



Plan Nacional  
Resistencia  
Antibióticos

---

# Norma para la certificación de los equipos PROA

---

Hospitalarios

Anexo III - Tablas



**am** agencia española de  
medicamentos y  
productos sanitarios



## Anexo III.

### Tablas resumen

## Nivel básico obligatorio ▲ ●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
I	1	Constitución del equipo PROA.	Acta de la Comisión de Infecciones y Antibióticos en la que se constituye y aprueba el equipo de PROA.	Documento único	<input type="radio"/>
	2	Designación del equipo core.	Categoría profesional de cada miembro del equipo PROA.	Documento único	<input type="radio"/>
	3	Definición de funciones.	Relación de funciones de los miembros del equipo PROA.	Última actualización	<input type="radio"/>
	4	Elaboración del Documento Marco del PROA.	Documento Marco del PROA (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por el director médico.	Documento único	<input type="radio"/>
	5	Organización y registro de las actividades del equipo PROA.	Actas de las reuniones realizadas y el seguimiento de los acuerdos al equipo de PROA.	Registro del último año	<input type="radio"/>
II	6	Apoyo explícito de la dirección médica y de la Comisión de Infecciones y Antibióticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo I.</li> <li>El acta de la Comisión de Infecciones y Antibióticos.</li> </ul>	Documento único	<input type="radio"/>
III	9	Análisis de necesidades, determinando el tiempo de dedicación semanal necesario de cada miembro del equipo PROA.	Informe con el análisis de necesidades de recursos humanos donde se especifique el tiempo de dedicación semanal necesario que sería necesario para su correcto desarrollo de cada miembro del equipo PROA y de las personas implicadas en el mismo.	Última actualización	<input type="radio"/>
	10	El servicio de farmacia dispone de los recursos informáticos para calcular de forma estandarizada la DDD y el servicio de microbiología dispone de los medios necesarios para realizar informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos.	Documento que acredite que el hospital dispone de un "programa para el cálculo automático de la DDD" y de los recursos técnicos para realizar informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos.	Última actualización	<input type="radio"/>
IV	11	Cálculo anual: <ul style="list-style-type: none"> <li>DDD/1000 estancias siguiendo la clasificación ATC.</li> <li>Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> </ul>	Registro con los datos del indicador.	Anual	<input type="radio"/>
	12	Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.	Informe desagregado (extrahospitalarias y hospitalarias) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.	Anual	<input type="radio"/>



TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
IV	16	Análisis del resultado de los indicadores (proceso, consumo y datos de sensibilidad): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>• Presentación anual en sesión general a los servicios del hospital.</li> </ul>	Análisis del resultado de los indicadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros del envío a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>• Registros de las sesiones generales.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>
	18	Evaluación de objetivos y elaboración de planes de mejora.	Análisis del seguimiento de los objetivos, indicadores y planes de mejora realizados.	Anual	<input type="radio"/>
	19	Publicación de los resultados de los indicadores en la página web del centro.	Disponibilidad de los resultados de los indicadores del estándar número 11 en intranet.	Última actualización	<input type="radio"/>
	20	Elaboración del informe de seguimiento anual.	Informe de seguimiento anual (incluye los puntos que detalla el estándar) firmado por la dirección médica.	Anual	<input type="radio"/>
V	21	Programa universal de formación continuada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación del programa formativo universal.</li> <li>• Registros de asistencia.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>
	23	Se realizan asesorías clínicas e interconsultas.	Registros de las asesorías clínicas e interconsultas.	Anual	<input type="radio"/>
	24	Formación complementaria de especialistas en formación mediante el acuerdo con la Comisión de Docencia.	Plan de formación de los especialistas en formación incluye formación complementaria sobre el PROA del centro.	Última actualización	<input type="radio"/>
	26	Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de los antimicrobianos en la guía farmacoterapéutica.	Procedimiento normalizado para la inclusión/exclusión de antimicrobianos siguiendo las directrices de la guía GINF y teniendo en cuenta los informes de posicionamiento terapéutico de REvalMed.	Última actualización	<input type="radio"/>
VI	28	Actualización periódica de la guía local para el diagnóstico y tratamiento de las principales enfermedades infecciosas guiada por la epidemiología del centro.	Guía del centro que incluye el registro de las modificaciones fechadas.	Última actualización	<input type="radio"/>
	29	Disponibilidad de un clínico experto en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas para la realización de interconsultas.	Curriculum que evidencie la experiencia de clínico experto en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas.	Última actualización	<input type="radio"/>





