

UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICAS FARMACIA ASISTENCIAL

GESTIÓN DE MEDICAMENTOS SUJETOS A CONTROL LEGAL: DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LA UNIDAD DE FARMACIA Y SERVICIOS CLÍNICOS DEL HOSPITAL DR. EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS

Práctica prolongada para optar al título de Químico Farmacéutico

DANIELA PATRICIA DE JESÚS INZUNZA MEDEL

PROFESOR SUPERVISOR

Q.F. María Cristina Melendo Pérez Depto. Ciencias y Tecnología Farmacéuticas Universidad de Chile

MONITOR DE PRÁCTICA

Q.F Angelina Muñoz Encargada Farmacia Hospitalizados. Hospital Dr. Exequiel González Cortés

MONITOR DE PRÁCTICA

Q.F Patricia Carrasco Jefa Unidad de Farmacia Hospital Dr. Exequiel González Cortés

Santiago de Chile, 2016

A mi tía Mayte quien sin pensarlo me educó a seguir sus pasos, sin prisa y sin pausa.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Marcelo y Ma.Patricia, por todo lo que me han dado, por quererme, escucharme y aguantarme. Por siempre preocuparse de que nada me faltara y por otorgarme la tan deseada educación gratuita y de calidad.

A mis hermanos, el mayor siempre será un ejemplo a seguir y el menor siempre será la fuerza para seguir.

A los rústicos, por acompañarme durante todos estos años. Por permitirme compartir y sonreír junto a ellos. Por permitirme ser su amiga.

A Carlitos, Caro, Belén, y Diego por ser los bachis y los mejores amigos, quienes me acompañaron desde el primer día. Gracias por enseñarme que la vida es mucho más que estudiar.

A Natalia, Catalina y Giovanna, por tanto aguante y apañe. Por siempre estar y por los años que vendrán.

Al equipo de Farmacia del Hospital Exequiel González Cortés, por acogerme como una más del equipo. En especial a la Q.F. Guislaine Castro, por enseñarme lo maravillosa que es nuestra profesión.

Por último, quisiera agradecer a Mauro por la absoluta incondicionalidad, la incansable paciencia y el inconmensurable amor.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	. i
AGRADECIMIENTOS	iii
TABLA DE CONTENIDOS	i۷
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	V
RESUMENv	iii
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
METODOLOGÍA	7
1. Diagnóstico	7
1.1. Observación participante:	7
1.2. Recolección y análisis de datos	8
1.2.1. Prescripción de recetas de estupefacientes y psicotrópicos	8
1.2.2. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia	C
1.2.3. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de paciente crítico	1
2. Propuestas de mejora 1	2
RESULTADOS 1	3
1. Diagnóstico1	3
1.1. Prescripción de recetas de estupefacientes y psicotrópicos 1	3
1.2. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia	
1.3. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de pacient	te
crítico	26

2. Propuestas de mejora30
2.1. Continuación de la campaña de Buenas Prácticas de Prescripción. 30
2.2. Actualización del stock de estupefacientes y psicotrópicos de la
farmacia hospitalizados3
2.3. Elaboración de un stock de estupefacientes y psicotrópicos para la
unidad de paciente crítico3
2.4. Optimización de los procesos relacionados a estupefacientes y
psicotrópicos en la unidad de farmacia
2.5. Implementación de elaboración de midazolam jarabe para la
premedicación en cirugía ambulatoria33
2.6. Actualización del protocolo de estupefacientes y psicotrópicos de
HEGC34
2.7. Propuesta de nueva receta cheque de estupefacientes y
psicotrópicos para el HEGC
2.8. Traspaso de la recepción, almacenamiento y custodia de los
medicamentos estupefacientes y psicotrópicos a bodega 34
DISCUSIÓN 35
CONCLUSIÓN43
BIBLIOGRAFÍA45
ANEXOS49

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLAS

Tabla N° 1: Datos evaluados en la prescripción de medicamentos	
psicotrópicos	14
Tabla N° 2: Datos evaluados en la prescripción de medicamentos	
estupefacientes	17
Tabla N° 3: Consumo semanal de cada medicamento estupefaciente o	
psicotrópico en la farmacia hospitalizados	20
Tabla N° 4: Comparación del consumo promedio semanal de estupefacientes	0
psicotrópicos con el stock definido y modificación de sus valores	22
Tabla N° 5: Cantidad de recetas de medicamentos sujetos a control legal	
procesadas por la unidad de farmacia para cada unidad clínica en un periodo	de
dos meses	26
Tabla N° 6: Cantidad de estupefacientes y psicotrópicos despachados	
semanalmente a la unidad de paciente crítico y al total de los servicios	27
Tabla N° 7: Número de recetas despachadas a la unidad de paciente crítico	
según principio activo.	28
Tabla N° 8: Cantidad de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos	
dispensados en base a su forma farmacéutica en la unidad de paciente	
crítico.	29
Tabla N° 9: Comparación entre la cantidad de medicamentos estupefacientes	у
psicotrópicos dispensados y los devueltos en base a su forma farmacéutica	29

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Porcentajes de cumplimiento en relación a los datos de la receta
para psicotrópicos15
Gráfico N° 2: Porcentajes de cumplimiento en relación a la prescripción del
medicamento psicotrópico
Gráfico N° 3: Porcentajes de cumplimiento en relación a la dispensación de
psicotrópicos por parte de la unidad de farmacia 16
Gráfico N° 4: Porcentajes de cumplimiento en relación a los datos de la receta
para estupefacientes
Gráfico N° 5: Porcentajes de cumplimiento en relación a la prescripción del
medicamento estupefaciente
Gráfico N° 6: Porcentajes de cumplimiento en relación a la dispensación de
estupefacientes por parte de la unidad de farmacia

RESUMEN

Una de las funciones de la unidad de farmacia de un hospital es el cumplimiento del reglamento de estupefacientes y del reglamento de productos psicotrópicos ampliamente descritos en los D.S. N°404 y D.S N°405 respectivamente. Estos decretos establecen la responsabilidad del químico farmacéutico ante la adquisición, recepción, almacenamiento, preparación y dispensación de medicamentos sujetos a control legal.

Se decide realizar un diagnóstico en la gestión de la unidad de farmacia del Hospital Dr. Exequiel González Cortés, en relación al manejo de los estupefacientes y productos psicotrópicos. El trabajo consistió en una internalización al funcionamiento de la unidad de farmacia cuyo fin fue detectar oportunidades de mejora. Para desarrollar el trabajo, se realizó una revisión bibliográfica de las normas vigentes del Ministerio de Salud que rigen a la unidad de farmacia; se identificaron aspectos débiles, se realizaron análisis de consumo y se plantearon propuestas de mejoras respectivas.

Basándose tanto en los resultados obtenidos como en lo requerido por la unidad de farmacia se logró un diagnóstico que permite proponer intervenciones que buscan la modificación o elaboración de procedimientos que posibiliten una mejor gestión de los medicamentos sujetos a control legal en el Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

INTRODUCCIÓN

El Hospital Dr. Exequiel González Cortés (HEGC), ubicado en la comuna de San Miguel, es un centro asistencial pediátrico que comenzó sus funciones en el año 1962. En ese período los efectos de la desnutrición y las enfermedades gastrointestinales e infecciosas generaban una alta mortalidad infantil sobre todo en los sectores económicamente bajos que constituían una gran parte del área sur de la región metropolitana¹.

Hoy en día, es el hospital base pediátrico dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Sur² destinado a beneficiar a 11 comunas de Santiago y es además, un hospital de referencia para las regiones del sur de Chile³.

El HEGC es un establecimiento asistencial docente y autogestionado en red desde el año 2007. En el año 2011 se acredita en Calidad y Seguridad del Paciente, siendo el primer hospital y la segunda organización pública en obtener la certificación por parte de la Superintendencia de Salud. Y en el año 2015, es el primer hospital público en lograr la Reacreditación de Calidad y Seguridad del Paciente.¹

Cuenta con urgencia infantil, atención de especialidades y procedimientos quirúrgicos que fundamentan su quehacer en la satisfacción de las necesidades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la Salud de la población infantil y adolescente del área sur de la Región Metropolitana⁴.

Este centro asistencial cuenta con una Sub-dirección Administrativa que tiene a cargo la unidad de Abastecimiento y Secretaría y cinco centros de responsabilidades (CR). Los cinco centros son: CR. Gestión Usuarios, CR. Recursos Humanos, CR. Finanzas, CR. Logístico y, CR. Logístico Clínico. En este último es donde se encuentra la Unidad de Farmacia⁵.

La unidad de farmacia de este hospital está conformada por tres grandes secciones; recetario magistral, atención ambulatoria y atención hospitalizados. Esta última es donde se efectúan las atenciones cerradas a pacientes, mientras que la farmacia de atención ambulatoria está destinada a la atención de pacientes provenientes de los consultorios de especialidades adosados⁶.

En ambas farmacias el químico farmacéutico (QF) tiene un rol activo en beneficio del paciente ya que debe validar la prescripción de los medicamentos, debe dispensarlos de manera adecuada y debe asumir la responsabilidad directa ante situaciones que pudieran surgir. En este contexto se hace indispensable mantener un control constante de todo el funcionamiento de las farmacias y del movimiento de los medicamentos incluidos en el arsenal del hospital, siendo de mayor importancia, los medicamentos sujetos a control legal.

Cumplir con las disposiciones reglamentarias vigentes para estupefacientes y productos psicotrópicos es una de las acciones principales que se deben

desarrollar por parte de todos los profesionales de la salud que participan en los procesos asociados al uso correcto de este tipo de medicamentos.

El uso de estupefacientes y psicotrópicos está normado bajo los decretos Nº 404 y N° 405 de 1983. En estos reglamentos se establecen las directrices de acción en relación a la importación, exportación, tránsito, extracción, producción, fabricación, fraccionamiento, distribución, preparación, transporte, transferencia, expendio, posesión, tenencia y uso de los productos estupefacientes y psicotrópicos. 7,8 Además, se fijan las funciones y/o responsabilidades del director técnico de un establecimiento y de otros profesionales de la salud, como por ejemplo, que es el médico cirujano quién está facultado para prescribir estos medicamentos, indicando de puño y letra un solo producto psicotrópico o estupefaciente por receta, escrito con su nombre genérico, en la dosis diaria necesaria para los días de tratamiento e indicando la totalidad a dispensar en letra y número.^{7, 8} Por otro lado, antes de despachar una receta está establecido que es el químico farmacéutico, encargado de la farmacia, quien debe revisar minuciosamente la receta para comprobar si esta está extendida en las condiciones establecidas por ley.^{7, 8} Finalmente, se dispone que las recetas solo podrán extenderse en los formularios oficiales en donde deberán anotarse de forma clara y completa los antecedentes solicitados por el respectivo formulario. Los antecedentes solicitados son obligatorios y permiten un control en la dispensación del medicamento correcto en la dosis correcta, para una vía de administración correcta y un paciente correcto⁹.

La normalización de los aspectos establecidos en la ley en relación a la recepción, almacenamiento, dispensación y custodia de estupefacientes y productos psicotrópicos, permitirá la optimización del manejo de estos medicamentos en la farmacia hospitalizados y los servicios clínicos del Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

La práctica prolongada, que da origen a este informe, comprende dos grandes etapas: diagnóstico y propuestas de mejora. En primer lugar, para establecer el diagnóstico de los posibles aspectos de optimización, se prestó atención, mediante una metodología observacional, a todas las tareas y funciones desempeñadas tanto por los químicos farmacéuticos como por los técnicos paramédicos de farmacia. Este periodo permitió establecer tres enfoques de análisis que serán desarrollados en el presente trabajo, y que correspondieron a: análisis de cumplimiento en los requisitos solicitados por la normativa de recetas sujetas a control legal, análisis de consumo por parte de la unidad de farmacia y análisis de consumo por parte de un servicio clínico que presentó un alto movimiento de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos durante el periodo evaluado.

Posterior a la observación participante y a la realización de los análisis referidos anteriormente, se generaron propuestas de cambio que buscan cumplir con las disposiciones establecidas por ley. Además, en este trabajo se realizaron

actividades de actualización que buscan cumplir tanto la normativa interna del hospital como la normativa a nivel nacional.

Es importante destacar que una optimización de las acciones que actualmente se realizan y de los procesos ya establecidos, se enmarca en un contexto de mejoramiento continuo, considerando el funcionamiento de la farmacia en las instalaciones del nuevo hospital y la reciente reacreditación en calidad y seguridad del paciente, en el año 2015¹⁰.

El cumplimiento de la normativa legal vigente y el uso frecuente de estos medicamentos por los pacientes hospitalizados, hace indispensable un constante control, supervisión y optimización en donde se desarrollen ideas que busquen implementar oportunidades de mejora en todos los aspectos débiles detectados.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diagnosticar el manejo de los medicamentos sujetos a control legal en la unidad de farmacia y los servicios clínicos del Hospital Dr. Exequiel González Cortés, y proponer oportunidades de mejora.

Objetivos específicos

- Conocer en su totalidad el manejo de los medicamentos sujetos a control legal en la farmacia hospitalizados y los servicios clínicos.
- Identificar puntos débiles en cuanto a la prescripción, dispensación y tenencia de productos estupefacientes y psicotrópicos.
- 3. Proponer intervenciones en los procesos de estandarización para la dispensación, conservación, tenencia y control de los estupefacientes y psicotrópicos en la farmacia del hospital y en los servicios clínicos.
- Presentar oportunidades de mejora tanto en la unidad de farmacia como, en los servicios clínicos en relación al manejo de los medicamentos sujetos a control legal.

METODOLOGÍA

Considerando las necesidades presentadas por la unidad de farmacia del HEGC, se realizó un trabajo de práctica prolongada cuya principal característica fue los procedimientos asistenciales asociados a los medicamentos sujetos a control legal.

El periodo destinado para el trabajo fue de 6 meses, los cuales fueron desarrollados en la unidad de farmacia del HEGC, específicamente en la farmacia hospitalizados.

La metodología de trabajo se realizó en dos etapas sucesivas:

- Diagnóstico
- Propuestas de mejora

1. Diagnóstico.

Esta etapa consistió a su vez en dos sub-etapas: observación participante y análisis estadísticos.

1.1. Observación participante:

En la primera sub-etapa se estableció iniciar con un periodo de aprendizaje e inducción de todos los procesos asistenciales relacionados a los medicamentos sujetos a control legal, para lo cual se participó de manera pasiva en los procesos de recepción, almacenamiento, validación de recetas, dispensación, reposición de stock e inventarios. Este periodo tuvo una duración de un mes, en la cual se observó todo el trabajo realizado por el químico farmacéutico

responsable de los estupefacientes y psicotrópicos. Además, se revisó la normativa actual en relación al manejo de estos, y se realizó un *check-list* para cada grupo de medicamentos (Anexo 1) cuyo fin fue evaluar el funcionamiento del hospital de acuerdo a lo establecido por la ley.

1.2. Recolección y análisis de datos

Posterior al periodo de inducción, y a partir de lo observado en ese período se estableció realizar análisis en tres aspectos considerados fundamentales. Estos fueron los siguientes:

1.2.1. Prescripción de recetas de estupefacientes y psicotrópicos.

Se realizó un diagnóstico sobre la correcta prescripción de estos medicamentos, basándose tanto en los formatos de recetas respectivos del establecimiento (Anexo 2 y Anexo 3) como en lo establecido en la ley^{7, 8}.

Para realizar este análisis se recolectaron datos en la farmacia hospitalizados durante 8 semanas consecutivas, desde el 16 de mayo de 2016 al 17 julio de 2016. Durante este periodo se evaluaron todas las recetas sujetas a control legal que fueron recibidas por la unidad de farmacia hospitalizados del HEGC, cuyos datos fueron tabulados en planillas Microsoft Excel® separadas según tipo de receta solicitada para su despacho. Los datos tabulados fueron:

- número de folio de la receta,
- presencia del RUT del paciente,
- presencia del n° de ficha,
- fecha de prescripción,

- presencia del nombre,
- presencia del diagnóstico,
- presencia de la vía de administración,
- medicamento prescrito y correcta prescripción según ley,
- cantidades solicitadas.
- cantidades despachadas,
- fecha de despacho,
- presencia en el registro de quien despacha y quien recibe e,
- identificación correcta del médico que prescribe.

Para el caso de las recetas cheques, además se tabuló la presencia del establecimiento (Anexo 4). Concluido el período de recolección, los datos se agruparon en las dos grandes categorías establecidas por ley: estupefacientes y psicotrópicos. Además, se agruparon de forma de poder obtener porcentajes de cumplimiento en cuanto al correcto llenado de recetas, tanto en los datos solicitados en los respectivos formularios, en la correcta prescripción por parte del profesional médico, como en el proceso de dispensación en la unidad de farmacia. Por lo tanto, se crearon tres indicadores:

- porcentaje de cumplimiento en relación a los datos solicitados por la receta,
- porcentaje de cumplimiento en relación a la prescripción de medicamento según normativa y;

- porcentaje de cumplimiento en relación al proceso de dispensación por parte del personal de farmacia.
- 1.2.2. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia.

Este análisis tuvo dos objetivos. El primero fue conocer el movimiento diario de estos medicamentos en la unidad de farmacia y el segundo fue conocer el consumo por parte de las unidades clínicas del hospital. Ambos análisis se desarrollaron en un periodo de ocho semanas, desde el 16 de mayo del 2016 al 17 de julio de 2016, sin embargo la fuente de obtención de los datos fue distinta. Para el análisis del movimiento diario, los datos se obtuvieron de la planilla manual denominada "Stock controlados farmacia hospitalizados" (Anexo 5) la cual se utiliza para la reposición diaria del stock. El registro de datos se realizó todos los días hábiles comprendidos en las ochos semanas, siendo importante destacar que el registro de los días lunes, abarcaba todo el consumo de estupefacientes y psicotrópicos de los días viernes, sábado y domingo.

Todos los datos fueron registrados en una planilla de Microsoft Excel® (Anexo 6) y desde esta se analizaron para poder establecer un consumo semanal y un consumo promedio semanal.

Por otra parte, para el análisis del consumo en los servicios clínicos, los datos se obtuvieron del sistema informático utilizado por el hospital. Dicho sistema es una plataforma Microsoft Excel® la cual fue analizada para obtener la cantidad total de recetas procesadas durante el periodo establecido y la cantidad de estas recetas que correspondían a estupefacientes o psicotrópicos.

1.2.3. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de paciente crítico.

Se realizó un análisis específico de la unidad de paciente crítico (UPC), debido a que es considerada una unidad crítica por la complejidad de sus pacientes, y los procedimientos que se realizan, y en la cual se observó una alta demanda de estos medicamentos en el periodo de aprendizaje e inducción establecido. Para establecer el consumo por parte de esta unidad clínica se realizó una recolección de datos desde el 16 de mayo de 2016 al 17 de julio de 2016, lo que corresponde a un total de dos meses cronológicos. Los datos fueron obtenidos de la plataforma Microsoft Excel® utilizada como sistema informático por el hospital. El análisis de los datos de esta unidad clínica consideró cuatro variables:

- la cantidad total de recetas semanales recibidas y despachadas por parte de la unidad de farmacia hacia este servicio,
- la distribución de recetas por principio activo,
- la cantidad total de ampollas, frascos ampollas y comprimidos dispensados y,
- las correspondientes devoluciones efectuadas.

Es importante destacar que para la devoluciones se creó una planilla en Microsoft Word® en la cual se registraron los datos cada vez que el químico farmacéutico traía devoluciones, posterior al despacho de los estupefacientes y psicotrópicos en la UPC; y en la cual también se registraron las devoluciones de

otros servicios provenientes de los carros de dosis unitaria. Los datos de dichas planillas, fueron posteriormente traspasados a una planilla Microsoft Excel® (Anexo 7) para ser analizados.

2. Propuestas de mejora.

Realizado el diagnóstico, y en función de la realidad observada, se estableció un periodo de dos meses para analizar y proponer oportunidades de mejora en los distintos niveles de acción relacionados al manejo de estupefacientes y psicotrópicos.

RESULTADOS

1. Diagnóstico

Los resultados obtenidos en esta etapa se describen a continuación:

1.1. Prescripción de recetas de estupefacientes y psicotrópicos.

Todos los resultados del análisis de la prescripción de recetas se presentan separados en psicotrópicos y estupefacientes, que son las categorías establecidas por ley.

Para el caso de los psicotrópicos se analizaron 1.105 recetas prescritas en dos meses. Luego, basándose en la planilla utilizada para la recolección de la información del Anexo 4, la totalidad de los datos se agrupan en la Tabla N°1, en donde se presentan, junto a los respectivos porcentajes, la cantidad de recetas que cumplían con el parámetro evaluado.

Tabla N° 1: Datos evaluados en la prescripción de medicamentos psicotrópicos.

Parámetro evaluado	% cumplimiento
Con fecha	99
Con nombre	99
Con registro retiro	98
Con diagnóstico	97
Con ficha	97
Con registro despacho	73
Con servicio	67
Prescritas correctamente	56
Con RUT paciente	54
Identificación médico	45
Con fecha despacho	12

Con los datos anteriores, se describe en los Gráficos N°1, N°2 y N°3 los porcentajes de cumplimiento para cada indicador establecidos en la metodología, es decir, porcentaje de cumplimiento en relación a los datos solicitados por la receta, porcentaje de cumplimiento en relación a la prescripción del medicamento y porcentaje de cumplimiento en relación al proceso de dispensación. Los datos de la receta incluyen el nombre del paciente, fecha de prescripción, ficha del paciente, servicio clínico, y RUT del paciente (Gráfico N°1). Para la prescripción se consideró como correcta, la prescripción de un solo medicamento en la dosis necesaria, indicando la cantidad en letra y número y la dosis diaria; el diagnóstico y la correcta identificación del médico que haya extendido la receta (Gráfico N°2).

Finalmente, para la dispensación se consideró la fecha de despacho, el registro de qué se despacha y el registro de quien retira el producto psicotrópico (Gráfico N°3).

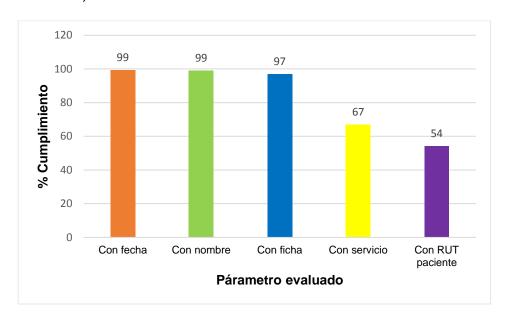


Gráfico N° 1: Porcentajes de cumplimiento en relación a los datos de la receta para psicotrópicos.

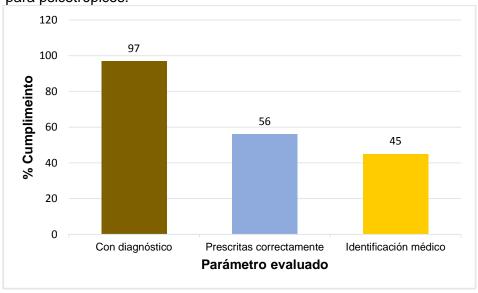


Gráfico N° 2: Porcentajes de cumplimiento en relación a la prescripción del medicamento psicotrópico.

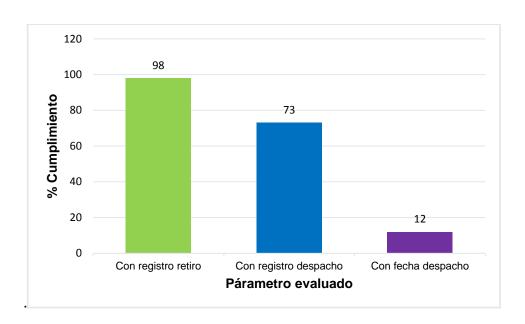


Gráfico N° 3: Porcentajes de cumplimiento en relación a la dispensación de psicotrópicos por parte de la unidad de farmacia.

Por otra parte, el análisis de las recetas de los estupefacientes entrega resultados similares.

Se analizaron 656 recetas prescritas en dos meses, las cuales permitieron agrupar la totalidad de la información en la planilla Microsoft Excel® utilizada en la recolección de datos, y de esta manera obtener una tabla comparable a la de los medicamentos psicotrópicos. La diferencia es que para el caso de los estupefacientes se consideró un parámetro más: el establecimiento. En la Tabla N°2 se presentan los datos obtenidos para este grupo.

Tabla N° 2: Datos evaluados en la prescripción de medicamentos estupefacientes.

Parámetro evaluado	% cumplimiento
Con fecha	100
Con nombre	100
Con ficha	99
Con registro despacho	99
Con diagnóstico	97
Con registro retiro	97
Identificación médico	80
Prescritas correctamente	61
Con fecha despacho	60
Con servicio	54
Con RUT paciente	54
Con establecimiento	53

Finalmente, en los Gráficos N°4, N°5 y N°6 se presentan los porcentajes de cumplimiento para los datos de la receta, la prescripción del medicamento y la dispensación. Los parámetros de agrupación para graficar los datos, son los mismos descritos y utilizados para los medicamentos psicotrópicos. La única diferencia es que para el gráfico relacionado al cumplimiento del llenado de los datos de la receta, se agrega el dato del establecimiento, el cual es solicitado en el respectivo formato de receta cheque para medicamentos estupefacientes. (Anexo 3)

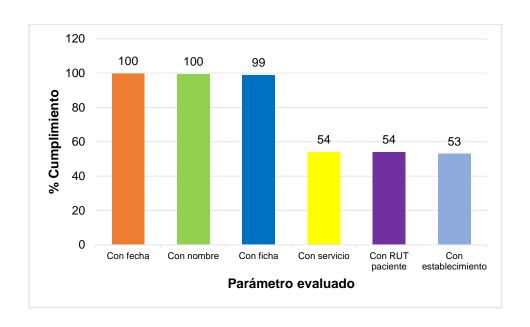


Gráfico N° 4: Porcentajes de cumplimiento en relación a los datos de la receta para estupefacientes.

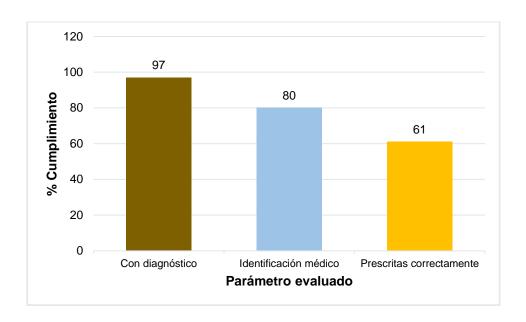


Gráfico N° 5: Porcentajes de cumplimiento en relación a la prescripción del medicamento estupefaciente.

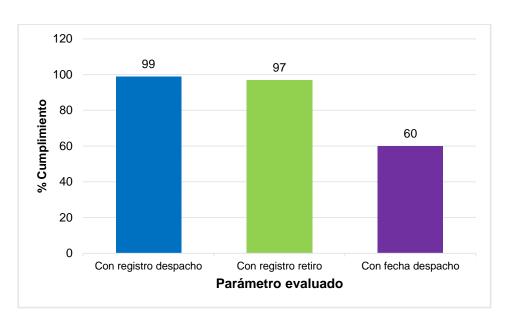


Gráfico N° 6: Porcentajes de cumplimiento en relación a la dispensación de estupefacientes por parte de la unidad de farmacia.

1.2. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia.

Para establecer el movimiento diario de los medicamentos, la totalidad de los datos obtenidos de la planilla utilizada para registrar la información (Anexo 6), se agruparon en la Tabla N°3. En esta se describe el consumo semanal de cada medicamento estupefaciente y psicotrópico, que forman parte del stock de uso diario que se maneja en la farmacia de hospitalizados, en el periodo establecido de ocho semanas.

Medicamento estupefaciente o psicotrópico	FF	Sem 0	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8
Clonazepam 0,5 mg blister	СМ	17	32	8	30	30	22	0	8	8
Clonazepam 0,5 mg D. U	СМ	8	4	13	4	2	1	7	21	0
Clonazepam 0,25 mg D. U	СМ	22	26	32	16	26	32	23	18	21
Clonazepam 2 mg blister	СМ	0	0	0	30	0	0	30	0	38
Clonazepam 2 mg D. U	СМ	0	0	0	0	0	7	5	1	1
Clonazepam 1 mg D. U	СМ	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Codeína Fco 6% 60 mL	Fco	0	0	3	1	0	0	0	0	0
Diazepam 10 mg blister	СМ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diazepam 5 mg D. U	СМ	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Diazepam 2,5 mg D. U	СМ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diazepam 10 mg/2 mL	AM	0	0	6	0	0	5	0	16	0
Fenobarbital 15 mg blister	СМ	0	24	6	0	0	0	0	10	21
Fenobarbital 15 mg D. U	СМ	46	70	24	22	43	33	41	64	85
Fenobarbital 7,5 mg D. U	СМ	17	28	32	35	57	27	13	21	32
Fenobarbital 3,75 mg D. U	СМ	0	0	8	14	14	14	0	0	0
Fenobarbital 100 mg blister	СМ	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Fenobarbital 100 mg D. U	СМ	0	0	6	2	1	1	0	0	4
Fenobarbital 50 mg D. U	СМ	0	2	24	0	0	24	0	8	0
Fenobarbital 25 mg D. U	СМ	0	0	5	0	0	10	0	15	4
Fenobarbital 200 mg	FA	18	6	1	8	7	2	7	17	35
Fentanilo 0,1 mg/2mL	AM	90	74	73	42	64	65	51	60	50
Fentanilo 0,5 mg/10mL	AM	45	41	4	71	75	33	55	93	47
Hidrato de cloral Fco 100 mL	Fco	1	2	5	1	4	1	2	8	5
Ketamina 500mg/10mL	FA	22	16	18	29	17	26	24	16	16

(continúa)

Tabla N° 3: Consumo semanal de cada medicamento estupefaciente o psicotrópico en la farmacia hospitalizados *(continuación)*.

Medicamento estupefaciente o psicotrópico	FF	Sem 0	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8
Lorazepam 2 mg blister	СМ	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Lorazepam 2 mg D. U	СМ	4	3	2	0	0	0	2	0	0
Lorazepam 1 mg D. U	СМ	10	20	13	2	4	0	11	0	1
Lorazepam 0,5 mg D. U	СМ	5	31	29	17	12	27	20	18	19
Lorazepam 4mg/ 2mL	AM	65	57	13	18	41	39	66	121	102
Metadona 10 mg/ 2 mL	AM	11	43	47	83	47	78	105	49	44
Midazolam 5 mg/ 1 mL	AM	39	27	29	22	27	33	36	52	27
Midazolam 15 mg/3mL	AM	30	38	40	46	48	38	31	71	47
Midazolam 50 mg/10mL	AM	10	9	4	14	27	18	32	12	18
Midazolam 7,5 mg D. U	СМ	27	27	31	23	30	21	34	7	24
Midazolam 3,75 mg D. U	СМ	60	46	52	57	52	50	34	18	29
Morfina 10 mg/1mL	AM	73	80	36	40	50	56	51	30	60
Morfina 20 mg/1mL	AM	0	0	15	0	14	3	0	0	0
Petidina 100 mg/1mL	AM	0	0	0	16	14	20	17	4	4
Remifentanilo 5 mg (polvo)	FA	4	6	1	3	1	5	4	3	0
Morfina gotas	AM	1	0	1	0	2	1	11	0	12

FF: forma farmacéutica DU: dosis unitaria CM: comprimido Fco: frasco FA: frasco ampolla AM: ampolla

Sem 0: entre el 16-05-2016 al 22-05-2016 Sem 1: entre el 23-05-2016 al 29-05-2016 Sem 2: entre el 30-05-2016 al 05-06-2016 Sem 3: entre el 06-06-2016 al 12-06-2016 Sem 4: entre el 13-06-2016 al 19-06-2016 Sem 5: entre el 20-06-2016 al 26-06-2016 Sem 6: entre el 27-06-2016 al 03-07-2016 Sem 7: entre el 04-07-2016 al 10-07-2016 Sem 8: entre el 11-07-2016 al 17-07-2016

Los datos de la Tabla N°3 fueron procesados con el fin de obtener un consumo promedio semanal de cada medicamento estupefaciente o psicotrópico. En la Tabla N°4, los valores promedios de consumo semanal se comparan con los valores del stock establecido en el hospital para uso diario por parte de la unidad de farmacia hospitalizados. Esta comparación se realiza para proponer una modificación en el stock diario, valor que también se presenta en la Tabla

N°4. Las modificaciones propuestas a dicho stock, correspondieron a la eliminación de algunos medicamentos y un aumento o disminución en la cantidad definida de otros.

Tabla N° 4: Comparación del consumo promedio semanal de estupefacientes o psicotrópicos con el stock definido y modificación de sus valores.

Medicamento estupefaciente o psicotrópico	FF	Stock	Promedio	Máx.	Mín.	Stock propuesto
Clonazepam 0,5 mg blister	СМ	30	17	32	0	30
Clonazepam 0,5 mg D. U	СМ	30	7	21	0	30
Clonazepam 0,25 mg D. U	СМ	30	24	32	16	30
Clonazepam 2 mg blister	СМ	30	11	30	0	30
Clonazepam 2 mg D. U	СМ	30	2	7	0	10
Clonazepam 1 mg D. U	СМ	30	0	1	0	10
Codeína Fco 6% 60 mL	Fco	3	0	3	0	1
Diazepam 10 mg blister	СМ	20	0	0	0	10
Diazepam 5 mg D. U	СМ	30	0	1	0	10
Diazepam 2,5 mg D. U	СМ	30	0	0	0	0
Diazepam 10 mg/2 mL	AM	10	3	16	0	5

(continúa)

Tabla N°4: Comparación del consumo promedio semanal de estupefacientes o psicotrópicos con el stock definido y modificación de sus valores. (*continuación*).

Medicamento estupefaciente o psicotrópico	FF	Stock	Promedio	Máx.	Mín.	Stock propuesto
Fenobarbital 15 mg blister	СМ	60	7	24	0	40
Fenobarbital 15 mg D. U	СМ	50	48	85	22	70
Fenobarbital 7,5 mg D. U	СМ	30	29	57	13	40
Fenobarbital 3,75 mg D. U	СМ	20	6	14	0	0
Fenobarbital 100 mg blister	СМ	50	1	9	0	10
Fenobarbital 100 mg D. U	СМ	20	2	6	0	10
Fenobarbital 50 mg D. U	СМ	30	6	24	0	10
Fenobarbital 25 mg D. U	СМ	30	4	15	0	10
Fenobarbital 200 mg	FA	20	11	35	1	20
Fentanilo 0,1 mg/2mL	AM	50	63	90	42	60
Fentanilo 0,5 mg/10mL	AM	30	52	93	4	60
Ketamina 500mg/10mL	FA	15	20	29	16	20
Lorazepam 2 mg blister	СМ	10	0	3	0	5
Lorazepam 2 mg D. U	СМ	10	1	4	0	0
Lorazepam 1 mg D. U	СМ	20	7	20	0	10
Lorazepam 0,5 mg D. U	СМ	20	20	31	5	10
Metadona 10 mg/ 2 mL	AM	20	56	105	11	30
Midazolam 5 mg/ 1 mL	AM	30	32	52	22	30
Midazolam 15 mg/3mL	AM	50	43	71	30	50
Midazolam 50 mg/10mLl	AM	20	16	32	4	20
Midazolam 7,5 mg D. U	СМ	30	25	34	7	40
Midazolam 3,75 mg D. U	СМ	30	44	18	18	40
Morfina 10 mg/1mL	AM	60	53	80	30	50
Petidina 100 mg/1mL	AM	15	8	20	0	10
Remifentanilo 5 mg (polvo)	FA	5	3	6	0	5
Morfina gotas	AM	3	3	12	0	3

FF: forma farmacéutica CM: comprimidos Fco: frasco AM: ampolla

FA: frasco ampolla Máx.: valor máximo alcanzado en una semana de medición Mín.: valor mínimo alcanzado en una semana de medición Las modificaciones propuestas al stock, incluyen eliminar medicamentos, aumentar o disminuir las cantidades establecidas. En general, los cambios más relevantes fueron los planteados para los comprimidos, los cuales se adaptaron a su frecuencia de despacho. Se propone la disminución de las cantidades de clonazepam 2mg en dosis unitarias (DU) y 1mg DU, fenobarbital 100mg y sus dosis unitarias, lorazepam 2mg DU y 1mg DU; y diazepam 10mg Se propone eliminar del stock el lorazepam 2mg en DU y las dosis de 2,5mg de diazepam. Por otro lado, se propone aumentar las cantidades de midazolam 7,5mg por su alta demanda como premedicación en cirugía ambulatoria.

Hidrato de cloral, lorazepam ampolla y morfina 20mg/1mL, no fueron incluidos en la modificación del stock, debido a que no son medicamentos con reposición diaria. Los dos primeros, presentan condiciones de almacenamiento entre 2-8°C por lo tanto todo el stock presente en la farmacia se encuentra almacenado en cajas separadas dentro del refrigerador. En el caso de la morfina, esta es solo indicada para pacientes oncológicos que se encuentran en etapa de cuidados paliativos, por lo que su despacho es en horario hábil.

Es importante destacar que el aumento del stock de midazolam 7,5mg debiera ser ajustado nuevamente con la incorporación futura del jarabe de midazolam para la premedicación. Esta medida deberá ser acondicionada con el fin de eliminar la actual receta colectiva con la cual es despachada la premedicación,

ya que esta receta no cumple con ninguno de los parámetros requeridos por la ley para la prescripción de psicotrópicos.⁸

Además de la propuesta de modificación del stock que se maneja a diario en la farmacia, se propone una modificación en los registros internos de la farmacia hospitalizados. A la planilla de uso diario, "Stock controlados farmacia hospitalizados" (Anexo 5) se sugiere la incorporación de una columna adicional, en la cual el químico farmacéutico a cargo, luego de revisar las cantidades despachadas (respaldadas por receta) y los saldos, registre la cantidad a ingresar por parte de los técnicos en las respectivas *bincard* de cada medicamento con el objetivo de asegurar la cuadratura del stock. El Anexo 5 contiene la planilla original y la planilla propuesta.

Para cumplir el segundo objetivo de este análisis, es decir, establecer el consumo por parte de las unidades clínicas, se consideró la información obtenida de la plataforma Microsoft Excel® utilizada por el hospital como sistema informático. Al analizar los datos en el periodo estudiado de dos meses, se obtuvo que en la unidad de farmacia se procesaron un total de 13.124 recetas, de las cuales 2.295 correspondieron a recetas de estupefacientes y psicotrópicos. En la Tabla N°5 se describe en detalle la cantidad de recetas de estupefacientes y psicotrópicos procesadas para cada servicio clínico en particular y su porcentaje en relación al total.

Tabla N° 5: Cantidad de recetas de medicamentos sujetos a control legal procesadas por la unidad de farmacia para cada unidad clínica en un periodo de dos meses.

Unidad analizada	Cantidad de recetas	%
Paciente crítico	991	43
Pabellones quirúrgicos	346	15
Emergencias	317	14
Oncología	243	11
Cirugía	212	9
Lactantes	90	4
Segunda infancia	58	3
Otros	38	2
Total recetas	2.295	100

Otros: farmacia ambulatorio, hospital Barros Lucos T., Hospital de día, procedimientos y hemodiálisis.

1.3. Consumo de estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de paciente crítico.

Para describir el impacto que genera la UPC en el consumo de estupefacientes y psicotrópicos, se utilizó la información contenida en el sistema informático utilizado por el hospital. Se realizó un análisis en donde se representa semanalmente el consumo de esta unidad y el consumo total por parte de todos los servicios; se estable además el porcentaje semanal de consumo. Los resultados se pueden observar en la Tabla N°6.

Tabla N° 6: Cantidad de estupefacientes y psicotrópicos despachados semanalmente a la unidad de paciente crítico y al total de los servicios.

Cantidad de recetas									
Semana	Paciente crítico	Todos los servicios	%						
Sem 0	82	254	32						
Sem 1	81	249	33						
Sem 2	94	242	39						
Sem 3	107	252	42						
Sem 4	127	266	48						
Sem 5	119	250	48						
Sem 6	106	247	43						
Sem 7	155	267	58						
Sem 8	120	268	45						
Total	991	2.295	43						

Sem 0: entre el 16-05-2016 al 22-05-2016 Sem 1: entre el 23-05-2016 al 29-05-2016

Sem 2: entre el 30-05-2016 al 05-06-2016 Sem 3: entre el 06-06-2016 al 12-06-2016 Sem 4: entre el 13-06-2016 al 19-06-2016

Sem 5: entre el 20-06-2016 al 26-06-2016 Sem 6: entre el 27-06-2016 al 03-07-2016 Sem 7: entre el 04-07-2016 al 10-07-2016

Sem 8: entre el 11-07-2016 al 17-07-2016

Además, se determinó, para la totalidad del tiempo analizado y para la unidad de paciente crítico, la distribución de recetas por principio activo despachadas. De esta manera se puede observar cuales son los medicamentos más consumidos durante los dos meses de evaluación. Estos datos son descritos en la Tabla N°7.

Tabla N° 7: Número de recetas despachadas a la unidad de paciente crítico según principio activo.

Medicamento	FF	Cantidad de recetas	% acumulado
Fentanilo 0,5 mg/10mL	AM	122	12,3
Morfina 10 mg/1mL	AM	120	24,4
Lorazepam 4mg/1mL	AM	119	36,4
Midazolam 15 mg/3mL	AM	101	46,6
Metadona 10 mg/ 2 mL	AM	96	56,3
Midazolam 50 mg/10 mL	FA	83	64,7
Fenobarbital 15mg	СМ	64	71,1
Midazolam 5 mg/ 1 mL	AM	61	77,3
Lorazepam 2mg	СМ	46	81,9
Clonazepam 0,5mg	СМ	43	86,3
Hidrato cloral 10% Fco 100 mL	Fco	40	90,3
Fenobarbital 200 mg	AM	28	93,1
Fenobarbital 100 mg	СМ	6	93,7
Petidina 100mg/2mL	AM	5	94,2
Midazolam 7,5 mg	СМ	5	94,7
Morfina 20 mg /1 mL	AM	4	95,1
Codeína 6% 60 mL	Fco	1	95,2
Clonazepam 2 mg	СМ	1	95,3

FF: forma farmacéutica CM: comprimidos Fco: frasco AM: ampolla FA: frasco ampolla

El análisis del consumo según las formas farmacéuticas (FF) de estupefacientes y psicotrópicos que fueron dispensadas se describe en la Tabla N°8 las cuales pueden ser ampollas (AM), comprimidos (CM), frasco ampollas (FA) o frascos (FC).

Tabla N° 8: Cantidad de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos dispensados en base a su forma farmacéutica en la unidad de paciente crítico.

FF	Cantidad
AM	2.074
СМ	690
FA	219
FC	25
Total	3.008
FF: forma farmacéutic CM: comprimidos FC: frasco	ca AM: ampo FA: frasco

Finalmente, el análisis de las devoluciones registradas durante los dos meses de recolección de datos, entrega la cantidad de estupefacientes y psicotrópicos que fueron devueltos por la unidad clínica de paciente crítico. Se agruparon en base a la forma farmacéutica para establecer una comparación con las cantidades dispensadas durante el mismo periodo y al mismo servicio.

Las devoluciones son descritas en la Tabla N°9.

Tabla N° 9: Comparación entre la cantidad de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos dispensados y los devueltos en base a su forma farmacéutica.

FF	Cantidad despachada	Cantidad devuelta	%
AM	2.074	640	31
СМ	690	92	13
FA	219	41	19
FC	25	0	0
Total	3.008	773	26

2. Propuestas de mejora.

Las oportunidades de mejora que fueron propuestas al hospital son las siguientes:

- Continuación de la campaña de Buenas Prácticas de Prescripción
- Actualización del stock de estupefacientes y psicotrópicos de la farmacia hospitalizados
- Elaboración de un stock de estupefacientes y psicotrópicos para la unidad de paciente crítico
- Optimización de los procesos relacionados con estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia
- Implementación de elaboración de midazolam jarabe para la premedicación en cirugía ambulatoria.
- Actualización del protocolo de estupefacientes y psicotrópicos del HEGC.
- Propuesta de nueva receta cheque para estupefacientes y psicotrópicos del HEGC.
- Traspaso de la recepción, almacenamiento y custodia de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos a bodega.

Estas ocho propuestas son detalladas a continuación:

2.1. Continuación de la campaña de Buenas Prácticas de Prescripción.

Se propuso continuar con esta campaña ya establecida en el hospital para generar un correcto llenado de la receta, reforzando los aspectos que la ley

establece como obligatorios para los casos de recetas de estupefacientes y psicotrópicos. Además, se intervino activamente al momento de resolver las dudas del personal del hospital sobre la presentación de los medicamentos sujetos a control legal y su correcta prescripción. También, se propone realizar capacitaciones a los médicos cuyo objetivo sería repasar los aspectos de la ley, para la correcta prescripción de estos medicamentos.

2.2. <u>Actualización del stock de estupefacientes y psicotrópicos de la farmacia</u> <u>hospitalizados</u>.

Se propuso una evaluación y posterior redefinición del stock de uso diario por parte de la unidad de farmacia, el stock propuesto está descrito en la Tabla N°4. Además, se sugirió la actualización de la planilla "Stock controlados farmacia hospitalizados" (Anexo 5), utilizada para la reposición diaria.

2.3. <u>Elaboración de un stock de estupefacientes y psicotrópicos para la unidad de paciente crítico</u>.

Se propuso la implementación de un stock de medicamentos sujetos a control legal para la UPC, por la alta demanda de dichos fármacos, a la que se suma la alta duplicidad de recetas, además de la alta cantidad de devoluciones generadas por esta unidad clínica. Todos estos antecedentes, se obtuvieron del análisis anteriormente descrito.

2.4. Optimización de los procesos relacionados a estupefacientes y psicotrópicos en la unidad de farmacia.

Se propone capacitar de manera continua al personal de farmacia, para estandarizar y mejorar los procesos de validación de recetas, dispensación y custodia de estos medicamentos en la farmacia hospitalizados. Durante el desarrollo de este trabajo se pudo realizar la capacitación diariamente, y personalmente a cada funcionario, momento en que se reforzaron aspectos considerados débiles y se les solicitó su opinión en relación a los posibles cambios a implementar.

Con relación al proceso de dispensación la capacitación hizo énfasis en que la validación debía considerar la completitud de la receta, además de que él o la funcionario/a registrara con claridad en cada receta lo dispensado, la fecha de dispensación y la persona que realizaba dicha dispensación. Para el caso de las recetas recibidas durante el turno de noche, era importante registrar la hora de dispensación. Además, para recetas prescritas por más de un día, se refuerza al técnico encargado de procesar diariamente las recetas, que registre el correspondiente despacho diario del medicamento y que se guarde, una copia de receta en la gaveta del paciente junto a los medicamentos destinados para él en el mueble de controlados.

También se reforzó que al dispensar los medicamentos, en los sobres utilizados por el hospital, se debe anotar con letra clara el nombre del paciente, el medicamento y presentación, la cantidad entregada, el servicio clínico y la

fecha. Finalmente se insiste en que los medicamentos sujetos a control legal deben ser entregados y retirados por el personal de farmacia y el personal de la unidad clínica, en su respectiva caja con llave habilitada para este fin.

2.5. <u>Implementación de elaboración de midazolam jarabe para la premedicación en cirugía ambulatoria.</u>

Se propuso implementar la producción de un jarabe de midazolam para ser utilizado en la premedicación de los pacientes en la unidad de cirugía ambulatorio. El objetivo de esta propuesta es eliminar la receta colectiva actualmente utilizada para la dispensación de la premedicación.

La propuesta se basó en un estudio anterior realizado en el hospital el cual utilizó jarabe de midazolam 2,5mg/ml. La idea es mantener el modo de preparación del jarabe, por lo que se realizó una búsqueda bibliográfica para respaldar dicha producción.

De acuerdo a los datos recopilados, para la producción de un jarabe de midazolam en concentración de 2,5 mg /ml, se utilizaban cinco ampollas de midazolam 50 mg/10 ml y jarabe simple. El método de preparación consistía en transferir las cinco ampollas de midazolam a una probeta graduada, luego añadir jarabe simple hasta completar 100 ml y finalmente, agitar y transferir, sin dejar reposar, a un envase adecuado (vidrio o plástico). Esta preparación era estable durante 56 días a temperatura ambiente o refrigerada^{13, 14}.

La búsqueda bibliográfica permitió verificar la efectividad de preparar una solución de midazolam, como premedicación en cirugía ambulatoria 11,12,15, en

una concentración de 2,5 mg/ml^{11, 12, 13,14} y, además de confirmar una apropiada estabilidad de la solución a temperatura ambiente o refrigerada^{12, 13,14}.

Por lo tanto, se propone preparar jarabe de midazolam utilizando el modo de elaboración descrito anteriormente, pero se debe considerar la medición del pH del jarabe final y, en el caso que lo requiera, ajustarlo a valores entre 3,5-3,7. Esto es una importante consideración para asegurar la absorción de la droga.^{11,}

2.6. Actualización del protocolo de estupefacientes y psicotrópicos del HEGC.

Está actualización se realizó en base a lo que se hace en la práctica actual y a las intervenciones adoptadas en el último tiempo por el establecimiento. Este protocolo actualizado se encuentra extensamente descrito en el Anexo 8.

2.7. <u>Propuesta de nueva receta cheque de estupefacientes y psicotrópicos para</u> el HEGC

Se realizó una propuesta para el nuevo formato de receta cheque de uso interno de estupefacientes y psicotrópicos en establecimientos asistenciales (Anexo 9) a partir de lo establecido en la Norma General Técnica N°161¹⁶.

2.8. <u>Traspaso de la recepción, almacenamiento y custodia de los medicamentos</u> estupefacientes y psicotrópicos a bodega.

Con la presencia de un profesional químico farmacéutico a cargo del área de bodega, se propone traspasar estas funciones para optimizar el proceso de compra de estos medicamentos, estableciendo valores de stock mínimo y crítico.

DISCUSIÓN

En este trabajo se proponen diversas intervenciones que buscan optimizar los puntos que muestren ser deficientes en el manejo de los medicamentos sujetos a control legal. Este manejo no solo depende del personal de farmacia, sino que abarca al personal de los servicios clínicos y cuando corresponda, al personal de bodega. Por esta razón es que las intervenciones se propusieron en los niveles más amplios y fáciles de abordar, para que no se viera afectada la carga laboral de los trabajadores ni su quehacer diario.

En la unidad de farmacia las intervenciones fueron propuestas sobre todo en el proceso de dispensación y control del stock diario, buscando estandarización de los procesos. Se realizó capacitación continua al personal de la farmacia hospitalizados. La farmacia trabaja con una dotación de tres funcionarios diurnos y cuatro funcionarios en sistema cuarto turno. Es decir, durante el día la farmacia funciona con cuatro funcionarios de los cuales solo tres presentan una continuidad diaria de lunes a viernes trabajando de 8 a.m. a 5 p.m. y el tercero cumple un turno diurno de 12 horas. Durante las noches trabaja solo un funcionario técnico que cumple un turno nocturno de 12 horas. El sistema de rotación, les permite internalizarse con el trabajo que se hace a diario en la farmacia, pero es considerablemente menor la cantidad de horas diurnas que trabajan. Por esta razón, posterior a las intervenciones realizadas a nivel del personal, se observó mejoras y motivación por parte del personal diurno, no así

del personal nocturno, el cual puso menos atención en solicitar el completo llenado de las recetas, en la precisión en el registro al momento de dispensar, el correcto descuento en las tarjetas bincard y la adecuada cuadratura al momento del cierre del día en la planilla "Stock controlados farmacia hospitalizados" descrita en el Anexo 5. Esto último es un punto crítico, ya que de presentarse alguna diferencia debe ser comunicada al químico farmacéutico a cargo. Cuando esta situación sucede, éste utiliza tiempo revisando recetas, tarjetas bincard, llamando a los servicios o a la persona que estuvo de turno. Si bien hubo ocasiones en que el descuadre en el stock requirió de un mayor esfuerzo para encontrar la causa de este, las razones fueron netamente el mal llenado de la planilla, el traspaso de recetas y el error en sumar o restar por parte del personal nocturno. La modificación de la planilla "Stock controlados farmacia hospitalizados", busca disminuir el error humano, que se genera por la variabilidad de personas que trabajan con dicha planilla.

Promover la campaña Buenas Prácticas de Prescripción, contribuirá positivamente a mejorar los parámetros solicitados por los decretos N°404 y N°405 como imprescindibles en la prescripción de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos respectivamente. Un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo realizado en una farmacia comunitaria, en Chile, mostró que el porcentaje de cumplimiento para datos como identificación del médico, RUT del paciente y correcta prescripción eran 97,7%, 88,7% y 4,1% respectivamente 17. Al comparar estos valores con los datos de este trabajo, se

observa que los porcentajes obtenidos son inferiores. En el caso de los psicotrópicos, los parámetros evaluados presentan los siguientes porcentajes de cumplimiento: 45% (identificación del médico), 54% (RUT del paciente) y 56% (correcta prescripción). Por otro lado, en el caso de los estupefacientes, los porcentajes son 80%, 54% y 61%, respectivamente.

La identificación del médico es más deficiente en el caso de los psicotrópicos porque la receta retenida utilizada para prescribir la mayoría de estos (Anexo 2), solicita en su parte inferior la identificación del médico tan solo con su código y firma; a diferencia de la receta de estupefacientes (Anexo 3), en donde se solicita el nombre, RUT y firma.

El bajo porcentaje de cumplimiento que presenta el RUT del paciente, en ambos análisis, se podría deber al formato de receta que debe ser completada por el personal médico, ya que no solicita en un espacio definido el dato correspondiente al RUT. Finalmente, a pesar de los porcentajes de cumplimiento alcanzados, la prescripción de los medicamentos se considera deficiente para ambos análisis, ya que los errores en relación a la presentación del medicamento, la totalización en letra y número, la posología de uso y los días de tratamiento son altamente frecuentes. Sin embargo, la validación y por lo tanto dispensación del medicamento siempre queda bajo el criterio del químico farmacéutico, el cual en muchos casos debe velar por asegurar el tratamiento del paciente y no el cumplimiento de las normas legales.

Es importante mencionar, que el análisis de la dispensación mostró porcentajes altos de cumplimiento, con excepción del registro de la fecha de despacho (12% para psicotrópicos y 60% para estupefacientes). Los parámetros considerados en el análisis corresponden a la correcta identificación de la persona que retiraba el medicamento (nombre, RUT y firma) y a la correcta indicación sobre cuanto medicamento despachar. En la práctica, es importante destacar que de haber evaluado parámetros que generan más mecanismos de trazabilidad dentro de la unidad de farmacia, como el registro de quién finalmente dispensa el medicamento, y de las cantidades realmente dispensadas por el personal, se habrían obtenidos porcentajes de cumplimiento considerablemente menores.

La propuesta de receta cheque de uso interno para estupefacientes y psicotrópicos, presentada en el Anexo 9, busca obtener una prescripción acorde a lo establecido en la ley^{7,8,16}, y optimizar la dispensación del medicamento. Un formato similar puede ser considerado en un futuro, si el hospital necesitara actualizar el formato de receta retenida que actualmente utilizan.

La propuesta de modificación del stock diario es una medida que busca gestionar con mayor control la cantidad de medicamentos presentes en el stock. Además, esta modificación permitiría una optimización de los inventarios al presentar un control más riguroso sobre los medicamentos que realmente se mueven y una disminución en errores de dispensación que pudieran ocurrir, como confusión de ampollas o comprimidos.

Conviene aclarar que a pesar de que el tiempo de evaluación fue tan solo de ocho semanas, y que dentro de esas semanas la variabilidad de datos es alta, las propuestas realizadas se basan en el hecho de que los datos presentados fueron datos semanales, y la reposición de dicho stock es diaria. Por lo tanto, el promedio presentado en la Tabla N°4, entrega un promedio semanal de consumo y no diario. Además, la experiencia diaria en el hospital también fue importante al momento de proponer las modificaciones propuestas, ya que permite visualizar y proyectar los datos obtenidos a la realidad cotidiana de la farmacia hospitalizados.

Otro punto a mencionar es que en este trabajo se obtuvo que clonazepam es la benzodiacepina oral más utilizada para tratar la ansiedad e insomnio, y la morfina junto con fentanilo son los opioides más utilizados en el manejo de la sedación y/ o dolor. Tendencias que son similares a las de otros estudios realizados^{18, 19}.

Una de las propuestas a nivel de servicio clínico, es la creación de un stock de estupefacientes y psicotrópicos de tratamiento para pacientes de la unidad de paciente crítico. Esta propuesta se fundamenta en la alta demanda por parte de esta unidad, la cantidad de recetas que son procesadas y las devoluciones generadas. Los datos obtenidos describen un porcentaje de recetas provenientes de esta unidad correspondiente al 43%. Este porcentaje es idéntico al obtenido al promediar semanalmente el consumo de esta unidad

(Tabla N°6) Además, existe una alta duplicidad de recetas de estupefacientes y psicotrópicos, debido al actual mecanismo de dispensación con el cual funciona la unidad de farmacia y esta unidad clínica. Este sistema se basa en un 2x2x3, es decir un despacho los días lunes por dos días, los días miércoles por dos días y los días viernes por tres días. Sin embargo, este sistema no se cumple y se reciben recetas de medicamentos sujetos a control legal cada día y a toda hora, siendo la mayoría de estas repetidas. Lamentablemente no se tiene el valor de a cuánto ascenderían estas recetas repetidas que pasarían a ser recetas nulas, ya que no se detectó a tiempo esta situación para ser analizada. Además, las devoluciones alcanzan un 26% del total de recetas despachadas al servicio clínico, lo que no es menor considerando que este proceso no está regularizado. La devolución de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos por parte de este servicio ocurre cuando el químico farmacéutico se dirige al servicio los días definidos para la dispensación. Durante esta instancia, y según el criterio del enfermero (a) a cargo, el químico farmacéutico retira las devoluciones.

La propuesta de este stock considera solo ampollas y frascos ampollas, debido a que presentan usos estandarizados y definidos para algunos procedimientos médicos, y a la posibilidad de compartir una ampolla en más de un paciente, de acuerdo a los horarios de dosificación. Los comprimidos son dispensados en las cantidades justas y requeridas para el paciente de acuerdo a la receta, por ende, se puede mantener una dispensación diaria desde farmacia, en la

respectiva caja roja implementada para el almacenamiento de estos medicamentos. La definición de las cantidades que este stock pudiera tener, quedan pendientes para un futuro trabajo, ya que se considera que requieren de un análisis más amplio y más específico, en donde se debiera evaluar el consumo en los diversos contextos que se presenten, tales como campaña de invierno y fines de semana largos.

Todo lo anteriormente descrito busca aumentar la productividad de la unidad de farmacia al disminuir el flujo de recetas provenientes de la unidad de paciente crítico y la duplicidad de estas. Además, se busca una mejora en la dispensación hacia este servicio al tener un mayor control y orden de los medicamentos realmente utilizados.

Hoy en día el químico farmacéutico a cargo de la farmacia hospitalizados es también el encargado de toda la gestión asociada a los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos y como la totalidad de las unidades se almacenan en dicha farmacia, él debe estar alerta de que el stock no se agote o se gestione su compra tardíamente, consideraciones que pueden pasar desapercibidas debido a toda la carga laboral que implica resolver todas las situaciones presentadas y asociadas al cumplimiento de su labor como jefe de la unidad. Por esta razón, se propone traspaso de la recepción, el almacenamiento y la custodia de estos medicamentos al personal farmacéutico de bodega.

Para finalizar, cabe mencionar la importancia de contar con un profesional químico farmacéutico durante todas las horas de funcionamiento de la farmacia hospitalizados. Por una parte, se estaría cumpliendo lo que establece la normativa en cuanto a la dispensación y tenencia de estos medicamentos y por otra parte, se podrían optimizar con mayor facilidad los mecanismos de gestión relacionados a estos medicamentos, cuya responsabilidad sería del profesional farmacéutico. Además, la presencia de un químico farmacéutico 24 horas, permitiría a su vez, una capacitación continua al personal completo del hospital, ya que los problemas o dudas que hubiese tendrían una respuesta inmediata por parte de este profesional.

CONCLUSIÓN

En el presente trabajo se abordó, en su totalidad el manejo de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos tanto en la farmacia hospitalizados como en las unidades de hospitalización.

Mediante el análisis en relación a la prescripción de recetas se identificaron como puntos más débiles la ausencia de la indicación del RUT (54% cumplen para ambos tipos de medicamentos) y la prescripción del medicamento *per se* (56% cumplen para psicotrópicos y 61% para estupefacientes).

Además, durante el desarrollo de la práctica prolongada, se detectaron los aspectos débiles en cuanto a la dispensación y control de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos, los cuales en su gran mayoría estaban relacionados a la variabilidad de funcionarios (sistema de turnos) que manejan estos medicamentos y a la no estandarización de los procesos.

Posterior a los análisis y a la búsqueda bibliográfica realizada, se propusieron diversas intervenciones en los distintos niveles, cuyo objetivo fue estandarizar los procesos de dispensación, mejorar el almacenamiento y conservación, y establecer un mayor control sobre el movimiento de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.

Además, se realizaron intervenciones de capacitación al personal y se trabajó en el desarrollo de documentos e instrumentos de uso interno asociados al manejo de medicamentos sujetos a control legal.

Por lo tanto, el diagnóstico realizado a los procesos asociados al manejo de estos fármacos permite plantear modificaciones y propuestas, que el hospital deberá implementar buscando optimizar la gestión asistencial y el cumplimiento de la normativa vigente, tanto en la unidad de farmacia como en los servicios clínicos del Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Hospital Dr. Exequiel González Cortés.Mi hospital. Historia. [en línea] http://hegc.cl/?page_id=31 [consulta: 18 octubre 2016]
- Servicio de Salud Metropolitano Sur. Región Metropolitana. Ministerio de salud. Nuestra Red. Hospitales. [en línea] http://ssms.cl/?page_id=122
 [consulta 9 noviembre 2016]
- Servicio de Salud Metropolitano Sur. Región Metropolitana. Ministerio de salud. Institución. Conózcanos. [en línea] http://ssms.cl/?page_id=41
 [consulta 17 de Mayo 2016]
- 4. Hospital Dr. Exequiel González Cortés. Mi hospital. Misión y Visión. [en línea] http://hegc.cl/?page_id=27> [consulta 16 de mayo 2016]
- Hospital Dr. Exequiel González Cortés. Mi hospital. Organigrama Institucional 2015. [en línea] < http://hegc.cl/?page_id=325> [consulta: 18 octubre 2016]
- División Salud de las Personas. (1999). Guía, organización y funcionamiento de la Atención Farmacéutica en Hospitales de S.N.S.S.
- República de Chile Ministerio de Salud Dpto. Asesoría Jurídica. (1984).
 Reglamento de Estupefacientes, Decreto nº 404 de 1983. Diario Oficial El 20 de Febrero de 1983, 1–19.

- República de Chile Ministerio de Salud Dpto. Asesoría Jurídica. (1984).
 Reglamento de productos Psicotrópicos, Decreto n°405 de 1983. Diario
 Oficial El 20 de Febrero de 1983, 1–22.
- Pérez, D., Villegas, S. (2014). Más allá de los cinco correctos en la administración de medicamentos desde la percepción de los profesionales de enfermería. Tesis de enfermería. Chiclayo, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú. 69p.
- 10. Hospital Dr. Exequiel González Cortés. Mi historia. Acreditación en calidad.
 [en línea] < http://hegc.cl/?page_id=452> [consulta: 10 diciembre 2016]
- 11. Salem, K., Kamranzadeh, S., Kousha, M., Shaeghi, S., AbdollahGorgi, F. (2015). Two oral midazolam preparations in pediatric dental patients: a prospective randomized clinical trial. International Journal of Pediatrics. Volume 2015, 7 p.
- 12. Salem, K., Khoshrang, H., Kousha, M., Hoseini, M., Ranjbar, M., Baniasadi, S., & Salamzadeh, J. (2015). Efficacy and safety of orally administered intravenous midazolam versus a commercially prepared syrup. Iranian Journal of Pediatrics, 25(3):e494.
- 13. Steedman, S.L., Koonce, J.R., Wynn, J.E., Brahen, N.H. (1992). Stability of Midazolam in a flavored dye-free oral solution. American Journal of Hospital Pharmacy, 49:615-618.
- 14. Caldes, R. (1995). Jarabe De Midazolam: estudio de estabilidad de una solución oral para uso hospitalario. Farmacia Hospitalaria, 19(1); 41–44.

- 15.McErlean, M, Bartfield, Joel M., Karunakar, Tanuja A., Whitman, Mark C., Turley, Dawn M. (2003). Midazolam syrup as a premedication to reduce the discomfort associated with pediatric intravenous catheter insertion. The Journal of Pediatrics, 142:429-30.
- 16. Ministerio de Salud. Formato de receta cheque de uso interno en establecimientos asistenciales del sistema nacional de servicios de salud, de las fuerzas armadas y carabineros, de las universidades y hospitales y clínica particulares. Norma General Técnica N°161. Santiago, Chile, 03 junio 2016.
- 17. Gálvez F., Vega E. (2014). Medicamentos de venta bajo receta médica retenida: caracterización y análisis desde la dispensación. Revista Colombiana de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Vol. 43(2), 272-283.
- 18. Yates T., Catril P. (2009). Tendencias en la utilización de benzodiacepinas en farmacia privada. Revista Chilena de Neuropsiquiatría, Vol. 47 (1), 9-15.
- 19. Gómez Salcedo, P. (2009). Estudio de utilización de analgésicos opiáceos en un hospital general universitario. Revista de la Sociedad Española del Dolor, Vol. 16(7), 373–380
- 20. Huaiquín, S. 2016. Manual para las buenas prácticas de prescripción. [en línea] http://hegc.cl/wp-content/uploads/2016/05/Libreta-de-BPP.pdf > [consulta 20 octubre 2016]
- 21. República de Chile Ministerio de Salud Dpto. Asesoría Jurídica. Determina formato receta cheque y receta médica retenida y fija claves

- correspondientes a estupefacientes y productos psicotrópicos. Resolución Exenta N°42.Santiago, Chile, 1985.
- 22. Ministerio de Salud. Modifica resolución N°42, Exenta de 1985 que determina formato receta cheque receta médica retenida. Resolución Exenta N°708. Santiago, Chile, 1995.

ANEXOS

Anexo 1. *Check-list* para evaluar manejo de psicotrópicos y estupefacientes en el hospital.

	Check-list medicamentos psicotrópicos	SI	NO	N/A
1.	Libro de control de productos psicotrópicos actualizado y visado por el ISP.			
	Se registra de manera separada respecto de cada droga, los ingresos y egresos.			
	Ingresos: fecha, cantidad, número y fecha resolución que autorice la transferencia, proveedor, número, y fecha de factura, guía u otro			
	documento y el número de serie cuando corresponda. Egresos: fecha, cantidad, nombre de la droga, número y fecha de la			
	factura, guía u otro documento de control interno, número de la receta cheque, nombre del médico cirujano y cédula de identidad, nombre y domicilio del destinatario o paciente y nombre y cédula de identidad del adquirente			
3.	A excepción del flunitrazepam, lorazepam, triazolam, se puede llevar un libro "resumido" de las siguiente forma:			
	Ingresos: fecha; cantidad; número y fecha de la resolución que haya auto rizado la internación, distribución o transferencia, proveedor, número y			
	fecha de la factura, guía u otro documento según corresponda. Egresos: fecha del día en que se efectúa el registro; cantidad total			
	despachada en el periodo respectivo; y cantidad total de recetas			
2.	correspondientes al total despachado en el mismo periodo. Recetas cheques y retenidas, extendidas de puño y letra por el médico			
	cirujano. Se anotará en forma clara y completa los antecedentes de los formularios, sin dejar espacios en blanco ni enmendaduras.			
3.	Receta cheque deberá extenderse en original y duplicado y el profesional registrará en el talonario correspondiente los datos que en él se indican.			
4.	En cada receta prescribir un solo producto en la dosis necesaria, indicando la cantidad en letra y número, su dosis diaria, y la clave correspondiente al producto.			
5.	Recetas deberán ser revisadas y despachadas por el DT de la farmacia.			
6.	Recetas despachadas deberán inutilizarse y permanecer archivadas correlativamente en el establecimiento durante el año siguiente a su despacho.			
7.	Los productos deben mantenerse permanentemente bajo llave y adoptar las demás medidas necesarias para prevenir su hurto, robo, sustracción o extravío.			
8.	Ketamina y fenobarbital bajo receta cheque			
9.	Clonazepam, diazepam, hidrato de cloral, lorazepam, midazolam bajo receta médica retenida.			

	Check-list medicamentos estupefacientes	SI	NO	N/A
1.	Libro de control de productos estupefacientes actualizado y visado por el ISP			
2.	Se registra de manera separada respecto de cada droga, los Ingresos y Egresos. Ingresos: fecha, cantidad, número y fecha resolución que autorice la transferencia, proveedor, número, y fecha de factura, guía u otro documento y el número de serie cuando corresponda.			
	Egresos: fecha, cantidad, nombre de la droga, número y fecha de la factura, guía u otro documento de control interno, número de la receta cheque, nombre del médico cirujano y cédula de identidad, nombre y domicilio del destinatario o paciente y nombre y cédula de identidad del adquirente.			
3.	Dosis codeína >10mg y <60mg van con receta retenida Dosis codeína ≥60mg receta cheque			
4.	Recetas cheques y retenidas deben ser extendidas de puño y letra por el médico cirujano. Se anotará en forma clara y completa los antecedentes de los formularios, sin dejar espacios en blanco ni enmendaduras.			
5.	Receta cheque deberá extenderse en original y duplicado y el profesional registrará en el talonario correspondiente los datos que en él se indican			
6.	En cada receta prescribir un solo producto en la dosis necesaria, indicando la cantidad en letra y número, su dosis diaria, y la clave correspondiente al producto.			
7.	Recetas deberán ser revisadas y despachadas por el DT de la farmacia			
8.	Recetas despachadas deberán inutilizarse y permanecer archivadas correlativamente en el establecimiento durante el año siguiente a su despacho			
9.	Los productos deben mantenerse permanentemente bajo llave y adoptar las demás medidas necesarias para prevenir su hurto, robo, sustracción o extravío			

Anexo 2. Formato receta retenida utilizada en el HEGC

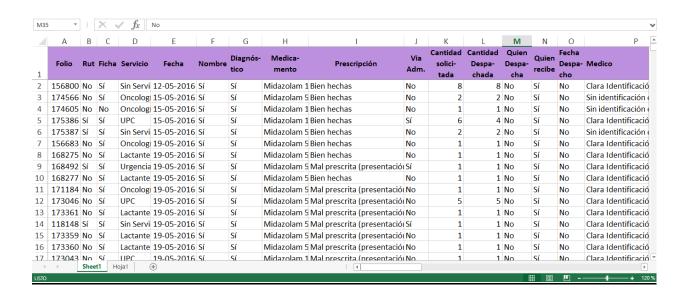
	N°				
n° ficha del Paci	ENTE	HOSPITALIZADO UNIDAD SALA	CAMA		FECHA
APELLIDO PATER	RNO	APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
DIAGNOSTICO				VIA	USO DE
N° DIAS		NOMBRE MEDICAMENTO Y POSOLOGIA		ADMIN.	FARMACIA
	CODIGO MEDICO		FIRMA ME		

Anexo 3. Formato receta cheque utilizada en el HEGC.

