

## Anexo III. Indicadores PROA de hospital

### 1. Indicadores de Organización y estructura

Indicador	Descripción	Fórmula	Periodicidad	Nivel
<b>Documento de Programa PROA de hospital</b>	El documento debe cumplir las especificaciones indicadas en el <b>Anexo I.</b>	<b>S/N</b>	Anual	<b>Básico</b>
<b>Proporción de servicios diana que tienen objetivos PROA</b>	Número de servicios diana* que tienen objetivos PROA en sus contratos de gestión  <b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥50% (Básico)</li> <li>• ≥80% (Avanzado)</li> </ul>	$\frac{\text{N servicios diana con Objetivos PROA}}{\text{N servicios diana}}$	Anual	<b>Básico</b> Avanzado
<b>Proporción de servicios diana que tienen persona clave PROA</b>	Número de servicios diana* que cuentan con una persona clave PROA (Ver <b>Anexo I. Tabla 2</b> )  <b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥50% (Básico)</li> <li>• ≥80% (Avanzado)</li> </ul>	$\frac{\text{N servicios diana con persona clave}}{\text{N servicios diana}}$	Anual	<b>Básico</b> Avanzado
<b>Memoria de actividades (año en curso) y de objetivos</b>	Documento que debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria de actividades del año finalizado</li> <li>• Objetivos para el año entrante</li> </ul>	<b>S/N</b>	Anual	<b>Básico</b>
<b>Informe con análisis de la situación de la supervisión farmacéutica</b>	Documento que debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de camas con supervisión farmacéutica y tipo de supervisión que se ofrece</li> <li>• Propuesta de mejora</li> </ul>	<b>S/N</b>	Anual	<b>Básico</b>

\* **Servicios diana:** Enfermedades Infecciosas, Microbiología, Farmacia Hospitalaria, Urgencias, Medicina Intensiva, Medicina Interna, Neumología, Neurología, Oncología, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, Hematología, Aparato Digestivo, Cirugía General, Cirugía Vascul ar, Traumatología, Urología y Medicina Preventiva

## 2. Indicadores de Proceso

Indicador	Descripción	Fórmula	Periodicidad	Nivel
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 1 revisadas por el Equipo PROA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación de bacteriemias:</b> Revisión de los datos clínicos disponibles, con/sin intervención</li> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥80%</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 1:</b> <i>S. aureus</i>, <i>Enterococcus spp</i>, candidemia, bacteriemia en paciente que ha sido dado de alta</li> </ul>	$\frac{\text{N bacteriemias nivel 1 revisadas}}{\text{N bacteriemias nivel 1}}$	Anual	<b>Básico</b>
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 1 revisadas con intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intervención:</b> Contacto directo con el paciente, el prescriptor o su equipo, que puede ser telefónico, directo-presencial o a través de la historia clínica/sistema de prescripción</li> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥90% de las que precisen intervención</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 1:</b> <i>S. aureus</i>, candidemia, bacteriemia en paciente que ha sido dado de alta</li> </ul>	$\frac{\text{N bacteriemias nivel 1 revisadas con intervención}}{\text{N bacteriemias nivel 1 que precisan intervención}}$	Anual	<b>Básico</b>
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥80%</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 2:</b> Bacteriemias por microorganismos multirresistentes<sup>§</sup> o complicadas (persistentes, recurrentes)</li> </ul>	$\frac{\text{N bacteriemias nivel 2 revisadas}}{\text{N bacteriemias nivel 2}}$	Anual	<b>Básico</b>

<sup>§</sup> 1) SARM 2) *Enterococcus spp* resistentes a ampicilina (ERA) 3) *Enterococcus spp* resistentes a vancomicina (ERV) 4) Enterobacterias BLEE 5) Enterobacterias resistentes a carbapenemes o productoras de carbapenemasa 6) *P. aeruginosa* resistente a carbapenemes o resistentes a 3 clases de antipseudomónicos (PA-MDR) 7) *A. baumannii* resistente a carbapenemes o resistentes a 3 clases de antibióticos (AB-MDR)

<b>evaluadas por el Equipo PROA</b>				
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 2 con intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥90% de las que precisen intervención</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 2:</b> Bacteriemias por microorganismos multirresistentes o complicadas (persistentes, recurrentes)</li> </ul>	$\frac{N \text{ bacteriemias nivel 2 revisadas con intervención}}{N \text{ bacteriemias nivel 2 revisadas de las que precisen intervención}}$	Anual	<b>Básico</b>
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 3 evaluadas por el Equipo PROA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥40% (Avanzado); ≥70% (Excelente)</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 3:</b> Resto de bacteriemias</li> </ul>	$\frac{N \text{ bacteriemias nivel 3 revisadas}}{N \text{ bacteriemias nivel 3}}$	Anual	Avanzado/ Excelente
<b>Proporción de bacteriemias de nivel 3 con intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetivo:</b> ≥70% de las que precisan intervención (Avanzado); ≥90% de las que requieren intervención (Excelente)</li> <li>• <b>Bacteriemias de nivel 3:</b> Resto de bacteriemias</li> </ul>	$\frac{N \text{ bacteriemias nivel 3 revisadas con intervención}}{N \text{ bacteriemias nivel 3 revisadas}}$	Anual	Avanzado/ Excelente
<b>Monitorización de niveles de antibióticos</b>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de monitorizar niveles de vancomicina y aminoglucósidos (<b>Básico</b>)</li> <li>• Monitorización de ≥30% de los tratamientos con vancomicina y aminoglucósidos (AG), excluyendo profilaxis (<b>Avanzado</b>)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>S/N</b></p> <p style="text-align: center;">Pacientes en los que se ha administrado vanco/AG y se ha monitorizado</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">Pacientes en los que se ha administrado vanco/AG</p>	Anual	Básico* Avanzado

