13	0 (0;0)	16	29,6 (5,9 ; 59,2)
50			9	10,1 (0 ; 30,3)	18	13,6 (0 ; 31,8)	27	12,5 (3,1 ; 25,1)
51			4	10,5 (0 ; 31,6)	8	11,0 (0 ; 33,0)	12	10,8 (0 ; 26,9)
52			19	31,8 (17,6 ; 47,6)	32	8,8 (0 ; 20,4)	51	23,1 (14,3;33,0)
53			4	26,3 (0 ; 61,4)	14	0 (0;0)	18	11,4 (0 ; 26,5)
Total	22	22,1 (8,0 ; 34,2)	506	19,8 (17,3 ; 22,3)	1.065	9,1 (7,3 ; 10,7)	1.593	14,7 (13,1;16,2)

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación las Tasas de SN asociadas a catéteres vasculares para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

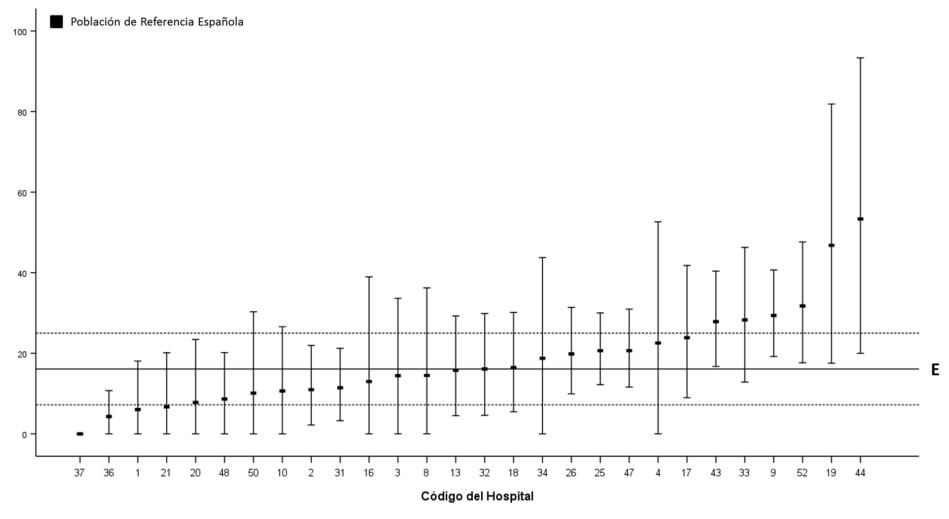


Figura 32. Tasas de SN asociada a catéteres vasculares e IC del 95% en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E).

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

<sup>\*</sup>En el posicionamiento con la población alemana no se nos ha proporcionado el dato de tasa de sepsis asociada a catéteres totales (CVC + CVP) en Alemania ya que han dejado de calcularlo como tal.

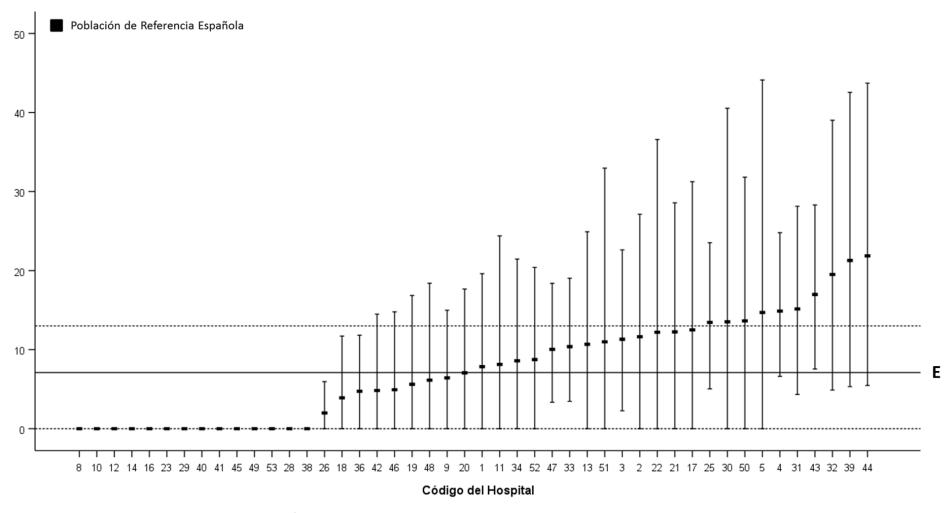


Figura 33. Tasas de SN asociada a catéteres vasculares e IC del 95% en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E).

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

<sup>\*</sup>En el posicionamiento con la población alemana no se nos ha proporcionado el dato de tasa de sepsis asociada a catéteres totales (CVC + CVP) en Alemania ya que han dejado de calcularlo como tal.

# Tasas de SN asociadas a CVC estratificadas por grupo de peso al nacer (g).

## Fórmula de cálculo

Número total de episodios de sepsis
asociados a CVC x 1.000

Número total de días de uso de CVC

**Tabla 48.** Tasas de SN asociadas a CVC estratificadas por grupo de peso al nacer.

Tasa de SN asociada a CVC									
Cód.		4500-		500.000-		. 4 000-		Tabel	
Hosp		<500g		500-999g		>=1.000g		Total	
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	
1			8	7,5 (0 ; 22,6)	20	10,1 (0 ; 25,1)	28	9,0 (0 ; 21,1)	
2	1	0 (0 ; 0)	29	12,0 (2,4 ; 24,0)	21	13,8 (0 ; 32,1)	51	12,4 (4,6 ; 21,7)	
3	1	25,0 (0 ; 62,5)	10	17,2 (0 ; 40,2)	34	14,8 (3,0 ; 29,5)	45	16,9 (6,8 ; 28,7)	
4			9	22,9 (0 ; 53,4)	40	16,8 (7,5 ; 27,9)	49	18,0 (9,0 ; 28,4)	
5			4	18,2 (0 ; 54,6)	8	18,5 (0 ; 55,6)	12	18,4 (0 ; 45,9)	
6			4	71,4 (0 ; 178,6)	1	125,0 (0 ; 375,0)	5	83,3 (0 ; 194,4)	
7			1	0 (0 ; 0)	4	0 (0;0)	5	0 (0;0)	
8			9	8,1 (0 ; 24,4)	10	0 (0;0)	19	5,1 (0 ; 15,4)	
9	1	46,9 (0 ; 109,4)	28	30,6 (20,2 ; 42,4)	38	6,5 (0 ; 15,1)	67	23,2(15,2;31,9)	
10			10	15,0 (0 ; 37,6)	22	0 (0;0)	32	7,1 (0 ; 17,8)	
11			4	14,1 (0 ; 42,3)	13	10,4 (0 ; 31,3)	17	12,0 (0 ; 29,9)	
12			1	0 (0;0)	12	0 (0;0)	13	0 (0 ; 0)	
13	2	0 (0;0)	13	15,8 (4,5 ; 29,3)	29	10,7 (0 ; 24,9)	44	13,6 (5,4 ; 23,1)	
14	1	0 (0;0)	5	0 (0;0)	13	0 (0;0)	19	0 (0 ; 0)	
15					3	0 (0;0)	3	0 (0 ; 0)	
16			6	13,2 (0 ; 39,5)	11	0 (0;0)	17	6,4 (0 ; 19,1)	
17			9	30,0 (11,2 ; 52,4)	11	16,1 (0 ; 40,3)	20	25,6(10,2;43,5)	
18			13	19,1 (6,4 ; 35,0)	25	4,7 (0 ; 14,0)	38	13,3 (3,8 ; 24,6)	
19			6	47,3 (17,8 ; 82,8)	20	6,2 (0 ; 18,6)	26	27,3(12,1;45,5)	
20			7	8,4 (0 ; 25,2)	21	3,8 (0 ; 11,5)	28	5,3 (0 ; 13,2)	
21			7	20,8 (0 ; 62,5)	19	24,2 (0 ; 56,5)	26	23,3 (5,8 ; 46,5)	
22			1	0 (0;0)	9	0 (0 ; 0)	10	0 (0;0)	
23					7	0 (0 ; 0)	7	0 (0;0)	
24			5	26,8 (0 ; 62,5)	1	62,5 (0 ; 187,5)	6	31,3 (7,8 ; 62,5)	

T	-l - C		:		- ~	
Tasa	ae si	v asc	ociac	012	acv	ľ

Cód.								
Hosp	p <500g		500-999g			>=1.000g		Total
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)
25	4	0 (0;0)	43	23,0 (13,6 ; 33,5)	49	14,7 (5,5 ; 25,7)	96	19,7 (13,1 ; 26,9)
26			24	25,6 (11,7 ; 42,0)	51	2,7 (0 ; 8,0)	75	14,9 (7,5 ; 23,6)
27			1	0 (0 ; 0)	3	0 (0 ; 0)	4	0 (0 ; 0)
28			2	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)	15	0 (0 ; 0)
29			3	0 (0 ; 0)	8	0 (0 ; 0)	11	0 (0 ; 0)
30					10	19,6 (0 ; 58,8)	10	19,6 (0 ; 58,8)
31	4	22,7 (0 ; 68,2)	34	16,0 (4,6 ; 29,7)	54	23,9 (8,0 ; 43,8)	92	19,1 (9,6 ; 30,0)
32			21	16,3 (4,1; 32,7)	19	24,4 (0 ; 56,9)	40	19,0 (5,4 ; 35,3)
33	1	0 (0;0)	24	28,7 (13,1 ; 47,0)	58	10,5 (3,5 ; 19,3)	83	17,8 (9,4 ; 27,2)
34	1	47,6 (0 ; 142,9)	11	20,7 (0 ; 48,3)	21	10,0 (0 ; 24,9)	33	16,4 (5,5 ; 30,0)
35			3	24,4 (0 ; 73,2)	4	18,5 (0 ; 55,6)	7	21,1 (0 ; 52,6)
36			17	4,6 (0 ; 11,4)	36	4,9 (0 ; 12,4)	53	4,8 (1,2 ; 9,5)
37	1	0 (0;0)	6	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)	12	0 (0 ; 0)
38	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)	19	0 (0 ; 0)
39			3	25,0 (0 ; 58,3)	12	21,9 (5,5 ; 43,7)	15	23,1 (6,6 ; 42,9)
40			2	32,3 (0 ; 96,8)	19	0 (0 ; 0)	21	6,3 (0 ; 18,9)
41			1	38,5 (0 ; 115,4)	21	0 (0 ; 0)	22	10,5 (0 ; 31,6)
42			3	0 (0 ; 0)	16	5,8 (0 ; 17,3)	19	5,1 (0 ; 15,2)
43			21	29,3 (17,6 ; 42,5)	46	19,6 (8,7 ; 32,6)	67	25,4 (16,6 ; 35,0)
44	1	0 (0 ; 0)	6	53,7 (20,1 ; 94,0)	15	26,3 (6,6 ; 52,6)	22	39,1 (19,5 ; 61,9)
45			2	64,5 (0 ; 161,3)	15	0 (0 ; 0)	17	9,8 (0 ; 24,4)
46			5	19,1 (0 ; 47,6)	18	5,6 (0 ; 16,8)	23	10,6 (0 ; 24,7)
47	3	21,7 (0 ; 50,7)	29	21,9 (10,9 ; 34,4)	70	12,0 (4,0 ; 21,9)	102	18,0 (10,9 ; 25,8)
48			12	9,4 (0 ; 21,9)	12	6,7 (0 ; 20,0)	24	8,5 (2,1 ; 17,1)
49			3	64,9 (13,0 ; 129,9)	13	0 (0 ; 0)	16	30,3 (6,1; 60,6)
50			9	10,9 (0 ; 32,6)	18	16,7 (0 ; 38,9)	27	14,7 (3,7 ; 29,4)
51			4	12,2 (0 ; 36,6)	8	0 (0;0)	12	6,0 (0 ; 17,9)
52			19	31,4 (16,6 ; 48,0)	32	9,2 (0 ; 21,3)	51	23,0 (13,8 ; 33,3)
53			4	57,1 (0 ; 142,9)	14	0 (0;0)	18	21,7 (0 ; 54,4)
Total	22	22,3 (8,9 ; 33,5)	506	22,3 (19,3 ; 25,2)	1.065	10,4 (8,3 ; 12,4)	1.593	16,6 (14,8 ; 18,4)

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación las Tasas de SN asociadas a CVC para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

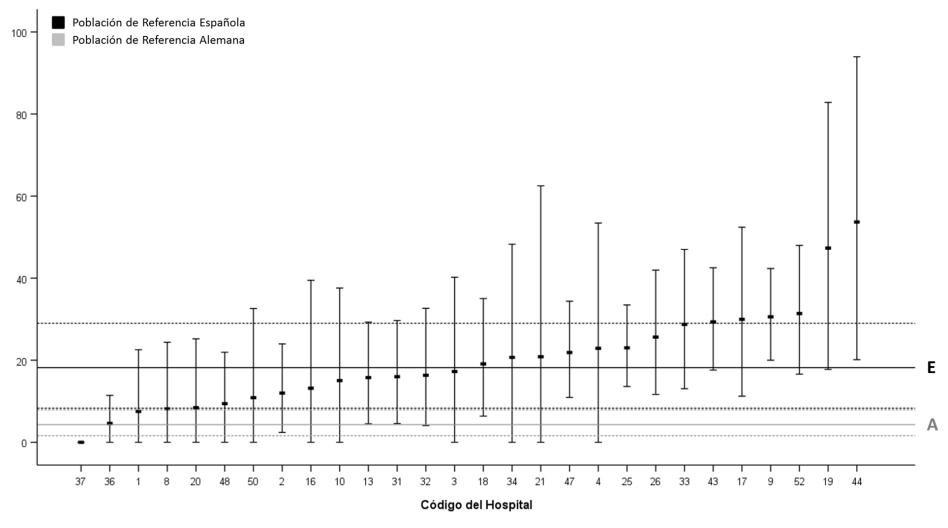


Figura 34. Tasas de SN asociadas a CVC e IC del 95% en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A). Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

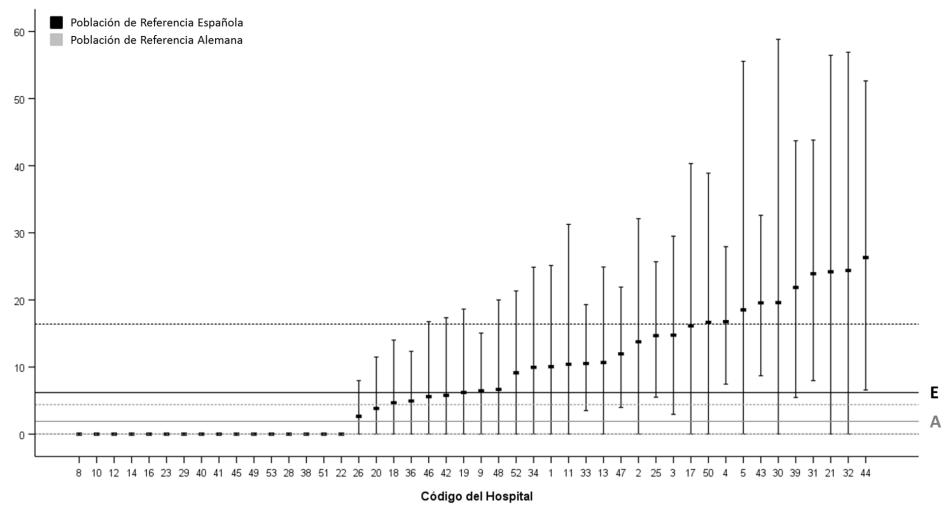


Figura 35. Tasas de SN asociadas a CVC e IC del 95% en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A). Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

# Tasas de SN asociadas a CVP estratificadas por grupo de peso al nacer (g).

### Fórmula de cálculo

Tasa de SN asociada a CVP

=

Número total de episodios de sepsis
asociados a CVP x 1.000

Número total de días de uso de CVP

**Tabla 49.** Tasas de SN asociadas a CVP estratificadas por grupo de peso al nacer.

Tasa de SN asociada a CVP										
Cód. Hosp		<500g 500-		500-999g	99g >=1.000g			Total		
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)		
1			8	0 (0;0)	20	0 (0;0)	28	0 (0 ; 0)		
2	1	0 (0 ; 0)	29	0 (0;0)	21	0 (0 ; 0)	51	0 (0 ; 0)		
3	1	0 (0 ; 0)	10	0 (0;0)	34	0 (0 ; 0)	45	0 (0 ; 0)		
4			9	0 (0;0)	40	0 (0 ; 0)	49	0 (0 ; 0)		
5			4	0 (0;0)	8	0 (0 ; 0)	12	0 (0 ; 0)		
6			4	0 (0;0)	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)		
7			1	0 (0;0)	4	0 (0 ; 0)	5	0 (0 ; 0)		
8			9	66,7 (0 ; 200,0)	10	0 (0 ; 0)	19	52,6 (0;157,9)		
9	1	0 (0 ; 0)	28	0 (0;0)	38	0 (0 ; 0)	67	0 (0 ; 0)		
10			10	0 (0;0)	22	0 (0 ; 0)	32	0 (0 ; 0)		
11			4	0 (0;0)	13	0 (0 ; 0)	17	0 (0 ; 0)		
12			1	0 (0;0)	12	0 (0 ; 0)	13	0 (0 ; 0)		
13	2	0 (0 ; 0)	13	0 (0;0)	29	0 (0 ; 0)	44	0 (0 ; 0)		
14	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0;0)	13	0 (0 ; 0)	19	0 (0 ; 0)		
15					3	0 (0 ; 0)	3	0 (0 ; 0)		
16			6	0 (0;0)	11	0 (0 ; 0)	17	0 (0 ; 0)		
17			9	0 (0;0)	11	0 (0 ; 0)	20	0 (0 ; 0)		
18			13	0 (0;0)	25	0 (0 ; 0)	38	0 (0 ; 0)		
19			6	0 (0;0)	20	0 (0 ; 0)	26	0 (0 ; 0)		
20			7	0 (0;0)	21	45,5 (0 ; 136,4)	28	32,3 (0 ; 96,8)		
21			7	0 (0;0)	19	0 (0;0)	26	0 (0 ; 0)		
22			1	0 (0;0)	9	25,6 (0 ; 76,9)	10	25,6 (0 ; 76,9)		
23					7	0 (0 ; 0)	7	0 (0 ; 0)		
24			5	0 (0;0)	1	0 (0 ; 0)	6	0 (0 ; 0)		

Taca	do CN	asociada	a CVD	
ı asa	GE 2IA	asociada	a CVP	

Cód. Hosp	<b>\JUUg</b>		500-999g			>=1.000g		Total	
	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	N	Tasa (IC95%)	
25	4	0 (0 ; 0)	43	0 (0;0)	49	0 (0;0)	96	0 (0;0)	
26			24	5,7 (0 ; 17,1)	51	0 (0;0)	75	3,3 (0; 9,9)	
27			1	0 (0;0)	3	0 (0;0)	4	0 (0;0)	
28			2	0 (0;0)	13	0 (0;0)	15	0 (0 ; 0)	
29			3	0 (0;0)	8	0 (0;0)	11	0 (0;0)	
30					10	0 (0 ; 0)	10	0 (0 ; 0)	
31	4	71,4 (0 ; 214,3)	34	0 (0;0)	54	4,7 (0 ; 14,2)	92	5,0 (0 ; 12,5)	
32			21	15,8 (0 ; 36,8)	19	12,2 (0 ; 36,6)	40	14,7(3,7;29,4)	
33	1	0 (0 ; 0)	24	0 (0;0)	58	0 (0;0)	83	0 (0;0)	
34	1	0 (0 ; 0)	11	0 (0;0)	21	0 (0 ; 0)	33	0 (0 ; 0)	
35			3	0 (0;0)	4	0 (0;0)	7	0 (0;0)	
36			17	0 (0;0)	36	0 (0;0)	53	0 (0 ; 0)	
37	1	0 (0;0)	6	0 (0;0)	5	0 (0;0)	12	0 (0;0)	
38	1	0 (0 ; 0)	5	0 (0;0)	13	0 (0 ; 0)	19	0 (0 ; 0)	
39			3	0 (0;0)	12	0 (0;0)	15	0 (0;0)	
40			2	0 (0;0)	19	0 (0;0)	21	0 (0 ; 0)	
41			1	0 (0;0)	21	0 (0;0)	22	0 (0;0)	
42			3	0 (0;0)	16	0 (0;0)	19	0 (0 ; 0)	
43			21	0 (0;0)	46	0 (0 ; 0)	67	0 (0;0)	
44	1	0 (0 ; 0)	6	0 (0;0)	15	0 (0;0)	22	0 (0 ; 0)	
45			2	0 (0;0)	15	0 (0 ; 0)	17	0 (0;0)	
46			5	13,2 (0 ; 39,5)	18	0 (0 ; 0)	23	10,0 (0 ; 30,0)	
47	3	0 (0;0)	29	14,8 (0 ; 37,0)	70	0 (0;0)	102	7,8 (0 ; 19,5)	
48			12	0 (0;0)	12	0 (0 ; 0)	24	0 (0 ; 0)	
49			3	0 (0;0)	13	0 (0;0)	16	0 (0;0)	
50			9	0 (0;0)	18	0 (0 ; 0)	27	0 (0 ; 0)	
51			4	0 (0;0)	8	200,0 (0 ; 600,0)	12	55,6 (0;166,7)	
52			19	40,0 (0 ; 120,0)	32	0 (0;0)	51	25,0 (0 ; 75,0)	
53			4	12,7 (0 ; 38,0)	14	0 (0;0)	18	5,8 (0 ; 17,4)	
Total	22	20,4(0,5;113,7)	506	5,8 (2,3 ; 8,6)	1.065	2,6 (0,5 ; 4,1)	1.593	4,3 (2,2 ; 6,2)	

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación las Tasas de SN asociadas a CVP para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

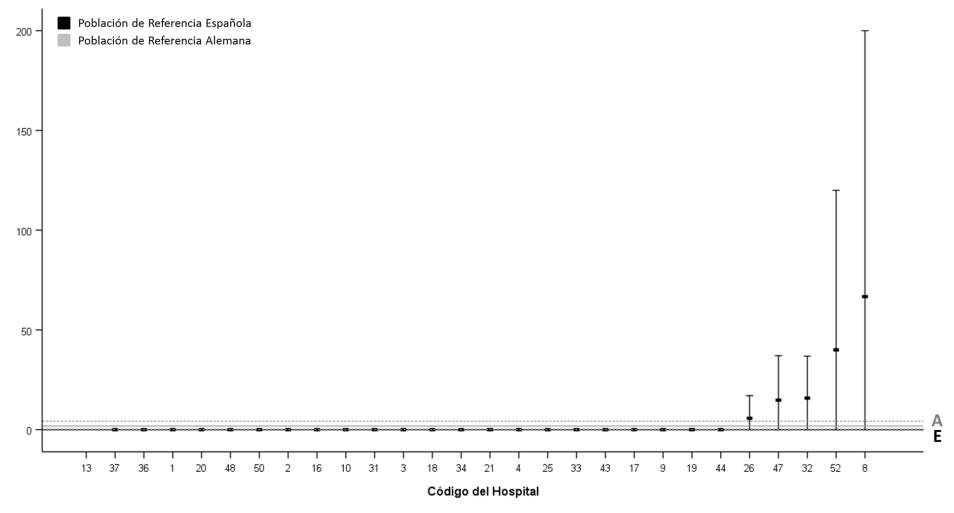


Figura 36. Tasas de SN asociadas a CVP e IC del 95% en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A). Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

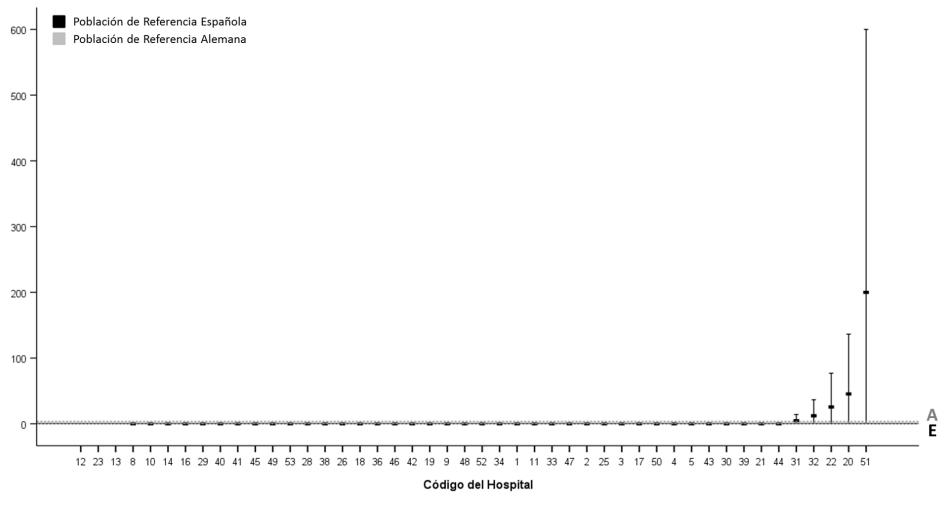


Figura 37. Tasas de SN asociadas a CVP e IC del 95% en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

Las líneas negras corresponden al P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> de la población de referencia española (E) y las grises a la población de referencia alemana (A). Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas en el gráfico.

