

# EL PAPEL DE LA ENFERMERA DE CONTROL DE INFECCIÓN EN LA POLÍTICA DE AISLAMIENTOS EN EL HOSPITAL



**MARÍA JOSÉ IRIARTE AYESTARÁN**  
SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA  
E HIGIENE HOSPITALARIA

Jornada de enfermería control de infección (SOCINORTE)

Pamplona, 9 noviembre 2017

# Índice

---



- ❖ **Introducción**
- ❖ **Medidas de prevención y control en la transmisión de microorganismos**
- ❖ **Complejo Hospitalario de Navarra (CHN)**
  - ❖ Características generales
  - ❖ Recursos y herramientas
  - ❖ Vigilancia y control de microorganismos de especial relevancia clínico epidemiológica en CHN (Enero – Junio 2017)
  - ❖ Actividad diaria
- ❖ **A futuro... nos gustaría...**

# Historia

---



- ✓ Tiempos de lepra (más de 3000 años)
- ✓ Siglo XIX: Ignaz F. Semmelweis y posteriormente Florence Nightingale
- ✓ Gran Bretaña (E.M. Cottrell,1959)
- ✓ EEUU (Key Wenzel,1963)
- ✓ Estudio SENIC (1975-1985)
- ✓ El marco europeo y nacional incluyen legislación (2003)
- ✓ Competencias Enfermera de Prevención y Control de Infección (2013)

# Impacto de las Infecciones

---



- Entre el 5% -10% de pacientes hospitalizados desarrollan alguna Infección relacionada con la asistencia sanitaria.
- 25.000 pacientes mueren al año en la Unión Europea como consecuencia de una infección por bacterias multirresistentes.
- En 2008 más del 30% de las cepas causantes de infecciones bacteriémicas en los hospitales españoles, eran Multirresistentes . Un 10% tenía perfil de resistencias extensas.(Rápida extensión).

# Medidas para la prevención y control en la transmisión de microorganismos



**Protocolo general de vigilancia y control** de microorganismos multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica.  
Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Madrid, 2016.

**Medidas** que limitan la diseminación de los agentes infecciosos:

Precauciones estándar (Higiene de manos)

Precauciones basadas en la transmisión

**Las actividades** que se derivan de estas medidas, deben ser efectivas y eficientes para lograr la mejor vigilancia, prevención y control de las infecciones.

# CHN-Características generales



**Nivel asistencial:** Hospital de tercer nivel

**Nº de total de camas hospitalización (incluidas las Unidades de pacientes Críticos (UCIs y neonatología) 1.087 camas, distribuidas en tres bloques:**

CHNa – A (antiguo Hospital de Navarra): **503** camas

CHNa – B (antiguo Hospital Virgen del Camino): **479** camas

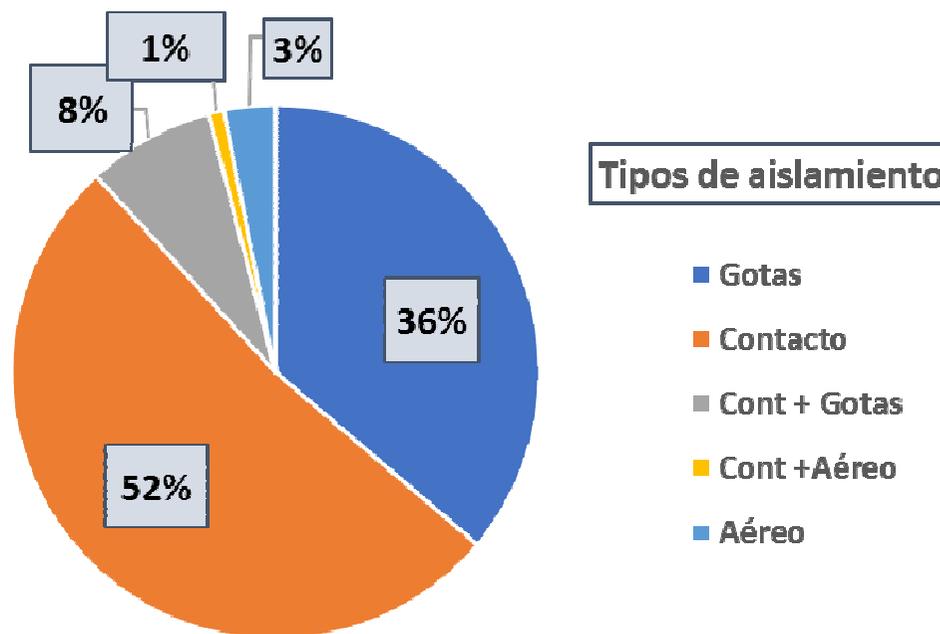
CHNa – D (antigua Clínica Ubarmin): **105** camas

