

O.F.I.L.

REVISTA
DE LA

Incluida en el International Pharmaceutical Abstracts

VOL. 4. N.º 3. 1994

Editorial

Hacia la utopía farmacéutica
Ronda-Beltrán J 127

Originales

Aplicación del análisis de decisión a las mezclas intravenosas normalizadas
Jiménez NV, Ronchera CL, Ordovás JP, Pérez C y Juan J 128

Grado de cumplimiento del tratamiento con zidovudina de pacientes no ingresados
Marco R, Vázquez JR, Guillamón I, Navarro H y Mendaza M 134

Actividades de educación sanitaria sobre medicamentos realizadas por algunos centros en España
Zúñiga C, Ferré de la Peña P e Iñesta A 137

Estudio coste-efectividad de un colirio de mitomicin C frente a uno de tiotepa para la prevención de recidivas tras la extirpación del pterigión
Ferriols R, García J, Ibáñez E y Lanuza A 147

Control de la terapia antiepiléptica en una población de personas con discapacidad psíquica
Carratalá A, Pol E, Sirvent M y Blasco P 152

Revisión

Comprender Iberoamérica
Lapeira, ME 157

Información O.F.I.L.

- Asociación de Farmacéuticos Comunitarios. 164
- Conclusiones del III Simposio Internacional sobre el Envasado de Medicamentos en dosis unitarias 165

Sumarios de interés 166

Cursos y Congresos

- VI Curso de Asistencia Farmacoterapéutica al Intoxicado. Málaga, 21-24 noviembre de 1994. 170

O.F.I.L.

REVISTA
DE LA

**PUBLICACION OFICIAL DE LA ORGANIZACION
DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS**

COORDINACION EDITORIAL

GRUPO AULA MEDICA, S. A.

Madrid:

C. I. Venecia-2. Alfa III - Oficina 93.
Isabel Colbrand, s/n. 28050 Madrid.
Tels.: (91) 358 86 57/85 92/87 62.
Fax: (91) 358 90 67/358 86 54.

Barcelona:

Diagonal, 341, 1.º-1.ª
08037 Barcelona.
Tel.: (93) 207 53 12.
Fax: (93) 207 69 08.

Editor:

J. A. Ruiz.

Publicidad de Madrid:

J. A. de la Fuente
C. I. Venecia-2. Alfa III - Oficina 93.
Isabel Colbrand, s/n. 28050 Madrid.
Tels.: (91) 358 86 57/85 92/87 62.
Fax: (91) 358 90 67/358 86 54.

Publicidad de Barcelona:

M. Fortuny
Diagonal, 341, 1.º-1.ª - 08037 Barcelona.
Tels.: (93) 207 53 12.
Fax: (93) 207 69 08.

Producción:

J. Coello García.

Diseño:

J. L. Morata.

Secretaría de Redacción:

C. Muñoz.

Datos de la publicación:

O.F.I.L. se publica 6 números al año.

La Revista O.F.I.L. es distribuida entre los miembros de la Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos

Suscripciones:

La suscripción anual para O.F.I.L. (6 números al año) incluido el envío postal es: Suscripción personal: 8.000 ptas. Suscripción institucional: 10.000 ptas. Suscripción extranjero (incluido envío correo): 18.500 ptas. o 185 \$ U.S.A.

Nuestro departamento de suscripciones es atendido por Felicidad Rey

Tels.: (91) 358 86 57/85 92/87 62.
Fax: (91) 358 90 67/358 86 54.

Cambios de domicilio:

Debe comunicarse a nuestro departamento de suscripciones cuando este se produzca. Dirija su carta a la atención de Felicidad Rey.

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo
S. V.: 91014 R.

Depósito legal: M. 11.518-1991

© GRUPO AULA MEDICA, S. A., 1994
Reservados todos los derechos de edición. Se prohíbe la reproducción o transmisión total o parcial de los artículos contenidos en este número, ya sea por medio automático, de fotocopia o sistema de grabación, sin la autorización expresa de los editores.

O.F.I.L.

REVISTA
DE LA

PUBLICACION OFICIAL DE LA ORGANIZACION DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS

Director en funciones: J. Ronda Beltrán
Jefe del Comité de Redacción: P. de Juana Velasco
Secretaria de Redacción: M. Sirvent Ochando

Comité editorial

Balleza de París, V. (Caracas, Venezuela).
Baquedano, R. (Trujillo, Perú).
Cortés de Méndez, N. (Guatemala).
Domecq Jeldres, C. (Santiago, Chile).
Gloria, P. J. (Portimao, Portugal).
Gómez Serna, C. (Medellín, Colombia).
Gómez de Martín, P. (San Salvador, El Salvador).
Gutiérrez, L. M. (San Juan, Puerto Rico).
Iñesta, A. (Madrid, España).
Jorge de Corral, M. (Santo Domingo, Rep. Dominicana).
Madariaga de Nazar, N. (Tegucigalpa, Honduras).
Menéndez, A. M. (Buenos Aires, Rep. Argentina).
Montoya, M. (San José, Costa Rica).
Moreno de Landivar, Z. (Sucre, Bolivia).
Prates e Silva, A. (Natal, Brasil).
Prieto, R. (Santiago, Chile).
Rocha, J. (Managua, Nicaragua).
Rodríguez de Bittner, M. (Baltimore, USA).
Ronda Beltrán, J. (Alicante, España).
Serracín, C. (Panamá).
Troncoso, M. R. (Montevideo, Uruguay).
Vázquez, B. (Asunción, Paraguay).
Vicent, M. A. (Guayaquil, Ecuador).
Viso Gurovich, F. (México).
Zúñiga, C. (Santiago, Chile).

Comité de Redacción

Alberola, C. (Madrid).
Alonso, M. E. (Alicante).
Álvarez de Toledo, F. (Oviedo).
Ancos Gutiérrez, F. (Ávila).
Arias González, A. (Granada).
Del Castillo, B. (Madrid).
García Guitián, E. (Valladolid).
García Martínez, E. (Málaga).
García Molina, G. (Málaga).
González de la Riva, J. M. (Pamplona).
Herreros de Tejada, A. (Madrid).
Jiménez Caballero, E. (Madrid).
Liso Rubio, J. (Badajoz).
Marfagón, N. (Madrid).
Mariño, E. (Barcelona).
Pol Yanguas, E. (Alicante).
Prieto Yerro, I. (Madrid).
Reol Tejada, J. M. (Madrid).
Ribas Sala, J. (Barcelona).
Ronda Beltrán, J. (Alicante).
Selma Medrano, F. (Valencia).
Selva Otaolaurruchi, J. (Alicante).
Torres Pons, M. D. (Barcelona).
Villar del Fresno, A. (Madrid).
Zaragoza, F. (Alcalá de Henares).



JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS (O.F.I.L.)

PRESIDENTA:

Ana M. Menéndez
Costa Rica 4550 - 1.º piso. Departamento 4
(1414) Buenos Aires. **Argentina**

VICEPRESIDENTE:

Alberto Herreros de Tejada
Hospital 12 de Octubre. Servicio de Farmacia
Ctra. de Andalucía, km 5,400
28041 Madrid. **España**

SECRETARIA GENERAL:

Clementina Zúñiga Osorio
Lircay, 0399
Santiago. **Chile**

TESORERA:

Rosita Prieto Valencia
Doctor P. L. Ferrer, 3398
Providencia, Santiago. **Chile**

PRESIDENTE ANTERIOR:

Antonio Iñesta
Atenea, 34
28220 Majadahonda, Madrid. **España**

DELEGADOS

ARGENTINA

Hilda Teresa Rapisardi
Avda. Montes de Oca, 853. 3.º A
(1270) Capital Federal
Argentina

BOLIVIA

Zully Moreno de Landivar
Padilla, 349
Sucre

BRASIL

José Aleixo Prates e Silva
R. Manoel Soares de Madeiros, 8924
Ponta Negra
59085 Natal (RN)

CHILE

Clementina Zúñiga
Lircay, 0399
Santiago. *Chile.*

COLOMBIA

Cecilia Gómez Serna
Diagonal, 25, n.º 10-327. Casa 105
El Poblado, *Medellín*

COSTA RICA

Mario Montoya R.
Colegio Farmacéuticos Costa Rica
Moravia, de Fábrica Romas
Ballar, 750
Oeste. Apartado 396-1000
San José, *Costa Rica*

CUBA

Marco Antonio Dehesa González
Patricio Lumomba, s/n
90500 Santiago de Cuba
Cuba

ECUADOR

Fabiola Gallegos y López B.
Chile 17-94
Quito, *Ecuador*



JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS (O.F.I.L.)

DELEGADOS

ESPAÑA

Alberto Herreros de Tejada
Hospital 12 de Octubre
Servicio de Farmacia
Ctra. de Andalucía, km 5,400
28041 Madrid

ESTADOS UNIDOS

Magaly Rodríguez de Bittner
School of Pharmacy
University of Maryland at Baltimore
Department of Clinical Pharmacy
20 North Pine Street
Baltimore, Maryland 21201

GUATEMALA

Nora Cortés de Méndez
3.ª Calle 2042 215 (V.H. 1)
Guatemala

HONDURAS

Narda Madariaga de Nazar
Residencial Lomas de Sta. Lucía, km 6
Ctra. Valle de Anyele. Tegucigalpa

MÉXICO

Fela Viso Gurovich
Pirámide de la Luna, 104-401
04460 México DF

NICARAGUA

Julia Casaya de Rocha
Colegio Farmacéutico de Nicaragua
Altamira D Este n.º 52

PANAMÁ

César Serracín
Prof. asistente
Estafeta Universitaria
Facultad Farmacia
Universidad Panamá
Panamá

PARAGUAY

Blas A. Vázquez
Bertoni, 553
Asunción

PERÚ

Rosa Baquedano Rubio
Rodríguez de Mendoza, 383
Urbanización La Noria
Trujillo

PORTUGAL

Paulo Jorge Gloria
Hospital Distratal
8500 Portimao, Portugal

PUERTO RICO

Luz Milagros Gutiérrez
Escuela de Farmacia
Departamento de Práctica
de Farmacia
Recinto de Ciencias Médicas
Universidad de Puerto Rico
San Juan 00936-5067

REPÚBLICA DOMINICANA

Modesta Jorge de Corral
Avda. Argentina, 85
Los Pinos, Arroyo Hondo
Santo Domingo

EL SALVADOR

Pastora Gómez de Martín
Farmacéutica Hospital Rosales
San Salvador

URUGUAY

M.ª Rosa Troncoso Bebeacua
Oficina de Farmacia
Avda. Arocena, 1976
Montevideo

VENEZUELA

Vanessa Balleza de París
Facultad de Farmacia - SIMET
Universidad Central de Venezuela
C.P. 1040-A
Caracas

SUMARIO

EDITORIAL

Hacia la utopía farmacéutica

Ronda-Beltrán J

ORIGINALES

Aplicación del análisis de decisión a las mezclas intravenosas normalizadas

Jiménez NV, Ronchera CL, Ordóvaz JP, Pérez C y Juan J

Grado de cumplimiento del tratamiento con zidovudina de pacientes no ingresados

Marco R, Vázquez JR, Guillamón I, Navarro H y Mendaza M

Actividades de educación sanitaria sobre medicamentos realizadas por algunos centros en España

Zúñiga C, Ferré de la Peña P e Iñesta A

Estudio coste-efectividad de un colirio de mitomicin C frente a uno de tiotepa para la prevención de recidivas tras la extirpación del pterigión

Ferriols R, García J, Ibáñez E y Lanuza A

Control de la terapia antiepiléptica en una población de personas con discapacidad psíquica

Carratalá A, Pol E, Sirvent M y Blasco P

REVISION

Comprender Iberoamérica

Lapeira, ME

INFORMACION O.F.I.L.

- Asociación de Farmacéuticos Comunitarios.
- Conclusiones del III Simposio Internacional sobre el Envasado de Medicamentos en dosis unitarias

SUMARIOS DE INTERES

CURSOS Y CONGRESOS

- VI Curso de Asistencia Farmacoterapéutica al Intoxicado. Málaga, 21-24 noviembre de 1994.

SUMMARY**EDITORIAL****Toward a pharmaceutical utopia***Ronda-Beltrán J***ORIGINAL PAPERS****Applying decision analysis to standardized intravenous mixtures***Jiménez NV, Ronchera CL, Ordovás JP, Pérez C and Juan J***Extent of compliance with zidovudine treatment in non-hospitalized patients***Marco R, Vázquez JR, Guillamón I, Navarro H and Mendaza M***Health Education activities on medicines in some Spanish schools***Zúñiga C, Ferré de la Peña P and Iñesta A***Cost-effectiveness study of mitomycin eyewash as opposed to thio-tepa eyewash for preventing pterygium recurrence after removal***Ferriols R, García J, Ibáñez E and Lanuza A***Epilepsy therapy control in a mentally disabled population***Carratalá A, Pol E, Sirvent M and Blasco P***REVIEW****Understanding Latin America***Lapeira, ME***O.F.I.L. INFORMATION**

- Association of Community Pharmacists
- Conclusions of the 3rd international symposium on unit-dose drug packaging

ABSTRACT NOTICES**COURSES AND CONGRESSES**

- VI Course on pharmaceutical care to the intoxicated. Málaga, November 21-24, 1994.

Editorial

Hacia la utopía farmacéutica

Los encuentros internacionales se suceden con rapidez en nuestra Organización, de tal forma que parece se superpongan en el tiempo.

Acabados los Congresos VI de la Organización de Farmacéuticos Ibero-latinoamericanos (OFIL) y V Chileno de Farmacia Asistencial en Santiago de Chile, por los que hay que felicitar a la doctora Catalina Domecq y doctora María Cristina Melendo, dado el extraordinario éxito alcanzado en ambos acontecimientos, hoy hemos de hacer referencia al III Simposio Internacional sobre el Envasado de Medicamentos en Dosis Unitarias, celebrado los días 2, 3 y 4 de junio pasado en Alicante (España).

Una característica común de estos eventos es la armonización de ideas y conceptos vigentes en la Farmacia. Nuestra profesión se está internacionalizando a pasos agigantados gracias a los extraordinarios medios de comunicación audiovisual y el transporte de personas y mercancías. Todos estos acontecimientos han tenido un denominador común: la dinámica de la profesión farmacéutica para adaptarse a la correcta utilización de los medicamentos por la sociedad, mediante nuestra integración en los equipos multidisciplinarios de salud.

En todo este proceso, la Organización Mundial de la Salud va a tener mucho que recordarnos a todos los profesionales, a la par que nuevas recomendaciones tendrán, más pronto o más tarde, que emanar de la misma. Desde nuestra modesta atalaya de soldado de pie a tierra, pediríamos respuesta, entre otras, a estas preguntas:

¿Para cuándo una normativa sobre la receta médica con las recomendaciones de la OMS?

¿Para cuándo unos pictogramas, que representen la circulación del medicamento (prescripción, dispensación y administración de los medicamentos) unificadas como lo fueron las señales de tráfico por carretera que estandarizó la UNESCO?

¿Para cuándo los medicamentos envasados correctamente para que no hayan pérdidas y sobrantes? Hay que hacer referencia en este punto a la interpelación del Parlamento inglés al Ministerio de Salud británico, doctor Mawhinney, por las ingentes cantidades de medicamentos no utilizados que han sido cargados a la cuenta del Sistema Nacional de Salud de la Gran Bretaña.

¿Para cuándo los medicamentos esenciales de la OMS envasados en dosis unitarias para así permitir el cumplimiento de las pautas farmacoterapéuticas?

¿Para cuándo una normativa internacional común para lotes de medicamentos fabricados por la industria farmacéutica?

Mucho tendremos que agradecer al abogado de la Farmacia, Leopoldo Arranz, en el camino hacia la utopía farmacéutica en la aldea global, para que vaya siendo menos utopía y más realidad.

Joaquín Ronda-Beltrán
Director en funciones

Originales

Aplicación del análisis de decisión a las mezclas intravenosas normalizadas

Jiménez NV, Ronchera CL, Ordovás JP, Pérez C y Juan J

Servicio de Farmacia. Hospital Doctor Peset. Valencia.
Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Universitat de València, Valencia.
Colegio Universitario CEU San Pablo, Moncada, Valencia.
España.

Resumen

Con el fin de disponer en nuestro hospital de mezclas intravenosas normalizadas de gentamicina (80 mg) para administración en perfusión intermitente, se aplicó un modelo estructurado y cuantitativo de análisis de decisión. Se identificaron tres alternativas: 1) preparación individualizada (a demanda, tres turnos al día); 2) preparación programada (dos lotes por semana); y 3) utilización de una mezcla intravenosa comercial. El análisis de decisión determinó que la adquisición de la mezcla intravenosa comercial era la alternativa que mejor cumplía los criterios de evaluación definidos (utilidad esperada = 93,20, frente a 48,33 para la preparación a demanda y 53,28 para la preparación en lotes); el análisis de sensibilidad confirmó esta conclusión. Respecto de las mezclas intravenosas preparadas en el hospital, las mezclas intravenosas comerciales presentan importantes ventajas, entre las que cabe destacar la reducción de la carga de trabajo y de las pérdidas por caducidad.

Palabras clave: **Mezcla intravenosa. Gentamicina. Unidad de terapia intravenosa. Análisis de decisión.**

Rev O.F.I.L. 1994; Vol. 4:3; 128-133

DECISION ANALYSIS APPLIED TO NORMALIZED INTRAVENOUS ADMIXTURES

Abstracts

A structured and quantitative decision analysis model was applied to the selection of normalized gentamicin intravenous admixtures. Three alternatives were identified: 1) on demand preparation (3 times a day); 2) batch preparation (twice a week); and 3) use of a commercially available premixed intravenous admixture. Decision analysis concluded that the purchase of premixed gentamicin intravenous admixtures was the alternative that better fitted the selection criteria in our hospital pharmacy (total score = 93.20, vs.

Correspondencia: C. L. Ronchera Oms.
Servicio de Farmacia.
Hospital Dr. Peset.
Avda. Gaspar Aguilar, 90.
46017 Valencia.

48.33 for on-demand preparation and 53.28 for batch preparation); sensitivity analysis confirmed this conclusion. With respect to intravenous admixtures compounded in the hospital, these products offer important advantages, especially decreased workload and wastage.

Key words: **Intravenous admixture. Gentamicin. Centralized intravenous admixture service. Decision analysis.**

«Todos aplicamos el análisis de decisión en nuestra vida cotidiana, pero no lo llamamos así.»

V. S. Crane (1988)¹

Introducción

El análisis de decisión es un método estructurado y cuantitativo para la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, con el objetivo final de identificar aquella alternativa (producto, programa o sistema) que, con la información disponible y en el estado actual de conocimientos, mejor satisface las necesidades de una determinada organización. Esta metodología ha sido ya utilizada en el contexto de la farmacia hospitalaria para la selección de medicamentos^{2,9}, y su aplicación se ha visto facilitada por el desarrollo de modelos informatizados^{10, 11}

En el sentido más simple, una mezcla intravenosa (MIV) es una forma de dosificación obtenida al incorporar un medicamento en solución (aditivo IV) a un fluido (vehículo IV). La normalización en la preparación de MIV es una práctica fundamental para la racionalización del trabajo en la Unidad de Terapia IV, e incrementar su eficiencia¹²⁻¹⁴. Por otra parte, no cabe duda de que el desarrollo tecnológico ha alcanzado de forma notable a la terapia IV. En este marco se incluye la comercialización de MIV normalizadas de medicamentos por parte de la industria farmacéutica. En general, y frente a las MIV normalizadas preparadas en el hospital, las MIV comerciales suponen un mayor coste de adquisición, pero ofrecen ventajas en cuanto a reducción de la carga de trabajo y de las pérdidas por caducidad.

El objetivo de este trabajo es presentar un modelo de análisis de decisión aplicado a la evaluación y selección de MIV normalizadas, con el fin de disponer en la Unidad de Terapia IV de MIV de gentamicina efectivas y seguras^{3, 9}.

Metodología: aplicación del modelo de análisis de decisión

a) Ambito

Siguiendo el modelo propuesto por otros autores^{3, 8, 15}, se aplicó la metodología del análisis de

decisión para seleccionar la alternativa más adecuada en nuestro medio:

- hospital general, 550 camas;
- Servicio de Farmacia (SF) abierto veinticuatro horas al día, con una dotación mínima continuada de un farmacéutico, un diplomado universitario en enfermería y dos auxiliares de enfermería;
- Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias y Unidad de Terapia Intravenosa con cobertura completa de todo el hospital y tres repartos al día (07, 15 y 23 horas) a excepción del servicio de pediatría y de la unidad de cuidados intensivos.

La figura 1 representa el circuito que siguen las MIV en nuestro hospital, en donde los preparados de terapia IV se consideran conceptualmente dosis unitarias y, por tanto, son dispensados a través del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias.

b) Etapas del análisis de decisión

1. Formulación del objetivo: disponer de MIV normalizadas de gentamicina (80 mg) efectivas y seguras para administración en perfusión IV intermitente.
2. Identificación de las alternativas posibles:

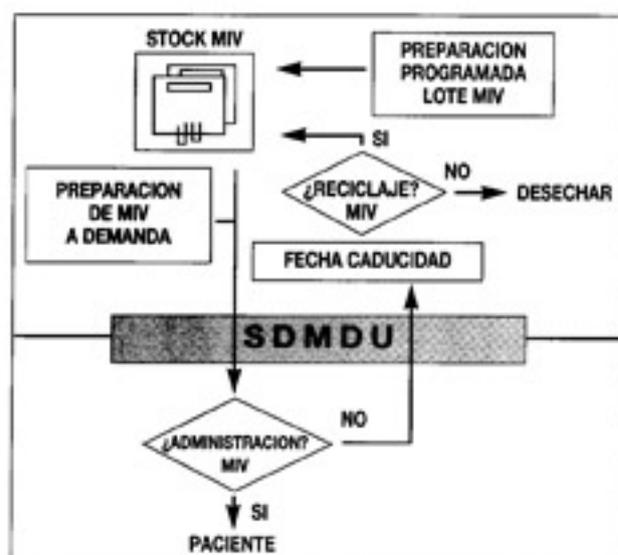


Fig. 1.—Circuito que siguen las mezclas intravenosas en el hospital.

Tabla I. Puntuación asignada a los criterios de evaluación definidos y sus correspondientes valores de utilidad

Criterio	Puntuación asignada media (intervalo)	VU
1. Exactitud de la dosificación	9,7 (9-10)	4,8
2. Riesgo de contaminación microbiológica y/o físico-química	9,7 (9-10)	4,8
3. Tiempo de trabajo	9,3 (9-10)	4,7
4. Pérdidas por desecho	9,0 (8-10)	4,5
5. Estabilidad	8,7 (8-9)	4,3
6. Compatibilidad con el programa y los sistemas de administración de medicamentos del hospital	7,3 (6-8)	3,7
7. Aceptabilidad (presentación y manejo)	6,7 (5-8)	3,3
8. Almacenamiento y conservación	4,0 (3-6)	2,0
9. Gestión	2,3 (1-4)	1,2

VU = valor de utilidad.

- preparación individualizada de MIV (a demanda, tres turnos/día);
- preparación programada de MIV (dos lotes/semana); y
- adquisición de una MIV comercial.

3. Definición de los criterios de evaluación (tabla I).

4. Asignación de un peso a cada criterio de evaluación, en función de su importancia relativa: valoración de 1 a 10, de forma independiente por tres farmacéuticos de hospital. Para cada criterio, se calculó el valor medio del peso. Estos valores medios se transformaron en nueve valores de utilidad (VU), de modo que su sumatorio fuera igual a 33,3; de esta manera, la puntuación total máxima en el análisis de decisión, es decir, la que alcanzaría la alternativa ideal, es 100.

