

Motivos y Características de la Dispensación de Antibióticos en Farmacias Comunitarias. Rol del Profesional Farmacéutico en la Antibioticoterapia.

María Gabriela PARAJE * y Ana Isabel BARNES

*Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba,
Ciudad Universitaria, Haya de la Torre y Medina Allende,
Ciudad Universitaria, (5000) Córdoba, Argentina.*

RESUMEN. En Argentina, el consumo de antibióticos es elevado y en algunas situaciones inadecuado o injustificado, pudiendo producir un aumento de la resistencia microbiana. En este trabajo se estudiaron los motivos y características de la dispensación de antibióticos en Farmacias Comunitarias, analizando las causas de las consultas, las indicaciones terapéuticas y la atención farmacéutica en la terapia antimicrobiana. A tal fin se realizaron encuestas en las farmacias donde los alumnos realizaron sus Prácticas Profesionales. Los antibióticos betalactámicos representan las 2/3 partes de los antimicrobianos dispensados, prescriptos principalmente en las infecciones respiratorias, bucales y dérmicas. En infecciones urinarias predominaron las quinolonas, acorde con las recomendaciones nacionales. Se evidenció que el 75% de los pacientes no tienen información del uso del antibiótico con relación a la terapia medicamentosa. El análisis de este trabajo permite destacar la importancia de la función del farmacéutico en la Atención Farmacéutica aplicada a la antibioticoterapia.

SUMMARY. "Reasons and Characteristics of Antimicrobial Dispensation in community Pharmacies. Role of Pharmacist in Antimicrobial Therapy". The consumption of antibiotics in Argentina is high and in some situations inappropriate and unjustified, increasing the antimicrobial resistance. In this work the reasons and characteristics of the dispensation of antibiotics in community pharmacies were studied, analysing the reasons for consultation, the therapeutic indications and the Pharmaceutical Care in the antimicrobial therapy. For this purpose the pharmacies where our students carried out their pharmaceutical practice were chosen. The betalactamic antibiotics represented 2/3 of the antimicrobials more frequently dispensed and respiratory infections where the main reason for medical consult. In urinary infections predominated the quinolones prescriptions, in accordance to national recommendations. It was demonstrated that 75% of the patients did not receive information about the use of antibiotics in relation with the drug therapy. The relevance of the role of the pharmacist in pharmaceutical care related to antibiotic therapy is emphasized.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los procesos infecciosos representan el motivo de consulta más frecuente en Atención Primaria. Se estima que 1 de cada 5 pacientes que realiza una consulta ambulatoria se les diagnostica algún tipo de infección, y a 1 de cada 2 se les prescribe antibióticos (ATB); pudiendo ascender el porcentaje a más del 50% de consultas en pediatría, prescribiéndolos a 1 de cada 3 pacientes¹. También son las que originan mayor consultas domiciliarias, la causa más frecuente de urgencias en hospitales y uno de los motivos de mayor consultas farmacéuti-

cas, tanto en horarios normales como en las guardias de las Oficinas de Farmacia².

El consumo de ATB en Argentina es elevado, donde un alto porcentaje de su uso es incorrecto o injustificado^{3,4}. Se ha observado con frecuencia el tratamiento inadecuado de ATB, tanto en los pacientes ambulatorios como en los internados, principalmente por su utilización en infecciones de presumible origen vírico^{5,6}. El médico al no conseguir los resultados esperados, muchas veces, debe reconsiderar su diagnóstico, prescribir nuevos ATB o utilizar asociaciones de los mismos, lo que conlleva a un au-

PALABRAS CLAVE: Antibióticos, Atención Farmacéutica, Farmacia Comunitaria, Infecciones bacterianas.
KEY WORDS: Antibiotics, Bacterial infections, Community Pharmacies, Pharmaceutical care.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: paraje@dco.fcq.unc.edu.ar

mento de los costos económicos. Además se debe considerar la capacidad del ATB de alcanzar concentraciones efectivas en el sitio de infección, la vía de administración, la posología, duración del tratamiento y necesidad de instaurar una terapia asociada, por ejemplo antipiréticos o analgésicos ⁷.

