



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias
Escuela de Química y Farmacia

PROFESOR PATROCINANTE: Dra. Cecilia Müller M.
FARMACIAS SALCOBRAND

PROFESOR CO-PATROCINANTE: Dr. Lorenzo Villa Z.
INSTITUTO: Farmacia
FACULTAD: Ciencias

“ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN LOS USUARIOS DE FARMACIAS SALCOBRAND DE VALDIVIA”

Tesis de Grado presentada como
parte de los requisitos para optar
al Título de Químico Farmacéutico

JOSÉ ALEJANDRO MARTÍNEZ VILLURÓN

VALDIVIA-CHILE

2007

A mi madre
Eliana Utreras

AGRADECIMIENTOS

A mi profesora patrocinante, Q.F. Cecilia Müller, por la dedicación, entrega y tiempo dedicado para la realización de esta tesis, muchas gracias.

A mi profesor co-patrocinante, Q.F. Lorenzo Villa, por la confianza y la oportunidad ofrecida para la realización de esta tesis.

A mi profesor colaborador, Francisco Marín, por su gran disposición y ayuda.

A mi madre quien fue el pilar fundamental en mi vida, gracias por creer en mí, gracias por tu paciencia, gracias por todos aquellos valores y consejos tan hermosos entregados y por sobre todo gracias por el amor incondicional que sientes hacia mí, gracias...te quiero.

A Carolina, mi esposa, por regalarme lo más hermoso que la vida me ha podido dar, mi bebe "Agustín" además agradezco tu gran ayuda durante este trabajo.

A mi padre Rigoberto y tía Elena por sus consejos durante toda mi formación, gracias por la confianza depositada en mí y gracias por estar siempre conmigo.

A mi abuelita Olinda, por sus sabios consejos y dedicación hacia mí.

A mis tíos Víctor y Noelia por su gran ayuda en los momentos difíciles, por sus consejos, apoyo y por sobre todo por creer en mí.

A mi primos Adrián, Benjamín, Diego, Mauricio, Claudio, Angélica, Nancy y Pato, gracias por estar siempre conmigo.

A mis compadres Rodrigo y Patricia gracias por apoyarme siempre.

A Verito, gracias por tu disposición y entrega.

A la Sra. Paula, gracias por su ayuda incondicional.

A mis grandes amigos Ángel, Mauro, Kathy, Claudita y Ferial por su amistad y confianza.

A Viví y Jaime gracias por su amistad y su valiosa ayuda.

A Farmacias Salcobrand, por la oportunidad entregada, a los Q.Fs. por su gran disposición, a los auxiliares de farmacia por toda su ayuda, y a todo el personal de los locales, especialmente al local 074.

INDICE

1. RESÚMEN	7
1.1 SUMMARY	8
2. INTRODUCCIÓN	9
3. OBETIVOS	
3.1. Objetivo General	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. MATERIALES Y MÉTODOS	
4.1. Diseño del Programa	17
4.2. Muestra	18
4.2.1. Tamaño de la muestra	18
4.2.2. Selección del establecimiento	18
4.2.3. Criterios de inclusión	19
4.2.4. Criterios de exclusión	19
4.3. Instrumento a utilizar	19
4.3.1. Identificación de las características sociodemográficas	19
4.3.2. Identificación general del medicamento	20
4.3.3. Identificación de los patrones de uso de antibióticos	20
5. RESULTADOS	21
5.1. Características sociodemográficas de la población	21
5.1.1. Edad de los usuarios e antibióticos	21
5.1.2. Sexo de los usuarios de antibióticos	22

5.1.3. Sexo de quien responde el formulario	22
5.1.4. Nivel educacional	23
5.2. Conocimiento del usuario respecto de la duración del tratamiento	24
5.3. Conocimiento de los usuarios respecto de la dosis diaria a utilizar	24
5.4. Identificación del antibiótico	25
5.4.1. Clasificación por grupos de antibióticos	25
5.4.2. Principio Activo más despachado	26
5.5. Patología por la cual se requirió el antibiótico	27
5.6. Efectos adversos	28
5.6.1. Conocimiento de los usuarios respecto de los efectos causados por antibióticos	28
5.6.2. Clasificación de los efectos adversos causados por antibióticos	29
5.7. Uso correcto de los antibióticos	30
5.7.1. Conocimiento del cliente respecto del uso correcto del antibiótico	30
5.7.2. Por qué usar correctamente un antibiótico	31
5.8. Profesional que prescribe el antibiótico	32
5.9. Quien ha orientado sobre el uso correcto del antibiótico	32
5.9.1. Otros orientadores del uso correcto de los antibióticos	33
5.10. Análisis del Orientador versus conocimiento del uso correcto del antibiótico	34
5.10.1. Análisis de otros orientadores versus conocimiento del uso correcto del antibiótico	35
5.11. Análisis de quien orientó obre los efectos adversos versus conocimiento de los efectos adversos	36

5.11.1. Análisis de otros orientadores versus conocimiento de los efectos adversos	37
5.12. Análisis del nivel educacional versus conocimiento de efectos adversos por parte de los usuarios de antibióticos	37
5.12.1. Análisis del uso correcto del antibiótico versus nivel de educación del cliente	39
5.13. Análisis del orientador v/s conocimiento de la duración del tratamiento	40
5.13.1. Análisis de otros orientadores versus conocimiento de la duración del tratamiento	41
5.14. Análisis del orientador v/s conocimiento respecto de la dosis del antibiótico	42
5.14.1. Análisis otros orientadores v/s conocimiento de la dosis del antibiótico	43
6. DISCUSIÓN	44
7. CONCLUSIONES	51
8. PROYECCIONES	52
9. BIBLIOGRAFÍA	53
10. ANEXOS	57

1. RESÚMEN

Los antibióticos constituyen un grupo farmacológico de gran importancia, debido a sus propiedades terapéuticas, además del impacto económico y sanitario que su uso genera. En Chile, no se registran estudios que valoren la utilización de antibióticos dispensados en farmacias privadas.

Con la finalidad de evaluar el uso correcto de antibióticos, se realizó un estudio observacional transversal en farmacias privadas pertenecientes a la cadena Salcobrand de Valdivia. Para este estudio se realizó una encuesta utilizando un formulario de recolección de datos, el cual fue previamente validado. Los datos fueron recolectados entre los clientes voluntarios-anónimos que solicitaron la dispensación de antibióticos.

De los 600 encuestados, el 55% respondió que el motivo de la prescripción principal fue infección respiratoria, seguido de infección de piel, orina y dental. El grupo terapéutico más utilizado corresponde a las penicilinas (41%), incluida las asociadas a inhibidora de betalactamasas, de este grupo la amoxicilina es la más dispensada (25%). Respecto a la pauta de tratamiento, duración y dosificación, alrededor del 80% reconoce saberla, sin embargo, un 80% no conoce los efectos adversos ni el uso correcto de los antibióticos. Además, un 62% respondió que nadie ha informado sobre el correcto uso de ellos.

Los resultados nos indican que los clientes de farmacias Salcobrand de Valdivia no conocen la razón del uso correcto de los antibióticos, esto se debe a una falta de educación por parte de quienes prescriben y también de quienes dispensan estos medicamentos, por lo tanto la labor del químico farmacéutico en farmacia privada es fundamental para educar al cliente en el uso de este arsenal farmacológico.

1.1 SUMMARY

Antibiotics constitute a pharmacological group of high importance due to its therapeutic properties, and to the economic and sanitary impact that its use generates. In Chile, no studies have been conducted that report the use of antibiotics dispensed by private pharmacies.

With the purpose of evaluating the correct use of antibiotics, a transversely observational study was realized in private drugstores belonging to the chain SalcoBrand of Valdivia. In this study a survey was realized using a compilation of information, which was validated previously. The information was gathered between voluntary- and anonymous-clients who requested the dispensation of antibiotics.

From the 600 volunteers, 55% answered that the motive of the principal prescription was a respiratory infection, followed of infection of skin, urine and dental. The most used therapeutic group corresponds to penicillin's (41%), included the partners to inhibiting of betalactams, from this group the amoxicillin's is the most requested (25%). Regarding treatment prescription, duration and dosage, about 80 % admits to know it; nevertheless, about 80% does not know the adverse effects. Also, 62% responded that nobody has reported the correct use of them.

These results indicates that Salcobrand drugstore-clients from Valdivia do not know the reasons of why correct use of antibiotics is needed, this is due to an absence of education by those that prescribe and dispense these medicines, therefore the work of the pharmaceutical chemist in private drugstores is mainly to educate the clients in the use of this pharmacological arsenal.

2. INTRODUCCIÓN

Hoy en día uno de los principales grupos farmacológicos utilizados por la población son los antibióticos, de enorme importancia por sus beneficios terapéuticos, ya que, con su descubrimiento se disminuyó considerablemente la morbí-mortalidad como ningún otro grupo de medicamento, del mismo modo sus efectos beneficiosos se compensaban con los perjudiciales, pues las infecciones eran la causa más frecuente de muerte hasta el descubrimiento de los antibióticos. (Machuca, et al., 2000).

La primera observación de lo que hoy se denominaría efecto antibiótico fue realizada en el siglo XIX por el químico francés Louis Pasteur. Fue en este siglo que científicos relevantes en la historia presentaron importantes trabajos relacionados con agentes infecciosos y su forma de atacarlos por medio de algún tipo de sustancia, lo que más tarde se llamaría antibiótico.

Se define Antibiótico como cualquier compuesto químico natural o sintético utilizado para la eliminación o inhibición del crecimiento de organismos infecciosos.

