

INFORMACIÓN SOBRE INDICADORES DE PRESCRIPCIÓN EN INFECCIONES. AÑO 2012.

La resistencia a los antimicrobianos y su propagación mundial es un problema de salud de primer orden y una amenaza para la eficacia de muchos antibióticos que puede hacer peligrar los grandes avances conseguidos contra algunas de las infecciones graves más frecuentes.

La aparición de resistencias está ligada a la excesiva utilización de antibióticos, especialmente a los de amplio espectro. En España en los últimos años el consumo de antibióticos se ha mantenido, sin embargo en comparación con la media Europea todavía sigue siendo elevado. El consumo medio en 2011 fue de 20,38 DHD (dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día). La mayor parte de este consumo, al igual que en otros países, se produce en el ámbito extrahospitalario donde alcanza aproximadamente el 90% del total. A su vez, el 85% de este consumo se destina a tratar infecciones respiratorias.

En nuestro país existen bacterias habituales en el medio extrahospitalario (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*) que por haber desarrollado resistencia a algunos antibióticos pueden resultar difíciles de tratar. De ahí, la gran importancia de promover medidas sanitarias para preservar la eficacia de los antibióticos. Sin embargo, es obvio que ninguna de las medidas destinadas al uso prudente y responsable de los antibióticos será plenamente eficaz, sin tu colaboración como profesional de la sanidad, que diariamente diagnosticas procesos infecciosos y decides el tratamiento de los mismos.

Dada la relevancia de valorar y monitorizar la prescripción de este grupo de fármacos, en 2012 se ha incorporado al Plan Anual Gestión tres indicadores nuevos que valoran cuantitativa y cualitativamente la prescripción de los antibióticos en el ámbito de Atención Primaria. Mediante el presente cuestionario se pretende trabajar sobre dichos indicadores, así como inducir a la reflexión sobre la importancia de optimizar el uso de antibióticos, la duración de los tratamientos y mejorar su selección.

El tratamiento de las infecciones principales que se producen en atención primaria se puede consultar en la Guía Terapéutica SACYL, disponible en formato on-line en el Portal URM <http://www.saludcastillayleon.es/urm/es/guias-terapeuticas-sacyl>. Asimismo, el boletín sobre neumonía publicado en 2010, en el cual se revisan las evidencias y se establece las recomendaciones para tratar la neumonía adquirida en la comunidad desde Atención Primaria puede ser consultado en: <http://www.saludcastillayleon.es/urm/es/informacion-medicamentos/sacylite>

La cumplimentación y envío de este cuestionario antes del 3 de marzo de 2013 tendrá una bonificación de 35 puntos en el Índice Sintético de 2012.

Ejercicio 1

Según el último informe técnico de la [Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios](#), entre 1992 y 2009 se ha observado un aumento en el consumo de amoxicilina clavulánico y de quinolonas. Sin embargo, el consumo global se ha mantenido porque el incremento de estos antibióticos se ha visto compensado por el descenso en el uso de cefalosporinas y macrólidos.

Algunas comunidades autónomas han identificado las principales áreas de mejora en este campo y han introducido indicadores al respecto. En concreto un estudio realizado por el [Servicio Navarro de Salud](#) que evalúa la utilización de antibióticos y de resistencias en patologías infecciosas de alta prevalencia en Atención Primaria ha sugerido:

- En otitis media aguda dar los antibióticos de forma diferida (tras 72 horas si no ha habido mejoría clínica) y utilizar amoxicilina.

- En faringoamigdalitis considerar de elección penicilina o amoxicilina.
- Frenar el uso de antibióticos en bronquitis aguda y en patologías víricas.