Otras posibles consecuencias son: desequilibrio de la flora normal del huésped favoreciendo la aparición de bacterias oportunistas, pérdida de efectividad frente a otras situaciones similares, disminución de los tiempos laborales de los enfermos y de su calidad de vida, todo con repercusiones clínicas y económicas ⁸.

Otro problema relacionado al uso o abuso de ATB, es la automedicación, frecuentemente asociada al almacenaje de ATB en los domicilios ⁹ y la libre dispensación de ATB por las Oficinas de Farmacias, agravado aún más por lo venta de los mismos en ámbitos extra-farmacéuticos, a pesar de las normativas vigentes al respecto, avalados por la falta de control y la confusión de los roles profesionales ¹⁰.

Como consecuencia del mal uso de los antibacterianos hoy existen importantes índices de resistencia en: meningococos y neumococos a la penicilina, *Haemophilus influenzae* a la amplicilina, enterococos a la vancomicina, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* a la familia de penicilina y cefalosporina ¹¹⁻¹⁴, entre otros.

El consumo de los ATB se ha constituido en un elemento complejo de análisis, su utilización implica considerar no sólo aspectos farmacoterapéuticos, sanitarios y sociales, si no también de carácter económico, industrial, financiero y comercial ^{15,16}. Los estudios de utilización de medicamentos para mejorar la calidad de la prescripción tiene diversos problemas, en cuanto a métodos e indicadores y esto no es una práctica común en nuestro medio ^{17,18}.

El profesional farmacéutico no está ajeno a esta problemática, dentro de sus funciones se encuentra la dispensación, el control y la educación en la utilización de los ATB. El farmacéutico debe comprometerse en actividades que contribuyan a la utilización racional de los ATB, es una responsabilidad compartida con otros profesionales de la salud y con los pacientes para contribuir al éxito de la farmacoterapia antibiótica ^{19,20}.

Los objetivos de este estudio fueron: conocer los motivos y características de la dispensación de ATB en Farmacias Comunitarias donde los alumnos de la carrera de Farmacia realizaron sus Prácticas Profesionales, realizar una promoción del uso racional de los mismos e introducir

al alumno en los fundamentos de Atención Farmacéutica en la antibioticoterapia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal en pacientes ambulatorios que concurren a las farmacias comunitarias, relevando datos del consumo de antimicrobianos. A tal fin se realizaron encuestas en las 48 Oficinas de Farmacia Comunitarias por los alumnos del Practicando Profesional de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; supervisados por el Farmacéutico Instructor de Prácticas. La información se obtuvo mediante protocolos diseñados con indicaciones específicas para lograr uniformidad en la metodología.

En las encuestas se solicitaron datos sobre edad, sexo del paciente, diagnóstico, antibiótico prescrito, dosificación, pauta posológica, duración del tratamiento y terapia asociada.

Los métodos estadísticos utilizados fueron descriptivos; porcentajes absolutos y relativos para variables cualitativas y media aritmética y desviación típica. Se planteó un margen de confianza del 95,5%, con un error estadístico menor del 3%.

RESULTADOS

En las 48 Farmacias Comunitarias participantes en este estudio se entrevistaron a 1197 pacientes. Solo se obtuvo información completa de 656 pacientes (54,8%). De estas prescripciones médicas, se observó que el 73% de las solicitudes indicaban el diagnóstico presuntivo y el 27 % restante lo omitía. Los procesos infecciosos se presentaron en un 93% de los diagnósticos (Fig. 1), siendo clasificados en: infecciones del tracto respiratorio (ITR), infecciones del tracto

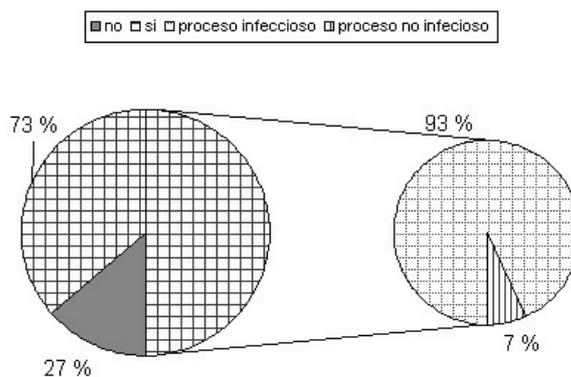


Figura 1. Frecuencia de indicación de diagnóstico médico en las prescripciones analizadas y correspondencia con procesos infecciosos.

