

## PRESCRIPCION Y DISPENSACION DE SULFONAMIDAS, ANTISEPTICOS URINARIOS Y ANTIPARASITARIOS EN CONCEPCION, CHILE

Alfredo Danhier C.,<sup>1</sup> Julio Brieva A.,<sup>1</sup> Tamara Yates K.,<sup>1</sup>  
Guiljardy Villegas M.<sup>1</sup> y Heberto Pérez C.<sup>2</sup>

*El amplio uso de los quimioterapéuticos como alternativa de los antibióticos o como fármacos de primera elección para el tratamiento de las parasitosis plantea la necesidad de investigar su empleo con miras a prevenir posibles consecuencias epidemiológicas.*

### Introducción

Las enfermedades infecciosas se cuentan entre las dolencias más antiguas y generalizadas que aquejan al hombre; sin embargo, en la actualidad es posible afrontarlas con éxito gracias a los logros alcanzados en el campo de la quimioterapia. Para ello se dispone de una gran variedad de fármacos que por diversos mecanismos destruyen o inhiben el desarrollo de una extensa gama de agentes patógenos (bacterias, protozoos, helmintos).

Si bien hoy existe un gran número de estudios de carácter químico, farmacológico y terapéutico (1-10) que informan de los nuevos prototipos medicamentosos, no hay trabajos, al menos en Chile, que permitan conocer la importancia relativa de unos y otros a nivel de consumo. La far-

macia, principal lugar de expendio de los medicamentos, es el sitio más apropiado para investigar el uso real que de ellos hace la población.

En una publicación anterior (11) se trató por primera vez este problema referido a los antibióticos oficiales (Formulario Nacional Chileno), desde el punto de vista de las características de su empleo con receta y sin ella. Con el fin de completar el cuadro de los antiinfecciosos de uso más generalizado, en el presente estudio se intenta precisar las peculiaridades y modalidades del empleo de los quimioterapéuticos sulfonamídicos, antisépticos urinarios, antiprotozoarios y antihelmínticos comunes en Chile.

Los fármacos sulfonamídicos plantean nuevas tendencias terapéuticas dignas de tipificar y que causan su principal demanda; los antisépticos urinarios configuran un grupo de medicamentos de uso frecuente intra y extrahospitalario; los antiprotozoarios y antihelmínticos sobresalen en el tratamiento de enfermedades que

<sup>1</sup> Universidad de Concepción, Facultad de Farmacia, Departamento de Farmacia. Dirección postal: Casilla 237, Concepción, Chile.

<sup>2</sup> Universidad de Concepción, Facultad de Medicina, Departamento de Especialidades, Concepción.

afectan en particular a las clases sociales de escasos recursos económicos y constituyen, por consiguiente, un grupo de importante proyección socioeconómica.

El aumento constante del número de medicamentos, los peligros por reacciones laterales o adversas, el riesgo del uso popular inapropiado sin respaldo médico o de otros profesionales capacitados (farmacéuticos, por ejemplo) y el alto costo involucrado, son algunos de los problemas que inciden en el cumplimiento del lema salud para todos en el año 2000 y a cuya solución se pretende contribuir con este trabajo.

## Materiales y métodos

Se estudiaron cuatro parámetros en relación con el expendio con receta y sin ella de 32 quimioterapéuticos de uso sistémico en sus formas orales y parenterales sin asociación con otras especialidades farmacéuticas, a excepción de las que contenían sulfas y trimetoprima (TMP).

El estudio se llevó a cabo en siete farmacias privadas de la ciudad de Concepción que estaban disponibles para que en ellas realizaran el internado siete egresados de la carrera de farmacia de la Universidad de Concepción. Los establecimientos constituyan el 19,4% de un total de 36 farmacias en la ciudad de Concepción que, a su vez, representaban el 28,1% del total de farmacias de la VIII Región.<sup>3</sup> En esta Región existen 128 farmacias que constituyen el 11,9% del total de farmacias en el país.

La muestra se tomó al azar del total de atenciones que realizó el interno en cada farmacia y abarcó 1 442 pacientes que solicitaron atención con receta y 1 962 que lo hicieron sin ella durante seis meses ininterrumpidos de 1982.

A los pacientes con receta se les preguntó el tipo de profesional que había

prescrito el medicamento, el nombre de este, la cantidad despachada y la indicación terapéutica. Los mismos datos se obtuvieron de los pacientes sin receta, a quienes se les preguntó cuál era su fuente de información en vez del nombre del profesional que prescribía el quimioterapéutico. Toda la información se obtuvo mediante entrevista directa del interno con el paciente. Los fármacos estudiados y las dosis unitarias escogidas se muestran en el cuadro 1; las asociaciones de sulfas

**CUADRO 1—Quimioterapéuticos estudiados y valores de las dosis unitarias (DU).**

Quimioterapéuticos	Equivalencia de 1 DU en g
Ácido nalidíxico	0,500
Ácido oxolínico	0,750
Clioquinol (Clorurodohidroxiquinolina)	0,250
Cloroquina	0,250
Diyodohidroxiquinolina	0,200
Emetina	0,040
Fanquinona	0,050
Ftalilsulfatiazol	0,500
Furazolidona	0,100
Mebendazol	0,100
Metenamina	0,500
Metronidazol	0,250
Niclosamida	0,500
Nimorazol	0,250
Nitrofurantoína	0,100
Ornidazol	0,500
Piperazina citrato	0,500
Pirantel pamoato	0,250
Pirimetamina	0,025
Pirvinio pamoato	0,050
Sulfadiazina	0,500
Sulfaguanidina	0,500
Sulfatiazol	0,500
Sulfametoxazol	0,400
Sulfametoxazol/TMP	0,400
Sulfametoxidiazina	0,500
Sulfametozipirazina/TMP	0,200
Sulfametozipiridazina	0,500
Sulfametrol/TMP	0,400
Teclozán	0,100
Tiabendazol	0,191
Tinidazol	0,500

<sup>3</sup> Región: en Chile, división politicoadministrativa del territorio que se integra con diversas provincias.

con trimetoprima se mencionan en el quimioterapéutico correspondiente.