5. Determinación de los valores de probabilidad (VP): cuatro farmacéuticos de hospital y dos

diplomados universitarios en enfermería asignaron de forma independiente un valor entre 1 y 3 a cada alternativa, en función del cumplimiento de cada uno de los criterios de evaluación; posteriormente, se calculó el valor medio de VP.

6. Cálculo de la puntuación total de cada alternativa (utilidad esperada): sumatorio de los productos individuales $VP \times VU$ asignados a cada criterio. La alternativa con la puntuación total más alta es aquella que mejor satisface los criterios de evaluación y, consecuentemente, la alternativa que debería ser implantada.

c) Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se aplica para comprobar la estabilidad de las conclusiones del análisis de decisión, en un rango de valores posibles de utilidad y probabilidad. Consiste en modificar de

Tabla II. Cálculo de la utilidad esperada para cada alternativa

Criterio*	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	VP	VP x VU	VP	VP x VU	VP	VP x VU
1	1,7	8,16	1,7	8,16	2,7	12,96
2	1,0	4,80	1,8	8,64	3,0	14,40
3	1,0	4,70	2,0	9,40	3,0	14,10
4	1,7	7,65	1,0	4,50	3,0	13,50
5	1,3	5,59	1,0	4,30	3,0	12,90
6	2,3	8,51	2,3	8,51	2,3	8,51
7	1,2	3,96	1,7	5,61	2,3	7,59
8	1,7	3,40	1,3	2,60	3,0	6,00
9	1,3	1,56	1,3	1,56	2,7	3,24
Puntuación total		48,33		53,28		93,20

* Los criterios se enumeran en la tabla I. VU = valor de utilidad. VP = valor de probabilidad.

forma sistemática los VU y/o VP asignados, y recalcular la utilidad esperada para cada alternativa. Si las conclusiones del análisis no cambian, decimos que la decisión es insensible a las variaciones introducidas, y nos reafirmamos en el hecho de que se ha seleccionado la alternativa óptima; si, por el contrario, las conclusiones cambian, hemos de pensar que se requiere más información antes de tomar una decisión¹⁵.

El análisis de sensibilidad se realizó considerando las siguientes modificaciones:

1 y 2. Se calcularon los VU utilizando los valores extremos de los pesos asignados a cada criterio;

3. Dada la tradicional implantación del envase de PVC en nuestro hospital, y considerando un potencial rechazo del envase de vidrio en que se presenta la MIV comercial, se asignó al criterio de aceptabilidad VP = 3,0 para las alternativas 1 y 2, y VP = 1,0 para la alternativa 3;

4. Ante un probable mayor número de roturas en el caso de la MIV comercial, se asignó VP = 2,0 al criterio de pérdidas para la alternativa 3; y

5. Puesto que la adquisición de la MIV comercial no obvia la adquisición y el almacenamiento del vial de gentamicina (80 mg/2 ml) ni del vehículo IV (cloruro de sodio al 0,9 %, 100 ml), se asignó VP = 1,0 al criterio de gestión y VP = 2,0 al criterio de almacenamiento y conservación para la alternativa 3.

Resultados

La tabla I muestra el peso (importancia relativa) asignado a cada criterio de evaluación y su valor de utilidad derivado.

La tabla II recoge el cálculo de la puntuación total de cada alternativa. Los resultados del análisis de decisión pusieron de manifiesto que la adquisición de la MIV comercial de gentamicina es la alternativa que proveía la mayor utilidad esperada (tabla II).

El análisis de sensibilidad confirmó la conclu-

Tabla III. Comparación de la puntuación total obtenida en los análisis de decisión y sensibilidad

Análisis	Puntuación total		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
De decisión	48,33	53,28	93,20
De sensibilidad:			
modificación 1 . .	41,72	46,47	81,60
modificación 2 . .	54,52	59,46	104,74
modificación 3 . .	54,27	57,57	88,91
modificación 4 . .	48,33	53,28	88,70
modificación 5 . .	48,33	53,28	89,16

Tabla IV. Estudio comparativo del coste directo de las tres alternativas

	Coste (ptas.)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Gentamicina 80 mg	58,3	58,3	241,1
FIV (S-100 ml)	137,3	137,3	—
Material	2,0 *	0,3 **	—
Trabajo	50,8 *	15,2 **	4,3
Coste total	248,4	211,1	245,4

* 5 MIV/turno de preparación, tres turnos de preparación/día.
** Preparación lote de 45 MIV (tiempo de rotación = tres días).

sión del análisis de decisión, ya que en los cinco modelos ensayados la adquisición de la MIV comercial obtuvo la mayor puntuación total (tabla III).

La consideración conjunta de los resultados del análisis de decisión y del estudio económico (tabla IV) hizo que se tomara la decisión de adquirir la MIV comercial de gentamicina (figura 2). Esta alternativa presenta la mejor relación coste/utilidad (2,6), frente a la preparación programada (4,0) y a demanda (5,1).

Discusión

El análisis de decisión permite estructurar el proceso de decisión, obliga a considerar todos los criterios para todas las alternativas, minimiza el sesgo subjetivo individual y garantiza la toma de decisiones racionales y consensuadas^{3, 9}.

Ahora bien, debe señalarse que el modelo de

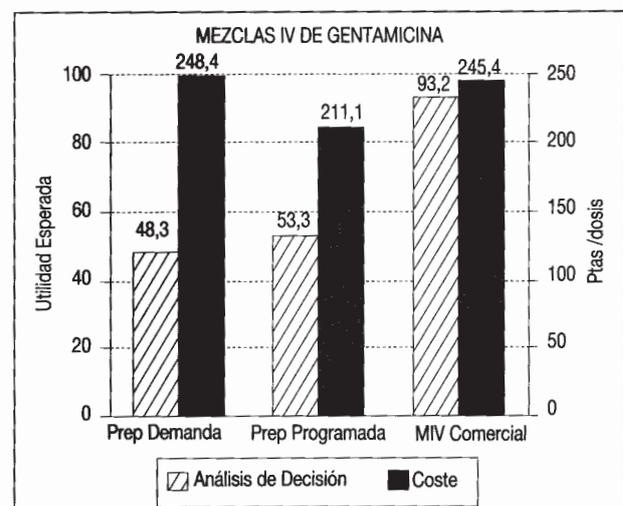


Fig. 2.—Comparación de la utilidad esperada y del coste por dosis para cada alternativa.

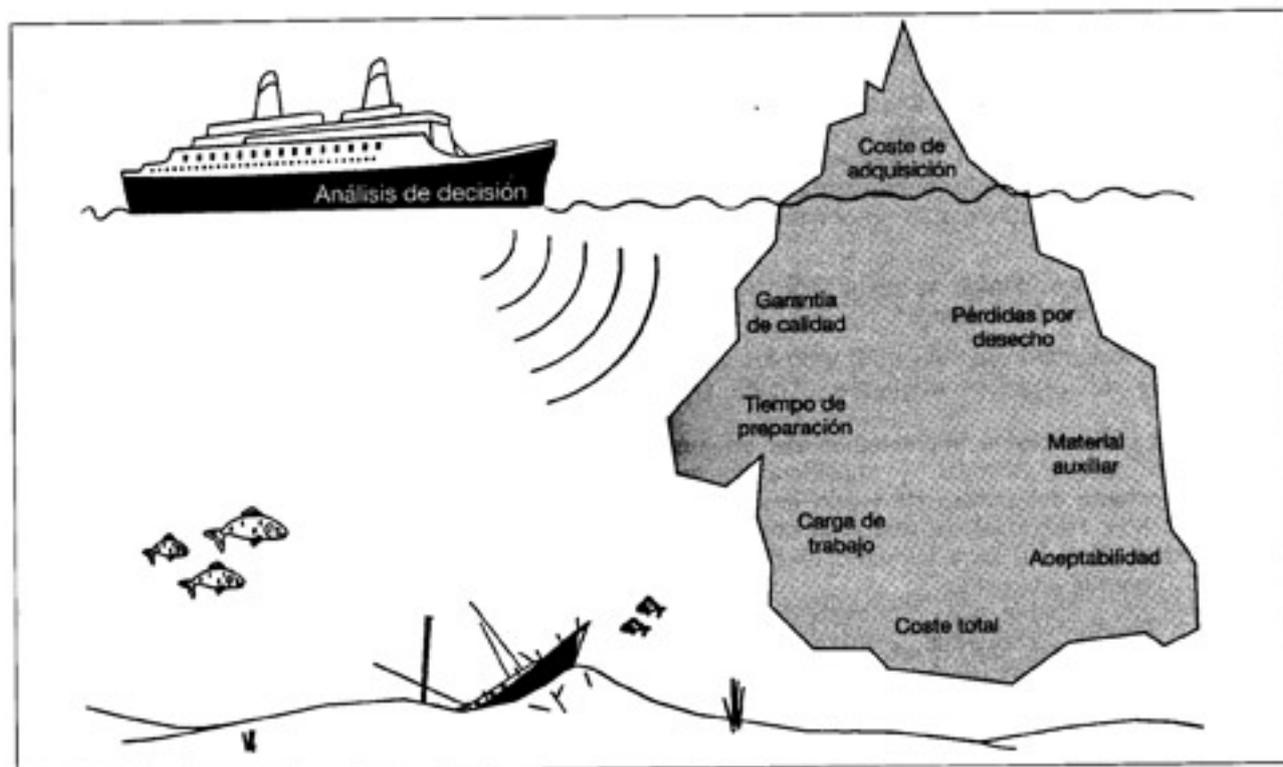


Fig. 3.—Esquema representativo del poder del análisis de decisión (adaptado de V.S. Crane⁹).

análisis de decisión aplicado en este caso pudiera no ser válido para otros hospitales. La conclusión se basa en criterios y evaluaciones que reflejan la opinión de determinados profesionales sanitarios; además, los costes pueden variar de un hospital a otro. Así pues, otras instituciones podrían alcanzar conclusiones diferentes aun aplicando el mismo modelo al mismo problema³.

Las MIV comerciales son una extensión lógica del principio básico del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias: dispensar una dosis del medicamento en la forma farmacéutica adecuada, correctamente identificada, y lista para su administración¹⁶. Diferentes autores han puesto de manifiesto diversas ventajas para estos productos, respecto de la preparación de MIV en el hospital^{3, 9, 16-22}:

- elevada estabilidad (fecha de caducidad extendida respecto de las MIV preparadas en el hospital) y, consecuentemente, reducción de las pérdidas por desecho;
- reducción de la carga de trabajo en la Unidad de Terapia IV;
- disminución del riesgo de contaminación microbiológica y físico-química;
- reducción de los errores de medicación (preparación, dosis, etiquetado);
- disminución de los requerimientos de material auxiliar (jeringas, agujas, alcohol, vehículo

los IV), y de condiciones especiales de conservación (refrigerador, congelador);

- garantía de calidad en aquellos ámbitos que escapan a la cobertura de la Unidad de Terapia IV (quirófanos, urgencias, unidad de cuidados intensivos), así como en los hospitales que no disponen de ella y en la atención domiciliaria;
- disponibilidad continuada e inmediata; y
- reducción del coste de la terapia IV.

Ahora bien, las MIV comerciales no eliminan una forma farmacéutica, sino que añaden otra a la guía farmacoterapéutica del hospital. Su adquisición no obvia disponer del medicamento en la forma farmacéutica usual (ampolla o vial) y del vehículo IV, con objeto de poder preparar MIV individualizada en cuanto a la dosis y administrar el medicamento por otras vías (IM). Por lo tanto, incrementan los requerimientos a nivel del área de gestión de medicamentos (adquisición, almacenamiento y control).

En general, el coste de adquisición de estos preparados es algo mayor que la suma del coste del principio activo y del vehículo IV. Ahora bien, el coste de adquisición es sólo la punta del iceberg (figura 3), de modo que un mayor coste de adquisición no supone necesariamente un mayor coste total^{1, 16, 23, 24}. De hecho, cuando se toman en consideración el ahorro en tiempo de trabajo y las pérdidas por caducidad de las MIV preparadas en

la Unidad de Terapia IV, estos nuevos productos resultan costo-efectivos para el SF³,²⁵.

Por otra parte, la adquisición de preparados de terapia IV ofertados por la industria farmacéutica permite aliviar la tradicional escasez de medios humanos, técnicos y materiales que sufren las Unidades de Terapia IV²⁶, así como redistribuir la carga de trabajo y reorientar su actividad hacia el ámbito clínico^{16,19}. En efecto, el futuro del farmacéutico de hospital pasa por la concepción clínica de su actividad, basada en la especialización, en su integración con el resto del equipo asistencial y en el cuidado directo del paciente²⁷. Además, la tecnología, en continua y vertiginosa evolución, se ocupará paulatinamente de los aspectos y trabajos puramente técnicos²⁸. Esta misma filosofía justifica la sustitución de la ya tradicional denominación de Unidad Centralizada de Mezclas Intravenosas (UCMIV) por la Unidad de Terapia IV (UTIV), que pretende ofrecer una concepción integral de la terapéutica por vía IV, trascendiendo los aspectos galénicos y técnicos para participar con decisión y responsabilidad en la farmacoterapia²⁹.

Bibliografía

- Crane VS. Economic aspects of clinical decision making: applications of clinical decision analysis. *Am J Hosp Pharm* 1988; 45:548-553.
- Einarson TR, McGhan WF, Bootman J. Decision analysis applied to pharmacy practice. *Am J Hosp Pharm* 1985; 42:364-371.
- Witte KW, Eck TA, Vogel DP. Decision analysis applied to the purchase of frozen premixed intravenous admixtures. *Am J Hosp Pharm* 1985; 42:835-839.
- Kresel JJ, Hutchings HC, MacKay DN y cols. Application of decision analysis to drug selection for formulary addition. *Hosp Formul* 1987; 22:658-676.
- Gagnon JP, Osterhaus JT. Proposed drug cost effectiveness methodology. *Drug Intell Clin Pharm* 1987; 21:211-215.
- Crane VS. Developing a rational basis for cost-effective antibiotic selection in a community hospital: use of the decision analysis method. *Adv Ther* 1987; 4:137-144.
- Cano SB, Fujita NK. Formulary evaluation of third-generation cephalosporins using decision analysis. *Am J Hosp Pharm* 1988; 45:566-569.
- Calvo MV, Fruns I, Domínguez Gil A. Decision analysis applied to selection of histamine H₂-receptor antagonist for the formulary. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47:2002-2006.
- Crane VS, Gilliland M, Tuthill EL y cols. The use of a decision analysis model in multidisciplinary decision making. *Hosp Pharm* 1991; 26:309-313, 319-322, 325, 350.
- Kassirer JP, Moskowitz AJ, Law J y cols. Decision analysis: a progress report. *Ann Intern Med* 1987; 106:275-291.
- Senthikumar K, Shatz SM, Kalies RF. Computer-based support system for formulary decisions. *Am J Hosp Pharm* 1987; 44:1362-1366.
- Jiménez NV. Unidad de mezclas intravenosas. En Jiménez NV, ed. *Mezclas intravenosas y nutrición artificial*, 3.ª ed. Valencia: NAU libres, 1988; 1-23.
- Sánchez A, Sangrador G. Preparación de unidades premezcladas de terapia intravenosa. *Rev SEFH* 1990; 14:134-137.
- Allwood MC. Assigning shelf-lives to CIVA service products. *Br J Pharm Prac* 1990; 270-272.
- Pérez C. Aplicación del análisis de decisión a la normalización de la terapia intravenosa en urgencias hospitalarias. Tesis doctoral. Universitat de València, 1990.
- Lee HE. Premixed intravenous admixtures: a positive development for hospital pharmacy. *Am J Hosp Pharm* 1983; 40:1043-1044.
- Turco SJ. An advance in i.v. drug delivery systems. *Am J IV Ther Clin Nutr* 1982; 9:7.
- Raymond GC, Day PL, Webb AA. Time feasibility study of premixed lidocaine HCl in emergency situations. *Am J IV Ther Clin Nutr* 1983; 10:29-30.
- Loeb AJ, Fishman DA, Kochis TR. Premixed intravenous admixtures: a clinical challenge for hospital pharmacy. *Am J Hosp Pharm* 1983; 40:1041-1043.
- Burghardt JP. Further justification for use of premixed intravenous admixtures (letter). *Am J Hosp Pharm* 1983; 40:1472.
- Feldman MJ. Time and cost evaluation of premixed lidocaine as a component of a pharmacy-based i.v. admixture program. *Am J IV Ther Clin Nutr* 1984; 11:21-31.
- Kirschenbaum BE, Cacace L, Anderson RJ, Ackerman LA. Personnel time and preparation costs for compounded versus premixed intravenous admixtures in three community hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1988; 45:605-608.
- Davis NM. False savings, a step backwards (editorial). *Hosp Pharm* 1991; 26:6.
- ASHP technical assistance bulletin on assessing cost-containment strategies for pharmacies in organized health-care settings. *Am J Hosp Pharm* 1992; 49:155-160.
- Rapp RP. Premixed and frozen admixtures: extending the time of drug exclusivity. *Drug Intell Clin Pharm* 1987; 21:544.
- Rodríguez JM, Martínez MJ. Factores que limitan el desarrollo de una unidad centralizada de mezclas intravenosas. En Jiménez NV, Domínguez-Gil A, Calvo MV, eds. *Farmacia Hospitalaria XXXII*, tomo II, 1.ª ed., Salamanca: AEFH 1988; 389-391.
- Cajaraville G, Cao C, Castro I, Fernández R, López-López JJ. Oncología. En: Domínguez-Gil A, Bonal J; *Farmacia Hospitalaria*. Madrid: Editorial Médica Internacional, SA, 1990, 4.2.1-44.
- Cote D, Torchia MG. Robotic system for i.v. antineoplastic drug preparation: Description and preliminary evaluation under simulated conditions. *Am J Hosp Pharm* 1989; 46:2286-2293.
- Jiménez NV, Ronchera CL, Juan J y cols. Unidad de terapia intravenosa: ¿realidad o ficción? (carta). *Farm Hosp* 1991; 15:247-248.

Grado de cumplimiento del tratamiento con zidovudina de pacientes no ingresados

Marco Matoses R*, Vázquez Mora JR**, Guillamón Senent I***, Navarro Aznárez H**** y Mendaza Beltrán M*****

* Farmacéutica Residente III. ** Farmacéutico Residente II. *** Farmacéutica Residente II. **** Farmacéutica Adjunto. ***** Jefe de Servicio. Servicio de Farmacia Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

Resumen

El objeto de este estudio es conocer el grado de adhesión al régimen terapéutico durante quince meses de 214 pacientes no ingresados en tratamiento con zidovudina y proponer medidas para evitar abandonos de tratamiento.

Se ha tomado como fuente de datos el perfil farmacoterapéutico y las fichas de dispensación, definiendo el índice de cumplimiento.

Se ha estudiado el cumplimiento en función del sexo, edad, complejidad del régimen posológico y duración del tratamiento. El índice de cumplimiento medio fue 89,5 %, superior al descrito en la bibliografía para otros medicamentos y situaciones patológicas.

Palabras clave: **Cumplimiento. Zidovudina. Pacientes no ingresados.**

Rev O.F.I.L. 1994; Vol. 4:3; 134-136

COMPLIANCE RATE OF ZIDOVUDINE TREATMENT IN AMBULATORY PATIENTS

Abstracts

The purpose of this study is to ascertain the compliance rate to the therapeutic regimen for fifteen months in 214 ambulatory patients under treatment with zidovudine and to take steps to prevent them giving up treatment.

Pharmacotherapeutic profiles and dispensation cards have been used as the source of information, defining the compliance index.

Compliance has been studied in terms of sex, age, complexity of dosage regimen and duration of treatment. The mean compliance rate was 89,5 %, higher than the one reported in the bibliography on other drugs and pathological situations.

Key words: **Compliance. Zidovudine. Ambulatory patients.**

* Comunicación presentada a las VI Jornadas Ibéricas de Farmacia Hospitalaria. Badajoz, 6-8 de mayo de 1993.

Introducción

Cumplimiento es el ajuste de la medicación y de los hábitos del paciente a las indicaciones de los profesionales de la salud¹. Para la utilización racional de los medicamentos es preciso que se administren a la dosis correcta, a la hora adecuada, por la vía idónea y del modo conveniente². El incumplimiento es un problema sanitario cuya magnitud es difícil de precisar, pero que es causa de la ineffectividad del tratamiento y del deterioro de las condiciones patológicas del paciente y, además, es costoso en tiempo, recursos y dinero^{3,4}. Las variables que influyen en la inobservancia son múltiples, entre otras, la relación profesional sanitario-enfermo, fundamentalmente la información al paciente, así como las características de la enfermedad y la complejidad, frecuencia y duración de los tratamientos^{1,4,7}. El cumplimiento es especialmente importante en determinadas situaciones patológicas como las enfermedades infecciosas, en las que la inobservancia origina peores resultados clínicos y desgaste de recursos (aumento de ingresos hospitalarios, prolongación de estancias y coste económico)^{1,4}, circunstancias agravadas en los VIH+^{8,9}. La detección y valoración del cumplimiento se puede realizar por diferentes métodos que se pueden clasificar en dos grupos, directos o indirectos^{1,10,11}. El objeto de este trabajo es conocer el grado de adhesión al régimen terapéutico de los pacientes tratados con zidovudina y proponer medidas para evitar el abandono del tratamiento.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio retrospectivo del cumplimiento del tratamiento con zidovudina de 214 pacientes no ingresados durante quince meses, a partir de la entrada en vigor del Proserme 5¹², 1 de diciembre de 1991, fecha en la que se inició la actividad de la Unidad de Dispensación a Pacientes Externos en el Servicio de Farmacia del Hospital Miguel Servet. Se ha utilizado un método indirecto tomando como fuente de datos el perfil farmacoterapéutico y las fichas de dispensación y definiendo:

Índice de cumplimiento =

$$= \frac{\text{N.º de días pautados} - \text{N.º de días sin medicación}}{\text{N.º de días pautados}} \times 100$$

Se considera como criterio de exclusión que la duración del tratamiento sea inferior a dos meses, resultando excluidos 112 pacientes del total de 326 a los que se ha dispensado zidovudina.

Resultados y discusión

El cumplimiento medio es 89,5 %, cifra superior a las referidas habitualmente para diferentes tipos

Tabla I. Índice de cumplimiento según sexo

Sexo	N.º pacientes	% pacientes	Índice de cumplimiento (%)
♂	140	65,4	89,7
♀	74	34,6	88,1

de situaciones patológicas incluidos los enfermos crónicos^{1-4,10,13,14}, hecho justificable por el conocimiento e información que tienen estos pacientes de su enfermedad^{1,4,5}, así como por el mayor control médico y seguimiento continuado a que están sometidos¹, circunstancias todas ellas que favorecen la observancia terapéutica, no apareciéndose, por otra parte, diferencias según sexo (tabla I).

La tabla II muestra que, por intervalos de edad, los pacientes más jóvenes, de diecinueve a veinticinco años, y los mayores de cuarenta presentan los índices de cumplimiento más elevados, 91,0 y 93,0 %, respectivamente, resultando mínimo, 83,3 %, para el rango de treinta y uno a treinta y cinco años.

