

Características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados en tratamiento con antibióticos de uso restringido en un hospital de segundo nivel: Análisis de prescripción

Clinical-epidemiological characteristics of inpatients in antibiotic treatment of restricted use in a second level hospital: analysis of prescription

Félix Gómez de Rueda¹ · M^a Eugenia Tena Sempere²

1. UGC Farmacia, H.G.U. Jerez. Ronda de Circunvalación s/n. CP: 11407, Jerez de la Frontera, Cádiz, Spain.

2. UGC Oftalmología, H.S.J.D Aljarafe, Bormujos, Sevilla, Spain.

Original breve Short Report

Correspondencia Correspondence

Félix Gómez de Rueda
UGC Farmacia, H.G.U. Jerez.
Ronda de Circunvalación s/n.
CP: 11407, Jerez de la Frontera,
Cádiz, Spain
cardiometa@sefh.es

Conflicto de interés Competing interest

Los autores declaran que no existe
conflicto de interés.

Received: 19.04.2015
Accepted: 20.05.2015

RESUMEN

Introducción. La inadecuada utilización de los antibióticos restringidos (ATBr) en el entorno hospitalario, constituyen en la actualidad un importante problema de salud. Su uso indiscriminado y la ausencia de supervisión por parte de especialistas en enfermedades infecciosas, están contribuyendo a una acelerada selección de cepas resistentes, lo que se traduce en un cada vez más reducido arsenal terapéutico.

Objetivo. Analizar la correcta o incorrecta indicación de los antibióticos restringidos en nuestro hospital, de acuerdo al diagnóstico principal.

Material y método. Estudio observacional y descriptivo de una serie de 126 casos consecutivos analizados a lo largo de seis meses, en el que se revisaron tanto historias clínicas como solicitudes de antibióticos restringidos.

Resultados. El 61,11% de los pacientes a los que se les prescribió un ATBr habían recibido tratamiento previo y en un 19,84% los ATBr fueron prescritos de inicio. El 73% de las prescripciones eran inadecuadas o estaban incompletas.

Palabras clave: antibiótico restringido, resistencias bacterianas, entorno hospitalario.

ABSTRACT

Introduction. The improper use of restricted antibiotics (ATBr) in the hospital environment, currently constitute a major health problem. Their indiscriminate use and the absence of oversight by specialists in infectious diseases, are contributing to an accelerated selection of resistant strains, which translates into an increasingly smaller therapeutic arsenal.

Objective. To analyze the right or wrong indication of restricted antibiotics in our hospital, according to the primary diagnosis.

Material and methods. Observational and descriptive study of a series of 126 consecutive cases analyzed over six months, in which we reviewed both stories clinics as requests for restricted antibiotics.

Results. The 61.11% of patients who are prescribed an ATBr had been treated prior and a 19.84% the ATBr were prescribed home. The 73% remaining prescriptions were inadequate or incomplete.

Key words: restricted antibiotic, bacterial resistance, hospital setting.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se entiende por antibióticos de uso restringido (ATBr), aquellos antimicrobianos que utilizados en monoterapia o asociados, son necesarios para el tratamiento de determinadas infecciones de ámbito nosocomial frente a las cuales no ha sido eficaz la terapia convencional. Requieren solicitud justificada de acuerdo a las indicaciones bajo las que han sido aprobados en Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT)¹.

La restricción y el control del uso de algunos antibióticos en el medio hospitalario se fundamenta en la necesidad de evitar la selección de cepas resistentes de patógenos intrahospitalarios con las consecuencias que ello comporta². El correcto control de la política de antibióticos en un hospital, exige además una participación multidisciplinar, un seguimiento continuo y un análisis retrospectivo periódico, para detectar posibles desviaciones y corregirse en su caso^{3,4}.

Desde un punto de vista epidemiológico, el consumo indiscriminado de antibióticos podría ocasionar graves consecuencias tanto al paciente como al hospital o la comunidad en general. De esta forma el uso inadecuado puede provocar tres efectos indeseables importantes: incremento de las resistencias bacterianas (con el consiguiente aumento de la morbilidad y la mortalidad por infecciones nosocomiales), riesgo de sobreinfecciones e impacto directo sobre el coste asistencial⁵. Además, se favorece una mayor exposición del paciente a reacciones adversas por medicamentos⁶.