### Glosario

*Automedicación.* Medicación sin receta.

*Categoría terapéutica.* Agrupa enfermedades semejantes de un determinado sistema fisiológico.

*Dosis unitaria.* Cantidad de fármaco contenida en una determinada forma farmacéutica que se administra al paciente de una vez.

*Fuente de información.* Diversas fuentes a las que recurre el paciente para utilizar un fármaco sin receta.

*Otras fuentes.* Fuentes de información ajenas a los profesionales de la salud.

*Médico general.* Profesional que no tiene especialización.

*Otros profesionales.* Odontólogos o médicos que no fue posible determinar si eran especialistas o no.

*Prescripción.* Receta extendida por un médico, odontólogo u otro profesional autorizado.

*Profesionales de salud.* Médicos, odontólogos, farmacéuticos, enfermeras y matronas.

(61,43 y 36,83% respectivamente). Bajo prescripción le siguieron en importancia el metronidazol (6,85%), el ácido nalidíxico (6,29%), la nitrofurantoína (4,48%) y el nimorazol (3,22%); sin prescripción la sulfaguanidina (12,57%), el clioquinol (6,19%), el ácido nalidíxico (5,80%) y la nitrofurantoína (5,70%). Llama la atención que dos fármacos del Formulario Nacional Chileno (12), emetina y ftalilsulfatiazol, no se dispensaron bajo receta durante todo el período, como tampoco lo fue el sulfatiazol. En cambio el expendio de ácido oxolínico, fanquinona, sulfametoxazol solo, teclozán y tiabendazol se hizo siempre con receta. La proporción de los quimioterapéuticos que se despacharon con receta y sin ella fue casi igual: 50,58 y 49,42% respectivamente (cuadro 3).

Un porcentaje apreciable (65,71%) de las dosis unitarias que se despacharon sin receta correspondió a lo solicitado expresamente por los pacientes, en comparación con el 34,29% recomendado por los internos (cuadro 4). De los quimioterapéuticos solicitados siete se despacharon exclusivamente a petición del paciente: cloroquina, emetina, nimorazol, pirimetamina, sulfadiazina, sulfatiazol y sulfametoxidiazina. Resulta notoria la demanda de cloroquina y emetina que, si bien se despacharon en bajo número, tienen indicaciones terapéuticas específicas. Entre los medicamentos ofrecidos, solo el ornidazol se expendió en forma exclusiva, lo que indica que es casi desconocido por la mayoría del público.

Los resultados obtenidos revelan que los pacientes que se automedican, aun cuando parecen conocer las virtudes de algunos medicamentos relativamente nuevos (ácido nalidíxico, cotrimoxazol), continúan usando con frecuencia los antiguos, de menor costo, por ejemplo, sulfaguanidina, clioquinol y piperazina contra infecciones intestinales; metenamina en infecciones urinarias, y sulfadiazina y sulfatiazol para terapias sistémicas. En cambio, los internos ofrecieron más el ftalilsulfatiazol, la furazolidona, el piran-

### Resultados

La dispensación total efectuada por los internos de los quimioterapéuticos estudiados fue de 48 135 dosis unitarias (cuadro 2). Las asociaciones de trimetoprima con sulfas constituyeron más de la mitad del total de las dosis unitarias despachadas. En general, el mayor expendio individual correspondió a sulfametoxazol con trimetoprima (cotrimoxazol, 49,27%), seguido por sulfaguanidina (6,30%), y ácido nalidíxico, metronidazol y nitrofurantoína, en proporciones menores.

