

Uso de Antibióticos en un Servicio de Internación Ginecológica. Resultados Preliminares

Banchero P.*
Vázquez X.*
De Larrobla M.**
Giachetto G.***
Tamosiunas G.****
Greckzanik A.*****

ANTIBIOTIC USE IN A GYNAECOLOGICAL WARD. PRELIMINAR DATA.

Introduction: antibiotics are one of the most prescribed pharmacologic groups. Their inadequate use is frequent and contributes to the development of bacterial resistance and to the increase of the total medication expense.

Objective: to identify problems related to antibiotic use in a gynaecological ward.

Methods: antibiotic prescription in a gynaecological ward of the Pereira Rossell Hospital was followed daily during four weeks.

Results: forty-six patients were included, with a median age of 44 years. In 76% of cases, antibiotics were prescribed with prophylactic and in 24% with therapeutic criteria. Antibiotics used in chemoprophylaxis were: cefazolin (86%) and ampicillin-sulbactam (14%). Ampicillin-sulbactam was the antibiotic most prescribed with therapeutic criteria (50%). Chemoprophylaxis duration was more than three days in 26 patients.

Microbiologic studies were indicated in only 2 patients, being their findings unknown.

Conclusions: it is necessary to:

- 1) discuss and standardize antibiotic prophylaxis in Gynaecology (indications, antibiotics of choice, duration).
- 2) rationalize the use of microbiologic studies.

Key words: antibiotics - gynecology - rational use.

Resumen

Introducción: Los antibióticos son uno de los grupos farmacológicos más prescritos. Su uso inapropiado es frecuente y contribuye al desarrollo de resistencia microbiana y al aumento del gasto total en medicamentos.

Objetivo: identificar los problemas relacionados con el uso de antibióticos en un servicio de internación ginecológica.

Metodología: seguimiento diario, durante 4 semanas, de la prescripción de ATB en una sala de Ginecología del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Resultados: se incluyeron 46 pacientes, edad promedio 44 años. En el 76% se prescribieron antibióticos con criterio profiláctico y en el 24% terapéutico. Los antibióticos utilizados para la quimioprofilaxis fueron: cefazolina (86%) y ampicilina-sulbactam (14%). La ampicilina-sulbactam fue el más indicado con criterio terapéutico (50%). La duración de la quimioprofilaxis fue superior a 3 días en 26 pacientes. Se solicitaron estudios microbiológicos sólo en dos pacientes, desconociéndose sus hallazgos.

Conclusiones: es necesario: 1) discutir y normatizar la profilaxis antibiótica en ginecología (indicaciones, antibióticos de elección y duración), 2) racionalizar el uso de los estudios microbiológicos.

Palabras claves: uso racional, antibióticos, ginecología.

* Asistente de Farmacología y Terapéutica, ** Ex Ayudante Farmacología y Terapéutica, ***Prof. Adjunto de Farmacología y Terapéutica y Clínica Pediátrica, ****Prof. Agregado de Farmacología y Terapéutica, *****Técnico en Laboratorio de Farmacología y Terapéutica.

Institución responsable: Departamento de Farmacología y Terapéutica, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Correspondencia: Departamento de Farmacología y Terapéutica, Hospital de Clínicas, 1º piso, Avda. Italia s/n. CP: 11600. Telefax: 487 27 07. E-mail: ggiachet@hc.edu.uy

Introducción

El Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) es un centro docente-asistencial que consta de dos unidades ejecutoras: el Hospital Pediátrico y el Hospital de la Mujer. Situado en Montevideo, es el centro de referencia nacional en el área materno-infantil.

El Hospital Pediátrico realiza la atención de los niños hasta los 14 años y el Hospital de la Mujer la atención ginecotológica y del recién nacido.

En 1998, el presupuesto anual del CHPR fue 41 millones de dólares. El gasto total en medicamentos representó el 13% de dicho presupuesto, ocupando el segundo lugar luego del destinado a recursos humanos. El 37% del gasto en medicamentos correspondió al Hospital de la Mujer y los antibióticos (ATB) ocuparon el segundo lugar en dicho gasto.¹

En la práctica clínica es frecuente observar diversas formas de uso inapropiado de ATB. La indicación de quimioprofilaxis en situaciones no justificadas, la prescripción de ATB para el tratamiento de infecciones de etiología viral, el uso de agentes de amplio espectro o de combinaciones para el tratamiento de infecciones de etiología monobacteriana de sensibilidad conocida y la administración de esquemas posológicos inadecuados, son algunos ejemplos.²

Un estudio de utilización de ATB realizado en el Hospital Pediátrico permitió detectar problemas relacionados con el uso de quimioprofilaxis en servicios de cirugía y de los recursos microbiológicos.³ El uso inapropiado de ATB no solo genera un costo económico importante sino que, además expone al riesgo de reacciones adversas y genera la aparición de resistencia en los gérmenes hospitalarios. En consecuencia, las infecciones nosocomiales se tornan más graves y costosas debido a las dificultades para su tratamiento⁴⁻⁶ y la monitorización del uso de ATB en el ámbito hospitalario constituye una estrategia fundamental para racionalizar los recursos asistenciales.