## Distribución de camas en las Unidades de Hospitalización convencional

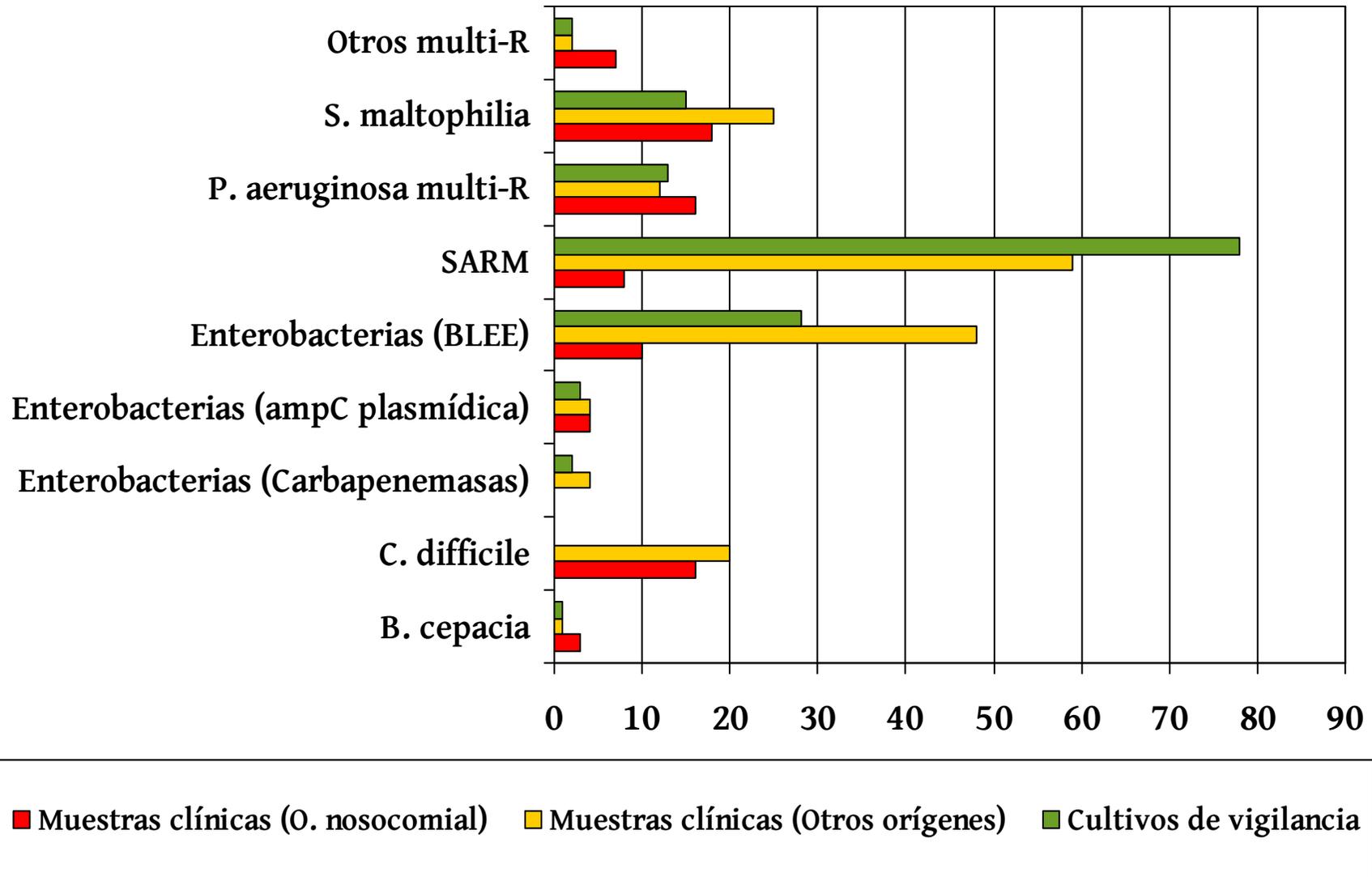
Unidades de hospitalización	Nº camas de las Unidades de hospitalización consideradas	Nº habitaciones individuales	% camas individuales
24	905	168	<b>18,56 %</b>