El cotrimoxazol presentó el mayor expendio tanto con receta como sin ella

**CUADRO 2—Quimioterapéuticos dispensados con receta y sin ella por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	Dosis unitarias dispensadas				Total	
	Con receta		Sin receta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acido nalidíxico	1 532,00	6,29	1 380,80	5,80	2 912,80	6,05
Acido oxolínico	56,00	0,23	—	—	56,00	0,12
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	119,60	0,49	1 473,80	6,19	1 593,40	3,31
Cloroquina	100,00	0,41	20,00	0,08	120,00	0,25
Diyodohidroxiquinolina	50,00	0,21	200,00	0,84	250,00	0,52
Emetina	—	—	35,00	0,15	35,00	0,07
Fanquinona	140,00	0,58	—	—	140,00	0,29
Ftalilsulfatiazol	—	—	440,00	1,85	440,00	0,91
Furazolidona	364,90	1,50	646,50	2,72	1 011,40	2,10
Mebendazol	718,50	2,95	371,00	1,56	1 089,50	2,26
Metenamina	130,00	0,53	740,00	3,11	870,00	1,81
Metronidazol	1 660,80	6,85	1 056,00	4,44	2 722,80	5,66
Niclosamida	20,00	0,08	16,00	0,07	36,00	0,07
Nimorazol	784,96	3,22	52,00	0,22	836,96	1,74
Nitrofurantofna	1 090,00	4,48	1 355,00	5,70	2 445,00	5,08
Ornidazol	71,00	0,29	12,00	0,05	83,00	0,17
Piperazina citrato	524,16	2,15	1 326,00	5,57	1 850,16	3,84
Pirantel pamoato	189,00	0,78	341,80	1,44	530,80	1,10
Pirimetamina	30,00	0,12	60,00	0,25	90,00	0,19
Pirvinio pamoato	183,80	0,75	177,00	0,74	360,80	0,75
Sulfadiazina	20,00	0,08	938,68	3,95	958,68	1,99
Sulfaguanidina	40,00	0,16	2 990,44	12,57	3 030,44	6,30
Sulfatiazol	—	—	896,00	3,77	896,00	1,86
Sulfametoxazol	80,00	0,33	—	—	80,00	0,17
Sulfametoxazol/TMP	14 954,57	61,43	8 762,29	36,83	23 716,86	49,27
Sulfametoxidiazina	16,00	0,07	24,00	0,10	40,00	0,08
Sulfametoxipirazina/TMP	524,00	2,15	31,00	0,13	555,00	1,15
Sulfametoxipiridazina	24,80	0,10	117,80	0,49	142,60	0,30
Sulfametrol/TMP	170,00	0,70	50,00	0,21	220,00	0,46
Teclozán	30,00	0,12	—	—	30,00	0,06
Tiabendazol	179,58	0,74	—	—	179,58	0,37
Timidazol	536,20	2,20	276,00	1,16	812,20	1,69
Total	24 345,87	100,00	23 789,11	100,00	48 134,98	100,00

tel y el mebendazol, todos ellos para casos de cuadros intestinales.

En los 1 442 pacientes con receta el cotrimoxazol fue el quimioterapéutico más prescrito tanto por los médicos especialistas (61,93%) como por los médicos generales (57,53%) y en mucho menor grado el metronidazol (5,27%), el timidazol (5,20%) y el mebendazol (4,72%). El mayor número de prescripciones correspondió a los médicos especialistas (cuadro 5).

Las fuentes de información de los 1 962 pacientes que solicitaron quimioterapéuticos sin receta (cuadro 6) fueron, en porcentajes similares, los profesionales de salud y otras fuentes ajena a este sector (46,43 y 47,81% respectivamente). Gran número de pacientes se automedicó con cotrimoxazol (570 pacientes) y con sulfaguanidina (431 pacientes). La información sobre el primero de estos medicamentos provino sobre todo de profesionales de sa-

**CUADRO 3—Relación entre la dispensación de quimioterápicos con receta y sin ella por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterápicos	Dosis unitarias dispensadas					
	Con receta		Sin receta		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acido nalidíxico	1 532,00	52,59	1 380,80	47,40	2 912,80	100,00
Acido oxolínico	56,00	100,00	—	—	56,00	100,00
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	119,60	7,50	1 473,80	92,49	1 593,40	100,00
Cloroquina	100,00	83,33	20,00	16,66	120,00	100,00
Diyodohidroxiquinolina	50,00	20,00	200,00	80,00	250,00	100,00
Emetina	—	—	35,00	100,00	35,00	100,00
Fanquinona	140,00	100,00	—	—	140,00	100,00
Ftalilsulfatiazol	—	—	440,00	100,00	440,00	100,00
Furazolidona	364,90	36,07	646,50	63,92	1 011,40	100,00
Mebendazol	718,50	65,94	371,00	34,05	1 089,50	100,00
Metenamina	130,00	14,94	740,00	85,05	870,00	100,00
Metronidazol	1 660,80	60,99	1 056,00	38,78	2 722,80	100,00
Niclosamida	20,00	55,55	16,00	44,44	36,00	100,00
Nimorazol	784,96	93,78	52,00	6,21	836,96	100,00
Nitrofurantoína	1 090,00	44,58	1 355,00	55,42	2 445,00	100,00
Ornidazol	71,00	85,54	12,00	14,45	83,00	100,00
Piperazina citrato	524,16	28,33	1 326,00	71,66	1 850,16	100,00
Pirantel pamoato	189,00	35,60	341,80	64,39	530,80	100,00
Pirimetamina	30,00	33,33	60,00	66,66	90,00	100,00
Pirvinio pamoato	183,80	50,94	177,00	49,05	360,80	100,00
Sulfadiazina	20,00	2,08	938,68	97,91	958,68	100,00
Sulfaguanidina	40,00	1,31	2 990,44	98,68	3 030,44	100,00
Sulfatiazol	—	—	896,00	100,00	896,00	100,00
Sulfametoxazol	80,00	100,00	—	—	80,00	100,00
Sulfametoxazol/TMP	14 954,57	63,05	8 762,29	36,94	23 716,86	100,00
Sulfametoxidiazina	16,00	40,00	24,00	60,00	40,00	100,00
Sulfametoxipirazina/TMP	524,00	94,41	31,00	5,58	555,00	100,00
Sulfametoxipiridazina	24,80	17,39	117,80	82,60	142,60	100,00
Sulfametrol/TMP	170,00	77,27	50,00	22,72	220,00	100,00
Teclozán	30,00	100,00	—	—	30,00	100,00
Tiabendazol	179,58	100,00	—	—	179,58	100,00
Timidazol	536,20	66,01	276,00	33,98	812,20	100,00
Total	24 345,87	50,58	23 789,11	49,42	48 134,98	100,00

lud (73,51%) y sobre el segundo de otras fuentes (89,80%). En el cuadro 7 se muestra que ambos quimioterápicos fueron los más solicitados (22,37 y 31,66% respectivamente); en cambio el más ofrecido por el interno fue el cotrimoxazol (41,94%).