Según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), en el período 1994 a 1998 el gasto total en salud en el Uruguay sufrió un incremento de 44,15%. En 1998 se gastaron U\$S 2.292.063.780 de los cuales el 15% se destinó a medicamentos⁷. Debido al lugar que ocupan los medicamentos en el presupuesto de la salud surge la necesidad de desarrollar estrategias destinadas a racionalizar su uso. Por consiguiente, este trabajo se inscribe en el marco de un proyecto general que tiene como objetivo promover el uso racional de los medicamentos en el ámbito hospitalario y fue diseñado con el objetivo de realizar un diagnóstico de situación del uso de ATB en un servicio de internación ginecológica.

Material y método

El Hospital de la Mujer cuenta con 252 camas de internación común: 82 de Ginecología y 170 de Obstetricia. En este trabajo se presentan resultados preliminares obtenidos del análisis del uso de ATB durante febrero de 2000, en una sala con 18 camas de uno de los servicios de internación ginecológica del CHPR.

Se incluyeron todas las pacientes que recibieron ATB ingresadas en dicha sala en el período estudiado.

Los datos fueron recabados diariamente (durante 4 semanas) de las historias clínicas por médicos docentes del Departamento de Farmacología y Terapéutica, mediante una ficha precodificada elaborada por los autores.

Se registraron los siguientes datos: nombre, edad, diagnóstico al ingreso, estudios microbiológicos realizados antes del inicio del tratamiento ATB (hallazgos, antibiograma) y características de la antibioticoterapia (fármaco, dosis, vía de administración, intervalo y duración del tratamiento durante la internación).

Para analizar la calidad de la prescripción de ATB se utilizaron las recomendaciones de la American Society of Health System Pharmacists (ASHP) y de la Infectious Diseases Society of America (IDSA).^{8,9}

Para la evaluación de la calidad de la prescripción de quimioprofilaxis se utilizaron como estándares aceptados⁸⁻¹⁰ los siguientes criterios:

- Tipo de ATB indicado, según el espectro de actividad antimicrobiana.
- Tiempo de inicio de la administración: entre 30 y 120 minutos antes de la incisión operatoria.
- Vía de administración: intravenosa.
- Duración: no mayor de 24 horas.

Resultados

En el período estudiado, 46 pacientes recibieron ATB.

Los grupos de ATB utilizados fueron: betalactámicos (n=44), sulfas (n=1) y clindamicina (n=1). La cefazolina fue el ATB más prescrito (69%) seguido de la asociación ampicilina-sulbactam (22%).

En 45 pacientes, los ATB fueron administrados por vía intravenosa.

La dosis diaria utilizada de ampicilina-sulbactam en todas las pacientes fue 4.500 mg. La media de la dosis diaria de cefazolina fue 1.500 mg (rango 1.000 a 2.000 mg).

La indicación fue profiláctica en 35 pacientes y terapéutica en 11.

En la tabla 1 se muestra la relación entre el diagnóstico y el tipo de ATB utilizado con fines profilácticos.

Las indicaciones más frecuentes de quimioprofilaxis fueron: histerectomía y ligadura tubaria. En 30 pacientes se utilizó cefazolina y en 5 ampicilina-sulbactam.

La duración de la quimioprofilaxis fue superior a 3 días en 26 pacientes y sólo 9 recibieron dosis única. Se

destaca que a 4 pacientes se les indicó y recibieron ATB con fines profilácticos a pesar de que se suspendió el acto quirúrgico.

Tabla 1. Indicación profiláctica de ATB (n=35).