# CHN- Aislamientos (enero-junio 2017)

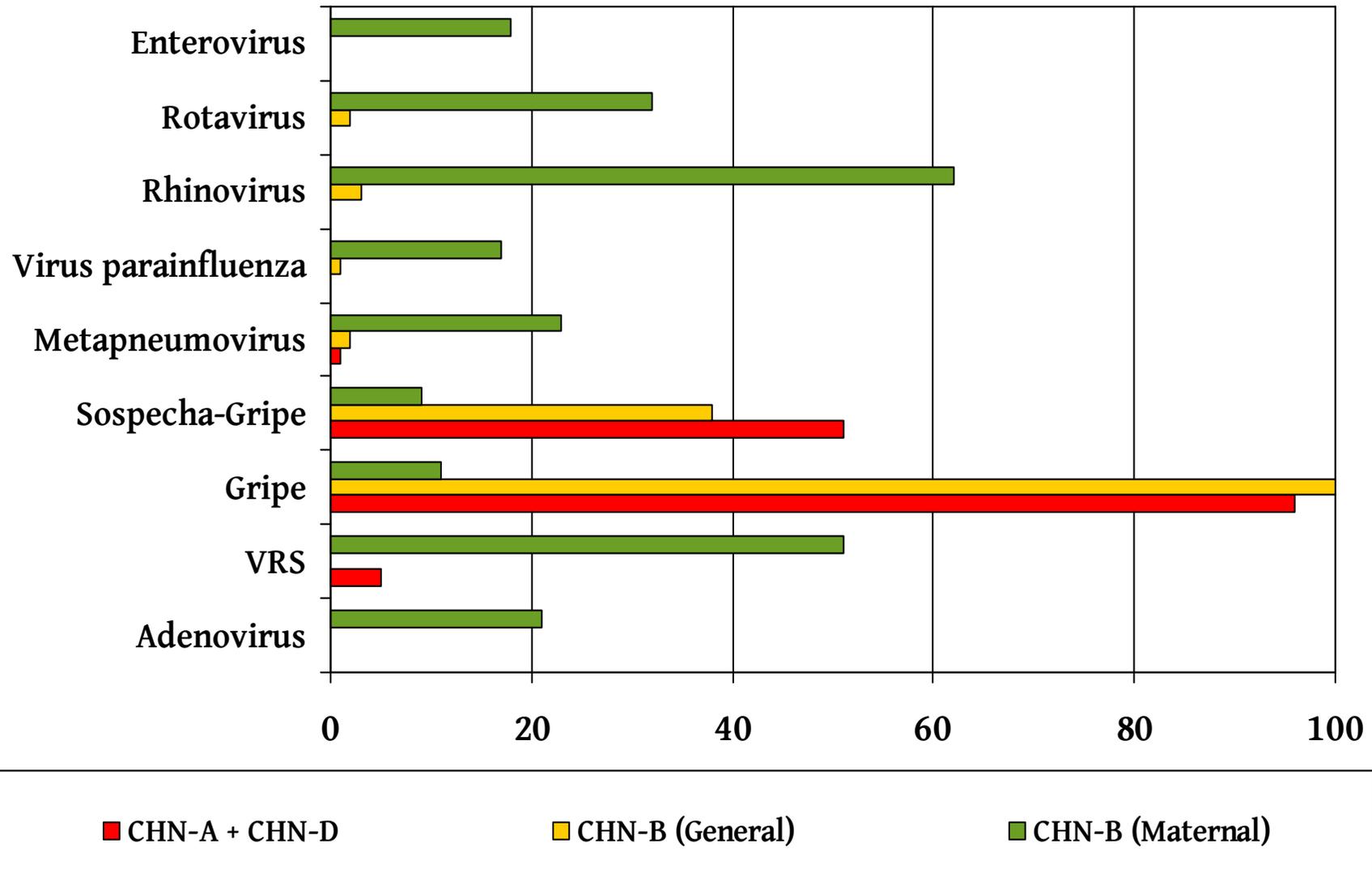
Aislamientos Ene-Jun 2017	Hospital A+D	Hospital B		Total
		General	Maternal	
Pacientes	410	331	254	995



