



M.^a Teresa Eyaralar Riera
 Farmacéutica de Carbayín Alto (Asturias).
 Red Española de Atención Primaria. Fundación
 Pharmaceutical Care
 Revisado por Elena Rozas Elizalde
 Farmacéutica Adjunta Carbayín Alto (Asturias)

Dispensación activa de amoxicilina y amoxicilina/ácido clavulánico

Por ser antibióticos de amplio espectro, se utilizan para múltiples indicaciones, aunque con mayor frecuencia en las infecciones respiratorias.

El grupo terapéutico J01CR (amoxicilina/ácido clavulánico) es el más prescrito de todos los antibióticos.

Son medicamentos considerados «seguros» por su amplio margen terapéutico. El efecto adverso que más preocupa a los pacientes es la alergia, que afecta a un 5% de la población. Los efectos adversos no suelen ser causa de abandonos de tratamiento, excepto en la asociación con ácido clavulánico. Se pueden utilizar durante el embarazo.

Las resistencias constituyen una de las reacciones alérgicas a los medicamentos (RAM) más graves, pues afectan tanto a la población que emplea el antibiótico como al resto la más frecuente es la candidiasis, que suele aparecer al final o a los pocos días de finalizado el tratamiento. Las interacciones son muy escasas.

La elección del tratamiento antibiótico más conveniente debe tener en cuenta la gravedad del cuadro, el estado general del paciente y las posibles complicaciones, así como las contraindicaciones de la medicación concomitante y la prevalencia general de las resistencias de la zona.

En esta ficha se aborda cómo realizar la dispensación según la edad del paciente, pues, aunque el antibiótico es el mismo, las presentaciones comerciales y los problemas que pueden aparecer estarán muy condicionados por las características de cada grupo.

Interacciones según Medinteract y Stockley

- Acenocumarol: la asociación de penicilinas y anticoagulantes orales normalmente es segura, pero se han descrito casos de aumento y de disminución de los efectos de este fármaco cuando se asoció a amoxicilina.
- Anticonceptivos orales: su efectividad no está adecuadamente demostrada y es discutible cuando se lleva a cabo un tratamiento con estos antibióticos. Debido a las consecuencias éticas y personales de un embarazo no deseado, se recomienda advertir del riesgo y de la necesidad de la utilización de método barrera.
- Castaño de Indias: debe evitarse la administración de preparados de esta sustancia mientras dure el tratamiento antibiótico. Hay que monitorizar la aparición de efectos adversos digestivos, hepáticos, genitourinarios, etc.
- Doxiciclina, tetraciclina: si es posible, debe evitarse esta asociación, de lo contrario se administrarán dosis elevadas de penicilina 2 horas antes que la tetraciclina, para aumentar su efecto bactericida.
- Lansoprazol: el tratamiento concomitante de lansoprazol y amoxicilina puede aumentar el riesgo de aparición de efectos adversos (glositis, lengua negra y estomatitis). Alternativa: omeprazol.
- Metotrexato: la excreción renal de metotrexato puede reducirse si

se administra con penicilinas, por competitividad a nivel renal. El riesgo es mayor con dosis altas de metotrexato.

- Soja: si se toman antibióticos puede disminuir la eficacia de la soja.
- Vacunas de gérmenes vivos (bacilo de Calmette-Guérin [BCG], «vivotif», parotiditis, triple vírica, rubéola, sarampión, varicela): para que la vacunación sea efectiva, debe esperarse 24-48 horas tras suspender el tratamiento antibiótico, y no administrarlo de nuevo entre 2 y 4 semanas después de la vacunación.

Presentaciones del grupo terapéutico J01CA (amoxicilina): cápsulas, sobres, suspensión (250 mg/5 cm³, 125 mg/5 cm³), comprimidos, comprimidos recubiertos (Esteve, Ratiopharm, Sandoz, Teva), gotas (100 mg/mL). Los comprimidos de Normon pueden disolverse en un poco de agua y administrar inmediatamente.