En contraste con lo descrito en la bibliografía^{3,14-16} no se produce disminución del cumplimiento al aumentar la complejidad del régimen posológico, siendo el más frecuente el de una cápsula cada doce horas (tabla III). Este hecho está relacionado con la percepción que estos pacientes tienen de la gravedad y pronóstico de su enfermedad^{3,7}. Generalmente los pacientes que reciben mayor número de dosis/día estaban sometidos con anterioridad a un régimen más sencillo. En estos casos el incremento de la frecuencia de dosis, y por tanto la complejidad del régimen terapéutico, se puede correlacionar con el mayor deterioro de dichos pacientes, lo que a su vez explica que la necesidad de cumplimiento del tratamiento sea más elevada.

El 85 % de los pacientes no modifican su régimen posológico durante el período de estudio, cifra similar a la encontrada en la literatura para el tratamiento con zidovudina⁹; 33 pacientes sí lo han modificado, 30 de ellos aumentando la frecuencia de administración y tres disminuyéndola, obser-

Tabla II. Índice de cumplimiento según intervalos de edad

Edad (años)	N.º pacientes	% pacientes	Índice de cumplimiento (%)
19 a 25	27	12,6	91,0
26 a 30	76	35,5	90,1
31 a 35	60	28,1	83,3
36 a 40	24	11,2	87,6
Más de 40	27	12,6	93,0

Tabla III. Índice de cumplimiento según régimen posológico

Régimen posológico	N.º pacientes	% pacientes	Índice de cumplimiento (%)
1 cápsula/8 horas	27	10,9	96,9
1 cápsula/12 horas	205	83,0	89,2
1 cápsula/24 horas	15	6,1	88,2

vándose mejora en el cumplimiento (de 88,3 a 94,5 %) asociada a dicha modificación (tabla IV).

Diversos autores coinciden en señalar que los tratamientos prolongados constituyen una de las causas que llevan al incumplimiento, identificándose como uno de los factores de riesgo más frecuentes y con especial repercusión en enfermos crónicos, puesto que conlleva disminución de la efectividad y una mayor dificultad en cuanto a cumplimiento del tratamiento a lo largo del tiempo^{3, 4, 7, 17}. En nuestro caso, los resultados obtenidos revelan una vez más el comportamiento excepcional de este tipo de pacientes, ya que en ellos la duración del tratamiento no se correlaciona con aumento de la inobservancia terapéutica (tabla V), hecho explicable también por los motivos ya anteriormente mencionados.

Aunque el cumplimiento medio observado es superior al descrito en la literatura^{3, 10, 16}, cabe proponer medidas para mejorarlo, si cabe, y evitar posibles abandonos de tratamiento. La estrategia para lograr este fin desde el punto de vista farmacéutico se dirige fundamentalmente a mejorar la calidad de la información proporcionada al paciente, haciéndola, si es posible, más selectiva, con consejos específicos más que generales, reconociendo el esfuerzo de los pacientes e involucrando a los familiares.

Conclusión

El cumplimiento de los tratamientos con zidovudina en pacientes VIH+ no ingresados es superior al descrito en la bibliografía para otros medi-

Tabla IV

Pacientes con régimen posológico único	181
Pacientes que han modificado su régimen posológico	33
— Aumentando frecuencia administración	30
— Disminuyendo frecuencia administración	3
Índice cumplimiento antes del cambio	88,3 %
Índice cumplimiento después del cambio	94,5 %

Tabla V. Índice de cumplimiento según la duración del tratamiento

Duración (meses)	N.º pacientes	% pacientes	Índice de cumplimiento (%)
2-3	21	9,8	100
4-5	13	6,1	95,2
6-7	31	14,5	88,3
8-9	30	14,0	88,9
10-11	29	13,5	85,3
12-13	50	23,4	88,7
14-15	40	18,7	90,4

camentos y situaciones patológicas, hecho justificable por el conocimiento e información que tienen estos pacientes de su enfermedad.

Bibliografía

1. Prados JA. Importancia de la relación médico-enfermo y la entrevista clínica en el cumplimiento del tratamiento. *Inf Ter Sis Nac Salud* 1992; 16:209-16.
2. Anónimo. Ayudar a que los pacientes hagan mejor uso de los medicamentos. *Inf Ter Sis Nac Salud* 1991; 15:92-5.
3. Vargas M, Domeq C, Maureira C, Aguayo R. Ingreso hospitalario por incumplimiento de tratamiento. *Pharmaklinik* 1990; 4:239-44.
4. Monge A, Martínez P, García C, Sáez C, Lacarta P, Jimeno A. Cumplimentación del régimen terapéutico: utilidad de un sistema informatizado de prescripción repetida de fármacos. *Rev O.F.I.L.* 1991; 1:161-4.
5. Durán JA, Figuerola J. Cumplimiento de la medicación: características, factores que lo determinan y recomendaciones para mejorarlo. *Med Clin (Bar)* 1988; 90:338-43.
6. Bapna JS. Education on the Concept of essential Drug and Rationalized Drug Use. *Clin Pharmacol Ther* 1989; 45:217-9.
7. Evans L, Spelman M. The problem of non-compliance with drug therapy. *Drugs* 1983; 25:63-76.
8. Requena I, Sarriá C, Sanjurjo M, Luque R, Espínola E. Tratamiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Parte I: Infección por el virus de la inmunodeficiencia adquirida. Conceptos básicos. Tratamiento antirretroviral. *Farm Hosp* 1991; 15:273-80.
9. Vilanova M, Longoni M. Seguimiento del paciente ambulatorio con SIDA: tratamiento con zidovudina. *Farm Hosp* 1992; 16 (Esp. Congr.):9. (Resumen).
10. Bord WS, Hussar DA. Detection methods and strategies for improving medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1991; 48:1978-88.
11. Pinilla A, Domeq C, Carrasco P, Paulos C, Penna D. Estudio de cumplimiento de tratamiento en pacientes psiquiátricos con psicofármacos orales. *Rev O.F.I.L.* 1992; 2:3-9.
12. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. PROSEREME 5. Circular n.º 12/91 de 26 de abril.
13. Cramer JA, Mattson RH, Prevey ML, Scheyer RD, Quellet VI. How often is medication taken as prescribed? *JAMA* 1989; 261:3273-7.
14. Hamilton RA, Briceland LL. Use of prescription-refill records to assess patient compliance. *Am J Hosp Pharm* 1992; 49:1691-6.
15. Pullar T, Biertwall AJ, Wiles PG. Use of a pharmacologic indicator to compare compliance with tablets prescribed to be taken one, twice, on three times daily. *Clin Pharmacol Ther* 1988; 44:540-5.
16. Zellmer WA. Reassessing patient counseling (editorial). *Am J Hosp Pharm* 1991; 48:1453.
17. Griffith S. A review of the factors associated with patient compliance and the taking of prescribed medicines. *Br J Gen Pract* 1990; 40:114-6.

Actividades de educación sanitaria sobre medicamentos realizadas por algunos centros en España

Zúñiga Osorio C*, Ferré de la Peña P** e Iñesta García A***

* Químico Farmacéutico. Chile. Becada del Fondo de Investigaciones Sanitarias de España.
** Jefe de Servicio. Centro Interinstitucional de Información de Medicamentos, CINIME. Ministerio de Sanidad y Consumo. *** Subdirector General de Formación y Estudios. Escuela Nacional de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. España.

Resumen

Con el objetivo de poner al día el catálogo sobre «Material de educación sanitaria al público sobre medicamentos» realizado por CINIME en 1988, se ha llevado a cabo un estudio que ha tratado de identificar los centros y el material educativo e informativo sobre medicamentos realizado en España, por medio de un cuestionario enviado por vía postal al que debían agregar el material elaborado. Se ha analizado el material recolectado, clasificándolo con relación a tipo de formato, temas tratados, direccionalidad de la educación y tipo de centro productor, así como se establecieron indicadores del trabajo realizado en sí mismo y en comparación con el catálogo de 1988.

Se han identificado 93 centros, de los que han respondido el 49,5 %, de ellos el 56,5 % elabora material educativo y el número medio de unidades educativas por centro es de 10,8. Los tipos de formato utilizados por más número de centros son las fichas, seguido por los dípticos, trípticos, folletos y carteles. De un total de 280 unidades educativas o informativas, las fichas (181) y los trípticos (36), son por número de unidades el material más usado. Los temas que recogen mayor número de unidades son principios activos (103), seguidos por grupos de medicamentos (40). Han aumentado los centros que realizan actividades de este tipo según el estudio (26), frente al catálogo de 1988 (19), así como el número de unidades educativas o informativas recopiladas, 280 frente a 231.

Palabras clave: Educación sanitaria medicamentos. Material educación medicamentos paciente.

Rev O.F.I.L. 1994; Vol. 4:3; 137-146

ACTIVITIES ON HEALTH EDUCATION ABOUT MEDICINES, CARRIED OUT BY SPANISH CENTRES

Abstracts

With the objective to update the catalog on «Materials on consumer health education about medicines» issued by CINIME in 1988, we have carried out a study in order to identify centres and educational material on medicines issued in Spain. To fulfil this purpose, we have mailed a questionnaire and we have asked the centres to enclose the material they produce. Afterwards, we analyzed the compiled material, and clasified it to the type of format, subjects treated, education directionality and kind of the centre. Furthermore, we established indicators for the study itself and in comparison with the 1988 catalog.

Out of 93 centres identified, 49,5 % answered, and 56,5 % of these produce educational material and the average number of educational units per centre is 10.8. The Types of format used by the majority of the centres are cards, followed by the two or three-part documents, leaflets and posters. Out of the total sum of 280 educational and informative units, the cards (181) and the three-part documents (36) result to be the most frequently used material. The subjects collected by the greatest number of units are active principles (103) followed by groups of medicines (40). According to the study, the number of centres which carry out activities of this kind has increased (26), as compared to the catalog'88 (19). The study also registers an increase of the number of educational and informative units: 280 in comparison with the 231 units compiled in the 1988 catalog.

Key words: *Health education about medicines. Patient drug education materials.*

Introducción

La OMS ha reconocido la importancia de la educación sanitaria (ES), al calificarla como la primera de las ocho actividades fundamentales en la Atención Primaria de Salud¹⁻⁴. Siendo los objetivos de ella, entre otros, hacer de la salud un patrimonio de la colectividad, modificar conductas negativas relacionadas con la promoción y restauración de la salud y promover las favorables, junto con propiciar cambios conductuales y capacitar activamente en la toma de decisiones sobre la salud de su comunidad⁵.

El creciente interés por la ES ha provocado un importante desarrollo de la literatura sobre los contenidos teórico-conceptuales, los que han originado diversidad de opiniones respecto a qué camino seguir en el ámbito de acción de la ES³.

Siendo la farmacoterapia un instrumento importante para el mantenimiento de la salud y una forma esencial de tratamiento, se hace necesario el desarrollo de programas en Educación Sanitaria sobre Medicamentos⁶⁻⁹, considerando el desarrollo de este tema como un punto de apoyo en la estrategia «Salud para Todos en el Año 2000», establecida por la OMS⁶.

En consecuencia, se dice que la educación sa-

nitaria sobre medicamentos debe ser una disciplina que se integre en forma planificada en la totalidad del sistema de salud y en los programas de educación sanitaria. Los planes a seguir son coordinación de actividades y unificación de recursos a nivel nacional, regional y local. Es necesario el apoyo en todos los niveles de quienes toman decisiones, de los que administran, de los medios de comunicación, etc., de tal manera que los recursos de la comunidad (los individuos, las organizaciones, etc.), sean movilizados para trabajar en la consecución de un mismo objetivo⁶⁻⁹.

Así como el Estado debe promover una serie de iniciativas encaminadas a potenciar los recursos disponibles en este tema, también las asociaciones profesionales y la organización colegial, como elementos reguladores de la actividad profesional, juegan un papel importante en todas las campañas destinadas a mejorar la salud, participando activamente en las comisiones de salud y promoviendo la planificación e implantación de programas.

La puesta en práctica de lo anterior requiere de un orden y metodología^{8,9}, el uso de ella en forma científica en la práctica de la ES, implica la utilización de sistemas de evaluación del rendimiento de los programas educativos. La utilización de

pruebas de aprovechamiento y cumplimiento es imprescindible para dicha evaluación¹⁰. Es por ello que las investigaciones sobre ES, apuntan a mejorar políticas y estrategias apropiadas de planificación, gestión y evaluación de los programas de ES, con el fin de incrementar su pertinencia y eficacia. Se debe tener en cuenta que la metodología de educación debe adaptarse a cada situación cultural, con el fin de orientarla a identificar puntos de acuerdo entre la comunidad y los prestadores de atención de salud sobre los problemas de salud prioritarios² y de responder a la demanda de participación activa de la población en los asuntos sanitarios de la comunidad y el mundo en general^{2, 11}.

Por consiguiente, es importante la concienciación pública sobre los peligros para la salud y los factores de riesgo, tales como el abuso de fármacos, uso inadecuado de ellos, etc.⁶.

Es aquí donde el farmacéutico tiene una responsabilidad profesional, y en algunos países legal, sobre el uso efectivo, seguro y adecuado de los medicamentos prescritos⁵, ya que éste tiene en común con el médico el gozar de una elevada credibilidad en las cuestiones de salud, pero le aventaja en accesibilidad, lo cual favorece la actitud educativa sanitaria. Tiene entonces un papel activo y también pasivo⁵.

Es destacable la importancia del papel del farmacéutico en la planificación de los programas de educación sanitaria sobre medicamentos, en cuanto a actuaciones en la comunidad, en atención primaria de salud, en el hospital, en la formación de otros farmacéuticos, en los organismos profesionales y gubernamentales y en la evaluación de los programas^{6, 9}.

En España, las iniciativas se han llevado a cabo de manera aislada. Hace algunos años, CINIME

(Centro Interinstitucional de Información de Medicamentos) desarrolló un programa de educación sanitaria al público sobre medicamentos, elaborando material educativo dirigido a la población y centrado específicamente en los medicamentos⁵. El programa se basó también en la posible coordinación del material educativo ya disponible, y en un primer intento al respecto fue editado el catálogo «Material de Educación al Público sobre Medicamentos», en 1988, cuyo objetivo principal era dar a conocer toda la información que se encontraba disponible en España y poner en contacto unos grupos con otros, con el objeto de evitar duplicidades, completar deficiencias, facilitar pautas sobre contenidos, distribución, etc., del material educativo, que sirviera de apoyo a la realización de trabajos en vista del material existente¹³.

Desde entonces nuevos centros han elaborado programas de este tipo, por lo que para mantener permanentemente actualizado el conocimiento de los programas y material disponible en este campo se ha desarrollado un proyecto que daría lugar a la segunda edición de este catálogo, basado en la recopilación actualizada del material de educación sanitaria al público sobre medicamentos, disponible en España. Este catálogo pondría al día la información elaborada al respecto y establecería una línea de comunicación e intercambio entre los diferentes Centros interesados y con programas o proyectos sobre el tema.

Este trabajo pretende mostrar los resultados de esa recopilación en términos de clasificación y cuantificación de la información recolectada.

Material y método

El desarrollo de este proyecto y posterior evaluación se realizó en tres etapas:

Tabla I. Clasificación según formato elegido para hacer la educación y centro

Formatos para entregar la información	Número de centros que eligen el formato			Total
	Colegios Farmacéuticos	Farmacia Hospital	«Otros Centros»	
Tripticos	4	2	—	6
Dípticos	6	3	1	10
Fichas	8	2	1	11
Encuestas	3	—	—	3
Folleto	2	1	3	6
Carteles	6	—	—	6
Pegatinas	1	—	—	1
Libros	—	—	2	2
Videos	—	2	1	3
Audiciones en radio	1	—	—	1
Fichas individualizadas por paciente	—	4	—	4
Mensajes en tiquet de compra	1	—	—	1
Carnet de seguimiento	3	1	—	4
Protocolo de actuación para el farmacéutico	5	—	—	5
Dispositivos especiales	1	—	—	1

- I. Recopilación de la información para el catálogo.
- II. Estructuración y clasificación de los temas que llevaría el catálogo.
- III. Análisis de la información recopilada.

I. Recopilación de información para el catálogo

Para conocer las actividades en educación sanitaria sobre medicamentos, desarrolladas en España, fue necesario elaborar un programa de trabajo que abarcó el período de abril a junio de 1992, y consistió en:

1.1. Estudio de los antecedentes: como ya existía el catálogo editado en 1988¹³, éste sirvió como base, junto a la publicación realizada por CINIME, que contiene el directorio de los centros de información españoles, pertenecientes a la Red de CIM, del Sistema Nacional de Salud¹⁴, para establecer la forma en que se haría la recopilación de la información.

1.2. Revisión de las fuentes: se realizó un examen de los organismos involucrados, a través de la búsqueda bibliográfica en las publicaciones del área, documentación recopilada para la Red de CIM del SNS, contacto con profesionales, localización de material editado y no publicado en revistas.

1.3. Elaboración del índice de los centros a los cuales se les solicitaría la información, los que en total fueron 93 en todo el país.

1.4. Elaboración de un cuestionario de recopilación de datos que contenía: las referencias del Centro, preguntas acerca de si realizaba o no información y si disponía de programas, descripción del material elaborado en cuanto a forma y tipo, contenido, distribución, cobertura, usuario al que estaba dirigido, periodicidad de la entrega, evaluación efectuada, actualizaciones, si las hay y periodicidad, proyectos de futuro y su cobertura en cuanto a número de pacientes, y por último, solicitud del material original que éste elaboraba. Envío de este cuestionario a los centros escogidos.

1.5. Recepción de todo el material enviado por los centros.

II. Estructuración y clasificación de los temas que se incluirían en el catálogo

Fueron considerados dos grandes capítulos. El primero contenía todo el material de educación general sobre medicamentos, y el segundo, el material con información específica sobre medicamentos, cada uno con subdivisiones según temas clasificados, quedando como sigue:

1. Material de educación general sobre medicamentos:

- 1.1. Material con recomendaciones generales.
- 1.2. Material con indicaciones sobre prevención:
 - 1.2.1. Vacunas.
 - 1.2.2. Intoxicaciones.
 - 1.2.3. Drogodependencias y alcohol.
 - 1.2.4. Alimentación.

Tabla II. Cuantificación del número de unidades educativas según tema y formato elegido para hacer la educación

Clasificación de la información	Folleto	Ficha	Díptico	Triptico
I. Material con educación general sobre medicamentos				
I.1. Material con recomendaciones generales	2	2	3	7
I.2. Material con indicaciones sobre prevención				
I.2.1. Vacunas	—	3	—	2
I.2.2. Intoxicaciones	2	1	2	—
I.2.3. Drogodependencias y alcohol	—	—	—	2
I.2.4. Alimentación	1	4	1	2
I.3. Material con información sobre una patología específica				
I.3.1. Patología aguda	—	5	4	8
I.3.2. Patología crónica	3	4	—	6
I.4. Medicamentos en situaciones de riesgo	—	—	—	1
II. Material con información específica sobre medicamentos				
II.1. Medicamentos sin prescripción	—	29	—	8
II.2. Medicamentos de prescripción				
II.2.1. Grupos de medicamentos	—	36	3	—
II.2.2. Principios activos	—	97	1	—
Total	8	181	14	36

1.3. Material con información dirigida a pacientes basada en una patología específica:

- 1.3.1. Patología aguda.
- 1.3.2. Patología crónica.
- 1.4. Medicamentos en situaciones de riesgo.

2. Material con información específica sobre medicamentos:

- 2.1. Medicamentos sin prescripción.
- 2.2. Medicamentos con prescripción.
 - 2.2.1. Grupos de medicamentos.
 - 2.2.2. Principios activos.

Todo el material recolectado se clasificó de acuerdo a estos apartados y se estructuró una ficha para cada centro y tema que incluía; clasificación, título de la información elaborada, nombre del centro que la realizaba, formato de presentación al público, contenido, incluyendo aquí un breve resumen del programa desarrollado por el centro y de la información misma entregada al usuario. Finalmente la fecha de emisión de la información.

III. Análisis de la información recopilada en cuanto a clasificación y cuantificación

Para realizar el estudio evaluativo, se dividió el material como sigue:

- Información correspondiente a hospitales.
- Información correspondiente a Colegios Farmacéuticos.
- Información correspondiente a «otros», incluyendo aquí, a las Consejerías y Departamentos

de Sanidad, Consumo, Trabajo y Bienestar Social, Asociaciones y Federaciones Nacionales y Regionales de enfermos crónicos y, por último, otros centros que figuran en el Catálogo editado en 1988.

Esta información fue clasificada en aquellos que respondieron o no el cuestionario, si poseían información, a quién iba dirigida la información, en las diferentes formas de entregar el material al usuario, ya sean éstos carteles, fichas, folletos, trípticos, dípticos, catálogos, revistas, videos, audiciones en radio, pegatinas, fichas individuales, mensajes en tiquet de compra, dispositivos especiales e información al farmacéutico.

Las fichas individuales consisten en la entrega de información personalizada de la terapia al paciente; los mensajes en tiquet de compra corresponden a consejos sencillos sobre los medicamentos que el paciente tenga prescritos en la receta; los dispositivos especiales corresponden a un aparato de inhalación conteniendo sólo el excipiente, para enseñar cómo se realiza una correcta inhalación; y la información al farmacéutico es aquella elaborada en los Colegios Farmacéuticos y distribuida a los farmacéuticos de oficina de farmacia para que éstos a su vez aprendan cómo hacer la educación en los temas correspondientes al programa educativo desarrollado por el Colegio.

Fueron consideradas, además, otras clasificaciones según el tema y formato elegido para hacer la información, según el tema desarrollado y centro, para ver la duplicidad de información, y según direccionalidad de la educación. Cuantificando en

Tabla II. (Cont. I). Cuantificación del número de unidades educativas según tema y formato elegido para hacer la educación

Clasificación de la información	Cartel	Pegatinas	Libros	Carnet personal
I. Material con educación general sobre medicamentos				
I.1. Material con recomendaciones generales	—	—	—	—
I.2. Material con indicaciones sobre prevención				
I.2.1. Vacunas	—	—	—	1
I.2.2. Intoxicaciones	1	—	—	—
I.2.3. Drogodependencias y alcohol	2	—	—	—
I.2.4. Alimentación	—	—	—	—
I.3. Material con información sobre una patología específica				
I.3.1. Patología aguda	1	—	—	—
I.3.2. Patología crónica	1	1	4	2
I.4. Medicamentos en situaciones de riesgo	—	—	—	—
II. Material con información específica sobre medicamentos				
II.1. Medicamentos sin prescripción	—	—	—	—
II.2. Medicamentos de prescripción				
II.2.1. Grupos de medicamentos	—	—	—	1
II.2.2. Principios activos	—	—	—	—
Total	5	1	4	4

ellos el número de unidades educativas recopiladas.

Por último, fueron considerados los siguientes indicadores de evaluación:

1. Del trabajo en sí:

Magnitud de la respuesta = número de centros que han respondido v/s número de centros contactados.

Magnitud de la información elaborada = número de centros que han respondido enviando material v/s número de centros que han respondido a la solicitud.

Magnitud del material recopilado = número de unidades educativas totales recopiladas v/s número de centros que enviaron material.

2. Comparación con el catálogo 1988:

Magnitud de centros que realizan información = número de centros que respondieron con material v/s número de centros publicados en catálogo 1988.

Magnitud de la información recolectada = número de unidades educativas recopiladas v/s número de unidades educativas publicadas en catálogo 1988.

Resultados

El primer resultado obtenido de este trabajo ha sido la estructuración y redacción del catálogo, en base a la información recopilada.