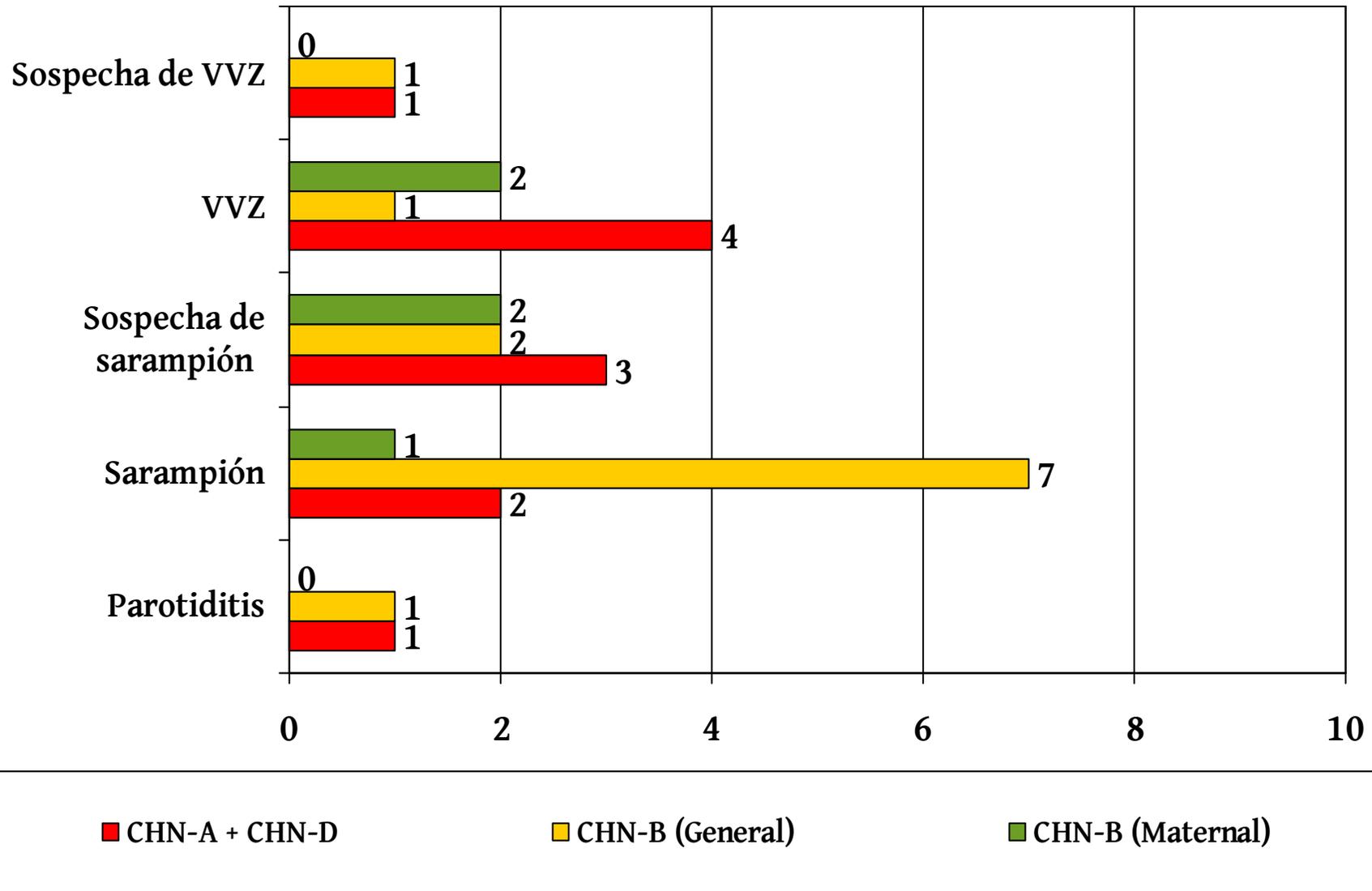
# Microorganismos de especial relevancia clínico-epidemiológica (enero - junio 2017)



# Microorganismos de especial relevancia clínico-epidemiológica (enero - junio 2017)



# Microorganismos de especial relevancia clínico-epidemiológica (enero - junio 2017)



# CHN- Recursos y herramientas

---



## Recursos humanos:

- 1 Médicos y 2 enfermeras de control de infección

## Recursos materiales:

- Aplicaciones informáticas: WEB. LEIRE ,HCI, IRATI
- Bases de datos propias
- Resultados/notificaciones del servicio de microbiología
- Protocolos de control de infección del CHN basados en las guías del CDC
- Documentos de consenso (Comisión de infecciones)

## Formación:

- Talleres y sesiones de formación al personal del CHN

# CHN- Recursos y herramientas



## Protocolos CHN

PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO  
COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA

Sección de Medicina Preventiva e Higiene Hospitalaria - Mayo 2014

## Guías

Guideline for Isolation Precautions:  
Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007

Jane D. Siegel, MD; Emily Rhinehart, RN MPH CIC; Marguerite Jackson, PhD; Linda Chiarello, RN MS; the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee

Acknowledgement: The authors and HICPAC gratefully acknowledge Dr. Larry Straubach for his many contributions and valued guidance in the preparation of this guideline.

Suggested citation: Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, June 2007. <http://www.cdc.gov/hicpac/2007isolation/2007.pdf>

## Documento de consenso

Revisado Noviembre 2016

MDRO que se incluyen para aislamiento en CHN por su interés epidemiológico

- MISA (S aureus R a metilicina)
- Vancomycin intermediate S aureus VISA y Vancomycin resistant S aureus VRSA
- VRE (enterococo faecalis y faecium R a Vancomicina)
- Enterobacterias ESBLs/BLEE. E coli BLEE sólo se asila si en UCI. Klebsiella u otras enterobacterias productoras de BLEE se asilan en cualquier pabellón.
- Enterobacterias productoras de AMPc plasmidicas.
- Enterobacterias resistentes o intermedias a Carbapenemas. Dentro de este grupo las productoras de Carbapenemas son prioridad para adoptar medidas de aislamiento.
- Pseudomonas Multi R. MDR Pseudomonas.
- Acinetobacter baumannii multi R.
- Burkholderia cepacia, Stenotrophomonas maltophilia, Ralstonia pickettii, Elizabethkingia spp: siempre que se asilen, independientemente del antibiograma

## Laboratorio microbiología

De: Biam CLMG Envío: el: martes 11/04/2017 13:33

Para: CLMG Medicina Preventiva CHN, Espérea Bogaedra, Carmen (CHN), Berstein Remerleña, Xabier (M); Rubio Olanos, Mª Teresa (Hospital de Tubas)

CC:

Asunto: Complejo Hospitalario de Navarra - Servicio de Microbiología Clínica

Datos adjuntos: [MST4001.ca \(11 KB\)](#)

Complejo Hospitalario de Navarra - Servicio de Microbiología Clínica

Archivo anexo CSV contiene un informe estadístico que se ha generado automáticamente y enviado a UCI\_viaCLMG.