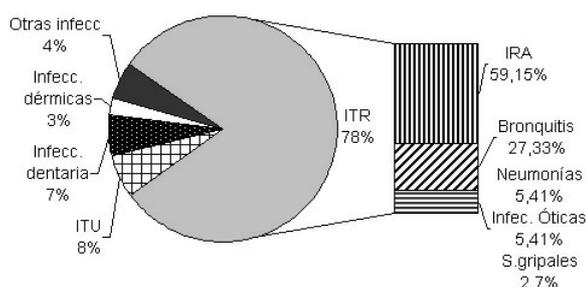


Figura 2. Clasificación del tipo de infección según el diagnóstico médico indicado en las prescripciones.

urinario (ITU), infecciones dentales, infecciones dérmicas, infecciones óseas, infecciones oculares e infecciones de heridas. Las ITR fueron subclasificadas en: infección respiratoria alta (IRA), infección ótica, bronquitis, neumonía y síndrome gripal.

Los motivos más frecuente de prescripción fueron en un 78% las ITR, seguido de ITU (8%), infecciones en la cavidad bucal (7%) y en la piel (3%) respectivamente. En "otras infecciones" se agruparon las restantes antes mencionadas.

Realizando un análisis de las ITR, se observó un claro predominio de las infecciones respiratorias altas (IRA), seguida por bronquitis. Con igual porcentaje se encontraron neumonías e infecciones óticas y por último los síndromes gripales, caracterizados por febrícula y dolor de garganta, pero sin poder ser clasificados en ninguno de los anteriores (Fig. 2).

Al asociar el antibiótico prescrito con el diagnóstico en las cuatro infecciones más frecuentes,

se observó que solo amoxicilina o asociada con ácido clavulánico fueron los ATB más solicitados en las ITR y dentarias; norfloxacina y ciprofloxacina en más de la mitad de las ITU y una cefalosporina (cefalexina) en infecciones dérmicas. Los ATB más prescritos en los diferentes cuadros clínicos se enumeran en la Tabla 1.

Estos resultados indican que las infecciones que prevalecieron según la edad y el sexo del paciente fueron las ITU en menores a un año y mayores de 65 años, predominando en el sexo femenino (Tabla 2). Las infecciones dérmicas mostraron una distribución homogénea en la población joven y en mujeres entre 51 y 65 años. La Tabla 2 nos señala que tanto en las infecciones dentarias como las dérmicas presentaron un mayor porcentaje en mujeres. En las enfermedades respiratorias se observó una distribución homogénea en cuanto al sexo y la edad de los pacientes. Sin embargo cabe señalar que el mayor porcentaje correspondió a varones de 1 a 13 años (21,94%).

Evaluando las ITR se observó un predominio de angina en menores de un año, y de ésta y bronquitis en niños de 1 a 13 años, faringitis y síndrome gripal en la población adulta (Tabla 3). Si bien la sinusitis muestra una distribución heterogénea, hay una prevalencia de neumonía en mayores de 50 años.

Analizando la duración recomendada del tratamiento, el esquema más habitual fue de 7-8 días en ITR y dérmicas, de 4 a 6 días y de 12 días en ITU y de 2 a 3 días en infecciones de la

	ITR %	ITU %	Infección Dentaria %	Infección Dérmica %
Amoxicilina	41,70	0	71,07	6,66
Amoxi/clavulánico	12	0	3,23	6,66
Ampicilina	2,40	0	6,40	0
Penicilina	1,30	0	6,40	13,33
Cefalexina	7,90	6	3,23	40,04
Cefaclor	0,30	3	0	6,66
Ampicilina/Gentamicina	2,40	0	0	6,66
Azitromicina	12	0	9,67	0
Claritromicina	12	0	0	0
Eritromicina	4,40	0	0	0
Ciprofloxacina	3,60	29,4	0	13,33
Acido Pipemídico	0	2,90	0	0
Cotrimoxazol	0	2,90	0	0
Nitrofurantoina	0	2,90	0	0
Doxicilina/Ceftriaxona	0	2,90	0	6,66
Norfloxacina	0	35,30	0	0
Trimet/Sulfametoxazol	0	14,70	0	0

Tabla 1. Antibióticos dispensados en Oficinas de Farmacia según la localización del proceso infeccioso en las cuatro infecciones que generaron el mayor número de consultas.