## Tasas de Incidencia de SN estratificadas por nivel asistencial

**Tabla 50**. Tasas de Incidencia de SN por nivel asistencial e IC 95%.

Tasas de SN por nivel asistencial									
Tasa de SN  Nivel asistencial por 1.000 días de estancia  Tasa de SN  Tasa de SN  Tasa de SN asociada  Tasa de SN asociada									
3A	5,7 (3,7 ; 7,5)	15,2 (10,0 ; 20,0)	21,3 (13,5 ; 28,4)	2,9 (0 ; 4,3)					
3B	5,6 (4,7 ; 6,5)	11,8 (9,8 ; 13,7)	12,8 (10,5 ; 14,9)	5,8 (1,9 ; 9,0)					
3C	8,2 (7,0 ; 9,3)	17,7 (15,1 ; 20,3)	20,1 (17,1; 22,9)	3,5 (0,7 ; 5,5)					

Tabla 51. Tasas totales de SN (IC95%).

	Tasas de SN totales (IC95%)										
Cód. Hosp	N	Tasa de incidencia por 1.000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP)	Tasa de SN asociada a CVC	Tasa de SN asociada a CVP						
1	28	3,5 (0; 8,1)	7,1 (0 ; 16,6)	9,0 (0 ; 21,1)	0 (0 ; 0)						
2	51	4,2 (1,6 ; 7,4)	11,0 (4,1 ; 19,3)	12,4 (4,6 ; 21,7)	0 (0 ; 0)						
3	45	7,2 (3,3 ; 11,8)	13,7 (5,5 ; 23,3)	16,9 (6,8 ; 28,7)	0 (0 ; 0)						
4	49	8,8 (4,4 ; 14,0)	16,3 (8,1 ; 25,8)	18,0 (9,0 ; 28,4)	0 (0 ; 0)						
5	12	15,5 (3,1 ; 31,1)	16,1 (0 ; 40,3)	18,4 (0 ; 45,9)	0 (0 ; 0)						
6	5	25,8 (6,5 ; 51,6)	58,8 (0 ; 137,3)	83,3 (0 ; 194,4)	0 (0 ; 0)						
7	5	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
8	19	2,6 (0 ; 6,6)	9,4 (0 ; 23,4)	5,1 (0 ; 15,4)	52,6 (0;157,9)						
9	67	12,7 (8,5 ; 17,4)	22,6 (14,8;31,0)	23,2(15,2;31,9)	0 (0 ; 0)						
10	32	7,6 (2,2 ; 14,1)	5,3 (0 ; 13,3)	7,1 (0 ; 17,8)	0 (0 ; 0)						
11	17	3,5 (0 ; 8,7)	9,2 (0 ; 22,9)	12,0 (0 ; 29,9)	0 (0 ; 0)						
12	13	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
13	44	6,4 (2,9 ; 10,5)	13,6 (5,4 ; 23,1)	13,6 (5,4 ; 23,1)	0 (0 ; 0)						
14	19	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
15	3	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
16	17	1,8 (0 ; 5,4)	5,2 (0 ; 15,6)	6,4 (0 ; 19,1)	0 (0 ; 0)						
17	20	9,4 (3,7 ; 15,9)	20,2 (8,1 ; 34,3)	25,6(10,2;43,5)	0 (0 ; 0)						
18	38	4,7 (2,1 ; 7,9)	11,3 (3,2 ; 20,9)	13,3 (3,8 ; 24,6)	0 (0 ; 0)						
19	26	9,9 (4,4 ; 16,5)	25,8 (11,5;43,0)	27,3(12,1;45,5)	0 (0 ; 0)						
20	28	4,1 (1,0 ; 8,2)	7,3 (0 ; 17,0)	5,3 (0 ; 13,2)	32,3 (0 ; 96,8)						
21	26	3,4 (0,9 ; 6,9)	10,2 (2,5 ; 20,3)	23,3 (5,8 ; 46,5)	0 (0 ; 0)						
22	10	3,8 (0 ; 11,4)	11,0 (0 ; 33,0)	0 (0 ; 0)	25,6 (0 ; 76,9)						
23	7	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
24	6	19,2 (3,8 ; 38,3)	29,6 (7,4 ; 59,3)	31,3 (7,8 ; 62,5)	0 (0 ; 0)						
25	96	8,4 (5,5 ; 11,5)	17,8 (11,9;24,4)	19,7 (13,1 ; 26,9)	0 (0 ; 0)						
26	75	6,3 (3,5 ; 9,4)	11,7 (5,4 ; 18,9)	14,9 (7,5 ; 23,6)	3,3 (0 ; 9,9)						
27	4	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
28	15	2,2 (0 ; 6,6)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
29	11	0 (0;0)	0 (0;0)	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)						
30	10	3,1 (0; 9,3)	13,5 (0 ; 40,5)	19,6 (0 ; 58,8)	0 (0 ; 0)						
31	92	6,8 (4,0 ; 9,9)	14,1 (8,0 ; 21,2)	19,1 (9,6 ; 30,0)	5,0 (0 ; 12,5)						
32	40	8,7 (4,4 ; 13,7)	17,2 (7,8 ; 28,1)	19,0 (5,4 ; 35,3)	14,7(3,7;29,4)						
33	83	6,3 (3,4 ; 9,7)	17,5 (9,3 ; 26,8)	17,8 (9,4 ; 27,2)	0 (0 ; 0)						

## Tasas de SN totales (IC95%)

Cód. Hosp	N	Tasa de incidencia por 1.000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP)	Tasa de SN asociada a CVC	Tasa de SN asociada a CVP
34	33	4,0 (1,1 ; 7,3)	14,5 (4,8 ; 26,6)	16,4 (5,5 ; 30,0)	0 (0;0)
35	7	7,1 (0 ; 17.7)	20,6 (0 ; 51,6)	21,1 (0 ; 52,6)	0 (0 ; 0)
36	53	2,0 (0,5 ; 4,1)	4,5 (1,1 ; 9,0)	4,8 (1,2 ; 9,5)	0 (0;0)
37	12	0 (0 ; 0)	0 (0 ; 0)	0 (0;0)	0 (0;0)
38	19	4,6 (0 ; 10,8)	0 (0;0)	0 (0;0)	0 (0;0)
39	15	13,0 (3,7 ; 24,2)	22,7 (6,5 ; 42,2)	23,1 (6,6 ; 42,9)	0 (0;0)
40	21	1,7 (0 ; 5,2)	5,9 (0 ; 17,5)	6,3 (0 ; 18,9)	0 (0;0)
41	22	2,5 (0 ; 6,2)	4,6 (0 ; 13,9)	10,5 (0 ; 31,6)	0 (0;0)
42	19	5,1 (0 ; 12,0)	4,3 (0 ; 13,0)	5,1 (0 ; 15,2)	0 (0;0)
43	67	12,1 (8,1 ; 16,6)	23,2 (15,2;32,1)	25,4 (16,6 ; 35,0)	0 (0;0)
44	22	17,6 (8,8 ; 27,9)	35,4 (17,7;56,1)	39,1 (19,5 ; 61,9)	0 (0;0)
45	17	3,9 (0 ; 9,9)	7,3 (0 ; 18,1)	9,8 (0 ; 24,4)	0 (0;0)
46	23	5,4 (1,3 ; 10,7)	10,4 (2,6 ; 20,8)	10,6 (0 ; 24,7)	10,0 (0 ; 30,0)
47	102	6,7 (4,4 ; 9,3)	16,3 (10,4 22,8)	18,0 (10,9 ; 25,8)	7,8 (0 ; 19,5)
48	24	3,9 (1,0 ; 7,9)	7,8 (2,0 ; 15,7)	8,5 (2,1 ; 17,1)	0 (0;0)
49	16	10,1 (2,0 ; 20,3)	29,6 (5,9 ; 59,2)	30,3 (6,1 ; 60,6)	0 (0;0)
50	27	5,4 (1,1 ; 10,8)	12,5 (3,1 ; 25,1)	14,7 (3,7 ; 29,4)	0 (0;0)
51	12	7,1 (0 ; 16,7)	10,8 (0 ; 26,9)	6,0 (0 ; 17,9)	55,6 (0;166,7)
52	51	9,0 (5,5 ; 13,0)	23,1 (14,3;33,0)	23,0 (13,8 ; 33,3)	25,0 (0 ; 75,0)
53	18	5,1 (0 ; 11,8)	11,4 (0 ; 26,5)	21,7 (0 ; 54,4)	5,8 (0 ; 17,4)
Total	1.593	6,7 (6,0 ; 7,3)	14,7 (13,1 ; 16,2)	16,6 (14,8 ; 18,4)	4,3 (2,2 ; 6,2)

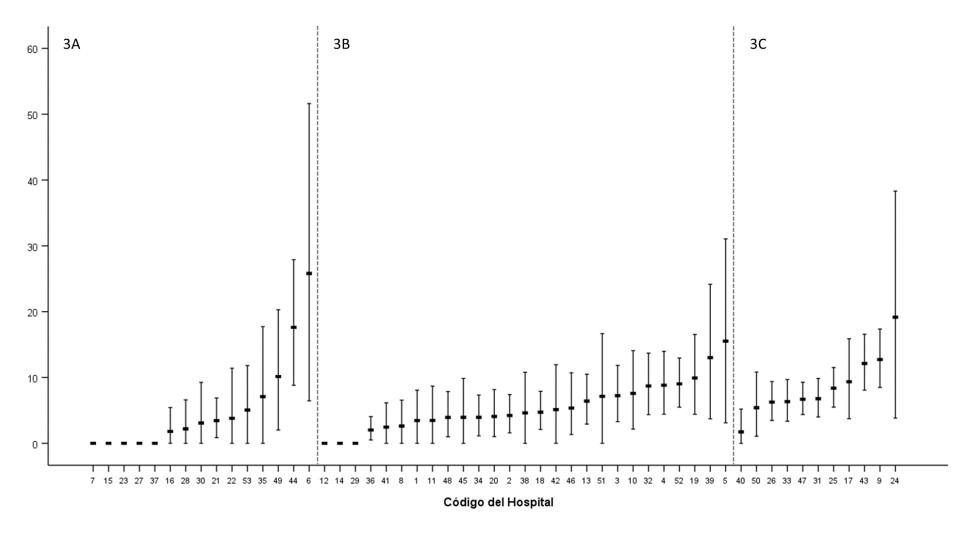


Figura 38. Tasas de Incidencia de SN total por 1.000 días de estancia según nivel asistencial.

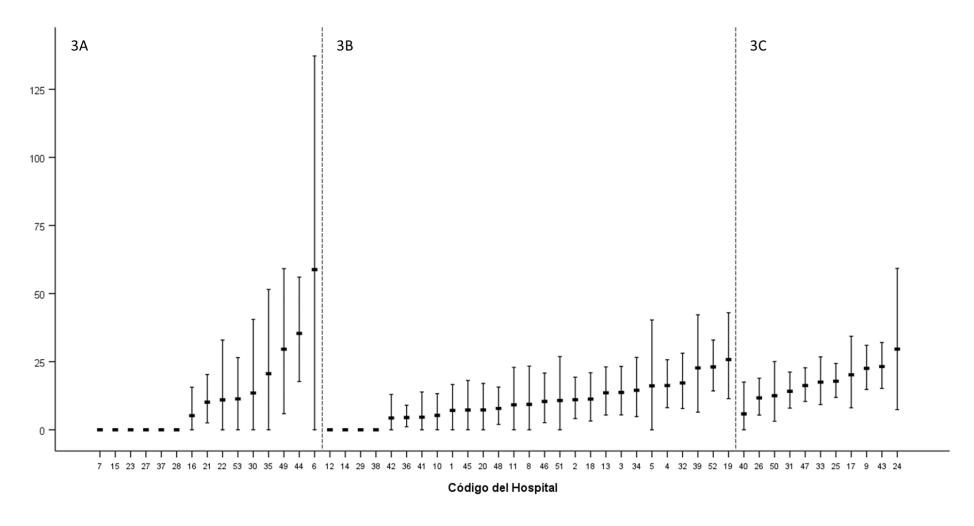


Figura 39. Tasas de SN asociadas a catéteres totales (CVC + CVP) según nivel asistencial.

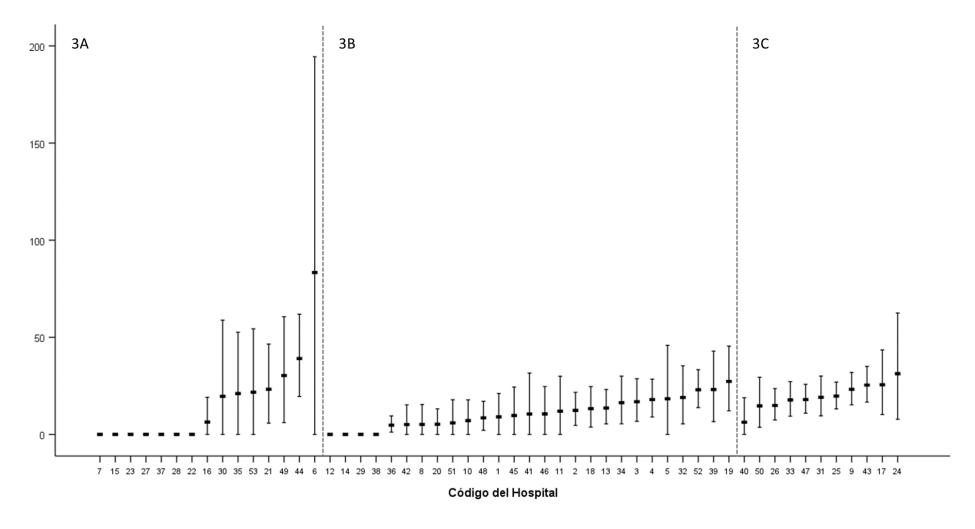


Figura 40. Tasas de SN asociadas a CVC según nivel asistencial.

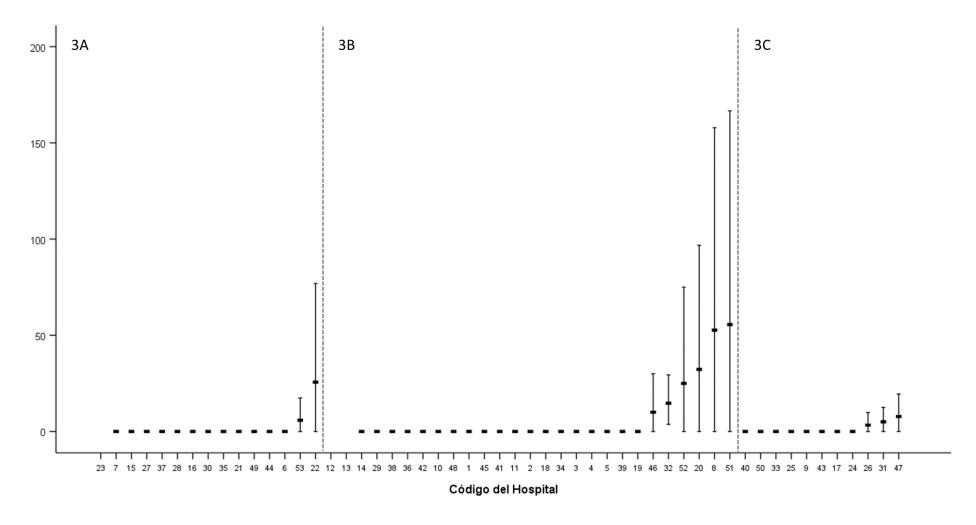


Figura 41. Tasas de SN asociadas a CVP según nivel asistencial.

# PORCENTAJES DE USO DE DISPOSITIVOS, ESTRATIFICADOS POR PESO AL NACER

Se describe el porcentaje de días de ingreso en la unidad en los que se utilizó un catéter vascular, un dispositivo de soporte respiratorio, o antibiótico.

#### Fórmula de cálculo

Los cálculos se dan de manera agregada de la siguiente manera:

Porcentajes de uso de catéteres vasculares por peso al nacer.

Porcentajes de uso de catéteres vasculares totales.

**Tabla 52.** Porcentajes de uso de catéter vascular total (centrales + periféricos), estratificados por peso al nacer.

	Por	centaje de ı	uso de caté	ter vascular t	otal (centra	les + periféri	icos)		
Cód. Hosp	<.	500g	500	500-999g		>=1.000g		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1			8	48,8	20	48,4	28	48,6	
2	1	100	29	35,1	21	44,3	51	38,3	
3	1	100	10	43,8	34	45,8	45	48,0	
4			9	68,6	40	51,9	49	54,3	
5			4	51,9	8	31,8	12	38,5	
6			4	31,0	1	41,4	5	32,9	
7			1	0,0	4	28,4	5	22,3	
8			9	31,4	10	23,5	19	28,1	
9	1	66,0	28	62,9	38	43,1	67	54,7	
10			10	54,8	22	32,6	32	40,9	
11			4	52,8	13	31,1	17	37,9	
12			1	24,1	12	25,5	13	25,3	
13	2	100	13	54,6	29	31,5	44	42,9	
14	1	100	5	29,8	13	39,3	19	38,9	
15					3	59,8	3	59,8	
16			6	36,8	11	33,4	17	34,7	
17			9	53,3	11	36,2	20	46,3	
18			13	40,5	25	25,6	38	32,7	

#### Porcentaje de uso de catéter vascular total (centrales + periféricos)

Cód. Hosp	</th <th>500g</th> <th>500</th> <th>-999g</th> <th>&gt;=1.0</th> <th>)00g</th> <th>To</th> <th>tal</th>	500g	500	-999g	>=1.0	)00g	To	tal
	N	%	N	%	N	%	N	%
19			6	48,0	20	32,3	26	38,5
20			7	44,9	21	40,7	28	41,9
21			7	35,4	19	33,1	26	33,9
22			1	16,4	9	39,4	10	34,6
23					7	31,9	7	31,9
24			5	52,4	1	47,1	6	51,7
25	4	100	43	46,1	49	40,1	96	44,0
26			24	47,1	51	31,7	75	38,6
27			1	19,6	3	22,7	4	21,4
28			2	29,7	13	38,4	15	36,3
29			3	25,7	8	39,5	11	35,0
30					10	22,8	10	22,8
31	4	100	34	37,3	54	29,8	92	34,9
32			21	44,2	19	33,0	40	39,9
33	1	100	24	43,3	58	32,4	83	36,2
34	1	100	11	21,2	21	23,4	33	23,4
35			3	35,5	4	33,5	7	34,4
36			17	53,9	36	38,3	53	45,1
37	1	100	6	23,2	5	10,3	12	20,7
38	1	25,0	5	33,9	13	30,3	19	30,5
39			3	86,3	12	47,1	15	57,3
40			2	47,6	19	26,6	21	29,7
41			1	65,1	21	22,0	22	26,6
42			3	17,3	16	46,3	19	39,4
43			21	64,5	46	38,9	67	50,4
44	1	100	6	58,8	15	43,6	22	49,8
45			2	72,8	15	50,4	17	54,4
46			5	73,0	18	40,7	23	51,4
47	3	70,4	29	50,8	70	28,1	102	39,6
48			12	50,7	12	49,0	24	50,2
49			3	62,6	13	24,9	16	34,3
50			9	26,3	18	40,2	27	34,5
51			4	46,3	8	42,3	12	44,3
52			19	41,4	32	29,1	51	35,7
53			4	58,2	14	37,8	18	44,5
Total	22	74,6	506	45,9	1.065	35,1	1.593	40,2

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los porcentajes de uso para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

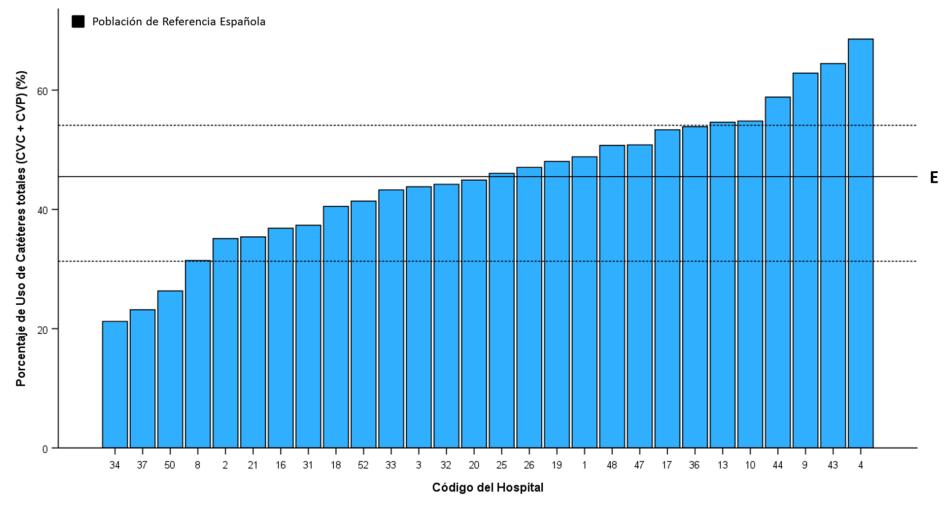


Figura 42. Porcentajes de uso de catéter vascular total en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas. Las líneas representan el P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> del porcentaje de uso en la población de referencia Española (E).