Período de tiempo: 28/03/17 - 11/04/17 23:59 (extraído)

Selección: est. mín. 'Disponibil', estado máximo 'Validado', impreso, no hay dobles de paciente Cúmple 'CENa\_Validacion\_24h\_CHN\_a\_Provisional&Definitivo'

Contenido: cantidad de aislamientos, por NPHCC, CPNSA, N° Peliculis, fecha Registro, Procedencia, Muestra, Aislado, Comentario, Fecha Validación (filas)

Servicio Navarro de Salud Osasunbidea LEIRE

Pacientes Urgencias Ingresos L.E.Q. y Quirófanos

## Web CHN

Complejo Hospitalario de Navarra

Historia Clínica

Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea Gobierno de Navarra 5.115

Motivo acceso: Clínica-Asistencial

Usuario:

Clave:

Aceptar Salir

Todo usuario de esta aplicación está sujeto al secreto profesional aún en el caso de no ser personal sanitario. No está permitido el uso indebido de la información contenida en esta Base de Datos. Recuerde que su identificación y los accesos que realice quedarán registrados.

Copyright © Gobierno de Navarra. All rights reserved.

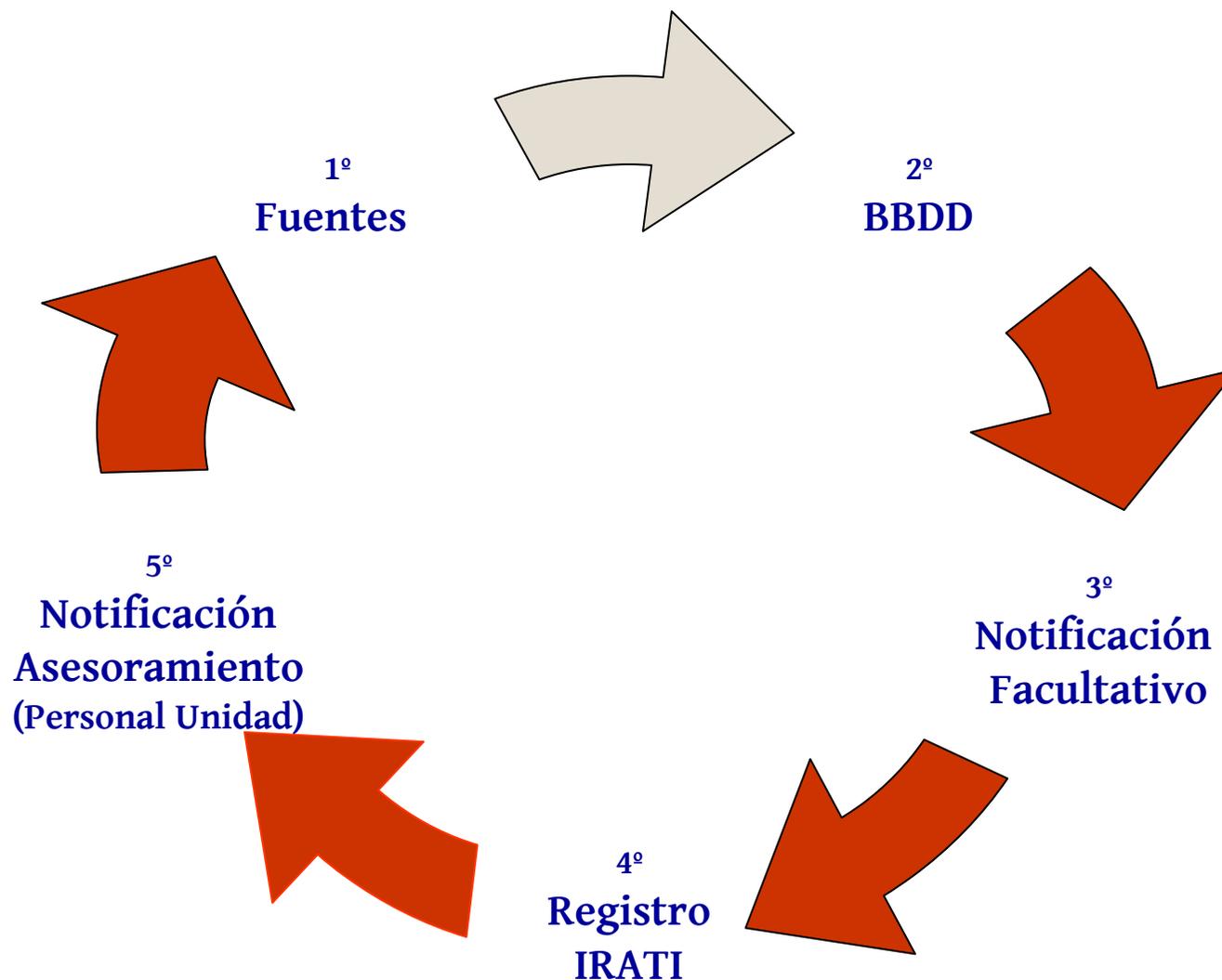
## HCI

## IRATI

## Base de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
PHQ	APELLIDOS Y NOMBRE	PLANT	CAN	SERVICIO	MUESTRA	MOTIVO AISL	TIPUS	INDICAD	ERGEN	DESERVICIOS		
1	140205	KOFAEAL ORLA SHEL	03	03	GESTIVO	HECES	0307	030706	CONTACTO	8/8/97	CONTAMINAD	ESNA Opq. 03
2	140847	TANZECI ARAVOUT	01	10	CARDIOLOGIA	FRETRAL	030706	030706	CONTACTO	28/9/97	RESOLIDA	FR. Par. 2.1.1.8. Españoles
3	1052	FELAPENSILA VICTORIA	02	03	GESTIVO	ORVA	030706	030706	CONTACTO	8/8/97	ANTECEDENTE	4ª Presa. triab. 03 en C.
4	30279	ANTUNEZ BAGALESQUARD	02	21	GESTIVO	BAS	030706	030706	CONTACTO	28/9/97	RESOLIDA	100% PESTIVO. Refer. d. 03
5	30279		02	21	GESTIVO	FRETRAL	030706	030706	CONTACTO	28/9/97	RESOLIDA	FR. 2004 y 0304. 03 en C.

# CHN- Actividad diaria enfermera



# Aislamientos nuevos y seguimiento de los activos

---



## FUENTES

### REVISIÓN DE HCI

- Antecedentes generales (Multi-R)
- Motivo de ingreso
- Evolución clínica
- Prescripción de farmacia en nuevos y Cambios en activos
- Resultados de análisis clínicos en nuevos y Cambios en activos

### LABORATORIO MICROBIOLOGÍA

- Resultados/notificaciones y alertas

### IRATI

- Visualizar mapa de camas (Icono A)
- Histórico evolutivo (datos relevantes)
