



**MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE  
CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA  
GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA.  
ESTRATEGIA IRASPROA**

Versión 1.0  
16/10/2017  
Página 1 de 10

**MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE  
CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN  
PRIMARIA  
ESTRATEGIA IRASPROA**



**Grupo de Trabajo PROA-Farmacia**

	<b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA. ESTRATEGIA IRASPROA</b>	Versión 1.0 16/10/2017 Página 2 de 10
---	---	---

## Índice

<b>1. Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>2. Metodología de trabajo</b>	<b>3</b>
<b>3. Selección de indicadores de uso de antimicrobianos en atención primaria</b>	<b>3</b>
<b>4. Proceso de cálculo de indicadores</b>	<b>4</b>
<b>5. Proceso de consulta de indicadores y de elaboración de informes</b>	<b>4</b>
<b>6. Difusión de los datos</b>	<b>5</b>
<b>Tabla 1. Indicadores de consumo y de selección en población total</b>	<b>6</b>
<b>Tabla 2. Indicadores de consumo y de selección en población menor de 15 años (edad pediátrica).</b>	<b>7</b>
<b>Tabla 3. Indicadores de adecuación de la prescripción de los procesos más frecuentes</b>	<b>8</b>
<b>Tabla 4. Indicadores de adecuación de la prescripción en los procesos infecciosos más prevalentes en población menor de 15 años (edad pediátrica).</b>	<b>9</b>

	<b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA. ESTRATEGIA IRASPROA</b>	Versión 1.0 16/10/2017 Página 3 de 10
---	---	---

## 1. Objetivos

- Evaluar si es factible o no obtener los indicadores de uso y consumo de antibióticos en Atención Primaria recomendados por el PRAN.
- Seleccionar los indicadores PRAN a incluir en la relación de indicadores de uso y consumo de antibióticos a monitorizar por IRASPROA-AP
- Estandarizar el proceso de cálculo y de consulta de los indicadores seleccionados y de presentación de informes.

## 2. Metodología de trabajo

- Tras utilizar la propuesta de indicadores del grupo de trabajo del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos, María Jesús Lallana y Belén Pina, farmacéuticas de Atención Primaria, eligieron una batería de indicadores a monitorizar.
- Los indicadores para los informes de los profesionales del ámbito de atención primaria deberían ser consensuados con ellos, a través de los miembros del grupo de trabajo IRASPROA de Atención Primaria.

## 3. Selección de indicadores de uso de antimicrobianos en Atención Primaria

- Los indicadores seleccionados se detallan en las Tablas 1, 2, 3 y 4 del presente documento.
- Los indicadores elegidos son tasas, que contienen un numerador y un denominador con diferentes niveles de agregación posibles:
- **Fuentes de información:**
  - **indicadores de consumo** (tablas 1 y 2): facturación mensual de recetas
  - **indicadores de adecuación** (tablas 3 y 4): la fuente de información sería receta electrónica

	<b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA. ESTRATEGIA IRASPROA</b>	Versión 1.0 16/10/2017 Página 4 de 10
---	---	---

- **Numeradores:**
  - **DDD:** Se utilizarán número de DDDs por principio activo de todos los principios activos incluidos en el grupo terapéutico J01. Las unidades de los indicadores basados en DDD serán las DHD.
  - **Envases:** especialmente útil para antibióticos como macrólidos en los que las DDD infravaloran su representación en el consumo.
  - **Agregación:** Debe ser posible la agregación de los principios activos en:
    - a) **subgrupos terapéuticos**, y b) **en función del origen de la prescripción** (Atención Primaria vs profesionales de hospital – urgencias, consultas externas...)
- **Denominadores:**
  - La unidad de análisis será el grupo de población, de forma global y por tramos de edad (0-14 años, 15-64 y ≥65 años)
  - El grupo de población se calculará a partir de los datos de tarjeta sanitaria obtenidos de la Base de Datos de Usuarios.