<sup>\*</sup>En el posicionamiento con la población alemana no se nos ha proporcionado el dato de porcentaje de uso de los catéteres totales (CVC + CVP) en Alemania ya que han dejado de recogerlo como tal.

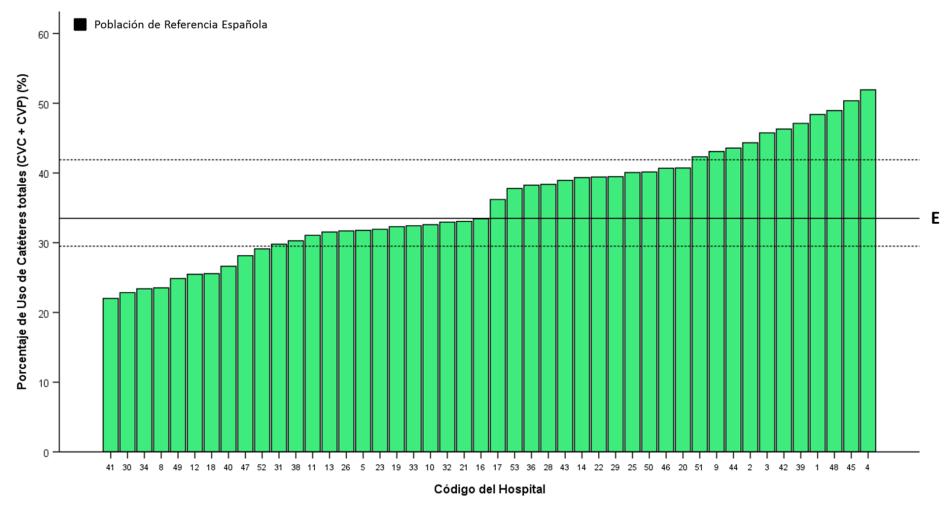


Figura 43. Porcentajes de uso de catéter vascular total en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

Nota: Las unidades con 5 o menos pacientes incluidos en esta franja de peso no son representadas. Las líneas representan el P<sub>25</sub>, mediana y P<sub>75</sub> del porcentaje de uso en la población de referencia española (E).

<sup>\*</sup>En el posicionamiento con la población alemana no se nos ha proporcionado el dato de porcentaje de uso de los catéteres totales (CVC + CVP) en Alemania ya que han dejado de recogerlo como tal.

## Porcentajes de uso de CVC.

**Tabla 53.** Porcentajes de uso de CVC, estratificados por peso al nacer.

Porcentaje de uso de CVC											
Cód. Hosp	<	<500g	5(	500-999g		1.000g	T	otal			
-	N	%	N	%	N	%	N	%			
1			8	39,1	20	37,8	28	38,3			
2	1	100	29	32,1	21	37,5	51	34,1			
3	1	100	10	36,6	34	35,1	45	39,0			
4			9	67,5	40	46,1	49	49,2			
5			4	50,9	8	25,2	12	33,9			
6			4	22,2	1	27,6	5	23,2			
7			1	0,0	4	21,6	5	16,9			
8			9	28,0	10	22,3	19	25,6			
9	1	64,0	28	60,4	38	42,9	67	53,2			
10			10	38,8	22	25,5	32	30,4			
11			4	39,4	13	24,2	17	29,0			
12			1	24,1	12	25,5	13	25,3			
13	2	100	13	54,6	29	31,5	44	42,9			
14	1	100	5	29,8	13	36,9	19	37,4			
15					3	24,4	3	24,4			
16			6	36,4	11	23,6	17	28,4			
17			9	42,5	11	28,1	20	36,5			
18			13	34,9	25	21,4	38	27,8			
19			6	47,5	20	29,2	26	36,4			
20			7	41,8	21	37,6	28	38,8			
21			7	11,4	19	16,7	26	14,8			
22			1	16,4	9	20,7	10	19,8			
23					7	31,9	7	31,9			
24			5	49,3	1	47,1	6	49,0			
25	4	100	43	41,3	49	36,7	96	39,8			
26			24	33,4	51	23,7	75	28,0			
27			1	19,6	3	18,7	4	19,1			
28			2	17,1	13	21,5	15	20,4			
29			3	23,9	8	34,2	11	30,9			
30					10	15,7	10	15,7			
31	4	75,9	34	26,7	54	16,2	92	22,6			
32			21	24,9	19	19,8	40	22,9			
33	1	100	24	42,6	58	32,0	83	35,6			
34	1	100	11	19,2	21	20,2	33	20,7			
35			3	33,9	4	33,5	7	33,7			
36			17	50,5	36	36,6	53	42,7			
37	1	100	6	12,4	5	7,7	12	12,5			
38	1	17,1	5	25,6	13	23,7	19	23,3			

	Porcentaje de uso de CVC											
Cód. Hosp	<500g		5(	500-999g		>=1.000g		otal				
	N	N %		%	N	%	N	%				
39			3	86,3	12	45,9	15	56,3				
40			2	36,9	19	26,0	21	27,6				
41			1	30,2	21	9,5	22	11,7				
42			3	17,3	16	38,7	19	33,6				
43			21	61,2	46	33,8	67	46,1				
44	1	100	6	58,4	15	36,2	22	45,1				
45			2	33,7	15	41,9	17	40,4				
46			5	42,3	18	35,9	23	38,0				
47	3	59,2	29	42,0	70	23,6	102	33,0				
48			12	46,6	12	45,1	24	46,1				
49			3	62,6	13	23,8	16	33,5				
50			9	24,5	18	32,9	27	29,4				

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

40,0

39,6

17,9

39,1

8

32

14

1.065

40,0

27,8

14,4

29,2

4

19

4

**506** 

67,3

51

52

53

Total

22

12

51

18

1.593

40,0

34,1

15,5

33,9

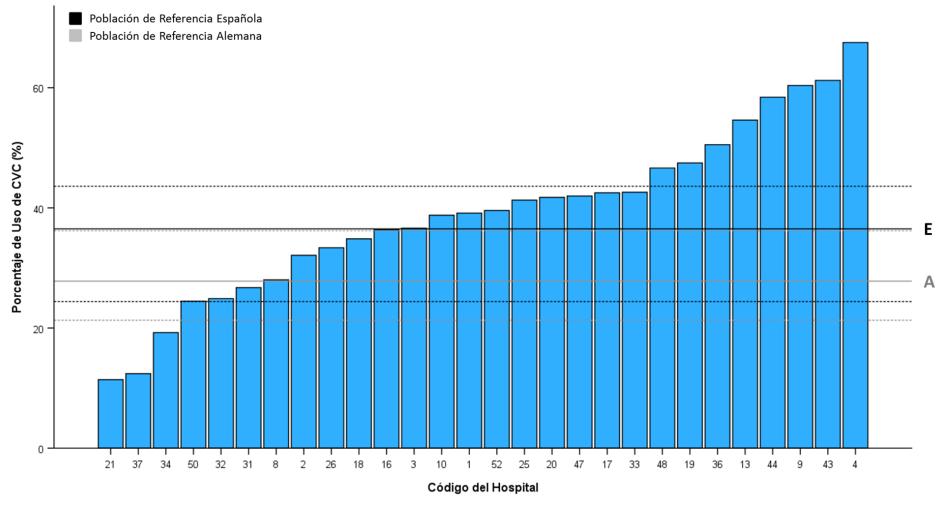


Figura 44. Porcentajes de uso de CVC en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

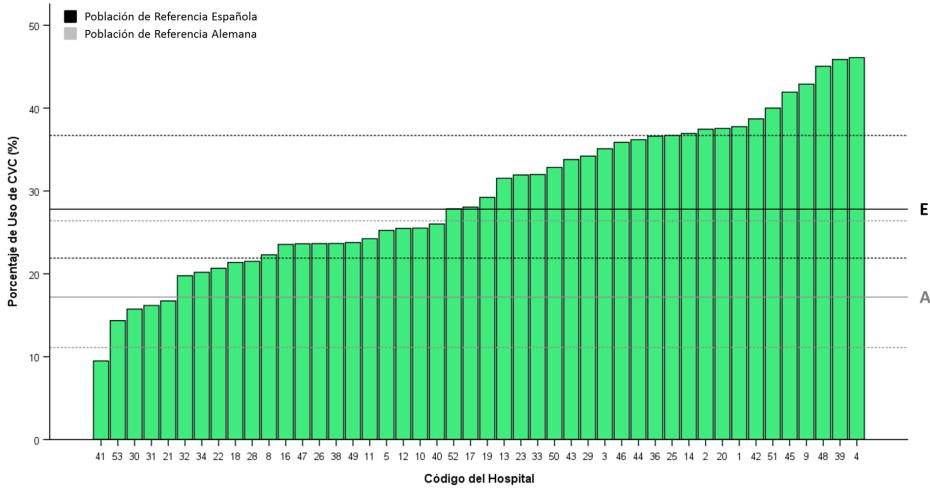


Figura 45. Porcentajes de uso de CVC en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

## Porcentajes de uso de CVP.

**Tabla 54.** Porcentajes de uso de CVP estratificados por peso al nacer.

Porcentajes de uso de CVP										
Cód. Hosp	<5	00g	500	0-999g	>=1	>=1.000g		otal		
	N	%	N	%	N	%	N	%		
1			8	9,7	20	10,6	28	10,3		
2	1	0,0	29	3,0	21	6,9	51	4,2		
3	1	0,0	10	7,2	34	10,7	45	9,0		
4			9	1,0	40	5,8	49	5,2		
5			4	0,9	8	6,5	12	4,7		
6			4	8,7	1	13,8	5	9,7		
7			1	0,0	4	6,9	5	5,4		
8			9	3,4	10	1,2	19	2,5		
9	1	2,0	28	2,5	38	0,2	67	1,5		
10			10	16,0	22	7,1	32	10,4		
11			4	13,3	13	6,8	17	8,9		
12			1	0,0	12	0,0	13	0,0		
13	2	0,0	13	0,0	29	0,0	44	0,0		
14	1	0,0	5	0,0	13	2,4	19	1,5		
15					3	35,4	3	35,4		
16			6	0,5	11	9,9	17	6,3		
17			9	10,8	11	8,1	20	9,7		
18			13	5,7	25	4,2	38	4,9		
19			6	0,6	20	3,1	26	2,1		
20			7	3,2	21	3,2	28	3,2		
21			7	24,0	19	16,3	26	19,1		
22			1	0,0	9	18,8	10	14,8		
23					7	0,0	7	0,0		
24			5	3,1	1	0,0	6	2,7		
25	4	0,0	43	4,8	49	3,4	96	4,2		
26			24	13,7	51	8,1	75	10,6		
27			1	0,0	3	4,0	4	2,4		
28			2	12,6	13	16,9	15	15,8		
29			3	1,8	8	5,3	11	4,2		
30					10	7,1	10	7,1		
31	4	24,1	34	10,6	54	13,6	92	12,3		
32			21	19,3	19	13,2	40	16,9		
33	1	0,0	24	0,7	58	0,5	83	0,5		
34	1	0,0	11	2,0	21	3,2	33	2,7		
35			3	1,7	4	0,0	7	0,7		
36			17	3,4	36	1,6	53	2,4		

Cód. Hosp

45

46

47

48

49

50

51

52

53

Total

1

---

3

---

22

0,0

---

11,2

---

7,4

6

2

5

29

12

3

9

4

19

4

506

	Porcentaje de uso de CVP											
<5	00g	500	)-999g	>=:	1.000g	To	Total					
N	%	N	%	N	%	N	%					
1	0,0	6	10,8	5	2,6	12	8,2					
1	8,0	5	8,3	13	6,6	19	7,2					
		3	0,0	12	1,3	15	0,9					
		2	10,7	19	0,6	21	2,1					
		1	34,9	21	12,5	22	14,9					
		3	0,0	16	7,6	19	5,8					
		21	3.2	46	5.1	67	4.3					

15

15

18

70

12

13

18

8

32

14

1.065

7,4

8,4

4,8

4,5

3,9

1,1

7,3

2,3

1,3

23,4

5,9

22

17

23

102

24

16

27

12

51

18

1.593

4,7

14,0

13,4

6,6

4,0

0,8

5,1

4,3

1,6

29,0

6,3

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

0,4

39,1

30,7

8,9

4,1

0,0

1,9

6,3

1,8

40,3

6,8

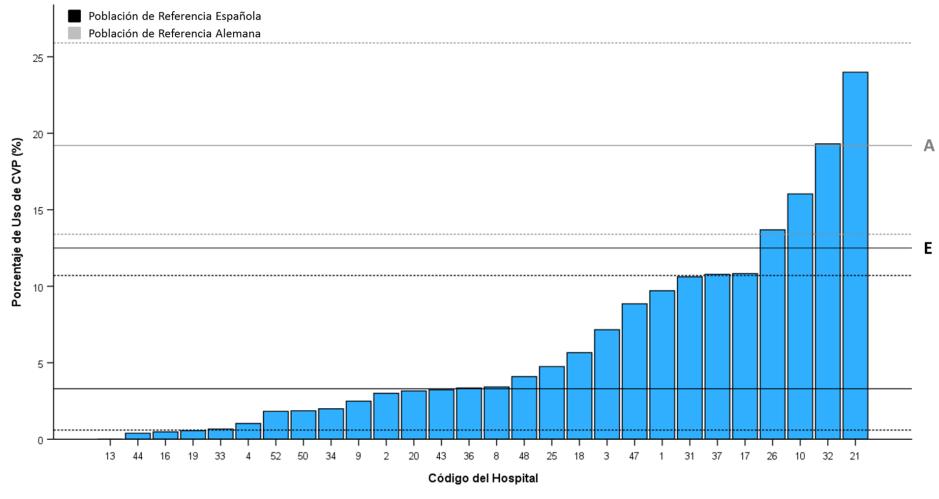


Figura 46. Porcentajes de uso de CVP en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

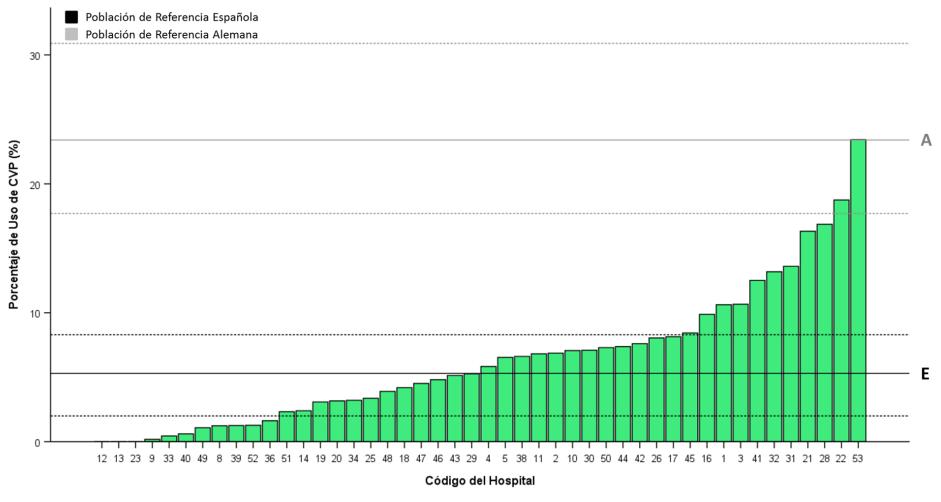


Figura 47. Porcentajes de uso de CVP en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

# Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio, estratificados por peso al nacer (g).

Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio (tubo endotraqueal + CPAP), estratificados por peso al nacer (g).

**Tabla 55.** Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio estratificados por peso al nacer.

Cód. Hosp	<	500g	50	500-999g		>=1.000g		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1			8	48,5	20	34,2	28	39,8	
2	1	100	29	50,4	21	45,9	51	49,3	
3	1	100	10	44,2	34	29,9	45	38,1	
4			9	55,2	40	38,7	49	41,1	
5			4	51,9	8	20,6	12	31,1	
6			4	64,3	1	0,0	5	52,3	
7			1	0,0	4	6,9	5	5,4	
8			9	73,6	10	25,7	19	53,3	
9	1	78,0	28	57,1	38	24,2	67	44,1	
10			10	90,7	22	31,6	32	53,5	
11			4	65,0	13	43,9	17	50,5	
12			1	91,4	12	46,4	13	51,9	
13	2	100	13	38,1	29	19,2	44	28,7	
14	1	100	5	44,8	13	22,8	19	33,6	
15					3	8,5	3	8,5	
16			6	75,1	11	60,2	17	65,8	
17			9	47,5	11	35,1	20	42,3	
18			13	36,3	25	9,0	38	21,9	
19			6	69,7	20	44,5	26	54,4	
20			7	39,0	21	25,8	28	29,6	
21			7	45,6	19	33,5	26	37,9	
22			1	61,8	9	28,4	10	35,4	
23					7	4,2	7	4,2	
24			5	56,8	1	20,6	6	52,1	
25	4	100	43	53,4	49	26,5	96	43,2	
26			24	54,7	51	31,8	75	42,0	
27			1	5,9	3	10,7	4	8,7	
28			2	9,0	13	21,2	15	18,2	
29			3	51,4	8	18,4	11	29,1	
30					10	14,5	10	14,5	
31	4	100	34	65,1	54	42,0	92	54,7	
32			21	62,1	19	31,2	40	50,1	
33	1	100	24	81,3	58	39,5	83	53,6	
34	1	100	11	50,4	21	23,8	33	36,0	

#### Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio (tubo endotraqueal + CPAP)

Cód. Hosp	<500g		50	500-999g		>=1.000g		tal
	N	%	N	%	N	%	N	%
35			3	20,7	4	35,4	7	29,1
36			17	77,9	36	36,7	53	54,8
37	1	100	6	39,1	5	3,9	12	29,9
38	1	81,8	5	35,1	13	28,8	19	37,6
39			3	100	12	55,6	15	67,1
40			2	64,3	19	17,7	21	24,5
41			1	88,4	21	36,5	22	41,9
42			3	38,1	16	20,8	19	24,9
43			21	71,6	46	26,2	67	46,7
44	1	100	6	63,1	15	21,2	22	37,6
45			2	15,2	15	14,5	17	14,6
46			5	96,0	18	54,9	23	68,5
47	3	77,7	29	81,4	70	41,9	102	59,6
48			12	71,8	12	38,4	24	60,9
49			3	96,8	13	31,6	16	47,9
50			9	64,4	18	42,9	27	51,6
51			4	63,9	8	38,1	12	50,7
52			19	62,9	32	24,6	51	45,2
53			4	45,9	14	35,3	18	38,8
Total	22	86,5	506	59,8	1.065	31,7	1.593	44,5

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

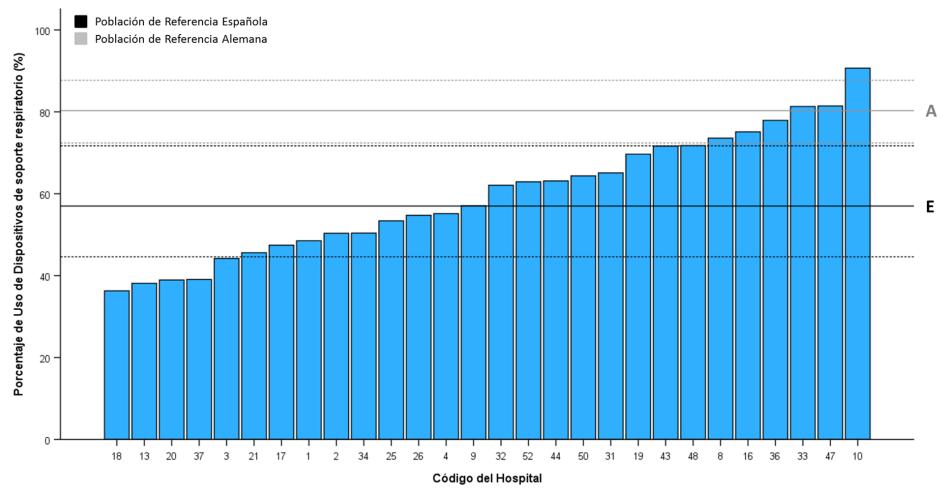


Figura 48. Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

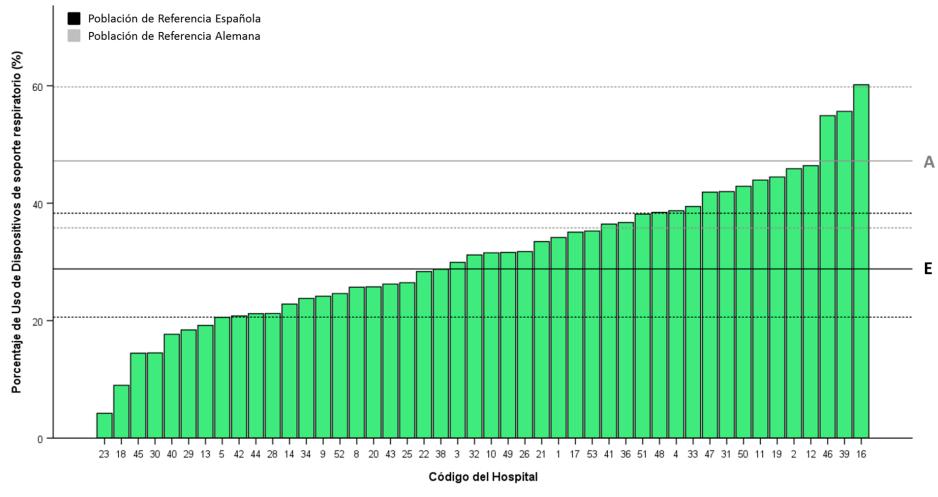


Figura 49. Porcentajes de uso de dispositivos de soporte respiratorio en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

## Porcentajes de uso de tubo endotraqueal, estratificados por peso al nacer.

**Tabla 56.** Porcentajes de uso de tubo endotraqueal estratificados por peso al nacer.

Porcentaje de uso de tubo endotraqueal									
Cód. Hosp	<	500g	500	-999g	>=:	>=1.000g		otal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1			8	8,5	20	3,2	28	5,3	
2	1	100	29	15,5	21	10,7	51	14,5	
3	1	100	10	19,6	34	1,1	45	12,1	
4			9	34,0	40	7,2	49	11,0	
5			4	25,0	8	1,9	12	9,6	
6			4	0,8	1	0,0	5	0,7	
7			1	0,0	4	0,0	5	0,0	
8			9	37,8	10	3,4	19	23,2	
9	1	56,0	28	30,3	38	3,8	67	20,2	
10			10	27,7	22	0,7	32	10,7	
11			4	21,7	13	2,0	17	8,2	
12			1	8,6	12	1,9	13	2,7	
13	2	100	13	26,1	29	3,4	44	14,8	
14	1	83,3	5	18,2	13	2,1	19	11,2	
15					3	0,0	3	0,0	
16			6	15,8	11	1,7	17	7,1	
17			9	26,1	11	9,5	20	19,3	
18			13	15,5	25	1,0	38	7,9	
19			6	1,1	20	0,0	26	0,4	
20			7	5,3	21	4,3	28	4,6	
21			7	4,3	19	4,5	26	4,4	
22			1	0,0	9	0,0	10	0,0	
23					7	0,0	7	0,0	
24			5	32,2	1	8,8	6	29,1	
25	4	85,7	43	9,6	49	5,7	96	8,5	
26			24	15,8	51	3,8	75	9,2	
27			1	0,0	3	0,0	4	0,0	
28			2	0,9	13	1,2	15	1,1	
29			3	8,3	8	4,0	11	5,3	
30					10	0,6	10	0,6	
31	4	100	34	13,1	54	10,4	92	13,4	
32			21	31,6	19	8,0	40	22,5	
33	1	100	24	24,9	58	2,4	83	10,1	
34	1	100	11	6,0	21	0,7	33	4,1	
35			3	2,5	4	1,9	7	2,1	
36			17	28,3	36	8,8	53	17,4	
37	1	0,0	6	0,3	5	0,0	12	0,2	
38	1	0,0	5	10,7	13	1,0	19	3,4	