En este sentido, una adecuada política antibiótica así como una comisión multidisciplinar especializada⁷, hacen del uso de los antibióticos restringidos, la terapia dirigida más adecuada para cada infección. Para ello será necesario implantar diversos métodos de control como el desarrollo y uso de impresos para solicitud de este tipo de antibióticos, esfuerzos educativos, criterios de uso propios de cada hospital y la aprobación final por parte de un especialista en Enfermedades Infecciosas (EE.II) y de la UGC-Farmacia Hospitalaria⁸.

El objetivo de nuestro trabajo es por tanto, analizar la idoneidad de las prescripciones de ATBr utilizados en nuestro centro de acuerdo al diagnóstico principal, así como describir las características clínicas y epidemiológicas de la población y determinar la estancia hospitalaria media de una serie de casos de 126 pacientes ingresados en un hospital de segundo nivel del sur de España.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo y descriptivo, en el que se revisaron las prescripciones de ATBr realizadas durante los últimos

seis meses. Para ello se utilizó el impreso de solicitud de estos ATB desarrollado por el «Grupo de trabajo de uso adecuado de antibióticos» en el seno de la Comisión de Infecciones, y cuyo principal objetivo era trabajar en la mejora del tratamiento de las enfermedades infecciosas (EE.II). Además fueron revisadas las historias clínicas –a través de la aplicación DAH Especializada- de los últimos seis meses, es decir, desde 1-Octubre-2014 a 31-Marzo de 2015, ambos inclusive.

Los datos consignados en el formulario para la recogida de datos fueron: datos de filiación del paciente así como datos clínicos (diagnóstico de la infección, identificación del germen, enfermedades concomitantes, insuficiencia renal y hepática, valor de creatinina, tratamiento antibiótico previo, ATB solicitado, pauta de uso, vía de administración y servicio solicitante). Además, en nuestro centro los ATBr en el momento del planteamiento del estudio eran: linezolid, tigeciclina, daptomicina y doripenem.

Para la obtención de datos se tuvieron en cuenta todas las Unidades de Gestión Clínica (UGC) que habían solicitado, mediante la utilización del formulario normalizado, el uso de algún ATBr. Las UGC registradas fueron: cardiología, infecciones, oncología, nefrología, cirugía general, medicina interna, unidad de cuidados intensivos, paliativos, cirugía digestiva, hematología y reumatología.

Además se calculó la estancia media hospitalaria de los pacientes a los que se les prescribió alguno de los ATBr, con independencia de la causa de ingreso.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se revisaron un total de 126 historias, de las cuales el 62,69% fueron hombres y la edad media de la población fue de 62 años con un rango de (27-89). La distribución de solicitudes de ATBr por UGC se recoge en la tabla 1.

De la totalidad de los tratamientos prescritos mediante formulario, el 75,39% estaban acompañados de un cultivo microbiológico y filiación del germen responsable: *Staphylococcus aureus meticilin-resistente (SARM)*: 37, *Streptococcus pyogenes*: 2, *Streptococcus spp*: 1, *Actinomyces*: 1, *Enterococcus faecium*: 12, *Acinetobacter*: 2, *Streptococcus pneumoniae*: 21, *Proteus mirabilis*: 5, *Escherichia coli*: 6 y *Staphylococcus epidermidis*: 8. El resto de solicitudes carecían de cultivo o bien se desconocía el germen responsable.

Tanto el diagnóstico como las comorbilidades que presentaban un elevado número de los pacientes, se muestran en la tabla 2.

El 61,11% de los pacientes a los que se les prescribió un ATBr habían estado previamente bajo tratamiento antimicrobiano.

crobiano, mientras que hubo un 19,84% cuyo tratamiento de inicio fue un ATBr. Para el 19,05% restante, no se especificó en la hoja de solicitud.

Además de entre los pacientes tratados, 28 de ellos mostraron insuficiencia renal (IR) con valores medios y rango de creatinina de 2,51 mg/dl (0,5-7), 66 fueron catalogados sin insuficiencia renal ni hepática y en el resto no fue declarado.