Los antibióticos son medicamentos utilizados en el tratamiento de infecciones de microorganismos patógenos, ya que, son estos los causantes de un grave problema sanitario por su elevada morbilidad, sin embargo, su uso inadecuado o innecesario genera importantes problemas en salud pública, como aparición y desarrollo de resistencia bacteriana, fracasos terapéuticos y diversas reacciones adversas, así como un costo económico importante. (Iglesias, et al., 2000).

En la actualidad la utilización de antibióticos sobrepasa con creces el ámbito de la medicina humana, además, son ampliamente utilizados en medicina veterinaria, como productores de crecimiento, en horticultura, agricultura, en la industria de alimentos e incluso en artículos de limpieza e higiene personal.

Según un informe realizado por el Boatman Consulting en 1998, sobre venta de antibióticos en la Unión Europea y Suiza, publica que durante 1997 se vendieron alrededor de 10.500 toneladas de antibióticos, de los cuales un 52% fue destinado para uso humano y un 48% para uso veterinario. Según este estudio, Gran Bretaña era el país que encabezaba la venta de antibióticos con fines terapéuticos, con un 23% del total Europeo, seguido de España (18%), Francia y Alemania (14 %), e Italia (11 %).

Es importante destacar que en nuestro país existe hoy en día un gran consumo de antibióticos, sin embargo, se ha trabajado arduamente en que este consumo sea bajo receta médica y en estricto control médico, para así evitar y disminuir la resistencia bacteriana (Bavestrello, et al., 2002).

El uso inadecuado de estos medicamentos se debe a su utilización innecesaria, a la selección inapropiada del antibiótico e incluso a la falta de uso en el caso de requerirlo. Las múltiples causas que pueden originar este uso inadecuado pueden agruparse en:

1. Falta de educación sanitaria.
2. Experiencias anteriores.
3. Expectativas del paciente.
4. Aspectos económico.

La falta de educación sanitaria hace referencia tanto a los propios sanitarios como a los pacientes, la prescripción, así como la dispensación innecesaria de antibióticos sigue siendo práctica común en varios países del mundo.

No se deben olvidar los factores económicos en los que se incluye presión asistencial, los incentivos para los sanitarios y la necesidad de volver al trabajo en caso de los pacientes.

La consecuencia a nivel de salud pública derivadas del uso inadecuado de antibióticos en medicina humana conlleva a un aumento de la resistencia bacteriana, el fracaso terapéutico, los efectos secundarios de las antibioterapias y el gasto innecesario. (Gastelurrutia, et al., 2002).

El uso indiscriminado de antibióticos recarga los costos de la atención de salud, ya sea por la utilización de alternativas más onerosas al tratar de evitar la amenaza de resistencia bacteriana o simplemente el desperdicio de tratamientos no indicados, refiriéndose a la duración y dosificación de tratamientos inadecuados. Estos factores hacen que el tratamiento sea ineficaz, y es por esta razón que, la vigilancia en el consumo de estos fármacos es fundamental en la toma de decisiones en salud pública, así se puede evitar el aumento de costos sanitarios y además posibles efectos ecológicos que conducirían a la selección de formas bacterianas resistentes. (Bavestrello, et al., 2002).

La utilización de antibióticos de forma profiláctica (antes de aparecer la infección, para intentar prevenirla) ha agravado el problema de resistencia y la dispensación inadecuada e indiscriminada de antibióticos para el tratamiento de catarrros u otras infecciones virales comunes, contra las que los antibióticos no tienen ningún efecto, solo permite el desarrollo de bacterias resistentes.

Resulta paradójico que 60 años después de la introducción de los antibióticos numerosas infecciones bacterianas, sobre todo las de las vías respiratorias, no sólo no se han controlado sino que resultan difíciles de tratar, acaban complicándose y precisan hospitalización. (Fraile, 2005).

Entre las causas relacionadas con el consumo de antibióticos, que provocan resistencia, destacan:

- El consumo excesivo de antibióticos
- El consumo de la medicina veterinaria y como suplemento de animales
- Elevada dispensación de antibióticos en las oficinas de farmacias, sin la correspondiente receta médica
- La actitud y demanda de los consumidores
- El incumplimiento de las terapias antimicrobianas
- La ausencia de una política racional de antibióticos y el excesivo marketing de la industria farmacéutica.

La resistencia de las bacterias puede presentarse por algo tan común como dejar a medias el tratamiento que el médico ha indicado o por no respetar el horario prescrito en la administración de cada dosis. Como consecuencia puede resultar que la mayoría de los microorganismos causantes de la infección hayan muerto, pero tal vez otros hayan conseguido mutar, de esta forma estas bacterias resistentes transmiten sus genes a su propia progenie, de esta manera crean un sistema defensivo y logran resistir. (Fraile, 2005).

La resistencia a los antibióticos puede afectar a cualquier persona o animal que sufra una enfermedad infecciosa, pero hay que dejar en claro que la resistencia a los antibióticos es una propiedad de los microorganismos y nunca del paciente tratado (Fraile, 2002).

Solo un profesional calificado como el médico esta capacitado para evaluar, valorar y prescribir un tratamiento, sobre todo cuando se trata de una infección, esto debe ser severamente controlado en las farmacias comunitarias, para esto, el profesional Químico Farmacéutico cumple un rol fundamental, ya que, según el modelo de Atención Farmacéutica descrito por Hepler y Strand en 1990 y asumido por la OMS en su reunión de Tokio de 1993, los farmacéuticos deben

trabajar en equipo con cada paciente y su médico para prevenir y resolver los problemas relacionados con medicamentos, proponer las medidas correctoras oportunas y asumir la responsabilidad sobre nuestras actuaciones profesionales y los resultados terapéuticos.

Uno de los problemas básicos del uso de medicamentos es el elevado consumo de algunos grupos terapéuticos, siendo España uno de los países con mayor consumo de antibióticos por habitante y mayor índice de resistencia, sobre todo a nivel extra hospitalario, existiendo evidencia de una relación causa-efecto entre ambos fenómenos, donde la automedicación forma parte importante en este fenómeno, a pesar de tratarse de un grupo de medicamentos de dispensación con receta (Del Arco, 1999).

Se define Automedicación como el uso de medicamentos que no ha sido prescrito por un profesional habilitado, no indicado, ni supervisado por un profesional sanitario. (Alfonso, 1999).

En nuestro país, gracias a estudios realizados sobre consumo de antibióticos en la comunidad extra hospitalaria y con información proveniente del International Marketing System Health (IMS Health) empresa internacional dedicada a la auditoria de datos de venta, el Ministerio de Salud de Chile, pudo intervenir en esta problemática y junto a todos los estamentos correspondientes se llevo a cabo en septiembre de 1999 la medida “Uso Racional de Antibióticos”, concluyendo que, la dispensación de estos medicamentos sólo se deberían hacer con receta médica. (Bavestrello, et al., 2002).

Un estudio realizado en Chile, sobre consumo de antibióticos, concluyó que en el año 1996 se comercializaron 6.858.590 unidades de envase, aumentando hasta 8.249.873 en 1998 para decrecer abruptamente a 4.031.968 en el año 2000, después de aplicada la medida “Uso Racional de Antibióticos”, esto prueba que las medidas reguladoras implementadas por el Ministerio de Salud de Chile en Septiembre de 1999, tuvieron un impacto inmediato en las ventas

de antibióticos, reflejado en una disminución de ventas de mas de 6 millones de dólares entre los años 1999 y 2000, lo que representa un ahorro considerable por parte de la población consumidora de antibióticos, sin embargo, las repercusiones en resistencia bacteriana requieren un plazo bastante mayor. (Bavestrello, et al., 2002).

La OMS en su informe “Overcoming Antimicrobial resistance” asegura que la mayor parte de las enfermedades infecciosas están poco a poco convirtiéndose en resistentes a las medicinas que ya existen. (Gastelurrutia, et al., 2002).

En la actualidad, aunque ha disminuido considerablemente la incidencia de numerosas enfermedades infecciosas y sus complicaciones, sólo se ha conseguido reducir ligeramente el número total de estas, ya que aún en nuestros días existe un 25 a 40 % de personas que acuden al médico por una patología infecciosa. (Machuca, et al., 2000).

En nuestro país no existen estudios que hagan referencia del uso de antibióticos a nivel extrahospitalario, siendo un tema importante, debido a que tiene una repercusión a nivel de salud pública importante, por esta razón se realizó el estudio caracterizando las patologías más frecuentes, principio activo y marca registrada más solicitada por la población, además de evaluar conocimientos básicos sobre el uso de antibióticos, con la finalidad de hacer una dispensación mas activa a los clientes que concurrieron a una de las cadenas de farmacias ubicadas en la ciudad de Valdivia.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar razones del consumo de antibióticos, caracterizando el tipo de patología y antibiótico que demanda mayor prescripción en Farmacias Salcobrand de Valdivia.

3.2 Objetivos Específicos

- Establecer el sexo y grupo étnico, además de caracterizar el tipo de cliente/paciente que más utiliza antibióticos en Farmacias Salcobrand de Valdivia.
- Determinar el porcentaje de antibióticos orales dispensados en Farmacias Salcobrand de Valdivia.
- Determinar cual es el antibiótico más utilizado por el cliente/paciente en Farmacias Salcobrand de Valdivia.
- Conocer la patología del cliente/paciente por el cual fue prescrito el antibiótico.
- Conocer que profesional ha efectuado la indicación del antibiótico al cliente/paciente en Farmacias Salcobrand de Valdivia. (Médico, Dentista, Matrona)

- Determinar el conocimiento del cliente/paciente respecto de la pauta de tratamiento, (dosis y duración) con el antibiótico solicitado en Farmacias Salcobrand de Valdivia.
- Determinar el nivel de conocimiento del cliente/paciente sobre el uso de los antibióticos.
- Determinar quien ha orientado al cliente/paciente sobre el correcto uso de los antibióticos.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1 Diseño del programa

Se realizó un estudio observacional transversal, sobre la utilización de antibióticos en los usuarios de las tres farmacias comunitarias pertenecientes a la cadena Salcobrand de la ciudad de Valdivia.