Porcentajes de uso de tubo endotraqueal								
Cód. Hosp	<	500g	500	-999g	>=:	1.000g	т	otal
	N	%	N	%	N	%	N	%
39			3	77,0	12	16,0	15	31,8
40			2	7,1	19	0,2	21	1,2
41			1	26,7	21	2,1	22	4,7
42			3	0,0	16	2,91	19	2,2
43			21	27,2	46	4,41	67	14,7
44	1	100	6	3,5	15	0,0	22	2,2
45			2	0,0	15	0,7	17	0,6
46			5	31,9	18	5,6	23	14,3
47	3	45,1	29	18,8	70	4,6	102	12,6
48			12	29,1	12	15,9	24	24,8
49			3	48,8	13	1,9	16	13,6
50			9	1,9	18	6,6	27	4,7
51			4	11,7	8	0,0	12	5,7
52			19	12,9	32	0,8	51	7,3
53			4	34,2	14	10,6	18	18,4

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

18,4

1.065

4,2

1.593

11,0

22

58,6

**506** 

Total

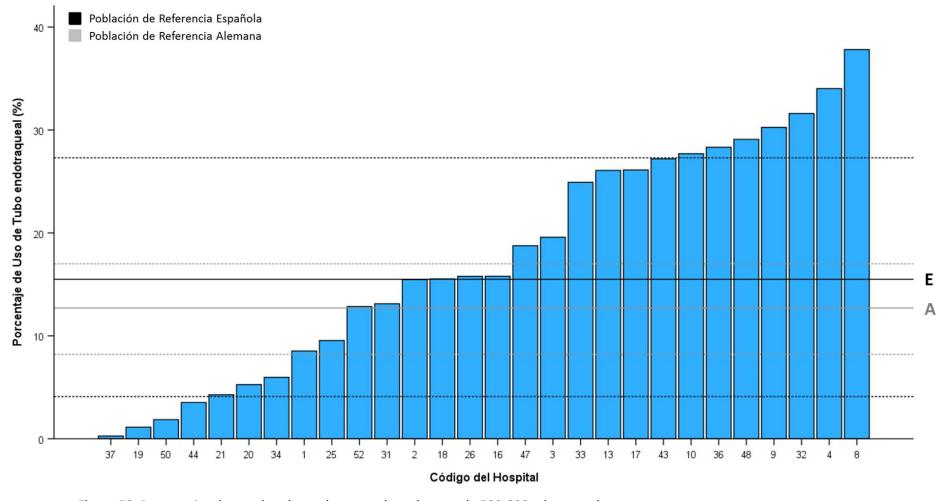


Figura 50. Porcentajes de uso de tubo endotraqueal en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

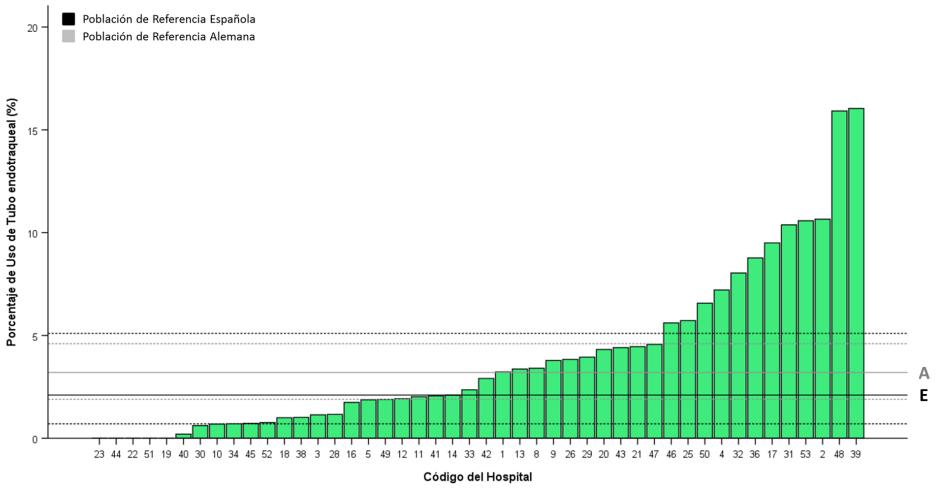


Figura 51. Porcentajes de uso de tubo endotraqueal en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

## Porcentajes de uso de presión positiva por vía aérea (CPAP), estratificados por peso al nacer.

**Tabla 57.** Porcentajes de uso de dispositivo de presión positiva por vía aérea (CPAP), estratificados por peso al nacer.

Porcentajes de uso de CPAP								
Cód. Hosp	<	500g	50	0-999g	>=	1.000g	To	otal
	N	%	N	%	N	%	N	%
1			8	40,0	20	30,9	28	34,5
2	1	0,0	29	34,9	21	35,2	51	34,8
3	1	0,0	10	24,6	34	28,8	45	26,0
4			9	21,1	40	31,5	49	30,0
5			4	26,9	8	18,7	12	21,4
6			4	63,5	1	0,0	5	51,6
7			1	0,0	4	6,9	5	5,4
8			9	35,8	10	22,3	19	30,1
9	1	22,0	28	26,9	38	20,4	67	24,0
10			10	63,0	22	30,9	32	42,8
11			4	43,3	13	41,9	17	42,4
12			1	82,8	12	44,5	13	49,2
13	2	0,0	13	12,1	29	15,8	44	13,9
14	1	16,7	5	26,5	13	20,7	19	22,5
15					3	8,5	3	8,5
16			6	59,3	11	58,4	17	58,8
17			9	21,3	11	25,6	20	23,1
18			13	20,8	25	8,0	38	14,0
19			6	68,5	20	44,5	26	53,9
20			7	33,7	21	21,4	28	25,0
21			7	41,3	19	29,0	26	33,5
22			1	61,8	9	28,4	10	35,4
23					7	4,2	7	4,2
24			5	24,7	1	11,8	6	23,0
25	4	14,3	43	43,8	49	20,7	96	34,7
26			24	39,0	51	27,9	75	32,9
27			1	5,9	3	10,7	4	8,7
28			2	8,1	13	20,1	15	17,1
29			3	43,1	8	14,5	11	23,7
30					10	13,9	10	13,9
31	4	0,0	34	52,0	54	31,6	92	41,3
32			21	30,5	19	23,2	40	27,7
33	1	0,0	24	56,4	58	37,1	83	43,5
34	1	0,0	11	44,4	21	23,1	33	31,9
35			3	18,2	4	33,5	7	27,0
36			17	49,6	36	27,9	53	37,4

	Porcentajes de uso de CPAP							
Cód. Hosp	<	500g	50	0-999g	>=	:1.000g	To	otal
	N	%	N	%	N	%	N	%
37	1	100	6	38,8	5	3,9	12	29,7
38	1	81,8	5	24,4	13	27,7	19	34,2
39			3	23,0	12	39,6	15	35,3
40			2	57,1	19	17,5	21	23,3
41			1	61,6	21	34,4	22	37,3
42			3	38,1	16	17,9	19	22,7
43			21	44,4	46	21,8	67	32,0
44	1	0,0	6	59,6	15	21,2	22	35,4
45			2	15,2	15	13,7	17	14,0
46			5	64,1	18	49,3	23	54,2
47	3	32,6	29	62,7	70	37,3	102	47,0
48			12	42,7	12	22,5	24	36,1
49			3	48,0	13	29,7	16	34,3
50			9	62,5	18	36,3	27	47,0
51			4	52,2	8	38,1	12	45,0
52			19	50,1	32	23,9	51	38,0
53			4	11,7	14	24,7	18	20,4

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso de CPAP para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

41,4

1.065

27,5

22

**Total** 

27,9

506

1.593

33,5

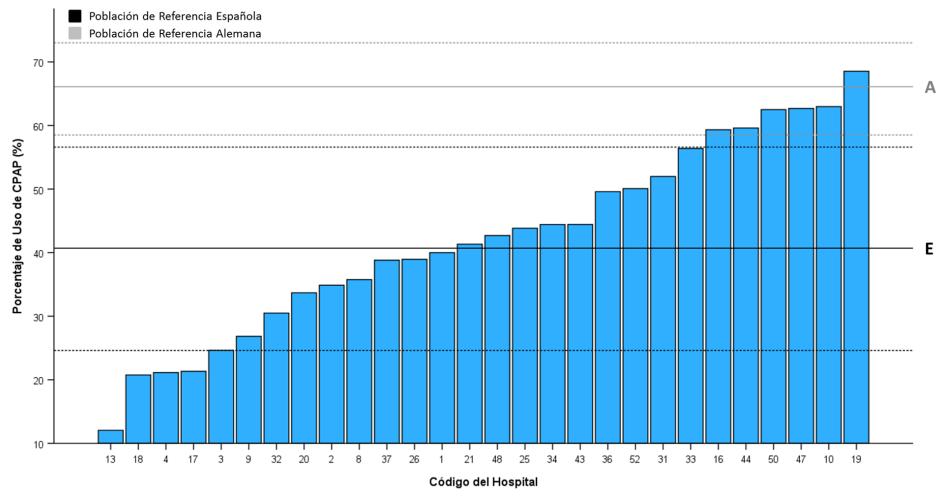


Figura 52. Porcentajes de uso de CPAP en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

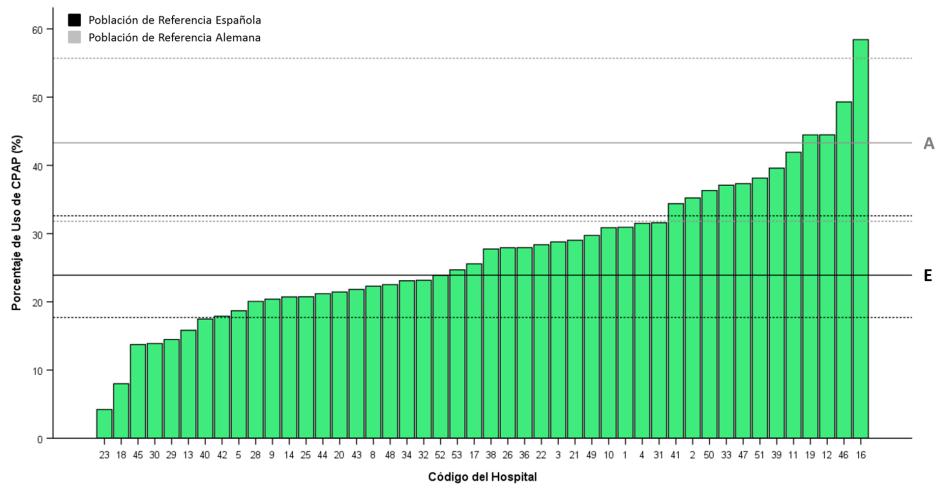


Figura 53. Porcentajes de uso de CPAP en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

## Porcentajes de uso de antibióticos, estratificados por peso al nacer (g).

**Tabla 58.** Porcentaje de uso de antibióticos, estratificados por peso al nacer.

#### Porcentajes de uso de antibiótico

Cód. Hosp	<	500g	500	)-999g	>=	1.000g	Т	otal
-	N	%	N	%	N	%	N	%
1			8	32,4	20	22,4	28	26,3
2	1	90,9	29	11,9	21	19,1	51	14,5
3	1	50,0	10	19,2	34	12,6	45	16,6
4			9	35,1	40	24,8	49	26,3
5			4	30,6	8	11,2	12	17,7
6			4	22,2	1	27,6	5	23,2
7			1	0,0	4	3,9	5	3,1
8			9	21,9	10	10,5	19	17,1
9	1	35,0	28	35,4	38	10,2	67	24,9
10			10	23,6	22	6,2	32	12,7
11			4	21,7	13	14,7	17	16,8
12			1	13,8	12	7,0	13	7,8
13	2	100	13	40,2	29	23,8	44	32,1
14	1	41,7	5	21,0	13	13,2	19	17,1
15					3	8,5	3	8,5
16			6	31,6	11	18,6	17	23,5
17			9	47,0	11	26,2	20	38,4
18			13	18,5	25	6,1	38	12,0
19			6	30,6	20	5,1	26	15,1
20			7	25,3	21	20,9	28	22,1
21			7	13,3	19	6,9	26	9,2
22			1	0,0	9	13,9	10	11,0
23					7	0,0	7	0,0
24			5	36,1	1	70,6	6	40,6
25	4	61,9	43	19,1	49	14,5	96	17,6
26			24	30,1	51	11,5	75	19,8
27			1	7,8	3	12,0	4	10,3
28			2	8,1	13	10,8	15	10,1
29			3	13,8	8	12,3	11	12,8
30					10	3,1	10	3,1
31	4	69,0	34	19,6	54	15,6	92	18,6
32			21	24,3	19	16,9	40	21,4
33	1	100	24	17,6	58	4,9	83	9,3
34	1	71,4	11	6,4	21	5,8	33	6,8
35			3	5,8	4	18,0	7	12,8
36			17	30,6	36	16,5	53	22,7
37	1	100	6	13,5	5	3,2	12	11,9
38	1	9,1	5	8,3	13	7,4	19	7,9

	Porcentajes de uso de antibióticos							
Cód. Hosp	</th <th>500g</th> <th>500</th> <th>)-999g</th> <th>&gt;=</th> <th>1.000g</th> <th>т</th> <th>otal</th>	500g	500	)-999g	>=	1.000g	т	otal
	N	%	N	%	N	%	N	%
39			3	40,3	12	24,1	15	28,3
40			2	19,1	19	6,7	21	8,5
41			1	11,6	21	6,6	22	7,1
42			3	0,0	16	13,2	19	10,1
43			21	46,1	46	20,5	67	32,0
44	1	100	6	34,5	15	16,2	22	23,8
45			2	27,2	15	5,3	17	9,3
46			5	34,3	18	12,4	23	19,7
47	3	41,6	29	25,0	70	8,4	102	16,9
48			12	25,6	12	17,4	24	22,9
49			3	43,1	13	8,4	16	17,0
50			9	12,0	18	15,2	27	13,9
51			4	24,9	8	23,3	12	24,1
52			19	20,1	32	8,8	51	14,9

**Nota**: Se presentan gráficamente a continuación los Porcentajes de uso de antibióticos para los grupos de peso de 500 a 999g y >=1.000g para las unidades que hayan registrado más de cinco pacientes en cada estrato de peso.

29,6

24,5

14

1.065

14,1

12,8

18

1.593

19,2

18,2

53

Total

22

44,7

**506** 

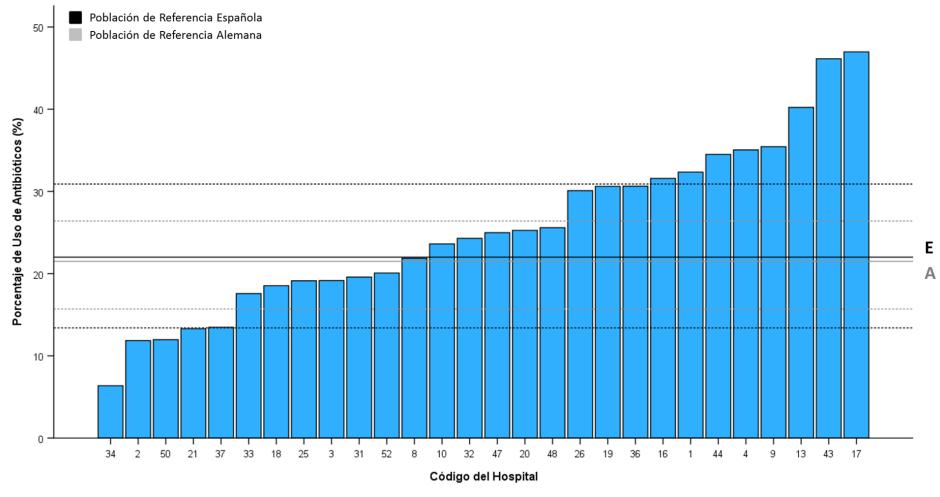


Figura 54. Porcentajes de uso de antibióticos en el grupo de 500-999g de peso al nacer.

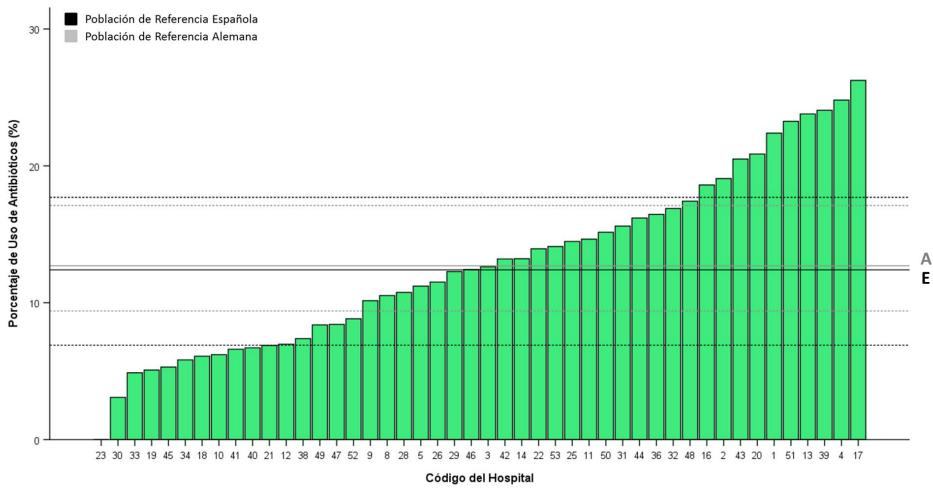


Figura 55. Porcentajes de uso de antibióticos en el grupo de 1.000-1.500g de peso al nacer.

## PORCENTAJES DE USO DE DISPOSITIVOS, POR NIVEL ASISTENCIAL

#### Porcentajes de uso de catéteres vasculares, estratificados por nivel asistencial.

Tabla 59. Porcentajes de uso de catéteres vasculares por nivel asistencial (%).

Porcentajes de uso de catéteres vasculares por nivel asistencial						
Nivel asistencial	% de uso de Catéter Vascular Total (CVC + CVP)	% de uso de CVC	% de uso de CVP			
3A	35,1	23,4	11,6			
3B	39,9	34,4	5,5			
3C	41,9	35,9	5,9			

Porcentajes totales de uso de catéteres vasculares

Tabla 60. Porcentajes de uso de catéteres vasculares por unidad (%).

44,0

38,6

Cód. Hosp	N	% de uso de catéter vascular total ( CVC + CVP)	% de uso de CVC	% de uso de CVP
1	28	48,6	38,3	10,3
2	51	38,3	34,1	4,2
3	45	48,0	39,0	9,0
4	49	54,3	49,2	5,2
5	12	38,5	33,9	4,7
6	5	32,9	23,2	9,7
7	5	22,3	16,9	5,4
8	19	28,1	25,6	2,5
9	67	54,7	53,2	1,5
10	32	40,9	30,4	10,4
11	17	37,9	29,0	8,9
12	13	25,3	25,3	0,0
13	44	42,9	42,9	0,0
14	19	38,9	37,4	1,5
15	3	59,8	24,4	35,4
16	17	34,7	28,4	6,3
17	20	46,3	36,5	9,7
18	38	32,7	27,8	4,9
19	26	38,5	36,4	2,1
20	28	41,9	38,8	3,2
21	26	33,9	14,8	19,1
22	10	34,6	19,8	14,8
23	7	31,9	31,9	0,0
24	6	51,7	49,0	2,7

39,8

28,0

4,2

10,6

25

26

96

75

## Porcentajes totales de uso de catéteres

Cód. Hosp	N	% de uso de catéter vascular total (CVC + CVP)	% de uso CVC	% de uso de CVP
27	4	21,4	19,1	2,4
28	15	36,3	20,4	15,8
29	11	35,0	30,9	4,2
30	10	22,8	15,7	7,1
31	92	34,9	22,6	12,3
32	40	39,9	22,9	16,9
33	83	36,2	35,6	0,5
34	33	23,4	20,7	2,7
35	7	34,4	33,7	0,7
36	53	45,1	42,7	2,4
37	12	20,7	12,5	8,2
38	19	30,5	23,3	7,2
39	15	57,3	56,3	0,9
40	21	29,7	27,6	2,1
41	22	26,6	11,7	14,9
42	19	39,4	33,6	5,8
43	67	50,4	46,1	4,3
44	22	49,8	45,1	4,7
45	17	54,4	40,4	14,0
46	23	51,4	38,0	13,4
47	102	39,6	33,0	6,6
48	24	50,2	46,1	4,0
49	16	34,3	33,5	0,8
50	27	34,5	29,4	5,1
51	12	44,3	40,0	4,3
52	51	35,7	34,1	1,6
53	18	44,5	15,5	29,0
Total	1.593	40,2	33,9	6,3

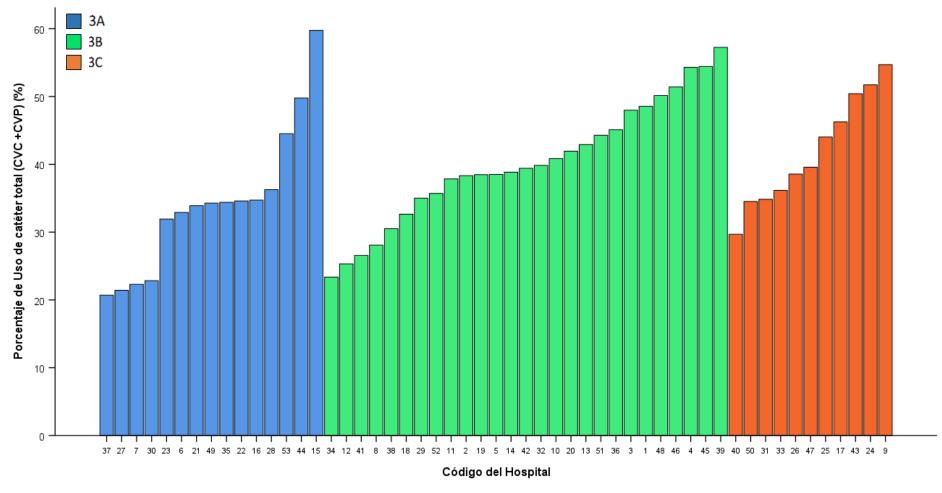


Figura 56. Porcentajes de uso de catéteres vasculares totales (CVC + CVP) por nivel asistencial.

