



## **Universidad Austral de Chile**

**Facultad de Ciencias  
Escuela de Química y Farmacia**

**PROFESOR PATROCINANTE:** Liliana Martínez G.

**INSTITUTO:** Enfermería Materna

**FACULTAD:** Medicina

**“ANÁLISIS DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS DESTINADOS A PACIENTES  
ESQUIZOFRÉNICOS Y EPILÉPTICOS QUE ACUDIERON AL CONSULTORIO  
EXTERNO ADOSADO AL HOSPITAL DE PAILLACO EN EL AÑO 2005.”**

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

**ANDREA DEL CARMEN YICHI QUEZADA**

VALDIVIA – CHILE

2007

**A mi madre....**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar a través de estas líneas mis sinceros agradecimientos a mis profesores: Sra. Lilibiana Martínez, Sr. Luís Ojeda y Sra. Maria Cristina Torres; por toda la colaboración entregada en la realización de este estudio.

Agradezco encarecidamente a todos los integrantes del Consultorio Externo Adosado al Hospital de Paillaco, que ayudaron con la realización de este estudio y en especial al Dr. Bertín, Dr. Cáceres y Sr. Ricardo Díaz por su buena voluntad y disposición.

Agradezco a mis maravillosos amigos: Anita, Carlos, Yamina, Magaly, Marilyn y Cecilia por el apoyo brindado desde que llegaron a mi vida y por aportar sus conocimientos y habilidades a la realización de este proyecto.

Finalmente quisiera agregar que éstos son mis más profundos sentimientos.

## INDICE GENERAL

I	RESUMEN.....	8
II	SUMMARY .....	9
II	INTRODUCCIÓN.....	10
3.1	Características socio-demográficas de la comuna de Paillaco.....	12
3.2	Características del Consultorio Externo Adosado al Hospital de Paillaco .....	13
3.3	Descripción de la Epilepsia.....	13
3.4	Descripción de la Esquizofrenia .....	16
IV	RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
4.1	Justificación de la Investigación .....	27
V	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	28
VI	OBJETIVOS .....	29
VII	MATERIALES Y MÉTODOS .....	30
7.1	Descripción del Estudio .....	30
7.2	Población.....	30
7.3	Duración del estudio.....	31
7.4	Descripción de la matriz electrónica .....	31
7.5	Historias Clínicas.....	32
7.6	Clasificación Anatómica Terapéutica Química (ATC) Según la OMS.....	34
7.7	Unidades de medida del consumo .....	35
VIII	RESULTADOS .....	37
8.1	Patología .....	37

8.2	Distribución según sexo.....	38
8.3	Distribución por edad.....	39
8.4	Distribución por lugar de residencia .....	40
8.5	Tipo de terapia.....	41
8.6	Interconsulta en el Hospital Base de Valdivia.....	42
8.7	Abandono del Tratamiento .....	43
8.8	Enfermedad Asociada .....	43
8.9	Problemas Relacionados con Medicamentos.....	47
8.10	Métodos anticonceptivos .....	48
8.11	Fármacos Prescritos 2005.....	48
8.12	DDD de los Medicamentos prescritos en Consultorio Externo adosado al Hospital de Paillaco para el tratamiento de Epilepsia y/o Esquizofrenia. ....	50
8.13	Historia clínicas .....	51
IX	DISCUSIÓN.....	52
X	CONCLUSIÓN Y PROYECCIONES .....	64
XI	BIBLIOGRAFÍA.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN PATOLOGÍA.....	37
FIGURA Nº2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO.....	38
FIGURA Nº3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD.....	39
FIGURA Nº4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LS POBLACIÓN PROCEDENCIA.....	40
FIGURA Nº 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN SEGÚN TERAPIA.....	41
FIGURA Nº6 INTERCONSULTA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE VALDIVIA.....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA TRATAR A LOS PACIENTES QUE PADECEN EPILEPSIA.....	19
TABLA 2: MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA TRATAR A LOS PACIENTES QUE PADECEN ESQUIZOFRENIA.....	20
TABLA 3: MEDICAMENTOS PRESCRITOS EN EL HOSPITAL DE PAILLACO PARA TRATAR EPILEPSIA Y ESQUIZOFRENIA.....	24
TABLA 4: CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS .....	26
TABLA 5: ENFERMEDAD ASOCIADA A EPILEPSIA SEGÚN LO EXTRACTADO DE LAS HISTORIA DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS.....	44
TABLA 6: ENFERMEDAD ASOCIADA A ESQUIZOFRENIA.....	46
TABLA 7: QUE TIPOS DE PRM SE PRESENTARON EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA.....	47
TABLA 8: CANTIDAD DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS PARA TRATAR LA EPILEPSIA Y/O ESQUIZOFRENIA.....	49
TABLA 9: DDD DE LOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS PARA TRATAR LA EPILEPSIA Y/O LA ESQUIZOFRENIA .....	50

## 1 RESUMEN

Esta tesis es un estudio acerca del consumo de medicamentos que se utilizan para tratar las enfermedades Epilepsia y Esquizofrenia. Es un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo que analiza el uso y la cantidad en que se prescriben los medicamentos. Este estudio fue realizado en el Consultorio Externo que está adosado al hospital de Paillaco.

La población estudiada fue el universo de pacientes crónicos con patologías de Epilepsia y Esquizofrenia provenientes de todos los grupos, no importando su edad o sexo, quienes fueron tratados el año 2005. Los pacientes admitidos en el estudio tenían tarjetas de control y fichas clínicas escritas con letra legible.

Respecto a la cantidad de medicamentos utilizados en el año 2005, este estudio concluye que los medicamentos más usados para tratar estas enfermedades son Fenobarbital, Fenitoína y Carbamazepina para el tratamiento de la Epilepsia; y Flufenazina, Clorpromazina y Haloperidol para el tratamiento de la Esquizofrenia. La disponibilidad de estos medicamentos fue suficiente para cumplir con la demanda de los pacientes.

Finalmente, este tipo de estudio es muy útil porque constituye una herramienta valiosa para evaluar el uso de los medicamentos en un sistema ambulatorio y como control de calidad externo para mejorar la gestión institucional y la atención dada a los pacientes.

## 2 SUMMARY

This thesis is a study about the consumption of drugs that are used to deal with the diseases Epilepsy and Schizophrenia. It is a descriptive, observacional and retrospective study that analyzes the use and the amount in which the medicines are prescribed. This study was made in the External Health Center that is next to the Hospital of Paillaco.

The studied population was the universe of chronic patients with Epilepsy and Schizophrenia pathologies coming from all groups, not concerning their age or sex, who were treated at year 2005. The patients admitted in the study had control cards and clinical card written by legible letters.

About amount of drugs that were used at year 2005, this study conclude that the most used drugs to treat these diseases are Phenobarbital, Phentoina and Carbamazepina for Epilepsy treatment; and Fluphenazine, Chlorpromazine and Haloperidol for Schizophrenia treatment. The availability of these drugs was sufficient to fulfill the demand of the patients.

Finally, this sort of study is very useful because it constitutes a tool valuable to evaluate the use of drugs in an ambulatory system and as external control of quality to improve the institutional management and the attention given to the patients.

### 3 INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son tan antiguos como el ser humano, ya que desde que el ser humano padeció sufrimientos físicos buscó remedio para sus males. Esto lo llevó a buscar soluciones en su medio ambiente, siendo el medio vegetal el más explorado en los primeros tiempos.

La selección de las sustancias eficaces fue el producto de la inteligencia humana a través de la observación de efectos. Este fue un proceso desarrollado durante siglos a través del cual se acumuló una cuantiosa información que permitió distinguir las sustancias efectivas que se encuentran en los vegetales, de las inefectivas y de las tóxicas para los seres vivos.

Los medicamentos son investigados, desarrollados, fabricados y comercializados por la Industria Farmacéutica, que invierte en estas actividades un esfuerzo considerable en medios humanos, tecnológicos y económicos con el objeto de descubrir nuevas moléculas, esto ha hecho que aumente el arsenal farmacéutico y la oferta de medicamentos. Esto obliga a tomar decisiones en inversión en salud para responder la demanda de medicamentos, satisfacer las necesidades de salud y proporcionar mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

Existen estudios que permiten identificar las prácticas terapéuticas prevalentes en una institución o territorio; establecer relaciones entre la utilización de un

medicamento y sus consecuencias médicas, económicas y sociales en una comunidad dada, conocer las tendencias comparadas de consumo de diversos medicamentos; conocer el grado de adhesión de los pacientes a una determinada terapéutica o fármaco y otras informaciones necesarias para hacer más eficiente el uso de los medicamentos.

El objetivo básico del estudio del uso de los medicamentos (EUM) (URL1) es conocer su interacción con el proceso global de la atención de la salud, en el que las enfermedades son diagnosticadas y seleccionadas para ser tratadas y modificadas en su curso natural.

Se debe señalar que el medicamento es un bien social y no un producto de consumo y a partir de esta perspectiva la investigadora llevó a cabo un estudio de consumo de medicamentos que se utilizan en el Consultorio Externo al Hospital de Paillaco en una población de pacientes epilépticos y esquizofrénicos, de ambos sexos y de diferentes grupos étnicos.

Lo que motivó encauzar la investigación en este consultorio fue que tal centro asistencial representaba la realidad de muchos servicios de salud del país, donde la Unidad de Farmacia está bajo la administración de un miembro del Servicio de Salud, el cual no es un profesional Químico Farmacéutico.

Por sus características, esta investigación pertenece a un tipo de estudio denominado Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM), los cuales son promovidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y tienen el propósito de “describir la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos por una sociedad para determinar las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes” (Buston *et al*, 1992).

### **3.1 Características socio-demográficas de la comuna de Paillaco**

La comuna de Paillaco tiene una superficie de 869 Km<sup>2</sup>, y una densidad poblacional de 22,1 hab/Km<sup>2</sup>. La población total es de 19.237 habitantes. De éstos, un 51,8% (9.973 habitantes) corresponde al sector urbano y el 48,2% (9.264 habitantes) al sector rural.

Según información compilada por la encuesta CAS II de evaluación socioeconómica, aplicada el año 2005 en la comuna de Paillaco, un 15,4% de la población está en situación de extrema pobreza; un 39,4% en pobreza; 41% es carente de recursos; y un 4,1% no posee necesidades económicas. Lo anterior, sumado al bajo ingreso per cápita percibido por la población (\$25.310.- pesos mensuales) y al bajo nivel educacional de los jefes de hogar (7 años promedio) tiene como consecuencia un régimen de vida catalogado de subsistencia.

### **3.2 Características del Consultorio Externo Adosado al Hospital de Paillaco**

El hospital de Paillaco, que administra al consultorio externo de esta comuna, es un establecimiento tipo IV y depende del Servicio de Salud Valdivia. “Los hospitales tipo IV se caracterizan por poseer camas indiferenciadas para adultos y niños, las que son de baja complejidad<sup>1</sup>” y los consultorios adosados –como el del estudio- son aquellos que están vinculados a este tipo de hospital (URL2)

El principal centro de referencia del hospital de Paillaco es el Hospital Regional Valdivia, distante a 45 Km. de dicha comuna, lo que favorece la oportuna derivación de pacientes con mayor complejidad.

### **3.3 Descripción de la Epilepsia**

En esta etapa del estudio se nombrarán a diferentes autores, quienes han desarrollado de manera amplia diferentes definiciones de Epilepsia, y dada su pertinencia en esta investigación, es conveniente incorporarlos.

McConnell y Synder (1999) afirman que las manifestaciones clínicas de la Epilepsia son tan variadas que es imposible formular una definición rigurosa de esta patología sobre la única base de los síntomas clínicos. Es por ello que postulan lo

---

<sup>1</sup> Ministerio de Planificación y Desarrollo de la Republica de Chile.

siguiente: “La Epilepsia se ha definido tradicionalmente en términos de su fisiopatología u otros mecanismos explicativos del proceso patológico. Debido a que la mayoría de las epilepsias se caracterizan por episodios cortos, súbitos y paroxísticos de conducta y sensaciones extrañas, o alteraciones de la conciencia, se pensó en la Edad Antigua que la enfermedad era causada por dioses, espíritus o demonios que sacudían el alma del paciente. No obstante a ello, el origen del término Epilepsia derivó -etimológicamente- del griego “epilambanein” (atacar por sorpresa).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud realizó un compilado con las diferentes definiciones existentes de Epilepsia, llegando al siguiente acuerdo: “Epilepsia es un trastorno cerebral crónico de varias etiologías caracterizado por convulsiones recurrentes debido a excesivas descargas de neuronas” (Vélez *et al*, 1991).

El Ministerio de Salud de Chile propone su propia definición de Epilepsia la cual dice que la “Epilepsia corresponde a un grupo de trastornos que producen una alteración de la función de las neuronas de la corteza cerebral, que se manifiesta en un proceso discontinuo de eventos clínicos denominados “crisis epilépticas”. Esta patología es una afección neurológica crónica, de manifestación episódica, de diversa etiología, caracterizada por la ocurrencia de, por lo menos, dos crisis epilépticas”.

La Liga Internacional contra la Epilepsia (McConnell y Synder, 1999) ha propuesto una Clasificación Internacional según el tipo de crisis (semiología y características de electroencefalograma), etiología y tipos de Síndromes Epilépticos: crisis parciales, crisis generales, crisis no clasificables.

Por otra parte y de manera clínica, la Epilepsia puede ser clasificada según sea la respuesta farmacológica al control de crisis en dos grupos:

1.-Epilepsias refractarias, es decir, con mala respuesta a tratamiento médico, corresponde de un 20% a 30% de la población con la enfermedad en cuestión (Carton-Ford, 1995).