1. *Información general acerca del material recopilado*

Se solicitó información a un total de 93 centros, de ellos contestaron 46. Un 27,9 % del total de centros contactados elabora o tiene información al público sobre medicamentos, lo que representa al 56,5 % del total de centros que respondió la encuesta.

Los Colegios Farmacéuticos contactados fueron 23, de los cuales 12 respondieron al cuestionario, y de ellos 9 poseen información al público sobre medicamentos.

En el caso de los centros de información de medicamentos de hospitales, fueron 31 los contactados, de ellos respondieron 16, de los cuales 11 realizan información al público sobre medicamentos.

En la clasificación de «otros centros», el total contactado fue de 39, de ellos contestaron 18, y 6 elaboran información al público sobre medicamentos.

2. *Información especificada basada en el formato, tema y duplicidad del material elaborado*

En la tabla I se puede observar que al realizar el análisis respecto de los formatos utilizados para hacer educación sobre medicamentos por el centro, el recurso más usado es la categoría de fichas y trípticos, siendo los menos, las pegatinas, audiciones en radio, mensajes en tiquet de compra y

Tabla II. (Cont. 2). Cuantificación del número de unidades educativas según tema y formato elegido para hacer la educación

Clasificación de la información	Vídeo	Encuestas	Fichas individuales	Mensajes en tiquet de compra
I. Material con educación general sobre medicamentos				
I.1. Material con recomendaciones generales	2	—	—	—
I.2. Material con indicaciones sobre prevención				
I.2.1. Vacunas	—	—	—	—
I.2.2. Intoxicaciones	—	1	—	—
I.2.3. Drogodependencias y alcohol	—	—	—	—
I.2.4. Alimentación	—	—	—	—
I.3. Material con información sobre una patología específica				
I.3.1. Patología aguda	2	—	—	—
I.3.2. Patología crónica	—	1	—	—
I.4. Medicamentos en situaciones de riesgo	—	—	—	—
II. Material con información específica sobre medicamentos				
II.1. Medicamentos sin prescripción	—	—	—	—
II.2. Medicamentos de prescripción				
II.2.1. Grupos de medicamentos	—	—	—	—
II.2.2. Principios activos	—	—	4	1
Total	4	2	4	1

Tabla II. (Cont. 3). Cuantificación del número de unidades educativas según tema y formato elegido para hacer la educación

Clasificación de la Información	Audic. radio	Disposit. especiales	Protocolos actuación para el fco.	Total unid. educ.
<i>I. Material con educación general sobre medicamentos</i>				
I.1. Material con recomendaciones generales	—	1	1	18
I.2. Material con indicaciones sobre prevención				
I.2.1. Vacunas	1	—	2	9
I.2.2. Intoxicaciones	—	—	3	10
I.2.3. Drogodependencias y alcohol	—	—	—	4
I.2.4. Alimentación	—	—	1	9
I.3. Material con información sobre una patología específica				
I.3.1. Patología aguda	—	—	4	24
I.3.2. Patología crónica	—	—	3	25
I.4. Medicamentos en situaciones de riesgo	—	—	—	1
<i>II. Material con información específica sobre medicamentos</i>				
II.1. Medicamentos sin prescripción	—	—	—	37
II.2. Medicamentos de prescripción				
II.2.1. Grupos de medicamentos	—	—	—	40
II.2.2. Principios activos	—	—	—	103
Total	1	1	14	280

dispositivos especiales. Si consideramos solamente a los Colegios Farmacéuticos, encontramos que el formato más usado son las fichas; en el caso de los hospitales, las fichas individualizadas, y en la categoría de «otros», los folletos.

Al cuantificar el número de unidades educativas según el tema y formato elegido para hacer la educación al público sobre medicamentos (tabla II),

encontramos que el mayor número de unidades educativas editadas se refieren al tema de los medicamentos de prescripción y específicamente a los principios activos, le siguen en segundo lugar, los grupos de medicamentos y en tercero, los medicamentos que no requieren prescripción, los dos últimos en cantidades menores que la mitad. El número menor de unidades educativas recolec-

Tabla III. Cuantificación de la información elaborada según tema desarrollado, centros dedicados y unidades educativas por centros

Clasificación de la información	Colegios Farmacéuticos		Farmacia hospital		Otros Centros		Total	
	N	UE	N	UE	N	UE	N	UE
<i>I. Material con educación general sobre medicamentos</i>								
I.1. Material con recomendaciones generales	4	12	2	2	4	4	10	18
I.2. Material con indicaciones sobre prevención								
I.2.1. Vacunas	4	10	—	—	—	—	4	10
I.2.2. Intoxicaciones	5	9	—	—	—	—	5	9
I.2.3. Drogodependencias y alcohol	3	4	—	—	—	—	3	4
I.2.4. Alimentación	6	7	2	2	—	—	8	9
I.3. Material con información sobre una patología específica								
I.3.1. Patología aguda	6	16	3	8	—	—	9	24
I.3.2. Patología crónica	7	20	—	—	3	5	10	25
I.4. Medicamentos en situaciones de riesgo	1	1	—	—	—	—	1	1
<i>II. Material con información específica sobre medicamentos</i>								
II.1. Medicamentos sin prescripción	5	33	2	4	—	—	7	37
II.2. Medicamentos de prescripción								
II.2.1. Grupos de medicamentos	5	31	3	8	1	1	9	40
II.2.2. Principios activos	3	87	6	15	1	1	10	103

Nota: N = Número de Centros. UE = Unidades educativas.

tadas fue para los medicamentos en situaciones de riesgo.

En cuanto al recurso más utilizado en la unidad educativa para hacer la información, lo constituyen las fichas (181 en total), para los temas: medicamentos de prescripción, ya sea en la categoría de principios activos (97) o grupos de medicamentos (36), y medicamentos sin prescripción (29). Le siguen en orden, con un valor cinco veces menor, los trípticos (36 en total), para los temas con información sobre una patología específica, categoría patología aguda y medicamentos sin prescripción, ambas categorías, con ocho unidades.

Los formatos y temas menos escogidos fueron las pegatinas, en la clasificación «material con información sobre una patología específica», categoría patología crónica; mensajes en ticket de compra para el tema «medicamentos con prescripción», categoría principios activos; audiciones en radio, para el tema «material con indicaciones sobre prevención», categoría vacunas y dispositivos especiales, con «recomendaciones generales», todos ellos con una unidad educativa.

Al cuantificar la información elaborada según tema versus centro (tabla III), vemos que la mayor actividad, la desarrollan los Colegios Farmacéuticos, dedicando un espacio para todos los temas clasificados; de estos temas el que presenta mayor preocupación es la categoría de patología crónica, con siete Colegios dedicados y veinte unidades educativas, que ellos elaboran.

Llama la atención que el número de unidades educativas no tiene correlación con el número de centros, es así que los temas en las categorías de medicamentos sin prescripción, grupos de medicamentos y principios activos presentan el mayor número de unidades educativas 33, 31 y 87, para un número de centros: 5, 5 y 3, respectivamente, que es realmente pequeño.

Los hospitales centran su actividad preferentemente en el tema «material con información específica sobre medicamentos», y dentro de él, la categoría principios activos (seis centros), desarrollando en menor escala las categorías de material con recomendaciones generales, alimentación y

patologías agudas (dos, dos, y tres, respectivamente). En cuanto al número de unidades educativas elaboradas por estos centros, el número más alto (15), corresponde al número mayor de centros, encontrando que en este caso sí hay correlación, a mayor número de centros dedicados, mayor número de unidades educativas.

«Otros centros» se han dedicado a elaborar material con recomendaciones generales de preferencia, siendo en general el número de centros y unidades educativas inferior a los hospitales y Colegios Farmacéuticos.

Con respecto a la información recopilada según direccionalidad de la educación sobre medicamentos (tabla IV), encontramos que los únicos dedicados en un ciento por ciento a la educación de pacientes hospitalizados son, como es lógico, los centros hospitalarios. La educación de pacientes ambulatorios la realizan en un 39,1 %, tanto los hospitales como los Colegios Farmacéuticos, siguiendo con un 21,8 % «otros centros».

De la educación a público en general se ocupan los Colegios Farmacéuticos y «otros centros», en cifras cercanas al 50 %.

3. Postulación de criterios e indicadores que dan cuenta de la magnitud del trabajo

3.1. Del trabajo en sí:

Los resultados que dan cuenta de los criterios e indicadores de la magnitud del trabajo en sí se informan en la tabla V. Se aprecia que la mitad de los centros a los cuales se envió la encuesta, respondieron, de ellos la mitad realiza algún tipo de información, y de ésta, la relación de unidades educativas es 10,8.

3.2. Comparación con el Catálogo 1988:

Si se compara esta recopilación respecto de la hecha en el año 1988, el indicador de la magnitud de centros que realizan información es de 1,37 y la magnitud del material recopilado corresponde a un 1,2.

Tabla IV. Cuantificación de la información recopilada según direccionalidad de la educación

A quienes va dirigida la información	Centros dedicados a elaborar información							
	Colegios Farmacéuticos		Farmacia Hospital		«Otros Centros»		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pacientes ambulatorios	9	39,1	9	39,1	5	21,8	23	100
Pacientes hospitalizados	—	—	4	100	—	—	4	100
Público en general	5	55,6	—	—	4	44,4	9	100

Nota: N = Número de Centros. % = Porcentaje.

Discusión

El material sobre educación de medicamentos recopilado no corresponde a todo el que se realiza en España, las limitaciones vienen dadas al identificar los centros productores del mismo, recogidos en el anterior catálogo, en la Red de CIM del SNS y en las revistas y publicaciones de esta área. Indudablemente una investigación más intensa y de mayor duración podría haber identificado mayor número de unidades de material, pero existía la limitación de tiempo de la beca concedida, por otra parte ni todos los centros responden (49,5 % que no es baja siendo una encuesta postal), ni todos los que responden envían material (56,5 %).

La clasificación del material recopilado, se trata de métodos indirectos de educación sanitaria, puede ser discutible no tanto por las características del vehículo utilizado, que está bien estructurado y responde al utilizado en otros estudios, sino por la falta de una metodología rigurosa que establezca cuándo un material puede considerarse como educativo y no meramente informativo. Por ello en el estudio de una forma consciente se ha diferenciado «material de educación» respecto del «material con información».

En la categoría de «fichas individuales» se ha considerado esta denominación como una unidad educativa, pero se debe aclarar el concepto que encierra, ya que corresponde al programa INFO desarrollado para entregar información personalizada tanto a pacientes hospitalizados con alta como a pacientes ambulatorios, y el número de las verdaderas unidades educativas serían tantas, como medicamentos tenga el arsenal de cada hospital o centro que utilice esta modalidad. Lo mismo ocurre con la categoría de «mensajes en tiquet de compra», serían tantas unidades educativas como medicamentos tenga la oficina de farmacia, de manera que aquí se debería tener en cuenta estos factores al analizar esta información.

Los indicadores que sirven de comparación con el Catálogo de 1988 realmente sólo sirven para comparar los respectivos catálogos pero no nece-

Tabla V. Indicadores que dan cuenta de la magnitud del trabajo

Indicadores	Valor
I. Del trabajo en sí:	
Magnitud de la respuesta	0,495
Magnitud de la información elaborada ..	0,565
Magnitud del material recopilado	10,769
II. Comparación con el catálogo 1988:	
Magnitud de centros que realizan información en la actualidad	1,37
Magnitud del material recopilado	1,21

sariamente la evolución de los centros que realizan actividades en esta área, ya que aunque se ha partido, entre otros, de los centros incluidos en el Catálogo de 1988, no son sólo éstos los encuestados.

Conclusión

Se ha realizado un estudio que ha tratado de identificar los centros que editan material educativo e informativo sobre medicamentos en España y las características de este material, con el objetivo de poner al día el catálogo sobre «Material de educación sanitaria al público sobre medicamentos» realizado por CINIME en 1988.

Cuantificación de la información recopilada

De los 93 centros identificados y encuestados ha respondido el 49,5 %, de ellos solamente el 56,5 % elabora material educativo o informativo dirigido al público sobre medicamentos, y el número medio de unidades educativas por centro es de 10,8.

Los tipos de formato utilizados por mayor número de centros son la fichas, seguido por los dípticos, trípticos, folletos y carteles. Los utilizados por menor número de centros son las pegatinas, audiciones en radio e información para dispositivos especiales. Es de destacar la no utilización de las fichas individualizadas por paciente en el caso de los colegios, tampoco utilizan los libros y vídeos, utilizando todos los demás tipos de formatos. En los demás tipos de centros, los tipos de formatos utilizados es menor. Se inicia la utilización de moderna tecnología como los vídeos aunque por pocos centros (tres) y en número reducido de unidades (cuatro).

Número y clasificación de las unidades educativas o informativas

De un total de 280 unidades educativas o informativas, las fichas (181) y los trípticos (36) son por número de unidades el material más usado, y los que menos las pegatinas, audiciones en radio, mensajes en tiquet de compra y dispositivos especiales. Los temas que recogen mayor número de unidades son principios activos (103), seguidos por grupos de medicamentos (40) y medicamentos sin prescripción (37), siendo los medicamentos en situación de riesgo el tema que menos (uno).

Direccionalidad de la educación

La educación a pacientes hospitalizados sólo la realizan los centros de hospital, la de pacientes

ambulatorios los tres tipos de centros, y la del público en general los Colegios y otros centros. Se observó un aumento de los centros que realizan actividades educativas (26) respecto del Catálogo de 1988 (19), así como el número de unidades educativas o informativas recopiladas, 280 frente a 231.

En general, el numeroso material en algunos temas y formatos y el déficit en otros, así como la variada calidad educativa que tiene el material recopilado, aconseja que se creara un organismo coordinador o una coordinación de los centros, de manera que se establezcan unos criterios y normas básicas que mejoren la calidad del material, se amplíen la cobertura en temas y formatos y se promueva la introducción de la nueva tecnología en este ámbito.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma Ata, 1978. Serie Salud para Todos, n.º 1, Ginebra, 1978.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe de un Comité de Expertos de la OMS sobre nuevos métodos de educación sanitaria en atención primaria de salud. Serie de Informes Técnicos, n.º 690, Ginebra, 1983.
3. Travería Solar M, Monraba C, Mata C, Anto IM, Guarnier MA. Papel de la educación sanitaria en la mejora del cumplimiento de los pacientes hipertensos. *Atenc Prim* 1984; 4:204-214.
4. Ferré de la Peña P. Educación sanitaria al público sobre medicamentos. *Pharmaklinik* 1987; 1:23-24.
5. Salleras L. Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos, S. A., 1988.
6. Ponencias del 1.º Seminario sobre Educación Sanitaria sobre Medicamentos. European Society of Clinical Pharmacy, Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social, junio, 1988. Madrid: European Society of Clinical Pharmacy, 1990.
7. Altímiras J, Bassons T, Gelonch A, Selva C. Evaluación del conocimiento de los pacientes crónicos sobre su tratamiento. *Farm Clin* 1987; 4:150-158.
8. De la Llama F, Ferrández J, Campos M. Planificación de un programa sanitario regional sobre información de medicamentos al enfermo. III Jornadas Ibéricas de Farmacia de Hospital. Oviedo: Servicio de Farmacia, Centro Médico Nacional Marqués de Valdecilla, 1983.
9. Altímiras J. El farmacéutico y la educación sanitaria sobre medicamentos. *Farm Clin* 1984; 1:731-732.
10. Ferrán M, Parcet J, Casabella B, Fernández ML, De La Torre M. Educación sanitaria a pacientes hipertensos: propuesta de un test de conocimiento y cumplimiento. *Atenc Prim* 1988; 5:33-38.
11. Rodríguez S, Alvarellos ML. Demanda de información en la oficina de farmacia. *Rev O.F.I.L.* 1991; 1:293-297.
12. Ascuence P, López del Carre P, Ferrández JR. Información de medicamentos al paciente en el hospital. *Farm Clin* 1987; 4:553-558.
13. CINIME. Material de educación sanitaria al público sobre medicamentos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1988.
14. CINIME. Red de Centros de Información de Medicamentos del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.

Estudio coste-efectividad de un colirio de mitomicin C frente a uno de tiotepa para la prevención de recidivas tras la extirpación del pterigión

Ferriols Lisart R*, García Cervera J**, Ibáñez Benages E*** y Lanuza García A****

* Licenciado en Farmacia. Especialista en Farmacia Hospitalaria. ** Licenciado en Farmacia. Residente tercer año. *** Licenciado en Farmacia. Especialista en Farmacia Hospitalaria. **** Doctora en Medicina. Especialista en Oftalmología. Servicio de Farmacia. Servicio de Oftalmología. Hospital General de Castellón. España.

Resumen

Se realiza un estudio comparativo coste-efectividad del tratamiento con un colirio de mitomicin C al 0,02 % frente al de tiotepa al 0,5 % para la prevención de las recidivas tras la extirpación quirúrgica del pterigión.

La metodología empleada es la propuesta por Gagnon y Osterhaus.

Los resultados obtenidos indican una mejor relación coste-efectividad para el mitomicin C que se ve refrendada por el análisis de sensibilidad que se hizo posteriormente, y que tan sólo en un supuesto se muestra favorable al colirio de tiotepa.

Palabras clave: **Coste-efectividad. Mitomicin C. Tiotepa. Pterigión.**

Rev O.F.I.L. 1994; Vol. 4:3; 147-151

COST-EFFECTIVENESS STUDY OF MITOMYCIN EYEWASH AS OPPOSED TO THIO-TEPA EYEWASH FOR PREVENTING PTERYGIUM RECURRENCE AFTER REMOVAL

Abstracts

Study designed to compare the cost-effectiveness of Mitomycin C eye drops 0.02 % with Thio-tepa eye drops 0.5 %. These solutions are useful in preventing recurrences after surgical withdrawal of pterygium.

The economic analysis method of Gagnon-Osterhaus is applied in this study.

The cost-effectiveness ratio obtained for Mitomycin C is better than the one for Thio-tepa. Sensibility analysis strengthen the outcome, and in all but one hypothesis, the ratios obtained enhance the use of Mitomycin C in the indication mentioned before.

Key words: **Cost-effectiveness. Mitomycin C. Thio-tepa. Pterigion.**

Introducción

El pterigión es una neoformación conjuntival triangular de tejido fibrovascular que invade la córnea, y que puede producir irritación ocular o alteración visual¹.

Desde el punto de vista histológico es una lesión proliferativa, degenerativa y pseudotumoral.

La patogenia de esta lesión parece que se debe a la incidencia tanto de factores intrínsecos (predisposición hereditaria, alteración de la secreción lagrimal y estados carenciales) como de factores extrínsecos (radiaciones actínicas, microtraumatismos e infecciones virales y microbianas)².

El curso clínico de la enfermedad consta de dos fases: una fase conjuntival y otra corneal³.

El tratamiento del pterigión se puede realizar profilácticamente, evitando los factores externos y también mediante extirpación quirúrgica que se emplea para las formas evolutivas o graves o recidivantes. Sin embargo, la simple extirpación del pterigión origina una elevada incidencia de recurrencias (30-50%)⁴ que aconsejan un tratamiento postoperatorio mediante agentes físicos (radioterapia, betaterapia, fotocoagulación con láser argón y láser excimer)⁵ o antimitóticos (tiotepa, mitomicin C).

La utilización de los agentes físicos requiere la utilización de un material no disponible en muchos de nuestros hospitales, por lo que actualmente está muy extendida la utilización de colirios de tiotepa y mitomicin C en el tratamiento postquirúrgico.

Los tratamientos médicos o físicos preoperatorios son ineficaces.

Nos proponemos en este trabajo realizar un estudio coste-efectividad comparativo siguiendo la metodología propuesta por Gagnon y Osterhaus⁶, por considerarlo como un método válido como ayuda en el proceso de toma de decisiones puesto, que a la hora de seleccionar un fármaco o tratamiento sobre otro, no sólo hay que tener en cuenta el coste. El análisis coste-efectividad es una técnica que nos servirá para identificar cual es alternativa óptima (no necesariamente la de menor coste económico) entre varias posibles para lograr un objetivo.

Material y métodos

La metodología que vamos a utilizar, como ya hemos comentado, está basada en el análisis farmacoeconómico descrito por Gagnon y Osterhaus.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Medline desde enero de 1988 a junio de 1993 para ob-

tener datos de utilización y eficacia de los distintos preparados.

Los colirios que se van a estudiar son los de mitomicin C al 0,02 % y el de tiotepa al 0,5 %. Los dos se preparan en el Servicio de Farmacia.

Resultados

Según Gagnon y Osterhaus, la evaluación coste-efectividad requiere seguir una serie de pasos.

1. Identificar medias de efectividad:

La efectividad se determina a partir de la eficacia y de aquellos factores o condiciones que puedan afectar de forma cuantificable la eficacia. Entre estos factores se encuentran situaciones que alteren la absorción, biodisponibilidad, efectos adversos del fármaco, etc. Por ejemplo, si al administrar un fármaco A aparecen efectos adversos graves en un 30 % de los casos y no sucede para el fármaco B, esto puede condicionar la tasa de curación. Cuando hablemos de la proporción de pacientes que reciben el producto A no afectados por la condición (efectos adversos graves) será del 70 %, frente al 100 % de los que toman el fármaco B. Por tanto la efectividad se podrá cuantificar mediante la siguiente expresión [Ec. 1]:

Efectividad =

$$= (\text{Eficacia}) \times (\% \text{ pacientes no afectados por la condición}) \quad [\text{Ec. 1}]$$

A partir de la revisión bibliográfica^{1, 7-11} se puede deducir que el colirio de mitomicin C al 0,02 % presenta una eficacia del 95 % para prevenir la recurrencia del pterigión durante el primer año de tratamiento. La recurrencia del pterigión generalmente se produce seis meses después de la cirugía primaria¹. En algunos de estos estudios el seguimiento a los pacientes se prolonga durante siete y ocho años con una eficacia semejante.

Para el colirio de tiotepa al 0,5 % los datos obtenidos son mucho más escasos y describen una eficacia del 85 %¹²⁻¹⁴.

Se estudian después los posibles factores que pueden causar una pérdida significativa de la eficacia obtenida y que permiten una aproximación a la efectividad real. En este caso al tratarse de un fármaco de aplicación tópica el principal inconveniente vendrá derivado de los efectos adversos que se puedan presentar. Estos han sido descritos a través de distintos trabajos, siendo para el colirio de tiotepa: escozor, picor y enrojecimiento tras la instilación¹². Durante la utilización del mitomicin C se han descrito efectos adversos ligeros y alguno de ellos graves: glaucoma secundario severo, edema corneal, perforación corneal, corectopía, iritis, calcificación escleral, fotofobia incapacitante y dolor¹⁵. Toda esta sintomatología apareció utilizando mitomicin C al 0,04 % durante pe-

ródos de tiempo prolongados (varias semanas) con cuatro aplicaciones/día y concurrencia de factores predisponentes a la ulceración o presencia de queratoconjuntivitis seca, síndrome de Sjögren, acné rosácea, etc. También se ha descrito un caso de blefaroptosis y blefarospasmo con mitomicin C al 0,02 %, cuatro veces al día durante tres días^{15, 16}. Hasakaya y cols.¹ utilizan la misma pauta que estamos estudiando y que también utilizamos en nuestro hospital y tan sólo describen un 3 % de efectos adversos de carácter leve, sin alterarse la eficacia respecto a la pauta de mitomicin C al 0,04 % durante diez días, cuatro veces/día. La toxicidad sí que aumenta (26 %) debido a la acumulación del fármaco. Otros autores⁹ señalan hasta un 6 % de efectos adversos ligeros con la pauta de mitomicin C al 0,02 %.