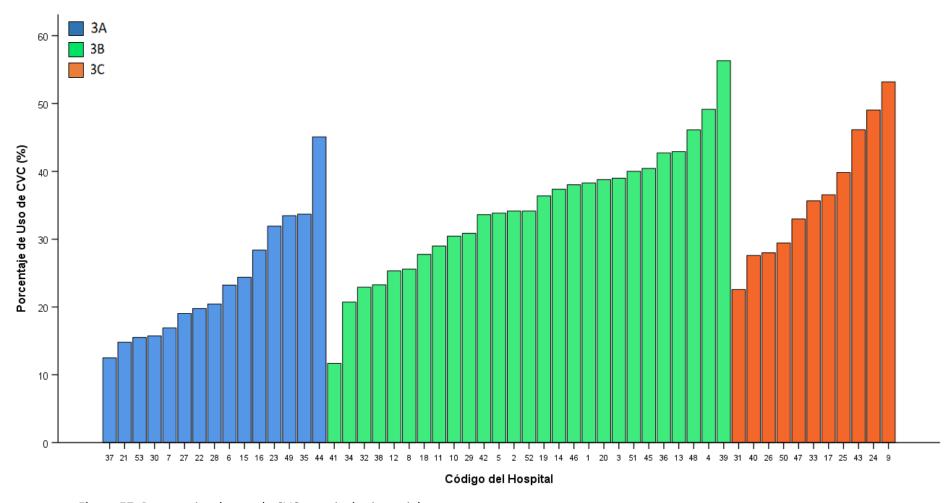
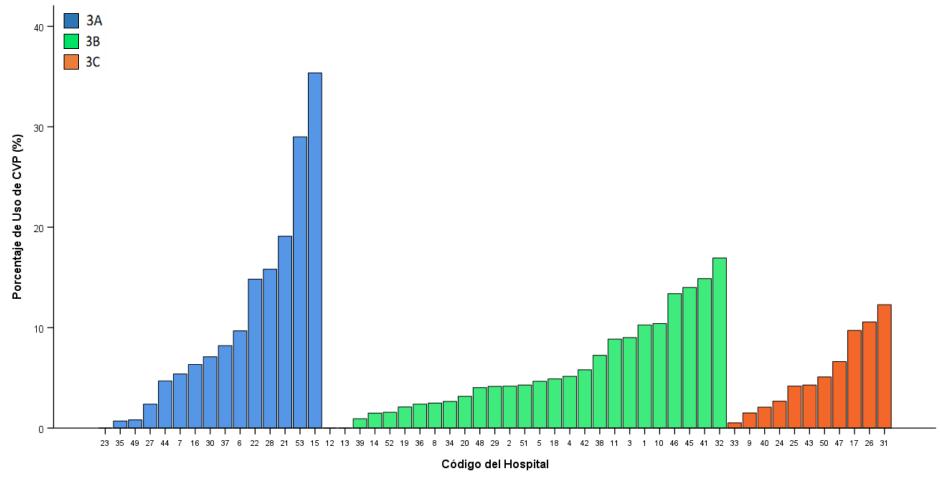


Figura 57. Porcentajes de uso de CVC por nivel asistencial.



**Figura 58**. Porcentajes de uso de CVP por nivel asistencial.

## Porcentajes de uso de dispositivos, estratificados por nivel asistencial.

Tabla 61. Porcentajes de uso de dispositivos respiratorios por nivel asistencial (%).

Porcentajes de uso de dispositivos y antibióticos por nivel asistencial					
Nivel asistencial	% de uso de dispositivos de soporte respiratorio (tubo endotraqueal + CPAP)	% de uso de tubo endotraqueal	% de uso de CPAP	% de uso de antibiótico	
3A	35,1	4,9	30,1	14,0	
3B	42,9	11,1	31,7	17,5	
3C	48,7	12,3	36,4	20,0	

Tabla 62. Porcentajes de uso de dispositivos respiratorios por unidad (%).

		Porcentajes de uso de disp	ositivos respiratorios	y antibióticos (%	5)
Cód. Hosp	N	% de uso de dispositivos de soporte respiratorio (Tubo endotraqueal + CPAP)	% de uso de tubo endotraqueal	% de uso de CPAP	% de uso de antibiótico
1	28	39,8	5,3	34,5	26,3
2	51	49,3	14,5	34,8	14,5
3	45	38,1	12,1	26,0	16,6
4	49	41,1	11,0	30,0	26,3
5	12	31,1	9,6	21,4	17,7
6	5	52,3	0,7	51,6	23,2
7	5	5,4	0,0	5,4	3,1
8	19	53,3	23,2	30,1	17,1
9	67	44,1	20,2	24,0	24,9
10	32	53,5	10,7	42,8	12,7
11	17	50,5	8,2	42,4	16,8
12	13	51,9	2,7	49,2	7,8
13	44	28,7	14,8	13,9	32,1
14	19	33,6	11,2	22,5	17,1
15	3	8,5	0,0	8,5	8,5
16	17	65,8	7,1	58,8	23,5
17	20	42,3	19,3	23,1	38,4
18	38	21,9	7,9	14,0	12,0
19	26	54,4	0,4	53,9	15,1
20	28	29,6	4,6	25,0	22,1
21	26	37,9	4,4	33,5	9,2
22	10	35,4	0,0	35,4	11,0

## Porcentajes de uso de dispositivos respiratorios y antibióticos (%)

Cód. Hosp	N	% de uso de dispositivos de soporte respiratorio (tubo endotraqueal + CPAP)	% de uso de tubo endotraqueal	% de uso de CPAP	% de uso de antibiótico
23	7	4,2	0,0	4,2	0,0
24	6	52,1	29,1	23,0	40,6
25	96	43,2	8,5	34,7	17,6
26	75	42,0	9,2	32,9	19,8
27	4	8,7	0,0	8,7	10,3
28	15	18,2	1,1	17,1	10,1
29	11	29,1	5,3	23,7	12,8
30	10	14,5	0,6	13,9	3,1
31	92	54,7	13,4	41,3	18,6
32	40	50,1	22,5	27,7	21,4
33	83	53,6	10,1	43,5	9,3
34	33	36,0	4,1	31,9	6,8
35	7	29,1	2,1	27,0	12,8
36	53	54,8	17,4	37,4	22,7
37	12	29,9	0,2	29,7	11,9
38	19	37,6	3,4	34,2	7,9
39	15	67,1	31,8	35,3	28,3
40	21	24,5	1,2	23,3	8,5
41	22	41,9	4,7	37,3	7,1
42	19	24,9	2,2	22,7	10,1
43	67	46,7	14,7	32,0	32,0
44	22	37,6	2,2	35,4	23,8
45	17	14,6	0,6	14,0	9,3
46	23	68,5	14,3	54,2	19,7
47	102	59,6	12,6	47,0	16,9
48	24	60,9	24,8	36,1	22,9
49	16	47,9	13,6	34,3	17,0
50	27	51,6	4,7	47,0	13,9
51	12	50,7	5,7	45,0	24,1
52	51	45,2	7,3	38,0	14,9
53	18	38,8	18,4	20,4	19,2
Total	1.593	44,5	11,0	33,5	18,2

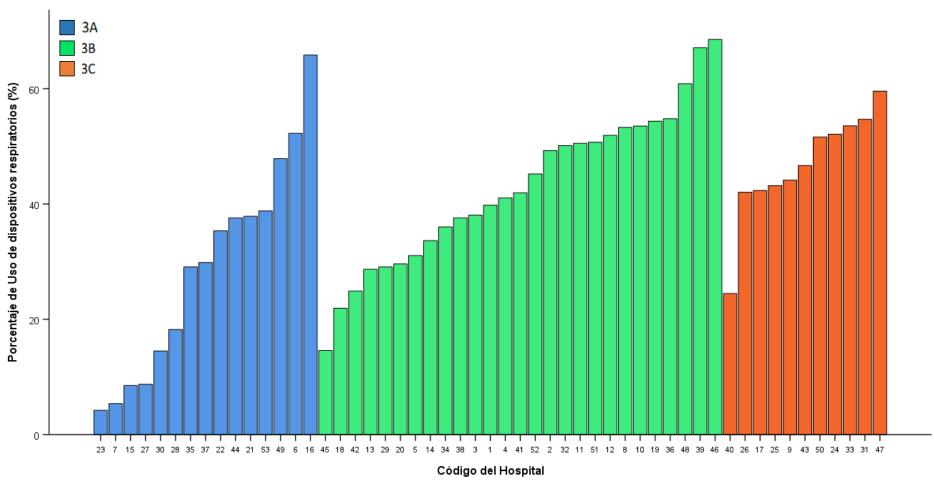


Figura 59. Porcentajes de uso de dispositivos respiratorios (Tubo endotraqueal + CPAP) por nivel asistencial.

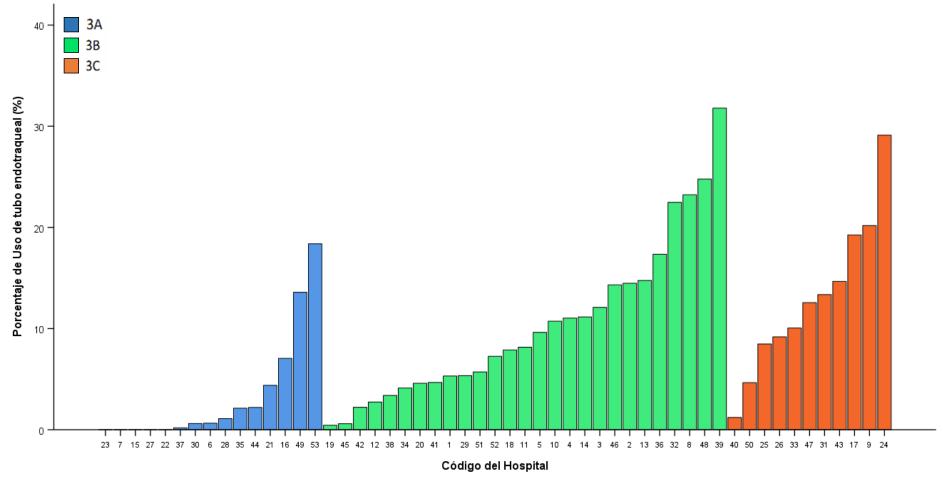


Figura 60. Porcentajes de uso de tubo endotraqueal por nivel asistencial.

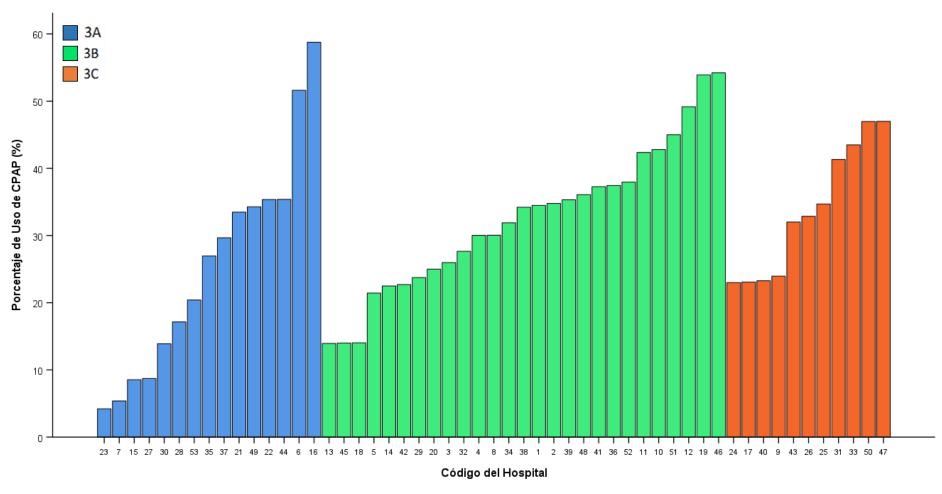


Figura 61. Porcentajes de uso de CPAP por nivel asistencial.

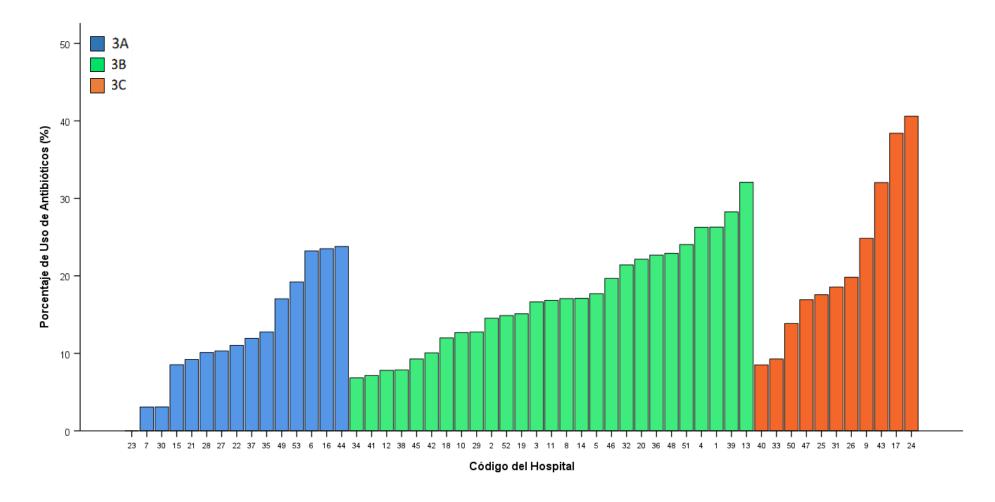


Figura 62. Porcentajes de uso de antibióticos por nivel asistencial.

## Anexo I Investigadores colaboradores Proyecto *NeoKissEs* e *INBERBAC-Neo*

A continuación, se muestra por orden alfabético la lista de los Investigadores colaboradores de las UCINs participantes que en el año 2024 han registrado casos en el sistema de vigilancia NeoKissEs y observación de higiene de manos y/o indicadores de proceso en INBERBAC-Neo:

Aguirre Conde, Ainhoa; Agra Laya, Teresa Jesús; Albújar Font, Mar; Alonso Ojembarrena, Almudena; Álvarez Viciano, Silvia; Anquela Sanz, Israel Fernando; Apilanez Urquiola, Miren Alicia; Arbelo Molina, Judith; Baña Souto, Ana María; Beceiro Mosquera, José; Bengoa Caamaño, María; de Benito Guerra, María Teresa; Bentué de Ávila, Albert; Bergón Sendín, Elena; Blei, Cristina; Borges Luján, María Moreyba; Bravo Pons, Silvia; Cabanillas Vilaplana, Lucía; Cabañas González, Fernando; Cabrera Vega, Pedro José; Camba Longueira, Fátima; Cano Jiménez, Ana; Carbonell Llorca, Aurelia; Castilla Fernández, Yolanda; Castro Quiroga, Abdón; Cernada Badía, María; Chinea Jiménez, Bibiana; Crespo Suárez, Pilar Adelaida; Criado Vega, Enrique; Cruz Salas, Ana María; Dalmau Monfort, Lourdes; Domingo Comeche, Laura; Domínguez Fuentes, Nieves; Dorronsoro Martín, Izaskun; Elorza Fernández, Dolores; Esclapés Giménez, María Teresa; Espiño Lorenzo, Pilar; Estañ Capell, Francisco Javier; Falo Beser, Marta; Fernández Trisac, José Luis; Ferrer García, Lucía; Fontiveros Escalona, Diego; de Frutos Pecharromán, Julia; Fuertes Aragües, Elena; Galve Pradel, Zenaida; García García, María Jesús; García Garvi, María Fe Lorena; García Mozo, Rafael; García Sánchez, Rubén; García Vallecillo, María Mercedes; Garrote de Marcos, José María; Ginovart Galiana, Gemma; González Armengod, María Del Carmen; González Carretero, Paloma; González Durán, María Luisa; González López, María; Granero Asencio, María Mercedes; Gutiérrez Camus, Andrea; Gutiérrez Pascual, Daniel; Hernández Hernández, José María; Hernández Jiménez, David; Humada García, María Mercedes; Izquierdo Caballero, Raquel; Jiménez Parrilla, Francisco; Jiménez Tardós, Laura; Juberías Sánchez, Valera Esther; Larburu Aristazábal, María Isabel; Liaño Fernández, Natalia; Lopetegi Galdós, Ainara; López García, María Isabel; López Lois; Gloria; López-Menchero Oliva, Jesús Cecilio; Lorenzo García, Jorge; Lozano González, Judith; Luna Lagares, Salud; Marrero Pérez, Carmen Luz; Martí Vargas, María Salud; Martín Brezmes, María Concepción; Martín Fernández, Rebeca; Martínez Díaz, Sara; Martínez Gutiérrez, Andrés; Martínez Fernández, María de los Ángeles; Martínez Martínez, Isabel; Matamala García, Laura; Mendiola Ruiz, Raquel; Millán Miralles, María Leticia; Mirada Vives, Alicia; Miranda Vega, María; Molina Cabrillana, Jesús; Moliner Calderón, Elisenda; de Molnar-D'Arkos Muro, Susana Carolina; Montejo Vicente, María del Mar; Monterde Álvarez, Laura; Mora Morillo, Isabel María; Olabarrieta Arnal, Icíar; Olivas López de Soria, Cristina; Oliver Olid, Asier; Palomares Ruiz, Ana María; Palomino Salt, Verónica; Pavón Delgado, Antonio; Pavón López, Tamara; Peña Álvarez, Víctor Manuel; Pérez Hernández, Rosalía; Porta Ribera, Roser; Revert Bargues, Andrea; Ribes Bautista, Carmen; Ríos Lechuga, Beatriz; Rite Gracia, Segundo; Rodríguez Martín, Sonia; Rodríguez Seara, Rosa María; Sánchez Barriopedro, Laura; Sánchez García, Laura; Rodero Prieto, Rocío; Romera Modamio, Gerardo; Sánchez Jiménez, María Teresa; Santos Huete, Patricia; Segado Arenas, Antonio; Serrano López, Laura; Serrano Robles, María Isabel; Solé Mir, Eduard; Sota Busselo, Itziar; Tamayo Martínez, María Teresa; Tapia Collados, Caridad; Torres Moliner, Mireya; Tripodi, Cinzia; Valderrama Garre, Pilar; Vega Puyal, Laia; Ventura Faci, Purificación; Vilas González, Javier; Villar Villar, Gemma; Vinaixa Vergés, Anna; Zamora Flores, Elena.

PROYECTO **NeoKissEs** Código Pl13/00587

## Anexo II Descripción de la Población Excluida

Tal y como se ha comentado en la Introducción Metodológica del presente informe se excluyeron del análisis todos los datos de los RNMBP trasladados, fallecidos o dados de alta antes de las 72 horas del ingreso o nacimiento.

En el año 2024 se excluyeron del análisis 51 pacientes (3,1% del total) por fallecimiento en las primeras 72 horas tras su ingreso. A continuación, se describen sus características perinatales y los resultados principales.

## Características perinatales

#### Peso Natal, Edad Gestacional y Puntuación CRIB

El peso natal medio para los RNMBP excluidos del sistema por no cumplir los criterios de inclusión en las primeras 72 horas de ingreso, fue de 876,5g con una desviación típica de 284,9g. El valor mínimo fue de 400g y el máximo de 1.500g.

En cuanto a la edad gestacional, el valor medio fue de 26,3 semanas con una desviación típica de 2,5 semanas de gestación. El valor mínimo de 22 y el máximo de 34 semanas.

Para el Índice de Riesgo CRIB, el valor medio fue de 8,4 con una desviación típica de 5,0 puntos, un mínimo de 0 y un máximo de 19. Este dato se registró en 28 pacientes (54,9%).

Tabla 63. Características perinatales (Peso natal, edad gestacional y puntuación CRIB).

	Media (SD)	Mediana [P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Min- Max
Peso Natal (g)	876,5 (284,9)	820 (600-1.100)	400-1.500
<b>Edad Gestacional (Sem)</b>	26,3 (2,5)	26 (24-28)	22-34
Puntuación CRIB	8,4 (5,0)	8,5 (4,3-11,8)	0-19

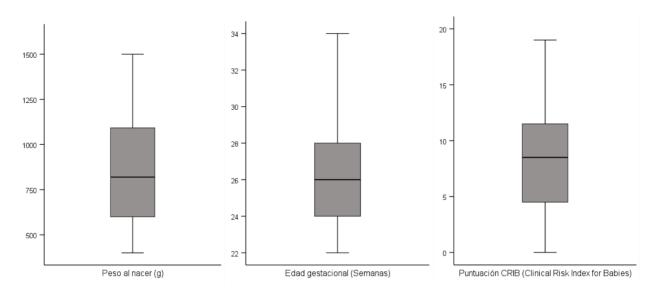


Figura 63. Peso natal, edad gestacional y CRIB de la población excluida

## Género, Parto Múltiple y Tipo de Parto

La distribución de estos RNMBP por peso natal es la siguiente: un 2,0% tienen pesos natales menores de 500g, un 60,8% entre 500 y 999g y el resto (37,2%) por encima de 999g.

El 54,9% son varones, el 31,4% son fruto de un parto múltiple y el 74,5% nació por cesárea.

Tabla 64. Características perinatales por estratos de peso natal

PN (g)	N (%)	Varones (%)	Múltiple (%)	Cesárea (%)
<500	1 (2.0)	1 (100)	0 (0.0)	1 (100)
500-999	31 (60.8)	16 (51.6)	12 (38.7)	22 (71.0)
>=1.000	19 (37.2)	11 (57.9)	4 (21.1)	15 (78.9)
Total	51 (100)	28 (54.9)	16 (31.4)	38 (74.5)

## **Resultados Principales**

## Motivo de Fin de Seguimiento

Un 90.2% de los 51 RNMBP excluidos en el estudio fallecieron en las primeras 72 horas de vida/ingreso, y un 9.8% fueron trasladados a otros hospitales en esas 72 horas.

**Tabla 65**. Resultados principales: motivo de fin de seguimiento.

MOTIVO	
Fallecido	46 (90.2%)
Peso ≥ 1800g	0 (0.0%)
Traslado	5 (9.8%)
Total	51 (100%)

# Informe Comparativo Tasas de infección del Sistema de Vigilancia de la Sepsis Nosocomial *NeoKissEs* en 2023 y 2024





Evaluación de la efectividad de un sistema de vigilancia sobre las tasas de infección nosocomial en recién nacidos de muy bajo peso (PI13/00587).

Evaluación de una intervención basada en la evidencia para reducir la bacteriemia asociada a catéter vascular central en recién nacidos de muy bajo peso (PI17/00565).

Periodo de Análisis 1 enero de 2023- 31 diciembre de 2024







## Anexo III Datos comparativos entre los años 2023 y 2024

En los últimos años se ha producido un aumento en el número de hospitales participantes en el sistema de vigilancia NeoKissEs. Asimismo, algunos hospitales han abandonado el estudio o no han registrado casos en determinados años. Debido a esto, tal como hicimos en el informe del año pasado, hemos decidido calcular las tasas de SN de los últimos dos años, manteniendo sólo los pacientes de los hospitales que han registrado casos tanto en el año 2023 como en el 2024. De esta manera, la comparativa es más válida al no verse distorsionada por incluir datos de diferentes centros cada año.