#### 4. Proceso de cálculo de indicadores

- **Quién obtiene los datos:** Los datos de utilización de antibióticos y de población en la comunidad serán proporcionados por los Servicios Centrales del SALUD a partir de los diferentes Sistemas de Información. Se centralizará la extracción de indicadores de todos los sectores, para asegurar la homogeneidad de los datos.
- **Periodicidad:** Los datos de la información de consumo farmacéutico se obtienen mensualmente. A partir de esta información pueden calcularse los indicadores por profesional, por sector y para la comunidad autónoma. Los indicadores a los profesionales se enviarán trimestralmente.

#### 5. Proceso de consulta de indicadores y de elaboración de informes

Los indicadores se calcularán en los siguientes niveles:

1. Autonómico
2. De sector

	<b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA. ESTRATEGIA IRASPROA</b>	Versión 1.0 16/10/2017 Página 5 de 10
---	---	---

3. De Equipo de Atención Primaria
4. De CIAS

- A nivel autonómico y de sector los indicadores se calcularán contabilizando las recetas dispensado tanto en el ámbito de la AP como en Especializada. En la información por sector se detallará también el dato correspondiente únicamente a las recetas de Atención Primaria para establecer comparaciones con el histórico ya disponible.

Se creará un cuadro de mandos con los indicadores aprobados. Los indicadores deben poder consultados a tiempo real por todos los usuarios del sistema, con privilegios en cascada según el nivel del consultante.

- **CIAS:** Debe poder consultar sus indicadores individuales así como los de los Equipos de Atención Primaria, sectores y autonómico.
- **Equipo de Atención Primaria:** Además de poder consultar los indicadores de otros EAP, sectores y los autonómicos, podrá consultar los indicadores de los CIAS de todos los prescriptores del EAP
- **Sector:** Podrá acceder además a todos los indicadores individuales de CIAS adscritos a los EAP del sector
- **Autonómico:** Tendrá acceso a los indicadores individuales de todos los CIAS a nivel autonómico

El cuadro de mandos permitirá, en los niveles autorizados, el filtrado de resultados en función de percentiles deseados.

## 6. Difusión de los datos

- Se acordará un modelo de informe para los niveles autonómico y de sector que serían presentados por los equipos PROA a dichos niveles, por lo menos anualmente.
- Los accesos a la información/indicadores según los diferentes niveles de consulta, deberían mantenerse igual a los que existen ahora en el cuadro de mandos para otros indicadores (farmacia, diabetes...)

	<p><b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA. ESTRATEGIA IRASPROA</b></p>	<p>Versión 1.0 16/10/2017 Página 6 de 10</p>
---	--	--

- En función del desarrollo de las actividades, pueden plantearse estrategias específicas de difusión de la información a los profesionales.