En cuanto al uso de los quimioterápicos dispensados por los internos mediante prescripción predominó el indicado para el tratamiento de enfermedades respiratorias, seguido por afecciones urogenitales y

gastrointestinales, mientras que el uso de medicamentos obtenidos sin receta fue sobre todo para el tratamiento de afecciones gastrointestinales, seguido por las respiratorias y urogenitales. El quimioterápico de mayor venta para el tratamiento de enfermedades respiratorias fue el cotrimoxazol (92,80% de las prescripciones y 86,79% de las atenciones sin receta). Para el tratamiento de afecciones urogenitales los fármacos más prescritos fueron los deriva-

**CUADRO 4—Dispensación por internos de quimioterapéuticos sin receta en siete farmacias privadas según dosis unitarias (DU) solicitadas por el paciente y ofrecidas por el interno, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	DU solicitadas		DU ofrecidas		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ácido nalidíxico	1 052,00	76,18	328,80	23,81	1 380,80	100,00
Ácido oxolínico	—	—	—	—	—	—
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	1 347,40	91,42	126,40	8,57	1 473,80	100,00
Cloroquina	20,00	100,00	—	—	20,00	100,00
Diyodohidroxiquinolina	150,00	75,00	50,00	25,00	200,00	100,00
Emetina	35,00	100,00	—	—	35,00	100,00
Fanquinona	—	—	—	—	—	—
Ftalilsulfatiazol	84,00	19,09	356,00	80,90	440,00	100,00
Furazolidona	169,80	26,26	476,70	73,73	646,50	100,00
Mebendazol	159,50	42,99	211,50	56,87	371,00	100,00
Metenamina	680,00	91,89	60,00	8,10	740,00	100,00
Metronidazol	504,00	47,72	552,00	52,27	1 056,00	100,00
Niclosamida	8,00	50,00	8,00	50,00	16,00	100,00
Nimorazol	52,00	100,00	—	—	52,00	100,00
Nitrofurantoína	659,00	48,63	696,00	51,36	1 355,00	100,00
Ornidazol	—	—	12,00	100,00	12,00	100,00
Piperazina citrato	734,00	55,35	592,00	44,64	1 326,00	100,00
Pirantel pamoato	74,00	21,65	267,80	78,34	341,80	100,00
Pirimetamina	60,00	100,00	—	—	60,00	100,00
Pirvinio pamoato	150,00	84,74	27,00	15,25	177,00	100,00
Sulfadiazina	938,68	100,00	—	—	938,68	100,00
Sulfaguanidina	2 851,44	95,35	139,00	4,54	2 990,44	100,00
Sulfatiazol	896,00	100,00	—	—	896,00	100,00
Sulfametoxazol	—	—	—	—	—	—
Sulfametoxazol/TMP	4 599,22	52,48	4 163,07	47,51	8 762,29	100,00
Sulfametoxydiazina	24,00	100,00	—	—	24,00	100,00
Sulfametoxypirazina/TMP	23,00	74,19	8,00	25,80	31,00	100,00
Sulfametoxypiridazina	105,80	89,81	12,00	10,18	117,80	100,00
Sulfametrol/TMP	40,00	80,00	10,00	20,00	50,00	100,00
Teclozán	—	—	—	—	—	—
Tiabendazol	—	—	—	—	—	—
Tinidazol	216,00	78,26	60,00	21,73	276,00	100,00
Total	15 632,84	65,71	8 156,27	34,29	23 789,11	100,00

dos nitroimidazólicos (43,10% tinidazol, metronidazol, nimorazol y ornidazol) seguidos de cotrimoxazol (29,37%), y nitrofurantoína (13,52%). En cambio, los pacientes que se automedicaron utilizaron nitrofurantoína (25,38%), ácido nalidíxico (21,79%), cotrimoxazol (21,03%), metronidazol (11,02%) y metenamina (9,23%). Para el tratamiento de afecciones gastrointestinales el medicamento de mayor prescripción fue el cotrimoxazol (41,84%), seguido de me-

bendazol (17,63%), pirantel (12,63%) y furazolidona, (10,26%), mientras que entre los pacientes que se automedicaron predominaron la sulfaguanidina (41,97%), el pirantel (9,74%), el clioquinol (8,84%) y el cotrimoxazol (8,23%).