Procedimiento quirúrgico	ATB	FA* N	FR** %
Histerectomía	Cefazolina	8	22,8
	Ampicilina-sulbactam	2	5,7
Cirugía de cáncer de mama	Cefazolina	3	8,5
	Ampicilina-sulbactam	1	2,8
Conización	Cefazolina	3	8,5
Cirugía de prolapso víscero-pélvico	Cefazolina	4	11,4
Legrado	Cefazolina	1	2,8
Salpingooforectomía por embarazo ectópico	Ampicilina-sulbactam	2	5,7
Laparoscopia	Cefazolina	2	5,7
Ligadura tubaria	Cefazolina	9	25,7

*FA, frecuencia absoluta; *FR, frecuencia relativa

En la tabla 2 se muestran las indicaciones terapéuticas de los ATB. Se indicaron ampicilina-sulbactam (5 casos), cefazolina (2), ampicilina, cefuroxima, clindamicina y ftalilsulfatiazol (1 caso cada uno).

Se realizaron estudios microbiológicos sólo en dos de las pacientes que recibieron ATB con fines terapéuticos. El diagnóstico al ingreso, en estos casos, fue pielonefritis. Se desconocen los resultados ya que no fueron reclamados al laboratorio clínico.

Tabla 2: Indicaciones terapéuticas (n= 11)

Diagnóstico	ATB (N)
Aborto	Ampicilina-sulbactam Cefazolina
Endometritis	Ampicilina-sulbactam
Piometra	Ampicilina Cefazolina
Pielonefritis gravídica	Ampicilina-sulbactam Cefuroxima
Pelvipertonitis	Ampicilina-sulbactam Clindamicina
Diarrea	Ftalilsulfatiazol

Discusión

Los «estudios de utilización de medicamentos» o «D.U.R.» (Drug Utilization Research) constituyen procedimientos que permiten conocer cómo se utilizan los medicamentos en la población, comparar los patrones de consumo y prescripción con estándares aceptados y planificar acciones tendientes a racionalizar el uso de la terapéutica farmacológica.¹¹⁻³

Se abordó el estudio de la utilización de ATB en servicios de internación ginecológica del CHPR debido a que representan un porcentaje importante del gasto en medicamentos a nivel hospitalario, constituyen uno de los grupos terapéuticos más utilizados y su uso inapropiado favorece la aparición de resistencia microbiana lo que obliga a utilizar alternativas terapéuticas más nuevas y costosas.

Los ATB pueden ser indicados con fines profilácticos o terapéuticos. Si bien ambos tipos de indicaciones fueron observadas en este estudio, predominó el uso profiláctico.

Los betalactámicos fueron los utilizados: la asociación ampicilina sulbactam con fines terapéuticos y la cefazolina con fines profilácticos.

En la profilaxis, el paciente no está infectado y los ATB se utilizan para prevenir la infección o sus secuelas y complicaciones⁸⁻¹⁰. Este uso en procedimientos quirúrgicos, para prevenir infecciones de la herida y del sitio operatorio, es controvertido. El Subcomité de estándares de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas elaboró recomendaciones para el uso de quimioprofilaxis en procedimientos quirúrgicos basadas en la calidad de la evidencia disponible para lo cual, la evidencia fue clasificada en tres grados:

Grado I: Por lo menos 1 ensayo clínico controlado randomizado

Grado II: Por lo menos 1 ensayo clínico bien diseñado sin randomización

Grado III: Opiniones de autoridades respetadas, experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

Este comité estableció cinco categorías para estas recomendaciones:

- A. Buena evidencia que apoya la recomendación de uso.
- B. Moderada evidencia que apoya la recomendación de uso.
- C. Pobre evidencia que apoya la recomendación de uso.
- D. Moderada evidencia que apoya evitar el uso.
- E. Buena evidencia que apoya evitar el uso.

Si bien existe fuerte evidencia que apoya el uso de ATB profilácticos en la histerectomía por vía vaginal y

abdominal (AI), la evidencia es moderada en la cirugía de mama (BI) y pobre en la laparoscopia (CIII)⁹.

En la profilaxis se aconseja utilizar ATB con espectro adecuado para los gérmenes más probables según el sitio y tipo de procedimiento quirúrgico. Si la intervención no involucra íleon o colon, las cefalosporinas de primera generación como la cefazolina y las de segunda generación con actividad para anaerobios, como la ceftiofina y el cefotetán, son de elección. No es aconsejable utilizar ATB de amplio espectro debido al riesgo de desarrollo de resistencia microbiana.^{8,9}

La mayoría de los autores recomiendan administrar la primera dosis lo más cercana posible de la intervención o en el momento de la inducción anestésica. Las dosis únicas han demostrado igual eficacia que las múltiples (BII).^{8,9,10}. Sin embargo, en nuestro estudio se observó que la duración de la quimioprofilaxis fue superior a 3 días en la mayoría de las pacientes.

En la indicación terapéutica, la infección ya está establecida y los ATB se administran con la finalidad de acelerar la curación, disminuir la morbimortalidad e interrumpir la cadena de transmisión.⁸⁻¹⁰

Se observó un uso inapropiado de ATB en el tratamiento de la diarrea, el aborto y la piometra.