Según tu opinión ¿qué actuación/es podrían mejorar de forma relevante la utilización de antibióticos en nuestra comunidad? (opción de respuesta múltiple)

- a) Dar formación a los profesionales sanitarios pues el patrón de resistencias se va modificando y esto debe ser conocido por los prescriptores.
- b) Realizar programas multifactoriales en los que se combinen campañas de información al paciente junto a actuaciones con los profesionales sanitarios.
- c) Considero que desde que se han hecho campañas para el uso racional de antibióticos su utilización ha mejorado mucho y solo se prescriben cuando son estrictamente necesarios.
- d) Frenar la utilización de antibióticos en infecciones respiratorias ya que la mayoría son de origen viral.
- e) Realizar una buena selección de antibióticos. Controlar las duraciones de los tratamientos; evitar las interrupciones tempranas pero también las prolongaciones innecesarias.
- f) En infecciones leves en pacientes con bajo riesgo de complicaciones retrasar (48-72 h) la prescripción de antibióticos ya que muchas infecciones pueden resolverse sin necesidad de utilizar antibióticos.
- g) Establecer medidas educativas dirigidas a la población para reducir la presión asistencial de padres y pacientes. Aspecto que contribuye en muchas ocasiones a aumentar la prescripción.
- h) Otras

En cuanto a la utilización de antibióticos en nuestro ámbito, los datos comparativos indican que Castilla y León en el año 2011 consumió un 11,36% más de antibióticos que la media del SNS. Por ello, se ha considerado que la introducción de un indicador que valore el consumo de antibióticos ajustado por edad (**DHDaj ANTIB**) podría mejorar el uso racional de los mismos en nuestro entorno.

¿Cuál crees que ha sido el valor medio de este indicador en tu área para el periodo octubre 2011-septiembre 2012? Para ayudarte puedes consultar el informe de "Indicadores de farmacia GAP-GAE-GRS" en el portal URM en el que se recogen los valores de este indicador para 2012.

- a) < 10 DHD
- b) 10-18 DHD
- c) 18-25 DHD
- d) > 25 DHD

Ejercicio 2

Otro aspecto importante en la utilización de antibióticos es la excesiva prescripción de betaláctamicos asociados a inhibidores de betalactamasas. En el informe sobre la utilización de antibióticos de la AEMPS se observa que desde 2001 se ha producido un cambio de tendencia; anteriormente a esta fecha el consumo de amoxicilina superaba al de amoxicilina-clavulánico, sin embargo a partir del año 2001 y en la actualidad lo más utilizado es la combinación amoxicilina-clavulánico. Este comportamiento es difícil de justificar si tenemos en cuenta que los inhibidores de betalactamasas no aumentan la eficacia del antibiótico ni tampoco son necesarios en todos los casos de resistencias y además, producen más efectos adversos y aumentan injustificadamente el coste del tratamiento.

En muchas infecciones frecuentes no complicadas el antibiótico de elección es amoxicilina monofármaco. El agente etiológico principal de la otitis media aguda, la neumonía adquirida en la comunidad y la sinusitis es el neumococo

(*Streptococcus pneumoniae*). El **antibiótico de primera línea recomendado para el tratamiento de las infecciones neumocócicas es la amoxicilina**, que es efectiva incluso frente a cepas con sensibilidad reducida a la penicilina cuando el antibiótico es administrado a dosis altas (1 g). La utilización de inhibidores de betalactamasas puede ser una alternativa si fracasa de 2-3 días o si desde un principio se sospecha etiología de *Haemophilus influenzae* (poco frecuente en adultos) resistente por producción de betalactamasas. Asimismo, la amoxicilina es considerada uno de los tratamiento de elección en la faringoamigdalitis bacteriana (*Streptococcus pyogenes*).

Por todo ello, se ha introducido un nuevo indicador **% AMOX vs AMOX-CLAV** que valora la utilización de amoxicilina frente al total de amoxicilina (tanto monofármaco como en asociación con clavulánico) y cuyo objetivo es fomentar la utilización de amoxicilina como primera opción de tratamiento en las infecciones en las que sea el tratamiento más adecuado.