## Anexo III. Tablas resumen

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
VII	B	Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad.	Disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia.	Anual	<input type="checkbox"/>







## Anexo III. Tablas resumen

### Nivel básico no obligatorio ▲ ●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
III	10	El servicio de farmacia dispone de los recursos informáticos para calcular de forma estandarizada los DOT.	Documento que acredite que el servicio de farmacia dispone de un "programa para el cálculo automático de los DOT".	Última actualización	<input type="radio"/>
IV	11	Cálculo anual: DOT/1000 estancias siguiendo la clasificación <u>ATC</u> .	Registro con los datos del indicador.	Anual	<input type="radio"/>
VI	34	Sistemas de alerta para dosificaciones inadecuadas.	La existencia de sistemas de alerta para dosificaciones inadecuadas.	Última actualización	<input type="radio"/>







## Anexo III.

### Tablas resumen

## Nivel avanzado obligatorio ▲▲●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
II	7	Inclusión de los objetivos del PROA en los objetivos estratégicos.	Objetivos estratégicos del hospital para evidenciar que el PROA está incluido entre los mismos.	Última actualización	<input type="radio"/>
	9	Profesionales con dedicación específica a tiempo parcial para las actividades PROA. 35 h/semana cada 500 camas distribuidas entre distintas especialidades para las actividades PROA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia del nivel básico obligatorio.</li> <li>Documento que acredite la disponibilidad de profesionales con dedicación parcial (35 h/semana cada 500 camas) para las actividades PROA dentro de la jornada laboral.</li> </ul>	Última actualización	<input type="radio"/>
III		10	El servicio de farmacia dispone de prescripción electrónica & alertas informáticas y el servicio de microbiología dispone de los medios necesarios para realizar informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos incluyendo la caracterización de los mecanismos de resistencia específicos.	Documento que acredite que el hospital dispone de prescripción electrónica & alertas informáticas y de recursos técnicos para la caracterización de los mecanismos de resistencia específicos.	Última actualización
	IV	11	Cálculo anual: <ul style="list-style-type: none"> <li>DDD/1000 estancias estratificado por servicio o por unidad.</li> <li>Microorganismos multirresistentes.</li> <li>Mortalidad cruda.</li> </ul>	Registro con los datos del indicador.	Anual
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe desagregado (servicio) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Informes de caracterización de los mecanismos de resistencia específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe desagregado (servicio) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Informes de caracterización de los mecanismos de resistencia específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semestralmente: el informe desagregado de resistencia acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Anualmente: los informes de caracterización de los mecanismos de resistencia específicos.</li> </ul>	<input type="radio"/>
16		Análisis del resultado de los indicadores (proceso, consumo y datos de sensibilidad): <ul style="list-style-type: none"> <li>Difusión a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>Presentación anual en las sesiones clínicas de cada uno de los principales servicios/unidades asistenciales del hospital.</li> </ul>	Análisis del resultado de los indicadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>Registros del envío a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>Registros de las sesiones clínicas de cada uno de los principales servicios/unidades asistenciales del hospital.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>



TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
V	21	Programa formativo adaptado a las características propias del servicio/unidad identificado como crítico en el uso de antibióticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación del programa formativo universal.</li> <li>• Planificación del programa formativo adaptado a las características propias del servicio/unidad.</li> <li>• Registros de asistencia de ambos programas.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>
	24	Formación específica y obligatoria de especialistas en formación mediante el acuerdo con la Comisión de Docencia.	Plan de formación de los especialistas en formación incluye formación específica y obligatoria sobre el PROA del centro.	Última actualización	<input type="radio"/>
VI	30	Acceso informatizado a datos analíticos, microbiológicos, radiológicos y terapéuticos de los pacientes en tiempo real.	Verificar que el equipo PROA tiene acceso informatizado a datos analíticos, microbiológicos, radiológicos y terapéuticos de los pacientes en tiempo real.	Última actualización	<input type="radio"/>
	32	Programas de apoyo al manejo de pacientes con bacteriemias.	El programa de apoyo al manejo de pacientes con bacteriemias.	Última actualización	<input type="radio"/>
	33	Programas de apoyo al manejo de pacientes con infección por microorganismos de difícil tratamiento.	El programa de apoyo al manejo de pacientes con infección por microorganismos de difícil tratamiento.	Última actualización	<input type="radio"/>