Finalmente, de los cuatro antibióticos considerados para el trabajo, solo fueron prescritos tres de ellos (linezolid, daptomicina y tigeciclina). No hubo ninguna solicitud de doripenem. La mayor incidencia de prescripción fue para linezolid i.v 600 mg/12 horas con 110 solicitudes, seguido de linezolid oral 600 mg/12 h y daptomicina con 7 prescripciones cada uno de ellos.

Tigeciclina, fue sin embargo prescrita en solo dos ocasiones, a pesar de que las guías de terapéutica antimicrobiana^{9,10} y la Guía de Práctica Clínica de la IDSA (2014)¹¹, la recomiendan para el tratamiento de infecciones por SARM.

Salvo especialidades relacionadas directamente con políticas de antibióticos -EE.II y medicina interna- que sugirieron el 34,12% de las prescripciones, el resto de especialidades representaron el 65,88% de las mismas, enviando solicitudes con frecuencia incompletas y en ocasiones usando estos ATBr como tratamiento empírico. Sólo el 27% de las solicitudes consultadas, estuvieron íntegra y adecuadamente rellenas.

La estancia media hospitalaria y rango de los pacientes incluidos en este estudio fue de 11,19 días (6-21) y de todas las historias revisadas, solo fueron confirmados 3 casos de éxitus durante los episodios considerados.

Tabla 1. Distribución de solicitud de ATBr por UGC

Solicitudes por UGC [n, (%)]										
Cardiología	EE.II	Oncología	Nefrología	Cirugía	Med. Interna	UCI	Paliativos	Digestivo	Reumatología	Hematología
7 (5,55)	27 (21,43)	6 (4,76)	16 (12,69)	7 (5,55)	19 (15,07)	13 (10,31)	4 (3,17)	7 (5,55)	6 (4,76)	14 (11,11)

ATBr: antibióticos restringidos, UGC: Unidad de Gestión Clínica

Tabla 2. Diagnóstico y comorbilidades de los pacientes ingresados

Diagnóstico en el momento de solicitud del ATBr [n, (%)]							
Osteomielitis 3 (2,38)	Espondilodiscitis 3 (2,38)	Espondilitis 2 (1,58)	Sepsis 16 (12,69)	Neutropenia febril 6 (4,76)	Endocarditis 6 (4,76)	Pancreatitis 3 (2,38)	Celulitis/Fascitis 11 (8,73)
Peritonitis 3 (2,38)	IPPBs 17 (13,49)	EPOC 6 (4,76)	Inmunodeprimidos 2 (1,58)	Bacteriemia 8 (6,34)	Infección ulcera 5 (3,96)	ITU complicada 7 (5,55)	Gangrena 2 (1,58)
Artritis séptica 5 (3,96)	Necrosis de miembros 4 (3,17)	Pie diabético 3 (2,38)	NAVM 7 (5,55)	Flictenas 3 (2,38)	Neumonía por gripe A 4 (3,17)		
Comorbilidades diagnosticadas [n, (%)]							
Herida quirúrgica 1 (0,8)	Cáncer 4 (3,17)	ACVA 1 (0,80)	NAC 5 (3,96)	HTA 4 (3,17)	Diabetes 7 (5,55)	Miocardiopatía dilatada 3 (2,38)	
Artritis reumatoide 2 (1,58)	Insuficiencia cardíaca 3 (2,38)	Hipoproteínemia 1 (0,8)	Anasarca 1 (0,8)	ERCA 6 (4,76)	Amputaciones 1 (0,8)	EPOC 2 (1,58)	
SAOS 2 (1,58)	Nefropatía diabética 8 (6,35)	Cardiopatía isquémica 2 (1,58)	N/D 73 (57,9)				

ATBr: antibióticos restringidos, ACVA: accidente cerebrovascular agudo, NAC: neumonía adquirida en la comunidad, HTA: hipertensión arterial, ERCA: enfermedad renal crónica avanzada, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, SAOS: síndrome apnea obstructiva del sueño, N/D: no declarado, NAVM: neumonía asociada a ventilación mecánica, ITU: infección tracto urinario complicada, IPPBs: infecciones de piel y partes blandas.