Como los efectos adversos descritos para ambos colirios no son importantes (por su gravedad), vamos a considerar que en este supuesto la efectividad es igual a la eficacia, siendo del 95 % para el mitomicin C 0,02 % con dos aplicaciones/día durante cinco días y del 85 % para el tiotepa al 0,5 % con seis aplicaciones/día durante un mes.

2. Costes del tratamiento:

Los colirios que estamos estudiando no están disponibles a través de la industria farmacéutica, por lo que deben ser preparados por el Servicio de Farmacia.

Para obtener los costes habrá que tener en cuenta no sólo el producto utilizado sino también el material empleado y el tiempo necesario para su elaboración. Los costes se deberán adaptar a las características propias de cada hospital.

El material que hemos considerado para la preparación de cada colirio es: un filtro millipore de 0,22 micras, una aguja y jeringa, frasco colirio (coste nulo por ser aportado por un laboratorio farmacéutico de forma gratuita) y la solución disolvente (Ringer Lactato para el tiotepa y agua bidestilada para el mitomicin C).

El tiempo de preparación empleado ha sido de aproximadamente cinco minutos, teniendo en cuenta que la preparación entra dentro de una rutina de trabajo y se realiza en cabina de flujo vertical mediante técnica estéril. La preparación es responsabilidad de un farmacéutico residente.

Debido a la estabilidad del colirio de tiotepa

Tabla I. Costes del tratamiento

Fármaco	producto	Coste/unidad		Coste tratamiento
		mano de obra	material	
Mitomicin ..	427,9	77	392	941,9
Tiotepa ...	76,9	77	372	1.051,8

(quince días en nevera) se necesitan dos colirios para completar el tratamiento.

Los costes obtenidos se reflejan en la tabla I.

3. Análisis de referencia. Determinación coste/efectividad:

Comparar la efectividad y el coste es un problema conceptualmente difícil, pero Delp¹⁷ sugiere que puede ser contabilizado dividiendo la efectividad por su coste.

La relación coste/efectividad (coste por unidad de efectividad) viene dada por la siguiente ecuación [Ec. 2].

$$\text{Coste/Efectividad} = \frac{\text{Coste actual del tratamiento}}{\text{Efectividad}} \quad [\text{Ec. 2}]$$

Los valores obtenidos vienen reflejados en la tabla II.

4. Análisis coste/efectividad comparativo:

La comparación entre ambos tratamientos se basa en el cálculo de la relación siguiente [Ec. 3]:

$$\text{Coste/Efectividad relativa} = \frac{\text{Coste/Efectividad Tiotepa}}{\text{Coste/Efectividad Mitomicin}} \quad [\text{Ec. 3}]$$

que en nuestro caso nos da un valor de 1,25. Esto implica que el tratamiento con tiotepa es 1,25 veces más caro por unidad de efectividad que el mitomicin C.

5. Análisis de sensibilidad:

Un análisis de sensibilidad nos permitirá la validación del análisis de referencia, pues los valores obtenidos pueden estar sujetos a cambios.

Nosotros hemos tenido en cuenta distintas situaciones: a) considerar los efectos adversos leves (picor, escozor, etc.). Para el mitomicin C son del 6 %⁹ y para el tiotepa de hasta el 37 %¹²; b) comodidad en la administración. Hemos creído importante valorar la gran diferencia que hay en cuanto a la posología de los dos tratamientos, pues uno de los factores que condiciona el correcto seguimiento del mismo es la comodidad de la misma. El tratamiento con tiotepa tiene una duración de un mes y requiere 180 aplicaciones, mientras el de mitomicin C tan sólo dura cinco días con un global de diez aplicaciones. Esto supone que el tratamiento con tiotepa requiere 18 aplicaciones por

Tabla II. Coste efectividad de los tratamientos

Fármaco	Coste	Efectividad	Coste/Efectividad
Mitomicin	941,9	95 %	9,91
Tiotepa	1.051,8	85 %	12,37

Tabla III. Análisis de sensibilidad

Criterio	Fármaco	Efectividad (E)	Coste /C)	C/E	C/E relativa
A	Tiotepa	53,6	1.051,8	19,6	1,5
	Mitomycin	89,3	941,9	10,5	
B	Tiotepa	69,7	1.051,8	15,1	1,5
	Mitomycin	94,1	941,9	10,0	
C	Tiotepa	85	602,9	7,1	0,7
	Mitomycin	95	941,9	9,9	
D	Tiotepa	85	1.328,4	15,6	1,4
	Mitomycin	95	1.080,2	11,4	

cada aplicación de mitomicin C. Para intentar cuantificar esta variable que se origina por la gran diferencia en las posologías, hemos supuesto que si el 1 % de los pacientes que siguen el tratamiento con mitomicin no lo hacen correctamente (olvido de al menos una dosis) esto representaría un 18 % de los que llevan tiotepa; c) aumento de la estabilidad del colirio de tiotepa. El aumento de la estabilidad supondría una única preparación para poder cumplir con el mes de tratamiento. La repercusión en el coste sería por una menor utilización de materiales, y d) preparación individualizada, y no dentro de una rutina de trabajo. Esto supone un tiempo de preparación de catorce minutos.

Los resultados obtenidos aparecen en la tabla III. Los costes vienen expresados en pesetas.

Discusión

Teniendo en cuenta el resultado obtenido en el análisis de referencia parece conveniente administrar el colirio de mitomicin C para prevenir la recurrencia del pterigión tras extirpación quirúrgica. A pesar de que el coste por unidad de efectividad no es muy superior para la tiotepa, esto se repite en el análisis de sensibilidad en donde se contemplan aspectos tan importantes como son la comodidad en la administración y la tolerancia del mismo. Tan sólo en el supuesto C estos valores se invertirían. El análisis de sensibilidad es importante cuando los valores obtenidos en el análisis de referencia y comparativo no son categóricos y puede dotar al estudio de una mayor validez temporal al permitir suponer distintas situaciones.

Cuando los pacientes presenten una serie de circunstancias, tales como síndrome de Sjögren, queratoconjuntivitis seca, acné rosácea, queratoconjuntivitis atópica, queratitis herpética, deben ser excluidos de la terapia con mitomicin C por la posibilidad de efectos adversos graves¹⁵.

La Comisión de Farmacia y Terapéutica, o quien vaya a utilizar estos resultados, deberá previamente establecer el valor coste/efectividad relativo que consideren válido. Si el valor obtenido es menor

que el establecido, el fármaco más barato o con mayor índice de efectividad podría usarse.

Hay que recordar que los resultados obtenidos están sujetos en este tipo de análisis a cambios en los costes y a nuevos datos clínicos. Cuando aparezcan hallazgos clínicos importantes, éstos deben ser tenidos en cuenta para la obtención del coste/efectividad.

El objetivo de un estudio coste/efectividad es el de servir de ayuda en la toma de decisiones y que los valores obtenidos deben ser estudiados críticamente y no ser utilizados indiscriminadamente.

Este estudio es una aproximación a un análisis coste/efectividad riguroso^{18,19}. Los costes derivados de las consecuencias negativas de la terapia, por ejemplo debido a los efectos adversos, fracaso del tratamiento o falta de cumplimiento no se tienen en cuenta.

Bibliografía

1. Hasakaya S, Noda S, Yakamoto Y y Setogawa T. Postoperative instillation of low-dose Mitomycin C in the treatment of primary pterygium. *Am J Ophthalmol* 1988; 106:715-18.
2. Cornand G. Le pterigion. Evolution et traitement. *J Fr Ophthalmol* 1990; 13:715-8.
3. Cornand G. Pterygium. Clinical course and treatment. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1989; 66 (3-4):31-108.
4. Spires R. Postoperative instillation of Mitomycin eye drops in the treatment of primary pterygium. *J Ophthalm Nurs Technol* 1991; 10 (1):15-7.
5. Klag S y Ehlers N. Excimer laser treatment of pterygium. *Acta Ophthalmol Copenh* 1992; 70 (4):530-3.
6. Cagnon JP y Oeterhaus JT. Proposed drug-drug effectiveness methodology. *Drug Intell Clin Pharm* 1987; 21:211-6.
7. Seiler T, Schnelle B y Wollensak J. Pterygium excision using 193-nm excimer laser smoothing and topical. *Ger J Ophthalmol* 1992; 1(6): 429-31.
8. Moller DE y Groder CJ. Local Mitomycin C therapy after excision of pterygium. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1992; 200 (3):231-2.
9. Chayakul V. Postoperative Mitomycin C eye drop and beta radiation in the treatment of pterygia. *J Med Assoc Thai* 1991; 74 (9): 373-6.
10. Singh G, Wilson MR y Foster CS. Long-term follow-up study of Mitomycin eye drops as adjunctive treatment of pterygia and its comparison with conjunctival autograft transplantation. *Cornea* 1990; 94 (4):331-4.
11. Hasakaya S, Noda S, Yakamoto Y y Setogawa T. Postoperative instillation of Mitomycin C in the treatment of re-

- current pterygium. *Ophthalmic Surg* 1989; 20 (8):580-3.
12. Moriche M, González R, Isla A y Calle MS. Estudio comparativo de las recidivas del pterigión con betaterapia y tiotepa. *Arch Soc Esp Oftal* 1989; 57:3-6.
 13. Kleis W y Pico G. Thio-tepa therapy to prevent postoperative pterygium occurrence and neovascularization. *Am J Ophthal* 1973; 76:371-2.
 14. Ölander K, Haik K y Haik G. Management of pterigia: Should Thiotepa be used? *Ann Ophthalmol* 1978; 10:853-62.
 15. Rubinfeld RS, Pfister RR, Stein RM y cols. Serious complications of topical Mitomycin-C after pterygium surgery. *Ophthalmology* 1992; 99:1647-54.
 16. Ewing-Chow DA, Romanchuk KG, Gilmour GR, Underhill JH y Climenhaga DB. Corneal melting after pterygium removal followed by topical mitomycin C therapy. *Can J Ophthalmol* 1992; 27(4):197-9.
 17. Delp P. Systems tools for project planning. Bloomington IN: International Development Institute, 1977.
 18. Oster G y Delea TE. Cost-effectiveness methodology (letter). *Drug Intell Clin Pharm* 1988; 22:428-9.
 19. Cagnon JP. Cost-effectiveness methodology (reply). *Drug Intell Clin Pharm* 1988; 22:429-30.

Control de la terapia antiepiléptica en una población de personas con discapacidad psíquica

Carratalá A*, Pol E**, Sirvent M*** y Blasco P****

* Directora Médico. Centro San Rafael. Patronato San Francisco de Borja. ** Farmacéutico de Hospital. Servicio de Farmacia Hospital Psiquiátrico Provincial. Alicante. *** Farmacéutica especialista en Farmacia Hospitalaria. **** Farmacéutica residente. Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario de Alicante.
España

Resumen

Se valora la repercusión del control rutinario de niveles plasmáticos de fármacos antiepilépticos en minusválidos psíquicos. Desde diciembre de 1987 hasta abril de 1994 se siguió prospectivamente la evolución de 13 pacientes que recibían medicamentos antiepilépticos. Se consideró frecuencia y tipo de crisis, tratamiento (medicamento, posología y nivel plasmático), efectos adversos sospechados, patologías y tratamientos asociados. Se intervino en la selección del fármaco y manipulación de dosis para obtener niveles plasmáticos efectivos o corregir efectos adversos. Se proporcionó formación al personal cuidador para la correcta detección y comunicación de las crisis y efectos adversos. Se valoró la diferencia en la frecuencia de crisis al inicio y al final del programa de seguimiento. De 13 pacientes, 12 presentaron mejoría que varió entre reducción del 50 % en la frecuencia de crisis o la desaparición total de las mismas. De seis pacientes, cuyas crisis habían cesado antes de iniciar el programa de monitorización rutinaria, dos dejaron de recibir su medicación sin recurrencia de crisis, otros tres pasaron de politerapia a monoterapia y uno presentó reaparición de crisis tras la retirada. Durante el seguimiento se detectaron las siguientes incidencias adversas, presumiblemente atribuibles a la medicación antiepiléptica: hipertrofia gingival, ginecomastia, forunculosis, hepatitis tóxica, ataxia, somnolencia y comportamiento irritable. En la valoración final sólo un paciente presentó efectos adversos, consistente en ataxia severa. De los 13 pacientes incluidos en el programa, 11 han mejorado en relación al grado de control de las crisis y padecimiento de efectos adversos, y sólo dos pacientes han empeorado; uno por aumento de la frecuencia de crisis y otro por desarrollo de un efecto adverso irreversible.

Palabras clave: **Epilepsia. Discapacidad psíquica. Monitorización de fármacos. Cuidados farmacéuticos. Pacientes crónicos.**

Rev O.F.I.L. 1994; Vol. 4:3; 152-156

EPILEPSY THERAPY CONTROL IN A MENTALLY DISABLED POPULATION

Abstracts

The impact of routine monitoring of psychic disabled's antiepileptic drug (AED) serum concentrations was evaluated. From December 1987 until April

El contenido de este trabajo ha sido presentado parcialmente en «Jornadas sanitarias: la salud de las personas con disfunción psíquica». 1994, Gerona.

1994, thirteen patients who received AED were prospectively followed. Frequency and type of crisis, treatment (drug, dose and serum concentrations), suspected adverse effects, pathologies and concomitant treatments were considered. The intervention was focussed in drug selection and dosage changes required both to achieve effective serum concentrations and to correct adverse effects. Special training in detecting and communicating seizures and adverse effects was supplied for caregivers. The difference in seizures frequency at the beginning and at the end of the study was evaluated. Twelve of the thirteen patients improved, seizures frequency decreased between 50 % and the total disruption. Among six of the patients whose crisis had ceased before the starting of the routine monitoring programme, two stopped receiving their treatment without recurrence of seizures, other three patients changed from polytherapy to monotherapy and one developed seizure recurrence following withdrawal. During the follow-up some adverse incidents such as gum hyperplasia, gynaecomastia, acne, toxic hepatitis, ataxia, sedation and irritable behaviour were detected presumably due to AED. In the final evaluation, only one patient suffered adverse effects, severe ataxia. Eleven of the thirteen patients included in the study improved their rate of seizure control and adverse effects and only two become worse; one experienced an increase in seizure frequency and other developed a latter irreversible adverse effect.

Key words: **Epilepsy. Psychic Disabled. Drug monitoring. Pharmaceutical Care. Long-term Care Patients.**

Introducción

La enfermedad epiléptica presenta una prevalencia elevada (10-80 %) entre la población de discapacitados psíquicos siendo asimismo más frecuente la epilepsia refractaria al tratamiento¹⁻³. Concretamente en el Centro Asistencial San Rafael, la proporción de residentes epilépticos alcanza el 30 % (tabla I). Además, la presentación de crisis epilépticas en los pacientes de una institución consume siempre una importante fracción de tiempo del personal cuidador, infundiéndole sensación de nerviosismo y ansiedad.

Son factores claves para el adecuado tratamiento de este tipo de pacientes mantener estrictos registros del tipo y frecuencia de crisis, establecer diagnósticos correctos, conocer la importancia del cumplimiento con la prescripción antiepiléptica y el determinar los niveles plasmáticos de fármacos anticonvulsivos⁴.

Normalmente las instituciones para acogida de personas minusválidas psíquicas carecen de personal cuidador con suficiente formación en aspectos médicos. Se confunden distintos tipos de crisis entre sí, muchos trastornos del comportamiento son considerados erróneamente como crisis epilépticas, se confunden reacciones adversas a la medicación con el deterioro psicomotor propio de las discapacidades básicas de los pacientes. Se ignora la relación entre el cumplimiento de la medicación y la reducción de la frecuencia de crisis. En general, estos pacientes tienen más dificultades para la utilización de los recursos médicos disponibles en la comunidad. Tampoco la práctica de la monitorización rutinaria de niveles plasmáticos

entre este tipo de pacientes parece muy extendida (tabla II).

Todas estas circunstancias hacen que entre los pacientes disminuidos psíquicos epilépticos encontremos, con más frecuencia de la deseada, diagnósticos muy imprecisos, incluso sintomáticos, y tratamientos que abusan de la politerapia y que son establecidos fundamentalmente de una forma empírica; en consecuencia, se obtiene un pobre control de las crisis, ya de por sí difícil.

Objetivo

El propósito del presente estudio es valorar la repercusión del control rutinario de niveles plasmáticos de fármacos antiepilépticos y la elaboración de informes farmacocinéticos, por parte del Servicio de Farmacia, sobre la frecuencia de padecimiento de crisis epilépticas y de efectos adversos a los fármacos anticonvulsivos, en una población de minusválidos psíquicos.

Sujetos de estudio

La población sobre la que se ha realizado el estudio está constituida por 13 pacientes afectados de minusvalía psíquica, mayores de dieciocho

Tabla I. Prevalencia de la epilepsia

Población general	7,8 %
Población con discapacidad psíquica	10-80 %
Población estudiada (Centro San Rafael)	30 %

años, residentes en el Centro San Rafael y que recibían medicación anticonvulsivante entre diciembre de 1987 y marzo de 1994. En la tabla III se describen los datos antropométricos y diagnósticos de los sujetos estudiados.

Método

Se desarrolló un programa de optimización de la terapia antiepiléptica, que consistió en:

1. Formación del personal cuidador sobre el concepto de epilepsia, características y diferencias en el tratamiento de los diferentes tipos de crisis, factores precipitantes de las crisis, propiedades de los fármacos antiepilépticos y sus efectos adversos, importancia y métodos de registro de crisis, conducta a seguir ante eventuales dificultades de administración de los medicamentos e importancia de los registros de cumplimiento con la prescripción.

2. Establecimiento de un protocolo de seguimiento individual de cada paciente, que incluye registro de crisis (cuándo se ha producido y descripción), observaciones generales sobre el comportamiento psicomotor (marcha y psicomotricidad, colaboración/hostilidad), medicación administrada (medicamentos, horario de tomas, desde cuándo y grado de cumplimiento), medición y registro de niveles plasmáticos de fármacos antiepilépticos.

3. Obtención de apoyo por el Servicio de Neurología del Hospital de referencia, para consulta y pruebas diagnósticas y complementarias.

4. Optimizar la farmacoterapia de cada paciente, a partir de los datos anteriores, seleccionando el medicamento más adecuado según el tipo de crisis y, corrigiendo las dosis según respuesta (frecuencia de crisis), historia de reacciones adversas a medicamentos y niveles plasmáticos de fármacos.

Se compara la situación al inicio y en el momento de realizar el presente informe, en relación a la frecuencia de crisis y número de fármacos por paciente (test de Wilcoxon para datos apareados). Se hace referencia a las sospechas de efectos adversos de la medicación anticonvulsiva durante el programa de optimización y en el momento de evaluación (test de diferencia entre porcentajes).

Tabla II. Problemas detectados

- Insuficiente formación clínica del personal cuidador para:
 - Descripción del tipo de crisis.
 - Distinción de otros tipos de crisis (p. ej., trastornos del comportamiento)
 - Valoración del cumplimiento del tratamiento.
 - Identificación de efectos adversos.
- Dificultad de acceso a recursos médicos habituales.
- Controles de niveles plasmáticos poco extendidos

Tabla III. Población estudiada

Caso	Edad	Sexo	Grado minusvalía	Tipo epilepsia
CCP	44	V	Profunda	TCG
MCB	44	V	Media	TCG
CLP	36	M	Profunda	TCG y CPC
VDG	30	V	Profunda	TCG
AFD	23	V	Profunda	TCG
RFM	34	M	Profunda	TCG
JMP	61	V	Profunda	TCG
FPL	31	V	Severa	TCG y CPC
APB	37	V	Severa	TCG
BPS	29	V	Profunda	TCG y CM
MMS	29	M	Media	CPC
TAG	29	M	Profunda	TCG
ISL	29	V	Profunda	TCG

TCG: Crisis tónico-clónicas generalizadas. CPC: Crisis parciales complejas. CM: Crisis mioclónicas.

Resultados

En la tabla IV se presenta la situación de cada paciente en el momento de la primera determinación de niveles plasmáticos y en el momento de la evaluación, en relación al número de fármacos y frecuencia de crisis.

En la tabla V se hace referencia al cambio porcentual producido, para cada paciente, en relación al padecimiento de crisis y el cambio total en el número de fármacos por paciente.

La tabla VI refiere la incidencia de efectos adversos supuestamente relacionados con la medicación antiepiléptica, durante el período estudiado, haciendo mención de su persistencia en el momento actual. No se mencionan efectos adversos que no afectaron significativamente a la calidad de vida de los pacientes, tales como mayor o menor grado de hirsutismo, facies hidantoínica...

Discusión

Los resultados muestran una significativa reducción de la frecuencia de crisis convulsivas padecidas por los residentes del centro asistencial y, lo mismo se puede decir con respecto al padecimiento de efectos adversos por los fármacos anti-comiciales. Paralelamente se ha obtenido una reducción del número de fármacos (tabla V). Podemos decir que estos resultados son consecuencia de la mejoría de los registros, diagnósticos y de los ajustes correspondientes del tratamiento. La calidad y veracidad de los registros es fundamental para el establecimiento de la terapia adecuada. Nuestros resultados al respecto, si bien con procedimientos más humildes, corroboran los resultados de otros autores⁵⁻⁶. La monitorización de niveles plasmáticos de fármacos antiepilépticos me-

Tabla IV. Resultados al inicio y al final del programa de monitorización de niveles plasmáticos de fármacos antiepilépticos

Casos	N.º Fármacos/paciente		N.º Crisis epilépticas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
CCP	3	3	4	1,5
MCB	2	2	8	0,8
CLP	2	3	8	2
VDG	1	2	1,5	0,2
AFD	1	0	0	0
RFM	4	1	0	0
JMP	3	1	0	0
FPL	4	3	155,5	20
APB	1	2	6	0
BPS	5	2	4	1
MMS	1	2	0	1
TAG	2	1	0	0
ISL	1	0	0	0

Prueba Wilcoxon: 0,1 < p < 0,25 Prueba Wilcoxon: p < 0,05

mejoró la respuesta al tratamiento, al permitir corregir los factores relacionados con las diferencias farmacocinéticas interindividuales e interacciones con otros medicamentos⁷⁻¹⁴.

Se han considerado como resultados negativos los obtenidos en dos de los pacientes (CLP) y (MMS).

El caso de ataxia irreversible presumiblemente relacionado con fenitoína, indicado en la tabla VI, se refiere a la paciente CLP. La paciente comenzó a padecer ataxia tras sufrir una hepatitis; se determinaron niveles plasmáticos de fenitoína, hallándose que la fracción de fármaco libre se encontraba en niveles tóxicos. La ataxia, de gravedad progresiva, se asoció a movimientos coreicos de tronco y extremidades, dismetría, hipotonía muscular

Tabla V. Porcentaje de cambio en la frecuencia de crisis y cambio neto en el número de fármacos por paciente

Paciente	Cambio (%) en la frecuencia de crisis	Cambio en el n.º de fármacos
CCP	- 65,5	0
MCB	- 90,0	0
CLP	- 75,0	+ 1
VDG	- 86,7	+ 1
AFD	0	- 1
RFM	0	- 3
JMP	0	- 2
FPL	- 87,1	- 1
APB	- 100,0	+ 1
BPS	- 75,0	- 3
MMS	+ 100	+ 1
TAG	0	- 1
ISL	0	- 1

lateral, con cansancio fácil, desplazamiento del peso corporal hacia el lado hipotónico y caída fácil, acompañado de un aumento de la frecuencia de crisis. Los síntomas de la paciente son compatibles con un trastorno cerebeloso y, ha sido descrito un cuadro de toxicidad hidantoínica cerebelosa, en ocasiones irreversible, asociado a exposición prolongada a niveles elevados del fármaco^{7,15}. Se decidió suprimir el tratamiento con fenitoína, esperando la remisión del cuadro descrito, pero cuatro años después, ésta no se ha producido. La tomografía axial computarizada mostró atrofia cerebelosa. Se ha discutido la imputabilidad a la fenitoína de la atrofia cerebelosa observada en pacientes expuestos crónicamente a este fármaco, aduciendo que las propias convulsiones son capaces de originar el daño¹⁶. En el caso de CLP, existe una asociación temporal entre la exposición a niveles elevados de fenitoína libre y el agravamiento brusco del cuadro cerebeloso.