\* En centros que no dispongan de determinación de niveles se evaluará la posibilidad de añadir esta determinación a la cartera de servicios o proponer una alternativa para su determinación en otro centro, especificando el circuito a utilizar y el tiempo de respuesta

### 3. Indicadores de resultado

#### 3.1. Clínicos

Indicador	Descripción	Fórmula	Periodicidad	Nivel
<b>Mortalidad cruda en bacteriemia</b>	Mortalidad cruda (a 14 y 30 días) en pacientes con bacteriemia por los siguientes microorganismos: <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. pneumoniae</i> y <i>E. faecalis</i> , <i>Candida spp.</i>	%  (Tabla que debe incluir número de bacteriemias y % de éxitos a 14 días para cada microorganismo y categoría cuando proceda)	Trimestral	<b>Básico</b>
<b>Mortalidad cruda en bacteriemia según origen (comunidad vs nosocomial)</b>	Mortalidad cruda (a 14 y 30 días) en pacientes con bacteriemia por los 7 microorganismos más frecuentes, excluidos estafilococos coagulasa negativos, según su origen: nosocomial vs adquirido en la comunidad.		Trimestral	Avanzado
<b>Mortalidad cruda en bacteriemia según nivel de resistencia</b>	Mortalidad cruda (a 14 días y 30 días) en pacientes con bacteriemia por los 7 microorganismos más frecuentes, excluidos estafilococos coagulasa negativos, según su mecanismo de resistencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>S. aureus</i>: SARM y no SARM</li> <li>● Enterobacterias: BLEE y no BLEE</li> <li>● Pseudomonas: R a carbapenemes vs no R a carbapenemes</li> <li>● <i>E. faecalis</i> vs <i>E. faecium</i></li> <li>● <i>Candida spp</i> sensible a fluconazol vs <i>Candida spp</i> resistente a fluconazol</li> </ul>		Trimestral	Excelente

\* *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *Enterococcus spp*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* y *Candida spp*

### 3.2. Indicadores de consumo y de uso de antibióticos

Indicador	Descripción	Fórmula	Periodicidad	Nivel
<b>Consumo global</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo total de antibióticos y antifúngicos en el hospital.</li> <li>Se utilizarán dos denominadores: estancias e ingresos</li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Básico); Trimestral (Avanzado)</li> </ul>	$\frac{\text{DDD de J01 + J02}}{\text{estancias/ingresos}} \times 100$ $\frac{\text{DDD de J01}}{\text{estancias}} \times 100$ $\frac{\text{DDD de J02}}{\text{estancias}} \times 100$	Anual/ Trimestral	<b>Básico</b> / Avanzado
<b>Consumo por grupos/fármacos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de los siguientes grupos/fármacos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo antibióticos G1-G7 (Documento de monitorización de consumo de antibióticos)</li> <li>- Amoxicilina/clavulánico</li> <li>- Ceftriaxona/Cefotaxima</li> <li>- Quinolonas</li> <li>- Carbapenemes: ertapenem, imipenem, meropenem</li> </ul> </li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Avanzado); Trimestral (Excelente)</li> </ul>	$\frac{\text{DDD} \times 100}{\text{Estancias}}$	Anual/ Trimestral	Avanzado / Excelente
<b>Consumo por áreas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo en las siguientes áreas: UCI, Médicos, Quirúrgicos, Hematología</li> <li>Denominador: estancias</li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Avanzado); Trimestral (Excelente)</li> </ul>	$\frac{\text{DDD} \times 100}{\text{Estancias}}$	Anual /Trimestral	Avanzado / Excelente

### 3.3. Indicadores microbiológicos

Indicador	Descripción	Fórmula	Periodicidad	Nivel
<b>Mapa de resistencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento que cumpla con las especificaciones IRASPROA</li> </ul>	$\frac{S}{N}$	Anual	<b>Básico</b>
<b>Tasa de incidencia de bacteriemias por los microorganismos diana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de incidencia de bacteriemias por los siguientes microorganismos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>S. aureus</i> (Total, SARM)</li> <li>- <i>S. pneumoniae</i></li> <li>- <i>Enterococcus</i> (Total, <i>E. faecalis</i>, <i>E. faecium</i> y ERV)</li> <li>- <i>E. coli</i> (Total, BLEE)</li> <li>- <i>K. pneumoniae</i> (Total, BLEE, EPC)</li> <li>- <i>P. aeruginosa</i></li> <li>- <i>Candida</i> (Total, resistente a fluconazol)</li> </ul> </li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Básico), Trimestral (Avanzado)</li> </ul>	$\frac{\text{Número de bacteriemias* x 1000}}{\text{Estancias}}$	Anual/ Trimestral	<b>Básico</b> / Avanzado
<b>Tasa de incidencia de bacteriemias nosocomiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de incidencia de bacteriemias nosocomiales por los mismos microorganismos:</li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Avanzado), Trimestral (Excelente)</li> </ul>		Anual/ Trimestral	Avanzado / Excelente
<b>Tasa de incidencia de <i>C. difficile</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de incidencia de <i>C. difficile</i> (toxina detectada por cualquier método)</li> <li><b>Objetivo:</b> Anual (Básico), Trimestral (Avanzado)</li> </ul>	$\frac{\text{Número de casos } C. \text{ diff} \times 1000}{\text{Estancias}}$	Anual/ Trimestral	<b>Básico</b> / Avanzado