Según tu perfil de prescripción ¿qué valor crees que has tenido en este indicador durante el periodo octubre 2011-septiembre 2012?

- a) < 30%
- b) 30-37%
- c) 37-45%
- d) > 45%

Asimismo, hay que tener en cuenta que las infecciones se pueden resolver con muchos antibióticos, sin embargo es fundamental realizar una prescripción coherente y trabajar todos en la misma línea para evitar la aparición de resistencias, que es el principal problema al que nos enfrentamos con una mala praxis en el uso de antibióticos.

En cuanto a las resistencias a antibióticos ¿sabías qué...? Señala que afirmación/es de la/s siguientes conoces, compartes y además tienes en cuenta cuando prescribes un antibiótico (opción de respuesta múltiple).

- a) En los primeros años de vida se concentran la mayoría de infecciones respiratorias cuya etiología es fundamentalmente viral y en los cinco primeros años de vida se produce la mayor exposición innecesaria a antibióticos de toda la población general.
- b) *Haemophilus influenzae* es un patógeno pediátrico típico, **poco frecuente en adultos** en el que muchas cepas son resistentes a aminopenicilinas, combinadas o no con inhibidores de betalactamasas. Algunas cepas asocian un doble mecanismo de resistencia que incluye la producción de betalactamasas y la modificación de la diana sobre la que actúa el antibiótico betalactámico, de ahí que la utilización de inhibidores de betalactamasas no siempre de buenos resultados.
- c) La **resistencia del neumococo** se produce como consecuencia de modificaciones en las dianas a las que los betalactámicos se unen para actuar, NO a la síntesis de betalactamasas. Caso típico, por tanto, en que el uso de inhibidores enzimáticos como el ácido clavulánico no está justificado.
- d) En términos generales en España, el 25% de las cepas de **Streptococcus pyogenes** son resistentes a antibióticos de la familia de los **macrólidos** (eritromicina, claritromicina, azitromicina) pero conservan su sensibilidad a penicilina y amoxicilina, antibióticos que continúan siendo de primera elección.
- e) La resistencia de *Escherichia coli* a **ciprofloxacino** casi se ha duplicado entre 2001 y 2010, ha pasado del 17,3% al 32,8%. También se ha incrementado la resistencia a **cefalosporinas** de tercera generación (cefotaxima y otras), causada por la producción de betalactamasas de espectro extendido (BLEEs); en España ha pasado del 1,6% al 12,1% en el período 2001-2010. Este aumento en las resistencias, sin duda, está relacionado con el uso abusivo de antibióticos de amplio espectro. Por el contrario, su resistencia a amoxicilina-clavulánico ha disminuido por lo que en la ITU (infección del tracto urinario) masculina la amoxicilina-clavulánico se considera de primera elección.

Ejercicio 3

Aunque es importante conocer la prevalencia local de resistencias en nuestro medio, en principio no debería condicionar la prescripción empírica de inicio en pacientes que no son recurrentes. Hay que tener en cuenta que los datos de resistencias proceden generalmente de antibiogramas indicados a pacientes recurrentes, que han fracasado a algún tratamiento o de pacientes hospitalizados donde los antibiogramas se realizan de forma más rutinaria. No se dispone de datos de resistencias en población global porque generalmente no se realizan antibiogramas. Por lo tanto, es importante seguir las recomendaciones y prescribir el antibiótico considerado de elección al inicio de tratamiento, que en ocasiones puede no coincidir con el más activo. Las recomendaciones parten de la premisa de utilizar, siempre que sea posible, antibióticos de espectro reducido (producen menos resistencias) y de reservar los más activos y los de amplio espectro para los fracasos y pacientes específicos en riesgo de sufrir complicaciones. Como todos sabemos, existe una fuerte correlación entre un mayor consumo de antibióticos y una mayor tasa de resistencias.