El estudio se realizó mediante una encuesta (*anexo 1*), donde se recolectaron los datos de los usuarios voluntarios anónimos de Farmacias Salcobrand de Valdivia. Con la finalidad de asegurar la buena confección de la hoja registro se realizó una validación, para detectar problemas en la recolección de la información y/o en la comprensión de las preguntas por parte del encuestado. Para ello, se realizaron 40 encuestas, en el local 074 por un período de tres semanas.

La encuesta a realizar consta de una ficha de tres hojas con nueve preguntas, donde las respuestas fueron entregadas por el cliente, en forma individual, previa explicación al usuario que el propósito de la entrevista es conocer antecedentes generales sobre el consumo de antibióticos.

4.2 Muestra

La muestra considero a los usuarios de Farmacias Salcobrand de Valdivia, que necesitaron de la dispensación de antibióticos con receta médica, en los meses de Mayo a Agosto, periodo en el cual se recolectaron los datos.

4.2.1 Tamaño de la Muestra

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), con base en el censo realizado en el 2002, los habitantes de valdivia son 149.559. Para efectos de cálculo del tamaño muestral se utilizó una formula del programa estadístico EPI INFO año 2002, versión 3.2.2.

Se aplico la formula:

$$n = n_0 / [1 + (n_0 / N)]$$

Donde N es el número de habitantes de Valdivia, correspondiente a 149.559, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), así, se obtiene n, que corresponde al tamaño muestral apropiado para la realización del estudio y cuyo valor fue $n = 600$.

Selección del Establecimiento

Se eligió a los tres locales de Farmacias Salcobrand S.A. ubicados en la ciudad de Valdivia.

- Local 074 ubicado en Arauco 697, interior de Supermercado Único, fono (063) 256420.
- Local 037 ubicado en camilo Henríquez 450, fono (063) 218382.

- Local 247, ubicado en camilo Henríquez, esquina calle Picarte, fono (063) 255551.

4.2.3 Criterios de Inclusión

- Todos los usuarios que soliciten un antibiótico con receta médica.

4.2.4 Criterios de Exclusión

- Los usuarios con dificultad de comunicación.
- Clientes que soliciten antibióticos sin receta médica.

Instrumentos a utilizar:

Se utilizó un formulario de recolección de datos elaborado para registrar las solicitudes de antibióticos, que consta de nueve preguntas y que se detallan a continuación.

4.3.1 Identificación de las Características Sociodemográficas:

- **Edad y sexo:** nos permite conocer el tipo de población que consume antibióticos y que concurre a la farmacia en busca de ellos.
- **Nivel de escolaridad:** entrega información necesaria para establecer una relación entre el nivel de escolaridad y el nivel de conocimientos por parte del usuario sobre el antibiótico solicitado.

4.3.2 Identificación General del Medicamento

- **Identificación del antibiótico solicitado:** nos permite conocer cual es el principio activo y marca registrada mas despachada en farmacias salcobrand de Valdivia.
- **Pauta de tratamiento:** establecemos si la concentración del antibiótico, dosis y duración del tratamiento están en concordancia con lo prescrito en la receta médica. Para esto solicitamos la receta médica al cliente y procedemos a anotar esta información en el formulario de recolección de datos.

4.3.3 Identificación de los patrones de uso de antibióticos

- **Causa del tratamiento:** nos permite conocer las patologías más frecuentes por las cuales se utiliza a un antibiótico
- **Indicación:** se identifica que profesional de la salud habilitado, indicó el antibiótico.
- **Conocimiento del paciente:** nos permite establecer el conocimiento del cliente respecto de la pauta de tratamiento, uso y efectos adversos del antibiótico
- **Orientación del uso de los antibióticos:** nos permite conocer si el cliente ha sido informado sobre el correcto uso de los antibióticos y quien ha sido dicho orientador.

5. RESULTADOS

5.1 Características sociodemográficas de la población

5.1.1 Edad de los usuarios de antibióticos

De un total de 600 encuestas realizadas a los usuarios de Farmacias Salcobrand de Valdivia, el porcentaje que mayor usa antibióticos son los niños 32,5 %; cuyas edades fluctúan entre los 0 y 10 años, seguido del rango de edades que va desde los 20 a 40 años con un 14 % aproximadamente, luego las edades entre 40 y 50 años con un 12,3 %, seguido del rango de edades de 10 a 20 años con un 9,5 %, decreciendo paulatinamente a medida que la edad avanza como ilustra la tabla y gráfico N° 1.

TABLA N° 1 Edad de los usuarios de antibióticos

RANGO DE EDADES	Frecuencia	Porcentaje
>0 - 10	195	32,5
>10 - 20	57	9,5
>20 - 30	85	14,2
>30 - 40	88	14,7
>40 - 50	74	12,3
>50 - 60	45	7,5
>60 - 70	33	5,5
>70 - 80	15	2,5
>81	8	1,3
Total	600	100

5.1.2 Sexo de los usuarios de antibióticos

Del total de encuestados el mayor porcentaje de usuarios de antibióticos corresponde al género femenino con un 57,3 %, tal como se muestra en la tabla N° 2.

TABLA N° 2 Sexo de los usuario de antibióticos

SEXO DEL USUARIO DE ANTIBIÓTICO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	344	57,3
MASCULINO	256	42,7
Total	600	100

5.1.3 Sexo de quien responde el formulario

La tabla N° 3 nos indica que el mayor porcentaje de personas que acude a farmacias Salcobrand en busca de antibióticos corresponde al género femenino con un 67 %, a diferencia del género masculino que sólo es de un 33 % del total.

TABLA N° 3 Sexo de quien responde el formulario

SEXO DE QUIEN RESPONDE EL FORMULARIO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	402	67
MASCULINO	98	33
Total	600	100

5.1.4 Nivel Educativo

De las 600 personas encuestadas; 239, (39,8 %) han cursado enseñanza media completa, en tanto 135 (22,5 %) tienen educación universitaria completa, mientras que con educación técnico completa fueron 120 personas (20 %), cuyos porcentajes corresponden a los más significativos para ser analizados y se indican en la tabla N° 4.

TABLA N° 4 Frecuencia del nivel educativo de los clientes que solicitaron antibióticos

NIVEL EDUCACIONAL	Frecuencia	Porcentaje
ENSEÑANZA BASICA COMPLETA	10	1,7
ENSEÑANZA BASICA INCOMPLETA	9	1,5
ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA	239	39,8
ENSEÑANZA MEDIA INCOMPLETA	38	6,3
ENSEÑANZA TECNICA COMPLETA	120	20
ENSEÑANZA TECNICA INCOMPLETA	9	1,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA COMPLETA	135	22,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA INCOMPLETA	40	6,7
Total	600	100

5.2 Conocimiento del usuario respecto de la duración del tratamiento

En cuanto a si el usuario y/o quien responde la encuesta conoce o no la duración del tratamiento, del total de personas encuestadas, 103 de ellas no lo conoce, lo que equivale a un 17,2 %, mientras que 497 si conocen el tratamiento a seguir con el antibiótico correspondiente, lo cual equivale a un 82,8 % del total, tal como muestra la tabla N° 5.

TABLA N° 5 Nivel de conocimiento del cliente respecto de la duración del tratamiento con el antibiótico prescrito

CONOCIMIENTO DE LA DURACION DEL TRATAMIENTO	Frecuencia	Porcentaje
NO CONOCE	103	17,2
SI CONOCE	497	82,8
Total	600	100

5.3 Conocimiento de los usuarios respecto de la dosis diaria a utilizar

Según la Tabla N° 6, de las 600 personas encuestadas, 137 no conocen la dosis diaria que deben utilizar con el correspondiente antibiótico, lo que equivale a un 22,8 % y el porcentaje restante (77,2 %), corresponde a 463 encuestados que sí conocen la dosis diaria.

TABLA N° 6 Nivel de conocimiento del cliente respecto de la dosis diaria a utilizar con el antibiótico prescrito

CONOCIMIENTO DEL CLIENTE RESPECTO DE LA DOSIS DIARIA	Frecuencia	Porcentaje
NO CONOCE	137	22,8
SI CONOCE	463	77,2
Total	600	100

5.4 Identificación del antibiótico

5.4.1 Clasificación por grupos de antibióticos

En la tabla N° 7, se indica la clasificación por grupos de antibióticos que fueron mayormente vendidos en Farmacias Salcobrand, la cual señala que el grupo mas solicitado corresponde a Penicilina, con un porcentaje de 40,8 %, luego el grupo de los Macrólidos con un 28 %, Quinolonas, con un 12 %, Cefalosporinas, alcanzó un 11 %, y por último, el grupo de menor dispensación, dentro de los cinco mas solicitados, fueron las Tetraciclinas, con 3,5 %.