2.-Epilepsias no refractarias, o sea, con buena respuesta a tratamiento médico, sin crisis. Este grupo constituye aproximadamente el 70% de las epilepsias (MINSAL, 2005).

En Chile la incidencia de Epilepsia es de 114 x 100.000 habitantes (Lavados *et al*, 1992). Y la prevalencia en Chile es 17 x 1000 habitantes (Chiófalo *et al*, 1979). Estos datos demuestran que la Epilepsia es una enfermedad que va en aumento en Chile.

En el país, el tratamiento farmacológico antiepiléptico integral con fármacos de primera línea, es entregado al 47,8% de los pacientes con Epilepsia, en los Servicios de Salud de Chile. Este déficit de medicamento se hace evidente principalmente con

el Ácido Valproico, fármaco indicado en un grupo importante de niños con Epilepsia, gracias al cual logran un buen control de crisis (MINSAL, 2000).

### **3.4 Descripción de la Esquizofrenia**

A continuación se señalarán a distintos autores, los cuales se han enfocado en la Esquizofrenia como materia de estudio, y de quienes, en esta investigación, se abordarán sus diferentes definiciones.

Según Kraepelin citado por Silva (1993) definió la enfermedad del siguiente modo “demencia precoz o Esquizofrenia engloba todos los estados mórbidos caracterizados por un menoscabo marcado de la vida afectiva y de la voluntad y que evolucionan hacia una disgregación completa de la personalidad”.

Al respecto, Bleuler citado por Valdivieso (2004) dice lo siguiente: “Con el término demencia precoz o Esquizofrenia se designa a un grupo de psicosis cuyo curso es a veces crónico, y a veces está marcado por ataques intermitentes, y que puede detenerse o retroceder en cualquier etapa, pero que no permite una completa “restitutio ad integrum”(sin secuelas). La enfermedad se caracteriza por un tipo específico de alteraciones del pensamiento, los sentimientos, y la relación con el mundo exterior, que en ninguna otra parte aparece bajo esta forma particular”. Para Bleuler los “síntomas fundamentales eran cuatro: autismo, ambivalencia, asociaciones alteradas, afecto aplanado”.

El Ministerio de Salud trabajó arduamente en la elaboración de una Guía Clínica para tratar el primer episodio de Esquizofrenia. En este documento se dice que “la Esquizofrenia se caracteriza por la aparición de “síntomas positivos” de alucinaciones auditivas, distorsiones y trastornos del pensamiento. Así mismo, presentan “síntomas negativos” de desmotivación, negación de sí mismo y reducción de la emoción” (MINSAL, 2005).

La Esquizofrenia tiene una prevalencia de alrededor de 0,5 % de la población mayor de 15 años. De acuerdo a los valores señalados en estudios internacionales, la incidencia de la esquizofrenia en Chile se puede calcular en 12 casos nuevos por cada cien mil habitantes por año (Goldner *et al*, 2002). En comparación con la Epilepsia que son 114 x 100.000 habitantes.

En esta investigación se abordó el término ‘medicamento’ de la siguiente manera: “medicamento es la sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a ser utilizadas en personas o animales, que tenga propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades, o para modificar funciones fisiológicas, es decir, el medicamento es el principio activo (o el conjunto de ellos) elaborado por la técnica farmacéutica para su uso medicinal” (Flórez, 1997).

En este estudio se trabajaron con medicamentos psicoactivos, entendiendo por tales aquellos cuya principal acción (o indicación) es modificar la ideación, la voluntad o la afectividad (Silva *et al*, 2003).

De manera más específica se estudiaron los antipsicóticos, neurolepticos y antiepilépticos. Los términos antipsicótico y neuroleptico se usan de manera indistinta para referirse a un grupo de fármacos que se utilizan, principalmente, en el tratamiento de la Esquizofrenia, pero que también son eficientes en algunas otras psicosis y estados de agitación. “El termino neuroleptico suele aplicarse a medicamentos que en experimentos y seres humanos han generado efectos relativamente notables de antagonismo de la actividad del receptor D<sub>2</sub> y un peligro notable de que se originen efectos extrapiramidales adversos en el sistema nervioso central y una mayor liberación de prolactina (Goodman y Gilman, 2006).

Por otra parte, se denominan “antiepilépticos o anticonvulsivantes a los medicamentos utilizados en el tratamiento de la epilepsia (que no necesariamente se manifiestan con convulsiones), así como de otros trastornos convulsivos no epilépticos” (Rang *et al*, 2004). Cabe destacar que el tratamiento es sintomático, si bien los fármacos disponibles inhiben las convulsiones, no se cuenta con profilaxis eficaz ni con métodos de curación.

## Medicamentos utilizados en Epilepsia y Esquizofrenia

Para la Epilepsia es recomendable utilizar los medicamentos establecidos en el “Listado de prestaciones específico”. Según el Decreto N° 170 del Ministerio de Salud publicado en el Diario Oficial el día 28 enero de 2005 son los que nombraremos a continuación (URL 3).

**Tabla 1: Medicamentos utilizados para tratar a los pacientes que padecen Epilepsia**

<b>Código ATC (16)</b>	<b>Nombre Comercial</b>	<b>Dosis diaria definida (DDD)</b>
N05CA01	Fenobarbital	100 mg
N03AF01	Carbamazepina	1000 mg
N03AE01	Clonazepam	8mg
N03AG01	Ácido valproico	1500 mg
N03AB02	Fenitoína	300 mg

El Decreto N° 170 del Ministerio de Salud publicado en el Diario Oficial el día 28 enero de 2005 señala que para tratar la Esquizofrenia se deben utilizar los medicamentos que se detallan en la tabla siguiente, los cuales en su mayoría son antipsicóticos, además de estos, se encuentran otros dos: Filgrastim y Trihexifenidilo, que se utilizan para tratar algunos efectos no deseados de los antipsicóticos (URL 3).

**Tabla 2: Medicamentos utilizados para tratar a los pacientes que padecen****Esquizofrenia**

<b>Código ATC</b>	<b>Nombre Comercial</b>	<b>DDD (17)</b>
N05BA06	Lorazepam	2,5 mg
N05BA02	Flufenazina	1mg Parenteral
N05AA01	Clorpromazina	100 mg Parenteral
N05AH02	Clozapina	300 mg
N05AH02	Risperidona	5 mg
N05AH03	Olanzapina	10 mg
N05AL01	Sulpirida	800 mg
N03AF01	Carbamazepina	1000 mg
N03AG01	Acido valproico	1500 mg
L03AA13	Filgrastim	15 mg
N04AA01	Trihexifenidilo	10mg
N05AD01	Haloperidol	3, 3 mg Pare. Depot  8 mg Oral/Parent.AT

Tratamiento de los efectos colaterales de los antipsicóticos recomendados por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL, 2005).

- **Parkinsonismo Medicamentoso**

Reducir dosis de neurolepticos si el estado psicopatológico de la persona lo permite. Adicionar Trihexifenidilo, oral, en dosis de 2 a 12 mg/día, según respuesta.

- **Distonía Aguda**

Utilizar benzodiazepinas en forma parenteral (Lorazepam 4 mg IM o EV o Diazepam 5 mg EV). Posteriormente, continuar tratamiento de mantenimiento con anticolinérgicos orales para prevenir la recurrencia (trihexifenidilo en dosis habituales).

- **Acatisia**

Adicionar propranolol en dosis entre 20 y 160 mg/día. Si no tiene efecto, o éste sólo es parcial, utilizar benzodiazepinas, por ejemplo diazepam en dosis de 5 a 10 mg/día. Intentar la disminución de la dosis del neuroleptico o su cambio.

- **Discinesia Tardía**

La suspensión del tratamiento sólo se debe considerar en los casos de personas estables por mucho tiempo, con pocos síntomas residuales o si la persona insiste en la suspensión. Se puede reducir la dosis si las condiciones lo permiten. Si el cuadro es muy severo o no disminuye lo suficiente, cambiar por un antipsicótico atípico, de preferencia clozapina.

- **Síndrome Neuroleptico Maligno**

Puede ser mortal por lo cual su tratamiento es una urgencia. Si se sospecha su presencia (rigidez muscular, labilidad autonómica, empeoramiento del estado

psicopatológico y compromiso de conciencia) se deben realizar los exámenes para certificar o descartar su presencia (creatinfosfokinasa y recuento de glóbulos blancos). Se debe suspender inmediatamente el fármaco e internar a la persona en un servicio de medicina. Se debe iniciar un tratamiento conjunto entre el psiquiatra y el internista. Se deben proporcionar medidas de soporte para la fiebre y los síntomas cardiovasculares. Se puede realizar tratamientos con agonistas dopaminérgicos (bromocriptina 15-30 mg/día) y agentes antiespásticos (dantroleno 100-400 mg/día). Se puede reiniciar el tratamiento antipsicótico tras unas semanas de recuperación, de preferencia con clozapina.

- **Sedación**

Reducir dosis del antipsicótico, dar una sola dosis nocturna o, si es necesario dar dosis fraccionada, dar dosis mayor en la noche. Si no funciona lo anterior, cambiar a otro neuroléptico menos sedante.

- **Convulsiones**

Suspender el fármaco o disminuir la dosis. Realizar electroencefalograma (EEG) e interconsulta a neurología. Adicionar al tratamiento el uso, en forma permanente, de un anticonvulsivante en sus dosis habituales. Por ejemplo, Valproato en dosis entre 400 y 1000 mg/día.

- **Aumento de peso**

Prescribir modificaciones dietéticas con restricción de la ingesta calórica y el aumento del ejercicio físico. Considerar el hacer estas prescripciones en forma preventiva.

- **Aumento de prolactina**

Cuando este aumento es clínicamente significativo, se puede aliviar al reducir la dosis del fármaco o al cambiar de antipsicótico. Si no se puede realizar lo anterior, se puede agregar bromocriptina en bajas dosis (2-10 mg/día).

- **Disfunción sexual**

Reducir la dosis o cambiar a otro antipsicótico.

- **Efectos hematológicos**

Suspender el neuroleptico y realizar interconsulta a hematología. En el caso de la clozapina proceder según Norma Técnica.

- **Efectos cardiovasculares**

Tratar si los efectos son clínicamente significativos. Considerar el cambio a un antipsicótico con menos efectos antiadrenérgicos. Para la hipotensión fraccionar y/o disminuir las dosis y aumentar la ingesta de líquidos. Si la taquicardia es superior a 140 latidos por minuto agregar un betabloqueador en dosis habituales.

En el hospital de Paillaco se prescriben algunos fármacos que están en el listado del AUGE<sup>1</sup> y otros que se prescriben porque los médicos están habituados a recetarlos.

A continuación, se nombran los medicamentos que se usan habitualmente en el hospital de Paillaco para tratar a los pacientes epilépticos y esquizofrénicos.

---

<sup>1</sup> El AUGE es un Sistema Integral de Salud que beneficia a todos los chilenos y contempla todas las enfermedades, incluidas las más graves y de mayor costo, en sus diversas etapas. Ministerio de Salud de la República de Chile.

**Tabla 3: Medicamentos prescritos en el Hospital de Paillaco para tratar Epilepsia y Esquizofrenia**

<b>Código ATC</b>	<b>Nombre comercial</b>	<b>DDD</b>	<b>Peso del comprimido cuando corresponda</b>
N03AG01	Ácido valproico	1500 mg	125 mg
N03AF01	Carbamazepina	1000 mg	200 mg
N05AA01	Clorpromazina	100 mg Parenteral	25 mg
NO5BA01	Diazepam	10 mg	5 mg
N03AB02	Fenitoína	300 mg	100 mg
N05CA01	Fenobarbital	100 mg	100 mg
N05AB02	Flufenazina	1 mg Parenteral	
N05AD01	Haloperidol	3,3 mg Pare.depot 8 mg Oral/Parent. AT	0,5 mg 5 mg
N05BA06	Lorazepam	2,5 mg	4 mg
NO3A03	Primidona	1250 mg	250 mg
N05AX08	Risperidona	5 mg	1 mg
N05AN01	Carbonato de Litio	300 mg	300 mg
N04AA01	Trihexifenidilo	10 mg	2 mg
N05BA12	Clordiazepoxido	30 mg	10 mg
N05BA12	Alprazolam	1 mg	0,5 mg

En este estudio también se realizó un seguimiento a los problemas relacionados con medicamentos, ya que “los medicamentos que con mayor frecuencia producen reacciones adversas son los antihipertensivos, antiparkinsonianos, antipsicóticos, sedantes anticoagulantes, antibióticos y los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos” (Flórez, 1997).

Según Strand *et al.* (1990). Un Problema Relacionado con Medicamento (PRM) es “una experiencia indeseable del paciente que involucra a la farmacoterapia y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados del paciente” (Consenso de Granada, 2003) (URL4).

Sin embargo, en el año 1998, tal argumento recoge pequeñas modificaciones, prácticamente por los mismos autores pero bajo la denominación de Problemas de la Farmacoterapia (Drug Therapy Problems), dando una definición ligeramente distinta: “Un Problema de la farmacoterapia es cualquier suceso indeseable experimentado por el paciente que involucra o se sospecha que involucra un tratamiento farmacológico y que interfiere real o potencialmente con un resultado deseado del paciente” (Consenso de Granada, 2003) (URL4).

A continuación, se presenta una tabla con la clasificación de los Problemas Relacionados con Medicamentos, cuyo significado fue explicado anteriormente.