El porcentaje de atenciones efectuadas por los internos (cuadro 8) fue mayor entre los pacientes sin receta (57,64%) que entre los que presentaron prescripción (42,36%). Esto no guarda relación con los

**CUADRO 5—Prescripciones de quimioterapéuticos según categorías profesionales, despachadas por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	Prescripciones							
	Médicos especialistas		Médicos generales		Otros profesionales		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ácido nalidíxico	17	2,03	24	4,11	—	—	41	2,84
Ácido oxolínico	3	0,36	1	0,17	—	—	44	0,28
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	2	0,24	2	0,34	—	—	4	0,28
Cloroquina	—	—	2	0,34	—	—	2	0,14
Diyodohidroxiquinolina	—	—	1	0,17	—	—	1	0,07
Emetina	—	—	—	—	—	—	—	—
Fanquinona	2	0,24	2	0,34	—	—	4	0,28
Ftalilsulfatiazol	—	—	—	—	—	—	—	—
Furazolidona	17	2,03	22	3,77	—	—	39	2,70
Mebendazol	41	4,89	24	4,11	3	15,00	68	4,72
Metenamina	2	0,24	2	0,34	1	5,00	5	0,35
Metronidazol	41	4,89	32	5,48	3	15,00	76	5,27
Niclosamida	1	0,12	2	0,34	1	5,00	4	0,28
Nimorazol	29	3,46	19	3,25	—	—	48	3,33
Nitrofurantoína	31	3,70	27	4,62	—	—	58	4,02
Ornidazol	7	0,83	3	0,51	—	—	10	0,69
Piperazina citrato	5	0,60	10	1,71	2	10,00	17	1,18
Pirantel pamoato	23	2,74	22	3,77	3	15,00	48	3,33
Pirimetamina	1	0,12	—	—	—	—	1	0,07
Pirvinio pamoato	3	0,36	7	1,20	—	—	10	0,69
Sulfadiazina	1	0,12	—	—	—	—	1	0,07
Sulfaguanidina	—	—	2	0,34	—	—	2	0,14
Sulfametoxazol	—	—	1	0,17	—	—	1	0,07
Sulfametoxazol/TMP	519	61,93	336	57,53	7	35,00	862	59,78
Sulfametoxidiazina	1	0,12	—	—	—	—	1	0,07
Sulfametoxipirazina/TMP	21	2,51	17	2,91	—	—	38	2,63
Sulfametoxipiridazina	4	0,48	2	0,34	—	—	6	0,42
Sulfametrol/TMP	6	0,72	6	1,03	—	—	12	0,83
Sulfatiazol	—	—	—	—	—	—	—	—
Teclozán	—	—	1	0,17	—	—	1	0,07
Tiabendazol	—	—	3	0,51	—	—	3	0,21
Timidazol	61	7,28	14	2,40	—	—	75	5,20
Total	838	100,00	584	100,00	20	100,00	1 442	100,00

valores del cuadro 3, que muestra una distribución similar entre las dosis unitarias despachadas bajo una y otra modalidad (50,58% con receta y 49,42% sin ella). Lo expuesto indica que algunos quimioterapéuticos que se despacharon sin receta se utilizaron en forma insuficiente. En efecto, si se comparan los porcentajes correspondientes a cada fármaco, y teniendo presente

los regímenes de dosificación recomendados (4-10, 13-16) es posible deducir que, aun cuando la mayor parte de los quimioterapéuticos se utilizaron de manera apropiada, el ácido nalidíxico, la cloroquina, la nitrofurantoína y la sulfametoxidiazina se emplearon en cantidades menores que las recomendadas, y que la emetina se utilizó en forma exagerada.

**CUADRO 6—Fuentes de información de pacientes sobre quimioterapéuticos sin receta atendidos por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	Fuente de información							
	Profesionales de salud		Otras fuentes		No informado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acido nalidíxico	24	26,97	61	68,54	4	4,49	89	100,00
Acido oxolínico	—	—	—	—	—	—	—	—
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	13	14,45	75	83,33	2	2,22	90	100,00
Cloroquina	—	—	1	100,00	—	—	1	100,00
Diyodohidroxiquinolina	1	25,00	2	50,00	1	25,00	4	100,00
Emetina	1	50,00	1	50,00	—	—	2	100,00
Fanquinona	—	—	—	—	—	—	—	—
Ftalilsulfatiazol	50	75,76	16	24,24	—	—	66	100,00
Furazolidona	63	85,14	10	13,51	1	1,35	74	100,00
Mebendazol	38	69,09	16	29,09	1	1,82	55	100,00
Metenamina	9	22,50	26	65,00	5	12,50	40	100,00
Metronidazol	42	75,00	13	23,21	1	1,79	56	100,00
Niclosamida	3	100,00	—	—	—	—	3	100,00
Nimorazol	5	50,00	5	50,00	—	—	10	100,00
Nitrofurantoína	73	73,74	24	24,24	2	2,02	99	100,00
Ornidazol	3	100,00	—	—	—	—	3	100,00
Piperazina citrato	34	56,67	26	43,33	—	—	60	100,00
Pirantel pamoato	71	71,72	27	27,27	1	1,01	99	100,00
Pirimetamina	2	100,00	—	—	—	—	2	100,00
Pirvinio pamoato	4	30,77	9	69,23	—	—	13	100,00
Sulfadiazina	2	2,90	39	56,52	28	40,58	69	100,00
Sulfaguanidina	27	6,26	387	89,80	17	3,94	431	100,00
Sulfatiazol	1	1,56	42	65,63	21	32,81	64	100,00
Sulfametoxazol	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfametoxazol/TMP	419	73,51	131	22,98	20	3,51	570	100,00
Sulfametoxidiazina	1	33,33	2	66,67	—	—	3	100,00
Sulfametoxipirazina/TMP	2	66,67	1	33,33	—	—	3	100,00
Sulfametoxipiridazina	4	20,00	10	50,00	6	30,00	20	100,00
Sulfametrol/TMP	2	66,67	—	—	1	33,33	3	100,00
Teclozán	—	—	—	—	—	—	—	—
Tiabendazol	—	—	—	—	—	—	—	—
Timidazol	17	51,52	14	42,42	2	6,06	33	100,00
Total	911	46,43	938	47,81	113	5,76	1 962	100,00

## Conclusiones

- Los quimioterapéuticos en la zona de Concepción se dispensan principalmente sin receta (57,64%) y en gran medida a expresa solicitud del paciente (65,71%).
- Los pacientes atendidos sin receta reciben información sobre el uso del medicamento de profesionales de salud (46,43%) y de fuentes ajena a este sector (47,81%).