## Anexo III.

### Tablas resumen

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
VII	A	Mecanismo de comunicación y coordinación entre los equipos PROA del paciente hospitalario y del paciente comunitario, con una reunión, al menos anual, para analizar los objetivos comunes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actas de las reuniones realizadas.</li> <li>Los informes que justifiquen las acciones compartidas.</li> <li>Los objetivos verificando que se haya realizado el seguimiento de los mismos.</li> <li>Los acuerdos de coordinación o colaboración.</li> <li>La guía consensuada de terapéutica antimicrobiana de infecciones en la comunidad.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>
	B	Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local (desagregados por edad) de los patógenos más frecuentes en la comunidad.	Disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local (desagregados por edad) de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia.	Anual	<input type="radio"/>
	D	Designación de un microbiólogo y de un clínico experto en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas hospitalarias (para adultos y pediatría) para asesorar al equipo PROA comunitario de su área de referencia.	Registro de disponibilidad de un microbiólogo y un experto en enfermedades infecciosas, así como registros de la actividad realizada.	Última actualización	<input type="radio"/>
	F	Desde el área de salud se dispone de acceso a los resultados analíticos, microbiológicos y radiológicos de los pacientes que asisten al hospital de referencia.	Evidencia de que los profesionales que trabajan en atención primaria tienen acceso informatizado a los resultados analíticos, microbiológicos y radiológicos de los pacientes en tiempo real.	Última actualización	<input type="radio"/>
	I	Protocolos de detección, comunicación y actuación ante episodios de bacteriemia en pacientes ambulatorios.	Protocolos de detección, comunicación y actuación ante episodios de bacteriemia en pacientes ambulatorios.	Última actualización	<input type="radio"/>
	J	Protocolos de detección, comunicación y actuación en casos de identificación de microorganismos de especial relevancia clínica y/o epidemiológica detectados en muestras (no hemocultivos) procedentes de pacientes ambulatorios.	Protocolos de detección, comunicación y actuación en caso de identificación de microorganismos de especial relevancia clínica y/o epidemiológica.	Última actualización	<input type="radio"/>







## Anexo III.

### Tablas resumen

## Nivel avanzado no obligatorio ▲▲●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
IV	14	En los informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos se incluirá la interpretación de fenotipos asociados a mecanismos de resistencia.	Informes de sensibilidad con interpretación de fenotipos asociados a mecanismos de resistencia.	Según <u>estándar 12</u>	<input type="radio"/>
	17	Evaluación anual de la calidad de la prescripción de antimicrobianos mediante estudios transversales.	Informe del estudio transversal de la adecuación de prescripciones antibióticas.	Anual	<input type="radio"/>
V	22	Inclusión de las actividades formativas en los objetivos de cada servicio y de sus profesionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditación de que las unidades del centro incluyen actividades formativas dentro de sus objetivos individuales.</li> </ul>	Última actualización	<input type="radio"/>
VI	31	Se dispone de protocolos para garantizar la administración segura de antimicrobianos.	Procedimientos/protocolos del centro para la administración segura de antimicrobianos.	Última actualización	<input type="radio"/>
	35	Determinar los niveles plasmáticos de vancomicina y aminoglucosidos que permitan ajustar la dosis en base a indicadores PK/PD.	Proporcionar el n° de tratamientos (vancomicina/aminoglucosido) fuera de rango que, tras la corrección de dosis en base a índices PK/PD se consiguió que se situaran en los valores de referencia a lo largo de un año.	Última actualización	<input type="radio"/>
	37	Pruebas rápidas para identificación de microorganismos resistentes.	Listado sobre las pruebas rápidas utilizadas para identificación de microorganismos resistentes.	Última actualización	<input type="radio"/>
	38	Auditorías para evaluar la calidad de la prescripción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de auditorías que especifique los objetivos preestablecidos.</li> <li>• Registro de auditorías.</li> </ul>	Última actualización	<input type="radio"/>
VII	E	Protocolos de derivación hospitalaria para las patologías infecciosas más prevalentes.	Protocolos o criterios de derivación a los servicios hospitalarios para pacientes que requieran un manejo compartido, o la guía de terapéutica antimicrobiana de infecciones en la comunidad consensuada donde se contemple esta información.	Última actualización	<input type="radio"/>