**Tabla 4: Clasificación de los Problemas Relacionados con Medicamentos**

<b>Indicación</b>	
PRM 1	El paciente no usa los medicamentos que necesita
PRM 2	El paciente usa medicamentos que no necesita
<b>Efectividad</b>	
PRM 3	El paciente usa un medicamento que está mal seleccionado
PRM 4	El paciente usa una dosis, pauta y/o duración inferior a la que necesita
<b>Seguridad</b>	
PRM 5	El paciente usa una dosis, pauta y/o duración superior a la que necesita
PRM 6	El paciente usa un medicamento que le provoca una Reacción Adversa a Medicamentos

#### 4 RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación produce nuevos conocimientos clínicos terapéuticos los cuales son necesarios para identificar los beneficios de la terapéutica farmacológica y también los problemas de salud asociados con el uso indiscriminado de los medicamentos. Todo lo anterior se fundamenta sobre la base del seguimiento acucioso de las normas del método científico.

El lugar donde se realizó esta investigación fue la unidad de farmacia del Consultorio en estudio, y en su área física se almacenan y dispensan los medicamentos, labor que es realizada por un auxiliar de farmacia o un técnico paramédico capacitado para cumplir tal función.

#### **4.1 Justificación de la Investigación**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió los estudios de utilización de medicamentos (EUM) como aquellos que tienen como objetivo de análisis “la comercialización, distribución, prescripción y uso de los medicamentos en una sociedad, poniendo un acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes (Buston *et al*, 1992).

Sobre la base de lo anterior, se lleva a cabo este estudio basado en las siguientes razones:

- La escasa existencia en Chile de estudios abocados en obtener datos que puedan ser analizados en beneficio de mejorar el uso de los medicamentos.
- La disponibilidad de un amplio arsenal terapéutico para tratar la Epilepsia y la Esquizofrenia.
- El aumento de la preocupación de los costos en salud.
- El creciente interés por conocer cómo se utilizan los medicamentos.

Cabe señalar que Chile tiene una de las más altas frecuencias de trastornos mentales: “cada 10 personas con las que nos relacionamos, probablemente cuatro presentaran un trastorno mental a lo largo de su vida y tres de ellas lo han presentado en los últimos seis meses” (MINSAL, 1999).

En consecuencia, este tipo de estudio constituye una herramienta valiosa para evaluar la calidad del uso de los medicamentos, los que pueden emplearse como un control de calidad externo, para mejorar el apoyo médico que se les da a los pacientes. Además, este estudio puede fomentar investigaciones del mismo tipo, ya que es un consultorio que representa la realidad de muchos servicios de salud del país. Junto a ello, permitir la identificación de problemas que afectan la calidad de la terapéutica en estos centros de salud.

## **5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

Los medicamentos disponibles en el consultorio adosado al Hospital de Paillaco para tratar Epilepsia y Esquizofrenia son suficientes para cubrir las necesidades de estos pacientes.

## 6 OBJETIVOS

### Objetivo general

Cuantificar y clasificar todos los medicamentos prescritos para tratar a los pacientes esquizofrénicos y epilépticos, en el período de un año, en la población atendida en el consultorio adosado al Hospital de Paillaco.

### Objetivos específicos

1. Describir las características socio-demográficas de la comuna de Paillaco.
2. Determinar algunas características epidemiológicas de los pacientes esquizofrénicos y epilépticos en los diferentes grupos etáreos que se atienden en el consultorio adosado al hospital de Paillaco, año 2005.
3. Determinar la dosis diaria definida para mil habitantes, para los medicamentos utilizados en el tratamiento de la Epilepsia y Esquizofrenia en el hospital de Paillaco. (Este es un parámetro que sirve para comparar diferentes medicamentos).
4. Compilar la cantidad de pacientes esquizofrénicos y epilépticos que utilizan monoterapia, biterapia o politerapia en el Consultorio Externo Adosado al hospital de Paillaco.
5. Recopilar las sospechas de problemas relacionados con medicamentos (PRM) que se presentaron en el hospital de Paillaco, descritas en las fichas clínicas o tarjetones de control de pacientes crónicos.

## **7 MATERIALES Y MÉTODOS**

### **7.1 Descripción del Estudio**

Se realizó un estudio epidemiológico analítico de carácter descriptivo – observacional, en el que el investigador no determina la asignación de los sujetos a cada grupo, sino que se limita a registrar (observar) lo que ocurre en la realidad. Además, es un estudio retrospectivo, ya que este tipo de procedimiento es el que presenta menor complejidad a la hora de obtener los antecedentes, ya que se revisa el tratamiento farmacológico de los pacientes después de que éstos lo hayan recibido. Los datos se obtienen, fundamentalmente, a través de las historias clínicas. Y esto inevitablemente conlleva a la imposibilidad de realizar una modificación del cuidado que se le entrega al paciente. Además, existen acontecimientos (ej: reacciones adversas) que pueden no quedar recogidos en la historia clínica.

Este estudio se clasifica dentro de los Estudios de Utilización de Medicamento (EUM) como de consumo.

### **7.2 Población**

La población estuvo constituida por todos los pacientes crónicos que presentaron patología de base Epilepsia y Esquizofrenia de todos los grupos étnicos y de cualquier sexo que fueron atendidos en el hospital de Paillaco, en el año 2005.

Se excluyeron del estudio a los pacientes que no tenían tarjetas de control y las fichas clínicas escritas con letra legible.

### **7.3 Duración del estudio**

El estudio comprendió desde el 1° enero de 2005 hasta el 31 de diciembre del mismo año.

### **7.4 Descripción de la matriz electrónica**

Se diseñó una hoja de recogida de datos la cual es una matriz electrónica en la que se consignan de manera sistemática y estructurada las variables recolectadas a lo largo del estudio. En este modelo de recolección de datos se manejaron aspectos como:

- Edad
- Sexo
- Diagnóstico (Epilepsia/Esquizofrenia)
- Medicamento utilizado para tratar patología de base
- Dosis total diaria
- Frecuencia de administración
- Presencia de patología asociada
- Medicamentos utilizados para tratar patología asociada

Es así como las variables fueron recogidas de los tarjetones de los pacientes crónicos y de la historia clínica.

Es preciso señalar que el uso de estas hojas de recogida de datos mejora la calidad de la información; disminuye el número de variables desconocidas; y en los estudios sujetos a sesgo de información, disminuye las posibilidades de que éste ocurra.

## **7.5 Historias Clínicas**

En la historia clínica se registra la información del paciente, la que consta de distintas secciones en las que se deja constancia de los datos obtenidos (URL5).

1. Identificación del paciente
2. Problema principal o motivo de consulta
3. Enfermedad actual o anamnesis próxima
4. Antecedentes
5. Revisión por sistemas

A continuación definiremos los últimos tres puntos, considerados por el investigador como los más pertinentes para este estudio.

La enfermedad actual o anamnesis próxima, es la parte más fundamental de la historia clínica. Y es en esta sección dónde se precisa la enfermedad que está cursando el paciente al momento de consultar. Se deben señalar los síntomas y

manifestaciones de enfermedad que el o la paciente ha presentado, y/o cómo han evolucionado en el tiempo.

Es un documento histórico de lo que al paciente le ocurrió en los días, semanas o meses precedentes. Interesa que todo esto se exponga en un lenguaje directo, bien hilvanado, fácil de entender, fiel a lo que realmente ocurrió y, en lo posible breve; lo importante es que al leer la ficha quede claro qué ocurrió primero y qué vino después.

En la sección 'Antecedentes' mencionan distintos antecedentes ordenados según su naturaleza. Cada vez que sea posible, conviene indicar cuándo ocurrió.

En la sección 'Revisión por sistema', se hace una revisión a los pacientes dividiéndolos en los diferentes sistemas: sistema respiratorio; sistema cardiovascular; sistema gastrointestinal o digestivo; sistema genitourinario; sistema endocrino; sistema neurológico. Como consecuencia, la Revisión por sistema da mayor seguridad y afirma que la información está completa. No obstante, a pesar de toda la información que se ha recogido en la anamnesis y los antecedentes, conviene tener algún método para evitar que se pierda algún dato importante. Una breve revisión por los sistemas que todavía no se han explorado da mayor seguridad que la información está presente y existe.

## 7.6 Clasificación Anatómica Terapéutica Química (ATC) Según la OMS

Para clasificar los medicamentos en este tipo de estudio se utiliza la Clasificación Anatómica Terapéutica Química (ATC), que es un sistema de codificación de los fármacos y medicamentos según su efecto farmacológico, sus indicaciones terapéuticas y su estructura química. En un primer nivel, incluye 14 grandes grupos; A: Aparato digestivo y metabolismo; B: Sangre y órganos hematopoyéticos; C: Sistema cardiovascular; D: Dermatología; G: Sistema genitourinario y hormonas sexuales; H: Preparados hormonales de acción sistémica, excepto hormonas sexuales; J: Antiinfecciosos generales para uso sistémico; L: Antineoplásicos e inmunomoduladores; M: Sistema músculo-esquelético; N: Sistema nervioso; P: Antiparasitarios, insecticidas y repelentes; R: Aparato respiratorio; S: Órganos de los sentidos, y V: Varios.

Cada uno de estos grupos del primer nivel está subdividido hasta en cuatro subniveles; el segundo y el tercer nivel forman subgrupos farmacológicos y terapéuticos; el cuarto determina subgrupos terapéutico/farmacológico/químicos, y el quinto designa cada fármaco. Así por ejemplo, la cimetidina se clasificaría en el primer nivel en el grupo A (Aparato digestivo y metabolismo); en el segundo nivel sería incluida en el subgrupo A02 (Antiácidos y otros fármacos para el tratamiento de la úlcera péptica y la flatulencia); en el tercero, en el A02B (fármacos para el tratamiento de la úlcera péptica); en el cuarto, en el A02B A (Antihistamínicos H2), y en el quinto como A02B A1 (cimetidina). La OMS recomienda el uso de esta

clasificación, que es gestionada por el Centro Colaborador de la OMS para la Metodología en Estadísticas sobre Medicamentos.

### **7.7 Unidades de medida del consumo**

La presentación de los datos obtenidos en los estudios de utilización de medicamentos requiere garantizar la calidad y la comparación de los mismos. Sobre la clasificación de los medicamentos ya se han comentado algunos aspectos anteriormente.

La OMS propuso una unidad técnica internacional de medida de consumo de medicamentos denominada Dosis Diaria Definida (DDD), que es independiente de las variaciones en el precio y en el contenido ponderal de las especialidades farmacéuticas del medicamento.

La DDD es la dosis diaria media cuando se usa un fármaco en su indicación principal y ésta se establece de forma arbitraria según las recomendaciones de las publicaciones científicas, del laboratorio fabricante, y según la experiencia acumulada, pero no corresponde necesariamente a la dosis utilizada por los pacientes. En general, la DDD se expresa en forma de peso del principio activo (por ejemplo, la DDD del diazepam, es 10 mg).

El número de DDD consumidas en un área geográfica se expresa por 1.000 habitantes y por día (DDD/1.000 habitantes – día) (Serradell *et al*, 1987). Y esto,

como su nombre lo indica, refleja el consumo de la Dosis Diaria Definida (DDD) específica del medicamento respectivo por cada 1.000 habitantes en un día.

La "DDD específica" corresponde a la dosis diaria convenida por el Nordic Council of Medicine, que tiende a reflejar la dosis diaria de mantenimiento para la indicación principal (o una de las indicaciones principales) del medicamento (OMS, 1998).

Ecuación DDD:

$$\text{DDD/1.000hab-día} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de comprimido} \times \text{Peso de cada comprimido} \times 1000 \text{ Pacientes/}}{\text{DDD} \times \text{N}^{\circ} \text{ de Pacientes} \times 365}$$

Además de obtener DDD/1.000 hab-día, se obtuvieron otros resultados con Software estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) para Windows en su versión 11.05

## 8 RESULTADOS

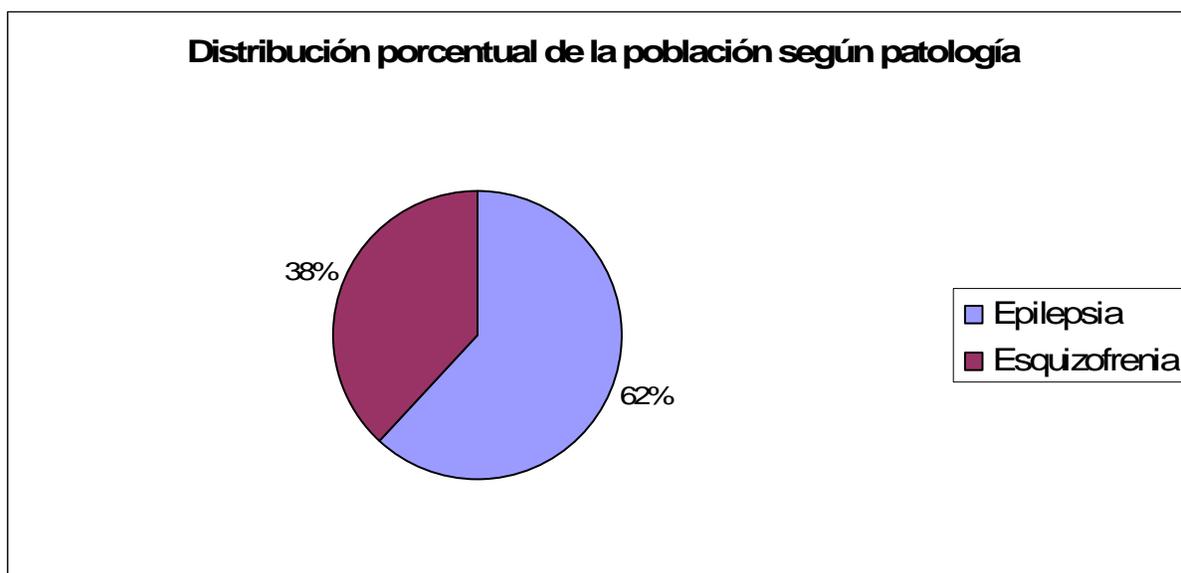
Los resultados que se describirán a continuación corresponden a los obtenidos al aplicar la metodología antes descrita.

