

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA AMERICAS

FACULTAS DE SALUD

ESCUELA DE FARMACIA



TITULO DEL PROYECTO:

“Diseño de una estrategia para la optimización del control y manejo de inventario de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica durante el segundo semestre del 2024”

Nombre del estudiante:

Nahiely Vega Quirós

Tutor profesional:

Dra. María José Solano Chinchilla

Año 2024

Modalidad de internado en Farmacia Hospitalaria para optar por el grado de Licenciatura en Farmacia.

I. Agradecimientos.

Antes que todo, agradezco a Dios por la bendición de llegar a esta etapa de mi vida para culminar este proceso de formación académica, por darme la fortaleza para seguir adelante día a día y no darme por vencida.

A mi mamá Mabel Quirós Alfaro que sin ella esto no sería posible, por siempre estar a mi lado tanto emocional como económicamente dándome todo lo necesario para yo poder seguir estudiando sin preocupaciones y guiándome por el buen camino, por la ayuda a superarme tanto profesional como personalmente y darme siempre uno y mil motivos para luchar por mis objetivos, por el amor tan grande y apoyo incondicional que me ha brindado en todo este proceso para cumplir mis sueños, por siempre recordarme lo capaz que soy y estar en todo momento que la necesito.

Agradezco con todo mi corazón a mi abuelito Francisco Quirós Bonilla ahora en el cielo por siempre apoyarme y ayudarme en los momentos que más lo necesité, por motivarme a ser una mejor persona, a luchar por mis sueños y a no dejarme caer en los momentos más difíciles, asimismo, a mi abuelita María Luisa Alfaro Coto por brindarme ese amor y cariño tan puro, estar pendiente de mí en todo momento y enseñarme el valor de la familia y como salir adelante a pesar de las adversidades, porque sin ellos esto no hubiese sido posible.

A mi hermano Sebastián Morales Quirós por ser mi inspiración, sostén y la razón de sentirme orgullosa, por estar en cada momento de estudio y nunca dejarme sola, confiar en mí y escucharme en mis momentos de frustración y siempre motivarme.

De manera muy especial agradezco a mi mejor amiga Paulina Calvo Rojas por estar siempre para mí, darme un gran apoyo y quererme como una hermana. Gracias por todos los momentos en los que me ayudó con sus constantes palabras de aliento, amabilidad y cariño, fue una persona fundamental para yo poder seguir en pie esforzándome para culminar con esta meta tan importante para mi persona.

Con profunda estima y reconocimiento, extendiendo mi más sincera gratitud a María José Solano Chinchilla por su dedicación y su inestimable guía, por estar presente siempre

que la necesite, por enseñarme de manera paciente y motivarme en todo este proceso. Sin la ayuda de ella, este trabajo no sería posible. Gracias por todo el apoyo y por brindarme todas las herramientas necesarias en el hospital para culminar este proyecto con éxito, por esforzarse, apoyarme y ser un pilar fundamental en la elaboración de esta estrategia planteada.

Finalmente, mi agradecimiento a mis amigas Valeria Soto, Gloriana Figueroa, Sofia Porras, Laura Aguilar que estuvieron en todo este proceso estudiando y aprendiendo juntas, asimismo a mi compañera de internado María José Ulate ya que esto vino a unirnos y formar una muy linda amistad , de este mismo modo, agradezco a todos los compañeros del departamento de farmacia, a los regentes y asistentes por aportarme conocimiento en esta etapa de desarrollo profesional y ayudarme en mi formación como futura farmacéutica. Por último, agradezco al Hospital Internacional La Católica por la oportunidad de realizar mi practica de la manera más adecuada posible.

II. Dedicatoria.

A Dios por guiarme en cada paso de esta etapa y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y tomar las decisiones correctas, por ser mi fuente de fortaleza, compañía y apoyo incondicional en los buenos y malos momentos.

A mi valiente mamá porque sin ella no lo hubiese logrado y no sería la persona que soy actualmente, este trabajo es el resultado de tu amor apoyo y sacrificio en mi proceso, agradezco por su esfuerzo constante cada día que trabajaba incansablemente para hacerse cargo de mis necesidades en todo este tiempo para yo poder estudiar tranquilamente sin tener que preocuparme de nada más. A mis abuelos por darme la oportunidad de poder estudiar la carrera de mis sueños y darme las herramientas necesarias.

A mi abuelito que a pesar de que no se encuentre acá era mi mayor motivación para terminar la carrera y darle una mejor vida. Se lo dedico, ya que, él fue un gran apoyo en mi educación y crecimiento profesional, fue mi impulso para no rendirme y ahora ser la profesional que él hubiese querido.

Por último, me lo dedico a mí misma, por ser una persona disciplinada y responsable en lo que me gusta, enfocarme en mis objetivos y metas y lograr siempre lo que me propongo, por dar lo mejor de mí a lo largo de este tiempo de estudio, por no ser una persona conformista y siempre dar lo mejor de mí en cada cosa que haga.

III. Tabla de contenido

Agradecimientos.....	2
II. Dedicatoria.....	4
IV. Lista de tablas.....	8
V. Lista de figuras.....	9
VI. Abreviaturas.....	9
CAPITULO I - INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Introducción.....	12
1.2 Justificación.....	14
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo General.....	18
1.3.2. Objetivos Específicos.....	18
CAPITULO II - MARCO REFERENCIAL.....	19
2.1 Marco referencial.....	20
2.1.1 Farmacia hospitalaria.....	20
2.1.2 Farmacéutico hospitalario.....	21
2.1.3 Medicamentos controlados.....	21
2.1.3.1 Psicotrópicos.....	22
2.1.3.2 Estupefacientes.....	22
2.1.4 Receta digital.....	23
2.1.5 Inventario.....	23
CAPITULO III - MARCO METODOLÓGICO.....	25
3.1 Metodología.....	26
3.2 Especificación operacional de las actividades a realizar.....	26
3.3 Métodos y técnicas a utilizar.....	28
3.3.1 Tipos de estudio.....	28
3.3.1.1 Propósito del estudio.....	28