Los antibióticos tienen un rol limitado en el tratamiento de la diarrea. Se utilizan en algunos casos de infección por Shigella y Salmonella y debido a la sensibilidad microbiana, las sulfas no son los ATB indicados en estos casos.

El aborto séptico y la piometra son infecciones polimicrobianas con participación de gérmenes anaerobios, por lo que el uso de cefalosporinas de primera generación en monoterapia es insuficiente.

En esta población, el tratamiento ATB fue empírico. Es necesario definir el lugar que ocupan los estudios microbiológicos en el tratamiento de estas infecciones. Si bien el porcentaje de positividad de estos estudios es bajo, en la mayoría de las pacientes no se realizaron. Se obtuvieron urocultivos en 2 pacientes con diagnóstico presuntivo de pielonefritis pero no se reclamó el resultado.

Conclusiones

Los resultados preliminares de este estudio de utilización de ATB en una sala de un servicio ginecológico han permitido detectar problemas relacionados con la administración profiláctica de ATB, la utilización de estudios microbiológicos y la selección de ATB en algunas indicaciones terapéuticas.

De confirmarse estos hallazgos en el resto de los servicios gineco-obstétricos de este Hospital, sería necesario desarrollar las siguientes estrategias:

- 1) Normatizar la profilaxis antibiótica en gineco-

logía: indicaciones, antibióticos de elección y duración. Esto permitirá disminuir las indicaciones injustificadas, el uso de ATB de espectro ampliado y los cursos de ATB prolongados.

2) Analizar con los clínicos y los microbiólogos los alcances, limitaciones y aplicaciones de los estudios bacteriológicos.

3) Desarrollar un Comité de Monitorización del uso de ATB a nivel hospitalario.

La aplicación de estas estrategias implica la realización de nuevos estudios para valorar su impacto.

Bibliografía

- 1- Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR). Departamento de Estadística. Montevideo, 1998.
- 2- Mölsted S, Cars O. Major change in the use of antibiotics following a National Programme: Swedish Strategic Programme for the Rational Use of Antimicrobial Agents and Surveillance of Resistance (STRAMA). *Scand J Infect Dis* 1999;31:191-5.
- 3- Giachetto G, Alvarez C, Arnaud H, Bruno P, Da Silva E, De Salterain H, et al. Uso de antibióticos en servicios de internación pediátrica. *Rev Med Uruguay* 2001;17:55-61.
- 4- Braselli A, Corradi H, Viñoly R, Dutra A, Rodríguez G, Torres E, et al. Uso razonado de los antibióticos. *Arch Med Int* 1998;20:69-105.
- 5- Acar J. Consequences of bacterial resistance to antibiotics in medical practice. *Clin Infect Dis* 1997;24(Suppl 1):17-8.
- 6- Gysens IC, Blok WL, van den Broek PJ, Hekster YA, van der Meer JWM. Implementation of an Educational Program and an Antibiotic Order Form to Optimize Quality of Antimicrobial Drug Use in a Department of Internal Medicine. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1997;16:904-12.
- 7- Ministerio de Salud Pública (Uruguay). El sistema de salud en el Uruguay: tendencias y perspectivas. Informe Delphi. Proyecto FISS. Montevideo: Ministerio de Salud Pública 1999.
- 8- American Society of Health - System Pharmacists. ASHP Report Therapeutic Guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health - System Phar* 1999;56:1839-88.
- 9- Patchen Dellinger E, Gross P, Barrett T, Krause P, Martone W, Mc Gowan Jr J, et al. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures. *Clin Infect Dis* 1994;18:422-27.
- 10- Monte E, Jiménez NV. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de la profilaxis antibiótica en cirugía. *Rev OFIL* 1997;7:80-6.
- 11- Capellà D, Laporte JR. Métodos aplicados en estudios descriptivos de utilización de medicamentos. En: Laporte JR, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento. 2ª ed. Barcelona: Masson - Salvat, 1993:67-93.
- 12- Chaves A. Estudios de utilización de medicamentos: aplicaciones. En: Zepeda Bermudez J, De Alcántara Bonfim J. Medicamentos e a reforma do setor saúde. Sao Paulo: Hucitec, 1999:111-24.
- 13- Chaves A. Estudios de utilización de medicamentos: conceptos. En: Zepeda Bermudez J, De Alcántara Bonfim J. Medicamentos e a reforma do setor saúde. Sao Paulo: Hucitec, 1999:101-10.