Cada una de las figuras y tablas que se muestran se basan en el grupo en estudio conformado por los 69 pacientes que se atendieron en el consultorio externo adosado al hospital de Paillaco en el año 2005.

### 8.1 Patología

La siguiente figura muestra la distribución porcentual de la población según su patología

**Figura Nº 1 Distribución porcentual de la población según patología**

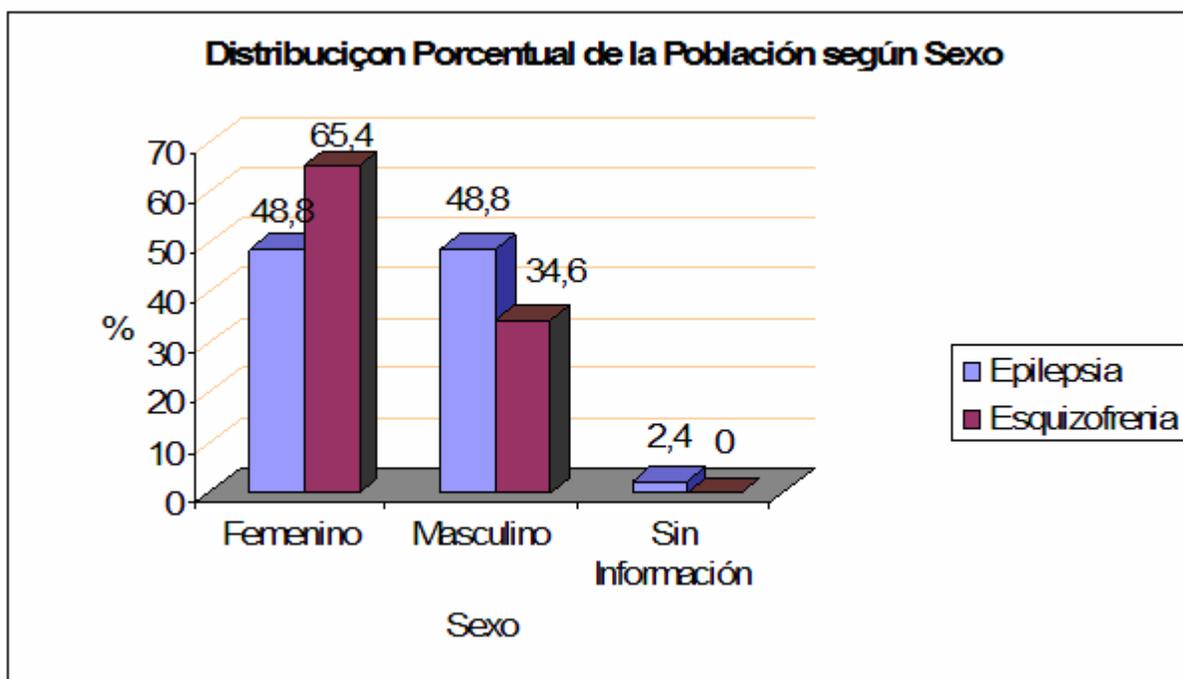


De la figura anterior se puede concluir que de los 69 pacientes estudiados la mayoría de ellos son epilépticos, que corresponden al 62% del total de los 69 pacientes.

## 8.2 Distribución según sexo

La siguiente figura muestra la distribución porcentual de la población según su sexo.

Figura Nº 2 Distribución porcentual de la población según sexo

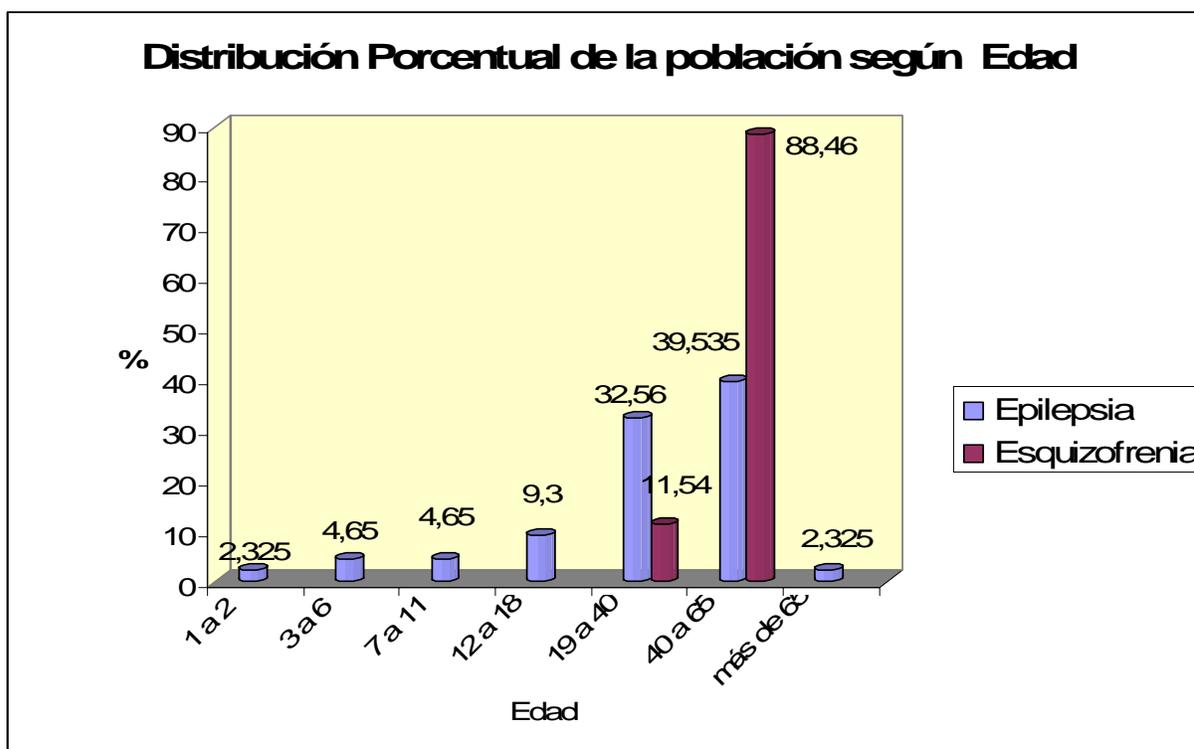


De los 26 pacientes esquizofrénicos la mayoría corresponden a pacientes de sexo femenino (65,4%). En tanto para los pacientes epilépticos el porcentaje de pacientes femeninos y masculinos es igual (48,8%).

### 8.3 Distribución por edad

En la siguiente figura se muestra la distribución porcentual de la población según rango etáreo.

**Figura N° 3 Distribución Porcentual de la población según Edad**

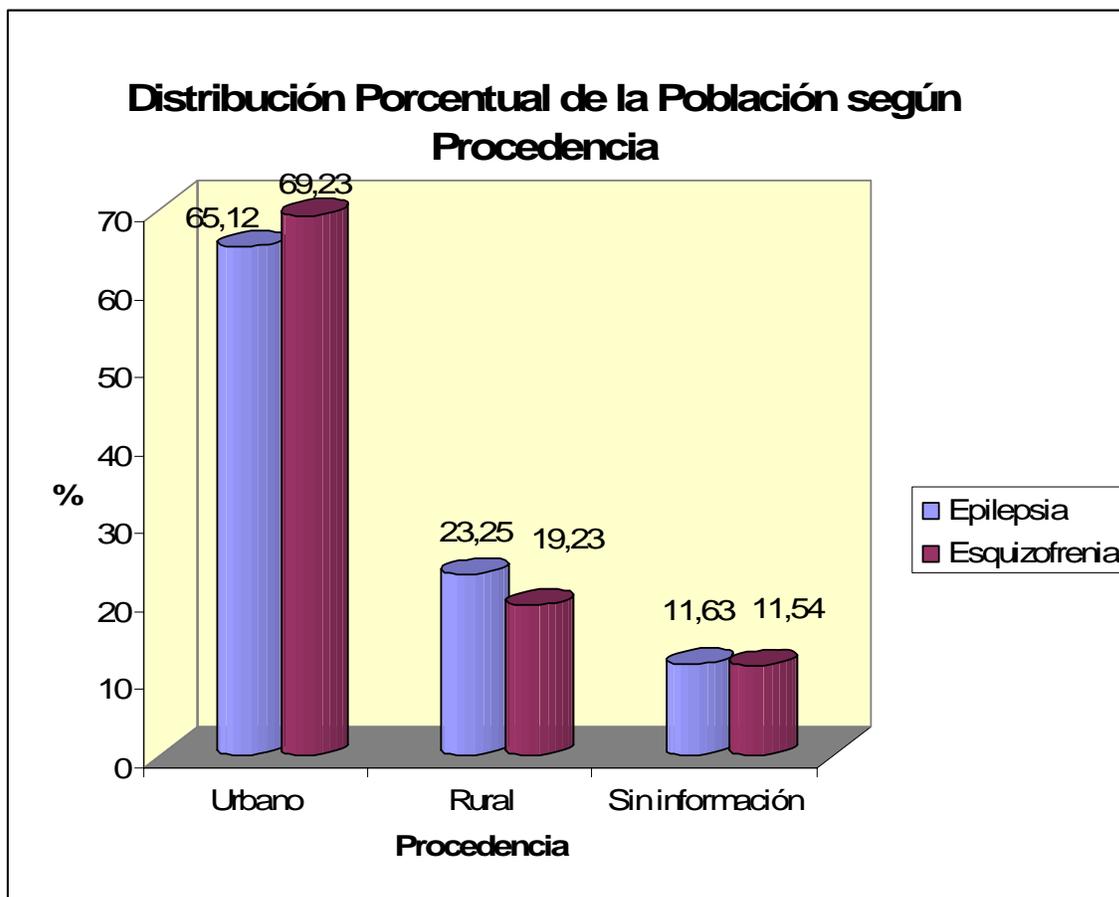


De las 43 fichas clínicas de los pacientes epilépticos examinadas, sólo 95,35% (40 fichas) tenían la edad registrada por lo tanto hay 4,65 % sin información.

El rango de edad donde se concentra un mayor porcentaje de pacientes esquizofrénicos está entre los 40 a los 65 años, representado por 88,46% (n=23). El rango de edad que lo precede es 19 y los 40 años con un 11,54 % (n=3).

#### 8.4 Distribución por lugar de residencia

Figura Nº 4 Distribución porcentual de la población según Procedencia



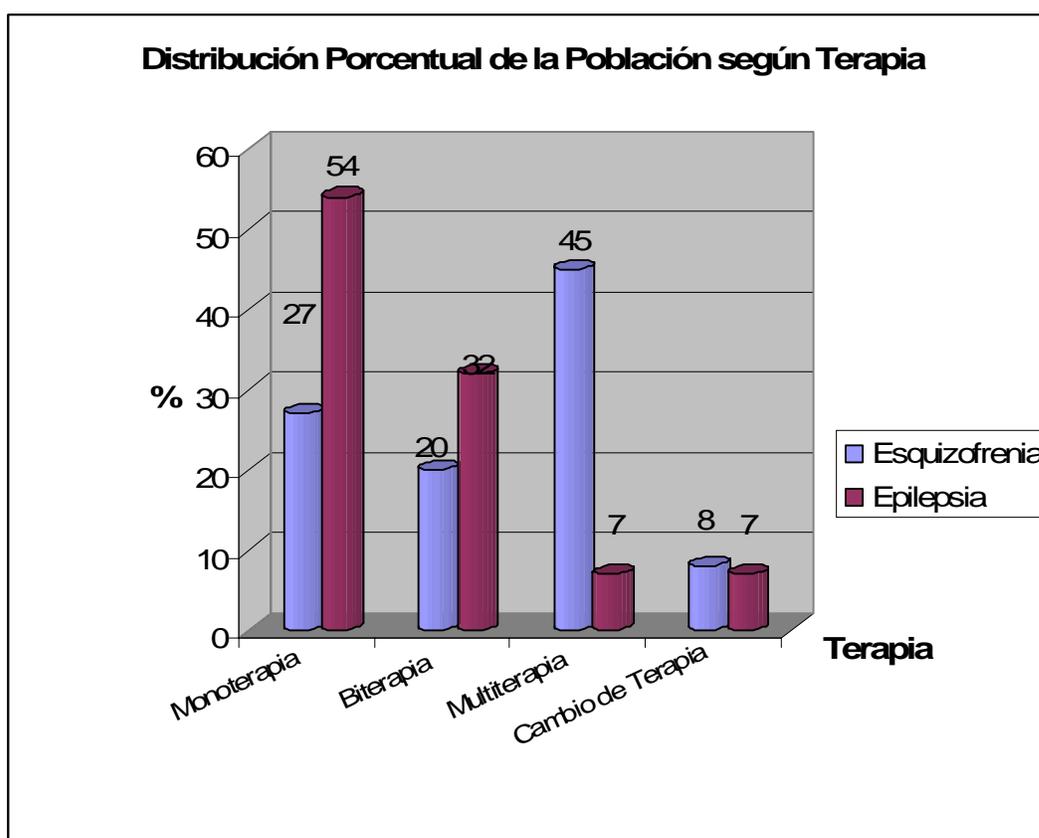
Al revisar las fichas clínicas de los pacientes epilépticos sólo el 88,37 (39 fichas clínicas) tenían la residencia registrada, a su vez los pacientes esquizofrénicos que tenían registrada la residencia alcanzaron el 88,46% (23 fichas clínicas). Cabe señalar que el mayor porcentaje de la población de pacientes reside en el sector urbano es mayor para ambas patologías (65,12% para los pacientes epilépticos y 69,23% para los pacientes esquizofrénicos).