3.3.1.2 Método de investigación.....	28
3.3.1.3 Técnicas de investigación.	28
3.3.1.4 Lugar de la investigación.....	29
3.3.1.5 Relación al tiempo.	29
3.3.1.6 Secuencia del estudio.....	29
3.3.1.7 Relación con el problema.	29
3.3.2 Criterios para la selección del tipo de estudio.	30
3.3.2.1 Analizar el procedimiento actual para el despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, identificando puntos críticos que permitan la propuesta de mejoras del proceso para un suministro eficiente.	30
3.3.2.2 Realizar una estrategia para el servicio de farmacia basada en una plantilla de control, que facilite la optimización del manejo de medicamentos estupefacientes y psicotropicos, para la adecuada identificación de sobrantes y faltantes mediante la implementación de un inventario semanal.	31
3.3.2.3 Validar la eficacia de la planilla propuesta, mediante los análisis de resultados obtenidos durante su aplicación, asegurando que contribuya al control adecuado en la gestión de estos medicamentos.	32
3.3.3 Universo y muestra.	33
3.3.3.1 Definición y características del universo y la muestra.	33
3.3.3.2. Tipos de muestreo.	33
3.2.3.2.1 Muestreo no probabilístico.	33
3.2.3.2.2 Muestreo intencionado.....	34
3.3.4 Métodos de instrumentos para la recolección de datos.	34
3.3.4.1 Observación	34
3.3.5 Características de un instrumento de medición.	34
3.4 Determinación de los plazos o calendario de actividades (cronograma).	35
3.5 Determinación de los recursos necesarios.	37
3.6 Estructura organizativa y de gestión de proyectos o práctica.	37

3.7 Factores externos condicionantes o prerrequisitos para el logro de los efectos e impacto del proyecto o práctica	38
CAPÍTULO IV LOGROS Y RECOMENDACIONES.	40
4.1 Logros	41
4.1.1 Aalizar el procedimiento actual para el despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, identificando puntos críticos que permitan la propuesta de mejoras del proceso para un suministro eficiente.	41
4.1.2 Realizar una estrategia para el servicio de farmacia basada en una planilla de control, que facilite la optimización del manejo de medicamentos estupefacientes y psicotropicos, para la adecuada identificación de sobrantes y faltantes mediante la implementación de un inventario semanal.	48
4.1.2.1 Manejo de medicamentos controlados de la Farmacia La Católica.....	49
4.1.2.2 Estrategia para el servicio de farmacia	49
4.1.2.3 Implementación de un inventario semanal	53
4.1.3 Validar la eficacia de la planilla propuesta, mediante los análisis de resultados obtenidos durante su aplicación, asegurando que contribuya al control adecuado en la gestión de estos medicamentos.	59
4.2 Recomendaciones	64
CAPÍTULO V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
Referencias bibliográficas.....	66
ANEXOS	71
Bitácora semanal.....	72

IV. Lista de tablas

Tabla 1. Cronograma de actividades para el desarrollo del TFG.....	35
Tabla 2. Clasificación de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos según normativa interna del Hospital Internacional La Católica.....	42
Tabla 3. Clasificación de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos según normativa interna del Hospital Internacional La Católica.....	43
Tabla 4. Equipo de la estrategia propuesta para el servicio de farmacia.....	50
Tabla 5. Funciones de los integrantes del equipo de la estrategia propuesta para el servicio de farmacia.....	51
Tabla 6. Cuestionario de satisfacción para la validación de la planilla propuesta para la gestión de psicotropicos y estupefacientes en el suministro del Hospital Internacional La Católica.....	61

V. Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento para el despacho de recetas en el Hospital Internacional La Católica.....	31
Figura 2. Diagrama de flujo de la ejecución y beneficios de la planilla.....	32
Figura 3. Diagrama de flujo de los resultados de la estrategia de optimización del inventario de psicotrópicos y estupefacientes a partir de la planilla.....	32
Figura 4. Estructura organizativa del personal implicado en la realización de la estrategia para el adecuado control y manejo de los medicamentos controlados.....	38
Figura 5. Portada del procedimiento de despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.....	44
Figura 6. Pasos que sigue el Hospital Internacional La Católica para el manejo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.....	46
Figura 7. Identificación de puntos críticos en el proceso.....	47
Figura 8. Propuesta de planilla en Excel para solicitud de recetas de medicamentos controlados prestados.....	50
Figura 9. Sección para registrar datos de préstamos de medicamentos controlados.....	52
Figura 10. Propuesta de registro de inventario.....	54
Figura 11. Inventario del mes de setiembre.....	55
Figura 12. Inventario del mes de octubre.....	56
Figura 13. Inventario del mes de noviembre.....	57
Figura 14. Protección de la planilla en Excel mediante una contraseña para garantizar la seguridad de los datos.....	59
Figura 15. Uso de la planilla para préstamos de medicamentos.....	60

VI. Abreviaturas

HILC: Hospital Internacional la Católica.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

INCB: International Narcotics Control Board.

TFG: Trabajo Final de Graduación.

Rx: receta.

CAPITULO I - INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Actualmente, los psicotrópicos y estupefacientes han sufrido grandes transformaciones en cuanto a sus métodos de uso y fines terapéuticos. Si bien su adecuada utilización puede ser fundamental para tratar distintas condiciones médicas, su uso indebido plantea desafíos significativos para la salud pública, afectando a personas de todas las edades. Esto resalta la importancia de contar con un enfoque integral y colaborativo para garantizar su manejo seguro y responsable, beneficiando tanto a los individuos como a la sociedad en general. El mal manejo de estos medicamentos puede surgir cuando no se cumple con los reglamentos, leyes o programas de vigilancia diseñados para los medicamentos controlados, en donde hace que no se lleve adecuadamente el seguimiento de las recetas de medicamentos controlados; estos programas constituyen herramientas importantes para asegurar un manejo responsable promover la equidad en su acceso y prevenir el uso indebido de los medicamentos recetados¹.

La Organización Mundial de la Salud destaca estos medicamentos controlados principalmente por sus propiedades sedantes y para aliviar el dolor y ansiedad, son aquellos que actúan sobre el sistema nervioso central y pueden inducir dependencia física o psicológica, clasificados y regulados bajo estrictas normativas debido a su potencial de abuso y efectos adversos si no se administran adecuadamente^{2,3}.

Estos medicamentos se abordan por el Programa de Vigilancia de Medicamentos Controlados o bien la receta digital, la cual se considera una plataforma virtual de manera rápida y segura con una iniciativa estatal que genera, transmite, reúne e instauro datos sobre la dispensación y prescripción de los medicamentos controlados, esta funciona como un recurso importante para que los médicos y farmacéuticos tengan acceso a los registros de los pacientes y supervisen su uso más fácilmente⁴.