CONCLUSIONES

- La prescripción de ATBr debería estar perfectamente contextualizada, evitando así el uso inadecuado de estos antibióticos. Además la correcta cumplimentación de la solicitud de ATBr, podría favorecer la sugerencia de alternativas terapéuticas sin agotar estos recursos.
- La presencia de comorbilidades, podría suponer la aceleración del mal pronóstico de los pacientes con terapias inadecuadas.
- La estancia hospitalaria de un paciente, podría disminuir significativamente si el tratamiento antibiótico es dirigido y basado en pruebas de sensibilidad.

REFERENCIAS

1. Rodríguez Baño J, Pascual Hernández A, Terol Barrero P, Arenzana Seisdedos A, Batista Díaz N, Beltrán García M *et al.*. Guía de antibioterapia. Hospital Virgen Macarena. Sevilla. 2015. [consultado 23/02/2015]. URL: http://www.hospital-macarena.com/antibioterapia/index.php?option=com_content&view=article&id=50:antibi%C3%B3ticos-de-uso-restringido&catid=15&Itemid=128
2. Gómez González MJ, González Moreno M, Ibáñez Valcárcel EM, Lorenzo Moratalla E, Mansilla Graells P, Martínez Tomás MJ, Gracia Ruiz Palomo MG. Evolución de la prescripción de antibióticos restringidos en el hospital General de Albacete. [Consultado 23/02/2015] URL: <https://www.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%204/antibiotico4.htm>
3. Grau Cerrato, S. Evolución de la prescripción de antibióticos restringidos en un Hospital General durante tres años. Farmacia Clínica 1990; 2: 122-130
4. González del Tánago del Río, S. Evolución de la prescripción y consumo de antiinfecciosos restringidos en un hospital durante 24 meses. Farmacia Clínica 1991; 1: 25-32
5. Estudio de la utilización de antibióticos de un hospital comarcal. Años 1998-2002. Farm Hosp. 2004;28:410-418.
6. Simmons HE, Stoley PD. This is medical progress?. Trends and consequences of antibiotic use in the United States. JAMA; 227:1023-1028.

7. Bartolomé de Gorostiza F, Ferré I, Ramos E. El control de La política de antibióticos en el hospital por medio de los datos de suministro de los mismos por el servicio de farmacia. Farm Clin 1984; 1:61-72.
8. Durbin WA, Lapidus B, Goldmann DA. Improved antibiotic usage following introduction of novel prescription system. JAMA. 1981;246:1796-1800.
9. Mensa J, Gatell JM, García-Sánchez JE, Letang E, López-Suñé E, Marco F. Guía de Terapéutica Antimicrobiana 2014. Ed. Antares. [consultado 11/02/2015]. URL: <http://www.escofetza-mora.com/html/cast/catalogo/doc/GUIA-2014.pdf>
10. Gilbert DN, Moellering RC, Eliopoulos GM, Chambers H, Saag MS. La Guía Sanford para el tratamiento antimicrobiano 2013. 43ª Edición. [consultado 11/02/2015]. URL: http://biotecabiomedica.bligo.com.pe/media/users/19/995094/files/236822/Guia_Sanford_2013.pdf
11. Dennis L. Stevens, Alan L. Bisno, Henry F. Chambers, E. Patchen Dellinger, Ellie J. C. Goldstein, Sherwood L. Gorbach, Jan V. Hirschmann, Sheldon L. Kaplan, Jose G. Montoya, and James C. Wade. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2014;59:147-159.

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- **SAMR:** *Staphylococcus aureus* meticilin-resistente
- **CFT:** comisión de farmacia y terapéutica
- **EE.II:** enfermedades infecciosas
- **UGC:** unidad gestión clínica
- **ITUc:** infección tracto urinario complicada
- **NAVM:** neumonía asociada a ventilación mecánica
- **IPPBs:** infección de piel y partes blandas
- **ACVA:** accidente cerebro-vascular agudo
- **ERCA:** enfermedad renal crónica avanzada
- **SAOS:** síndrome de apnea obstructiva del sueño
- **HTA:** hipertension arterial
- **IDSA:** Infectious Diseases Society of America