	ITR %		ITU %		Infecc. Dentaria %		Infecc. Dérmicas %	
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc
menos 1 año	0,5	0,5	17,97	10,11	0	0	0	0
1-13 años	14,8	21,94	2,25	3,37	8,57	2,86	13,3	6,67
14-21 años	5,66	7,17	4,51	3,37	2,86	0	13,3	13,3
22-35 años	10,2	5,6	8,99	8,99	22,86	14,29	6,67	0
36-50 años	8,66	6,12	7,87	4,49	5,71	5,71	13,3	0
51-65 años	10,2	3,57	13,48	2,24	20	0	20,16	13,3
mayor 65 años	4,58	0,5	10,11	2,25	8,57	8,57	0	0
Frecuencia parcial	54,6	45,4	65,18	34,82	68,57	31,43	66,73	33,27

Tabla 2. Infecciones más frecuentes según el sexo y la edad del paciente.

	Angina %	Bronquitis %	Farnigitis %	Gripe %	Inf. Ótica %	Sinusitis %	Neumonía %
menor 1 año	10,52	0	0	0	0	0	0
1 -13 años	36,88	37,3	27,30	0	12,5	37,5	0
13 - 21 años	10,52	4,8	13,63	33,33	25	0	0
21 a 35 años	10,52	4,8	31,81	33,33	25	0	0
35-50 años	15,78	19,3	13,63	33,33	12,5	25	0
50 a 65 años	5,26	4,8	13,63	0	25	0	40
mayor 65 años	10,52	29	0	0	0	37,5	60

Tabla 3. Subclasificación según la edad del paciente en Infecciones Respiratorias.

cavidad bucal. Cabe mencionar que un importante número de pacientes no recordaba o desconocía la duración del tratamiento prescrito (Fig. 3).

En cuanto a la pauta posológica más prescrita fue cada 8 horas en ITR y dentarias, cada 12 hs en ITU y ambas pautas se observaron en las infecciones dérmicas (Fig. 4).

Al 71,1% de los pacientes no se les prescribió ninguna terapia asociada al tratamiento antibiótico. En los casos en que se asoció a otro tipo de fármacos, fue más frecuente el uso de antitérmicos/analgésicos en los niños y en los ma-

yores de 60 años (dato no mostrado). En la Fig. 5 se muestra la frecuencia en la prescripción de terapia asociada según el tipo de infección, siendo las ITR y las ITU en las que más se prescribieron. La leyenda "sin datos" corresponde a las prescripciones que no indicaban el diagnóstico presuntivo.

La terapia asociada más frecuentemente utilizada fueron los antitérmicos/analgésicos, siendo el ibuprofeno el principal para ITR e ITU, paracetamol y diclofenac para infecciones de la cavidad bucal. En las Tablas 4 y 5 se detallan las frecuencias para las distintas infecciones.

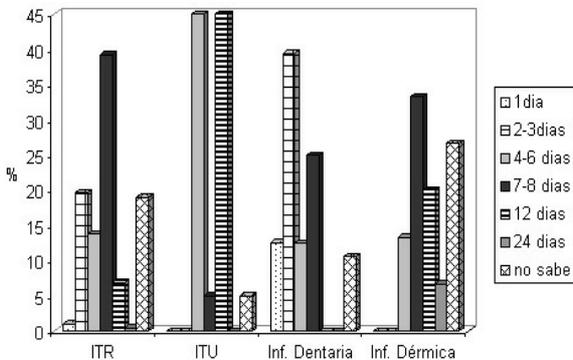


Figura 3. Duración del tratamiento de los ATB prescritos en las cuatro infecciones que generaron el mayor número de consultas.