Esta plataforma es creada por el Ministerio de Salud con el propósito de realizar la gestión, fiscalización, control de la prescripción, comercialización y despacho de medicamentos controlados, permite integrar la información que se genera como resultado de dichos procesos, lo cual le facilita al Ministerio de Salud llevar a cabo una administración adecuada de los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes en el país⁴.

Los estupefacientes y psicotrópicos se consideran compuestos de uso clínico, es decir, sustancias estrictamente controladas y fiscalizadas. Por lo que la elaboración de la planilla en el programa Excel llega a manifestarse como un instrumento de apoyo y orientación necesaria para el desarrollo de las actividades, este programa es una potente aplicación de hoja de cálculo desarrollada por Microsoft que permite a los usuarios crear, organizar y analizar datos en formato de tabla, lo que facilita tareas como cálculos matemáticos, compresión de estadísticas, creación de gráficos y gestión de información financiera⁵.

El control de inventario es una de las actividades más importante, implica registrar y monitorear de manera precisa las entradas y salidas de los medicamentos, así como verificar regularmente su fecha de expiración, la gestión de inventarios en este tipo de medicamentos es esencial no solo para asegurar la disponibilidad para los pacientes que realmente los necesitan, sino también para cumplir con las normativas legales que regulan su distribución y consumo⁶.

El Hospital identificó la necesidad de mejorar la estrategia para que los médicos envíen las recetas de medicamentos controlados, integrándolas al sistema de inventario existente. Para ello, implementó un registro semanal mediante una planilla que incluye información como el nombre del médico, código, fechas, cirugías y medicamentos utilizados. Este sistema busca garantizar un control adecuado y un manejo eficiente de los medicamentos controlados, enfrentando desafíos como los faltantes y sobrantes, así como la optimización de los recursos institucionales.

1.2 Justificación

En el tiempo actual, los psicotrópicos y estupefacientes son considerados como medicamentos que se clasifican como sustancias controladas debido a que provocan adicción o dependencia, han sido empleados con diversos fines a lo largo de la historia para el tratamiento de diversas enfermedades psiquiátricas o neurológicas, por lo que requieren una gestión rigurosa y supervisada. En donde es de suma importancia llevar un control e inventario para mejorar los procedimientos de este tipo de medicamentos y así evitar posibles eventos que incumplan con los reglamentos que puedan ocasionar sanciones legales o riesgos para la salud pública³.

En el pasado, la falta de entrega oportuna de recetas médicas por parte de los prescriptores representaba un desafío significativo en el control y despacho de medicamentos controlados. Una de las soluciones utilizadas consistía en enviar un mensaje de texto para recordar el envío de las recetas; sin embargo, esta medida era ineficiente en muchas ocasiones, pues algunos médicos no leían o respondían a los mensajes, lo cual comprometía tanto el cumplimiento normativo como la seguridad en la dispensación de estos medicamentos.

Por ello, es esencial implementar mecanismos de control efectivos que garanticen el uso regulado de estas sustancias, promoviendo la salud y el bienestar de los consumidores. Un sistema riguroso basado en la obligatoriedad de las recetas médicas, junto con un control exhaustivo a través de inventarios, es fundamental para garantizar el despacho adecuado de estos medicamentos. Este enfoque no solo permite abordar diversas patologías de manera segura, sino que también previene el mal uso de estas sustancias, cuyo manejo indebido puede generar dependencia e incluso problemas de salud. La implementación de este tipo de controles es indispensable para proteger la integridad de los pacientes y cumplir con las regulaciones sanitarias vigentes³.

El problema mencionado anteriormente ha cobrado gran relevancia, ya que la implementación de la receta digital facilita al profesional de la salud la generación de reportes de inventario requeridos por el Ministerio de Salud para controlar el despacho de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos. Esto contribuye a prevenir el uso inadecuado, la distribución irregular, el almacenamiento deficiente y el despacho

inapropiado de estos medicamentos, situaciones que pueden acarrear sanciones legales según su gravedad. Por ello, es indispensable que el hospital establezca criterios claros y procedimientos efectivos que permitan abordar y resolver cualquier problemática relacionada con estos procesos.⁷.

Actualmente, los distintos fármacos controlados por sus características se solicitan ser dispensados con un especial control por parte del servicio de farmacia en los hospitales, es indispensable constituir medidas educativas para el uso lógico de los medicamentos en el hospital, pero también medidas de control que aseguren el derecho de los pacientes al tratamiento adecuado, el uso racional de los medicamentos implica la participación activa del farmacéutico el cual brinda una adecuada atención farmacéutica, así como, el papel del prescriptor que es clave para ello, ya que sin la recta medica no se puede despachar dichos medicamentos⁸.

El control debe realizarse de manera anticipada al empleo del fármaco, en el momento de la prescripción o de la dispensación específicamente, pues cualquier evaluación que se tome después llegará a ser retrospectiva y no habrá cómo evitar el uso incorrecto. De esta manera, para ejercer este tipo de control el servicio de farmacia hospitalaria se encuentra en una posición clave, en el cual, la responsabilidad del farmacéutico es el uso correcto de los fármacos y sobre la manera que lleva a cabo la dispensación, es decir, es la fuente de reconocer para ejercer funciones de control de un determinado medicamento, asimismo, una obligación regulada por la ley y función de estos servicios de farmacia es la dispensación controlada de sustancias estupefacientes y psicotrópicas⁸.

Por otro lado, una responsabilidad compartida por todo el equipo de salud, como hospitalización, así también en atención ambulatoria es el uso racional de los medicamentos. El médico es el encargado de la correcta prescripción basada en criterios éticos y científicos, el personal de enfermería es el responsable de preparar y administrar los fármacos adecuadamente y por último el encargado de dispensar garantizando seguridad de la farmacoterapia prescrita, es responsabilidad del farmacéutico⁸.

El Hospital Internacional La Católica opera las 24 horas del día con varios regentes farmacéuticos que se dividen en diferentes turnos y ofrece servicios médicos especializados. Esto hace imprescindible contar con los recursos adecuados para

garantizar servicios de calidad a los pacientes. Sin embargo, se ha identificado que el sistema de control y manejo de medicamentos controlados presenta deficiencias, lo que ya derivó en una primera llamada de atención por parte del Ministerio de Salud. Estas irregularidades podrían ocasionar pérdidas o sobrantes de medicamentos, generando riesgos graves como multas, inhabilitación profesional e incluso la clausura temporal o permanente del hospital. Por ello, es fundamental implementar un sistema ordenado que asegure el cumplimiento de los mínimos requerimientos establecidos en las leyes, reglamentos y normativas vigentes.