## Anexo III. Tablas resumen

### Nivel excelente obligatorio ▲▲▲●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
II	8	Objetivos del PROA están ligados a incentivos.	Documentación que certifique que la comunidad autónoma dota de incentivos económicos (mediante la inclusión en los acuerdos de gestión, carrera profesional u otro tipo de incentivo económico que el Servicio de Salud Autonómico considere) a los servicios relacionados con la actividad PROA que cumplen con los objetivos marcados por el equipo PROA del hospital.	Última actualización	<input type="radio"/>
	9	Profesionales con dedicación exclusiva a jornada completa para las actividades PROA. 35 h/semana cada 250 camas distribuidas entre distintas especialidades para las actividades PROA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia del nivel básico obligatorio.</li> <li>Documento que acredite la disponibilidad de profesionales con dedicación exclusiva (35 h/semana cada 250 camas) para las actividades PROA dentro de la jornada laboral.</li> </ul>	Última actualización	<input type="radio"/>
III	10	El servicio de farmacia dispone de prescripción electrónica asistida por consejos de dosificación y que el servicio de microbiología dispone de los medios necesarios para realizar estudios de epidemiología molecular.	Documento que acredite que el hospital dispone de prescripción asistida por consejos de dosificación y de recursos técnicos para realizar estudios de epidemiología molecular.	Última actualización	<input type="radio"/>
	11	Cálculo trimestral: <ul style="list-style-type: none"> <li>DDD, DOT/1000 estancias, 1000 ingresos. Incluir la evolución de todas las familias de antibióticos según la clasificación ATC.</li> <li>Microorganismos multirresistentes desagregado (unidades/servicios del hospital).</li> <li>Mortalidad cruda. Se realizan evaluaciones periódicas de calidad de la profilaxis antibiótica quirúrgica utilizando indicadores de calidad de proceso establecidos por el ECDC.</li> </ul>	Registro con los datos del indicador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trimestralmente los indicadores de consumo, microbiológicos y clínicos.</li> <li>Evaluaciones periódicas de calidad de la profilaxis antibiótica quirúrgica.</li> </ul>	<input type="radio"/>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe desagregado (servicio) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Informes de la epidemiología molecular del centro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe desagregado (servicio) de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Informes de la epidemiología molecular del centro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trimestralmente el informe desagregado de sensibilidad acumulada a antimicrobianos.</li> <li>Anualmente el informe de la epidemiología molecular del centro.</li> </ul>	<input type="radio"/>
IV					



TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
VI	31	Se certifica el cumplimiento de los protocolos para garantizar la administración segura de antimicrobianos.	Informe de la revisión al azar de 50 ciclos de tratamiento antimicrobiano indicados en el último mes.	Última actualización	<input type="checkbox"/>
	35	Determinar los niveles plasmáticos de antimicrobianos tomando como referencia concentraciones procedentes de modelos poblacionales y sus relaciones con valores de la concentración mínima inhibitoria (CMI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de tratamientos que fueron ajustados a lo largo de un año a los indicadores PK/PD.</li> <li>• El centro dispone de programas informáticos para la interpretación de las concentraciones de antimicrobianos y posterior recomendación de ajuste de dosis.</li> </ul>	Última actualización	<input type="checkbox"/>
	40	Protocolos TADE para tratamiento ambulatorio de pacientes con antibióticos de uso hospitalario.	Información sobre los protocolos TADE para el tratamiento ambulatorio de pacientes con antibióticos de uso hospitalario, puestos en marcha coordinadamente con atención primaria.	Última actualización	<input type="checkbox"/>