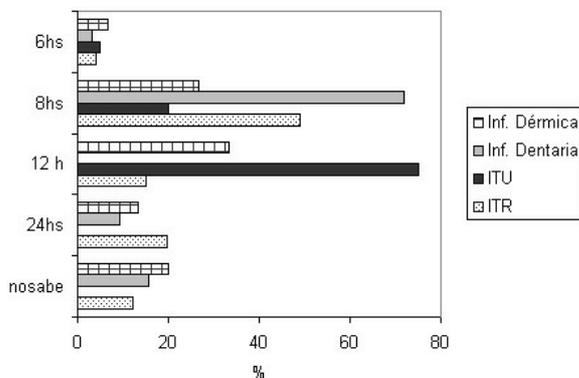


Figura 4. Descripción de las pautas posológicas más frecuente.

También se realizó un análisis del porcentaje de pacientes que habían comprendido en su totalidad las indicaciones (25%) en cuanto a: diagnóstico, sintomatología, posología, duración del tratamiento y terapia asociada, si había sido indicada.

En un análisis general de las prescripciones se observó que las formas farmacéuticas predominantes fueron las orales sólidas, especialmente comprimidos en adultos. El antibiótico prescrito era para el paciente que acudió a la consulta en el 85,4% de las veces y para el sexo femenino en un 52,2%.

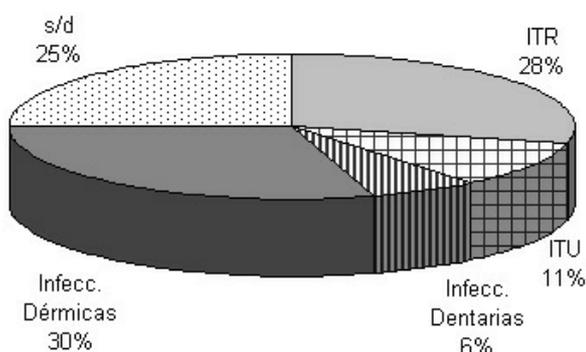


Figura 5. Prescripción de terapia asociada según el tipo de infección.

Aunque es relativamente reciente la aparición de especialidades genéricas de ATB, su impacto en las Oficinas de Farmacia presentó un destacado incremento. El consumo de ATB presentó una marcada estacionalidad en los meses de invierno, presumiblemente relacionados con la prevalencia de enfermedades virales y su relación con posteriores enfermedades bacterianas.

DISCUSION

La mayoría de las veces las enfermedades infecciosas que presentan los pacientes ambulatorios deben ser tratadas en forma empírica. Esto se debe a la lentitud, dificultad o costos de acceso a los estudios microbiológicos o por la clínica propia del proceso; debiendo apoyarse en la etiología más probable del cuadro clínico, en la sensibilidad esperada a los patógenos más frecuentemente implicados y en los resultados previsibles según la experiencia previa. El conocimiento actualizado de los patrones de sensibilidad de los distintos microorganismos, especialmente referidos a nuestra comunidad, ayuda a instaurar tratamientos empíricos que aumentan la posibilidad de curar a los pacientes, disminuyendo así la selección de bacterias resistentes ²¹.

	ITR %	ITU %	Inf. Dentaria %	Inf. Dérmica %	s/d %
Ibuprofeno	29,79	50	0	36,36	12,24
Paracetamol	17,94	0	25	0	28,57
Dipirona	11,5	0	0	0	8,16
Piroxicam	0	0	0	18,18	0
Diclofenac	0	25	25	0	0
Furosemida	0	25	0	0	0
Difenhidramina	8,67	0	50	0	0
Otros	32,1	0	0	45,46	51,03

Tabla 4. Descripción de la terapia medicamentosa más frecuente asociada a la dispensación de ATB según la localización de la infección.

	IRA %	Bronquitis %	Gripe %	Inf. ótica %	Neumonía %
Ibuprofeno	12,72	18,60	66,67	0	25
Paracetamol	36,36	23,25	0	0	25
Dipirona	16,36	0	0	16,66	0
Salbutamol	0	11,63	16,66	0	0
Difenhidramina	0	0	0	0	25
Pseudoefedrina	0	0	16,66	0	0
Bromhexina	0	0	0	0	25
Yodo	0	0	0	66,67	0
Otros	34,56	46,52	0	16,66	0

Tabla 5. Frecuencia de prescripción de los tres medicamentos más frecuentes asociados al tratamiento antimicrobiano para infecciones respiratorias.