Por lo tanto, la elaboración de esta estrategia para el proyecto tiene como propósito el desarrollo de una plantilla que responda a la necesidad de mejorar la gestión de estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital. Esta herramienta permitirá establecer criterios claros para un procedimiento adecuado, asegurando que las acciones estén en conformidad con las normas vigentes. Asimismo, facilitará una comprensión clara de los pasos que se tomarán en cuenta para implementar adecuadamente los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución, lo que en definitiva permite incrementar su eficiencia, calidad y control. Con esto se pretende realizar el objetivo de contribuir a la mejora del procedimiento del manejo de los fármacos antes mencionados, apoyándose en diversas fuentes y planillas en Excel, para el alcance de este objetivo.

El presente proyecto tiene el objetivo de fomentar dicha actividad para el reconocimiento de los puntos de mejora de acuerdo con el reglamento llamado procedimiento para el despacho de recetas de estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, como un instrumento de apoyo que brinde la orientación necesaria para el desarrollo de las actividades dando cumplimiento a las normas y leyes establecidas en cuanto al tema de dichos medicamentos controlados y así garantizar un suministro seguro y eficaz de los fármacos.

Así como la finalidad, detectar y analizar las fortalezas y debilidades en el sistema de manejo de controlados dentro del hospital y con dicha información obtenida diseñar esta estrategia para llevar a cabo un adecuado inventario y así evitar confusiones mayores con la fiscalización de medicamentos, y por otro lado que por parte de los médicos cumplan con la entrega de recetas y con los procedimientos establecidos para tal fin,

asegurar y evaluar la eficacia, seguridad y calidad tanto de los de los medicamentos como los pacientes.

Por último, entre los beneficiarios con este proyecto, se encuentra el personal de salud del departamento del área de farmacia, pues se contará con una mejora y orden de los diferentes procesos al mantener una gestión del inventario adecuada y así se evita la pérdida y sobrantes de los medicamentos. Asimismo, otros de los beneficiarios son los pacientes ya que si se pierden estos medicamentos o no se lleva un orden no se podrá tener esa disponibilidad de fármacos hacia ellos, y con esto se podrá evitar y proporcionar un medio para optimizar los recursos de dicho departamento y mejorar los servicios médicos brindados a los pacientes

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Diseñar una estrategia que optimice el control y manejo del inventario de medicamentos estupefacientes y psicotropicos en el Hospital Internacional La Católica durante el segundo semestre del 2024.

1.3.2. Objetivos Específicos

1.3.2.1 Analizar el procedimiento actual para el despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, identificando puntos críticos que permitan la propuesta de mejoras del proceso para un suministro eficiente.

1.3.2.2 Realizar una estrategia para el servicio de farmacia basada en una plantilla de control, que facilite la optimización del manejo de medicamentos estupefacientes y psicotropicos, para la adecuada identificación de sobrantes y faltantes mediante la implementación de un inventario semanal.

1.3.2.3 Validar la eficacia de la planilla propuesta, mediante los análisis de resultados obtenidos durante su aplicación, asegurando que contribuya al control adecuado en la gestión de estos medicamentos.

CAPÍTULO II - MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco referencial

Este apartado consta de distintos conceptos relacionados con presente proyecto y su elaboración. Para facilitar la comprensión del trabajo, es sumamente importante utilizar y aclarar adecuadamente estos términos. Algunos de ellos que se pueden destacar son: farmacia hospitalaria, farmacéutico hospitalario, psicotropicicos, estupefacientes, medicamentos controlados, receta digital e inventario.

2.1.1 Farmacia hospitalaria.

La farmacia hospitalaria es un servicio especializado que se encarga de gestionar las necesidades farmacoterapéuticas de los pacientes. Su objetivo es garantizar el acceso, la preparación, el control y distribución segura de medicamentos y productos sanitarios, además de esto proporcionar información y actividades orientadas para lograr correctamente el uso de los medicamentos y productos sanitarios. Este servicio está diseñado para optimizar los tratamientos farmacológicos en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y su ámbito de influencia⁹.

También desempeña un papel fundamental en la atención a pacientes y tiene la tarea de garantizar eficacia y seguridad de lo que recibirán los mismos pacientes. De esta manera, algunas de sus funciones incluyen la optimización del uso de medicamentos, recomendaciones de fármacos, preparación de medicamentos intravenosos y estériles, quimioterapias, nutriciones parenterales, gestión de inventarios y mantenimiento adecuado de los niveles de existencias de medicamentos, asegurando su disponibilidad y control de calidad, dispensación de medicamentos, educación y formación⁹.

De acuerdo con las disposiciones anteriores, en los servicios de farmacia hospitalaria, trabajan en equipo diferentes profesionales del área hospitalaria especializados en el control de medicación y atención farmacéutica de los pacientes dentro del entorno hospitalario referentes a las profesiones siguientes: Farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria y residentes de Farmacia Hospitalaria, Técnicos en Farmacia, Personal de Enfermería, Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería, Personal administrativa¹⁰.

2.1.2 Farmacéutico hospitalario.

Los farmacéuticos hospitalarios juegan un papel fundamental en la protección de la salud de los pacientes y el uso óptimo de los medicamentos. Tienen algunas de responsabilidades a cargo como la adquisición, el control de calidad, el almacenamiento y la gestión de la seguridad de los productos farmacéuticos. Además, supervisan la preparación de los medicamentos de acuerdo con las prescripciones, los dispensan tanto a los pacientes como al personal sanitario del hospital y ofrecen orientación sobre su uso, seguridad y posibles efectos¹¹.

Por lo tanto, colaboran con médicos, enfermeras, asistentes de farmacia y otros profesionales de la salud para garantizar que los pacientes reciban la administración precisa o adecuada del tratamiento de medicamentos o combinaciones de fármacos, al mismo tiempo, el seguimiento de dicho tratamiento para asegurarse de que han recetado la dosis correcta¹¹.

El farmacéutico de hospital tiene la tarea de brindar orientación o aconsejar a otros profesionales médicos sobre la dosis adecuada y método de administración de medicamentos más adecuado para el paciente, que puede incluir opciones como comprimidos, inyecciones o inhaladores. Además, el farmacéutico debe estar atento para identificar posibles interacciones entre varios medicamentos o alimentos que el paciente pueda estar consumiendo¹¹.

2.1.3 Medicamentos controlados.

Las sustancias controladas son los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes que, debido a su potencial de abuso y dependencia, deben estar sometidos a leyes estrictas, estas regulaciones son fundamentales para garantizar la buena praxis en la adquisición, recepción y dispensación de estos productos farmacéuticos.