- La mayor parte de las prescripciones las hacen médicos especialistas.
- El quimioterapéutico de mayor demanda, con receta y sin ella, es el cotrimoxazol. También es alta la automedición con sulfaguanidina.
- Los productos emetina, ftalilsulfatiazol y sulfatiazol siempre se expedieron sin receta.
- El mayor uso de los quimioterapéuti-

**CUADRO 7—Relación entre la solicitud y el ofrecimiento de quimioterapéuticos sin receta despachados por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	Solicitud		Ofrecimiento		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acido nalidíxico	79	6,11	10	1,49	89	4,54
Acido oxolínico	—	—	—	—	—	—
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	79	6,11	11	1,64	90	4,59
Cloroquina	1	0,08	—	—	1	0,05
Diyodohidroxiquinolina	4	0,31	—	—	4	0,20
Emetina	2	0,15	—	—	2	0,10
Fanquinona	—	—	—	—	—	—
Ftalilsulfatiazol	16	1,24	50	7,46	66	3,36
Furazolidona	22	1,70	52	7,76	74	3,77
Mebendazol	23	1,78	32	4,78	55	2,80
Metenamina	35	2,71	5	0,75	40	2,04
Metronidazol	26	2,01	30	4,48	56	2,85
Niclosamida	1	0,08	2	0,30	3	0,15
Nimorazol	9	0,70	1	0,15	10	0,51
Nitrofurantoína	48	3,72	51	7,61	99	5,05
Ornidazol	—	—	3	0,45	3	0,15
Piperazina citrato	32	2,48	28	4,18	60	3,06
Pirantel pamoato	25	1,93	74	11,04	99	5,05
Pirimetamina	2	0,15	—	—	2	0,10
Pirvinio pamoato	11	0,85	2	0,30	13	0,66
Sulfadiazina	69	5,34	—	—	69	3,52
Sulfaguanidina	409	31,66	22	3,28	431	21,97
Sulfatiazol	64	4,95	—	—	64	3,26
Sulfametoxazol	—	—	—	—	—	—
Sulfametoxazol/TMP	289	22,37	281	41,94	570	29,05
Sulfametoxicidina	3	0,23	—	—	3	0,15
Sulfametoxipirazina/TMP	2	0,15	1	0,15	3	0,15
Sulfametoxipiridazina	18	1,39	2	0,30	20	1,02
Sulfametrol/TMP	2	0,15	1	0,15	3	0,15
Teclozán	—	—	—	—	—	—
Tiabendazol	—	—	—	—	—	—
Tinidazol	21	1,63	12	1,79	33	1,68
Total	1 292	100,00	670	100,00	1 962	100,00

cos bajo prescripción es contra afecciones respiratorias y urogenitales, mientras que en la automedicación se emplean principalmente contra afecciones gastrointestinales y respiratorias.

## Resumen

Se investigan las modalidades y peculiaridades del empleo de quimioterapéuti-

cos sulfonamídicos, antisépticos urinarios, antiprotozoarios y antihelmínticos de uso en Chile, en relación con su expendio mediante receta y sin ella. El estudio se realizó en siete farmacias privadas de la ciudad de Concepción, Chile, durante 1982. La muestra consistió en 1442 pacientes con receta y 1962 sin ella, que fueron atendidos por siete egresados de la carrera de farmacia de la Universidad de Concepción

**CUADRO 8—Relación entre la atención con receta y sin ella prestada por internos en siete farmacias privadas, Concepción, Chile, 1982.**

Quimioterapéuticos	Atención prestada				Total	
	Con receta		Sin receta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acido nalidíxico	41	31,54	89	68,46	130	100,00
Acido oxolínico	4	100,00	—	—	4	100,00
Clioquinol (Cloroyodohidroxiquinolina)	4	4,26	90	95,74	94	100,00
Cloroquina	2	66,67	1	33,33	3	100,00
Diyodo hidroxiquinolina	1	20,00	4	80,00	5	100,00
Eremetina	—	—	2	100,00	2	100,00
Fanquinona	4	100,00	—	—	4	100,00
Ftaillsulfatiazol	—	—	66	100,00	66	100,00
Furazolidona	39	34,51	74	65,49	113	100,00
Mebendazol	68	55,28	55	44,72	123	100,00
Metenamina	5	11,11	40	88,89	45	100,00
Metronidazol	76	57,58	56	42,42	132	100,00
Niclosamida	4	57,14	3	42,86	7	100,00
Nimorazol	48	82,76	10	17,24	58	100,00
Nitrofurantoína	58	36,94	99	63,06	157	100,00
Ornidazol	10	76,92	3	23,08	13	100,00
Piperazina citrato	17	22,08	60	77,92	77	100,00
Pirantel pamoato	48	32,65	99	67,35	147	100,00
Pirimetamina	1	33,33	2	66,67	3	100,00
Pirvinio pamoato	10	43,48	13	56,52	23	100,00
Sulfadiazina	1	1,43	69	98,57	70	100,00
Sulfaguanidina	2	0,46	431	99,54	433	100,00
Sulfatiazol	—	—	64	100,00	64	100,00
Sulfame toxazol	1	100,00	—	—	1	100,00
Sulfame toxazol/TMP	862	60,20	570	39,80	1 432	100,00
Sulfame toxidiazina	1	25,00	3	75,00	4	100,00
Sulfame toxipirazina/TMP	38	92,68	3	7,32	41	100,00
Sulfame toxipiridazina	6	23,08	20	76,92	26	100,00
Sulfametrol/TMP	12	80,00	3	20,00	15	100,00
Teclozán	1	100,00	—	—	1	100,00
Tiabendazol	3	100,00	—	—	3	100,00
Tinidazol	75	69,44	33	30,56	108	100,00
Total	1 442	42,36	1 962	57,64	3 404	100,00