TABLA N° 7 Frecuencia de los grupos de antibióticos más solicitados por los clientes

GRUPOS ANTIBIÓTICOS	Frecuencia	Porcentaje
PENICILINAS	245	40,8
CEFALOSPORINAS	66	11
QUINOLONAS	72	12
MACRÓLIDOS	168	28
TETRACICLINAS	21	3,5
OTROS	28	4,7
Total	600	100

5.4.2 Principio Activo más despachado

Del total de las encuestas, los cinco principios activos más solicitados por los clientes encuestados, corresponden a Amoxicilina, el cual fue vendido a 148 personas, (24,7 %); luego Claritromicina, con una frecuencia de 95 personas (15,9 %); Ciprofloxacino, lo adquirieron 57 encuestados (9,5 %), Azitromicina, el cual fue vendido a 56 usuarios (9,3 %); y el de menor venta fue Amoxicilina-Clavulámico, cuyo porcentaje equivale a un 7,8 %. Tales proporciones se muestran en la tabla N° 8 y lo que corresponde a “Otros” son principios activos de otros antibióticos, el cual se encuentra en el Anexo N° 2.

TABLA N° 8 Frecuencia del principio activo más vendido

PRINCIPIO ACTIVO	Frecuencia	Porcentaje
AMOXICILINA	148	24,7
CLARITROMICINA	95	15,9
CIPROFLOXACINO	57	9,5
AZITROMICINA	56	9,3
CEFADROXILO	37	6,2
Otros principios activos	197	32,8
Total	600	100

5.5 Patología por la cual se requirió el antibiótico

Si analizamos la tabla N° 9, podemos observar que, del total de las encuestas, 379 corresponden a infecciones de tipo respiratorias con un 63,1 %, mientras que 70 del total de encuestas corresponden a infecciones de piel con un porcentaje de 11,7%, seguido de infecciones urinarias con 46 encuestas correspondiente a un 7,7 %, teniendo menor frecuencia las infecciones dentales, de oído y genitales con un 5,7 %, 3,3 % y 2,2 %, respectivamente. En cuanto a otras patologías, presentan un porcentaje de 4,3 %, es decir 26 encuestas, las cuales se encuentran en el Anexo N° 3.

**TABLA N° 9 Frecuencia del tipo de infección para el cual el
Antibiótico fue prescrito**

INFECCION	Frecuencia	Porcentaje
DENTAL	34	5,7
GENITAL	13	2,2
OTRAS PATOLOGÍAS	26	4,3
OIDO	20	3,3
ORINA	46	7,7
PIEL	70	11,7
PROFILAXIS	12	2
RESPIRATORIO	379	63,1
Total	600	100

5.6 Efectos Adversos

5.6.1 Conocimiento de los usuarios respecto de los efectos adversos causados por los antibióticos

En relación al conocimiento general del usuario y/o quien responde la encuesta, referente a los efectos adversos que produce el antibiótico a utilizar, un 16,0 % de ellos si los conoce, mientras que un 84,0 % reconocieron no tener dicho conocimiento, tal como muestra la tabla N° 10.

TABLA N° 10 Conocimiento del cliente respecto de los efectos adversos que causa el antibiótico despachado.

CONOCIMIENTO DEL CLIENTE SOBRE LOS EFECTOS ADVERSOS CAUSADOS POR EL ANTIBIOTICO	Frecuencia	Porcentaje
NO CONOCE	504	84
SI CONOCE	96	16
Total	600	100

5.6.2 Clasificación de los efectos adversos causados por los antibióticos

De acuerdo a los diversos efectos adversos que muestra la tabla N° 11, existe un 84 % del total de encuestados que no conoce ninguno de estos efectos que pueden causar los antibióticos. Dentro de los encuestados que sí conocen efectos adversos, el mayor porcentaje 9,7 %, respondió que el uso de antibióticos les puede causar molestias gástricas en general, sin detallar algún síntoma, luego con un 3,3 % respondieron que el uso les podría causar algún tipo de alergia; finalmente y con bastante menor frecuencia respondieron como posibles causas de efectos adversos a molestias gástricas asociadas con alergias, cefaleas, entre otras.

TABLA N° 11 Frecuencia de los efectos adversos causados por los antibióticos

EFFECTOS ADVERSOS CONOCIDOS	Frecuencia	Porcentaje
ALERGIAS	20	3,3
DIARREA	2	0,3
MOLESTIAS GÁSTRICAS	58	9,7
MOLESTIAS GÁSTRICAS, ALERGIAS	3	0,5
MOLESTIAS GÁSTRICAS, CEFALÉAS	3	0,5
MOLESTIAS GÁSTRICAS, NAUSEAS	6	1
NAUSEAS	3	0,5
VÓMITOS	1	0,2
NO CONOCE NINGUNO	504	84
Total	600	100

5.7 Uso correcto del los antibióticos

5.7.1 Conocimiento del cliente respecto del uso correcto del antibiótico

De acuerdo a la tabla N° 12, correspondientes al uso correcto del antibiótico, los datos arrojaron que un 76,0 % del total de los encuestados no posee conocimiento sobre el uso correcto del antibiótico, en tanto, 144 clientes de los 600 encuestados, sí los posee, lo que equivale sólo a un 24 % del total.

TABLA N° 12 Nivel de conocimiento del uso correcto del antibiótico

CONOCIMIENTO DEL USO CORRECTO	Frecuencia	Porcentaje
NO CONOCE	456	76
SI CONOCE	144	24
Total	600	100

5.7.2 Por qué usar correctamente un antibiótico.

En relación a la tabla N° 13, las proporciones señaladas corresponden a las distintas razones del por qué usar correctamente un antibiótico, dentro de ellas, la más mencionada fue “Evitar Resistencia Bacteriana”, con un 22,9 %, luego “Disminuye Sistema Inmune”, con un 0,8 %, y por último, ambas, con un 0,3 %. El porcentaje restante no posee conocimiento sobre los efectos de un mal tratamiento con antibióticos.

TABLA N° 13 Razones sobre el uso correcto de antibiótico

RAZONES DEL USO CORRECTO	Frecuencia	Porcentaje
EVITAR DISMINUCIÓN DEL SISTEMA INMUNE	5	0,8
EVITA RESISTENCIA BACTERIANA	137	22,9
AMBAS	2	0,3
NO POSEE CONOCIMIENTO	456	76
Total	600	100

5.8 Profesional que prescribe el antibiótico

La mayor cantidad de recetas de antibióticos son indicadas por médicos, lo que equivale a un 94,7 %, a diferencia de los odontólogos que solo es de un 5,3 %, tal como se refleja en la tabla N° 14.

TABLA N° 14 Frecuencia del profesional que prescribe el antibiótico

INDICACION DEL ANTIBIOTICO	Frecuencia	Porcentaje
MEDICO	568	94,7
ODONTOLOGO	32	5,3
Total	600	100

5.9 Quien ha orientado sobre el uso correcto del antibiótico

En la tabla N° 15 se indican las proporciones correspondientes a quien orientó sobre el uso correcto del antibiótico, el mayor porcentaje recae en el Médico, con un 29,0 %, seguido de Familiar, vecino, amigo, con un 4,8 %, luego Químico Farmacéutico, con un 4,3 %, y finalmente el vendedor de la farmacia, con un 0,2 %. El porcentaje que resta, se analiza en el próximo punto.

TABLA N° 15 Quien ha orientado sobre el uso correcto del antibiótico

ORIENTADOR DEL USO CORRECTO	Frecuencia	Porcentaje
FAMILIAR, VECINO AMIGO	29	4,8
MEDICO	175	29,2
VENDEDOR	1	0,2
QUIMICO FARMACEUTICO	26	4,3
OTRO	369	61,5
Total	600	100

5.9.1 Otros orientadores del uso correcto de los antibióticos

En la tabla anterior (tabla N° 15) queda un remanente, que corresponde a “otros”, esto se refiere a otros orientadores, los que son analizados en la tabla N° 16. Esta tabla muestra que el mayor porcentaje (50,7 %) se refiere a que el cliente no recibió información u orientación sobre el uso correcto del antibiótico (Nadie); con un 10 %, el cliente se informó particularmente; y con porcentajes muy bajos, encontramos a la Matrona y Veterinario (0,5 y 0,3 %, respectivamente).

TABLA N° 16 Otros orientadores del uso correcto de los antibióticos

OTROS ORIENTADORES	Frecuencia	Porcentaje
CLIENTE	60	10
MATRONA	3	0,5
NADIE	304	50,7
VETERINARIO	2	0,3
Total	369	61,5

5.10 Análisis del Orientador versus conocimiento del uso correcto del antibiótico

En la tabla N° 17, se muestra quien orientó sobre el uso correcto del antibiótico adquirido, el mayor porcentaje de clientes que posee conocimiento sobre esto (144 clientes de un total de 600 encuestados), responde que el Médico orientó sobre el uso correcto, con un 11,0 %; luego, con menor porcentaje se encuentran los clientes que fueron informados por Familiar, Vecino, Amigo y Químico Farmacéutico, con un 3,0 y 1,7 %, respectivamente; por parte del vendedor no hubo información hacia el cliente. También en esta tabla se da a conocer la opción “otro”, que corresponde a otros orientadores, y se analizará en el punto 5.12.1 (Tabla N° 18).

TABLA N° 17 Análisis del orientador versus conocimiento del uso correcto

ORIENTADOR DEL USO CORRECTO DEL ANTIBIOTICO	NO	SI	TOTAL
FAMILIAR, VECINO AMIGO	12	18	30
%	2	3	5
MEDICO	108	66	174
%	18	11	29
OTRO	316	50	366
%	52,7	8,3	61
QF	19	10	29
%	3,1	1,7	4,8
VENDEDOR	1	0	1
%	0,2	0	0,2
TOTAL	456	144	600
%	76	24	100

5.10.1 Análisis de otros orientadores versus conocimiento del uso correcto del antibiótico

En este análisis, que corresponde a otros orientadores sobre el uso correcto del medicamento Tabla N° 18, se observa que el mayor porcentaje lo obtiene el cliente, con un 7,6 %, expresando que obtuvo información por sí solo sobre el uso correcto del antibiótico a utilizar; con porcentajes muy bajos se encuentra la opción “nadie” (el cliente no fue informado), y veterinario, ambos con un 0,3 %. Por parte de la matrona no hubo información hacia el cliente.