En las tablas 66, 67, 68 y 69 se muestran los datos de SN totales con sus respectivos intervalos de confianza, por categoría de peso natal y nivel asistencial de los años 2023 y 2024.

Tabla 66. Tasas de SN del año 2023 por categoría de peso natal.

	Tasas de SN por categorías de peso natal				
Peso natal	Tasa de SN por 1000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP) por 1000 días de catéter	Tasa de SN asociada a CVC por 1000 días de CVC	Tasa de SN asociada a CVP por 1000 días de CVP	
<500g	22,8 (13,5 ; 31,1)	33,8 (20,0 ; 46,2)	37,8 (21,6 ; 52,2)	10,6 (0,3 ; 59,3)	
500-999g	10,5 (9,3 ; 11,7)	20,9 (18,5 ; 23,3)	22,1 (19,3 ; 24,8)	14,3 (8,9 ; 19,2)	
>=1000g	3,6 (2,9 ; 4,2)	9,1 (7,3 ; 10,8)	10,3 (8,2 ; 12,2)	4,1 (1,4 ; 6,4)	
TOTAL	7,1 (6,4 ; 7,8)	15,9 (14,3 ; 17,4)	17,2 (15,5 ; 19,0)	9,0 (6,0 ; 11,8)	

Tabla 67. Tasas de SN del año 2024 por categoría de peso natal.

Tasas de SN por categorías de peso natal				
Peso natal	Tasa de SN por 1000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP) por 1000 días de catéter	Tasa de SN asociada a CVC por 1000 días de CVC	Tasa de SN asociada a CVP por 1000 días de CVP
<500g	18,0 (7,5 ; 27,0)	22,1 (8,0 ; 34,2)	22,3 (8,9 ; 33,5)	20,4 (0,5 ; 113,7)
500-999g	10,4 (9,1; 11,6)	19,9 (17,3 ; 22,5)	22,4 (19,3 ; 25,3)	6,0 (2,4 ; 9,0)
>=1000g	3,8 (3,1; 4,4)	9,4 (7,5 ; 11,1)	10,7 (8,5 ; 12,8)	2,7 (0,5 ; 4,3)
TOTAL	6,8 (6,1 ; 7,5)	14,9 (13,3 ; 16,4)	16,8 (14,9 ; 18,6)	4,5 (2,2 ; 6,4)

Tabla 68. Tasas de SN del año 2023 por nivel asistencial.

Tasas de SN por nivel asistencial				
Nivel asistencial	Tasa de SN por 1000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP) por 1000 días de catéter	Tasa de SN asociada a CVC por 1000 días de CVC	Tasa de SN asociada a CVP por 1000 días de CVP
3A	5,1 (3,2 ; 6,8)	14,5 (9,0 ; 19,5)	17,3 (9,8 ; 24,1)	8,9 (1,5 ; 14,9)
3B	7,3 (6,3; 8,3)	14,9 (12,6 ; 17,0)	15,8 (13,3 ; 18,2)	9,9 (5,2 ; 14,1)
3C	7,3 (6,3 ; 8,3)	17,1 (14,7 ; 19,4)	18,6 (15,9 ; 21,2)	8,1 (3,5 ; 12,1)
TOTAL	7,1 (6,4 ; 7,8)	15,9 (14,3 ; 17,4)	17,2 (15,5 ; 19,0)	9,0 (6,0 ; 11,8)

Tabla 69. Tasas de SN del año 2024 por nivel asistencial.

Tasas de SN por nivel asistencial				
Nivel asistencial	Tasa de SN por 1000 días de estancia	Tasa de SN asociada a catéteres totales (CVC + CVP) por 1000 días de catéter	Tasa de SN asociada a CVC por 1000 días de CVC	Tasa de SN asociada a CVP por 1000 días de CVP
3A	5,7 (3,7 ; 7,6)	15,6 (10,2 ; 20,4)	21,6 (13,7 ; 28,9)	3,0 (0 ; 4,5)
3B	5,7 (4,8 ; 6,6)	11,8 (9,8 ; 13,8)	12,7 (10,3; 15,0)	6,1 (2,0 ; 9,5)
3C	8,3 (7,1; 9,4)	17,9 (15,2 ; 20,5)	20,3 (17,3 ; 23,2)	3,5 (0,7 ; 5,6)
TOTAL	6,8 (6,1 ; 7,5)	14,9 (13,3 ; 16,4)	16,8 (14,9 ; 18,6)	4,5 (2,2 ; 6,4)

## Informe Observación de higiene de manos de la intervención INBERBAC-Neo





Evaluación de la efectividad de un sistema de vigilancia sobre las tasas de infección nosocomial en recién nacidos de muy bajo peso (PI13/00587).

Evaluación de una intervención basada en la evidencia para reducir la bacteriemia asociada a catéter vascular central en recién nacidos de muy bajo peso (PI17/00565).

Periodo de Análisis 1 enero de 2024 - 31 diciembre de 2024









## ANEXO IV Observación de higiene de manos

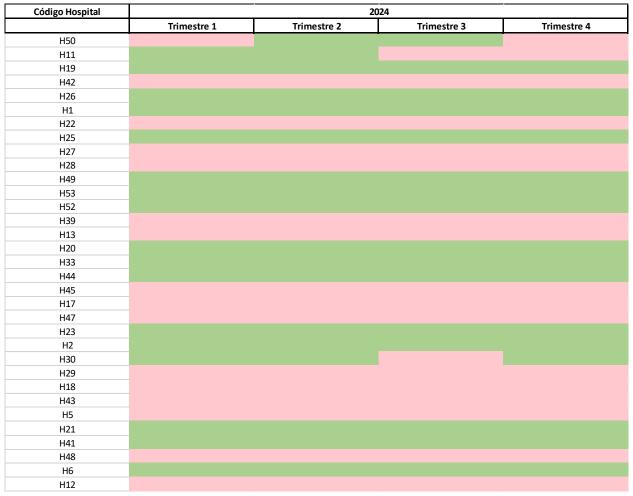
#### I-Introducción.

Hemos recibido datos sobre observación de higiene de manos (HM) de 18 unidades neonatales (UN) participantes en el registro (el 40,0% del total de Unidades NeoKissEs que participan en el proyecto INBERBAC-Neo) (Fig.66). No todas han enviado información de los cuatro trimestres, lo cual explica en parte la variabilidad en el número de oportunidades observadas y reportadas (mediana de 340, rango 148-1.320).

Pensamos que la interpretación de estos datos desde una perspectiva comparativa entre unidades (benchmarking), debe de hacerse con precaución: la observación de la HM es una actividad con un componente subjetivo importante, que los procesos de estandarización y acreditación tratan de minimizar, pero no pueden evitar completamente. Es conocido además que hay factores asociados a los valores obtenidos en la observación: observador interno o externo a la unidad, momento del día, etc.

Consideramos, no obstante, que el benchmarking puede ser orientativo, especialmente si se aprecian patrones extremos, claramente diferenciados del patrón general. Probablemente su mayor utilidad esté en la observación del comportamiento de cada unidad a lo largo del tiempo, para valorar por ejemplo el efecto de intervenciones de mejora o la necesidad de intensificar aspectos educativos o de otro tipo ante un empeoramiento o patrón negativo de los indicadores. La presentación de resultados estratificados por nivel profesional y momento de HM observado pueden ser de utilidad para realizar acciones formativas y de mejora de manera más enfocada.

## II-Observación global.



**Figura 64.** Esquema que muestra los trimestres en los que las UN han registrado y han enviado observaciones de HM durante el 2024 (en verde) y los trimestres en los que no se ha recibido registro de observaciones de HM (en rosa).

Se reportaron un total de **9.378** oportunidades en todo el año 2024:

- En profesionales médicos: 1.278 oportunidades (13,6%).
- En profesionales de enfermería: 3.760 oportunidades (40,1%).
- En profesionales TCAEs: 2.495 oportunidades (26,6%).
- En otros profesionales: 1.845 oportunidades (19,7%).

Acciones totales observadas: 7.273 (77,6% de las oportunidades; rango por unidad: 57,3-100%).

Omisiones totales observadas: 2.105 (22,4% de las oportunidades).

Omisiones totales con guantes: 976 (10,4% de las oportunidades; 46,4% de las omisiones observadas). Omisiones totales sin guantes: 1.129 (12,0% de las oportunidades; 53,6% de las omisiones observadas).

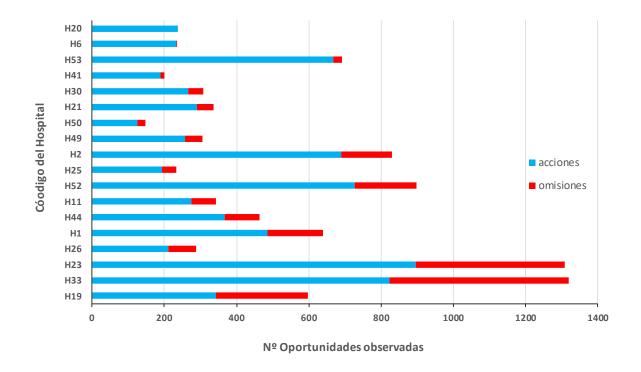
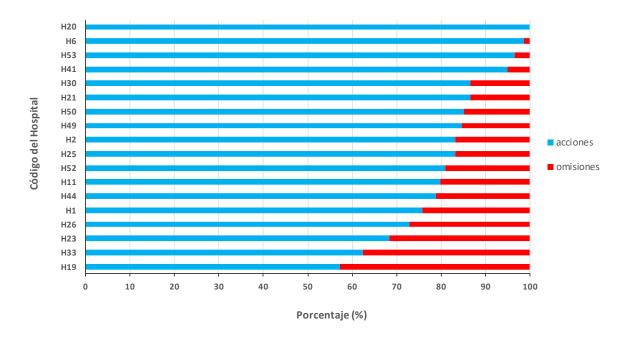
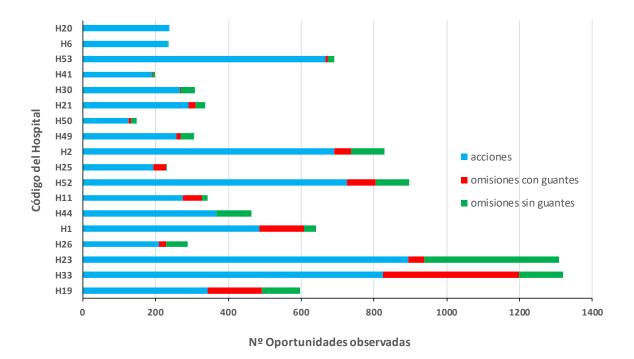


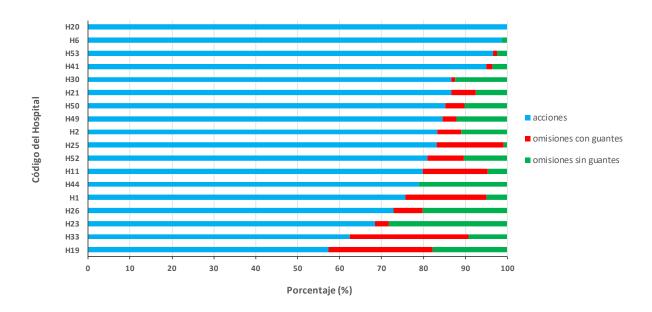
Figura 65. Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN.



**Figura 66.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN. Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 67.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN.



**Figura 68.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN.

## III-Observación por perfil profesional.

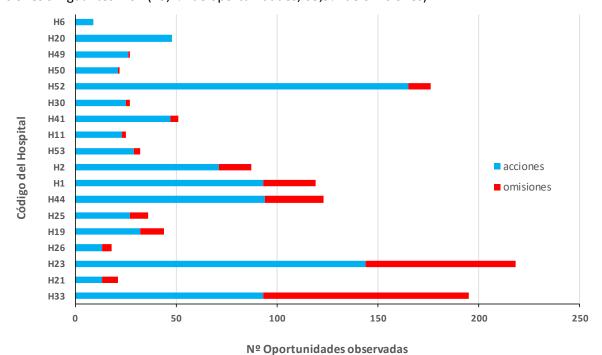
## 1. Perfil médico.

Oportunidades observadas: 1.278.

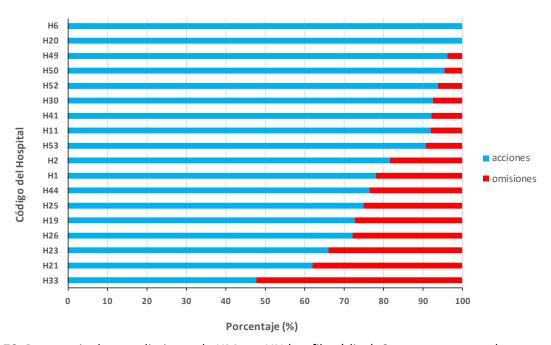
Acciones: 973 (76,1% de las oportunidades; rango por unidad: 47,7-100%).

Omisiones: 305 (23,9%).

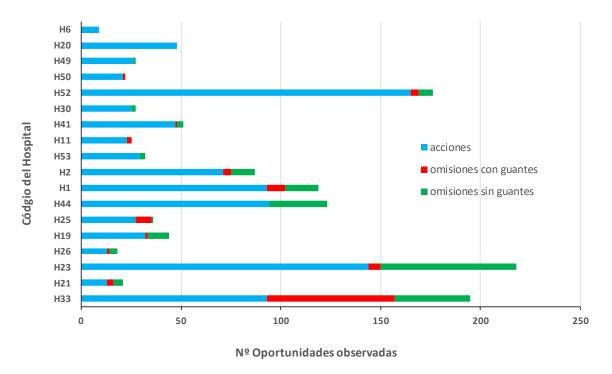
Omisiones con guantes: 104 (8,1% de oportunidades; 34,1% de omisiones). Omisiones sin guantes: 201 (15,7% de oportunidades; 65,9% de omisiones).



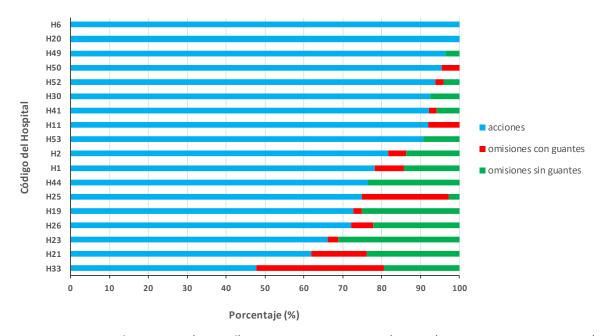
**Figura 69.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (perfil médico).



**Figura 70.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (perfil médico). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 71.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil médico).



**Figura 72.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil médico).

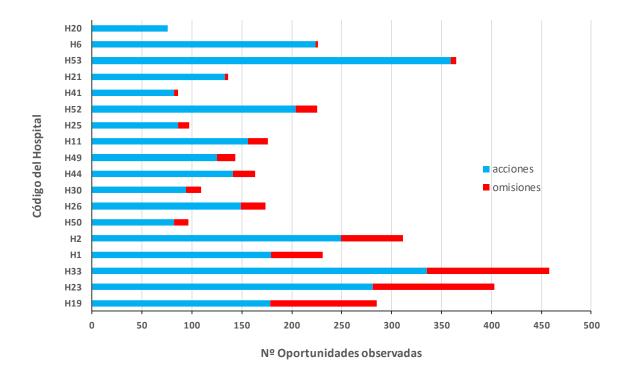
## 2. Perfil enfermería.

Oportunidades observadas: 3.760.

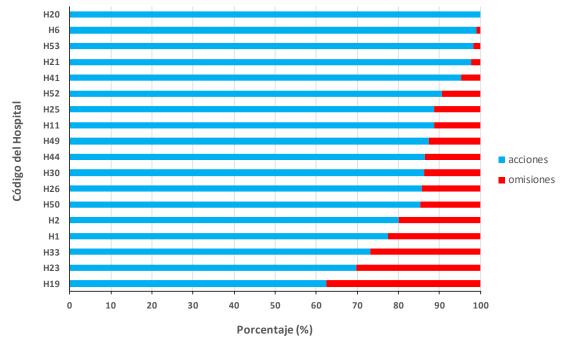
Acciones: 3.133 (83,3% de oportunidades; rango por unidad: 62,5-100%).

Omisiones: 627 (16,7%).

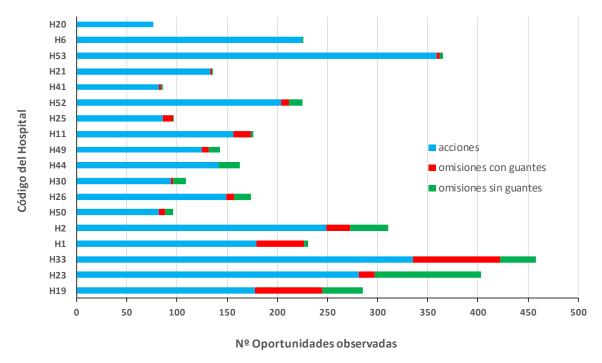
Omisiones con guantes: 308 (8,2% de oportunidades; 49,1% de omisiones). Omisiones sin guantes: 319 (8,5% de oportunidades; 50,9% de omisiones).



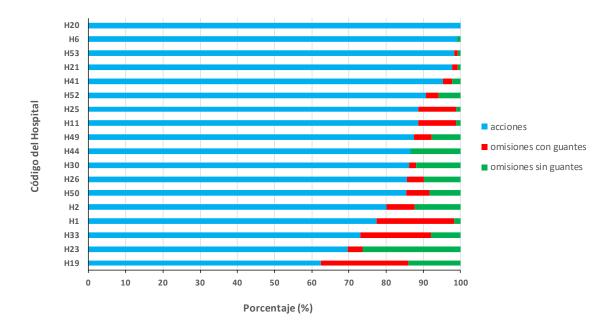
**Figura 73.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (perfil enfermería).



**Figura 74.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (perfil enfermería). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 75.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil enfermería).



**Figura 76.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil enfermería).

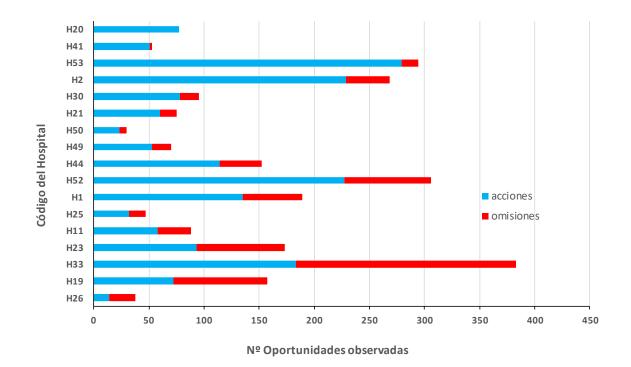
## 3. Perfil técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

Oportunidades observadas: 2.495.

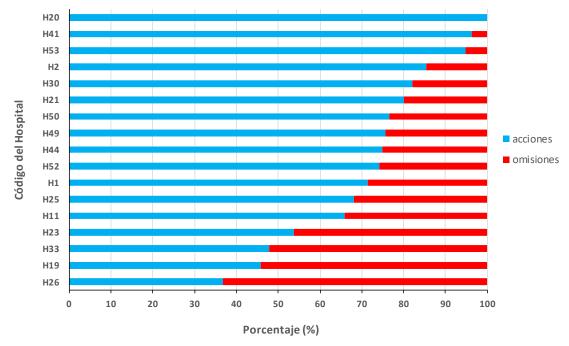
Acciones: 1.778 (71,3% de las oportunidades; rango por unidad: 36,8-100%).

Omisiones: 717 (28,7%).

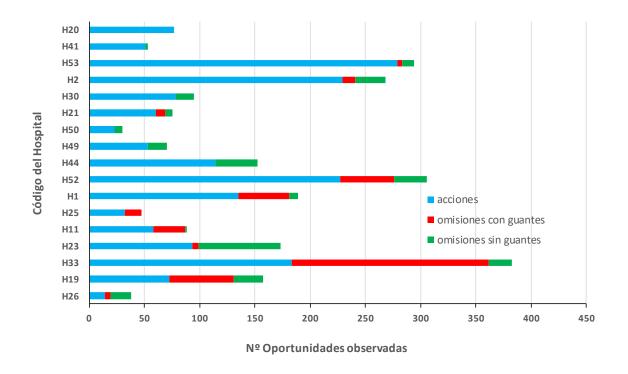
Omisiones con guantes: 413 (16,6% de oportunidades; 57,6% de omisiones). Omisiones sin guantes: 304 (12,2% de oportunidades; 42,4% de omisiones).



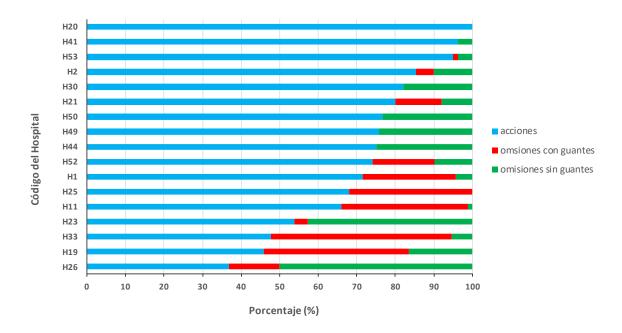
**Figura 77.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (perfil TCAE).



**Figura 78.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (perfil TCAE). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 79.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil TCAE).



**Figura 80.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (perfil TCAE).

## IV-Observación por momento OMS.

## **Oportunidades observadas por momento:**

Momento 1 (antes de tocar al paciente): 2.894 (30,9%).

Momento 2 (antes de realizar una tarea limpia/aséptica): 1.284 (13,7%).

Momento 3 (después de riesgo de exposición a fluidos corporales): 1.156 (12,3%).

Momento 4 (después de tocar al paciente): 2.383 (25,4%).

Momento 5 (después del contacto con el entorno del paciente): 1.661 (17,7%).

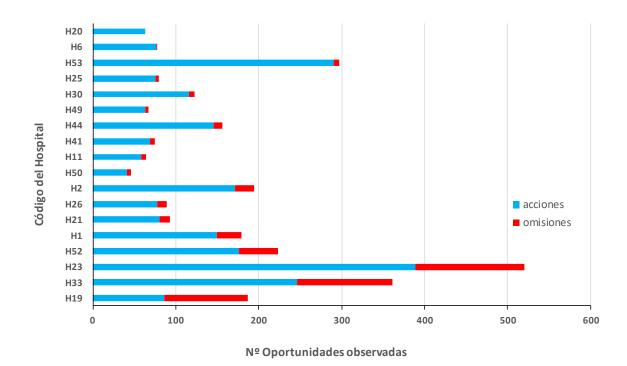
## 1. Momento 1.

Oportunidades observadas: 2.894.

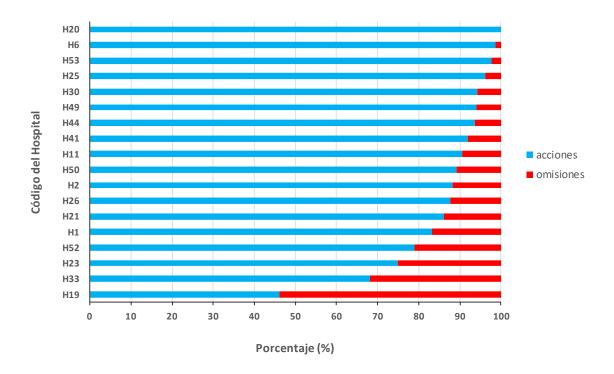
Acciones: 2.374 (82,0% de las oportunidades; rango por unidad: 46,0-100%).