durante su período de internado de seis meses de duración. La muestra se tomó al azar del total de las atenciones realizadas por el interno en cada farmacia. A los pacientes con receta se les preguntó el tipo de profesional que había prescrito el quimioterapéutico, el nombre de este, la cantidad despachada y la indicación terapéutica. Estos datos se obtuvieron también

de los pacientes que no presentaron receta, pero en vez de preguntarles quién era el profesional que prescribía el quimioterapéutico se les pidió que indicaran cuál era su fuente de información. Todos los datos se obtuvieron mediante entrevista directa del interno con el paciente. Se encontró que la mayoría de los quimioterapéuticos (57,64%) se despacharon sin receta y que

los pacientes habían recibido información sobre el fármaco de profesionales de salud y de fuentes ajena al sector en similar proporción. Las prescripciones de los pacientes con receta provinieron en su mayor parte de médicos especialistas. El quimioterapéutico más empleado fue el cotrimoxazol tanto entre los pacientes con receta

(61,43%) como sin ella (36,83%) y la automedicación con sulfaguanidina fue alta. Los fármacos oficiales emetina y ftalilsulfatiazol se expendieron exclusivamente sin receta; la mayor demanda de quimioterapéuticos con receta fue contra afecciones respiratorias y urogenitales, y sin receta contra afecciones gastrointestinales. ■

## REFERENCIAS

1. Wilson, Ch. y Gisvold, O. *Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry*. 7 ed. Philadelphia, Lippincott Co., 1977.
2. Foye, W. *Principles of Medicinal Chemistry*. 2 ed. Philadelphia, Lea and Febiger, 1981.
3. Goodman, L. y Gilman, A. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 6 ed. New York, MacMillan Publishing Co., 1980.
4. Meyers, F., Jawetz, E. y Goldfien, A. *Manual de farmacología clínica*. México, Editorial El Manual Moderno, 1980.
5. Osol, A. y Pratt, R. *The United States Dispensatory*. 28 ed. Philadelphia, Lippincott Co., 1980.
6. Chile. Ministerio de Salud. Medicamentos para el tratamiento de las infecciones parasitarias. *Carta Med* 20(2-7):9-22, 1978.
7. Baker, Ch. E. *Physicians' Desk Reference*. 35 ed. New York, Medical Economics Co., 1981.
8. García, H., Romeo, S., Bocic, R. y López, F. *Diccionario de especialidades farmacéuticas de Chile*. Santiago, Sociedad de Publicaciones Farmacéuticas, 1979.
9. Anónimo. Medicamentos de actualidad. *Drugs of Today*. 19(1-2):1-700, 1983.
10. American Medical Association. *AMA Drug Evaluations*. 4 ed. Chicago, American Medical Association, 1980.
11. Brieva, J., Danhier, A., Yates, R., Villegas, G. y Pérez, H. Características de la prescripción y dispensación de antibióticos en la ciudad de Concepción, Chile. *Bol Of Sanit Panam* 95(3):261-270, 1983.
12. Chile. Ministerio de Salud. *Medicamentos. Formulario Nacional*. Santiago, Eire Impresiones, 1978.
13. United States Pharmacopeial Convention. *United States Pharmacopeia Dispensing Information*. 2 ed. Rockville, USPC, 1981.
14. American Society of Hospital Pharmacists. *American Hospital Formulary Service*. Maryland, Taylor Printing Co., 1981.
15. Conn, H. F. *Terapéutica*. Barcelona, Salvat, 1980.
16. Koda-Kimble, M. A., Katcher, B. S. y Young, L. *Applied Therapeutics for Clinical Pharmacists*. San Francisco, Applied Therapeutics, 1978.