Según el último Censo la población urbana de Paillaco llegó a 9973 Habitantes (4879 hombres y 5049 mujeres) y la población rural a 9273 habitantes (4741 hombres y 4623 mujeres).

### 8.5 Tipo de terapia

La figura siguiente muestra la distribución porcentual de la población según el tipo terapia que reciben en el consultorio.

**Figura Nº 5 Distribución porcentual de la población según Terapia**



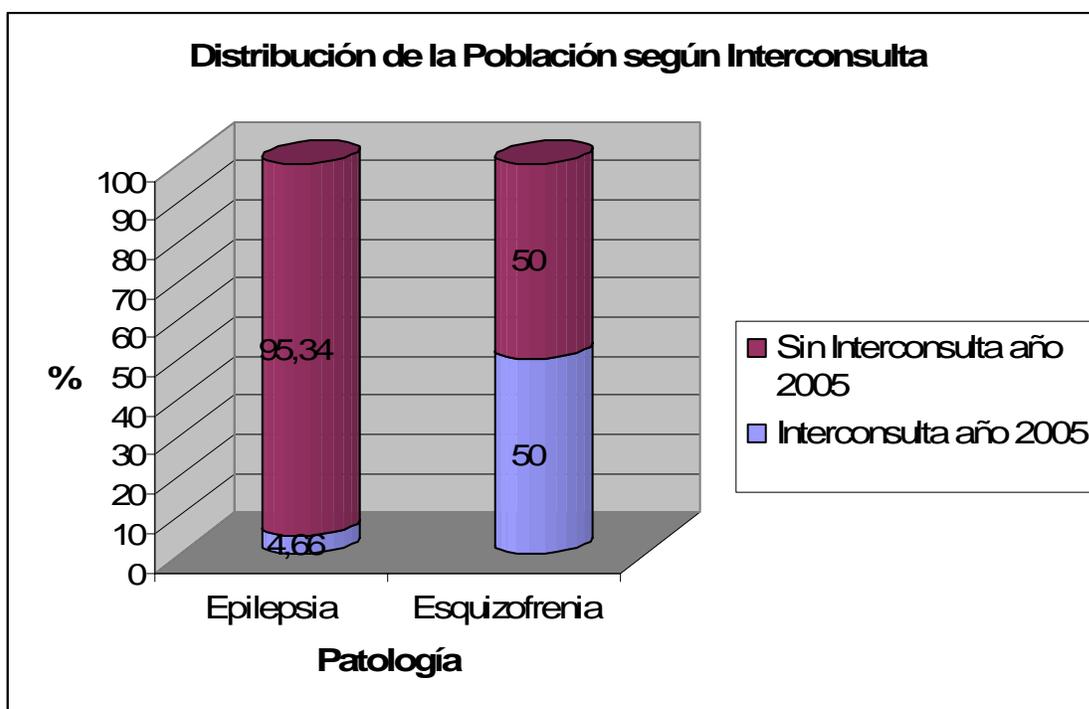
Con respecto a la terapia, los pacientes epilépticos utilizan mayormente la monoterapia 54% y la terapia que menos se utiliza es la multiterapia 7%.

Para los pacientes esquizofrénicos de ambos sexos la multiterapia es la terapia que más se utilizan 45%.

### 8.6 Interconsulta en el Hospital Base de Valdivia

En la figura siguiente se muestra la distribución porcentual de la población que tuvo interconsulta en el Hospital Regional de Valdivia

**Figura Nº 6 Interconsulta en el Hospital Regional de Valdivia**



Los pacientes epilépticos que tuvieron interconsulta en el Hospital base de Valdivia alcanzan al 4,66%. En tanto los pacientes esquizofrénicos que tuvieron interconsulta alcanzan al 50,00%

## **8.7 Abandono del Tratamiento**

El abandono del tratamiento por parte de los pacientes epilépticos es de un 9,30% (n=4). A su vez, para la esquizofrenia en los pacientes que abandonaron su tratamiento llega a un 15,38% (n=4) (Ver anexo 4)

## **8.8 Enfermedad Asociada**

Los pacientes epilépticos que presentaron enfermedad asociada alcanzaron el 7,25% (n= 5) y el 55,08 % (n=38) restante de los pacientes no presenta enfermedad asociada. Los pacientes esquizofrénicos que presentaron enfermedad asociada alcanzan al 5,79 % (n=4) y el 31,88% (n=22) restante de los pacientes no presentaron enfermedad asociada (Ver anexo 5).

A continuación se analizaron los tratamientos de los pacientes que tienen toda la información necesaria para llevar a cabo un estudio de los tratamientos.

**Tabla 5: Enfermedad asociada a Epilepsia según lo extractado de las historia de los pacientes estudiados.**

<b>Tratamiento para la Epilepsia</b>	<b>Enfermedades Asociadas</b>	<b>Medicamentos Para Tratar La Enfermedad Asociada</b>	<b>Caso</b>
Ácido Valproico	Hipotiroidismo	Levotiroxina	1
Carbamazepina	Depresión	Amitriptilina	2
Fenobarbital Carbamazepina	1) Gastritis 2) Depresión	1) Omeprazol 2) Fluoxetina	3
Fenitoína Fenobarbital Carbamazepina	1) Esquizofrenia 2) Depresión	1) Haloperidol 2) Fluoxetina	4

**Caso 1:**

Basándose en el portal de PR. Vademécum de Chile y analizando los medicamentos prescritos al paciente, se debe señalar que no se conoce interacción entre el ácido valproico y la levotiroxina (URL6).

**Caso 2:**

Basándose en portal de PR. Vademécum de Chile y analizando los medicamentos prescritos al paciente, se puede señalar que la carbamazepina interactúa con la amitriptilina, ya que pertenece a la familia de los antidepresivos

tricíclicos. La carbamazepina aumenta el efecto depresor sobre el SNC. Se recomienda a los médicos que administren con precaución ésta asociación (URL6).

**Caso 3:**

Basándose en el portal de PR. Vademécum de Chile y los medicamentos prescritos al paciente se debe señalar que la carbamazepina disminuye los niveles plasmáticos de fenobarbital, ya que la carbamazepina induce el sistema de enzimas de los microsomas hepáticos. Se recomienda prescribir ésta asociación con precaución. En ésta receta donde había cuatro prescripciones, no existen más interacciones descritas en la literatura (URL6).

**Caso 4:**

Basándose en el PR. Vademécum de Chile y los medicamentos prescritos al paciente se puede señalar que la fluoxetina no interactúa con ningún otro fármaco prescrito al paciente. El fenobarbital no interactúa con la fluoxetina y el haloperidol. La carbamazepina disminuye el nivel sérico del fenobarbital, por lo tanto el efecto del fenobarbital va a estar disminuido. La fenitoína interactúa con el fenobarbital, produciéndose variaciones imprevisibles de los niveles plasmáticos de ambos. La fenitoína interactúa con la carbamazepina, y disminuyen las concentraciones plasmáticas de ambas drogas, pero esto tiene poca incidencia sobre el efecto anticonvulsivante. La Fenitoína no interactúa con el haloperidol ni la fluoxetina. El omeprazol, a su vez, no interactúa con ninguna otra prescripción (URL6).

Los pacientes esquizofrénicos que presentan enfermedad asociada alcanzaron al 15,38% (n=4). A continuación se analizó sólo un caso, ya que para los otros casos la información en las fichas clínicas no es suficiente para hacer un análisis.

**Tabla 6: Enfermedad asociada a Esquizofrenia**

<b>Tratamiento para la Esquizofrenia</b>	<b>Enfermedades Asociadas</b>	<b>Medicamentos Para Tratar La Enfermedad Asociada</b>	<b>Caso</b>
Flufenazina Carbonato de litio Carbamazepina Haloperidol	Depresión	Fluoxetina	1

**Caso 1:**

Basándose en el PR. Vademécum de Chile y los medicamentos prescritos al paciente la flufenazina y la fluoxetina no interactúa con ningún fármaco prescrito. El litio interactúa con la carbamazepina, aumentando el riesgo de neurotoxicidad, confusión, somnolencia, estos efectos adversos revierten con la suspensión de la droga. En la literatura se recomienda evitar la administración conjunta. A su vez, el litio también interactúa con el haloperidol, se produce un síndrome confusional, por lo que se debe administrar con precaución esta asociación (URL6).

## 8.9 Problemas Relacionados con Medicamentos

**Tabla 7: Que Tipos de PRM se presentaron en la población estudiada.**

Tipo De PRM	Epilepsia ( Número de casos)	Esquizofrenia ( Número de casos)
PRM 1	0	0
PRM 2	0	0
PRM 3	0	0
PRM 4	1	0
PRM 5	0	1
PRM 6	0	0
PRM 7	0	0
Sin Información	1	0

De los 21 pacientes epilépticos masculinos, en el 2% (n=1) hubo sospecha de Problemas Relacionados con Medicamentos, en tanto que el 48% (n=20) de los pacientes masculinos no presenta Problemas Relacionados con Medicamentos. Por otro lado, de las 21 pacientes femeninas, en el 2% (n=1) hubo sospecha de Problemas Relacionados con Medicamentos y el 48% (n=20) pacientes femeninas no presentan Problemas Relacionados con Medicamentos (Ver anexo 6).

En los nueve pacientes esquizofrénicos masculinos, el 11,1% (n=1) presentó sospecha de Problemas Relacionados con Medicamentos y el 88,9% (n=8) de los pacientes masculinos no presentan Problemas Relacionado con Medicamentos. En tanto, de las 17 pacientes femeninas no se presentaron Problemas Relacionados con Medicamentos.

### **8.10 Métodos anticonceptivos**

El estudio muestra que de las mujeres epilépticas en edad fértil un 0% utiliza métodos anticonceptivos; en tanto, en las pacientes mujeres esquizofrénicas también en edad fértil, un 2% utiliza métodos anticonceptivos (Ver anexo 7).

### **8.11 Medicamentos Prescritos 2005**

En la tabla siguiente se describe la cantidad de los diferentes medicamentos utilizados en el Consultorio

**Tabla Nº 8: Cantidad de medicamentos prescritos para tratar Epilepsia y**

**Esquizofrenia**

Fármacos	Medicamentos Prescritos
Ácido Valproico	2025 Comprimidos
Alprazolam	360 Comprimidos
Carbamazepina	3099 Comprimidos
Carbonato de litio	900 Comprimidos
Clordiazepoxido	390 Comprimidos
Clorpromazina	3750 Comprimidos
Diazepam	4680 Comprimidos
Fenitoína	4830 Comprimidos
Fenobarbital	10140 Comprimidos
Haloperidol ( 0,5 mg)	3092 Comprimidos
Haloperidol (5mg)	508 Comprimidos
Lorazepam	30 Comprimidos
Primidona	360 Comprimidos
Risperidona	480 Comprimidos
Trihexifenidilo	690 Comprimidos
Flufenazina	308 Frascos ampollas

**8.12 DDD de los medicamentos prescritos en Consultorio Externo  
adosado al Hospital de Paillaco para el tratamiento de Epilepsia y/o  
Esquizofrenia.**

**Tabla 9: DDD de medicamentos prescritos para tratar la Epilepsia y/o  
Esquizofrenia**

ATC	Fármacos	DDD/ 1000Hab./día
N03AG01	Ácido valproico	6,70
N05BA12	Alprazolam	0,60
N03AF01	Carbamazepina	31,69
N05AN01	Carbonato de litio	35,74
N05BA12	Clordiazepoxido	5,16
N05AA01	Clorpromazina	37,52
N05BA01	Diazepam	92,91
N03AB02	Fenitoína	63,93
N05CA01	Fenobarbital	402,62
N05AD01	Haloperidol ( 0,5 mg)	7,67
N05AD01	Haloperidol (5mg)	12,60
N05BA06	Lorazepam	1,91
N03A03	Primidona	2,86
N05AX08	Risperidona	3,81
N04AA01	Trihexifenidilo	5,48

### 8.13 Historia clínicas

De las 69 fichas clínicas (donde se encuentra las historias clínicas de los pacientes) sólo en el 63,77 % (n=44) estaba toda la información de los pacientes, en el 0% de las fichas clínicas esta documentada la evolución de los pacientes, en el 49,27% (n=34) hubo dificultad al momento de leer la historia clínica del pacientes. De las 26 fichas clínicas pertenecientes a los pacientes epilépticos en 0% existía un registro del número de crisis epilépticas que sufrían los pacientes en un mes.

En el 49,27% de las fichas clínicas hubo una o más palabras de ilegible caligrafía, instando a que su significado cambie por completo la continuidad de las historias clínicas, lo que provoca que exista un sesgo de información. Las dosis en las que se prescriben los medicamentos en algunas historias clínicas no están claras; sin embargo, el mensaje es comprensible, aunque la letra de los médicos dificulta la comprensión expedita de las historias clínicas.

## 9 DISCUSIÓN

Según la Panamerican Health Organization (OPS) la salud mental se constituyó a partir de 1997 en una de las 16 prioridades de salud pública y clínica, definidas por el Ministerio de Salud de Chile (URL 7).

La Esquizofrenia y la Epilepsia, aunque esta última estrictamente no es una enfermedad mental, se quisieron abordar en este estudio, porque son enfermedades que tienen muchas implicancias sociales en los pacientes, quienes son estigmatizados por la sociedad.