## Anexo III.

### Tablas resumen

## Nivel excelente no obligatorio ▲▲▲●

TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
IV	11	<p>Evaluar trimestralmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La calidad en la atención a los pacientes con bacteriemia por bacterias multiresistentes.</li> </ul> <p>Anualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los indicadores de proceso relacionados con la duración de tratamientos (porcentaje del nº de tratamientos con una duración mayor de 7 días y del nº de pacientes con tratamiento antibiótico con una duración mayor de 7 días).</li> </ul>	Registro con los datos del indicador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trimestralmente la calidad en la atención a los pacientes con bacteriemia por bacterias multiresistentes.</li> <li>Anualmente los indicadores de proceso relacionados con la duración de tratamientos.</li> </ul>	<input type="radio"/>
	13	Informe selectivo en base al tipo de muestra, microorganismo y perfil de resistencia.	Informe de sensibilidad o antibiograma adaptado al tipo de muestra y al microorganismo causante de la infección.	Según <u>estándar 12</u>	<input type="radio"/>
	15	Los informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos se realizarán también en base a puntos de corte epidemiológicos.	Informes de sensibilidad en base a <u>ECOFF</u> .	Según <u>estándar 12</u>	<input type="radio"/>
	16	<p>Análisis del resultado de los indicadores (proceso, consumo y datos de sensibilidad):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Difusión a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>Presentación semestral en las sesiones clínicas de cada uno de los principales servicios/ unidades asistenciales del hospital.</li> </ul>	<p>Análisis del resultado de los indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de envío a la Comisión de Infecciones y a todos los servicios del hospital.</li> <li>Registros de las sesiones clínicas de cada uno de los principales servicios/unidades asistenciales del hospital.</li> </ul>	Semestralmente	<input type="radio"/>
	17	Evaluación anual de la calidad de la prescripción de antimicrobianos mediante asesorías clínicas continuadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorías realizadas.</li> <li>Informe de los estudios transversales.</li> </ul>	Anual	<input type="radio"/>
V	24	Disponibilidad de rotación específica de residentes con el equipo PROA.	Los itinerarios formativos del centro.	Última actualización	<input type="radio"/>
	25	Dispone de herramientas e-learning.	Se verifica que el centro dispone y utiliza herramientas e-learning.	Última actualización	<input type="radio"/>
	27	Capacidad para realizar actividad PROA las 24h/365 días al año.	Registros de la actividad realizada durante la urgencia.	Última actualización	<input type="radio"/>



TIP.	Estándar	Resumen	Evidencia	Versión a presentar	Check list
VI	36	Sistemas de alerta ante disparidad entre la sensibilidad bacteriana y el antibiótico prescrito.	Existencia de sistemas de alerta ante disparidad entre sensibilidad bacteriana y el antibiótico prescrito.	Última actualización	<input type="radio"/>
	39	Sistema informático de apoyo a la decisión a los equipos PROA basados en la integración de los datos farmacológicos, microbiológicos, epidemiológicos y clínicos.	Evidencias sobre el sistema informático de apoyo a la decisión a los equipos PROA utilizado.	Última actualización	<input type="radio"/>
VII	B	Siguiendo los indicadores del Anexo II, datos anuales de sensibilidad local (desagregados por edad, sexo y lugar de procedencia) de los patógenos más frecuentes en la comunidad.	Disponibilidad de los datos anuales de sensibilidad local (desagregados por edad, sexo y lugar de procedencia) de los patógenos más frecuentes en la comunidad del laboratorio de microbiología del hospital de referencia.	Anual	<input type="radio"/>
	C	Modelo de antibiograma para atención primaria adaptado al tipo de muestras de infecciones de la comunidad.	Informe de sensibilidad o antibiograma adaptado a atención primaria.	Última actualización	<input type="radio"/>
	G	Procedimiento para la verificación de sospechas de alergia a antibióticos y su registro en la historia de clínica del paciente.	Disponibilidad de un procedimiento para la verificación de sospechas de alergias por parte del servicio de alergología y/o inmunología.	Última actualización	<input type="radio"/>
	H	Mecanismo de alerta para identificar pacientes de alta hospitalaria o pacientes en la comunidad que ingresan en el hospital con infección o colonización por microorganismos multirresistentes.	Programas de pacientes con infección o colonización por microorganismos multirresistentes con recomendaciones específicas para su abordaje (tratamiento, medidas de aislamiento, etc.).	Última actualización	<input type="radio"/>





# Plan Nacional Resistencia Antibióticos