Nuestros resultados señalan que el motivo más frecuente de prescripción de ATB fueron las infecciones respiratorias y dentro de ellas las IRA. Estos cuadros clínicos cursan habitualmente con dolor de garganta, síntoma que constituye uno de los motivos de consulta más frecuentes en la farmacia y para el que se recomienda evitar la dispensación de ATB ^{6, 22}. En su mayoría fueron tratadas con amoxicilina, observándose una marcada dispensación con respecto a los otros ATB. El análisis por grupo terapéutico mostró que los ATB betalactámicos representaron cerca de las dos terceras partes del consumo total, especialmente en infecciones respiratorias y de la cavidad bucal (solo amoxicilina o asociada con ácido clavulánico) y cefalexina en infecciones dérmicas, con casi nulo impacto en infecciones urinarias, donde el grupo dominante fueron quinolonas (norfloxacin y ciprofloxacina). En las infecciones respiratorias fue también importante la prescripción de los ATB del grupo de los macrólidos (azitromicina y claritromicina)

El intervalo posológico más frecuente fue de 8 hs y la duración del tratamiento recomendada fue de 7 días para ITR, que es el esquema habitual para las aminopenicilinas, amoxicilina-clavulánico y algunas cefalosporinas y macrólidos. En ITR se recomendó la administración, de los macrólidos, cefalosporinas y las quinolonas, en intervalos de 12 horas. En pediatría se indicó el intervalo de 24 horas, principalmente para un ATB como la azitromicina, con la ventaja de ser administrados de una forma más práctica. La duración más habitual del tratamiento prescrito fue de 7-8 días, que se corresponde con la duración recomendada tradicionalmente para los ATB más frecuentemente utilizados. En infecciones dentarias la duración se acorta a 2-3 días, coincidente con el cuadro de dolor agudo característicos en las mismas, pero no aconsejado para la duración de un tratamiento ATB.

El patrón general de elección de un antimicrobiano fue coincidente a las pautas terapéuticas oficiales para el tratamiento de infecciones bacterianas, pero es importante seguir trabajando en mejorar la calidad de la prescripción/dispensación para conseguir mayor eficiencia en el tratamiento.

La prescripción de una terapia asociada fue marcada en infecciones respiratorias, siendo los analgésicos/antitérmicos los más indicados, sobre todo en la población infantil. Se observó un amplio espectro en pacientes ancianos, característico de esta población y se destaca la prescripción de otro fármaco en infecciones dérmicas

y no así en inacciones urinarias donde los cuadros de dolor suelen ser más agudos.

Un 27% de las prescripciones no especificaban diagnóstico, manifestando una carencia de información que impide evaluar el uso racional de ATB (23). Un porcentaje similar se obtuvo cuando se analizó si el paciente había comprendido las indicaciones de la terapia medicamentosa, destacando la importancia del papel del farmacéutico en la Atención Farmacéutica en la antibioticoterapia ^{24, 25, 26}.

Existe una cultura de la libre prescripción de ATB, habitualmente se le asigna la responsabilidad de la automedicación a los propios pacientes ²⁷. Sin embargo, éstos no podrían practicarla si no encontraran un lugar donde le entreguen un antibiótico sin la correspondiente receta firmada por un profesional habilitado para prescribir. Debieran reforzarse los controles gubernamentales para controlar la comercialización indiscriminada de medicamentos que tendrían que utilizarse de manera estrictamente controlada.

Los profesionales farmacéuticos pueden intervenir categóricamente en promover el uso racional y apropiado de los ATB, realizando una función de asesoramiento e información, completando los criterios establecidos por el médico y educando al paciente para prevenir el uso irracional y garantizar un efectivo y completo tratamiento de la patología infecciosa. La Atención Farmacéutica en la antibioticoterapia incluye desde la disponibilidad adecuada, la dispensa en condiciones óptimas y la indicación farmacéutica clara y concisa respecto al uso en las dosis, intervalos y período de tiempo definidos, contribuyendo a reducir los fracasos terapéuticos y la disminución de resistencias microbianas. Su participación y compromiso son fundamentales, debido a que dentro de los múltiples factores que influyen en el uso óptimo de estos agentes, los farmacéuticos pueden evitar y eliminar una automedicación irresponsable. Además de contribuir a estudios de utilización de medicamentos que permiten evaluar la enfermedad infecciosa en un contexto comunitario, donde el papel del farmacéutico, sirve para brindar datos epidemiológicos que contribuyen al conocimiento, prevención y control de las patologías infecciosas.