Además, la epilepsia desarrolla discapacidad en los niños con alta incidencia en problemas emocionales, los cuales pueden durar toda la vida, conllevando a consecuencias en las aptitudes individuales y en la interacción social.

Según el Fondo Nacional de Discapacidad en Chile, aproximadamente 3.500.000 personas presentan una enfermedad mental, y de ellas 600.000 tienen una discapacidad mental (URL 8). En tanto, la Epilepsia no implica discapacidad, a excepción de un 20% que, además, tiene algún grado de retardo mental (URL 9).

Es muy importante que se realicen estudios que entreguen resultados sobre las prescripciones que hacen los médicos para tratar estas enfermedades, sobre

todo, en los centros de atención primarias, siendo este servicio uno de los comunes en el territorio nacional.

Lo que se extractó de las fichas clínicas es que el 100% (n=26) de los pacientes esquizofrénicos que se analizaron en este estudio tenían más de 19 años; a su vez, el 74,4% (n=32) de los pacientes epilépticos tenían más de 19 años. En esta última población no se evidenció un patrón definido de cambios con la edad, aunque se observó un incremento en el grupo entre los 19 y 40 años.

La Enciclopedia Médica Medlineplus editada por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, dice que “la Esquizofrenia es una enfermedad psiquiátrica poco común en los niños y adolescentes, y es muy difícil de reconocer en sus primeras etapas” (URL 10). Esta cita concuerda con lo extractado de las fichas clínicas, ya que en el consultorio externo del Hospital de Paillaco no se está tratando ningún paciente menor de 19 años.

Respecto a las características edad, sexo, entre otras que se extractaron de las fichas clínicas de los pacientes esquizofrénicos, se puede decir que, estas características no cumplen un papel fundamental en el desarrollo de la patología, lo que concuerda con lo dicho por José Antonio Lozano (2002) que “no sea ha confirmado que el sexo, la raza, la educación o el lugar de residencia desempeñen un papel epidemiológico significativo”.

En relación con la población en estudio (n=26), la investigación arrojó que la mayor proporción de pacientes vive en el área urbana. Este antecedente puede llevar a confusión, ya que se puede interpretar como que los pacientes urbanos padecen esta patología de manera mayor que los rurales, lo cual no necesariamente es así.

Lo anteriormente señalado puede deberse a la mayor accesibilidad que tienen los pacientes que viven en el sector urbano, al tener más próximo un consultorio y así retirar de manera más expedita los fármacos prescritos.

Según el Estudio geográfico de una población de esquizofrénicos y de sus necesidades en un área de Granada un estudio realizado por la Dra. Carmen Rosales Varo (1998) afirma que “no hay diferencias en la distribución de las tasas de prevalencia de la esquizofrenia entre el medio rural y urbano”, en la presente investigación, sí se logró constatar que existen diferencias en quienes viven o en la ciudad o en alguna zona rural.

Por otro lado, con respecto a la terapia para la Epilepsia se elige la monoterapia como primera opción (54% de los pacientes), ya que esta modalidad presenta menor probabilidad de que existan reacciones adversas. Esto concuerda con la Enciclopedia Médica de Estados Unidos que dice que “en la mayoría de las personas con epilepsia, las crisis se pueden controlar con un solo medicamento administrado a una dosis óptima” (URL 11)

En tanto, la biterapia se utiliza en segundo lugar (32% de los pacientes). Si el paciente no responde a la monoterapia, se utilizan dos medicamentos con mecanismo de acción diferente, concordando así con la Enciclopedia Médica de Estados Unidos que dice que “la combinación de medicamentos generalmente amplifica efectos secundarios como la fatiga y la disminución del apetito, razón por la cual los médicos recetan una monoterapia, o el uso de una sola droga, siempre que esto sea posible. Si la monoterapia falla, a veces se recetan combinaciones de medicamentos para controlar eficazmente las crisis del paciente” (URL11). Estos cambios de terapia se realizan cuando los pacientes son vistos por un neurólogo en el Hospital Base de Valdivia.

Finalmente, polifarmacia -la prescripción de tres o más fármacos- no es muy aconsejable, ya que la probabilidad de que se produzca interacciones farmacológicas es alta, por lo que se prescribe en un número muy pequeño de pacientes (7% pacientes). Cabe señalar que en los pacientes estudiados, el cambio de terapia es poco frecuente, pero se realizó cuando no se tuvo una buena respuesta del paciente al tratamiento (7% pacientes).

Por otra parte, en Esquizofrenia, un 45% de la población utilizó multiterapia; en tanto, un 27% utilizó monoterapia y la biterapia ocupó el tercer lugar con un 20%. El cambio de terapia en estas pacientes se produce sólo en un 8%.

Se puede inferir que la multiterapia se utiliza sólo cuando es la única alternativa que tiene el médico para tratar los síntomas de esta enfermedad.

Acerca de las interconsultas, los pacientes epilépticos que participaron de este proceso en el hospital de Paillaco, son muy pocos y sólo alcanzaron un 2,33%, porcentaje correspondiente a hombres. En Chile, como en el resto del mundo, las horas para interconsultas son deficientes (MINSAL, 2005).

Los pacientes esquizofrénicos que tuvieron interconsulta comprenden un 50% de los cuales el 15,38% son hombres y 34,62% son mujeres. Esto puede reflejar un déficit de horas para interconsulta en el Hospital Regional de Valdivia.

Con respecto al abandono del tratamiento por parte de los pacientes epilépticos, resultó en un 4,65% para ambos sexos, a su vez, en la Esquizofrenia el abandono fue de un 7,69% en ambos sexos.

Una razón habitual de abandono del tratamiento para la esquizofrenia radica en que los pacientes no tienen conciencia de estar enfermos; otra causal es por los efectos secundarios molestos que producen algunos de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la esquizofrenia. Sin embargo, es posible tratar muchos de estos efectos secundarios (MINSAL, 2005), siempre y cuando estos efectos fueren pesquisados por el equipo multidisciplinario que trabaja en el Consultorio Externo Adosado al Hospital de Paillaco.

Según Goodman y Gilman, (2006) el abandono de la terapia por parte de los pacientes Epilépticos se debe a dos razones principalmente; a lo largo del tratamiento y los efectos adversos que producen algunos de estos medicamentos.

Según los antecedentes extractados de las historias clínicas, hay pacientes que padecen Epilepsia/Esquizofrenia y al mismo tiempo otra enfermedad asociada.

Los pacientes epilépticos que presentan enfermedad asociada alcanzan el 7,25% (n=5). Estas enfermedades son: Depresión, Esquizofrenia, Gastritis, Hipotiroidismo. Estos pacientes además del tratamiento para la Epilepsia/Esquizofrenia reciben tratamiento para su enfermedad asociada.

Luego de haber analizado las prescripciones realizadas a los pacientes tanto epilépticos como esquizofrénicos, se puede concluir que en la práctica clínica estas asociaciones se producen habitualmente, aunque puede que no influyan en la evolución del paciente, además, también se puede concluir que el equipo multidisciplinario no es capaz de advertir si estas asociaciones han afectado a los pacientes.

En este estudio también se realizó un seguimiento a los problemas relacionados con medicamentos. En los pacientes epilépticos se registraron dos casos de Problemas Relacionados con Medicamentos (4%).

Se produjo un PRM 4: El paciente usa una dosis, pauta y/o duración inferior a la que necesita, lo cual se evidenció porque las crisis epilépticas reincidieron, por lo tanto el médico tomó la decisión de aumentar la dosis del medicamento. A su vez, se produjo otro caso de Problemas Relacionados con Medicamentos, sin embargo, no se anotó su naturaleza, sin poder clasificarse.

En los pacientes esquizofrénicos se presentó sólo un caso de PRM, esto ocurrió a un paciente masculino, a continuación se detallará lo registrado en la ficha clínica. El Problema Relacionado con Medicamentos que se produjo fue el PRM 5 el paciente usa una dosis, pauta y/o duración superior a la que necesita, lo que se evidenció porque se le realizaron exámenes al paciente y se encontraron niveles plasmáticos de antipsicóticos muy elevados.

Los problemas relacionados con los medicamentos son un problema frecuente, importante y no bien estudiado en los servicios de atención primaria, los cuales pueden actuar como el primer sitio de reconocimiento para las reacciones adversas a medicamentos en la población ambulatoria.

En el caso de esta investigación, que es de carácter retrospectiva, no se puede obtener mayor información sobre el PRM.

Otro aspecto que se trató en esta investigación, es el uso de anticonceptivos por parte de las pacientes epilépticas y esquizofrenias en edad fértil. Este es un problema significativo que deben afrontar las mujeres epilépticas, que es la reducción de la eficiencia de los anticonceptivos hormonales, producida por varios medicamentos antiepilépticos, que las expone a un embarazo no deseado, con el riesgo de aumento de crisis y teratogenicidad de los anticonvulsivantes (Holmes *et al*, 2001). El resultado del estudio arrojó que las mujeres en edad fértil registraban en su ficha clínica la utilización de algún método anticonceptivo. Las mujeres esquizofrénicas en edad fértil presentaban en sus fichas clínicas sólo el uso de profilácticos como método anticonceptivo.

Con respecto a las historias clínicas, estas son deficientes, ya que al leer la ficha clínica en el 100% de los casos no queda esclarecido cómo ha progresado el paciente, la búsqueda de información es un proceso engorroso. Esto se evitaría si se utilizaran historias clínicas informatizadas, algunas ventajas de estas son la posibilidad de incorporar de forma ágil la información del paciente y con ello dar una rápida respuesta a necesidades intrínsecas del sistema administrativo y la mayor disponibilidad de información para la toma de decisiones con respecto a la terapia del paciente.

En el 49,27% de las fichas clínicas hubo una o más palabras de ilegible caligrafía, instando a que su significado cambie por completo la continuidad de las historias clínicas, lo que provoca que exista un sesgo de información. Las dosis en las que se prescriben los medicamentos en algunas historias clínicas no están claras; sin embargo, el mensaje es comprensible, aunque la letra de los médicos dificulta la comprensión expedita de las historias clínicas.

La definición de Dosis Diaria Definida (DDD) es la unidad técnica de medida y comparación que equivale a la dosis media diaria de mantenimiento cuando se utiliza en su indicación principal, por una vía de administración determinada, expresada en cantidad de principio activo. También, la DDD es un valor adimensional que cuenta la diferente aportación al consumo total de las diferentes dosificaciones y tamaños, por lo cual puede ser usado perfectamente para comparar consumos de diferentes principios activos o subgrupos terapéuticos. Las DDD tienen limitación, una de las cuales es la aceptación del propio valor de la DDD.

La DDD es un parámetro adecuado para la medición y descripción del consumo farmacéutico. A pesar de que puedan ser discutibles los valores de la DDD de un principio activo, esto no influye en la comparación de consumos de ese principio activo entre diferentes ámbitos (médico, zona básica de salud, área, país, etc.) y ésta es precisamente una de las principales utilidades de un sistema de información de consumo farmacéutico.

Tales comparaciones se pueden hacer fácilmente con el número de DDD por mil habitantes por día ( $DHD = n^{\circ} \text{ de DDD}/1.000\text{Habitantes}/\text{Día}$ ) que fue lo que se efectuó en este estudio. Se debe señalar que la DDD/1.000 habitantes-día es la unidad de medida aceptada mundialmente en este tipo de estudios, ya que es una forma fácil de comparar medicamentos con diferentes mg de principio activo, independiente del precio. La DDD en este caso nos sirve para conocer cual es la cantidad de medicamentos prescritos y entregados para tratar la Epilepsia y la Esquizofrenia.

La OMS señala que la prescripción racional se consigue cuando un profesional bien informado, al hacer uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada, durante el periodo de tiempo apropiado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad (URL12).

Según el anexo 1 para tratar la Epilepsia, los medicamentos que más se prescriben son: Fenobarbital, Fenitoína y Carbamazepina. Se puede decir que, el manejo de la epilepsia es acorde a las guías clínicas que elaboró el Ministerio de Salud para tratar la Epilepsia. Todos estos medicamentos pertenecen a la primera generación de antiepilépticos. Si comparamos esta situación con países desarrollados los tratamientos y los resultados obtenidos con los tratamientos son muy diferentes, ya que en los países desarrollados se utilizan antiepilépticos de segunda generación y en el 60% de los casos hay remisión de los síntomas tras cinco años de tratamiento (Duncan *et al*, 2006).

A su vez, para tratar la Esquizofrenia los medicamentos más prescritos son: Carbonato de litio, Clorpromazina, Haloperidol. Este manejo farmacológico está acorde a los medicamentos que recomiendan las guías clínicas elaboradas por el Ministerio de Salud para tratar esta patología.

La Flufenazina es un medicamento que se utiliza vía intramuscular. Según el Centro Cochrane Iberoamericano, las inyecciones intramusculares (preparaciones de depósito) ofrecen una ventaja sobre la medicación oral para tratar la esquizofrenia al reducir las deficiencias del cumplimiento. Sin embargo, los beneficios de las preparaciones de acción prolongada pueden verse contrarrestados por una mayor incidencia de efectos adversos (URL13). Cabe señalar que si bien sólo se utilizan 308 frascos ampollas de Flufenazina, ésta se administra por lo general una vez al mes, por lo tanto la cantidad de frasco ampollas no es menor.

La Flufenazina debe tener un tratamiento especial, ya que al analizar la cantidad de frascos ampollas prescritos de Flufenazina no se puede utilizar la Dosis Diaria Definida como parámetro, ya que este parámetro sólo se puede utilizar cuando estamos en presencia de medicamentos cuya forma farmacéutica es sólida y su administración es por vía oral.