De esta manera, los medicamentos controlados implican que su uso y distribución deben ser manejados con gran cuidado, para prevenir el uso incorrecto, así como el abuso y así proteger la salud pública. La adquisición de dichos medicamentos en farmacia debe seguir un protocolo implacable, es decir, la obtención de permisos específicos, el

cumplimiento de normativas y la garantía de que solo personal autorizado pueda acceder a estos fármacos.

Todos estos medicamentos controlados, se guardan bajo llave en un espacio seguro y en una sala independiente de difícil acceso al público. El acceso lo debe controlar el farmacéutico encargado como único responsable. Y a la hora de la solicitud del mismo al almacén se requiere de una receta oficial. Dado los riesgos del mal uso y control de estas sustancias se hace necesario una fiscalización que garantice el uso racional para fines médicos y científicos¹².

2.1.3.1 Psicotrópicos

Estos fármacos también llamados sustancias psicoativas son compuestos destinados al uso clínico, sus características esenciales plantean un riesgo significativo de abuso y uso ilícito, lo cual representa una grave amenaza para la salud pública, este agente químico induce alteraciones en la percepción, estado ánimo, la conciencia y comportamiento, pues, actúa sobre el sistema nervioso central afectando el funcionamiento del encéfalo. Algunos ejemplos notables de estas sustancias psicotrópicas son el alcohol, cafeína, nicotina, marihuana y ciertos medicamentos para aliviar el dolor. Asimismo, numerosas drogas ilegales, como la heroína, el LSD, la cocaína y las anfetaminas son también sustancias psicotrópicas¹².

Además, tienen efecto sedante, hipnótico, ansiolítico, relajante y anticonvulsivo, para la terapia de ansiedad, abstinencia alcohólica, insomnio u otros estados afectivos. Así como las epilepsias y el tratamiento de espasmos musculares. Son utilizados para el tratamiento de alteraciones psiquiátricas o neurológicas¹³.

2.1.3.2 Estupefacientes

Los estupefacientes son sustancias o fármacos que han sido objeto de estudio y preocupación en diversas disciplinas, estas sustancias actúan principalmente a nivel del sistema nervioso central (SNC), lo cual permite alterar el estado mental de la persona. Entre algunos de los efectos que puede provocar, se encuentran el sueño o estupor u otras alteraciones de estado mental, de esta manera, el consumo no controlado puede crear un alto potencial de dependencia, es decir, altamente adictivo y está relacionado con el

tratamiento y control del dolor. Asimismo, para el despacho de estos fármacos es necesario la receta oficial el cual es un documento indispensable para el despacho de estos medicamentos, tanto en el ámbito de la asistencia sanitaria pública como en la que se practique con carácter privado¹³.

2.1.4 Receta digital.

Este sistema se denomina Sistema Automatizado de Receta Digital de Psicotrópicos y Estupefacientes o Receta Digital de Psicotrópicos y Estupefacientes. Es creada por el Ministerio de Salud y Grupo ICE para realizar la gestión y control de la prescripción, comercialización y despacho de medicamentos controlados; la cual permite efectuar en línea lo siguiente:

1. Registro de profesionales prescriptores de recetas de medicamentos controlados.
2. Registro de profesionales farmacéuticos facultados para despachar dichas prescripciones.
3. Registro de farmacias, centros de salud, droguerías y laboratorios fabricantes (establecimientos involucrados en la comercialización de este tipo de medicamentos).
4. Elaboración de la prescripción y registro del despacho de recetas.

La Receta Digital permite integrar la información que se genera como resultado de dichos procesos, lo que le permite al Ministerio de Salud llevar a cabo una administración adecuada y lógica de los medicamentos controlados¹⁴.

2.1.5 Inventario

Por otro lado, el inventario es la comprobación manual de que las cantidades físicas y reales en stock de cada producto de la farmacia coincidan con las cantidades de cada producto registradas en el programa informático de gestión o existencias en el sistema. La mayoría de las farmacias nunca han realizado estos inventarios tan seguidos ya que, es un trabajo de mucho cuidado y atención que conlleva muchas horas, a veces incluso días¹⁵.

Para esto, existen 3 tipos de inventario como los es el inventario periódico, rotativo y el permanente, en donde, el inventario periódico se realiza 1/2 veces al año, afectando a toda la farmacia, se verifica todo lo físico de la farmacia, llevando muchas horas de trabajo y es recomendable que sea entre varias personas, pues siempre hay que tomar en cuenta que el factor humano inevitablemente causa errores. Es recomendable cerrar la farmacia durante 24h para evitar más complicaciones¹⁵. Por otro lado, el inventario rotativo se lleva a cabo semanalmente y se centra en una zona en concreto, esto ya que, si se lleva el control de una zona cada día de la semana, se puede evitar dedicar tanto tiempo al inventario periódico ya debido que el control es más continuo¹⁵. Por último, el permanente se realiza diariamente con la llegada de los pedidos. Debe ser observado con interés a pesar de realizarse de manera rutinaria, ya que puede traer errores al no prestar la atención suficiente¹⁵.

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología

En el presente apartado se expone la manera de cómo se realizaron las actividades y tareas, así como el cronograma respectivo, además del enfoque o método, criterio y diseño que se utilizó para llevar a cabo este trabajo. De igual manera, se incluyen la especificación operacional de las actividades realizadas, técnicas a utilizar, el calendario de actividades, la determinación de los recursos necesarios, la estructura organizativa y cualquier herramienta o procedimiento que se logre aplicar para obtener los resultados correctos. Es relevante resaltar, que este proyecto se elaboró de acuerdo con los objetivos planteados de la investigación.

3.2 Especificación operacional de las actividades a realizar.

En el desarrollo de las actividades de este apartado, se llevó a cabo un orden consecutivo de los objetivos específicos planteados para abarcar todo completamente y así llevar una lógica del trabajo, asimismo, llegar a abarcar totalmente cada uno de los objetivos desarrollados. En la determinación del primer objetivo se buscó el desarrollo de identificación de puntos de mejora con diversas reuniones con Jefatura de farmacia y la regente encargada de los medicamentos controlados esto para la mejora a partir del procedimiento para el despacho de recetas de estupefacientes y psicotrópicos.