TABLA N° 18 Otros orientadores versus conocimiento del uso correcto

OTROS ORIENTADORES	NO	SI	TOTAL
CLIENTE	13	44	58
%	2,1	7,6	9,7
MATRONA	3	0	3
%	0,5	0	0,5
NADIE	300	2	302
%	50	0,3	50,3
VETERINARIO	0	2	2
%	0	0,3	0,3
Total	316	50	366
%	52,7	8,3	61

5.11 Análisis de quien orientó obre los efectos adversos versus conocimiento de los efectos adversos.

En relación a quien orientó a los clientes sobre los efectos adversos del antibiótico adquirido Tabla N° 19, encontramos que de los 96 clientes que señalan conocer estos efectos un 6,2 %, fueron orientados por el Médico; con un porcentaje de 1,5 % se encuentran los clientes que fueron orientados por un Familiar, Vecino, Amigo y Químico Farmacéutico; por parte del vendedor no hubo orientación hacia el cliente. También en esta tabla se da a conocer la opción “otro”, que corresponde a otros orientadores, y se analizará en el punto 6.12 (Tabla N° 20).

TABLA N° 19 orientador versus conocimiento de los efectos adversos

ORIENTADOR DE LOS EFECTOS ADVERSOS	NO	SI	TOTAL
FAMILIAR, VECINO AMIGO	21	9	30
%	3,5	1,5	5
MEDICO	137	37	174
%	22,8	6,2	29
OTRO	325	41	366
%	54,2	6,8	61
QF	20	9	29
%	3,3	1,5	4,8
VENDEDOR	1	0	1
%	0,2	0	0,2
Total	504	96	600
%	84	16	100

5.11.1 Análisis de otros orientadores versus conocimiento de los efectos adversos.

En la tabla N° 20, se analiza a otros orientadores, cuyo mayor porcentaje corresponde al cliente, con un 6,0 %, expresando que obtuvo información por sí solo sobre los efectos adversos del medicamento; con porcentajes muy bajos se encuentra la opción “nadie” (el cliente no fue informado) y veterinario ambos con un 0,3 %. Por parte de la matrona no hubo información hacia el cliente.

TABLA N° 20 Otros orientadores versus conocimiento de los efectos adversos

OTROS ORIENTADORES DE LOS EFECTOS ADVERSOS	NO	SI	TOTAL
CLIENTE	12	36	58
%	2	6	8
MATRONA	3	0	3
%	0,5	0	0,5
NADIE	310	2	302
%	51,7	0,3	52
VETERINARIO	0	2	2
%	0	0,3	0,3
Total	325	41	366
%	54,2	6,8	61

5.12 Análisis del nivel educacional versus conocimiento de efectos adversos por parte de los usuarios de antibióticos

Según la tabla N° 21, del total de encuestados solo el 16 %, posee conocimiento sobre efectos adversos, de este porcentaje un 5,8 % pertenece al grupo de Enseñanza Universitaria

Completa; posteriormente con un 4,5 % el grupo de Educación Media Completa; luego con un 3,5 % esta el grupo de Educación Técnica Completa; para la E. Universitaria Incompleta solo un 1,4 % posee conocimiento sobre los efectos adversos; con porcentajes muy bajos y similares se presentan los grupos de E. Básica Completa y E. Media Incompleta (0,3 %); con un porcentaje extremadamente bajo encontramos a los clientes cuyo nivel educacional corresponde a E. Técnico Incompleta (0,1 %); y finalmente E. Básica Incompleta, cuyo valor es 0,0 %, existiendo un conocimiento nulo sobre los efectos adversos de los antibióticos.

TABLA N° 21 Nivel educacional del cliente versus conocimiento de los efectos adversos

EDUCACION	NO	SI	TOTAL
EDUCACION BASICA COMPLETA %	8 1,4	2 0,3	10 1,7
ENSEÑANZA BASICA INCOMPLETA %	9 1,5	0 0	9 1,5
ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA %	212 35,3	27 4,5	239 39,8
ENSEÑANZA MEDIA INCOMPLETA %	36 6	2 0,3	38 6,3
ENSEÑANZA TECNICA COMPLETA %	99 16,5	21 3,5	120 20
ENSEÑANZA TECNICA INCOMPLETA %	8 1,4	1 0,1	9 1,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA COMPLETA %	100 16,7	35 5,8	135 22,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA INCOMPLETA %	32 5,3	8 1,4	40 6,6
Total %	504 84	96 16	600 100

5.12. 1 Análisis del uso correcto del antibiótico versus nivel de educación del cliente.

Como muestra la tabla N° 22, la mayor cantidad de clientes que usan correctamente este tipo de medicamentos, corresponde al grupo de E. Universitaria Completa, con un 11,7 %; con valores muy cercanos se presentan los clientes cuyo nivel educacional corresponde a E. Media Completa y E. Técnico Completa, con un 5,0 y 4,5 %; respectivamente; en el grupo de E. Universitaria Incompleta, solo un 2,4 % de los encuestados posee conocimiento sobre el uso correcto del antibiótico que adquirió; con porcentajes muy bajos encontramos a los grupos de E. Básica Completa, E. Media Incompleta y E. Técnico Incompleta, con un 0,2; 0,1 y 0,1 %, respectivamente; y finalmente con un valor nulo (0,0 %), encontramos al grupo perteneciente a la E. Básica Incompleta, sin conocimiento sobre el correcto del antibiótico.

TABLA N° 22 Análisis del nivel educacional del cliente versus conocimiento del uso correcto del antibiótico

EDUCACION	NO	SI	TOTAL
ENSEÑANZA BASICA COMPLETA	9	1	10
%	1,5	0,2	1,7
ENSEÑANZA BASICA INCOMPLETA	9	0	9
%	1,5	0	1,5
ENSEÑANZA MEDIA COMPLETA	209	30	239
%	34,8	5	39,8
ENSEÑANZA MEDIA INCOMPLETA	37	1	38
%	6,2	0,1	6,3
ENSEÑANZA TECNICA COMPLETA	93	27	120
%	15,5	4,5	20
ENSEÑANZA TECNICA INCOMPLETA	8	1	9
%	1,4	0,1	1,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA COMPLETA	65	70	135
%	10,8	11,7	22,5
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA INCOMPLETA	26	14	40
%	4,3	2,4	6,7
Total	456	144	600
%	76	24	100

5.13 Análisis del Orientador versus Conocimiento de la duración del tratamiento

La tabla N° 23, muestra a quien orientó sobre la duración del tratamiento con el antibiótico adquirido, el mayor porcentaje de clientes que posee conocimiento sobre esto (497 clientes de un total de 600 encuestados), responde que el Médico orientó sobre la duración, con un 27,0 %; luego, con un 4,5 y 4,2 %, respectivamente, se encuentran los clientes que fueron informados por Familiar, Vecino, Amigo y Químico Farmacéutico; por parte del vendedor hubo un cliente que recibió información sobre la duración de su tratamiento (0,2 %). También en esta tabla se da a conocer la opción “otro”, que corresponde a otros orientadores, y se analizará en el punto 5.13.1 (Tabla N° 24).

TABLA N° 23 Orientador versus conocimiento de la duración del tratamiento

ORIENTADOR	NO	SI	TOTAL
FAMILIAR, VECINO AMIGO	3	27	30
%	0,5	4,5	5
MEDICO	12	162	174
%	2	27	29
OTRO	84	282	366
%	14	47	61
QF	4	25	29
%	0,6	4,2	4,8
VENDEDOR	0	1	1
%	0	0,2	0,2
Total	103	497	600
%	17,2	82,8	100

5.13.1 Análisis de otros orientadores versus conocimiento de la duración del tratamiento

En este análisis, que corresponde a otros orientadores sobre la duración del tratamiento con el medicamento correspondiente tabla N° 24, se observa que el mayor porcentaje (36,5 %) lo obtiene la opción “nadie” (el cliente no fue informado), luego, el cliente, con un 9,5 %, cuya información la obtuvo por sí solo; y con porcentajes muy bajos se encuentra la matrona, el pediatra y veterinario, con un 0,5; 0,2 y 0,3 %, respectivamente.

TABLA N° 24 Análisis de otros orientadores versus conocimiento de la duración del tratamiento

OTROS ORIENTADORES	NO	SI	TOTAL
CLIENTE	1	57	58
%	0,2	9,5	9,7
MATRONA	0	3	3
%	0	0,5	0,5
NADIE	83	219	302
%	13,8	36,5	50,3
PEDIATRA	0	1	1
%	0	0,2	0,2
VETERINARIO	0	2	2
%	0	0,3	0,3
Total	84	282	366
%	14	47	61

5.14 Análisis del Orientador versus Conocimiento respecto de la dosis del antibiótico

En relación a quien orientó sobre la dosis del antibiótico a utilizar, tabla N° 25, el mayor porcentaje de clientes que posee conocimiento sobre esto (463 clientes de un total de 600 encuestados), responde que el Médico orientó sobre la dosis del antibiótico a utilizar, con un 25,3 %; luego, con un 4,5 y 4,6 % respectivamente, se encuentran los clientes que fueron orientados por Familiar, Vecino, Amigo y Químico Farmacéutico; por parte del vendedor hubo un cliente que recibió orientación sobre la duración de su tratamiento (0,2 %). Además, en esta tabla se da a conocer la opción “Otro”, que corresponde a otros orientadores, y se analizará en el punto 5.14.1 (Tabla N° 26).