La paciente identificada como MMS había permanecido tres años sin presentar crisis, excepto simulación. Se decidió la retirada progresiva de carbamazepina en varios meses y se mantuvo dos años sin crisis y con niveles infraterapéuticos de CBZ. Doce días tras la retirada definitiva, la paciente padeció una crisis, se reinstauró la última pauta que recibía la paciente (CBZ 400 mg/día), permaneciendo otros dos años libre de crisis, hasta que en 1990 incrementa la frecuencia de crisis, alcanzando una al mes, a pesar del restablecimiento de la pauta original con CBZ, esta frecuencia no se ha visto reducida a pesar de la asociación con lamotrigina. La descripción de las crisis que hace el personal cuidador corresponde a crisis parciales complejas. El trazado EEG de la paciente es compatible con la descripción de las crisis. Un período de cinco años sin padecimiento de crisis, la presencia de niveles infraterapéuticos de anticonvulsivante y la historia de simulación es suficiente argumento para ensayar una retirada del tratamiento¹⁷. Cuando se suprime un tratamiento anticonvulsivante suelen aparecer dos tipos de crisis:

Tabla VI. Reacciones adversas observadas

Fenitoína:
Hiperplasia gingival
Ataxia
Fenobarbital:
Irritabilidad y hostilidad transitoria
Ginecomastia
Somnolencia
Ataxia
Acido valproico
Flexión postural
Pacientes con sospecha de RAM:
— Durante el programa: 8 de los 13 (61,5 %)
— En el momento de la evaluación: 1 de los 13 (7,7 %)
Prueba de significación de diferencia de porcentajes
p < 0,001

por abstinencia al fármaco, y por recurrencia de crisis; el resultado es un aumento transitorio de la frecuencia de crisis, que retorna a la frecuencia previa a la retirada; las crisis por abstinencia son limitadas en el tiempo¹⁸. La frecuencia de crisis detectadas en la paciente ha presentado un incremento progresivo. Es posible que la detección de alguna crisis simulada hubiera conducido al error de considerar ausencia de crisis, en la evaluación inicial, también deberán considerarse explicaciones alternativas, como el padecimiento de un nuevo proceso morboso epileptógeno, pero hasta el presente no se ha logrado ningún hallazgo que justifique esta segunda explicación.

Por último, mencionar que el sujeto identificado como FPL precisó del concurso de la cirugía anticomisural, callosotomía, junto a la optimización de la farmacoterapia, para lograr el control de crisis observado.

Conclusiones

Como consecuencia del programa de monitorización del tratamiento antiepiléptico se observó una reducción significativa en:

- el número de crisis epilépticas;
- el número de fármacos anticomisurales;
- el número de reacciones adversas de estos fármacos.

El programa ha sido definido como muy satisfactorio por el personal auxiliar al mejorar sus conocimientos, tener una mayor seguridad en su actuación al sentirse respaldados y apoyados, y al observar los resultados del programa, lo que en definitiva repercute en el cuidado de estos pacientes.

Bibliografía

1. Siris JH, Werner WL y Pippenger ChE. Epilepsy Associated with mental illness. Nature and management. N Y State J Med 1977; 77(12):1906-1908.
2. Trevisol-Bittencourt PC, Becker N, Pozzi CM y Sander JW. Epilepsia em um hospital psiquiátrico. Arq Neuropsiquiatr 1990; 48(3):261-269.
3. Pary R. Mental retardation, mental illness, and seizure diagnosis. Am J Ment Retard 1993; 98(5):58-62.
4. Oliveros JA. Etapas diagnósticas y bases terapéuticas de las epilepsias. Rev Esp Neurol 1988; 3(2):75-88.
5. Sutula TP, Sckellares JC, Miller JQ y Dreifuss FE. Intensive monitoring in refractory epilepsy. Neurology (Ny) 1981; 31:243-247.
6. Schmidt D. Reduction of Two-Drug Therapy in Intractable Epilepsy. Epilepsia 1983; 24:368-376.
7. Gallagher BB. Clinical Pharmacology and Rational Prescribing. Epilepsia 1982; 23(15):S19-S28.
8. Thomson AH y Brodie MJ. Pharmacokinetic Optimisation of Anticonvulsant Therapy. Clin Pharmacokinet 1992; 23(2):216-230.
9. Van der Kleijn E, Vree T, Guelen P, Schobten F, Westenberg H y Knop H. Kinetics of drug interactions in the treatment of epilepsy. Int J Clin Pharmacol 1978; 16(10): 467-473.
10. Kutt H. Interactions Between Anticonvulsant and Other Commonly Prescribed Drugs. Epilepsia 1984; 25(52): S118-S131.
11. Tokola RA y Neuvonen PJ. Pharmacokinetics of antiepileptic drugs. Acta Neurol Scand 1983; 68(S97):17-27.
12. Levy RH y Kerr BM. Pharmacokinetics of Old, New, and Yet-to-Be-Discovered Antiepileptic Drugs. Epilepsia 1989; 30(S1):S35-S41.
13. Troupin AS. The measurement of Anticonvulsant Agent Levels. Ann Intern Med 1984; 100:854-858.
14. Houtman PN, Hall KS, Green A, Raylance GW. Rapid anticonvulsant monitoring in an epilepsy clinic. Arch Disease in Childhood 1990; 65:264-268.
15. Duus P. Diagnóstico topográfico en neurología: anatomía, fisiología, clínica. 2.ª Edición, Sanofi, 1985.
16. Buchthal F y Sevensmark O. Serum Concentrations of Diphenylhydantoin (Phenytoin) and Phenobarbital and Their Relation to Therapeutic and Toxic Effects. Psychiat Neurol Neurochir 1971; 74:117-136.
17. Porter RJ. Toxicidad de los fármacos antiepilépticos, en Enfoque actual del tratamiento farmacológico de la epilepsia. Liga Española contra la Epilepsia y Ciba-Geigy, 1987, 11-26.
18. Mariani MG, Gotman J, Andermann F y Oliver A. Patterns of seizure activation after withdrawal of antiepileptic medication. Neurology 1985; 35:1537-1543.

Revisión

Comprender a Iberoamérica

Conferencia Inaugural de las II Jornadas Nacionales de O.F.I.L. España

Lapeira ME*

* Investigadora de Historia de América. Universidad Complutense. Madrid. España.

Buenos días señor Presidente de las II Jornadas Nacionales de O.F.I.L. España, mesa presidencial, señoras y señores.

Introducción

Cuando el doctor Herreros de Tejada me propuso qué nombre dar al tema que ahora nos ocupa, le sugerí el título de «Comprender a Iberoamérica». No porque tenga la pretensión de poder dar a conocer su historia social, política y económica actual, sino porque me gustaría poder comunicar a todos ustedes lo importante que sería conocer un poco más a esos pueblos, que sin duda, muchos lo habrán recorrido a lo largo de sus viajes vacacionales o profesionales.

Pero pienso que ese conocimiento, sobre todo histórico, no sólo nos correspondería a nosotros desde España, sino que muchos de los males que actualmente asolan a esta parte del mundo tendrían remedio si los pueblos estudiaran sus raíces. Alguien dijo que la vida de un pueblo se encuentra en su historia, porque no hay presente ni futuro sin memoria del pasado.

Podría a modo de anécdota, pero por desgracia muy real, contarles cómo en uno de mis viajes a tierras andinas, un campesino me preguntaba que quién era yo. Al responderle que «española», la contestación fue rápida, «¿pero española de España o española de Perú?». Para este campesino andino, igual que para muchísimos indígenas de América, no había pasado el tiempo, esos traídos y llevados quinientos años. El gobernante, la clase dirigente, era la misma y ellos se habían quedado anclados en el tiempo. Este hecho muestra la falta de cohesión que existe entre los pueblos indígenas y el resto de sus compatriotas.

A partir de aquí vamos a ver, muy esquemáticamente, una breve introducción histórica; los problemas que la aquejan en la actualidad y nuestros

motivos de esperanza para encontrar a la Iberoamérica que todos queremos: Fuerte económicamente y donde todas sus gentes se sientan identificadas social, política y culturalmente.

Breve historia precolombina

El 12 de octubre de 1492, al tocar tierra firme, Cristóbal Colón describe en su diario a los nativos como «gente mansa, tranquila, sencilla y de agradable rostro». Y desalumbrado por el paisaje dice: «Hay bellísimos prados y árboles con pájaros de colores». El impacto de esas hermosas tierras caribeñas sigue siendo igual para el viajero años después.

Pero esa América que encuentran es el continente con mayor número de lenguas diversas, con tipos raciales diferentes y el desarrollo sociocultural de sus grupos étnicos abarcaban la totalidad. Desde: bandas en la Patagonia, Pampas, el Chaco y el Matto Grosso; tribus en la Amazonia, parte de la costa del Brasil y parte de Colombia; señoríos y estados.

No cabe duda que las dos grandes zonas de civilización o estados las encontramos en el área andina, con el imperio del Tahuantisuyu y en el área de Mesoamérica, que posteriormente coincidirían con dos virreinos: el de Perú y el de Nueva España.

El primero, el imperio incaico o del Tahuantisuyu, término éste de origen quechua que significa las cuatro regiones o puntos cardinales que partían del Cuzco, u ombligo del mundo. Los límites geográficos de este vasto imperio fueron por el norte hasta Colombia y por el sur hasta el río Maule, en Chile, el Pacífico y la sierra de ambos lados. A la llegada de Pizarro a Cajamarca, en noviembre de 1532, este imperio estaba sumido en una grave crisis sucesoria, que repetía situaciones similares de siglos anteriores en tiempos preincaicos. Estos

pueblos, llamados genéricamente preincaicos, dejaron sus rituales, costumbres, lenguas, organización social, económica y política, que aún hoy superviven en dicha área.

A través de los cronistas sabemos una serie de leyendas de la creación de los incas, que salieron del lago Titicaca por orden del dios Viracocha, para que conquistaran las cuatro partes del mundo, los denominados cuatro Suyos. De esta manera se entiende su rápida expansión territorial por medio de alianzas matrimoniales o con incruentas guerras, pasando de ser un pequeño señorío a un gran imperio.

Habría que aclarar que el término «inca» se traduce como «hijo del Sol», de carácter divino; sólo lo ostenta el soberano y en general se consideraba inca a la elite del Cuzco, a la casta dominante que nunca llegó a fundirse con el resto del imperio.

La política unificadora que emplearon para esta gran extensión de terreno fue:

- El culto al Sol, como religión oficial.
- Un sistema administrativo de funcionarios estatales.
- Una red de caminos, «los caminos del inca», de 40.000 kilómetros, que aún se pueden recorrer.
- Un correo pedestre en todo el territorio.
- Un sistema de escritura oficial por medios de «quipus» o nudos en cordeles.
- Una política de «Mitimaes» que consistía en el traslado de grupos de familias de unas provincias rebeldes recién conquistadas a otras leales.

Pero la célula básica en que se basaron los incas, como sistema social, económico, político y religioso, fue el Ayllú, que hoy supervive en todo el área andina. El Ayllú lo componen grupos de familias unidas por lazos de parentesco y su coherencia se basa en la posesión y trabajo de un territorio agrícola.

En cuanto a la medicina estaba ligada a la magia y a la religión. Los médicos tenían diversas especialidades y los tratamientos quirúrgicos estaban adelantados, con trepanaciones craneales, amputaciones y operaciones de corazón, que arqueológicamente demuestran la supervivencia en años del paciente.

La segunda área, la de Mesoamérica, cubre una amplia zona geográfica, que va desde el norte de México hasta Costa Rica. Fue una zona cultural milenaria formada por distintos pueblos: Olmecas, Mayas, Zapotecas, Mistecas, Toltecas, etcétera; hasta los Aztecas, que desarrollan sus culturas en diferentes regiones del territorio, teniendo todas ellas una serie de rasgos comunes:

- Calendario solar de dieciocho meses de veinte días, más cinco aciagos. Total, 365 días, combinado con un año ritual de 260 días.
- Escritura jeroglífica.
- Sistema de posiciones matemáticas.

- Códices en forma de biombo.
- Construcciones de templos sobre plataformas y pirámides escalonadas.
- Anales históricos y mapas.
- Juegos de pelota y volador.
- Mercaderes-espías.
- Complejo alimenticio de maíz-frijol-calabaza.
- Sacrificios humanos, pues los dioses debían ser alimentados con sangre humana.

Los problemas de Iberoamérica

«Si la existencia es el primer bien, el segundo es el modo de subsistir». Simón Bolívar.

A grandes rasgos vamos a ver los principales problemas que acucian hoy a Iberoamérica en el orden social, económico y político.

Uno de los rasgos más característicos de Latinoamérica a partir de 1945 es, sin duda, la explosión demográfica. Este aumento es visto como un elemento tendencialmente desestabilizador del orden internacional y del orden social interno, intentando los gobiernos frenar este crecimiento.

Los estudios demográficos señalan que a este ritmo de crecimiento se pasará de unos 275 millones de habitantes en los años setenta a 540 millones en el año 2000; esto es, el doble de la población. Con este gran problema demográfico se comprenden las tensiones sociales.

Por áreas geográficas, tienen menos crecimiento demográfico: Cuba, Puerto Rico, Santo Domingo, Haití, Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay.

Más crecimiento: Méjico y América central.

El mayor crecimiento: Brasil, Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia, teniendo el récord Venezuela.

Los elementos que explican esta aceleración del crecimiento son dos: la caída de la mortalidad y el incremento de la fecundidad. La primera es atribuible a la reducción de la mortalidad infantil por las vacunas, con una esperanza de vida de treinta y ocho años en 1940 a cincuenta y ocho, treinta años más tarde, y a sesenta y uno en la actual década. Pero estos datos sólo se dan en el área urbana; en la rural apenas ha aumentado el índice de vida.

A partir de los años cincuenta, se ha pasado de un equilibrio ciudad-campo a un predominio no sólo urbano, sino más bien de las grandes metrópolis. Ejemplo prototipo es Argentina, que de 33 millones de habitantes, 13 millones viven en la capital. Es también el caso de México, que de 88 millones de habitantes, 18 millones residen en México Distrito Federal.

Esto se debe a la gran crisis que atraviesa el sector agrario, emigrando sus gentes a las ciudades.

El principal resultado de esta explosión demográfica en la ciudad es que no se equipara con el crecimiento económico, teniendo un aumento hacia el sector terciario de servicios, y por consiguiente hay una gran masa de población desempleada, tendencia parasitaria, zonas de miseria, amplios segmentos de pobreza absoluta. Ejemplos lo tenemos en las viviendas-chabolas, supuestamente provisionales, llamadas «favelas» en Río de Janeiro y «ranchos» en Caracas. Aquí, curiosamente, el Gobierno da facilidades, teniendo estos inmigrantes veinticuatro horas para construirse su chabola. Una encuesta muy reciente nos daría que el 61 % de la población vive así en Caracas.

Si me lo permiten, a modo de información sanitaria, les contaré que en capitales de Iberoamérica, en los centros hospitalarios cuando ingresa un enfermo tiene que llevar las medicinas consigo. Y es normal ver en las intervenciones quirúrgicas complicadas como los familiares y amigos del enfermo hacen una cadena humana entre el quirófano y la botica más cercana para ir comprando sobre la marcha de la intervención, ir comprando las medicinas necesarias. Esto, quizá es difícil de imaginar en España, pero es una realidad vivida por mí.

Así pues, si el despoblamiento de las áreas rurales constituyen una de las tendencias de fondo de Latinoamérica; la otra tendencia, vinculada a ésta, es que lleva al empobrecimiento relativo de las diferentes clases sociales. Incidiendo especialmente sobre las clases populares y dentro de éstas sobre los grupos étnicos menos vinculados socialmente: los indígenas.

De los estudios existentes relativo a la desigual distribución de los ingresos en Iberoamérica, se obtiene que las clases populares —que representan más de la mitad de la población total— se subdividen, teniendo que por un pobre existen tres muy pobres y dos pobrísimo. Este fuerte desnivel en la distribución de los ingresos en las zonas urbanas da origen a conflictos sociales y políticos muy difícil de resolver.

Las estructuras sociales

Pasamos a ver las estructuras sociales. Podemos dividir las en diferentes tipos de sociedades que se corresponderían con tres niveles: naciones desarrolladas de estructuras evolucionadas, naciones de estructuras arcaicas y, por último, naciones de estructuras dualistas.

Naciones desarrolladas con estructuras sociales evolucionadas

Hasta 1970, sólo Argentina y Uruguay pertenecían a este grupo, siendo importante el pobla-

miento que se realizó de manera masiva, a finales del siglo XIX por inmigrantes europeos: españoles, italianos, franceses y alemanes.

Se caracteriza porque la población está casi totalmente integrada en la sociedad nacional. Con un sector social medio, de alto nivel de instrucción; no existe analfabetismo.

En los años ochenta se les unió Chile y Costa Rica, aunque estos aún no han superado totalmente el dualismo social. Así y todo, esta población no llega al 13 % del total de Iberoamérica.

Naciones de estructuras arcaicas, con pequeñas economías cerradas

Sus poblaciones son: indias en Perú, Bolivia, Ecuador y Guatemala. Mestizas en El Salvador, Honduras, Nicaragua y Paraguay. Negras o muy mestizas en Haití y República Dominicana.

A este grupo puede unirse Panamá, pese a la influencia exterior que supone el canal.

Las rentas individuales son bajísimas, predomina la subalimentación y la natalidad es galopante.

En los países del área andina, étnicamente, el 50 % de la población es prehispánica y el resto descendiente de la mezcla europea.

El censo de lengua en los años setenta daba el siguiente resultado: Perú: hablan castellano el 55 %; quechua, 35 %, y aymara, 5 %. Bolivia: hablan castellano el 34 %; quechua, 35 %, y aymara, 25 %.

Por esto, el gobierno boliviano oficializó el quechua y el aymara junto al castellano.

El 66 % de la población se dedica a la agricultura, cultivándose la tierra con el sistema de andenes o terrazas y una forma de riego igual a la de la época incaica y que fue tomada a su vez del pueblo preincaico huari. La base de su agricultura sigue siendo al igual que antes de la conquista, la papa, con sus 240 especies, el maíz, la coca, que en otra época sólo servía con fines religiosos y de subsistencia a la altura y para paliar el hambre. Hoy en día también es aprovechada por los narcotraficantes. Los gobiernos han intentado compensar la desaparición del cultivo de coca imponiendo eucaliptos que, como de todos es sabido, abrasa la tierra.

De esta manera, el campesino andino, con su enorme pobreza material, vive anclado en el tiempo. Ni siquiera se han beneficiado de las recientes reformas agrarias. Su idiosincrasia es la identificación con su tierra que para ellos sigue protegida por sus espíritus tutelares, sirviendo de base la forma familiar del ayllú, del que ya hemos hablado. Vemos, por otra parte, que una gran masa de la población iberoamericana, la indígena, vive

con su propia lengua, la etnia intacta, sus costumbres, su sincretismo religioso, su medicina alternativa, su vestimenta propia y su vivienda tradicional.

Estas poblaciones son casi analfabetas, con gran mortalidad infantil por un insuficiente control médico, con una explotación desaprovechada de los recursos de la tierra.

Naciones de estructuras sociales dualistas

Comprende: Brasil, México, Venezuela y Colombia.

Se caracterizan estos países por estar desigualmente desarrollados en su conjunto nacional. Tienen dos estructuras sociales, una arcaica y otra evolucionada, que se corresponden, en general, con los habitantes del medio rural y los de las ciudades.

Por otra parte, las llamadas clases sociales, vista desde una relación con la conducta política y los logros económicos, vemos que desde 1945 los grandes propietarios de tierras han perdido sus fuertes poderes de decisión. Los movimientos políticos y sociales, como la revolución mejicana, las perturbaciones de los años treinta en Brasil y Argentina, el castrismo cubano, las reformas peruanas, chilenas, etcétera, si no han conseguido hacer desaparecer por completo la potencialidad de las aristocracias de la tierra, han contribuido a disminuir su fuerza y alta capacidad de decisión en el medio rural.

En la mayoría de los países, la dirección de los asuntos estatales ha recaído en manos de una gran burguesía, cuyo poderío se encuentra unido al dinero.

Los descendientes de las antiguas familias oligárquicas de la tierra se han convertido en industriales, banqueros o grandes comerciantes, mientras que algunos troncos procedentes de inmigrantes han constituido grandes fortunas y, desde su poder económico, han engrosado la nueva oligarquía.

La nueva elite es menos homogénea que la antigua y se apoya sobre un grupo todavía más heterogéneo, como son los grupos sociales medios.

El progreso de estos grupos sociales medios, como puede observarse en México, Argentina, Chile, Uruguay y Brasil, está unido al crecimiento urbano y se encuentran firmemente relacionados con la marcha de cada país, porque ocupan los puestos claves en la administración, en las profesiones liberales y en las grandes empresas.

La importancia de estos niveles medios se manifiesta por su considerable nacionalismo, su deseo de eliminar la influencia norteamericana, aunque prestan atención a los problemas del sector

obrero. Por el contrario, son hostiles con la aristocracia propietaria de tierras.

Su acción política se lleva a efecto a través de partidos políticos de nuevo cuño y otras veces por mediación de las fuerzas armadas, en la medida que sus oficiales han salido de estos sectores medios.

Es difícil delimitar el sector obrero con el artesanal, así como el caos existente en el subproletariado marginal de las ciudades. Hay un gran porcentaje de los llamados obreros «informales» con trabajos eventuales, sin seguridad laboral ni social.

Pero la mayoría de los países el predominio es rural y estas masas campesinas no se encuentran tampoco amparadas por las legislaciones sociales. Es, sin duda, la más baja categoría social. Y aún llegan más bajos indicadores de miseria al emigrar en busca de medios económicos a las afueras de las grandes ciudades, como hemos visto.

Las estructuras económicas

Todo esto se ha querido paliar con dos grandes temas de política económico-social: la reforma agraria y la industrialización.

La agricultura ha ocupado un importante papel, ya que casi la mitad de la población se ocupa en ella. Pero los niveles técnicos son arcaicos, sobre bases de grandes propiedades de tierra que retrasan la evolución social. Por eso se han llevado a cabo diferentes reformas agrarias con objeto de conseguir la desaparición de los latifundios y de los minifundios, reemplazándolos por una forma de propiedad más equitativa, con mejor nivel de vida de las masas campesinas para que fuese posible su integración política y cultural. Pero ninguna ha sido efectiva realmente y a veces han creado profundas desestabilizaciones sociales. Ejemplos son las reformas agrarias en México que empiezan en 1910 y continúan en Bolivia en 1953, en Cuba en 1959 y en Perú en 1969.

Así, siendo la agricultura la principal fuente de riqueza, se ve aquejada por técnicas arcaicas que impiden el crecimiento productivo, no pudiendo competir en medios internacionales. Esto repercute en la industria, el otro gran tema.