Para el segundo objetivo, se realizó una estrategia enfocada en realizar una planilla e inventario semanalmente. Esta herramienta fue esencial ya que es de fácil opción para la anotación, organización de datos en filas y columnas las cuales son necesarias para la creación de listas y tablas del inventario permitiendo registrar la información necesaria como el nombre del medicamento, saldos iniciales, entradas, salidas y saldos actuales; asimismo una de las fortalezas de esta herramienta es realizar los cálculos automáticos y la búsqueda rápidamente de algún medicamento, asimismo, para integrar la información necesaria de los préstamos de medicamentos controlados para así hacerle llegar a los médicos dicha plantilla para poder recibir la receta de dichos prestamos.

Esto tiene la intención de constatar el proceso que tienen dichos fármacos o contradictoriamente si existe algún inconveniente con la estrategia planteada, de igual manera, se pretende realizar cada semana el inventario para que se cumpla correctamente la función con las cantidades despachadas y no haya sobrantes o faltantes de dichos

medicamentos controlados, así como modificaciones que deban efectuarse, esto con el fin de evitar que cuando haya sobrantes o faltantes no se sepa el porqué de dicha situación.

El uso de esta planilla en Excel permitirá la optimización en el control de inventario de los medicamentos controlados para aportar un procedimiento de manejo adecuado y transparente de estos fármacos, incluso en situaciones de emergencia donde los médicos solicitan préstamos de estos medicamentos. Esta planilla permitirá registrar y monitorear cada préstamo solicitado, como una ayuda que garantice a los médicos cumplir con el procedimiento, enviando las recetas de manera oportuna. Con este objetivo demostrar el aseguramiento que tendría el contar con un inventario semanalmente y de esta manera, tomar medidas para garantizar su correcta administración y velar por el cumplimiento de las normas sobre estupefacientes y psicotrópicos.

En esta planilla de Excel, se anotarán saldos iniciales, entradas, salidas y saldos actuales, así como, los datos necesarios del médico al que se le prestan los fármacos controlados. Esto tiene la intención de constatar el proceso que tienen dichos fármacos o por otro lado si existe algún inconveniente con la estrategia planteada, de igual manera, el inventario se realiza semanalmente para que se cumpla correctamente la función con las cantidades despachadas, así como modificaciones que deban efectuarse, esto con el fin de evitar que cuando haya sobrantes o faltantes no se sepa el porqué de dicha situación.

Por último, con esta información de conocimiento y tareas, se procura presentar los resultados sobre el control y manejo adecuados de los medicamentos controlados y aseguramiento de un inventario preciso mediante la estrategia de la herramienta utilizada, revisiones bibliográficas de documentos relacionados con el control de psicotrópicos y estupefacientes. Esta información complementaria fue esencial para los puntos de mejora de dichos medicamentos, permitiendo una comprensión más profunda de los funcionamientos actuales y así evitar incumplimientos de estos fármacos.

Además de esto, se dispuso comunicación con subdirectores médico y el doctor encargado de gestión de calidad, con la finalidad de obtener sus parecer y experiencias respecto a este tema de entregar las recetas de los controlados. Esto ha sido esencial para ajustar la herramienta a los requerimientos específicos del entorno de farmacia y garantizar que las prácticas de prescripción de los controlados sean las más adecuadas y seguras posibles.

3.3 Métodos y técnicas a utilizar

3.3.1 Tipos de estudio.

3.3.1.1 Propósito del estudio.

Este trabajo tiene como finalidad ser una investigación institucional, ya que, según Parreño, a una institución le interesa la investigación de un problema, es lo más cotidiano y aplicado en la cultura; se desarrolla una investigación, por apoyar a la comunidad como lo es en este caso. De acuerdo con lo antes mencionado, este proyecto se interesa en una mejora con la ejecución de las funciones farmacéuticas hospitalarias. Lo expuesto previamente es gracias a que este proyecto va a permitir incluir de mayor manera al farmacéutico en el manejo de los medicamentos controlados dentro de la institución¹⁶.

3.3.1.2 Método de investigación.

El método de esta investigación es deductivo, ya que es aquel que va de hechos generales a particulares¹⁶. El presente comprende desde el conocimiento general de los estupefacientes y psicotrópicos en la farmacia y la importancia del farmacéutico hospitalario, hasta lo más específico como el procedimiento de despacho de recetas para manejo adecuado de dichos fármacos y contar con un correcto inventario. Toda esta información está apoyada en artículos que integran información eficaz y confiable principalmente sobre los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes.

3.3.1.3 Técnicas de investigación.

Se lleva a cabo, una investigación conjunta la cual según Parreño Urquiza A es en la que se desarrolla tanto una revisión bibliográfica como de campo¹⁶. Se procura realizar mejoras en inventarios y acatar las medidas indispensables con toda aquella información confiable relacionada al control de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos y demás encontrada en el documento del procedimiento para el despacho de recetas de estupefacientes y psicotrópicos del hospital. Asimismo, se explorará en artículos y demás contenido seguro para el respaldo de los manejos de controlados en diversas situaciones.

3.3.1.4 Lugar de la investigación.

Se caracteriza como una investigación de campo, ya que este, cómo su nombre lo menciona y Parreño Urquizo A indica, es cuando se realiza fuera de un lugar acondicionado, en el lugar natural donde ocurren los hechos¹⁶. Un ejemplo de esto es en hogares, calles y parques y en este caso es en la farmacia del Hospital Internacional La Católica el cual, es en donde se realiza la práctica profesional para optar por el grado de Licenciatura en Farmacia el cual brinda sus instalaciones y personal capacitado en las distintas áreas como lo es farmacia, enfermería, medicina y demás con amplia experiencia y suma disposición a contribuir con su amplio conocimiento en el tema a investigar, para la elaboración del proyecto.

3.3.1.5 Relación al tiempo.

La relación al tiempo del proyecto será de manera prospectivo ya que, se desarrolla de julio a diciembre el tiempo que se permanece en el hospital, según Parreño Urquizo A., es aquel que registra los hechos, según lo que ocurra hasta el futuro, este estudio no se enfoca en hechos del pasado¹⁶.

3.3.1.6 Secuencia del estudio.

La metodología, según la secuencia del estudio se llevará a cabo un estudio transversal. En relación con este proyecto de internado, se llevará a cabo una estrategia para mejorar el control del inventario de psicotrópicos y estupefacientes en el segundo semestre del 2024, es catalogado como un estudio transversal, ya que, según Parreño Urquizo A, en la secuencia transversal se estudian las variables simultáneamente en un determinado tiempo, es dar respuesta a las preguntas qué pasó o está pasando, en donde se mide los daños a la salud y frecuencia de factores de riesgo¹⁶.