El indicador **% ANTIB selecc**, introducido en 2012, valora la utilización de antibióticos de selección frente al total de antibióticos. Tiene como objetivo potenciar el uso de antibióticos considerados de elección en atención primaria (amoxicilina, amoxicilina-clavulánico, fenoximetilpenicilina, cloxacilina, azitromicina, doxiciclina, fosfomicina). Con estos antibióticos se pueden tratar la mayoría de infecciones que se presentan en Atención Primaria.

Los antibióticos recomendados en los procesos infecciosos más frecuentes según la Guía Terapéutica del Sacyl (actualización 2012) se recogen en la siguiente tabla:

Infección	Tratamiento de elección	Alternativa
Faringoamigdalitis	Fenoximetilpenicilina (penicilina V) Amoxicilina-clavulánico (falta de respuesta en 48-72 h)	Amoxicilina
Otitis media aguda	Amoxicilina	
Neumonía adquirida en la comunidad	Amoxicilina Amoxicilina-clavulánico (pacientes institucionalizados o con comorbilidad asociada) Azitromicina (atípicas) Levofloxacino (alergia a penicilinas o falta de respuesta en 48-72 h)	
ITU	Fosfomicina (mujer)	Amox-clav, Nitrofurantoína
	Amox-clav, cefuroxima (varón)	

Los tratamientos recogidos en esta tabla son los de primera línea en pacientes no recurrentes y sin considerar situaciones específicas, que sí están recogidas en la Guía Terapéutica del Sacyl.

Según tu perfil de prescripción ¿qué valor crees que has tenido en este indicador durante el período octubre 2011- septiembre 2012?

- a) < 60%
- b) 60-67%
- c) 67-75%
- d) > 75%

Analizando los datos de consumo de nuestra comunidad y comparándolos con el SNS se observa que en 2011 prescribimos un 20% más de macrólidos y un 7% más de quinolonas que la media del SNS.

¿Qué factores crees que pueden contribuir a la prescripción tan elevada de macrólidos (azitromicina, claritromicina y eritromicina) en nuestra comunidad? (opción de respuesta múltiple).

- a) La prescripción en faringoamigdalitis aguda.
- b) Su utilización en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes en los que se sospecha neumonía atípica.
- c) Su empleo en alérgicos a penicilinas en infecciones respiratorias, otitis medias, sinusitis, etc. donde las penicilinas son la primera elección.
- d) La prescripción en reagudizaciones de EPOC.
- e) Su utilización en otros procesos infecciosos.

Aunque las resistencias a fluoroquinolonas se han incrementado en los últimos años, éstas son mayoritariamente frente a ciprofloxacino. Otras quinolonas como levofloxacino y moxifloxacino presentan una baja tasa de resistencias, que sumado a su amplio espectro hace que sean antibióticos de un elevado valor terapéutico. Por lo tanto, es fundamental ser prudentes en su prescripción para evitar la aparición de resistencias como ha ocurrido con el ciprofloxacino debido a su masiva utilización. En general, se desaconseja el uso empírico de quinolonas en infecciones leves, deben reservarse para situaciones especiales como pueden ser las infecciones recurrentes, fracasos terapéuticos, pacientes con comorbilidad asociada, etc.

Con respecto a la utilización de fluoroquinolonas, ¿en qué procesos infecciosos crees que su prescripción es más elevada? (opción de respuesta múltiple).

- a) En infecciones urinarias.
- b) En neumonía adquirida en la comunidad.
- c) En reagudizaciones de EPOC.
- d) En procesos infecciosos que se dan en pacientes alérgicos a penicilinas.
- e) En otros procesos infecciosos.

Hay que tener en cuenta, que las afirmaciones y recomendaciones sobre el tratamiento antibiótico recogidas en este cuestionario son referidas a situaciones generales. Obviamente, en la práctica clínica se presentan situaciones

específicas que deberán ser abordadas individualmente y sobre las que no será posible aplicar las recomendaciones aquí recogidas.

SUGERENCIAS Y OPINIONES SOBRE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS