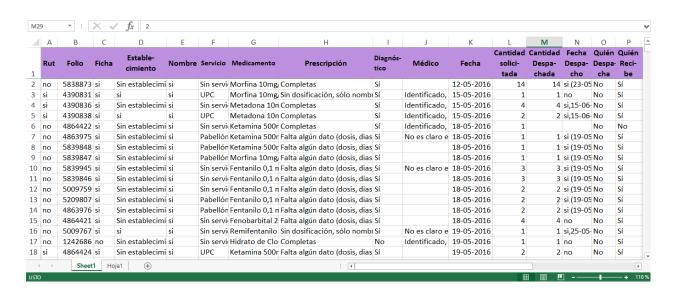
MINISTERIO DE SALUD I SERVICIO DE SALUE N° FICHA		N° Establecimiento						
RECETA PARA ES Y PRODUCTOS P	STUPEFACIENTES PSICOTROPICOS							
Nombre								
Sala	Cama	C. Externo						
Beneficiario	Carga familiar	Indigente	Otros					
Rp.								
DIAGNOSTICO								
Nombre Médico Carnet de Identidad N°								
Fecha		Firma del Méd	dico					

Anexo 4. Planillas Microsoft Excel® utilizadas para recolección de datos en relación a la prescripción de los medicamentos.

Planilla registro medicamentos que requieren receta retenida



Planilla registro medicamentos que requieren receta cheque



Anexo 5. Planilla "Stock controlados farmacia hospitalizados" original y actualizada.

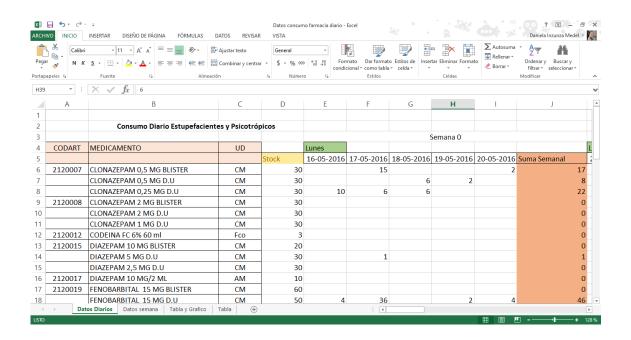
Planilla original

STOCK CONTROLADOS FARMACIA	HOS	SPITAL	IZADOS															
			Conteo		Lunes			Martes		-	Miércole	S		Jueves			Viernes	
	F.F	Stock 1	General															
Medicamento	F.F	sem		Cant	Saldo	REP	Cant	Saldo	REP	Cant	Saldo	REP	Cant	Saldo	REP	Cant	Saldo	REP
CLONAZEPAM 0,5MG BLISTER	СМ	30																
CLONAZEPAM 0,5MG p.u.	СМ	30																
CLONAZEPAM 0,25MG p.u. (x0,5)	СМ	30																
CLONAZEPAM 2 MG BLISTER	СМ	30																
CLONAZEPAM 2 MG D.U. (Bj a 40)	СМ	30																
CLONAZEPAM 1 MG D.U. (Bj a 40) (x 0,5	СМ	30																
CODEINA FC 6% 60 ml	FC	3																
DIAZEPAM 10 MG BLISTER	СМ	20																
DIAZEPAM 10 MG DU	СМ	0																
DIAZEPAM 5 MG p.u. (x0,5)	СМ	30																
DIAZEPAM 2,5 MG p.u. (x0,25)	СМ	30																
DIAZEPAM 10 MG/2 ML	AM	10																
FENOBARBITAL 15MG BLISTER	СМ	60																
FENOBARBITAL 15MG p.u.	СМ	50																
FENOBARBITAL 7,5MG p.u. (x0,5)	СМ	30																
FENOBARBITAL 3,75MG D.U. (x0,25)	СМ	20																
FENOBARBITAL 100 MG BLISTER	СМ	50																
FENOBARBITAL 100 MG p.u.	СМ	20																
FENOBARBITAL 50 MG D.U. (x0,5)	СМ	30																
FENOBARBITAL 25 MG D.U. (x0,25)	СМ	30																
FENOBARBITAL 200 MG	FA	20																
FENTANILO 0,1 MG/2ML	AM	50																
FENTANILO 0,5 MG/10ML	AM	30																
HIDRATO DE CLORAL FC 100 ml	FC	10																
KETAMINA 500MG/10ML	FA	15																
LORAZEPAM 2MG BLISTER	СМ	10																
LORAZEPAM 2MG p.u.	СМ	10																
LORAZEPAM 1MG D.U. (x 0,5)	СМ	20																
LORAZEPAM 0,5MG D.U. (x 0,25)	СМ	20																
LORAZEPAM 4MG/ 2ML	AM																	
METADONA 10 MG/ 2 ML	AM	20																
MIDAZOLAM 5 MG/ 1 ML	AM	30																
MIDAZOLAM 15 MG/3ML	AM	50																T
MIDAZOLAM 50 MG/10 ML	AM	20																T
MIDAZOLAN 7.5 MG p.u.	СМ	30																T
MIDAZOLAN 3.75 MG D.U. (x0,5)	СМ	30																
MORFINA 10 MG/1ML	AM	60					1											1
MORFINA 20 MG/1ML	AM						1											t
PETIDINA 100 MG/1ML	AM	15					1											t
REMIFENTANILO 1 MG	AM	10			1		1	<u> </u>	<u> </u>		1						†	t
REMIFENTANILO 5 MG	AM	5			1		1		<u> </u>								<u> </u>	t
MORFINA GOTAS	FCO	3			1		1	†		1	1		1	†			1	

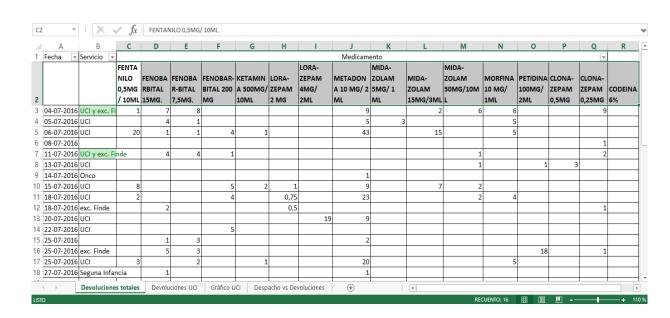
Planilla modificada

STOCK CONTROL A DOS FARIA					••																	
STOCK CONTROLADOS FARM	ACI	AH	USPITA		ines			N/L	artes			Miá	rcoles			les	01/05			V/i	ernes	
	\dashv	-		LU	illes			iviaites		IVIICICUICS			Jueves				Vieilles					
	F.F	tock	_		T		-	I	I		_		I		_		I		_		T	
Medicamento	Н	-	Cant	Saldo	REP	REP TOTAL	Cant	Saldo	REP	REP TOTAL	Cant	Saldo	REP	REP TOTAL	Cant	Saldo	REP	REP TOTAL	Cant	Saldo	REP	REP TOTAL
CLONAZEPAM 0,5MG BLISTER	-	-			-									-				-				_
	_	30			-	-															-	_
	-	30																				
CLONAZEPAM 2 MG BLISTER																					<u> </u>	_
	-	10			-									-				-				_
	-	10																				_
	FC	1																			<u> </u>	
	AM	5																				
FENOBARBITAL 15MG BLISTE	-	40																				
	СМ	70																				
FENOBARBITAL 7,5MG D.U.	СМ	40																				
FENOBARBITAL 100 MG BLIST																						
FENOBARBITAL 100 MG D.U.	-	10																				
FENOBARBITAL 50 MG D.U.	-	10																				
FENOBARBITAL 25 MG D.U.	-	10																				
FENOBARBITAL 200 MG	AM	20																				
FENTANILO 0,1 MG/2ML	AM	60																				
FENTANILO 0,5 MG/10ML	AM	60																				
KETAMINA 500MG/10ML	FA	20																				
LORAZEPAM 2MG D.U.	СМ	5																				
LORAZEPAM 1MG D.U.	СМ	10																				
LORAZEPAM 0,5MG D.U.	СМ	10																				
METADONA 10 MG/ 2 ML	AM	50																				
MIDAZOLAM 5 MG/ 1 ML	AM	30																				
MIDAZOLAM 15 MG/3ML	AM	50																				
MIDAZOLAM 50 MG/10 ML	FA	20																				
	см	40																				
MIDAZOLAN 3.75 MG D.U.	см	40																				
MORFINA 10 MG/1ML	AM	50																				
	\rightarrow	10																				
·	-	10																				
	FA	10																			 	
	FA	5			\vdash																\vdash	
	FC	3			 			 													 	
HIDRATO DE CLORAL FC 100 r	-	-																				-
	-	-																				
	AM	-			\vdash			_	-		<u> </u>		_		<u> </u>		_				├	
MORFINA 20 MG/1ML	AM												<u> </u>								Ь	

Anexo 6. Planilla Microsoft Excel® utilizada para recolección de datos relacionados al consumo diario en la farmacia.



Anexo 7. Planilla registro devoluciones.



Anexo 9. Nueva receta cheque de estupefacientes y psicotrópicos para el HEGC.

							-,				
Hospital Exe	equiel Gonzále	ez Cortés									
SSMS											
	RECETA C	HEQUE PARA	ESTUPEFACII	ENTES Y PROD	OUCTOS PSICO	OTROPICOS					
	Receta válida para uso interno										
				Serie NNNN	I/XX						
Fecha:											
I. Datos del	paciente			•		•					
Nombre:	-										
Rut:		Edad:		Ficha:							
Diagnostico):			Sevicio:		Cama:					
II. Prescripc	ión			•		•					
	amento (DCI), dosi	s de presentació	n, forma farmace	utica, posología y	1	Can	tidad				
periodo de trat	tamiento:					Letra	Número				
Nombre Mé	édico:										
Rut Médico	:		Código:	Firma:							
III. Dispensa	ación										
Cantidad de	espachada:			Nombre adquirente:							
				Rut:							
Químico Far	rmaceútico:			Firma:							

Anexo 8. Protocolo de recepción, custodia, entrega y eliminación de estupefacientes y psicotrópicos.



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente Hospital Dr. Exequiel González Cortés

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACIÓN ENTREGA Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTRÓPICOS

Elaborado por: Indicar nombre y cargo de los autores	Revisado por: Indicar nombre y cargo de revisores	Aprobado por:
Actualizado por: en caso que documento se actualice, indica nombre y cargo		Indicar nombre y cargo de persona que aprueba
Fecha: de creación del documento	Fecha: de revisión del documento	Fecha: de aprobación



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:	
Edición:	
Fecha:	
Página: de	
Vigencia: 5 años	

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

INDICE

Introducción	
Objetivos Generales	
Objetivos Específicos	
Alcance	
Responsables	
Definiciones o Glosario	
Documentación de referencia	
Desarrollo	
Documentos Asociados	
Distribución	
Anexos	
Control de cambios	



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:
Edición:
Fecha:
Página: de
Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

1. INTRODUCCIÓN:

El Hospital Exequiel González Cortes es un establecimiento que en su Arsenal cuenta con medicamentos sometidos a control legal, tanto psicotrópicos como estupefacientes. Estos fármacos están regidos por el reglamento N° 404, N° 405 y N° 466 del MINSAL. Por lo tanto, la recepción, almacenamiento, custodia, dispensación y la correspondiente eliminación, son procesos que deben cumplir con criterios que aseguren su correcto manejo de acuerdo a lo estipulado en las normas legales.

Estos medicamentos deben conservarse permanentemente bajo llave y/o adoptar las medidas necesarias para prevenir su hurto, robo, sustracción o extravío, en cada lugar del establecimiento en donde sean utilizados (artículo 31 DTO 404 y artículo 35 DTO 405).