Presentaciones del grupo terapéutico J01CR (amoxicilina/ácido clavulánico): sobres, suspensión (125-31,25 mg/5 cm³) (100 mg-12,5/1 mL), comprimidos, comprimidos recubiertos, comprimidos de liberación prolongada (Augmentine Plus).

Dispensación activa en niños

1. Descartar contraindicaciones: alergia, mononucleosis, vacunación con gérmenes vivos.
2. Comprobar la edad del paciente y cruzar la dosis prescrita con el peso del niño.
3. La dosificación permite un amplio rango, excepto en la utilización de clavulánico (aparición de diarrea asociada a altas dosis): insistir en la importancia del cumplimiento terapéutico.
4. La duración del tratamiento es, a su vez, muy variable. La tendencia actual es utilizar dosis altas en periodos cortos para disminuir resistencias: Comprobar que el tamaño del envase sea suficiente para la realización del tratamiento completo; en caso contrario, advertir sobre cuántos días le durará para que le receten otro.
5. Correcta utilización: todas las presentaciones son especialidades farmacéuticas complejas (EFC). Es, por tanto, imprescindible que el farmacéutico compruebe que el paciente/cuidador no tiene dificultad para realizar los siguientes pasos (explicar con el prospecto y con el envase en la mano):
 - La correcta reconstitución previa a la administración: cada laboratorio especifica la cantidad de agua que debe añadirse, que suele indicarse con una marca en el envase o en la etiqueta.
 - Conservación: no todas las especialidades necesitan la conservación en frío tras la reconstitución. Los laboratorios indican un plazo de validez de 7 días. Esta información figura en el cartón.
 - Agitar previamente antes de cada administración.
 - Abrir tapones de seguridad.
 - Verificar que los sistemas de medida permiten la dosificación prescrita.

Tabla 1. Ejemplo de comprobación de dosis en la especialidad Augmentine

Faringoamigdalitis. Augmentine 40 mg/kg/día en 3 tomas

Dosis que se debe administrar (mL) en cada toma por kg de peso

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| Kg | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| mL | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 | 4,3 |

Otitis, sinusitis, neumonía. Augmentine 80 mg/kg/día en 3 tomas

Dosis que se debe administrar (mL) en cada toma por kg de peso

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| Kg | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| mL | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 4 | 4,3 | 4,5 | 4,8 | 5,1 | 5,3 | 5,6 | 5,9 | 6,1 | 6,4 | 6,7 | 6,9 | 7,2 | 7,5 | 7,7 | 8 | 8,3 | 8,5 |

Ejemplos de sistemas de medida

- La cuchara de amoxicilina/ácido clavulánico Alter es de 5 cm³, tiene 3 enrasas y el de 1,25 mL está marcado en el fondo de la cuchara, por lo que es imposible alcanzar dicha medida con seguridad.
 - El envase de Augmentine 120 mL trae cucharita medidora de 5 cm³ con enrasa de 2,5 cm³, que prácticamente no se visualiza: el envase de 60 y el de 30 mL incorporan jeringa medidora con la dosificación en mililitros en el émbolo (la de 8 mL graduada de 0,2, y la de 4 mL graduada de 0,1); dicha jeringuilla va insertada en el tapón de rosca y debe permanecer dentro del envase tras la administración. El envase de estas presentaciones es transparente, por lo que debe mantenerse dentro del embalaje para evitar que el principio activo se oxide con la luz.
6. Informar sobre RAM para evitar el incumplimiento y que sepan que deben acudir al médico en las siguientes situaciones:
- Diarrea con más de 5-6 deposiciones día, acudir al médico. Los efectos gastrointestinales se pueden paliar con la administración del fármaco junto con los alimentos.
 - Candidiasis oral y vaginal durante o tras haber finalizado el tratamiento.
 - Reacciones en la piel, inflamación de los labios o la lengua.
7. Interacciones: es muy importante comprobar que no se haya administrado alguna vacuna de virus vivos en las 2-4 semanas anteriores. Si tiene prevista la vacunación, debe esperarse 24-48 horas para que sea efectiva.

Muy importante: no hay especialidad para sustituir Augmentine suspensión.

Dispensación activa en mujeres en edad fértil

1. Descartar alergia conocida.
2. Comprobar que conoce la posología prescrita y ayudar a adaptar el horario para facilitar el cumplimiento.
3. Para prevenir el abandono del tratamiento, es útil preguntar qué va a hacer si mejora: continuar o dejar el tratamiento. En el caso de que le sobren dosis, deberemos advertir a la paciente que no las utilice ante la aparición de síntomas similares.
4. Si lleva más medicamentos para el mismo problema, comprobar que identifica el antibiótico de forma correcta.
5. Si hay dificultad para tragar, proponer alternativas.
Conservación: los comprimidos de clavulánico han de estar protegidos de la luz.
6. Informar sobre RAM para evitar el incumplimiento y señalar que acudan al médico si se producen las siguientes situaciones:
 - Diarrea con más de 5-6 deposiciones al día: los efectos gastrointestinales del fármaco se pueden paliar si se administra durante las comidas.
 - Candidiasis oral y vaginal.
 - Reacciones en la piel.

7. Evaluar interacciones: «este medicamento puede disminuir el efecto de los anticonceptivos orales (AO)». Utilizar un método barrera los días de tratamiento y 7 días más; si coincide con el descanso, no debe realizarlo y hay que adelantar el inicio del siguiente envase. Si el AO es diario, se rechazarán comprimidos placebo y se adelantará un nuevo envase.

Alternativas de antibióticos que no interactúan con AO: azitromicina, clindamicina, ciprofloxacino, moxifloxacino, roxitromicina, telitromicina.

La penicilamina asociada a AO puede incrementar la ginecomastia.

8. Pruebas complementarias: urinocultivo en infección de orina recurrente. Es necesario esperar más de 7 días una vez finalizado el tratamiento.

Dispensación activa a mayores de 75 años

1. Descartar alergias conocidas.
2. Ayudar a elaborar un calendario para facilitar el cumplimiento. Si se pone la posología por escrito, es importante que el paciente la lea para evitar errores inducidos por una información mal entendida.
3. Comprobar la intención/actitud del paciente al ver que mejora su problema de salud (¿continuará o dejará de tomar?). Si el envase dispensado no es adecuado para la duración del tratamiento, debe advertirse para evitar el incumplimiento.
4. Si lleva más de una especialidad para cada problema de salud, comprobar que identifica cada uno y su indicación.
5. Si tiene que dejar el tratamiento o le sobran dosis, hay que llevarlas a la farmacia y no guardar en el botiquín para evitar la automedicación.
6. La dificultad para tragar es frecuente en personas de edad avanzada, por lo que es importante mostrar la forma farmacéutica. Si hay dificultad: proponer alternativas. En caso de que el paciente utilice pastilleros, será necesario recordarle que no se puede sacar el fármaco del blíster si éste es de aluminio. Los comprimidos de Augmentine Plus son muy grandes, si se mastican o machacan se pierde el efecto buscado, pero se pueden partir por la mitad e ingerir inmediatamente.
7. Las RAM de mayor riesgo en la población de edad avanzada son las diarreas, pues muchos pacientes tienen enfermedades crónicas o utilizan medicamentos que pueden comprometer su situación (por ejemplo, digoxina, insulina, diuréticos, Sintrom, etc.). La aparición de diarrea es más alta con clavulánico y es dosisdependiente. Los efectos gastrointestinales se pueden paliar si se administra el fármaco en las comidas. Otro posible efecto adverso son las candidiasis.
8. Interacciones: Es conveniente preguntar si se utiliza Sintrom o Aldocumar para informar al servicio de hematología.