- Revisar primera valoración al ingreso en los nuevos
- Cambios de ubicación Cama/éxitus/alta en los activos

# Aislamientos nuevos y seguimiento de los activos



Antecedentes Historia general Radiología Anat. Patol - Laboratorio Exploraciones Farmacia Enfermería

ANTECEDENTES - 25/04/2005

Alergias **INTOLERANCIA A CORTICOIDES**

Datos de la Ficha

ANTECEDENTES Creada

Fecha Recog.: 25/04/2005 F. Modif.: 10/03/2017 Caso: 0

Responsable: Eva Rodriguez Segura Servicio: Hematología (CHN)

**Diagnosticado previamente de:** Esclerosis múltiple (brotes 97 y 99 sin secuelas). Brote psicótico por corticoides  
Cuadro de ansiedad autolimitado en 2002 atribuido a estrés laboral  
Afasia motora con mutismo secundario, no déficit de comprensión.

**Intervenido quirúrgicamente de:** no intervenido quirúrgicamente

**Transfusiones sanguíneas previas** Transfundido previamente. EAI con especificidad anti-E. RH3. Este anticuerpo puede causar reacción hemolítica transfusional.

**Otros:** Multi-R



De: Buzon GLIMS Enviado el: martes 11/04/2017 13:33

Para: "GLIMS (Servicio de Microbiología Clínica)"; Ezpeleta Baquedano, Carmen (CHN); Beristain Rementería, Xabier (HVI); Rubio Obanos, Mª Teresa (Hospital de Tudela)

CC:

Asunto: Complejo Hospitalario de Navarra - Servicio de Microbiología Clínica

Datos adjuntos: mST64200.csv (11 KB)

## Complejo Hospitalario de Navarra - Servicio de Microbiología Clínica

Archivo anexo CSV contiene un informe estadístico que se ha generado automáticamente y enviado a Ud. via GLIMS.

Periodo de tiempo:	28/03/17 - 11/04/17 23:59 (extraído)
Selección:	est. min. 'Disponibile', estado máximo 'Validado', impreso, no hay dobles de paciente Cumple 'CHNa_ Validación_24h_CHNa_Provisional&Definitivo'
Contenido:	cantidad de aislamientos, por NHC/CIPNA/NºPetición/Fecha Registro/Procedencia/Muestra/Aislado/Comentario/Fecha Validacion (filas)

# Aislamientos nuevos y seguimiento de los activos



## BASE DE DATOS

- Recogida de datos de los **nuevos** pacientes susceptibles de precisar precauciones de aislamiento, vigilancia, para el control de infección.
- Recogida de los cambios de la evolución del paciente con aislamiento **activo**, con el fin de introducir las modificaciones en las medidas indicadas.