Omisiones: 520 (18,0%).

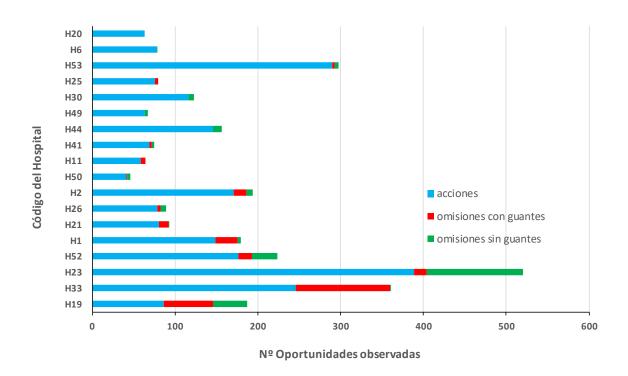
Omisiones con guantes: 279 (9,6% de las oportunidades; 53,7% de las omisiones). Omisiones sin guantes: 241 (8,3% de las oportunidades; 46,3% de las omisiones).



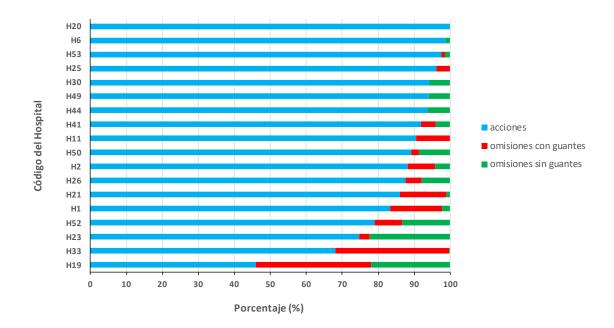
**Figura 81.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (momento 1).



**Figura 82.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (momento 1). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 83.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 1).



**Figura 84.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 1).

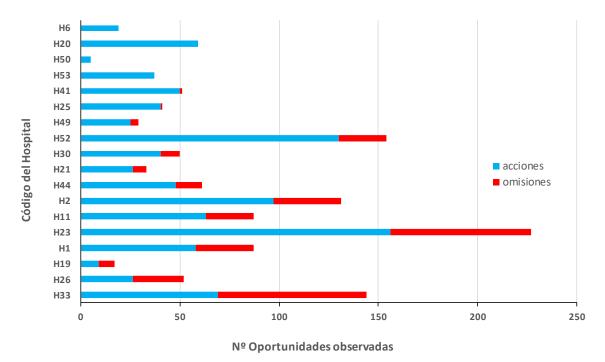
#### 2. Momento 2.

Oportunidades observadas: 1.284.

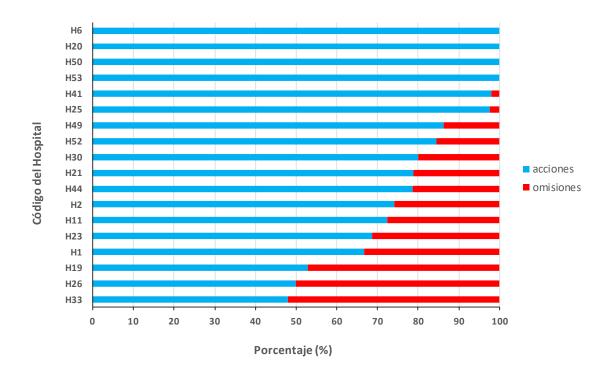
Acciones: 957 (74,5% de las oportunidades; rango por unidad: 47,9-100%).

Omisiones: 327 (25,5%).

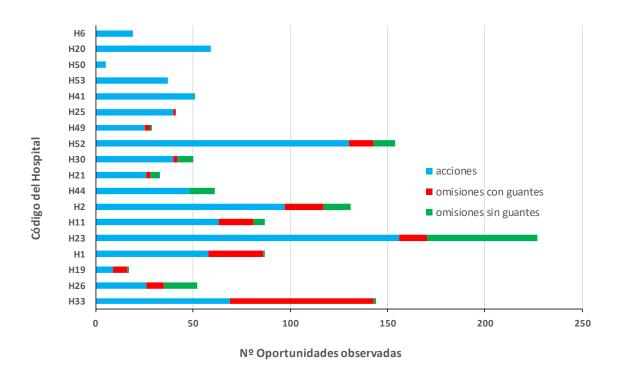
Omisiones con guantes: 191 (14,9% de las oportunidades; 58,4% de las omisiones). Omisiones sin guantes: 136 (10,6% de las oportunidades; 41,6% de las omisiones).



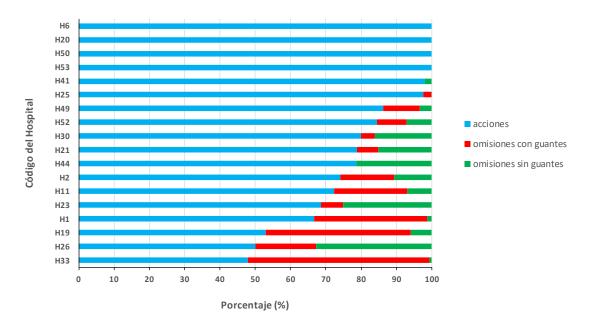
**Figura 85.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (momento 2).



**Figura 86.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (momento 2). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 87.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 2).



**Figura 88.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 2).

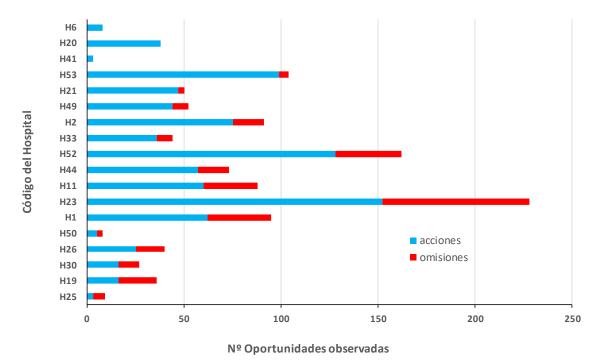
## 3. Momento 3.

Oportunidades observadas: 1.156.

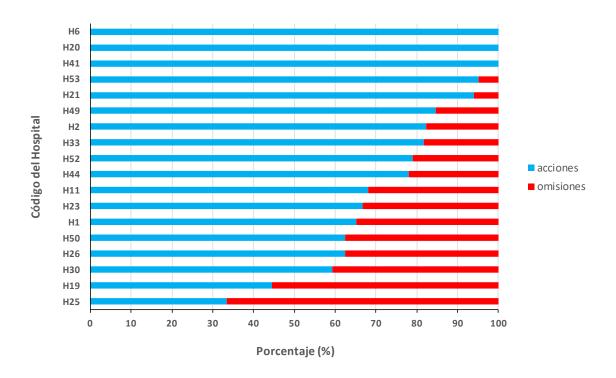
Acciones: 874 (75,6% de las oportunidades; rango por unidad: 33,3-100%).

Omisiones: 282 (24,4%).

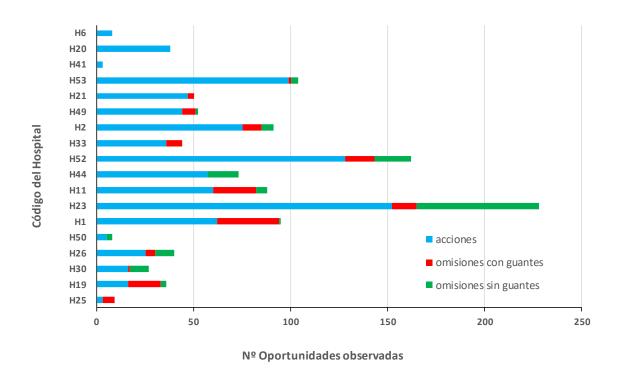
Omisiones con guantes: 140 (12,1% de las oportunidades; 49,6% de las omisiones). Omisiones sin guantes: 142 (12,3% de las oportunidades; 50,4% de las omisiones).



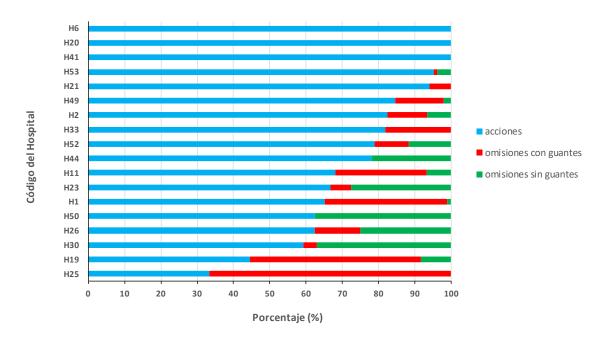
**Figura 89.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (momento 3).



**Figura 90.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (momento 3). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 91.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 3).



**Figura 92.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 3).

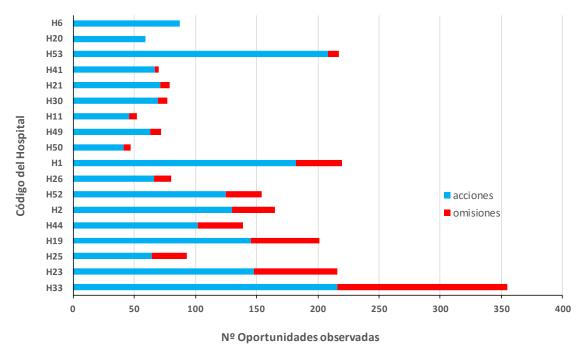
#### 4. Momento 4.

Oportunidades observadas: 2.383.

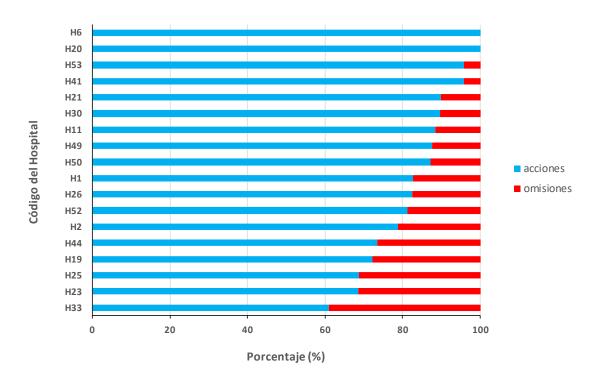
Acciones: 1.889 (79,3% de las oportunidades; rango por unidad: 60,8-100%).

Omisiones: 494 (20,7%).

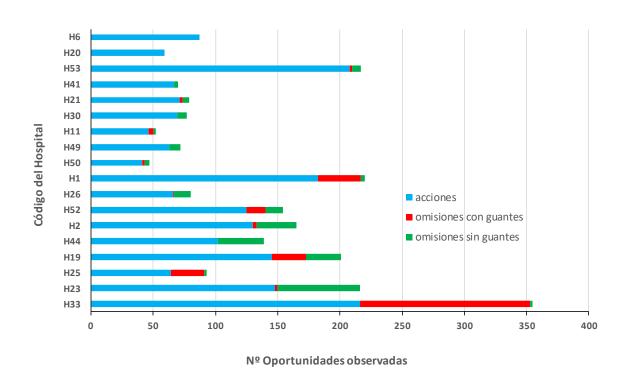
Omisiones con guantes: 259 (10,9% de las oportunidades; 52,4% de las omisiones). Omisiones sin guantes: 235 (9,9% de las oportunidades; 47,6% de las omisiones).



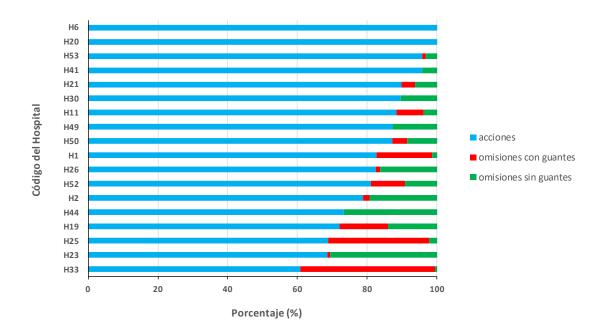
**Figura 93.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (momento 4).



**Figura 94.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (momento 4). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 95.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 4).



**Figura 96.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 4).

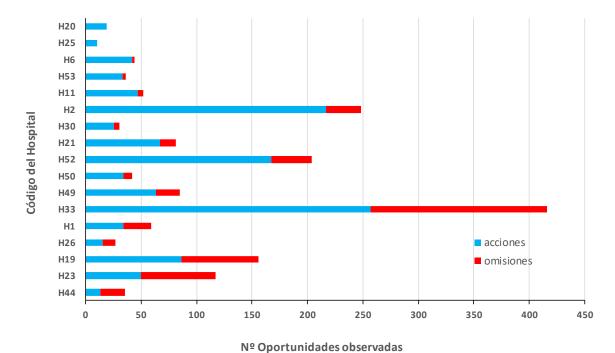
#### 5. Momento 5.

Oportunidades observadas: 1.661.

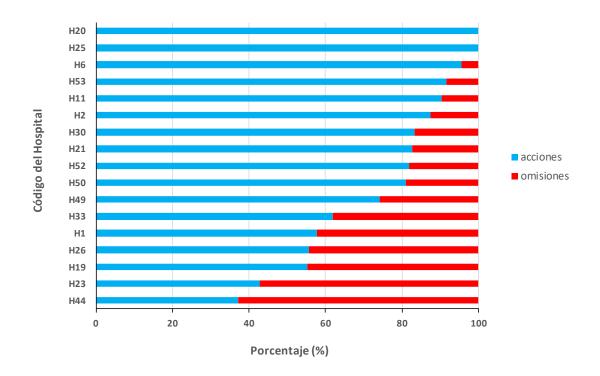
Acciones: 1.179 (71,0% de las oportunidades; rango por unidad: 37,1-100%).

Omisiones: 482 (29,0%).

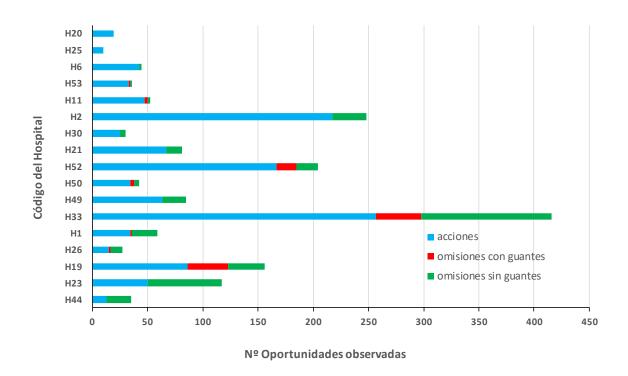
Omisiones con guantes: 107 (6,4% de las oportunidades; 22,2% de las omisiones). Omisiones sin guantes: 375 (22,6% de las oportunidades; 77,8% de las omisiones).



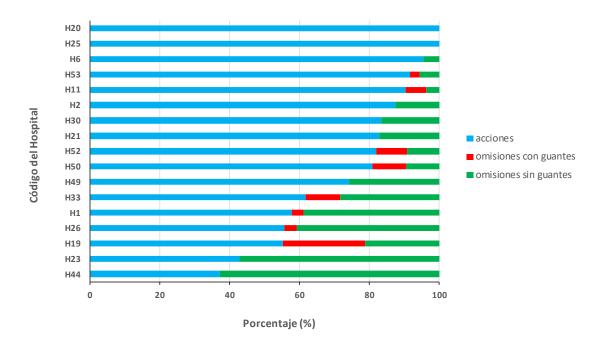
**Figura 97.** Número total de oportunidades, tanto acciones (en azul) como omisiones (en rojo), por UN (momento 5).



**Figura 98.** Porcentaje de cumplimiento de HM por UN (momento 5). Se muestra tanto el porcentaje de acciones (en azul) como de omisiones (en rojo).



**Figura 99.** Número total de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo) y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 5).



**Figura 100.** Porcentaje de acciones (en azul), omisiones con guantes (en rojo), y omisiones sin guantes (en verde), por UN (momento 5).

# Informe Indicadores y medidas de proceso de la intervención INBERBAC-Neo





Evaluación de la efectividad de un sistema de vigilancia sobre las tasas de infección nosocomial en recién nacidos de muy bajo peso (PI13/00587).

Evaluación de una intervención basada en la evidencia para reducir la bacteriemia asociada a catéter vascular central en recién nacidos de muy bajo peso (PI17/00565).

Periodo de Análisis 1 enero de 2024 - 31 diciembre de 2024





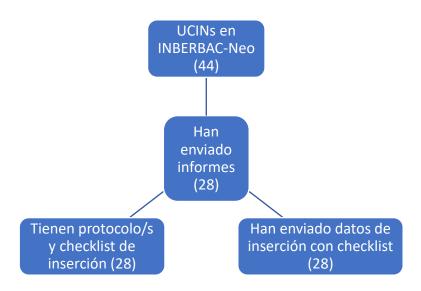




# **ANEXO V Indicadores de proceso**

#### I-Introducción.

De 44 unidades neonatales participando en la iniciativa INBERBAC-Neo, 28 unidades (63,6%) han enviado sus datos sobre el grado de puesta en marcha y/o aplicación de las medidas promovidas en el proyecto INBERBAC-Neo para la prevención de las bacteriemias y sepsis asociadas al uso de catéteres vasculares centrales en los RNMBP.



En total, se han recibido datos de 107 trimestres (media de 3,8 trimestres por unidad): 26 unidades han enviado todos los cuadernos de recogida de datos (CRD) trimestrales, una unidad los cuadernos de dos trimestres, y otra el cuaderno de un trimestre.

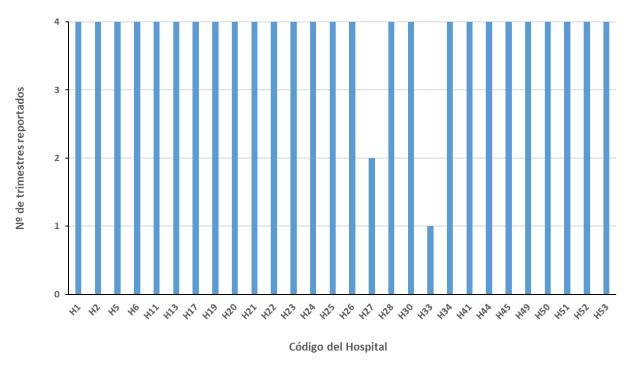
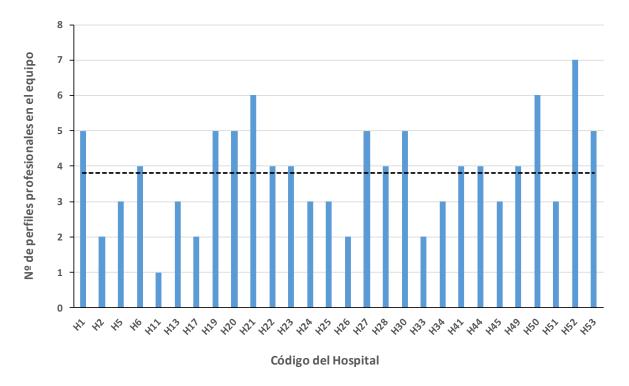


Figura 101: Número de trimestres con datos enviados sobre las medidas de proceso por unidad.

# II-Equipos INBERBAC-Neo de prevención/seguridad.

#### 1. Composición.

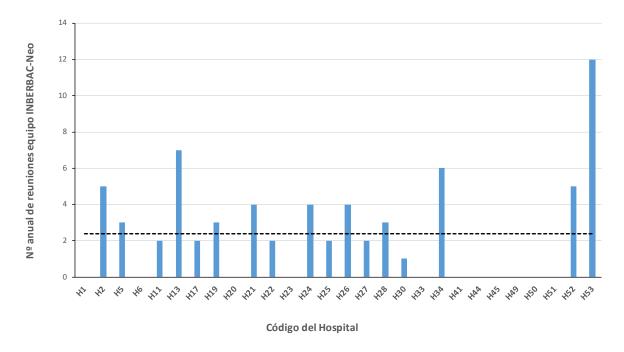
Las unidades han conformado equipos multidisciplinares, con un rango de perfiles profesionales de 1 a 7 perfiles (media 3,8; mediana 4 [p25: 3; p75: 5]). La tipología más frecuente incluye neonatólogos y enfermería neonatal. En 18 unidades de las 28 que han enviado datos en el 2024 se ha reportado la participación de TCAEs de la unidad en el equipo. En 17 unidades participan profesionales de medicina preventiva, en 4 hay profesionales de calidad y en otras 4 de microbiología.



**Figura 102:** Número de perfiles profesionales incluidos en los equipos INBERBAC-Neo por unidad. La línea discontinua horizontal es el número medio global de perfiles profesionales.

# 2. Reuniones.

17unidades (60,7%) han comunicado haber tenido al menos una reunión del equipo en 2024. La media anual de reuniones reportada ha sido de 2,4 (mediana 2, rango 0-12 [p25: 0; p75: 4]).

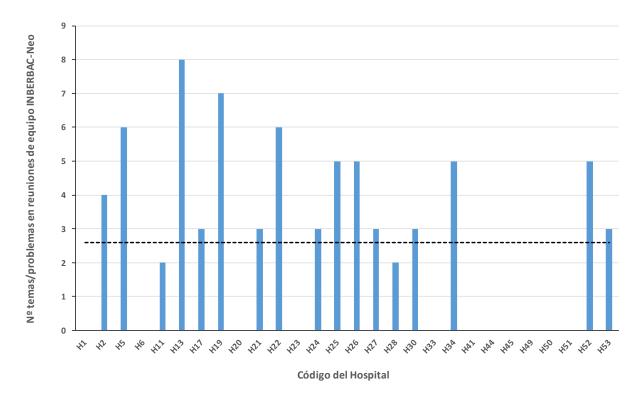


**Figura 103:** Número de reuniones del equipo INBERBAC-Neo en 2024 por unidad. La línea discontinua horizontal es el número medio global de reuniones.

#### 3. Temas-Problemas.

Las unidades han informado sobre la lista de problemas y/o temas que se han considerado en las reuniones de los equipos.

En promedio, se consideraron 2,6 temas/problemas generales (rango 0-8, mediana 3 [p25: 0; p75: 5]).



**Figura 104:** Número de temas o problemas tratados en las reuniones en relación con la prevención de las bacteriemias/sepsis asociadas al uso de CVCs en los RNMBP por unidad. La línea discontinua horizontal representa el promedio global de temas o problemas.