El medicamento a prescribir dependerá de cada paciente y como evoluciona su patología. No existe literatura que compruebe la existencia de un medicamento mejor o peor que otro. Los mejores resultados que se obtengan con un y otro medicamento se deben a múltiples factores tales como: adhesión a la terapia, cumplimiento de la terapia, dosis adecuada, por nombrar algunas.

Con respecto al abastecimiento del Consultorio Externo del Hospital de Paillaco se debe señalar que en la planeación del abastecimiento de medicamentos, el cálculo de los requerimientos de los mismos se hace sobre la base de los registros históricos y no a partir del consumo real. Esto concuerda con lo dicho por Ramírez, (2006) en un estudio denominado “La Prescripción de medicamentos y su repercusión social.”

## 10 CONCLUSIÓN Y PROYECCIONES

- La población usuaria del Consultorio Externo adosado al Hospital de Paillaco, es de un nivel educacional y socioeconómico bajo, lo que hace imperativo que los pacientes atendidos en este consultorio reciban gratuitamente sus medicamentos.
- Al comparar la Dosis Diaria Definida con los fármacos prescritos en el año 2005, se observa concordancia ya que los medicamentos que tienen una elevada Dosis Diaria Definida son también los que fueron prescritos mayoritariamente, exceptuando la Flufenazina, que por ser administrada por vía parenteral y ser un inyectable no se puede obtener su Dosis Diaria Definida, ya que la DDD, por definición, sólo se utiliza para comprimidos.
- Con respecto a los tipos de terapias, para la Epilepsia se cumple lo que dicen las guías clínicas, que es más recomendable la monoterapia porque es menor la probabilidad de que se produzcan interacciones farmacológicas.
- Por otro lado, en la Esquizofrenia se utiliza mayoritariamente la politerapia aún cuando es más recomendable que se emplee la monoterapia o biterapia.
- Para que exista una terapia farmacológica exitosa en el tratamiento de la epilepsia se debe tener en cuenta tres factores:(i) diagnóstico temprano y experto, (ii) preferir la monoterapia a la politerapia, (iii) monitoreo de concentraciones plasmáticas.
- Para tratar la Epilepsia los medicamentos más prescritos son: Fenobarbital, Fenitoína y Carbamazepina.

- En tanto, para tratar la Esquizofrenia, los medicamentos más prescritos son: Flufenazina, Clorpromazina, Haloperidol.
- Se debe señalar que los medicamentos que se prescriben en el Consultorio adosado al hospital de Paillaco logran satisfacer las necesidades de los pacientes.
- En cuanto a las enfermedades asociadas a la patología de base, se precisa que ésta fue una variable que se quiso analizar en el estudio, ya que cabía esperar que exista una mayor interacción de medicamentos. Sin embargo, al revisar las fichas clínicas, no existen registros de estos acontecimientos, pudiendo existir un sesgo de información.
- La falta de acceso a medicamentos y las dosis inadecuadas tienen como consecuencia un mal manejo de los síntomas de estas enfermedades.
- El uso inadecuado y excesivo de medicamentos supone un desperdicio de recursos, a menudo pagados por la comunidad y traen como consecuencia un considerable perjuicio al paciente en cuanto a la falta de resultados positivos y a la incidencia de reacciones adversas a medicamentos.
- La escasa documentación que existe sobre posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) principalmente se debe a la poca importancia que le dan algunos integrantes del equipo de salud a este hallazgo con respecto a su documentación, ya sea por la falta de interés sobre el tema y/o por no haber un profesional encargado de verificar y registrar estos problemas.

- Se debe tratar de vencer la actividad mecánica de entrega de medicamentos en la farmacia que se viene realizando en la actualidad, mejorar las tareas de atención al público. Esto se puede lograr con la presencia del Químico Farmacéutico en el consultorio y la capacitación del personal técnico paramédico encargado de la unidad de farmacia.
- En el Consultorio adosado al Hospital de Paillaco no existe presencia de un profesional Químico Farmacéutico. Se debe señalar que este profesional debe ser parte de los Centros de Atención Primaria de Salud por las siguientes razones: (i) el Químico Farmacéutico debe ser quien informe a los pacientes de manera adecuada –incluyendo un proceso educacional dirigido- su autocuidado de salud y auto-responsabilidad en su tratamiento. Si esta labor se concreta, el profesional se asegura que los pacientes tendrán menos readmisiones hospitalarias, serán más adherentes a las dietas alimenticias, tomarán la medicación de acuerdo con las pautas prescritas y, en general, seguirán las indicaciones sanitarias más cuidadosamente, de manera de mejorar la calidad de vida y disminuirá los problemas relacionados con el medicamento; (ii) desde el punto de vista histórico, la función del Químico Farmacéutico se ha desarrollado fundamentalmente en las funciones asistenciales orientadas a la dispensación de medicamentos y distribución de material sanitario, pero hoy en día, con el fin de dar respuesta, por un lado, a la demanda de la sociedad de actividades preventivas y, por el otro, a la necesidad de optimizar los recursos con los que dispone Centros de Atención Primaria en Salud, se hace imperativo incluir a sus funciones tradicionales de dispensación, la promoción de la salud, la prevención

de la enfermedad y la educación sanitaria, (iii) el Químico Farmacéutico está capacitado para complementar la información entregada por el médico, con el fin de garantizar el cumplimiento del tratamiento, entregar consejos para prevenir posibles problemas relacionados con el tratamiento y la detección de efectos adversos con un posterior seguimiento fármaco terapéutico.

- Se debe hacer notar que el médico no es el único profesional con acciones en la búsqueda del estado de bienestar de la población, sino que esto sólo se logra con un trabajo multidisciplinario en el que cada profesional o técnico aporta su conocimiento para el logro este objetivo.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

- Bagnall, A.M. *et al.* (2003) A systematic review of atypical antipsychotic drugs in schizophrenia. *Health Technology Assessment (HTA)*, 7, 13.
- Buston, U.E. *et al.* (1992) Métodos de Farmacología Clínica. *Organización Panamericana de la Salud*, 351-365.
- Caballero, F. (2003) Diccionario de Medicina. Ed. Cultural S.A., Madrid, España. p.76.
- Carton-Ford, (1995) Epilepsy and children's social and psychological adjustment. *J. Health Social Behaviour*, 36, 285-301.
- Chiófalo, N. *et al.* (1979) Prevalence of Epilepsy in Children of Melipilla, Chile. *Epilepsia*, 20, 261-266.
- Colmes, L.B. *et al.* (2001) The Teratogenicity of Anticonvulsant. *Drugs*, 15 (344), 1132-1138.
- Duncan *et al.* (2006) Adult Epilepsy. *Lacent*, 367, 1087-10100.
- Edwards, I.R. y Biriell, C. (1994) Harmonization in pharmacovigilance. *Drug Safety*, 10, 93-102.
- Flórez, J. (1997) Farmacología Humana. 3<sup>a</sup>. Ed. Masson, Santiago, Chile. p.2.
- Goldner, E. *et al.* (2002) Prevalence and Incidence Studies of Schizophrenic Disorders: A Systematic Rewiew of the Literature. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47, 833-843.
- Goodman y Gilman (2006) Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11<sup>a</sup>. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Colombia. p.461.

- Lavados, J. *et al.* (1992) A Descriptive Study of Epilepsy in the District of El Salvador, Chile. *Acta Neurol Scand*, 85 (4), 249-256.
- Lozano, J. (2002) Etiopatogenia, Síntomas y Tratamiento de la Esquizofrenia. *Ámbito Farmacéutico*, 21, 108.
- McConnell, H. y Snyder, P. (1999) Comorbilidad Psiquiátrica en la Epilepsia. 1ª. Ed. Masson S.A., Barcelona, España. pp.37-38,44.
- MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Primer Episodio Esquizofrenia. 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.
- MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Epilepsia no Refractaria en personas desde 1 año y menores de 15 años 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.
- MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Epilepsia, Política y Plan Nacional para la Epilepsia en Chile. Comisión Nacional Epilepsia, Santiago: Minsal, 2000.
- MINISTERIO DE SALUD. Las Enfermedades Mentales en Chile: Magnitud y Consecuencias. 1st Ed. Santiago: Minsal, 1999.
- Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Programa de acción sobre medicamentos de la OMS. Ginebra, Suiza: OMS, 2002.
- Organización Mundial de la Salud (1969) Vigilancia farmacológica internacional, Función del hospital, Informe de una reunión de la OMS. Ginebra, Suiza: OMS, Serie de Informes Técnicos, 425.
- Organización Mundial de la Salud, Collaborating center for drug statistics methodology (1998) Anatomical Therapeutic Chemical Index. 79-86.

- Ramírez, M. (2006) La Prescripción de medicamentos y su repercusión social *Revista Cubana Salud Pública*, 32 (4), 864.
- Rang *et al.* (2004). Farmacología. 5<sup>a</sup>. Ed. Elsevier España, Madrid, España. p.554.
- Rosales, C. (1998) Estudio geográfico de una población de esquizofrénicos y de sus necesidades en un área de Granada. Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada. p.569.
- Serradell, J *et al.* (1987) Drug utilization study methodologies: national and international perspectives. *Drug Intelligence and Clinical Pharmacy*, 21, 994-1001.
- Silva, H. (1993) La Esquizofrenia de Kraepelin al DSM-IV. Ed. Universitaria, Santiago, Chile. p.41.
- Silva, H. *et al* (2003) Manual de Psicofarmacología clínica. Ed. Mediterráneo Ltda., Santiago, Chile. p.24
- Valdivieso, S. (2004) Fundamentos de Psiquiatría Clínica. Ed. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. p.223.
- Vélez, H. *et al.* (1991) Fundamento de Medicina. Las Epilepsia Status Epilepticus. Ed. Presencia, Medellín, Colombia. p.316.

### Referencias electrónicas

(URL1) Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (2006) Fármaco epidemiología y estudios de utilización de medicamentos

[http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap2-9.pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-9.pdf)

(URL2) Ministerio de Planificación, Sistema de Información Regional. Glosario.

<http://sir.mideplan.cl/glosario/glosario.html>

(URL3) Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública (2006) Segundo Régimen de Garantías Explícitas en Salud

[http://www.supersalud.cl/normativa/571/articles-837\\_recurso\\_1.pdf](http://www.supersalud.cl/normativa/571/articles-837_recurso_1.pdf)

(URL4) Pan American Health Organization (2003) Pre-Taller de Atención Farmacéutica en Hipertensión Arterial

<http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/EV/pretaller2.pdf>

(URL5) Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina (2007) Apuntes de Semiología

[http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/tercero/IntegradoTercero/ApSemiologia/07\\_HriaClinica.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/tercero/IntegradoTercero/ApSemiologia/07_HriaClinica.html)

(URL6) P.R. Vademécum (2007) Medicamentos, Interacciones

<http://www.prvademecum.com/default.asp>

(URL7) Pan American Health Organization (2001) Salud, Género y Trabajo: Una Relación Difícil

<http://www.paho.org/Spanish/DPM/GPP/GH/healthandwork.pdf>

(URL8) Ministerio de Planificación, Fondo Nacional de Discapacidad (2006) Se realizó debate sobre Salud Mental en Chile

<http://www.fonadis.cl/index.php?seccion=17&articulo=1286>

(URL9) Ministerio de Planificación, Fondo Nacional de Discapacidad, Revista Atrévete (nº 58). Epilepsia: para salir de las sombras...

<http://www.fonadis.cl/index.php?seccion=15&articulo=%20916>

(URL10) American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (2002) The Child And Adolescent Psychiatrist

<http://www.aacap.org/page.ww?section=Facts+for+Families&name=The+Child+And+Adolescent+Psychiatrist>

(URL11) Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros Para el Control y la Prevención de Enfermedades (2006) Convulsiones y epilepsia

<http://www.cdc.gov/spanish/enfermedades/epilepsia2.htm>

(URL12) Organización Mundial de la Salud (2002) Estrategia farmacéutica de la OMS: informe sobre los progresos realizados

[http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB111/seb11130.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB111/seb11130.pdf)

(URL 13) The Cochrane Colaboration (2007) Decanoato y enantato de flufenazina de depósito para la esquizofrenia (Revisión Cochrane traducida)