TABLA N° 25 Orientador versus conocimiento de la dosis del antibiótico

ORIENTADOR	NO	SI	TOTAL
FAMILIAR, VECINO, AMIGO %	3 0,5	27 4,5	30 5
MEDICO %	22 3,7	153 25,5	175 29,2
OTRO %	112 18,7	254 42,3	366 61
QF %	1 0,2	28 4,6	29 4,8
VENDEDOR %	0 0	1 0,2	1 0,2
TOTAL %	137 22,8	463 77,2	600 100

5.14.1 Análisis Otros orientadores versus Conocimiento de la dosis del antibiótico

En este análisis, que corresponde a otros orientadores sobre la dosis del antibiótico, correspondiente a la tabla N° 26, se observa que el mayor porcentaje (32,1 %) lo obtiene la opción “nadie” (el cliente no fue orientado), luego, el cliente, con un 9,2 %, cuya información la obtuvo por sí solo; y con porcentajes muy bajos se encuentra la matrona y veterinario, con un 0,5 y 0,3 %, respectivamente.

TABLA N° 26 Otros orientadores versus conocimiento de la dosis del antibiótico

OTROS ORIENTADORES	NO	SI	TOTAL
cliente	3	55	58
%	0,5	9,2	9,7
matrona	0	3	3
%	0	0,5	0,5
nadie	109	193	302
%	18,2	32,1	50,3
veterinario	0	2	2
%	0	0,3	0,3
Total	112	254	366
%	18,7	42,1	60,8

6. DISCUSIÓN

Existen diversos estudios relacionados con el consumo de antibióticos a nivel mundial, debido a que son un grupo farmacológico muy importante para la sociedad y su uso abusivo e inadecuado es el origen de la aparición de resistencia bacteriana, causantes de problemas en Salud Pública.

En nuestro estudio se pudo constatar que los antibióticos son usados en todas las edades, no existiendo diferencias en el consumo entre los 10 a 60 años, teniendo un elevado porcentaje de utilización en todo este rango de edad, lo que concuerda con un estudio realizado en España. (Gastelurrutia, et al., 2002), que reveló que la frecuencia de mayor consumo están entre los 14 y 65 años. (Ver tabla N°1).

Referente a los usuarios y solicitantes de antibióticos, el género femenino obtuvo una frecuencia de 57 y 67 % respectivamente, cifras muy similares a las obtenidas por (Machuca, et al., 2000; Artetxe, 2003); aunque estos autores concuerdan que no existe claridad respecto de que sexo requiere o solicita más antibióticos, para otros autores como (Barris, et al., 2003); afirman que el sexo femenino es el que más usa o solicita antibióticos, ya que, son estas las responsables en la toma de decisiones en salud familiar. (Ver tabla N°2 y N°3).

En cuanto al conocimiento del cliente respecto de la pauta de tratamiento en lo que se refiere a duración y dosificación, debemos decir que un 83 % conoce la duración del tratamiento y un 77 % conoce la dosis diaria a utilizar, con estos valores se podría inferir que al conocer esta información se lograría cumplir efectivamente con los tratamientos y de este modo llegar a disminuir la tasa de resistencia bacteriana. Sin embargo, conocer la pauta de tratamiento no es sinónimo de cumplimiento, así lo reveló un estudio realizado por Artetxe, 2003; donde casi el 100 % conocía la dosis y duración de la terapia, pero no cumplen con la terapia completa. (Ver

tabla N°5 y N°6). El incumplimiento terapéutico es un problema sanitario de primer orden, ya que condiciona en gran medida la efectividad de los tratamientos prescritos. En el caso concreto de la terapia antibiótica, el problema se ve agravado por la aparición de resistencia bacteriana, que ponen en duda su eficacia (Andrés, et al., 2004). La proporción de los pacientes que no cumplen con la terapia completa es difícil de describir, ya que existen innumerables factores que influyen en la valoración del grado de cumplimiento, entre los que se destacan, metodología utilizada, tipo de enfermedad en estudio, tipo de tratamiento evaluado (clase de medicamento, número de tomas al día, aparición de efectos secundarios, eficacia del fármaco para disminuir los síntomas de la enfermedad, etc.), entre otros. (Basterra, 1999). Se señala que para un medicamento cualquiera con pautas de 4 o más tomas diarias, el incumplimiento alcanza tasas de hasta un 80 % (González, 1998; Kontaxakis, et al., 2002).

En relación a las familias de antibióticos más solicitadas, las penicilinas con o sin inhibidor de betalactamasas son ampliamente dominantes (41 %) en el total de encuestados, esto se debe a que estas tienen un amplio espectro de acción, además de la seguridad de su uso. En segundo lugar están los macrólidos (28%), este grupo tiene un alto porcentaje de utilización debido a que las pautas posológicas complejas (cantidad de dosificación diaria) dificultan el buen cumplimiento de los tratamientos, de manera que cuando mayor es la frecuencia de administración, peor será el cumplimiento (Basterra, 1999; Ripoll, et al., 2004), además estudios clínicos comprueban que los macrólidos tienen utilidad como moduladores de la respuesta inflamatoria en diversas condiciones respiratorias crónicas específicas (Jaffe y Bush 2001; Sacre 2006; Vega, et al., 2005). En tercer y cuarto lugar están las quinolonas (12%), y cefalosporinas (11%), al igual que los macrólidos, su duración y dosificación diaria favorece el cumplimiento por parte de los usuarios, en quinto lugar están las tetraciclinas (3,5%), el uso de este grupo conlleva a

diversos efectos adversos, tales como malestares gástricos, fotosensibilidad, manchas pardas en los dientes al ser administradas a niños, sobre infección bacteriana caracterizada por diarrea, sobre infección por hongos, en vagina o boca, (Escolar, et al., 1998). El antibiótico más usado de este grupo es la minociclina (Anexo N°2) y su utilización apunta a patologías de piel, específicamente acné. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por diversos autores como Iglesias y colaboradores, 2000; Artetxe, 2003; Gastelurrutia y colaboradores, 2002; y Machuca y colaboradores, 2000; que muestran resultados muy similares a los obtenidos en este estudio (Ver tabla N°7).

Al analizar los principios activos más despachados, podemos decir que la amoxicilina (25%) y amoxicilina asociada a inhibidores de betalactamasas (8%) sigue siendo el antibiótico de mayor elección, lo que se considera acorde a las recomendaciones actuales, ya que son los antibióticos de elección para tratar la mayor parte de las infecciones en el ámbito de atención primaria, esto se debe a su amplio espectro de acción y seguridad en su uso, por presentar menos efectos adversos o ser estos menos severos, estos resultados se asemejan a los obtenidos por Machuca, 2000; además, estudios efectuados en España (Artetxe, 2003 y Gastelurrutia, et al., 2002), demuestran que la amoxicilina sola o asociada son y siguen siendo el antibiótico de elección para las diferentes tipos de infecciones. El segundo principio activo más vendido fue la claritromicina (15,8%), perteneciente a la familia de los macrolidos junto a la azitromicina (9,3%), cuarto antibiótico más despachado, varios autores coinciden en estos resultados, como se aprecia es alto el uso de estos fármacos, el motivo de esto se atribuye a que son los antibióticos de elección para pacientes alérgicos a las penicilinas, además se prefiere usar estos antibióticos por su comodidad posológica y duración del tratamiento, en el caso de la azitromicina se administra cada 24 horas e incluso la duración de la terapia no supera los 3 a 5 días, esto lleva a un mejor

cumplimiento de las terapias por parte de los usuarios. En tercer lugar se encuentra el ciprofloxacino (9,5%), lo que demuestra que es un antibiótico bastante usado, esto concuerda con un estudio realizado en Chile, que señala que, del grupo de las quinolonas, este principio activo es el más prescrito en nuestro país (Mella, et al., 1997). Este es uno de los antibióticos de elección en las infecciones del tracto urinario y la eficacia para esta patología está clínicamente comprobada (Meyer, 1998). Además, en este análisis los usuarios respondieron que este medicamento fue prescrito para infecciones de tipo digestivas, pero no se encontró literatura que haga referencia a este punto. El uso de este medicamento debiera estar reservado para infecciones complicadas o graves, ya que, por su elevada utilización han aparecido resistencias bacterianas que limitan notablemente las posibilidades de todo este grupo (Iglesias, et al., 2000). En el quinto lugar está el cefadroxilo (6,2%), es una cefalosporina de primera generación y que generalmente se utiliza para microorganismos resistentes a antibióticos de primera elección, en gran medida comparten espectro de acción con las penicilinas, a pesar de su indiscutible utilidad; se considera que su uso es demasiado elevado (Fernandino, 2001). Un estudio realizado en España, reveló que las cefalosporinas llegan a un 15 % de utilización y se destaca que el antibiótico más usado de este grupo corresponde a cefuroximo axetil (Artetxe, 2003).