## The prescription and dispensation of sulfonamides, urinary antiseptics and antiparasitic drugs in Concepción, Chile (Summary)

Patterns and specific features in the use of sulfonamides, urinary antiseptics, antiprotozoans and antihelmintics as chemotherapeutic agents in Chile were investigated in connection with their retail sale, both with and without prescription. The study

was conducted in seven private pharmacies in the city of Concepción, Chile, in 1982. The sample consisted of 1442 patients with prescriptions and 1962 without, who were attended by seven graduate pharmacists from the University of Concepción during their six-

month internship. The sample was taken at random from the customers of each pharmacy. The patients with prescriptions were asked to indicate the type of professional who had prescribed the drug therapy, his name and the quantity and use prescribed. These data were also obtained from patients who did not present prescriptions, but, rather than being requested to indicate the professional who prescribed the drug therapy, they were asked to indicate their source of information. All the data were obtained through direct interviews of the interns with the patients. It was found that most of the chemotherapeutic agents (57,64%) were supplied without prescription and that information on the drugs was obtained from

both health professionals and sources outside of the health sector in approximately the same proportion. Most of the prescriptions presented by patients were written by specialists. The most commonly used drug agent was cotrimoxazole, both among patients with prescriptions (61,43%) and those without (36,83%) and there was a great amount of self-medication with sulfaguanidine. The prescription drugs emetine and phthalylsulfathiazole were supplied without prescription in every case. With prescription, the greatest demand was for chemotherapeutical agents against respiratory and genitourinary disturbances; without prescription, it was for agents against gastrointestinal disorders.

### **Prescrição e venda de sulfonamidas, antisépticos urinários e antiparasitários em Concepción, Chile (Resumo)**

Investigam-se as modalidades e peculiaridades do emprego de sulfonamidas, antisépticos urinários, antiprotozoários e antihelmínticos que se usam no Chile, em relação com sua venda com receita ou sem ela. Realizou-se o estudo em sete farmácias particulares da cidade de Concepción, no Chile, durante 1982. A amostra consistiu nos 1 442 pacientes com receita e nos 1 962 sem ela, que foram atendidos por sete diplomados na carreira de farmácia da Universidade de Concepción atuando durante seus períodos de internato, os quais duravam seis meses. A amostra foi aleatória, tomada do total do atendimento dado pelo interno em cada farmácia. Perguntou-se aos pacientes com receita que tipo de profissional tinha prescrito o quimioterapêutico; o nome do medicamento; a quantidade comprada e a indicação terapêutica. Obtiveram-se também os mesmos dados interrogando os pacientes que não tinham apresentado receita, só que em vez de

perguntar-lhes quem era o profissional que lhes receitara o quimioterapêutico pediu-se-lhes que revelassem qual era sua fonte de informação. Obtiveram-se todos os dados em entrevista direta do interno com o paciente. Os achados mostraram que a maioria dos quimioterapêuticos (57,64%) foram vendidos sem receita e que os pacientes tinham obtido informação sobre o fármaco de profissionais da saúde e em fontes alheias ao setor, em proporção similar. As prescrições dos pacientes com receita na maioria provinham de médicos especialistas. O quimioterapêutico mais empregado foi o cotrimoxazol tanto pelos pacientes com receita (61,43%) quanto sem ela (36,83%) e que a auto-medicação com sulfaguanidina era elevada. Os fármacos oficiais emetina e ftalilsulfatiazol venderam-se exclusivamente sem receita; a maior procura de quimioterapêuticos com receita foi em casos de afecções respiratórias e urogenitais, e sem receita contra afecções gastrointestinais.

### **Prescription et vente de sulfonamides, antiseptiques urinaires et antiparasitaires à Concepción, Chili (Résumé)**

L'emploi de produits chimio-thérapeutiques sulfonamidiques, antiseptiques urinaires, antiparasitaires et anthelmintiques dont l'usage

est répandu au Chili présente des modalités et particularités qui ont motivé une enquête. Ces produits sont en effet délivrés au public sur

ordonnance médicale et même à défaut de celle-ci. La dite enquête a été menée dans sept pharmacies privées de Concepción, au Chili, en 1982, où sept pharmaciens diplômés de l'Université de la ville effectuaient leur stage réglementaire de six mois. Au cours de cette période, ils avaient servi 1 442 patients pourvus d'ordonnance médicale et 1 962 clients sans ordonnance. Ont été interrogés au hasard les clients auxquels ces médicaments avaient été fournis par le pharmacien de chacune de ces pharmacies. Les malades qui avaient produit une ordonnance médicale ont été priés d'indiquer quelle sorte de personnel sanitaire leur avait prescrit le produit chimiothérapeutique, le nom de celui-ci, la dose indiquée et les informations thérapeutiques qui leur avaient été données. Quant aux malades qui n'avaient pas présenté d'ordonnance, faute de pouvoir leur demander qui leur avait prescrit le médicament, ils ont été priés de révéler leur source d'information. Ces données ont été obtenues directement de ses clients par le

pharmacien. Il est apparu que ces produits étaient délivrés en majeure partie sans ordonnance médicale (57,64%), et que les patients s'étaient informés aussi bien auprès de personnel sanitaire que de personnes n'ayant aucun lien avec le secteur de la santé. Quant aux ordonnances présentées par les malades, elles leur avaient été formulées en majeure partie par des spécialistes. Cette enquête a également révélé que le produit chimiothérapeutique de consommation la plus courante était le cotrimoxazol, tant parmi les patients munis d'ordonnance (61,43%) que parmi ceux qui n'en avaient pas (36,83%) et que, de même, l'auto-médication à l'aide de sulfaguanidine atteint des proportions élevées. Les médicaments officiels émétine et phthalisulfatiazole ont été vendus exclusivement sur ordonnance alors que les maladies gastro-intestinales ont donné lieu à une demande considérable de médicaments sans ordonnance médicale, ainsi que les affections respiratoires et urogénitales.