Iberoamérica afrontó la etapa de reconstrucción posterior a la Segunda Guerra Mundial con importantes reservas de oro y divisas. El crecimiento industrial se alimentó de ellas, pero a partir de los años cincuenta perdió intensidad al acabar la posguerra.

De hecho, las tasas de crecimiento industrial representan realidades muy diferentes según los países, siendo en algunos artesanal o semiartesanal.

Están muy débilmente industrializados: América Central, Paraguay, Ecuador y Bolivia.

Más industrializados: Argentina, Brasil, México, Chile y Uruguay.

Por esto la entrada de capitales extranjeros juegan un importante papel, creando dependencias extraterritoriales de la soberanía económica.

Comercialmente, la dependencia externa de Latinoamérica es enorme. Exporta productos básicos alimenticios y materias primas e importa productos de bienes de equipo y manufacturados. Esto es, importan productos elaborados de sus propias materias primas y a un costo muy superior, desestabilizando su economía, lo que supone una total dependencia del exterior.

En estas condiciones, los Estados se han visto obligados a intervenir para tratar de acelerar los procesos de desarrollo económico, haciendo para ello infraestructuras que eran imprescindibles, como son el transporte, comunicaciones, energías, hidroeléctricas, etc.

Pero esto supone un creciente intervencionismo del Estado, lo cual no sólo implica un aumento del poder, sino también la necesidad de obtener los capitales necesarios de los grandes bancos extranjeros, lo que ha generado un aumento incesante de la deuda externa. Y para reembolsar préstamos e intereses tienen que destinar enormes cantidades de recursos estatales que obligan a pedir créditos compensatorios o negociar acuerdos. Los presupuestos de los Estados aumentan así su déficit hasta extremos insoportables, éste es uno de los gravísimos problemas a que debe enfrentarse Iberoamérica.

Tenemos esperanzas de que puedan ir resolviéndose las perspectivas económicas. Internacionalmente vemos que hay un cierto temor que los gobiernos constitucionales se derrumben y surjan otros autoritarios, viendo los difíciles problemas económicos y sociales. Así:

- Habrá que dar una mayor prioridad a las exportaciones no tradicionales.
- Más eficacia en el sector público, racionalizando el gasto.
- Mejorar las empresas estatales y privatizar otras.
- Industrialización de sus propias materias primas, favoreciendo el autoconsumo y reducción de la importación.
- Resolver el problema de la deuda que dependerá de la economía mundial.

La reducción de la deuda externa es uno de los mayores objetivos del Plan Brady propuesto en 1989, esto es la reducción de la deuda acordada unilateralmente. Podría ser con la conversión de la deuda existente en bonos a precios que reflejan el valor del mercado. Este proceso es conocido como «securitización». Pero mucho depen-

derá en cuánto y por quién serán avaladas las garantías de los bonos, de todas maneras, si se llevara a cabo serían negociadas en una base de país por país, no globalmente.

Ante esta perspectiva, los países iberoamericanos han creado o modificado, a partir de 1990, una serie de asociaciones de integración económica, siempre con un doble objetivo:

- Como mecanismos regionales en las que se superponen intereses no sólo económicos, sino también políticos, sociales y geopolíticos.
- Y por otra parte, como intento para competir internacionalmente y atraer inversiones.

Los resultados han sido por ahora muy desiguales. Tenemos los siguientes:

Mercosur-Mercado Común del Sur. Por el Tratado de Asunción en 1991. Creación de un mercado común de dimensión expansiva. Formado por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, con inclusión de Chile y Bolivia.

Pacto Andino. Lo integran Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela. En la fase inicial fue un éxito, luego estancamiento y en la actualidad está en retroceso, ya que es difícil armonizar políticas nacionales e infraestructuras de transporte.

Mercado Común Centroamericano. Formado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua. Su principal mercado era Estados Unidos, pero ahora peligró al formar México en el ALCAN.

La Comunidad de Caribe (CARICOM). Bahamas, Barbados, Jamaica, Guayana, Trinidad-Tobago. Los resultados no son satisfactorios.

El Grupo de los Tres. Formado por Colombia, Venezuela y México. Creado para promover aproximaciones económicas y política sobre América Central y Caribe.

Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). A pesar de ser la asociación de comercio regional más importante, su protagonismo es limitado. Está, sin embargo, estimulando el entendimiento comercial entre sus países miembros. Lo componen Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (ALCAN). Formado por Estados Unidos, Canadá y México. El impacto dinamizador sobre la economía mejicana e influencia política será muy grande. Con el tiempo pueden integrarse Chile y Costa Rica.

Las estructuras políticas

Después de la Segunda Guerra Mundial, el factor político más llamativo en Iberoamérica fue el

predominio del poder militar. Junto a ellos, en algunos países el poderío e influencia oligárquica, bien a través de la transmisión del poder mediante el sistema de partidos únicos, bien mediante la herencia en el seno familiar del monopolio del Estado, o con conexiones económicas y financieras con potencias extranjeras.

La utilización de las Fuerzas Armadas como contrapeso a la expansión de las tendencias políticas izquierdistas, explica la toma de posturas políticas de las Fuerzas Armadas frente a regímenes populistas, como ocurrió en Argentina, Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Paraguay y, de extrema izquierda como en Chile. Y su decidida acción contra la guerrilla rural y urbana en diversos países.

El movimiento guerrillero se inició con la guerrilla de Sierra Maestra, en Cuba, y se extendió a otros países con el apoyo de Cuba. Paralelamente se desarrolló la guerrilla urbana, especialmente en Brasil, Uruguay, Argentina. En la actualidad existen movimientos guerrilleros en cuatro países, Colombia, Perú, Guatemala, El Salvador.

Existe también, la llamada Iberoamérica de los «coroneles», característico de la América Central, como Panamá, Honduras y en su momento Nicaragua.

En general se aprecia en el panorama político iberoamericano en la etapa de 1945 al 1980, por una parte, la continuidad de fuerzas políticas arcaicas oligárquicas y, por otra, la aparición de fuerzas políticas procedentes de sectores sociales urbanos medios. La total ausencia de partidos políticos campesinos y la politización institucional manifestada en el intervencionismo de las Fuerzas Armadas en las políticas nacionales.

Pero la tendencia en Latinoamérica, a partir de mediados de la década de los ochenta, es el renacimiento de la democracia liberal. Ejemplos tenemos en Argentina, Brasil, Perú, Uruguay, Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Venezuela, México, Chile.

Se trata de países de diferentes dimensiones, nivel de desarrollo, historia y perspectivas, pero todos parecen estar experimentando el mismo ciclo de democratización. Esta tendencia contrasta con las tribulaciones de los años sesenta y setenta.

Cualquier intento para dar a conocer los partidos políticos en Latinoamérica sería agobiar con siglas al auditorio. En general podemos englobarlos en partidos políticos de:

— Izquierda, habitualmente cuentan con escaso éxito en las elecciones, exceptuando los casos de Chile, Perú y Bolivia que atrajeron gran cantidad de votos.

— La derecha, como partidos conservadores anticomunistas, con reducción de la intervención estatal y defensores de las doctrinas de libre mer-

cado. Parecen tener un éxito relativo en lo electoral, tal vez menos que la izquierda.

— El centro. La política electoral está dominada por partidos de centro, incluyendo socialdemócratas, como en México, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador...

— Los populistas, son aquellos partidos que anteponen la popularidad a corto plazo a los cálculos económicos más serios, cuyos programas son insostenibles, que adulan a algunos sectores, ya sean sindicatos o una determinada región, en detrimento del todo. Perón siempre estará en la mente de todos como populista.

El papel de la Iglesia Católica dentro de la política desde 1945 fue muy grande, al ocuparse muy intensamente de cuestiones sociales. En 1967, la encíclica «Populorum progressio» estuvo dedicada especialmente a Iberoamérica. Dividiéndose la Iglesia, unos en un movimiento progresista de la liberación de los pobres, como en Brasil, Chile, Bolivia, Uruguay, y una iglesia conservadora, tradicional, en México, Venezuela, Colombia, Ecuador, Argentina. Pero en los últimos años, el papel político de la Iglesia se ha mermado. Se estima en un 90 % los iberoamericanos bautizados como católicos, aunque sólo del 10 al 15 % acuden a misa con regularidad.

Sobre las bases de la doctrina social de la Iglesia nacieron partidos políticos, los demócratas-cristianos, como el COPEI en Venezuela, creado por Rafael Caldera, recientemente presidente electo de la nación, amigo personal desde hace años de la que les habla, al cual desde esta tribuna le deseo el mayor éxito para hacer la Venezuela del futuro, ejemplo a tomar por otras repúblicas.

Conclusiones. Motivos de esperanza

Después de conocer someramente la situación socio-económica de esta región del mundo, podemos concluir diciendo que:

- Somos conscientes de que en esta década de los noventa, Iberoamérica no podrá resolver todos sus problemas: la deuda externa, reducir la inflación, redistribución de ingresos, combatir la pobreza absoluta, garantizar los derechos humanos, terminar con la subversión extremista, aumentar el nivel de empleo, terminar con el tráfico de drogas, disminuir la influencia de las fuerzas armadas en asuntos nacionales, etc.

- Pero sí somos optimistas y realistas, al ver los logros que ya se están realizando. Como hemos dicho, las democracias se están estabilizando en muchos países, con el consiguiente respeto a los derechos humanos, hay regiones que están creciendo económicamente gracias a una buena gestión de sus dirigentes (México, Argentina, Uruguay, Chile).

- Una disminución de la tasa de crecimiento demográfico, ya que hay regiones que están frenando el crecimiento de la fecundidad. El crecimiento urbano dejará de acelerarse quedando atrás la punta más alta del crecimiento. Influyendo en un aumento del nivel de empleo y una mejor redistribución de la riqueza.

- La deuda externa podrá resolverse con el acuerdo internacional. Además, Iberoamérica está

más unida que en el pasado y su papel será más activo en los asuntos mundiales.

Con estas perspectivas positivas, pensamos que, pese a las dificultades propias de una zona con reconocidos problemas, la sociedad actual dirigente, espera y desea, que con la ayuda de España, como valedera ante la Unión Europea y los Estados Unidos consiga unas mayores cotas de democracia, libertad y bienestar social. Gracias.

Información O.F.I.L.

Asociación de Farmacéuticos Comunitarios

Se ha creado por un grupo de farmacéuticos de comunidad, la Asociación de Farmacéuticos Comunitarios de Jaén (FACOAS), con cuatro únicos objetivos:

- Promover la formación continuada de sus miembros.
- El uso de la farmacia clínica en farmacia comunitaria.
- La investigación en farmacia práctica.
- Promover la relación profesional entre el farmacéutico comunitario y el de hospital, docencia, administración, industria, etc.

Para ello, se ha formado por el momento tres grupos de trabajo:

- El primero ha comenzado a trabajar en un «Protocolo de actuación en embarazadas», dentro de la línea de creación de una «Cartera de servicios».
- El segundo, dentro de la línea de «Investigación de Intervenciones Farmacéuticas», está trabajando en «EFP-ácido acetil salicílico».
- El tercero, dentro del mismo grupo del anterior, en «Paracetamol».

La Junta Directiva ha quedado constituida de la

siguiente forma: presidente, María Dolores Quesada Jiménez; vicepresidente, Isabel García Carriazo; secretario, Manuel Cañabate Jiménez; tesorero, Antonio Martínez Chacón; y vocal, Carmen Granados Tejero.

Se ha contratado a la farmacéutica Encarna Martínez Jiménez como secretaria técnica, quien informará semanalmente a todos los socios, mediante un Boletín interno, de los siguientes asuntos:

- Medicamentos nuevos con principios activos nuevos.
- Medicamentos nuevos con principios activos ya existentes.
- Medicamentos con cambios de composición.
- Novedades de parafarmacia.
- Boletín bibliográfico, con las siguientes revistas indexadas inicialmente: Offarm, Farmacéuticos, PAM, F. Hospitalaria, O.F.I.L., F. Clínica, El Farmacéutico, I. Terapéutica de la S. S., BTA, Ciencia F., Nutrición Clínica, Dermocosmética, Anales Farmacoterapia, PAHEF, Jano, Farmacia Profesional.

Coordinará además los trabajos de investigación que se realicen.

Cursos y congresos

III Simposio Internacional sobre el Envasado de Medicamentos en Dosis Unitarias

Más de 250 profesionales de la Salud (médicos, farmacéuticos y personal de enfermería) se reunieron en el Colegio de Farmacéuticos de la provincia de Alicante para llevar a cabo el III Simposio Internacional sobre el Envasado de Medicamentos en Dosis Unitarias. En el acto de apertura pronunciaron palabras los presidentes del Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Alicante, doctor J. E. Ruiz-Favieres, de la Comisión Organizadora del Simposio, doctor J. Ronda-Beltrán, y de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Hospital, doctor Víctor Napal.

Las conferencias rayaron a gran altura, y se celebraron cuatro seminarios paralelos al desarrollo del mismo. Los coordinadores fueron el doctor J. Ronda Beltrán, el doctor Francisco Selma Medrano, el doctor J. M.ª González de la Riva y el doctor J. Selva Otaolaurruchi.

La presencia de representantes de Portugal, Argentina, Perú, Paraguay, Costa Rica, Brasil, Uruguay, Honduras, hizo que el espíritu iberolatinoamericano predominara en el ambiente, ¡y cómo no!, en la música que siguió a la cena de clausura. Magnífico ambiente en que los puntos de vista de profesionales de distintas áreas del proceso de medicación enriquecieron las conferencias, ponencias, mesas redondas y comunicaciones que se presentaron en el Simposio. En el acto de clausura la doctora Carmen Selva, del Ministerio de Salud y Consumo, leyó las conclusiones al mismo.

Conclusiones

1. La farmacoterapia razonada debe tener por lo menos los siguientes atributos:

- Ser personalizada (decía Marañón, no hay enfermedades sino enfermos).
- Ser eficaz.
- Ser segura (mínimos errores de medicación, mínimos efectos adversos).
- Ser económica.

2. El sistema de distribución por dosis unitarias permite cumplir con los criterios para la

correcta utilización de los medicamentos, como son la individualización, seguridad, rapidez y economía que requiere la farmacoterapia razonada.

3. El sistema de distribución por dosis unitarias permite la aplicación de programas informáticos específicos que mejoran y abaratan los métodos operativos para alcanzar los objetivos de la farmacoterapia razonada.

4. La industria farmacéutica tiene que ocupar un papel de liderazgo en la puesta en el mercado de medicamentos en dosis unitarias, con el desarrollo de nuevos contenedores que respondan a la demanda de los farmacéuticos asistenciales para satisfacer las necesidades de los pacientes.

5. Los farmacéuticos asistenciales (del hospital y de la oficina de farmacia) deben preparar las dosis unitarias no disponibles por la industria, mediante procedimientos que cumplan las Normas de Buenas Prácticas de Elaboración y Envasado de las Dosis Unitarias, y ser el soporte de la práctica nutricional, respondiendo de la integridad del producto y velando por la seguridad del paciente.

6. El hospital llevará a cabo programas de actuación necesarios que influyan en la mejora de la prescripción y la corresponsabilidad en la adecuada preparación, distribución y administración de los medicamentos.

7. La Administración Pública Sanitaria debe estar sensibilizada a que los procedimientos administrativos sean lo suficientemente ágiles para responder a las demandas de la farmacia asistencial en cuanto a la dispensación de dosis unitarias, ya que el envasado de los medicamentos está relacionado directamente con el cumplimiento de las pautas terapéuticas establecidas y con la eliminación de medicamentos no utilizados.

8. Los profesionales españoles deben ser conscientes que el modelo de farmacia en España es tomado en los países iberoamericanos por su credibilidad, medios de que dispone y cultura que nos une: por ello entre los retos de la O.F.I.L., patrocinadora del Simposio, figura el incremento de relaciones entre profesionales de los países miembros.

Sumarios de interés

FARMACIA CLINICA

Evaluación económica del lactitol en dosis unitarias

Altimiras J, Bonal J, Segú JL

Resumen

Se realiza una evaluación económica completa, mediante un diseño de minimización de costes del lactitol en su presentación en dosis unitarias frente a su alternativa terapéutica la lactulosa (frascos multidosis de 800 ml), considerando la indicación de ambos fármacos en encefalopatía hepática aguda y crónica y como laxantes en pacientes ingresados en un hospital, con sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias. Se valora el impacto económico previsible en un año de la utilización de uno u otro preparado.

El estudio consta de una revisión crítica de los datos comparativos de ambos fármacos en cuanto a eficacia y seguridad en la bibliografía disponible con el fin de confirmar la hipótesis inicial de igual eficacia y seguridad y poder ampliar la minimización de costes. Se estiman los costes tanto de precio de compra de los fármacos como de los procesos de reenvasado en dosis unitarias (para la lactulosa), para comparar los costes comparativos por paciente en cada una de las indicaciones consideradas. Se realiza un análisis de sensibilidad en función de la incorporación en la estimación de costes, del porcentaje del fármaco utilizado en cada indicación en función de las posibles variaciones en la equivalencia de dosis y de los costes de amortización.

Se estimó que la substitución de la lactulosa por el lactitol supondría un ahorro del 18-28 % (según se considere o no en la estimación de los costes de amortización). Del análisis de sensibilidad en función de las equivalencias de dosis lactitol/lactulosa, solamente las relaciones de dosis diarias equivalentes que supusieran que éstas son superiores a 1,5, proporcionarían resultados favorables para la lactulosa.

Palabras clave: *Farmacoeconomía. Lactitol. Lactulosa. Laxantes. Minimización de costes.*

Farm Clin 1994; Vol. 11, n.º 4:298-310

Estabilidad de imipenem: proposición de un modelo cinético-teórico de degradación

Carmona Ibáñez G, Rius Alarcó F, Gálvez Alvarez J

Resumen

Se ha estudiado, mediante una técnica analítica sencilla como es la espectrofotometría UV-visible, el modelo de degradación de imipenem en algunas de las soluciones que se utilizan en perfusión IV. Se propone un modelo cinético-teórico de la degradación del fármaco capaz de explicar los resultados experimentales obtenidos en ensayos de estabilidad. Para ello se determinaron las concentraciones remanentes de imipenem a 35 °C y en diferentes medios (Agua bidestilada, CLNa 0,9 %, Glucosada 5 %, Glucosada 10 %).

Los resultados mostraron que la degradación de imipenem sigue una cinética aparente de orden uno que se ajusta mejor a una ecuación biexponencial.

Palabras clave: *Cinética. Disoluciones. Estabilidad. Fluidoterapia. Imipenem.*

Farm Clin 1994; Vol. 11, n.º 4:345-350

Protocolos para la atención farmacéutica de los trastornos menores

Zardain Tamargo E, Llavona Hevia AM

Resumen

Establecido el papel de la OF en la atención primaria de salud, se estudia el marco legal de la dispensación de medicamentos sin receta en España y comparativamente, en USA y Reino Unido, así como también el impacto que supone el paso de medicamentos de prescripción a medicamentos OTC, sobre la práctica de la farmacia comunitaria.

Posteriormente, se revisa la metodología de la consulta farmacéutica sobre trastornos menores y los fundamentos teóricos para la elaboración y aplicación de protocolos clínicos en oficina de farmacia.

Se destaca la importancia que tiene el desarrollo de esta faceta profesional del farmacéutico para el uso racional de los medicamentos y la necesidad de que se articule la colaboración-coordinación de los farmacéuticos comunitarios con el resto de los profesionales sanitarios que trabajan en atención primaria.

Palabras clave: *Atención farmacéutica. Atención primaria. Consulta farmacéutica. Farmacia comunitaria. Medicamentos OTC. Protocolos clínicos.*

Farm Clin 1994; Vol. 11, n.º 4:312-325

Aportación del paclitaxel a la terapia oncológica

Boix Montañés A, Barrera Puigdollers MT, Torres Pons MD

Resumen

Actualmente la quimioterapia de elección en el cáncer avanzado de ovario es la combinación de cisplatino y ciclofosfamida, pero su efectividad es baja en cuanto a porcentaje de remisiones completas (40-60 %) y prolongación de la supervivencia.

Esto, junto con la cada vez más frecuente aparición de resistencias, ha hecho que se recurra a otros principios activos alternativos, como es el recientemente aparecido paclitaxel.

Se trata de un diterpeno tricíclico natural, que se comporta como agente antimicrotubular actuando sobre los dímeros de tubulina. Todavía no se conoce bien su biotransformación, y debido a la elevada incidencia de los efectos adversos (neutropenia, neurotoxicidad e hipersensibilidad), debe valorarse las ventajas terapéuticas que aporta frente a la toxicidad de su administración.

Actualmente se está investigando la utilización de paclitaxel en el tratamiento del carcinoma de mama, melanoma maligno, carcinoma pulmonar y otros tumores sólidos.

Palabras clave: *Cáncer de ovario. Antineoplásicos. Taxanos.*

Farm Hosp 1994; 18:63-71

Eficacia del ketorolaco en la reducción de los requerimientos de morfina y la intensidad del dolor en pacientes postquirúrgicos

Crespo Diz CA, Carregal Raño A, Carceller Ruiz J, Alvarez Escudero J, Vila Jato JL

Resumen

Se ha estudiado la eficacia de ketorolaco en la reducción de los requerimientos de morfina y de la intensidad del dolor mediante un ensayo doble ciego frente a placebo. El ensayo se llevó a cabo durante las primeras veinticuatro horas postquirúrgicas en pacientes sometidos a cirugía abdominal, ginecológica y ortopédica.

En todos los tiempos estudiados se observó una reducción significativa, tanto en la demanda de morfina como en el nivel de intensidad del dolor, en el grupo de pacientes tratados con ketorolaco. Así, la reducción del consumo de morfina osciló entre 51,85 % a las seis horas y 39,27 % a las dieciocho. La disminución en la intensidad del dolor varió desde 34,37 % en la primera hora hasta 62,52 % a las dieciocho horas.

Palabras clave: **Ketorolaco. Morfina. Analgesia controlada por paciente (PCA). Dolor posquirúrgico.**

Farm Hosp 1994; 18:89-93

Anfotericina B liposomal y fluorocitosina en neonatología: descripción de un caso

Pérez Higuero F, Ferrari Piquero KM, Sevilla Azzati E, Herreros de Tejada A, De Alba Romero C

Resumen

Las infecciones micóticas sistémicas representan un grave problema en neonatología dada su elevada morbilidad y mortalidad. El tratamiento clásico es anfotericina B y fluorocitosina, el cual está asociado a efectos adversos importantes. La experiencia sobre el uso de anfotericina B liposomal en neonatología es muy escasa. El propósito de este estudio es describir un caso clínico tratado con resultados positivos con anfotericina B liposomal y fluorocitosina y detallar el papel del fármaco en la preparación y control de las formulaciones de ambos medicamentos.

Palabras clave: **Anfotericina B liposomal. Fluorocitosina. Neonato. Candidiasis.**

Farm Hosp 1994; 18:95-98

Unidad de mezclas intravenosas: aportación al servicio de oncohematología en la reconstitución de antibióticos

Ferriols Lisart F, Rodilla Calvelo F, Magraner Gil J, Escrivá Moscardó S, Aznar Prats J, Fuentes Ortiz MD, Ezquer Borrás J

Resumen

Ante el elevado número de prescripciones de antibióticos de administración parenteral por la unidad de hospitalización de oncohematología se creyó conveniente instaurar en la unidad de mezclas intravenosas la reconstitución de antibióticos. En el presente estudio se exponen las cargas de trabajo para dicha unidad en sus dos primeros años de funcionamiento (1991-1992) y se evalúa la utilización de los antibióticos de administración parenteral en dicho período de tiempo para la unidad de oncohematología. Se describe también el circuito de trabajo, así como sus principales ventajas.