Los **temas** abordados más frecuentemente en las reuniones de los equipos de prevención de las infecciones, estructurados por área/dimensión, han sido:

**Tabla 70.** Temas abordados en las reuniones de equipos.

ÁREA	TEMAS	
- Monitorización	- Seguimiento e información de la incidencia de IRAS/infecciones por CVC.	
	- Seguimiento e información sobre el grado de cumplimiento de	
	observación de HM.	
	- Seguimiento del grado de cumplimentación de protocolos y listas de	
	verificación de inserción de CVC.	
- Formación	- Formación general en prevención de infecciones y BZ (especialmente al	
	personal que se incorpora a la unidad).	
	- Formación específica en cumplimiento de HM para personal de la unidad	
	neonatal y externo.	
	- Formación y talleres en canalización y mantenimiento de vías.	
	- Formación mediante el curso online INBERBAC-Neo.	
- Información/difusión	- Información al personal de la situación de la unidad respecto a IRAS:	
	tasas de infección.	
- Nuevos	- Revisión y modificación de los protocolos de inserción.	
protocolos/modificación	- Protocolo de inserción de PICCs.	
de protocolos existentes	- Protocolo de antisepsia cutánea.	
	- Protocolo de indicación de vía central, tipo de catéter, tiempo de	
	mantenimiento y retirada.	
- Otros temas	- Necesidad de hacer observación de HM.	
	- Cambios en el personal por recambio.	
	- Nutrición parenteral: purgado.	
	- Uso de líneas medias para antibioterapia.	
	- Duración de la antibioterapia.	
	- Cambios en la composición del equipo INBERBAC-Neo.	
	- Registro de flebitis en la UCIN.	
	- Práctica de canalización ecoguiada.	
	- Posición de extremidades en Rayos X.	
	- Infografía y posters sobre cuidado y mantenimiento de CVC para personal	
	de la Unidad.	
	- Discusión sobre el uso de la alargadera opaca para los catéteres	
	epicutáneos.	
	- Revisión de los protocolos de inserción y mantenimiento de catéteres	
	silásticos.	
	- Implementación de apósitos de fijación de catéteres umbilicales.	
	- Incorporación al proyecto INBERNAV-Neo.	

Entre los **problemas** más frecuentes comunicados por las unidades figuran:

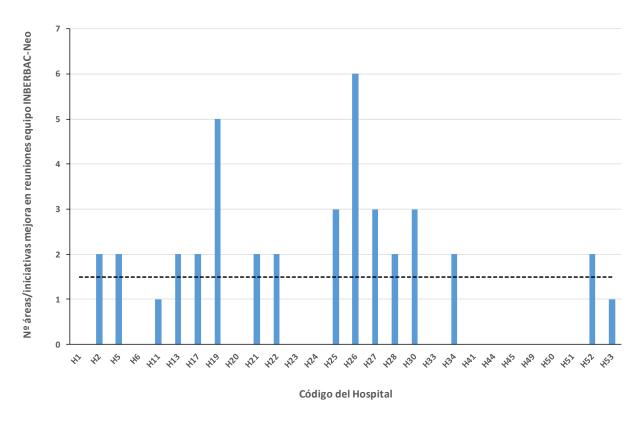
**Tabla 71.** Problemas comunicados por las unidades.

PROBLEMA/S	COMENTARIO
- Gran rotación de personal	- Problema comunicado por una inmensa
	mayoría de unidades. Combinación de
	jubilaciones, traslados por las oposiciones,
	etc. Los períodos vacacionales,
	especialmente complicados. No da tiempo a
	tener personal bien entrenado y con
	experiencia. Incluso pérdidas de personal
	importante para la Unidad y la prevención de
	las IRAS.
- Plantillas cortas	- Ratios paciente/enfermera altos, déficit
	estructural, falta de personal sobre todo en
	enfermería, bajas no cubiertas, etc.
	Sobrecarga asistencial y falta de tiempo para
	actividades protocolizadas y formaciones
	específicas que sobrepasan la rutina diaria.
- Espacio físico inadecuado	- Traslado de la UCIN a otro lugar, falta de
	espacio para preparar la medicación.
- Equipos BZ-INBERBAC-Neo	- Dificultad en mantener equipos estables
	por los problemas anteriormente referidos,
	dificultad de tener referentes por turno. En
	períodos vacacionales difícil mantener
	actividad regular protocolizada de control y
	vigilancia.
- Dificultades organizativas	- Difícil transmisión de la información a todo
	el personal de la unidad, dificultad para
	conseguir tiempo protegido para las
	actividades protocolizadas, la introducción
	de los datos de observación de HM, la falta
	de cumplimentación de checklist de
	inserción y de implantación de los
	protocolos, dificultad en la revisión completa
	de los kits de los carros de inserción de vías Tardanza en la recepción de los suministros
	pedidos.
- Dificultades de mantenimiento de	- Fatiga y desmotivación del personal,
medidas	incluido en algunos casos de miembros de
mediads	equipos coordinadores, con disminución de
	la adherencia en el tiempo a los protocolos;
	falta de conciencia y necesidad de formación
	de recuerdo y actualización. Dificultad para
	conseguir que las listas de verificación de la
	inserción se realicen en tiempo real.
	Dificultad para mejorar la formación en HM y
	los índices de cumplimentación.
	Extravasación precoz de catéteres silásticos.
	, 111 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

# 4. Áreas/Propuestas de mejora.

En las reuniones de los equipos INBERBAC-Neo, los equipos han identificado varias áreas principales de actuación y medidas específicas de mejora.

En promedio se han considerado 1,5 áreas/medidas de mejora (rango 0-6, mediana 1,5 [p25: 0; p75: 2]).



**Figura 105**: Número de áreas/iniciativas de mejora relevantes identificadas en las reuniones de los equipos INBERBAC-Neo por unidad. La línea discontinua horizontal representa el promedio global de áreas/iniciativas.

Algunas de las **propuestas y planes de mejora** que se han puesto en marcha, están en fase de implantación o son objetivos específicos inmediatos de los equipos en 2024, son:

**Tabla 72.** Propuestas y planes de mejora de los equipos.

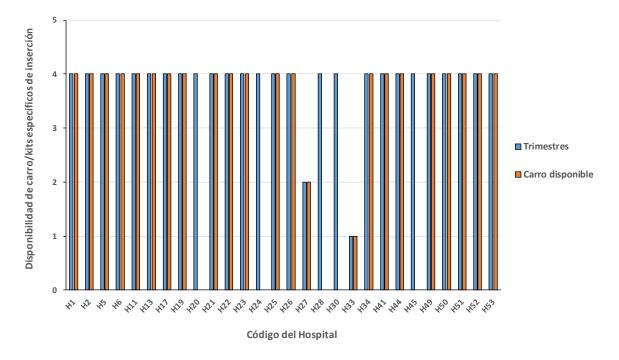
PROPUESTAS	COMENTARIOS
- Seguimiento de la punta del catéter con	
ayuda de pediatra experto.	
- Videos de cumplimiento y técnica de HM.	Varias unidades.
- Implementación de una nueva aplicación	
para el registro de HM.	
- Talleres de formación en HM.	
- Formación en HM del nuevo personal.	
- Formación a padres en HM.	
- Creación de infografía sobre cuidado y	
mantenimiento de CVC para personal de la	
Unidad.	
- Creación de nuevos grupos de trabajo de	
control de infección y protocolos zero.	
- Acciones formativas generales.	Varias unidades.
	Introducir el acceso al material formativo en
	BZ en el manual de acogida del nuevo
	personal.
	Aplicación de medidas para control de la
	infección.
- Adjudicación de la función de	
cumplimentación de los checklist a TCAEs.	
- Encontrar lugar idóneo específico dentro	
de la Unidad neonatal para preparar	
medicación.	
- Mejora en la transferencia de información	
de supervisora de enfermería y jefe de	
pediatría al personal implicado.	
- Pedido de nuevos productos para la	
inserción y fijación de los catéteres	
epicutáneos.	
- Difusión y retroalimentación de las	Protocolos de inserción y mantenimiento de
medidas de prevención de las IRAS.	checklists.
- Revisión de los sistemas de filtros IV.	
- Implementación del registro de flebitis.	
- Revisión de protocolo y seguimiento de los	
catéteres silásticos recogidos.	
- Comienzo en la realización de la extracción	
por línea media de 2 Fr.	
- Revisión de protocolo de higiene neonatal	
en instalación de filtros en los grifos de	
lavado.	
- Uso de eco pulmonar para control de	
catéter silástico.	

#### III-Carro de inserción de catéteres.

La iniciativa INBERBAC-Neo recomienda el uso en las unidades de un carro dedicado específicamente a contener y hacer fácil y rápidamente accesible todo el material necesario para realizar un procedimiento de inserción de un CVC.

Se ha considerado que se cumple esta recomendación cuando: i) se indica que se dispone de dicho carro (o alternativamente de kits de inserción específicos completos preparados) **Y** ii) se dispone de lista de chequeo periódico de la disponibilidad en el carro de todo el material necesario **Y** iii) existen uno o más profesionales identificados como responsables de la revisión periódica y del mantenimiento del carro/kits con todos los dispositivos y materiales necesarios.

23 unidades (82,1%) han comunicado cumplir este requisito de forma estable en 2024. 5 unidades (17,9%) han comunicado no cumplir este requisito de forma estable en 2024. Tres unidades han comunicado cambios a lo largo de 2024 respecto al tipo de profesional encargado de la revisión y mantenimiento de la lista de chequeo del carro de material de inserción.



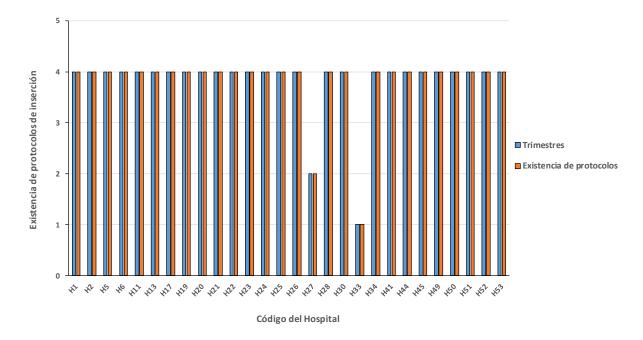
**Figura 106:** Número de trimestres con datos de medidas de proceso enviadas en las que existe carro/kits específicos de inserción con lista de chequeo y responsables por unidad (en naranja).

# IV-Protocolos y checklists de inserción.

La estrategia BZ neonatal de INBERBAC-Neo recomienda la existencia de protocolos que guíen de forma organizada y sistemática los procedimientos y pasos a seguir durante la inserción de un catéter vascular central en los RNMBP, permitiendo además verificar su adecuado cumplimiento.

Se ha considerado que existe protocolo si se informa de la disponibilidad de un protocolo general o de protocolos específicos según tipo de vía (por ejemplo, protocolo de vía umbilical, de PICC, etc.).

Todas las unidades que han registrado datos este año, un total de 28 unidades (100%), disponen y utilizan regularmente protocolo/s de inserción, generales y/o específicos.

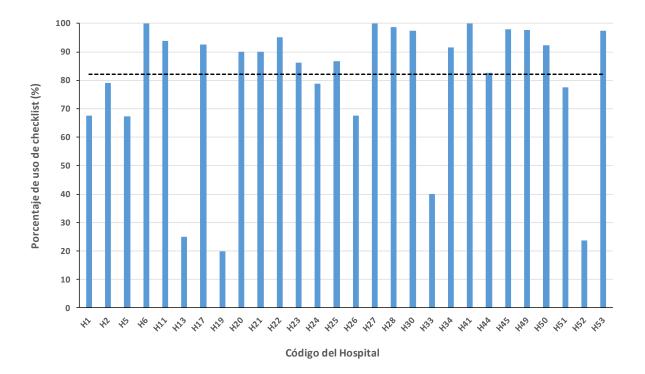


**Figura 107:** Existencia de protocolos general y/o específicos y checklists de inserción de vías centrales por unidad (en amarillo).

#### 1. Uso de listas de verificación (checklists) de inserción.

Todas las unidades (28) han informado disponer de protocolo/s de inserción con lista/s de verificación en algún momento de 2024 y han hecho una estimación del % de inserciones que se han llevado a cabo usando el protocolo con la lista de verificación asociada.

En promedio refieren usar las listas de verificación en un 82,2% de las inserciones (rango 19,8-100%, mediana 90,0% [P25: 80,0%-P75: 100%]). Cuatro unidades indican que la lista de verificación se utiliza en menos de la mitad de las inserciones vasculares centrales y tres unidades informan de su uso en el 100% de las inserciones.

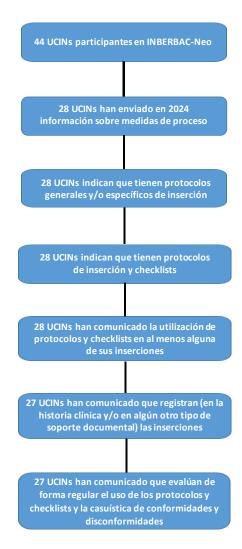


**Figura 108:** Porcentaje de inserciones de CVCs en las que se utiliza lista de verificación del protocolo de inserción por unidad. La línea horizontal discontinua representa el promedio global reportado.

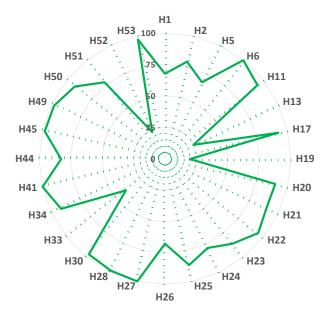
De las 28 unidades que han comunicado disponer de protocolos de inserción y listas de verificación y haberlas utilizado en alguna proporción de las inserciones vasculares centrales, todas (28) señalan que hay constancia documental de su uso y que se documenta el hecho de que la inserción se haya producido o no de conformidad con el protocolo.

Además, veinticinco unidades han comunicado que de forma regular han hecho en 2024 valoraciones periódicas del uso de las listas de verificación de la inserción, y otras tres lo hacen de forma irregular o lo están incorporando a las rutinas de trabajo.

Tanto las unidades que refieren hacerlo de forma regular como las que lo hacen de forma irregular tienen un uso promedio (mediana) de la lista de verificación en el 90,0% de las inserciones de vías centrales.



**Figura 109:** Diagrama de flujo con la disposición y uso de protocolos y checklists de inserción en las UCINs en el año 2024.



**Figura 110**: Gráfico de radar, mostrando los porcentajes reportados de inserción de CVCs con checklist (en unidades que disponen de checklists de inserción) por unidad.

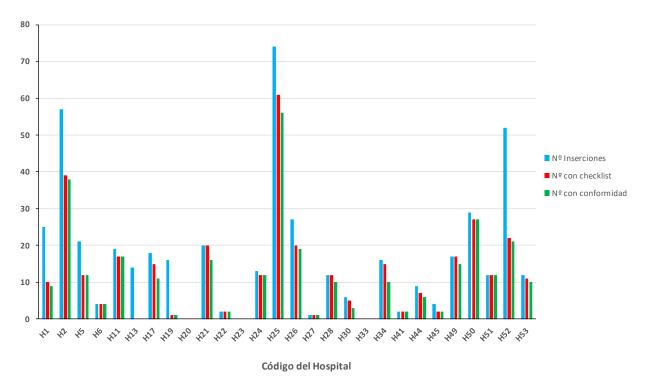
#### 2. Inserciones de catéteres umbilicales.

En promedio, las 28 unidades insertaron 17,2 catéteres umbilicales (CU) en los RNMBP en 2024 (rango 0-74, mediana 13,5 [P25: 4-P75: 20,8]). El total comunicado de CU insertados es de 482.

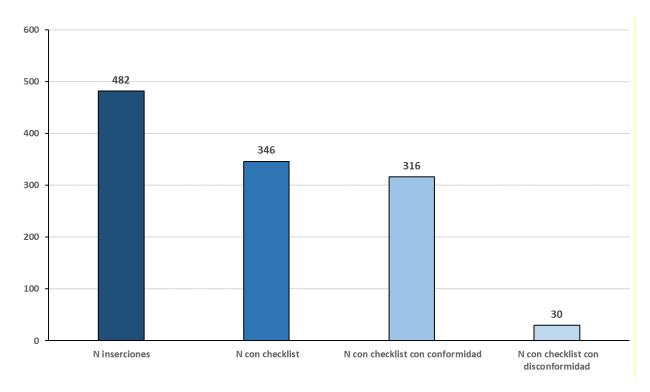
Las 24 unidades que indican que han utilizado en algún momento las listas de verificación en las inserciones de vías venosas umbilicales insertaron en total 468 CU con un promedio de 19,5 CU en los RNMBP en 2024 (rango 1-74, mediana 16 [P25: 6,8- P75: 24]).

Estas unidades han insertado en promedio 14,4 vías umbilicales utilizando la lista de verificación (rango 1-61, mediana 12 [P25: 4,3-P75: 19,3]). En total se han insertado 346 CU utilizando la lista de verificación (71,8% de las inserciones).

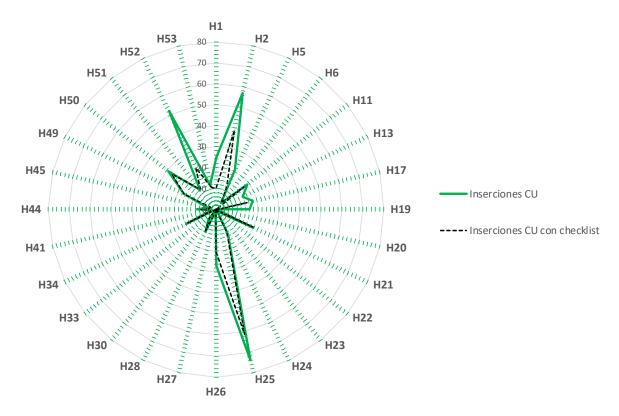
Han insertado en promedio 13,2 vías umbilicales cumpliendo sin disconformidades la lista de verificación del procedimiento (91,3% de las inserciones con lista utilizada); rango 1-56, mediana 10,5 [P25: 3,3-P75: 16,8]). En total, se realizó la inserción con conformidad en 316 CU. Se ha comunicado la identificación y registro de disconformidad con la lista de verificación en 30 casos.



**Figura 111:** Número reportado de CUs insertados en 2024 en RNMBP, utilizando el checklist de inserción e insertados con conformidad con el checklist por unidad.



**Figura 112:** Número reportado de inserciones totales de CUs, con lista de verificación del cumplimiento del protocolo y con y sin conformidad con la lista.



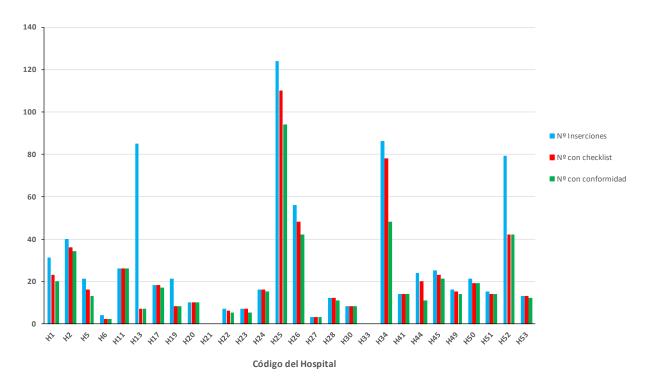
**Figura 113:** Gráfico de radar mostrando el número de inserciones de CUs y las que se realizaron con uso de checklist por unidad en 2024 (en unidades que han utilizado el checklists de inserción de CU).

#### 3. Inserciones de PICCs (catéteres centrales de inserción periférica).

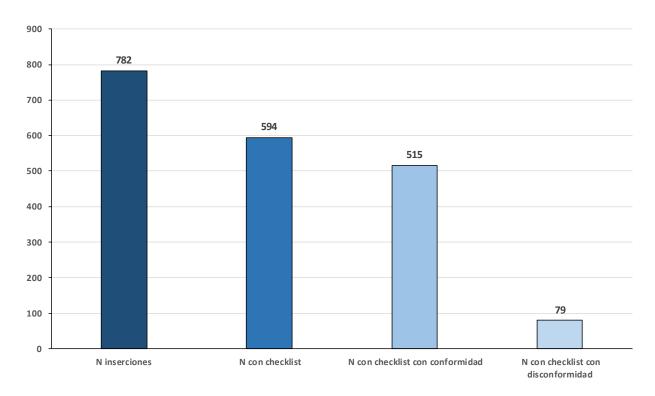
En el total de unidades (28) se insertaron 27,9 PICCs de promedio (rango 0-124, mediana 17 [P25: 8,5-P75: 29,8]). El total comunicado de PICCs insertados es de 782.

Las 26 unidades que han insertado al menos un PICC y han utilizado en algún momento las listas de verificación en las inserciones de estos catéteres, insertaron en total 782 PICCs con un promedio de 30,1 catéteres en los RNMBP (rango 3-124, mediana 19,5 [P25: 11,5- P75: 33,3]). 594 de estas inserciones (76,0%) se han realizado utilizando las listas de verificación; en promedio 22,8 por unidad (rango 2-110; mediana 15,5 [P25: 8-P75: 23,8]).

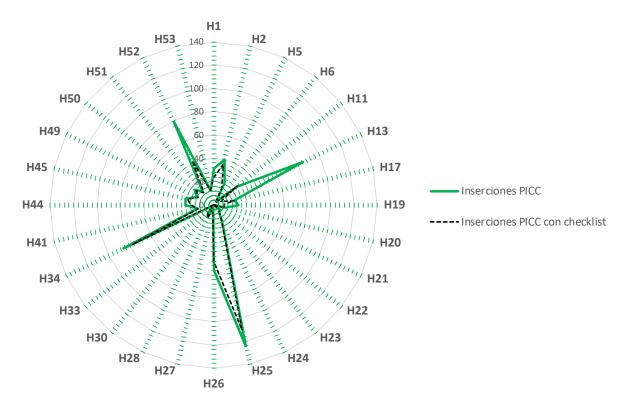
De las inserciones realizadas utilizando las listas de verificación, 515 (86,7%) se realizaron de conformidad con el protocolo y 79 con disconformidad identificada por la lista.



**Figura 114:** Número reportado de catéteres totales tipo PICC insertados en 2024 en RNMBP, utilizando el checklist e insertados con conformidad con el checklist por unidad.



**Figura 115:** Número reportado de inserciones totales de catéteres centrales de inserción periférica (PICC), con lista de verificación del cumplimiento del protocolo y con y sin conformidad con la lista.



**Figura 116:** Gráfico de radar mostrando el número de inserciones de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) y las que se realizaron con uso de checklist por unidad en 2024 (en unidades que han utilizado el checklists de inserción de PICC).

# V-Mantenimiento y retirada de CVC.

La estrategia BZ promovida por INBERBAC-Neo recomienda una planificación del tiempo de mantenimiento del CVC y de su retirada que optimice (minimice) el tiempo que un CVC permanece insertado, dada su importancia crítica como factor favorecedor de las bacteriemias y sepsis asociadas al uso de dispositivos asistenciales.

Veintitrés unidades (82,1%) indican que se documenta de forma rutinaria la necesidad de mantener la vía central, bien en formularios asistenciales en papel o en la historia clínica electrónica. De las 28 unidades que han enviado datos en el año 2024, cinco no lo están haciendo.

Veintitrés unidades (82,1%) refieren documentar en sus registros asistenciales de forma habitual un plan o previsión de retirada de los CVC. Cinco (17,9%) no registran ningún plan, pero algunas de ellas están pensando incorporarlo en sus rutinas.