El motivo más frecuente en la prescripción es la infección respiratoria (63%), lo que concuerda con los resultados obtenidos por Machuca y colaboradores, 2002 y Barris y colaboradores, 2003, pues, la mayoría de estas infecciones requieren el uso de antibióticos y se considera que estas patologías constituyen un porcentaje importante de las consultas médicas y motivo de prescripción de antibióticos que cualquier otra enfermedad (Sarandria, 2005; Akkerman, et al, 2005). Las infecciones de piel (12%), ocupan el segundo lugar en esta investigación, coincidiendo con estudios realizados en otros países, que señalan que este tipo de

infecciones son frecuentes en todos los grupos etáreos, especialmente producida por *Staphylococcus Aureus* (Prego, et al., 2006). La tercera infección más frecuente para este análisis fueron las infecciones urinarias (8%), que constituyen una de las tres principales causas de infecciones bacterianas en edad pediátrica, lo que puede desencadenar en un daño renal (Cavagnaro, 2005), por lo tanto amerita el uso de antibióticos. Finalmente y menos frecuente están las infecciones dentales (6%) y genitales (4%), de las cuales no se encontraron análisis. En cuanto a infecciones de oído (3%) se considera innecesario el uso de antibióticos, ya que, no se ha descubierto la efectividad para prevenir complicaciones de otitis (Rothrock, 1997).

Del total de encuestados solo un 16% señala conocer los efectos adversos causados por el consumo de antibióticos. De este porcentaje, la mayoría respondió que estos efectos están asociados a alergias y molestias gástricas (ver tabla N° 10 y N° 11). Otro punto a discutir es el uso correcto de los antibióticos, de esta interrogante obtuvimos que solo un 24% conoce el uso de este grupo terapéutico (tabla N° 12), y de este porcentaje, el 23% responde que el uso correcto evita resistencia bacteriana (tabla N° 13). No se encontraron estudios donde se valoren estos parámetros, pero se piensa que es aquí donde los profesionales de la salud deben interferir, educando al paciente sobre el uso correcto y los posibles efectos adversos, de esta forma la población debe aprender a tomar conciencia sobre la importancia de la utilización de antibióticos, para así disminuir la tasa de resistencia bacteriana (Bavestrello, et al., 2002).

El médico es el que principalmente prescribe antibióticos, con un 95%, dejando al odontólogo con un 5%, del total de las encuestas realizadas, siendo estas relacionadas a infecciones de tipo dental, dejando en claro que sólo el médico esta capacitado para recetar una terapia utilizando antibióticos para enfermedades sistémicas. (Machuca, et al.,1999). (Ver tabla N°14)

Al analizar quienes informaron a los usuarios sobre el uso correcto de los antibióticos, del total de encuestados, el 29% (tabla N° 15), respondió que el médico informó sobre el porqué usar correctamente estos medicamentos, pero se constató a través de la encuesta, que sólo el 11% (tabla N° 17), sabía sobre este tema. Por el contrario, del total de encuestados, el 51% (tabla N° 16), respondió que nadie había informado sobre el correcto uso.

Además, se evaluó quienes fueron los orientadores sobre los efectos adversos que causan los antibióticos y se obtuvo que, del total de encuestados, un 29% (tabla N° 19) determinó que el médico fue quien orientó sobre tales efectos, de este porcentaje, el 23% (tabla N° 19) no conocía los posibles efectos adversos que podrían causar el consumo de antibióticos. Además se reveló que el 52% no ha sido informado sobre este tema. (Ver tablas N° 15,16, 17, 18, 19, N° 20). Estas cifras nos indican que una parte de la población no ha tomado conciencia y no sabe por qué los antibióticos son importantes al momento de llevar a cabo un tratamiento con ellos. Por lo tanto se cree que no se entrega una información adecuada por parte de los profesionales de la salud, para educar a la población sobre el uso de estos medicamentos y tampoco los pacientes se interesan por instruirse sobre aquello. Diferentes análisis apuntan a este tema, haciendo referencia a que se trabaje de forma más activa en la entrega de información sobre este arsenal terapéutico. (Artetxe, 2003; Gastelurrutia, et al., 2002).

Referente al nivel educacional de los encuestados, más del 90% posee estudios que van desde enseñanza media completa hasta enseñanza universitaria completa (tabla N° 4), la mayoría no conoce el uso de estos medicamentos, exceptuando los estudiantes o profesionales del área de la salud, por lo tanto el nivel educacional no refleja este tipo de conocimiento. Al observar las tablas N° 21 y N° 22 donde se evalúa el nivel educacional respecto de los efectos adversos y el uso correcto, no existe claridad respecto a cual es el nivel educacional que conoce más sobre estos

temas, ya que se podría pensar que mientras mayor es el nivel, mayor debería ser el conocimiento, debido a que tienen mayor acceso a información, sin embargo nuestro trabajo no lo demuestra y tampoco se encontraron estudios que se refieran a estos parámetros.

Otro punto analizado fue, la orientación que recibieron los usuarios respecto de la dosificación y duración del tratamiento y los resultados nos indicaron que es el médico el ente que más orienta sobre la pauta de tratamiento, aunque hay que considerar que existe más de un 50 % de usuarios que señalaron que nadie les informó sobre estos puntos, llama la atención el bajo porcentaje de usuarios que respondieron que el informante fue el químico farmacéutico. Por lo tanto, creemos que se debe potenciar la entrega de información en las oficinas de farmacia comunitaria por parte del químico farmacéutico, además de reforzar la entrega de información por parte del médico. Estudios sobre estos temas no se encontraron en la literatura revisada. (Revisar tabla N° 23, 24, 25 y N° 26).

7. CONCLUSIONES

- El profesional de la salud que más prescribe antibióticos es el médico.
- El grupo terapéutico más utilizado corresponde a las penicilinas, siendo la amoxicilina el principio activo más dispensado.
- De acuerdo a los antibióticos prescritos, la patología más recurrente corresponde a la infección respiratoria, siendo estas de diferente índole como laringitis, amigdalitis y faringoamigdalitis.
- La mayor parte de los clientes conoce la pauta de tratamiento, en lo que se refiere a duración y dosificación diaria.
- Hay un alto porcentaje de usuarios que no conoce los efectos adversos provocados por los antibióticos, además de no saber porque usar correctamente estos.
- Existe un alto porcentaje de clientes que no ha sido orientado acerca de la utilización de antibióticos.

8. PROYECCIONES

- Es necesario instaurar políticas que comprometan a todos los profesionales de la salud, con el fin de entregar una orientación a los clientes para promover un correcto cumplimiento terapéutico, ya que de esta manera se evitarán recaídas, se frenará la resistencia bacteriana y se verá disminuido el gasto añadido al mal uso.
- Los consumidores deberían cumplir correctamente el tratamiento que se les prescriba, disminuir sus expectativas de recibir antibióticos ante determinados procesos cuando acudan al médico y evitar la automedicación.
- Los farmacéuticos deberían evitar la dispensación de antibióticos sin receta médica y aconsejar a la población sobre su correcto uso cuando los dispensen.
- Los médicos deberían mejorar la prescripción de antibióticos, evitando su utilización en infecciones de presumible origen vírico.
- La industria farmacéutica debe poner a disposición de la población buenos antibióticos (eficientes y fáciles de administrar) y debe hacer una promoción ética de los mismos.
- La administración debe promover y velar a todos los niveles por la utilización adecuada de los antibióticos.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, T. (1999). *El Rol del Farmacéutico en Automedicación. Uso de Medicamentos: Análisis desde la Experiencia en España*. Pharmaceutical Care España, 1999; 1:157-164.
- Alós, J. (1995). *Resistencia bacteriana a los antibióticos: The never ending store*. Servicio de Microbiología. Hospital de Móstoles. Móstoles. Madrid. Medicina clínica, 1995, 103 (3): 94-96.
- Andrés, J.; Andrés, N.; Fornos, J. (2004). Evaluación de la intervención farmacéutica sobre cumplimiento en la terapia antibiótica. *Farmacoterapia*, 2004; 2 (2): 97-102.
- Akkerman, A.; Kuyvenhoven, M.; van der Wooden, J. and Verheij, T. (2005) *Determinants of antibiotic overprescribing in respiratory tract infections in general practice*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 2005; 56(5): 930-936.
- Artetxe, E. (2003). *Estudio de utilización de antibióticos en una farmacia comunitaria*. *Pharmaceutical Care*, 2003; 5: 253-260.
- Basterra, M. (1999). *El cumplimiento terapéutico*. *Pharmaceutical Care España*, 1999; 1: 97-106.
- Barris, D.; Rodríguez, C.; Sabio, B.; Garrido, B.; Gutiérrez, J.; Martínez-Rey, A. (2003). *Evolución de la demanda de antibióticos orales sin receta médica en una farmacia comunitaria*. *Farmacoterapia*, 2003; 3 (2): 84-89.
- Barris, D.; Rodríguez, C.; Salinas, M.; Zarzuelo, C. (2001). *Demanda de antibióticos orales sin receta médica en una farmacia comunitaria*. *Pharmaceutical Care*, 2001; 3: 412-420.