Palabras clave: *Unidad de mezclas intravenosas. Antibióticos. Servicio de farmacia. DDD.*

Farm Hosp 1994; 18:99-104.

Estudio de estabilidad de la ifosfamida en infusiones de administración intravenosa

Cabañas MJ, Muñoz M, Pujol M, Girona V, De Bolos J, Solé LA

Resumen

Se estudia la estabilidad química de la ifosfamida a una concentración de 20 mg/ml en solución fisiológica y a concentraciones de 5 y 20 mg/ml en solución glucosalina para infusiones intravenosas protegidas de la luz. El estudio se realizó a diferentes temperaturas y mediante una técnica analítica de cromatografía líquida de alta resolución. Se determinó el efecto de la temperatura y así se calculó la estabilidad de la ifosfamida a 25 °C y el t_{90} . Las preparaciones se realizaron en envases de vidrio, cloruro de polivinilo y polipropileno. Todas

las preparaciones se guardaron a 40, 50 y 60 °C. Se analizaron las muestras extraídas a distintos tiempos según el método analítico. La degradación de la ifosfamida se estudió examinando la variación de concentración de cada solución para cada temperatura y envase utilizado. Observamos que la velocidad de reacción es de pseudoprimer orden, siendo, por tanto, independiente de la concentración inicial.

La disminución de la concentración de ifosfamida está en relación con el tipo de solución parenteral utilizada y es independiente del material del contenedor y de la concentración inicial de la ifosfamida. La ifosfamida es menos estable en solución glucosalina que en solución fisiológica.

Palabras clave: *Ifosfamida. Estabilidad de medicamentos. Inyección intravenosa. Polipropileno. Cloruro de polivinilo.*

Farm Hosp 1994; 18:105-108

Utilidad de las inmunoglobulinas intravenosas inespecíficas en el tratamiento del tetanos

Flores G, Montoro JB, Jodar RJ, Peracaula R, Gómez J

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar el posible papel de las IgIV en el tratamiento del tétanos.

Se ha valorado el contenido en antitoxina tetánica en cinco lotes distintos de cada una de las especialidades de IgIV registradas o comúnmente utilizadas en España.

La actividad antitetánica se ha determinado mediante una técnica de enzoinmunoensayo (EIA), observándose pequeñas diferencias entre lotes del mismo fabricante, pero con diferencias significativas entre lotes de las distintas especialidades de IgIV.

El contenido de antitoxina tetánica de todos los lotes de IgIV analizados ha resultado ser lo suficientemente alta para su posible utilización en el tratamiento del tétanos, aportando una serie de ventajas importantes frente a las inmunoglobulinas intramusculares específicas.

Palabras clave: *Tétanos. IgIV. Antitoxina tetánica.*

Farm Hosp 1994; 18:109-111

O.F.I.L.



6 Números
(I.V.A. Incluido)

BOLETIN DE SUSCRIPCION

NOMBRE Y APELLIDOS

DOMICILIO

LOCALIDAD

PROVINCIA

C. POSTAL

TEL.

SE SUSCRIBE A O.F.I.L., por:

6 Números por 8.000 ptas.

El importe lo abona por:

Cheque adjunto a nombre de GRUPO AULA MEDICA, S.A.

Reembolso

C.I. Venecia-2 Alfa III-Oficina 93
Isabel Colbrand, s/n. 28050 Madrid
Teléfs.: (91) 358 86 57 / 85 92/ 87 62
Fax: (91) 358 90 67 / 358 86 54

Farma**press**

Revista de la O.F.I.L. Vol. 4 - Núm. 3. 1994

Cursos y congresos

HOSPITAL REGIONAL «CARLOS HAYA» MALAGA SERVICIO FARMACEUTICO VI CURSO ASISTENCIA FARMACOTERAPEUTICA AL INTOXICADO

Reconocido de interés científico-sanitario por el SAS
Curso Acreditado por la SEFH
Organizado por: Servicio Farmacéutico Hospital Regional
«Carlos Haya» de Málaga.
Director del curso: Dr. Enrique García Martínez
Secretario: Dr. Esteban Valverde Molina.
Colaboran: Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias,
Universidad de Málaga.
Clases: teóricas y prácticas.
Lugar: Servicio Farmacéutico, Hospital Materno Infantil.
Fecha de celebración: 21 al 25 de noviembre de 1994.

PROGRAMA TEORICO

Todas las clases se impartirán en el Hospital Materno Infantil.

Lunes 21 noviembre

- 9,30 h.: Inauguración del curso por el señor Gerente.
9,45 h.: Presentación del curso.
Dr. García Martínez.
10,00 h.: Estructuración de una Sección Toxicológica en el Servicio Farmacéutico de Hospital. Unidad Galénica.
Dr. García Martínez.
11,00 h.: Estructuración de una Unidad Analítica Toxicológica.
Dr. Valverde Molina.
12,00 h.: Descanso.
12,30 h.: Estructuración de una Unidad de Información Toxicológica. Aplicaciones informáticas.
Dra. Agudo Martínez.
13,30 h.: Coloquio.
14,00 h.: Comida de trabajo.
16,30 h.: Prácticas.

Martes 22 noviembre

- 10,00 h.: Técnicas analíticas en Toxicología. Control de calidad.
Dr. Valverde Molina
11,00 h.: Intoxicación por medicamentos.
Dr. Damas Fernández-Figares

- 12,00 h.: Descanso.
 12,30 h.: Intoxicaciones por productos del hogar.
 Dra. García Herrero.
 13,30 h.: Coloquio.
 14,00 h.: Comida de trabajo.
 16,30 h.: Prácticas.

Miércoles 23 noviembre

- 10,00 h.: Intoxicaciones por productos alimenticios.
 Profa. Dra. de la Torre Boronat.
 11,00 h.: Toxicocinética.
 Dra. Gallego Fernández.
 12,00 h.: Descanso.
 12,30 h.: Farmacoterapia del intoxicado.
 Dr. García Martínez.
 13,30 h.: Coloquio.
 14,00 h.: Comida de trabajo.
 16,30 h.: Prácticas.

Jueves 24 noviembre

- 9,30 h.: El accidente tóxico en los Servicios de Urgencias.
 Dr. Seara Valero y Dra. Martínez Ferris.
 11,00 h.: Tratamiento de alta tecnología de Cuidados Intensivos en las intoxicaciones agudas.
 Dr. Rodríguez Villanueva.
 12,00 h.: Descanso.
 12,30 h.: Las intoxicaciones agudas como fenómeno social.
 Dra. García Mas.
 13,30 h.: Coloquio.
 14,00 h.: Comida de trabajo.
 16,30 h.: Prácticas.

Viernes 25 noviembre

- 9,30 h.: Presentación de casos clínicos toxicológicos. Conclusiones.
 10,30 h.: Mesa de Debate
 Aspectos legales relacionados con el accidente tóxico
 Dr. Novales Durán.
 Posibles secuelas en intoxicaciones agudas.
 Dr. García Martínez.
 Intoxicación etílica. Problemas sociales.
 Dr. Bartolomé Cañuelo.
 Estudio psicológico del enfermo intoxicado.
 Dr. Víctor Cabanillas.
 12,30 h.: Descanso.
 12,45 h.: Conferencia de Clausura
 Prof. Dr. Mariño Hernández.
 14,00 h.: Entrega de diplomas.
 14,30 h.: Comida de clausura.
 21,30 h.: Cena conjunta opcional previa inscripción.

PROGRAMA DE PRACTICAS

- Grupo A: Espectrofotometría y C.C.F.
 Dr. Hernández Martínez y Dra. Pérez Zarza.
 Grupo B: Cromatografía de gases.
 Dr. Galindo Sacristán y Dr. Monzón Moreno.
 Grupo C: Comatografía de HPLC.
 Dra. Sánchez Barroso y Dr. Fernández Orpesa.
 Grupo D: Espectroscopia de masas.
 Prof. Dr. Rico Gómez

Coordinador de Prácticas: Dr. Utrera Bryan.

Las prácticas de los grupos A, B y C se impartirán en el Servicio de Farmacia del Hospital Materno Infantil, y las del grupo D en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Málaga.

Objivos del curso: Contribuir a mejorar la formación del farmacéutico de hospital en el campo toxicológico.

Número de plazas: 20, por riguroso orden de transferencia e inscripción.

Cuota de inscripción: 60.000 pesetas (incluida comida de trabajo).

Inscripción: Las personas interesadas en asistir al curso, deberán enviar fotocopia de la transferencia en la que debe constar el nombre y el boletín de inscripción adjunto a:

Secretaria del curso

Sra. Elisa López Díaz

Servicio de Farmacia

Hospital Materno Infantil

Arroyo de los Angeles, 56. Tel.: (95) 261 06 95

29011 Málaga

PROFESORES DEL CURSO

Dra. Agudo Martínez, M.ª Angeles

Farm. Adjunta Servicio de Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Cabanillas, Víctor Manuel

Psicólogo. Director de AZANE.

Dr. Cañuelo Higuera, Bartolomé

Director provincial Área Toxicomanías. Cruz Roja de Córdoba.

Dr. Damas Fdez.-Figares, Miguel

Farm. Adjunta. Hospital Clínico Universitario de Granada.

Profa. Dra. de la Torre Boronat, Carmen

Catedrática Nutrición y Bromat. Facultad Farmacia de Barcelona.

Dr. Fernández Orpesa, Carlos María

Farm. Residente Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Galindo Sacristán, Enrique

Farm. Residente Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dra. Gallego Fernández, Carmen

Farm. Adjunta Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dra. García Martínez, Enrique
Jefe de Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dra. García Mas, M.ª José
Socióloga. Madrid.

Dr. Hernández Martínez, Juan
Farm. Residente Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dra. Martínez Ferris M. Carmen
Pediatra Servicio de Urgencias. Hospital Materno Infantil Málaga.

Prof. Dr. Mariño Hernández, Eduardo
Catedrático Farmacia Galénica. Universidad de Barcelona.

Dr. Manzón Moreno, Antonio
Farmac. Residente Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Navales Durán, Juan
Farmac. Adjunto Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dra. Pérez Zarza, M.ª Carmen
Farm. Residente Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Prof. Dr. Rico Gómez, Rodrigo
Departamento Química Orgánica. Universidad de Málaga.

Dr. Rodríguez Villanueva, Francisco
Adjunto Servicio de U.V.I. Hospital Regional de Málaga.

Dra. Sánchez Barroso, Carmen
Farm. Residente Servicio de Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Seara Valero, Raimundo
Jefe Servicio de Urgencias. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Ultera Bryan, Ramón
Farmac. Adjunto Servicio Farmacia. Hospital Regional de Málaga.

Dr. Valverde Molina, Esteban
Jefe de Sección Servicio Farmacéutico. Hospital Regional de Málaga.

BOLETIN DE INSCRIPCION

Don

Hospital, Centro o Departamento

Cargo

Dirección

Población Cod. Postal Teléf.

Forma de pago:

Envío talón nominativo n.º Banco o Caja de Ahorros

Envío transferencia bancaria. C/C 2103-0234-64-00 30000871 de UNICAJA. Urb. 22 - 29011 Málaga. A nombre de Curso de Toxicología.

....., a de de 1994

HOSPITAL REGIONAL «CARLOS HAYA»

HOSPITAL MATERNO INFANTIL

SERVICIO FARMACEUTICO

Arroyo de los Angeles, 56

29011 Málaga

Nota para prensa

Zambon recibe el premio «Cooperación Universidad-Empresa 1993»

Zambon, S. A., ha recibido el premio «Cooperación Universidad-Empresa 1993» otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Valencia.

Este premio, fundado y patrocinado por la Universidad de Valencia, fue entregado por el Rector de la misma, Prof. Ramón Lapiedra Cirera, durante un acto que contó con la presencia de diversas personalidades del mundo de la política, la educación y la empresa.

Los premios Universidad-Empresa se conceden anualmente a aquellas empresas que se han caracterizado por una mayor colaboración con la universidad, particularmente en el campo de la investigación. Concretamente en este campo, Zambon tiene en la actualidad unos programas de investigación en colaboración con la universidad de Valencia en el área de la medicina biomolecular, específicamente en el estudio de sustancias antioxidantes, así como un programa de screening farmacológico de nuevos inhibidores de la fosfodiesterasa para el tratamiento del asma.

NORMAS PARA LA PRESENTACION Y PUBLICACION DE TRABAJOS EN

REVISTA DE LA O.F.I.L.

Se considerarán para su publicación en la Revista de la O.F.I.L. todos los trabajos originales que traten temas que coincidan con los objetivos de O.F.I.L., es decir: Farmacia clínica, Farmacia hospitalaria, Información de medicamentos, Docencia farmacéutica, Práctica farmacéutica, Educación continuada, Estudios farmacoterapéuticos y farmacoeconómicos, Administración y legislación farmacéutica, Uso racional de medicamentos y temas relacionados.

Todos los artículos deberán de ser originales y no haber sido previamente publicados. Todos los trabajos aceptados quedarán en propiedad de la Editorial y no podrán ser reimpresos sin su autorización.

El Comité de Redacción se reserva el derecho de rechazar aquellos originales que no se consideren apropiados para la publicación, así como de consultar las posibles modificaciones.

Presentación de originales

1. Se presentarán mecanografiados a doble espacio, escritos sólo por una cara y con margen a la izquierda, con una extensión máxima de 15 páginas y numeradas correlativamente. Se enviará original y una copia de todo el trabajo.

2. En su primera página deberá constar:

- Título del trabajo.
- Nombre y apellidos del autor o autores.
- Centro de trabajo donde ha sido realizado.
- Cargos del autor o autores en dicho centro de trabajo.

3. En su segunda página deberá constar:

a) Resumen. Debe ser una representación abreviada del contenido del artículo y debe informar sobre el objetivo, la metodología y los resultados del trabajo descrito.

b) Palabras clave en español.

c) Summary. Título del trabajo en inglés, y versión del resumen en inglés.

d) Key words. Palabras clave en inglés.

Referencias

La bibliografía aparecerá, bajo ese epígrafe, al final del trabajo con las citas numéricas que indi-

quen el orden de aparición en el texto, o si se prefiere, cuando las citas sean pocas y globales, aparecerán por orden alfabético de autores.

Los nombres de revistas citados en la lista de referencias deben venir abreviados de acuerdo con las normas adoptadas por la US National Library of Medicine, que son las usadas en el Index Medicus.

— Artículos procedentes de revistas

Los datos se dispondrán en el siguiente orden para facilitar la localización de los artículos:

Nombre del autor o autores. Título del trabajo. Revista. Año, Volumen: Páginas.

Observaciones a los puntos anteriores:

a) Apellidos e iniciales del autor sin puntos ni comas. Si el número de autores es de seis o menos se indicarán los apellidos e iniciales de todos ellos; si es de siete o más se indicarán los apellidos e iniciales de los tres primeros y se añadirá «et al» en las publicaciones de lengua inglesa, francesa o alemana, «e coll» en las de lengua italiana, «e col» en portugués, e «y col» en las de lengua castellana. Ejemplo:

Silverberg I. Management of effusions. *Oncology* 1969; 24:26-39.

b) Si la procedencia del artículo es de la redacción de la revista se indicará el nombre del artículo y la revista según el ejemplo siguiente:

Trimethoprim. Sulfamethoxazole for unitary tract infections. *Med Lett Drug Ther* 1985; 40:201-203.

c) Si los autores pertenecen a un comité, se indicará el nombre completo de dicho comité, pero no se indicará ninguno de los autores. Ejemplo:

The Committee on Enzymes of the Scandinavian Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology. Recommended method for the determination of gamma-glutamyl transferase in blood. *Scan J Clin Lab Invest* 1976; 36:119-125.

d) Si se trata del editorial de la revista:

• Si está firmado por un autor o autores se indicará tal y como se establece en el apartado a), y se hará constar después del título entre paréntesis (editorial). Ejemplo:

Hannekens CH, MacMahon B. Oral contraceptives and myocardial infarction (editorial) *N Eng J Med* 1877; 196:1166-1167.

• Si no está firmado se indicará el título del editorial y a continuación se hará constar entre paréntesis (editorial). Ejemplo:

Cardiovascular risks and oral contraceptives (editorial). *Lancet* 1979; 1:1503.

e) Si es una carta al editor se hará constar entre paréntesis después del título. Ejemplo:

Wallach HW, Intrapleural therapy with tetracycline and lidocaine for malignant pleural effusions (letter). *Chest* 1978; 73:246.

f) Si el artículo está contenido en un suplemento se hará constar y se señalará el número, si lo tuviese, después del volumen de la publicación entre paréntesis. Ejemplo:

Kneel L. The use of metoclopramide in radiology. *Post grad Med J* 1973; 49 (Supl. 4): 42-45.

g) Se pondrán la primera y última página de los trabajos referenciados.

— Referencias procedentes de libros

Los datos se dispondrán en el siguiente orden:

Nombre del autor o autores. Título del libro. Volumen. Edición. Lugar de la publicación: Editorial, Año; páginas.

Si el libro consta de capítulos de varios autores diferentes:

Nombre del autor o autores. Título del capítulo. En; Editor o editores, eds. Título del libro. Volumen. Edición. Lugar de la publicación; nombre de la editorial, año; páginas.

Observaciones a los puntos anteriores:

a) Apellidos e iniciales del autor o autores sin puntos ni comas.

b) Se incluirán el nombre del editor o editores si se indican en el libro y figurará esta denominación ed. o eds.

c) Se pondrán las páginas que se desee citar.

Ejemplos:

Litter M. Farmacología 4.ª ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 1971; 317:321.

Williams RH, Porte D Jr. The Pancreas. En Williams RH, ed. *Textbook of Endocrinology*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 1974; 595-598.

Dibujos, Tablas, Fotografías

Vendrán en hojas separadas del texto, consecutivamente numeradas. Se citarán por orden de aparición y con la denominación de *figura n.º* o *tabla n.º*.

A ser posible se incluirán los negativos de las fotografías o diapositivas, para obtener una mejor reproducción.

Aceptación y publicación

El director de la Revista acusará recibo de los originales e informará a los autores acerca de su aceptación y publicación.

RECEPCION DE ORIGINALES

Dr. Joaquín Ronda Beltrán
 Director en funciones de la REVISTA O.F.I.L.
 Servicio de Farmacia.
 Hospital General Universitario de Alicante
 Maestro Alonso, 109
 03010 ALICANTE (España)
 Teléfono: (96) 590 82 18
 Fax: (96) 590 82 17

PRESENTACION O.F.I.L.

La Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos (O.F.I.L.) surge en diciembre de 1981 ante la necesidad de unir a los colegas ibero-latinoamericanos para el progreso de la profesión farmacéutica y conseguir el reconocimiento de la sociedad a nuestros esfuerzos en favor de la salud y el progreso científico en nuestros pueblos.

La O.F.I.L. es la única organización que reúne, farmacéuticos de Latinoamérica y la Península Ibérica con los fines citados y hablando en nuestros idiomas español y portugués.

Sus objetivos son:

1. Difundir la profesión farmacéutica en el ámbito ibero-latinoamericano.
2. Colaborar en la revisión y adecuación de los currícula académicos de Farmacia, especialmente en las ramas de Farmacia Clínica, Farmacia de Hospital, Farmacia de Comunidad e Información de Medicamentos.
3. Fortalecer la influencia de la profesión farmacéutica en la sociedad.
4. Identificar y promover los mecanismos para la integración del farmacéutico en grupos

interdisciplinarios de salud y a diferentes niveles de atención.

5. Unificar las disposiciones legales transnacionales de la práctica de Farmacia y establecer los criterios básicos comunes de las mismas.
6. Incentivar y practicar las mejores relaciones y servicios entre los farmacéuticos de todos los países ibero-latinoamericanos.

Desde su creación, la O.F.I.L. ha dependido del esfuerzo de un grupo reducido pero muy activo de colegas que han hecho posible la celebración de seis Congresos (1984 España, 1986 Uruguay, 1988 República Dominicana, 1990 Puerto Rico, 1992 Alicante y 1994 Santiago de Chile), y la publicación de la **Revista de la O.F.I.L.**, que es el órgano de expresión de nuestra organización y refleja los trabajos de actuación farmacéutica en el área de salud.

Además de recibir la Revista, puedes participar en los congresos que organizamos, y en los programas de formación continuada y de cooperación entre países.

Te invitamos a ser miembro de O.F.I.L. Para ello enviamos el siguiente formulario:



Cuota anual. España: 2.500 ptas. Banco de Santander: Oficina Urbana n.º 1. C/ Cervantes, 3. Alicante. N.º de cuenta 28.314. Talón nominativo o domiciliación bancaria. Socios portugueses y latinoamericanos: 20 \$.

ORGANIZACION DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS O.F.I.L.

SOCIOS ESPAÑOLES: Dr. J. Ronda Beltrán - Jorge Juan, 8 - Tel. (965) 20 95 49 - 03002 ALICANTE (España).
 SOCIOS PORTUGUESES: Paulo Jorge Gloria - Urbanização Vista Mar e Serra, 18 - 8500 PORTIMAO (Portugal).
 SOCIOS LATINOAMERICANOS: Delegado de O.F.I.L. en su país o bien Doctor C. Domecq - Rosemblut, 1014, Sector 7 - SANTIAGO (Chile).

NOMBRE _____ APELLIDOS _____
 DIRECCION DE TRABAJO _____ TELEF. _____
 DIRECCION PARTICULAR _____ TELEF. _____

DATOS PARA DOMICILIACION BANCARIA. Banco o Caja de Ahorros, N.º Sucursal, Domicilio de la Sucursal, Cuenta Corriente o Ahorro n.º, Nombre titular de la cuenta

Fecha _____ Firma: _____



Cuota anual. España: 2.500 ptas. Banco de Santander: Oficina Urbana n.º 1. C/ Cervantes, 3. Alicante. N.º de cuenta 28.314. Talón nominativo o domiciliación bancaria. Socios portugueses y latinoamericanos: 20 \$.

ORGANIZACION DE FARMACEUTICOS IBERO-LATINOAMERICANOS O.F.I.L.

SOCIOS ESPAÑOLES: Dr. J. Ronda Beltrán - Jorge Juan, 8 - Tel. (965) 20 95 49 - 03002 ALICANTE (España).
 SOCIOS PORTUGUESES: Paulo Jorge Gloria - Urbanização Vista Mar e Serra, 18 - 8500 PORTIMAO (Portugal).
 SOCIOS LATINOAMERICANOS: Delegado de O.F.I.L. en su país o bien Doctor C. Domecq - Rosemblut, 1014, Sector 7 - SANTIAGO (Chile).

NOMBRE _____ APELLIDOS _____
 DIRECCION _____
 POBLACION _____ PROVINCIA _____ C.P. _____

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

BANCO _____ N.º SUCURSAL _____
 CAJA DE AHORROS _____ N.º _____
 DOMICILIO DE LA SUCURSAL Calle _____ C.P. _____
 Población _____
 Provincia _____
 Cuenta Cte. o Ahorro n.º _____
 Nombre del Titular de la cuenta _____

Ruego a Vds. se sirvan tomar nota de que hasta nuevo aviso, deberán adeudar en mi cuenta con esa entidad los efectos que les sean presentados para su cobro por la O.F.I.L.-ESPAÑA

Fecha _____ Firma: _____