3.3.1.7 Relación con el problema.

Como lo indica Parreño Urquizo A, los estudios descriptivos se enfocan netamente a responder características de cómo es o cómo está tal o cual situación respecto a un problema o variable según va sucediendo¹⁶. Según lo anterior, el control y manejo de

medicamentos controlados representan un desafío importante para la institución debido a los puntos de mejora que necesitan, las dificultades surgen principalmente en la falta de sistemas eficientes que garanticen la detección y cumplimiento de normativas legales de manera constante.

De esta manera, la herramienta propuesta ofrece una solución viable y necesaria para el medio legal, esto no solo facilitará el cumplimiento de las normativas, sino que también garantizará que las instituciones de salud puedan manejar de forma segura y eficaz estos medicamentos. Según lo indicado por Parreño Urquiza, la relación del problema con la solución planteada justifica completamente la necesidad de este estudio, evidenciando que la estrategia de la herramienta puede ofrecer una respuesta efectiva y oportuna a los desafíos establecidos.

3.3.2 Criterios para la selección del tipo de estudio.

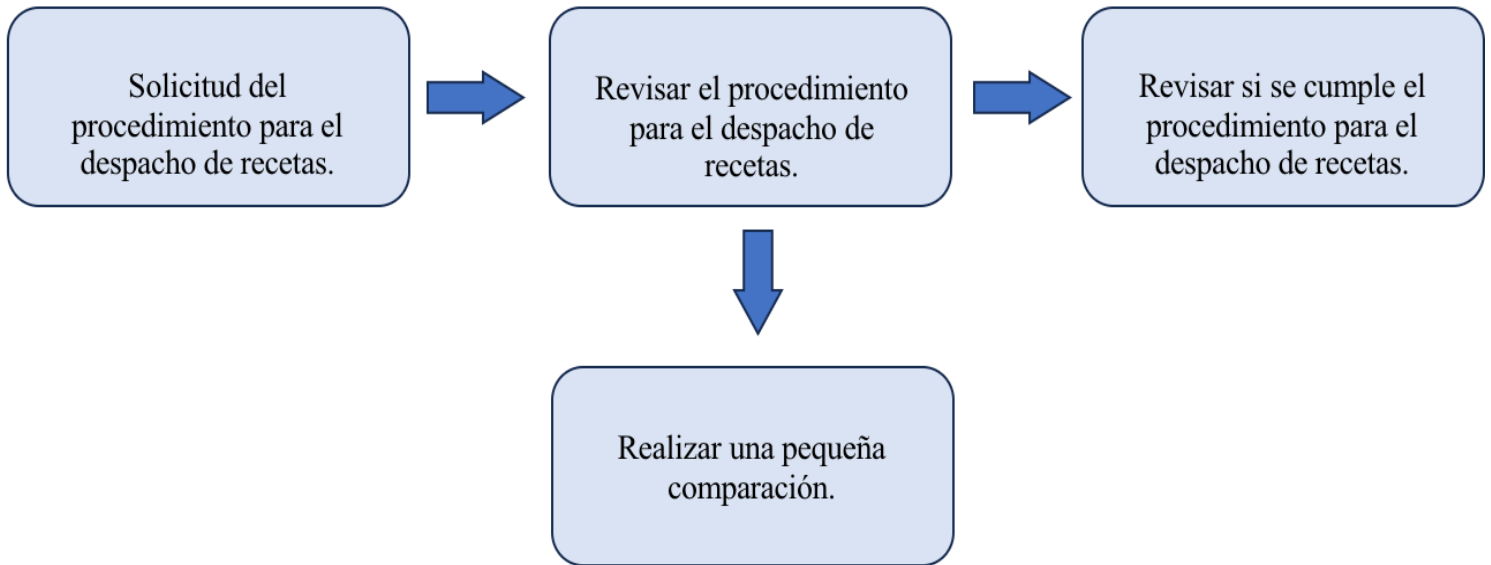
Para los criterios de selección del tipo de estudio, según Parreño se deben tomar en cuenta los siguientes: el tipo de investigación guardará estrecha relación con el tipo de problema, tener claro el universo y muestra, procedimientos para la recolección, procesamiento y difusión de datos, la disponibilidad de diferentes recursos y analizar profundamente el tiempo necesario para la investigación¹⁶. Por lo tanto, se explicará según cada objetivo específico establecidos en el capítulo 1, y las actividades por realizar.

En la siguiente figura se muestran diversas acciones que se considerarán en el proceso con el fin de garantizar el camino correcto a la creación de la estrategia de un adecuado inventario en el Hospital Internacional La Católica, acá se van a ilustrar pasos sumamente importantes en la creación de este proyecto los cuales aseguran su correcto inicio y posterior funcionamiento.

3.3.2.1 Analizar el procedimiento actual para el despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, identificando puntos críticos que permitan la propuesta de mejoras del proceso para un suministro eficiente.

Para comprender las actividades que se ejecutarán para el cumplimiento de este objetivo planteado se visualizan en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo del procedimiento para el despacho de recetas en el Hospital Internacional La Católica.