- Bavestrello, L.; Cabello, A.; Casanova, D. (2002). *Impacto de medidas regulatorias en la tendencia de consumo de antibióticos en Chile*. Revista médica de Chile, 2002; 130: 1265-1272.
- Cavagnaro, F. (2005). *Infección urinaria en la infancia*. Rev. chil. Infectol, 2005; 22 (2): 161-168.
- Del Arco, J.; García de Vicuña, B.; Gorostiza, I. (1999). *Análisis del consumo de antibióticos en Deusto (Bizkaia)*. Pharmaceutical Care, 1999; 1:343-353.
- Escolar, M.; Azanza, J.R.; Sádaba, B.; Honorato, J. (1998). *Tetraciclinas, cloranfenicol y fosfomicina*. Servicio de Farmacología Clínica. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra, 1998; 7 (76): 3524-3532.
- Fernandino, B.; Siles, M.; Goldaracena, M. (2001). *Consumo de cefalosporinas en España en la década de los noventa*. Pharmaceutical Care España, 2001; 3(4): 270-282.
- Fraile, C. *Mal uso de los antibióticos*. Consumer.es eroski, 2005:1-3.
- Gastelurrutia, M.; Larrañaga, B.; Ortega, B. (2006). *Primer programa institucional de uso racional de antibióticos en Gipuzkoa. Evaluación de los años 1999-2004*. Pharmacy Practice, 2006; 4 (1): 1-8.
- Gastelurrutia M.; Larrañaga, B.; Ortega, B.; Puntonet L. (2002). *Evaluación del programa de uso racional de antibióticos en Gipuzkoa. Primera fase 1999-2000*. Pharmacy Practice, 2002; 4: 143-157.
- González, J.; Ripoll, M.; Prieto, J. (1998). *Automedicación con antibióticos*. Medicina Clínica, 1998; 111 (5): 182-186.
- Iglesias, A.; Rodríguez, A.; Simó, R. (2000). *Análisis del consumo extra hospitalario de antiinfecciosos en Asturias en 1998*. Pharmaceutical Care 2000; 2: 420-430.

- Jaffe, A; Bush, A. (2001). *Efectos antiinflamatorios de macrolides en enfermedad de la pulmón*. Pulmonology pediátrico, 2001; 31(6): 464-473.
- Kontaxakis, G.; Desco, M.; González, V.; Fernández, D. y Santos, A. (2002) *Supervisión personalizada del cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedades crónicas*. 2002; 517-520.
- Machuca, M.; Espejo, J.; Gutiérrez, L.; Machuca, M.; Herrera, J. (2000). *Análisis de la prescripción antibiótica en una farmacia comunitaria*. Pharmaceutical Care, 2000; 2: 411-420.
- Machuca, M.; Herrera, J. (1999). *El incumplimiento en la antibioterapia: una revisión*. Pharmaceutical Care, 1999; 1: 329-334.
- Mella, S.; Bello H.; González, G.; Domínguez, M.; Zemelman C.; Zemelman, R.; Muñoz M. (1997). *Importancia de parametros farmacocineticos en el estudio comparativo in vitro de ciprofloxacina y fleroxacina sobre cepas de bacilos gram negativos multiresistentes*. Revista de Medicina Interna Concepción, 1997; 1(2).
- Meyer, A. (1998). *Infección del tracto urinario (I. T. U.)*. Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.
- García, P.; Bouza, E.; Iscar, M. (2002). *Análisis de la variabilidad geográfica del usos sistémico en la provincia de Valladolid*. Medicina general, 2002; 45: 473-480.
- Pla, R.; Garriga M.; Freixas, N. (1995). *Evaluación de la utilización de antibióticos mediante cortes de prevalencia*. Hospital Mutua de Terrassa Barcelona. Farm Hosp., 1995; 19 (5): 278-282.
- Prego, J.; Galiana, A.; Pujadas, M.; Almada, K.; Boulay, M.; Carugati, M.; Castro, M.; Delfino, M.; Ferreiro, B.; Gandaro, P.; Ihitz, A.; Lustemberg, A.; Mas, M.; Telechea, D.;

- Paiva, R. (2006). *Infecciones de piel y partes blandas en pacientes ambulatorios*. Rev. chil. Pediatr, 2006; 77 (2): 196-197.
- Ríos, C.; Bolis, M.; Salvatierra, R. (2004). *Legislación sobre antibióticos en América latina*. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C.: OPS, 2004.
 - Ripoll, M.; Melero C.; López C. (2004). *Bases para un adecuado tratamiento antibiótico empírico de las infecciones respiratorias en atención primaria. Aportación de amoxicilina/clavulánico 2000/125*. Revista de la SEMG, Habilidades en patología infecciosa respiratoria, 2004; 69: 626-636.
 - Rothrock, S.; Harper, M.; Green, S. (1997). Do oral antibiotics prevent meningitis and serious bacterial infections in children with Streptococcus pneumoniae occult bacteremia? A meta-analysis. *Pediatrics*, 1997; 99: 438 – 444.
 - Sacre, J.A.. (2006). Macrólidos. Efectos antiinflamatorios e inmunomoduladores. Indicación en enfermedades respiratorias. Rev Alergia Mex 2006; 53(3): 108-122.
 - Sarandria, R. (2005). *Es aceptable no prescribir antibióticos en niños mayores con infección respiratoria baja no complicada*. Evid. Actual. Práct. Ambul., 2005; 8:168.
 - Vega, L.; Platzer, L.; Sánchez, I. (2005). *Efecto inmunomodulador de los macrólidos en las enfermedades pulmonares*. Rev Chil Pediatr., 2005, 76 (6); 559-566.

10. ANEXOS

ANEXO N° 1

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha: _____ Local _____

I.- Características sociodemográficas

1.- ¿Quien es el usuario del antibiótico?

Edad _____

Sexo M_ F_

1.1.- ¿Quién responde la encuesta?

Edad _____

Sexo M_ F_

Nivel Educativo

Enseñanza Básica ____ completa ____ incompleta

Enseñanza Media ____ completa ____ incompleta

Enseñanza Superior

Técnico ____ completo ____ incompleta

Universitario ____ completa ____ incompleta

II.- Identificación General del Medicamento

2.- Identificación del antibiótico solicitado

a). Nombre comercial _____

b). Nombre genérico _____

c). Concentración P.A. _____

d). Dosis utilizada _____

e). Días de tratamiento _____

3.- Cuál es el motivo de la prescripción del antibiótico

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tratamiento de una infección: | <input type="checkbox"/> Orina |
| <input type="checkbox"/> Respiratorio | <input type="checkbox"/> Oído |
| <input type="checkbox"/> Piel | <input type="checkbox"/> Otra (especificar)_____ |
| <input type="checkbox"/> Genital | <input type="checkbox"/> Prevenir una infección (profilaxis) |
| <input type="checkbox"/> Dental | <input type="checkbox"/> Otro (especifique)_____ |

4.- La indicación del antibiótico fue hecha por:

- Médico
- Odontólogo
- Matrona

5.- ¿Conoce la duración del tratamiento de este antibiótico?

- sí (¿cuánto dura?)_____
- no

6.- ¿Conoce la dosis diaria a utilizar de este antibiótico?

- sí (¿cuál es la dosis?)_____
- no

7.- ¿Conoce si el antibiótico solicitado le puede producir algún tipo de efecto adverso

(especifique)

no

sí

¿cuál?_____

8.- ¿Usted conoce por qué se deben usar correctamente los antibióticos (especifique)

_ no

_ si

9.- ¿Quien le ha informado sobre el correcto uso de los antibióticos?

a) _ Médico

b) _ Dentista

c) _ Matrona

b) _ Químico Farmacéutico

d) _ Familiar, vecino o amigo

e) _ Otro _____

ANEXO N° 2

PRINCIPIO ACTIVO DEL ANTIBIÓTICO

PRINCIPIO ACTIVO	Frecuencia	Porcentaje
amoxicilina	148	24,7%
amoxicilina-clavulanico 400/57	14	2,3%
amoxicilina-clavulanico 500/125	5	0,8%
amoxicilina-clavulanico 800/57	11	1,8%
amoxicilina-clavulanico 875/125	17	2,8%
ampicilina	2	0,3%
azitromicina	56	9,3%
cefadroxilo	37	6,2%
cefixima	6	1,0%
cefpodoximo	6	1,0%
cefradina	1	0,2%
cefuroximo	16	2,7%
ciprofloxacino	57	9,5%
claritromicina	95	15,8%
clenizol penicilina	2	0,3%
clindamicina	4	0,7%
cloramfenicol	2	0,3%
cloxacilina	13	2,2%
doxiciclina	8	1,3%
eritromicina	15	2,5%
flucloxacilina	26	4,3%
gentamicina	1	0,2%
levofloxacino	15	2,5%
lincomicina	3	0,5%
minociclina	9	1,5%
nitrofurantoina	7	1,2%
penicilina	1	0,2%
penicilina g 1200000	1	0,2%
penicilina g benzatina 1200000	2	0,3%
penicilina sodica 1000000	2	0,3%
roxitromicina	2	0,3%
sultamicina	1	0,2%
tetraciclina	4	0,7%
trimetoprin-sulfametoxazol 160/800	8	1,3%
trimetoprin-sulfametoxazol 80/400	3	0,5%
Total	600	100,0%

ANEXO N° 3

OTROS MOTIVOS DE INFECCIÓN (NO CORRESPONDE)

OTRO MOTIVO	Frecuencia	Porcentaje
amigdalitis	18	3,0%
cirugia interna	1	0,2%
dolor espalda	1	0,2%
faringitis	11	1,8%
faringoamigdalitis	6	1,0%
herida garganta	2	0,3%
infeccion a la sangre	1	0,2%
infeccion en uña	1	0,2%
infeccion ganglios	1	0,2%
infeccion intestinal	7	1,2%
infeccion nasal	1	0,2%
infeccion renal	4	0,7%
infeccion urinaria	1	0,2%
inflamacion prostatica	2	0,3%
laringitis	4	0,7%
no	521	86,8%
operacion vejiga	1	0,2%
parotiditis	2	0,3%
prostatitis aguda infecciosa	1	0,2%
rinitis purulenta	1	0,2%
rinobronquitis purulenta	1	0,2%
rinofaringitis	1	0,2%
rinofaringoamigdalitis	1	0,2%
sinusitis	10	1,7%
Total	600	100,0%