2. OBJETIVOS GENERALES:

Utilizar los medicamentos del Arsenal Terapéutico que estén sometidos a control legal de manera eficiente y segura de acuerdo a la normativa vigente en el Hospital Exequiel Gonzalez Cortes

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar la correcta recepción de los productos psicotrópicos y estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico.
- Realizar el correcto almacenamiento y custodia de los productos psicotrópicos y
 estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico en farmacia y en la unidades
 clínicas del establecimiento.
- Realizar la correcta dispensación de los productos psicotrópicos y estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico a los pacientes atendidos en el hospital.
- Realizar la correcta eliminación de los productos psicotrópicos y estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico según la normativa vigente establecida por el Instituto de salud publica (ISP).

4. ALCANCE

Químicos Farmacéuticos, Médicos, Enfermeras y Técnicos Paramédicos que participan en el proceso de recepción, almacenamiento, prescripción, dispensación resguardo y administración de los productos psicotrópicos y estupefacientes.

5. RESPONSABLES

	Realizar la correcta extensión de la receta cheque y receta				
	retenida, según corresponda para los productos psicotrópicos y				
Médicos	estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico.				
Titulares	Velar por el cumplimiento de los requisitos que exige la ley en la				
	elaboración de la receta para los productos sometidos a control				
	legal				



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:
Edición:
Fecha:
Página: de
Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

Médicos Becados	 Realizar la correcta extensión de la receta destinada para para los medicamentos psicotrópicos del nuestro arsenal farmacológico. Velar por el cumplimiento de los requisitos que exige la ley en la elaboración de la receta para los productos sometidos a control legal
Enfermera	 Verificar que la receta esté disponible y bien extendida para el retiro en farmacia Realizar supervisión del correcto almacenamiento y administración de los medicamentos sometidos a control legal
Químicos Farmacéuticos	 Realizar la recepción, almacenamiento y custodia de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes. Realizar la revisión de las recetas extendidas por los médicos (artículo 26 DTO 404 y artículo 25 de DTO 405), autorizar su despacho (artículo 30-31 DTO 404 y artículo 28-29 de DTO 405). Realizar Registro de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes en los libros establecidos. (Artículo 31 DTO 404 y artículo 29 de DTO 405).
TENS de Clínica	 Realizar la revisión y recepción de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes de los pacientes de su unidad clínico.
Técnico paramédico de Farmacia	 Realizar el registro en el perfil farmacológico del paciente la cantidad del medicamento psicotrópicos y estupefacientes dispensados. Realizar la dispensación y entrega de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, bajo la supervisión y control del farmacéutico a cargo.

6. DEFINICIONES O GLOSARIO:

Receta Cheque: La receta cheque es un documento foliado de color verde de 135mm x 280mm que consta de dos cuerpos, definido por la Norma General Técnica N° 161 sobre formato de receta cheque de uso interno en establecimientos asistenciales Receta Retenida receta foliada cuyas características con respecto a lo que tiene que contener está contenido en la Resol. EX. N° 42/85 de 21.02.85

La receta cheque y la receta retenida tendrán una validez de treinta días contados desde la fecha en que ellas sean extendidas.

7. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

 REGLAMENTO DE FARMACIAS, DROGUERIAS, ALMACENES FARMACEUTICOS, BOTIQUINES Y DEPOSITOS AUTORIZADOS DTO N° 466

Fecha publicación: 12-03-1985 Fecha promulgación: 31-12-1984 Organismo: MINISTERIO DE SALUD



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:
Edición:
Fecha:
Página: de
Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

• REGLAMENTO DE ESTUPEFACIENTES DTO. N° 404 DE 1983

Fecha publicación: 20-02-1984 Fecha promulgación: 02-11-1983

REGLAMENTO DE PSICOTROPICOS DTO N° 405

Fecha publicación: 20-02-1984 Fecha promulgación: 02-11-1983 Organismo: MINISTERIO DE SALUD

- Resolución Nº 42 de 1985 del MINSAL: Determina formato de receta cheque y receta médica retenida y fija claves correspondientes a estupefacientes y productos psicotrópicos.
- Resolución № 1862 de 1989 del Ministerio de Salud, actualizada, modificada por la № 794 -1995 del MINSAL: Fija plazo y modalidades para que las farmacias remitan las recetas cheques y guías de distribución de estupefacientes y psicotrópicos a las SEREMÍAS de Salud.
- Circular 1/ 2006 ISP establece las condiciones para la aplicación del Decreto Supremo Nº 3/2006
- Oficio Ord. B35 Nº 149 de 15 enero 2007 del MINSAL (Venta de estupefacientes y productos psicotrópicos a establecimientos asistenciales públicos).
- Ley 20.000 Sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas.
- DECRETO Nº 867 DE 2007: publicado en el Diario Oficial de 19.02.08, Reglamento de la Ley Nº 20.000 que Sanciona el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas (Sustituye la Ley Nº 19.366)

8. DESARROLLO

1- Recepción de productos Psicotrópicos y estupefacientes:

La recepción, almacenamiento y resguardo de los productos Psicotrópicos y estupefacientes la realiza el Químico farmacéutico asignado, en este caso el encargado de Farmacia Hospitalizado.

La recepción se realiza con la Factura y /o Guía extendida por el proveedor, se verifica que el producto y las cantidades sean las descritas en esos documentos. Además, se verifica la presentación, forma farmacéutica e integridad del producto, lote y vencimiento.

Posteriormente se procede a almacenar bajo llave el medicamento. La Factura y/o guía de despacho se envía a bodega junto con el libro de pedido en el cual se realiza la salida del medicamento (se comporta como consumo inmediato).

2- Custodia de los productos Psicotrópicos y estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico en Farmacia Hospitalizado y Ambulatorio.

Todos los establecimientos autorizados para mantener existencias de productos estupefacientes deberán conservarlos permanentemente bajo llave y adoptar las medidas necesarias para prevenir su hurto, robo, sustracción o extravío.



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:	
Edición:	
Fecha:	
Página: de	
Vigencia: 5 años	

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

La custodia de los productos psicotrópicos y estupefacientes en nuestro hospital se realiza en las mismas dependencias de nuestra farmacia, tanto hospitalizadas como ambulatorias y en las unidades clínicas en una caja roja con llave habilitada para tales efectos.

Las llaves de dichos muebles las custodian los químicos farmacéuticos a cargo de cada Farmacia (Hospitalizado y Ambulatorio) y las enfermeras de las unidades clínicas.

3- Realizar la correcta dispensación de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos de nuestro arsenal farmacológico a los pacientes de las distintas unidades clínicas y ambulatorias de nuestro hospital.

Para prescribir, Fenobarbital, Fentanilo, Remifentanilo, Morfina, Metadona, Petidina, Hidrato de Cloral y Codeína (en todas sus presentaciones) se utilizarán los talonarios de recetas cheques. Estos deben ser confeccionados de acuerdo a la norma vigente N°161, dichos talonarios de recetas están a disposición del equipo médico en farmacia hospitalizados bajo llave. Estos serán entregados a los médicos de la Institución cuya firma está registrada en el libro autorizado para ello. Se consignará: fecha, servicio, Nº recetario que se entrega, firma y Rut del médico solicitante, este talonario es de uso personal e intransferible.

Para prescribir, Midazolam, Diazepam, Clonazepam, Lorazepam e Hidrato de Cloral (en todas sus presentaciones) se utilizara las recetas de hospitalización y la receta de agudos de Ambulatorio, esta receta estará a disposición de los médicos que pertenecen al hospital y tengan registrada su firma en el libro oficial de firmas en poder de la jefa de farmacia

Tanto la receta cheque como las recetas autorizadas para funcionar como retenidas deben deberán ser extendidas íntegramente de puño y letra por el médico cirujano y en ellas se anotarán en forma clara y completa los antecedentes indicados en el respectivo formulario, sin dejar espacios en blanco ni enmendaduras. En ambas debe estar presente la firma, RUT y nombre del médico que extiende la receta.

Por otra parte, en cada receta podrá prescribirse un solo fármaco ya sea estupefaciente o psicotrópico, en la dosis necesaria para un paciente, la dosis diaria, la presentación correspondiente del medicamento y la receta debe contener la cantidad de medicamento para el periodo de indicación (días) en letras y números.

El formulario deberá usarse exclusivamente en el establecimiento y no podrá ser transferido ni cedido a ningún título.

Antes de despachar la receta, el Químico Farmacéutico encargado deberá revisarla minuciosamente, para comprobar que ella esté extendida en las condiciones fijadas por el presente reglamento (artículo 26 DTO 404 y artículo 25 de DTO 405) y autorizar su despacho de acuerdo al artículo 30-31 DTO 404 y artículo 28-29 de DTO 405.

En el caso de constatar defectos, enmendaduras u omisiones, se abstendrá de despacharla y la devolverá al interesado, consignando en el reverso sus observaciones, su firma y fecha.

En el caso de que el Químico farmacéutico encargado estimare fundadamente que la receta ha sido falsificada o adulterada, no la despachará y la retendrá en su poder, tomando nota del nombre, apellidos, domicilio y cédula de identidad del portador;



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:
Edición:
Fecha:
Página: de
Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

procurará ubicar al profesional que supuestamente haya suscrito la receta, y dará cuenta de la situación al Servicio de Salud correspondiente.

Todas las recetas despachadas deberán inutilizarse y permanecer archivadas correlativamente en el establecimiento, a lo menos, durante el año siguiente a su despacho.

Si la receta no mereciera objeciones, el químico farmacéutico encargado autorizará su despacho al servicio y paciente al que fue solicitado. Luego de despachada la receta, el Químico Farmacéutico encargado procederá a inscribirla en el libro de registro oficial "De Control de Estupefacientes, "De Control de Psicotrópicos". Dichos libros de rregistro están foliados y autorizados por el ISP. Deben estar a disposición de los funcionarios del Instituto de Salud Pública de Chile en todo momento y circunstancia.

La dispensación al servicio clínico se realiza a la TENS de clínica o enfermera encargada y para para los pacientes ambulatorios a los padres y/o tutores de los pacientes. Los datos de quienes reciben el fármaco quedan consignado al reverso de la receta (nombre, Rut, domicilio y firma), quienes son responsables de la tenencia del medicamento Psicotrópicos y/o estupefacientes.

En las Unidades clínicas, una vez que el medicamento llegue queda bajo llave y bajo la custodia del personal de enfermería.

4-Realizar la correcta eliminación de los productos Psicotrópicos y estupefacientes de nuestro arsenal farmacológico según la normativa vigente establecida por el ISP.

Todos los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes que hayan vencido, deben ser informados al ISP y realizar el trámite de "autorización de destrucción y baja de productos controlados" que indica lo siguiente:

- 1. Presentar la solicitud F-24 en la recepción de la Sección Gestión de Trámites del Subdepartamento de Gestión de Clientes y Usuarios del Instituto de Salud Pública de Chile, ubicada en Avenida Maratón 1000, Ñuñoa, Santiago.
- 2. Recibir comprobante de atención.
- 3. Pagar el arancel correspondiente en la Sección Ventas, ubicada en el mismo edificio.
- 4. Regresar al mesón de atención y entregar el documento de pago.
- 5. Recibir copia timbrada del trámite con el N° de Referencia correspondiente.
- 6. Un profesional del área competente lo contactará

Resultado: Resolución de Destrucción y Baja de productos controlados

9. REGISTROS

Libros de registro de Estupefacientes y Psicotrópicos del HEGC. Recetas Cheque y blanca como respaldo.



Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

Código:
Edición:
Fecha:
Página: de
Vigencia: 5 años

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN, CUSTODIA, DISPENSACION Y ELIMINACIÓN DE ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS.

10. DISTRIBUCIÓN

Subdirección Médica

Subdirección de Enfermería: Enfermeras supervisoras de UPC, U. de Emergencia,

CAE, Cirugía, Pediatría, Pabellones quirúrgicos.

Jefe Abastecimiento

CR Logístico clínico: Farmacia

CR Emergencia

CR UPC

CR Pediatría: Lactantes, Segunda infancia, Oncología CR Quirúrgico: Cirugía, Pabellones quirúrgicos, CMA

CR CAE

Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

11. ANEXOS

Arsenal Farmacológico Hospital Exequiel Gonzalez Cortes

12. CONTROL DE CAMBIOS

Correcció n Nº	Fecha	Modificación	Publicado en	N⁰ docume nto
		ENTRA EN VIGENCIA PRIMERA EDICION	RESOLUCIO N EXENTA	