Agradecimientos. A los alumnos y farmacéuticos instructores del Practicando Profesional de Farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba que participaron en este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caminal J, J Rovira, & A Segura (1999) "Estudio de la idoneidad de la prescripción del tratamiento antibiótico en atención primaria y de los costes derivados de la no adecuación" Breus AATM. Agencia d Avaluació de Tecnologia Médica, Serviçi Catalá de la Salut. Barcelona.
2. Picazo, J.J. & J. Romero (1998) *Jano* **564**: 380-6.
3. Bantar, C., B. Sartori, M. Saúl, F. Salamone, E. Vesco & G Morera (2001) *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* **11**: 264-70
4. Bantar, C., A. Famiglietti & M. Goldberg (2000) *Intern. J. Infect. Dis.* **4**: 85-90.
5. Solanas, J.V., A. Valero, J.M .Soler & A. Ros (1995) *Aten. Primaria* **15**: 59-62
6. Uema, S. & V. Correa Salde (2004) *Acta Farm. Bonaerense* **23**: 89-104.
7. Camps, E., L.I. Couceiro, A.E. Ferreyra & N. Carli (2002) *Acta Farm. Bonaerense* **21**: 61-6.
8. Gil, V., M.A. Payá, M.A. Asensio, M.T. Torres, R. Pastor & J. Merino (1999) *Med. Clin. (Barc.)* **112**: 731-3.
9. Orero, A., J. González & J. Prieto (1997) *Med. Clin. (Barc.)* **109**: 782-5
10. Uema, S. & N. Solá (2000) *Acta Farm. Bonaerense* **19**: 65-8.
11. Deshpande, L.M., T.R.Fritsche & R.N. Jones (2004) *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.* **49**: 231-6.
12. Melano, R., A. Corso, A. Petroni, D. Centron, B. Orman, A. Pereyra, N. Moreno & M. Galas (2003) *J. Antimicrob. Chemother.* **52**: 36-42.
13. Bantar, C., A. Famiglietti & M Goldberg (2000) *Int. J. Infect. Dis.* **4**: 85-90.
14. Gonzalez Rizo, A., D. Salazar Rodriguez, N. Rojas Hernandez & Y. Hernandez Carpio (2003) *Acta Farm. Bonaerense* **22**: 231-8.
15. Bantar, C. (2002) "El milagro de los ATB. Descubrimiento, uso y abuso." Boletín 2002. Ediciones Britania. Buenos Aires.
16. Malagon, G. & R. Londoño Galán Moreta (2004) "La salud Pública. Situación actual propuestas y recomendaciones". Editorial Médica Panamericana. Bogotá.
17. Saturno, P.J. (1996) *Aten. Primaria* **18**: 331-8.
18. Saturno, P.J. & J.J. Gascón. (1997) *Aten. Primaria* **19**: 400-6.
19. OMS (1993) "El papel del farmacéutico en el Sistema de Atención de Salud. Informe de la reunión de la OMS". Tokio, Japón.
20. Faus Dader, M.J. & F. Martínez Romero (1999) *Pharm Care Esp.* **1**: 52-61.8.
21. Ripoll, M.A., A. Orero & J. Prieto (1999) *Aten. Primaria* **23**: 296-300.
22. Vázquez, P.M.M., C.P.García, D.R. Hernández, M.A. Quintana, L.V. Montero, A.L.R Rodríguez, J.H. Fernández M.Q. Enriquez, A.M.L.R del Rey & C.M. Álvarez (2005) *Acta Farm. Bonaerense* **24**: 109-12
23. Uema, S .& N. Solá (1997) *Acta Farm. Bonaerense* **16**: 193-7.
24. Rodriguez, C. (2004) *Acta Farm. Bonaerense* **23**: 218-9.
25. Bonal, J. (1996) *El farmacéutico* **171**: 39-41.
26. Hepler CD(1997) *Farm. Clin.* **14**: 63-82.
27. Kregar G. & E Filinger (2005) *Acta Farm. Bonaerense* **24**: 130-3.