**Tabla 1. Indicadores de consumo y de selección en población total**

Definición	Indicador ESAC	Fórmula	Tendencia de mejora	Estándar	Estratificación
Tasa de consumo de antibióticos de uso sistémico (J01), DTD	NO	$DDD\ ATB\ J01 \times 1000 / n^{\circ}\ tarjetas\ sanitarias^* \times día$	Disminución de la tasa	Referencia: media nacional	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años
Prevalencia** de uso de ATB o porcentaje de población que consume ATB en un año (%)	NO	$N^{\circ}\ pacientes\ que\ han\ consumido\ antibióticos\ (J01) / n^{\circ}\ total\ de\ tarjetas\ sanitarias^* \times 100$		Referencia: media nacional	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años
Consumo relativo de antibióticos de espectro reducido*** respecto al total (%)	NO	$N^{\circ}\ DDD\ de\ ATB\ espectro\ reducido / n^{\circ}\ de\ DDD\ del\ total\ de\ antibióticos\ (J01) \times 100$	Priorización del uso de antibióticos de espectro reducido frente a otros de mayor espectro	Referencia: media nacional	Total
Porcentaje del consumo de amoxicilina sin clavulánico (%)	NO	$N^{\circ}\ envases\ de\ amoxicilina\ (J01CA04) / [n^{\circ}\ envases\ de\ (amoxicilina\ (J01CA04) + n^{\circ}\ envases\ amoxicilina-clavulánico)\ (J01CR02)] \times 100$	Priorización del uso de amoxicilina frente a la combinación amoxicilina-clavulánico	Referencia: media nacional	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años
Consumo de macrólidos respecto al total (%)	NO	$Envases\ macrólidos\ (J01FA) / Envases\ antibióticos\ (J01) \times 100$	Disminución del uso relativo de macrólidos	Referencia ESAC: nacional; países UE	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años
Consumo de fluorquinolonas respecto al total (%)	SI	$DDD\ fluorquinolonas\ (J01MA) / DDD\ antibióticos\ (J01) \times 100$	Disminución del uso relativo de fluorquinolonas	Referencia ESAC: nacional; países UE	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años
Consumo de cefalosporinas de 3ª generación respecto al total (%)	SI (3ª y 4ª generación)	$DDD\ cefalosporinas\ de\ 3^{\circ}\ generación\ (J01DD) / DDD\ antibióticos\ (J01) \times 100$	Disminución del uso relativo de cefalosporinas de 3ª generación	Referencia ESAC: nacional; países UE	Total 0-14 años ≥15-64 años ≥ 65-74 años y ≥ 75 años

\*Tarjetas sanitarias: número de usuarios registrados, independientemente del uso de los Servicios de Salud.

\*\* Para el cálculo de la prevalencia de uso de antibióticos, habría que utilizar información de DATA de farmacia. También para la estratificación por edad.

\*\*\*Antibióticos de espectro reducido: penicilinas de espectro ampliado (J01CA), penicilinas sensibles a betalactamasas (J01CE), penicilinas resistentes a betalactamasas (J01CF), fosfomicina (J01XX01).

**Tabla 2. Indicadores de consumo y de selección en población menor de 15 años (edad pediátrica).**

Definición	Fórmula	Tendencia de mejora	Stándard	Estratificación
Tasa de consumo de antibióticos de uso sistémico (J01), DTD en menores de 15 años	$\frac{\text{DDD ATB J01 por } <14 \text{ años} \times 1000}{\text{n}^\circ \text{ tarjetas sanitarias}^* (\text{edad pediátrica}) \times \text{día}}$	Disminución de la tasa	Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años
Prevalencia** de uso de ATB o porcentaje de población PED que consume ATB en un año (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pacientes (edad pediátrica) que han consumido antibióticos (J01)}}{\text{n}^\circ \text{ total de tarjetas sanitarias}^* (\text{edad pediátrica})} \times 100$		Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años
Consumo de amoxicilina respecto al total (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ envases amoxicilina (J01CA04)}}{\text{n}^\circ \text{ envases antibióticos (J01) (edad pediátrica)}} \times 100$	Priorización del uso relativo de amoxicilina frente a otros antibióticos de mayor espectro	Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años
Porcentaje del consumo de amoxicilina sin clavulánico (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ envases de amoxicilina (J01CA04) (edad pediátrica)}}{[\text{n}^\circ \text{ envases de amoxicilina (J01CA04) + n}^\circ \text{ envases amoxicilina-clavulánico (J01CR02) (edad pediátrica)}]} \times 100$	Priorización del uso de amoxicilina frente a la combinación amoxicilina-clavulánico	Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años
% Consumo de macrólidos respecto al total (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ envases macrólidos (J01FA)}}{\text{n}^\circ \text{ envases antibióticos (J01) (edad pediátrica)}} \times 100$	Disminución del uso relativo de macrólidos	Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años
% Consumo de cefalosporinas de 3ª generación respecto al total (%)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ envases cefalosporinas de 3ª generación (J01DD)}}{\text{n}^\circ \text{ envases antibióticos (J01) (edad pediátrica)}} \times 100$	Disminución del uso relativo de cefalosporinas de 3ª generación	Referencia: media nacional	Total ≤14 años 0-4 años 5-9 años 10-14 años

\*Tarjetas sanitarias: número de usuarios registrados, independientemente del uso de los Servicios de Salud.