## NOTIFICACIÓN AL FACULTATIVO

- Notificación de los pacientes **nuevos** susceptibles de aislamiento para que indique las medidas que precise.
- Notificación de los cambios de los **activos** para su registro.

## REGISTRO EN IRATI

- Se crea un registro que genera un icono con las medidas de aislamiento indicadas por el facultativo. En él se pueden anotar los cambios que se producen según la evolución.

## NOTIFICACIÓN AL PERSONAL RESPONSABLE DEL PACIENTE

- Notificación de las precauciones de aislamiento que deben aplicarse al paciente, al personal responsable de los cuidados o bien por vía telefónica o de forma presencial.

# Aislamientos nuevos y seguimiento de los activos

Nº HCI	APELLIDOS Y NOMBRE	PLANTA	CAMA	SERVICIO	MUESTRA	MOTIVO AISLAM	TIPO AIS	INICIO AIS	ORIGEN	OBSERVACIONES
16										18,19/04 - Dps: 10,6.
64										FR dias 25, 1, 8, 15 positivos.
160										AP Proteus mirabilis Blee en C
161										3/03 POSITIVO. Refieren difric
162										FR 27/03 y 06/04 positivos. FR 1

U.Enf: HVC PLANTA 4 MATERNAL

4032M	4033M	4041M	4042M	4043M	4051M	4052M
Disponble	Preadmit.	Disponble	Cerrada.	14a 0m	Aislada	Aislada
4091M	4092M	4101M	4111M	4112M	4121M	4122M
Disponble	14m	14m	Libre	Preadmit.	Cerrada.	14a 10m
4173M						Preadmit.

C N  
Sexo: H Edad: 14m  
Alergia: Sin Alergias Conocidas  
Med. Prev.: Aislamiento de contacto por Stenotrophomonas maltophilia en LGR. Hasta la negativización del cultivo después de 48 horas de finalizado el tratamiento antibiótico específico  
Aislamiento: Aislamiento por contacto  
Motivo Ingreso: Infección VDVP  
Días Hosp: 27  
Servicio: PEDIATRIA CHN  
Dieta: S039 NINDS FACIL DIGESTION  
ME: BATIDO DE FRUTAS  
CE: POSTRE YOGUR  
CD: POSTRE YOGUR  
DE: DESOLO GALLETAS



# Seguimiento aislamientos post alta

---



- Revisión de resultados de análisis clínicos de los frotis nasales post descontaminación de SAMR.
- Registro de resultados en base de datos.
- Notificación al facultativo.
- Registro de resultados en ficha de precauciones de aislamiento de la HCI para completar el estudio de portador para hacer el seguimiento en los ingresos posteriores.

# Seguimiento aislamientos post alta



Antecedentes - 25/04/2005

**ALERGIAS: INTOLERANCIA A CORTICOIDES**

Fecha Recog: 25/04/2005 F. Modif: 10/03/2017 Caso: 0  
 Responsable: Eva Rodriguez Segura Servicio: Hematología (CHN)

**Diagnosticado previamente de:** Esclerosis múltiple (brotes 97 y 99 sin secuelas). Brote psicótico por corticoides  
 Cuadro de ansiedad autolimitado en 2002 atribuido a estrés laboral  
 Afasia motora con mutismo secundario, no déficit de comprensión.

**Intervenido quirúrgicamente de:** no intervenido quirúrgicamente

**Transfusiones sanguíneas previas:** Transfundido previamente. EAI con especificidad anti-E. RH3. Este anticuerpo puede causar reacción hemolítica transfusional.

Otros: Multi-R

- E - Medicina Interna CHN: 11/01/2016 - 01/03/2016; NC:EHNA20150;
- U - Urgencias (CHN): 29/10/2016 - 29/10/2016; NC:UCHN000031101
- E - Traumatología - Unidad General: 09/12/2016 - abierto; NC:EHNA2
- U - Urgencias (CHN): 03/02/2017 - 03/02/2017; NC:UCHN000031165
- U - Traumatología Adultos: 03/02/2017 - 03/02/2017; NC:UCHN0000
- E - Traumatología - Unidad General: 17/02/2017 - abierto; NC:EHNA2
- E - Rehabilitación (CHN): 17/05/2017 - abierto; NC:EHNA2017008411
- U - Urgencias (CHN): 30/05/2017 - 30/05/2017; NC:UCHN000031242;
- E - Geriatria CHN: 31/05/2017 - abierto; NC:0
- I - Medicina Interna CHN: 21/06/2017 - 01/07/2017; NC:EHNA201701
- I - Anestesia y Reanimación CHN: 27/06/2017 - 27/06/2017; NC:ICHN
- I - Anestesia y Reanimación CHN: 28/06/2017 - abierto; NC:EHNA201
- U - Urgencias (CHN): 18/07/2017 - 18/07/2017; NC:UCHN000031273
- I - Geriatria CHN: 18/07/2017 - 29/07/2017; NC:ICHN000031273883
- I - Geriatria CHN: 20/07/2017 - abierto; NC:ICHN000031273883
- E - Neurología CHN: 09/08/2017 - abierto; NC:EHNA201701449460
- U - Urgencias (CHN): 13/09/2017 - 13/09/2017; NC:UCHN000031307;
- I - Medicina Interna CHN: 13/09/2017 - 18/09/2017; NC:ICHN000031;
- ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN - 13/09/2017
- RADIOLOGÍA - 14/09/2017
- CURSO CLÍNICO - 14/09/2017
- OTROS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS - 14/09/2017
- INTERIOLOGÍA Y PATOLOGÍA - 18/09/2017
- PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO - 18/09/2017**
- INTERCONSULTA - 18/09/2017
- EVOLUCIÓN, JUICIO CLÍNICO Y TRATAMIENTO - 18/09/2017

**PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO**

Fecha Recog: 18/09/2017 F. Modif: 19/10/2017 Caso: 0  
 Responsable: Judith Chamorro Camazón Servicio: M  
 Tipo de Asist: Ingreso en Hospitalización

Fecha de inicio del aislamiento: 18/09/2017  
 Motivo de aislamiento: Portador nasal SAMR  
 Tipo de aislamiento: CONTACTO

**Precauciones:**

- HABITACIÓN INDIVIDUAL.
- HIGIENE DE MANOS con jabón antiséptico
- GUANTES cada vez que se entre en la habi
- BATA DESECHABLE cuando se prevea con
- MASCARILLA Y PROTECTORES OCULAR
- Cuando sea posible el EQUIPO DE CUIDA
- HIGIENE DEL PACIENTE con jabón antisép
- Todo el MATERIAL DESECHABLE utilizado
- LIMITAR EL TRASLADO DE PACIENTES a
- GESTIÓN DE RESIDUOS según protocolo r

Estado portador: Portador nasal SARM

Tratamiento descolonizador: Sí

Negativización estado portador: Sí

Origen: Comunitario

Observaciones: Hacer descontaminación nasal durante 5 días

E	F	G	H	I	J	K	L	
SERVICIO	MUESTRA	MOTIVO AISLAMIENTO	TIPO AIS	INICIO AISL	ORIGEN	FECHA FIN	ERRADICACIÓN	OBSERVACIONES
HEMATOLOGÍA	CATÉTER VASCULAR	MR MARSAS	CONTACTO	13-10-17	NOSO C3			En tto con Linezolid (S) desde 15/10. Mupirocina control el 31/10
HEMATOLOGÍA	ESPUTO	MR MARSAS	CONTACTO	16-10-17	COMUNITARIO			En tto con Linezolid (S) desde 20/10. Mupirocina
HEMATOLOGÍA	ESPUTO	STENOTROP. MALTOP	CONTACTO	16-10-17	NOSO C3			
GERIATRÍA	FR NASAL	MR MARSAS	CONTACTO	26-10-17	ANTECEDENTE			Pte resultado FN post descolonización
GERIATRÍA	FR NASAL	MR MARSAS	CONTACTO	27-10-17	COMUNITARIO			Mupirocina del 27/10 al 31/10. Repetir FN (5/11)
GERIATRÍA	FR NASAL	MR MARSAS	CONTACTO	26-10-17	ANTECEDENTE			Pte resultado FN estado portador

# A futuro... nos gustaría...

---



- ❖ Conseguir explotaciones personalizadas por HCI.
- ❖ Protocolizar la auditoria del cumplimiento de las medidas de aislamiento indicadas en cada paciente.
- ❖ Cambios estructurales en unidades de hospitalización del complejo, aumentando el porcentaje de habitaciones individuales.
- ❖ Aumentar recursos del equipo encargado de la vigilancia y control de infección del Servicio de Medicina preventiva (recursos humanos, informáticos, formación).
- ❖ Mejorar la comunicación entre el equipo del CI y el personal referente de las unidades de hospitalización en los temas relacionados con los aislamientos.
- ❖ Integrar un sistema de comunicación con los equipos de AP, centro sociosanitarios y hospitalización domiciliaria.



# Bibliografía consultada

---



- *Grupo de trabajo de la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica. Documento marco del sistema nacional de vigilancia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015 .*
- *Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de microorganismos multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica (Protocolo-MMR). Madrid, 2016.*
- *Lic. Stella Maimone; ECI; RECIEL Rol de la enfermera en control de infecciones (ECI) Abril de 2015.*
- *Organización Panamericana de la Salud Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III :información para gerentes y personal directivo. Washington, DC: OPS , 2012.*
- *Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/> .*
- *Protocolo de vigilancia y control de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) Actualizado a 20-07-2017*
- *Grupo de Desarrollo de las Competencias de la Enfermera de Prevención y Control de Infecciones (EP y CI).*
- *Documento avalado por Asociación: Madrileña de Enfermería Preventiva (AMEP).Associació Catalana d'Infermeres de Control d'Infecció (ACICI).Diciembre 2014ISBN: 978-84-697-2109-4.*