<http://www.cochrane.org/reviews/es/ab000307.html>

# **ANEXOS**

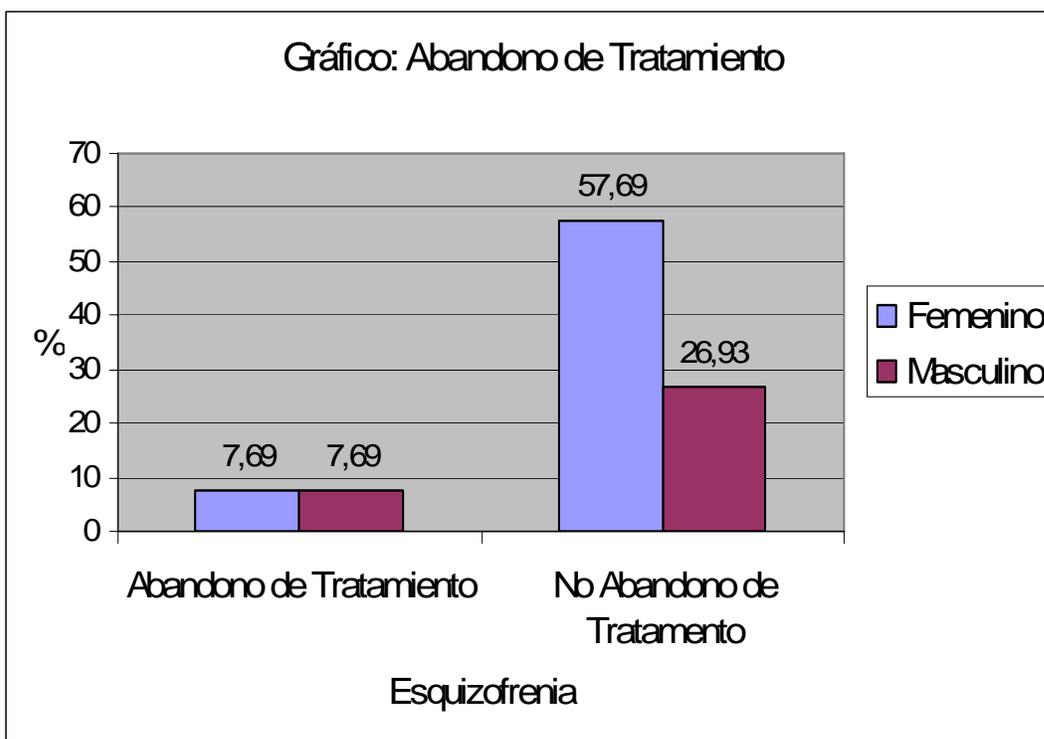
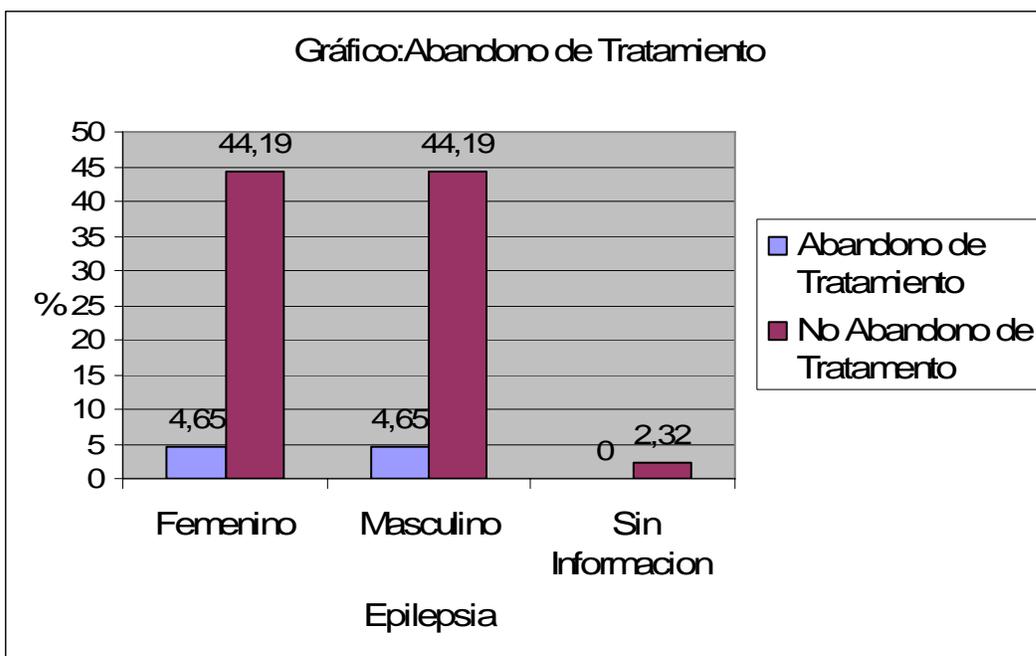
**Anexo 1:**

**Tabla 10: Medicamentos prescritos en mayor cantidad en el Hospital de Paillaco**

Medicamentos que se prescriben para tratar epilepsia ordenados de mayor a menor, utilizando como parámetro la DDD	
Fenobarbital	402,62
Fenitoína	63,93
Carbamazepina	31,69
Medicamentos que se prescriben para tratar Esquizofrenia ordenados de mayor a menor	
Clorpromazina	37,52
Carbonato de Litio	35,73
Haloperidol ( 5mg)	12,60
Medicamentos que se prescriben para ambas patologías, ordenados de mayor a menor	
Diazepam	92,91
Ácido Valproico	6,7
Clordiazepoxido	5,16

## Anexo 2: Abandono de tratamiento

Figura 7 y 8: Pacientes que abandonaron el tratamiento

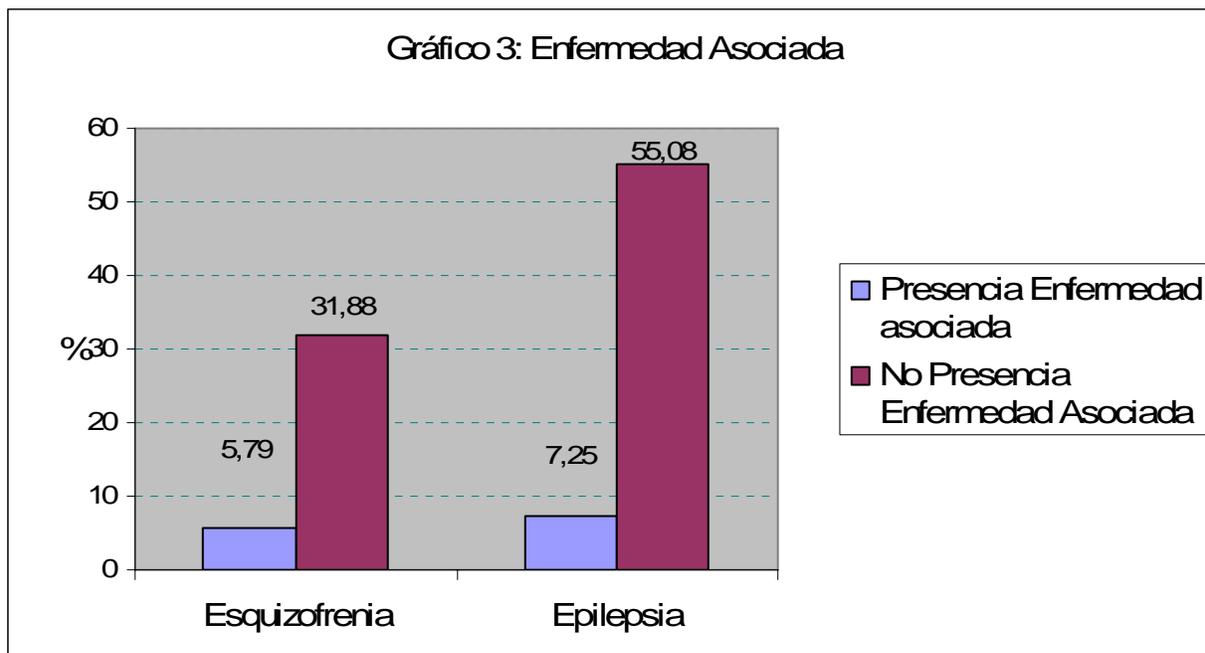


**Tabla 11: Mes De Abandono De Tratamiento**

<b>Mes De Abandono De Tratamiento</b>	<b>Epilepsia</b>	<b>Esquizofrenia</b>
Enero	0	0
Febrero	0	1
Marzo	1	0
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	1	0
Julio	0	0
Agosto	1	0
Septiembre	0	0
Octubre	1	2
Noviembre	0	0
Diciembre	0	1
Paciente No abandono Tratamiento	39	22
Total Pacientes	43	26

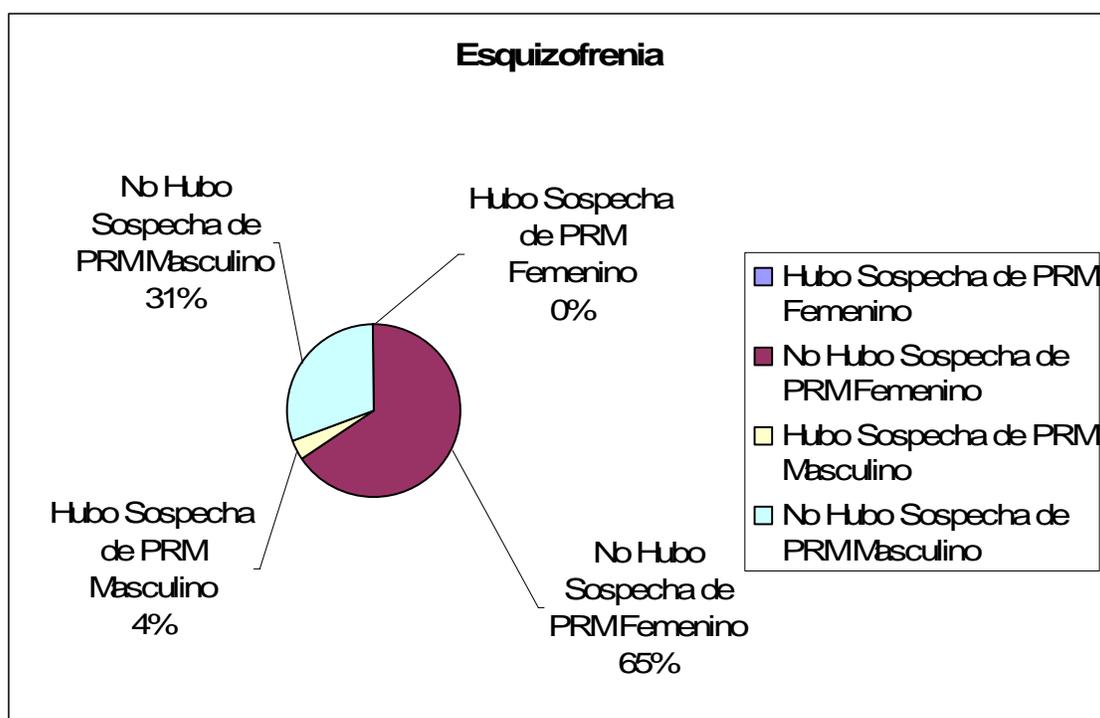
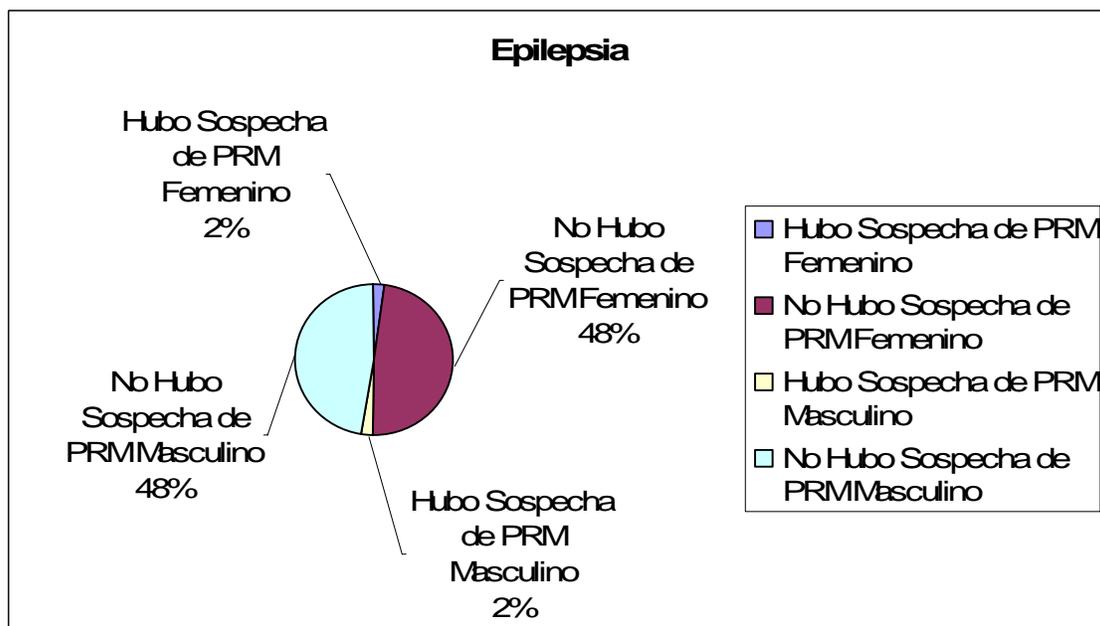
### Anexo 3: Enfermedad Asociada

Figura 9: Presencia de enfermedad asociada.



## Anexo 4: Sospecha de Problemas Relacionados con Medicamentos

Figura 10y 11: Sospecha de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)



### Anexo 5: Método Anticonceptivo

**Tabla 12: Utilización de métodos anticonceptivos por mujeres en edad fértil que padecen de Epilepsia y Esquizofrenia.**

<b>Utilización De Métodos Anticonceptivos</b>	<b>Epilepsia</b>	<b>Esquizofrenia</b>	<b>Total</b>
Mujeres En Edad Fértil Que Utilizan Métodos anticonceptivos	0	1	1
Mujeres En Edad Fértil No Utilizan Métodos anticonceptivos	43	25	68
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>26</b>	<b>69</b>

**Tabla 13: Diferentes Métodos Anticonceptivos Prescritos A Las Mujeres En Edad Fértil que presentan Epilépticos y Esquizofrénicos.**

<b>Diferentes Anticonceptivos</b>	<b>Métodos</b>	<b>Epilepsia</b>	<b>Esquizofrenia</b>	<b>Total</b>
Cápsula cervical (preservativo femenino)		0	0	0
Condón o preservativo		0	1	1
Diafragma con espermicida		0	0	0
DIU (Dispositivo intra uterino)		0	0	0
Espermicidas		0	0	0
Ligadura de trompas		0	0	0
Método del calendario		0	0	0
Otros métodos		0	0	0
Píldora		0	0	0
Ninguno		43	25	68
Total		43	26	69