\*\* Para el cálculo de la prevalencia de uso de antibióticos, habría que utilizar información de DATA de farmacia. También para la estratificación por edad.

	<b>MONITORIZACIÓN DE INDICADORES DE USO Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA</b> <b>GRUPO DE TRABAJO PROA-FARMACIA.</b> <b>ESTRATEGIA IRASPROA</b>	Versión 1.0 16/10/2017 Página 9 de 10
---	---	---

**Tabla 3. Indicadores de adecuación de la prescripción en los procesos infecciosos más prevalentes**

Proceso infeccioso	Códigos Cie9	Códigos CIAP	Indicador
Resfriado común	Resfriado común: 460	Infección respiratoria aguda del tracto superior: R74	% pacientes tratados con antibiótico (J01)
Faringoamigdalitis aguda	Faringitis aguda: 462 Amigdalitis aguda: 463 Angina estreptocócica: 034	Infección respiratoria aguda del tracto superior: R74 Amigdalitis aguda: R76 Faringitis/amigdalitis estreptocócica: R72	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes tratados con penicilinas sensibles a betalactamasas (J01CE) o amoxicilina (J01CA04)
Otitis media aguda	OMA no supurativa: 381 OMA supurativa: 382	Otitis media/miringitis aguda: H71	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes tratados con penicilinas sensibles a betalactamasas o amoxicilina (J01CE + J01CA04)
Sinusitis aguda	Sinusitis aguda: 461	Sinusitis aguda/crónica: R75	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes tratados con sensibles a betalactamasas o amoxicilina (J01CE + J01CA04)
Bronquitis aguda	Bronquitis aguda: 466	Bronquitis/bronquiolitis aguda: R78	% pacientes tratados con antibiótico (J01)
Neumonía aguda en la comunidad	Neumonía no especificada: 486	Neumonía: R81	% pacientes tratados con amoxicilina (J01CA04) % pacientes tratados con quinolonas (J01M) % pacientes tratados con macrólidos (J01FA)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) agudizado	Otras obstrucciones crónicas de las vías respiratorias: 496 Bronquitis crónica obstructiva: 491.2	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): R95	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes tratados con amoxicilina-clavulánico (J01CR2) % pacientes tratados con quinolonas (J01M)
Infección del tracto urinario en mujeres	Cistitis: 595	Cistitis/otras infecciones urinarias: U71	% pacientes tratadas con fosfomicina trometamol (J01XX01) o nitrofurantoína.

**Tabla 4. Indicadores de adecuación de la prescripción en los procesos infecciosos más prevalentes en población menor de 15 años (edad pediátrica).**

Proceso infeccioso	Códigos Cie9	Códigos CIAP	Indicador
Resfriado común	Resfriado común: 460	Infección respiratoria aguda del tracto superior: R74	% pacientes tratados con antibiótico (J01)
Faringoamigdalitis aguda*	Faringitis aguda: 462 Amigdalitis aguda: 463 Angina estreptocócica: 034	Faringitis/amigdalitis estreptocócica: R72	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes menores de 3 años con antibiótico (J01) % pacientes tratados con penicilinas sensibles a betalactamasas o amoxicilina (J01CE + J01CA04)*
Otitis media aguda*	OMA no supurativa: 381 OMA supurativa: 382	Otitis media/miringitis aguda: H71	% pacientes tratados con antibiótico (J01) % pacientes tratados con amoxicilina (J01CA04) o amoxicilina-clavulánico (J01CR02)* % pacientes tratados con macrólidos
Bronquiolitis aguda	Bronquiolitis aguda: 466.1	Bronquitis/bronquiolitis aguda: R78	% pacientes tratados con antibiótico (J01)

\* El indicador de antibióticos de elección en faringitis estreptocócica y otitis media aguda ya se está calculando para todos los pediatras de atención primaria en nuestra comunidad.