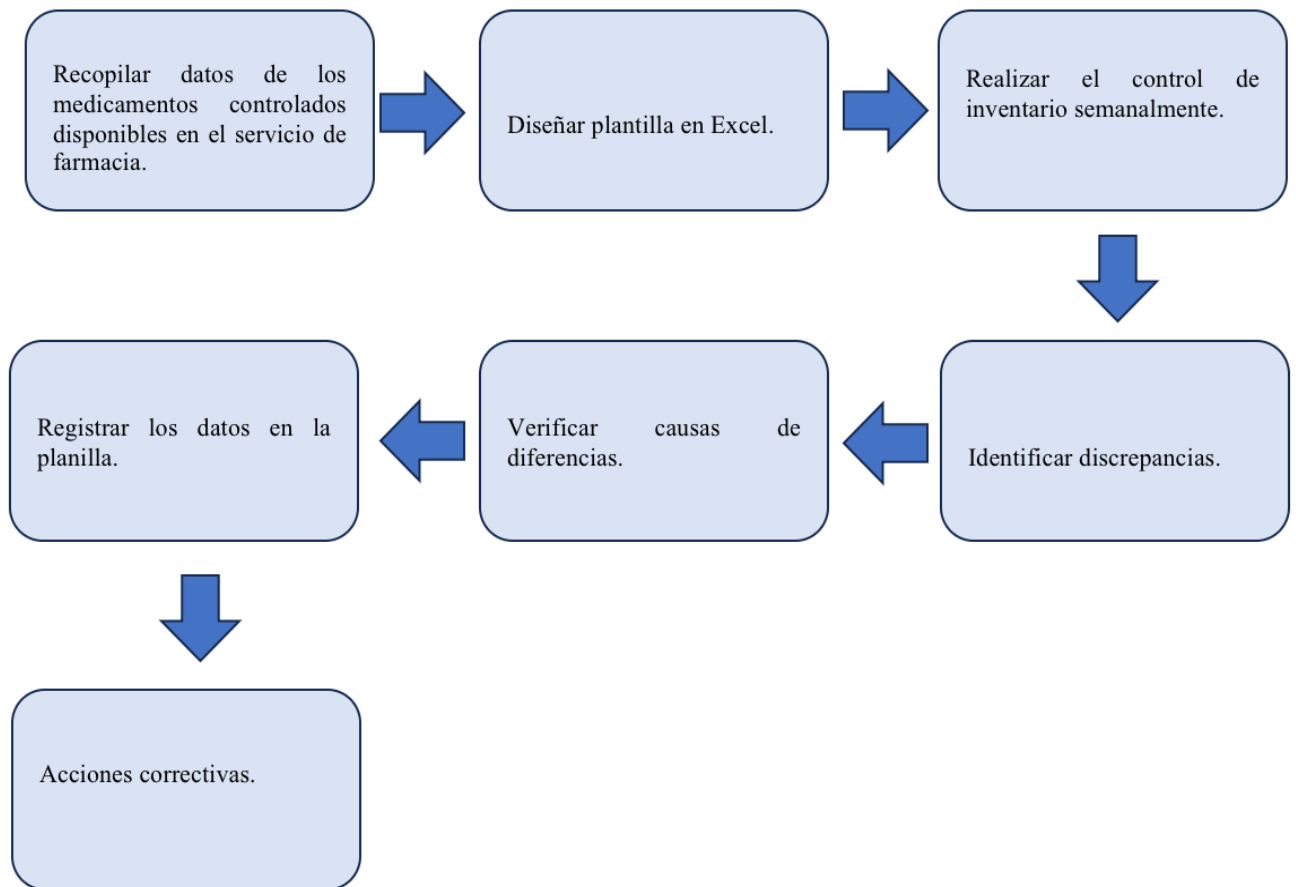


Fuente de elaboración propia,2024.

3.3.2.2 Realizar una estrategia para el servicio de farmacia basada en una plantilla de control, que facilite la optimización del manejo de medicamentos estupefacientes y psicotropicos, para la adecuada identificación de sobrantes y faltantes mediante la implementación de un inventario semanal.

Para comprender las actividades que se ejecutarán para el cumplimiento de este objetivo planteado, se visualizan en la figura 2.

Figura 2. Diagrama de flujo de la ejecución y beneficios de la planilla.

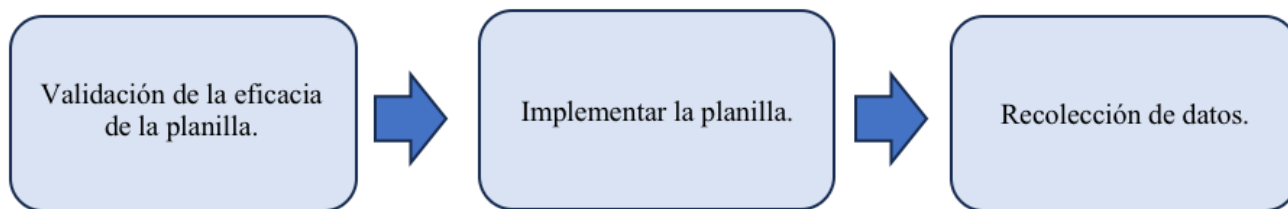


Fuente de elaboración propia,2024.

3.3.2.3 Validar la eficacia de la planilla propuesta, mediante los análisis de resultados obtenidos durante su aplicación, asegurando que contribuya al control adecuado en la gestión de estos medicamentos.

Para comprender las actividades que se ejecutarán para el cumplimiento de este objetivo planteado, se visualizan en la figura 3.

Figura 3. Diagrama de flujo de los resultados de la estrategia de optimización del inventario de psicotrópicos y estupefacientes a partir de la planilla.



Fuente de elaboración propia,2024.

3.3.3 Universo y muestra.

3.3.3.1 Definición y características del universo y la muestra.

Para este trabajo, se tomará como universo al Hospital Internacional La Católica y como muestra para la implementación de la planilla e inventario de los medicamentos controlados en la Farmacia del hospital, como según indica Parreño Urquiza, la muestra estará en función del problema y las hipótesis, asimismo, es un subconjunto o parte del universo extraído por un procedimiento técnico¹⁶.

3.3.3.2. Tipos de muestreo.

3.2.3.2.1 Muestreo no probabilístico.

Para realizar un inventario de medicamentos controlados en una farmacia con el objetivo de identificar por qué faltan o sobran estupefacientes o psicotrópicos, el tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico. Esto se debe a que, según Parreño, este tipo de muestreo se refiere a seleccionar los elementos de estudio bajo criterios del investigador; es decir, no todos los sujetos tienen igual posibilidad de salir seleccionados para formar parte de un estudio en calidad de unidades de observación¹⁶.

Los medicamentos controlados, están cargo de normativas muy precisas, por lo que no es posible ejecutar un muestreo probabilístico ya que no siempre se obtiene acceso aleatorio a todos los registros o inventarios completos. Por esto, es preferible concentrarse

en áreas específicas o en aquellos medicamentos que ya han mostrado inconformidad en inventarios anteriores.

Lo anteriormente mencionado se cumple en el presente proyecto debido a que, en este tipo de proyecto, el objetivo principal no es hacer un análisis general representativo de todos los medicamentos, sino analizar por qué hay faltantes o sobrantes en ciertos medicamentos controlados. Al enfocarse en un análisis para descubrir las causas de faltantes o sobrantes, no se busca necesariamente una muestra representativa de todo el inventario, suele ser más efectivo enfocarse en los casos problemáticos para identificar irregularidades en el manejo, almacenamiento, o distribución de los medicamentos controlados.

3.3.4 Métodos de instrumentos para la recolección de datos.

3.3.4.1 Observación

La observación, según Parreño Urquizo A, permite equilibrar información del comportamiento de los individuos o grupos tal como ocurre en un momento dado, por tal razón se plantea que la observación es el procedimiento preliminar de las ciencias tácticas que tiene por objeto la captación de las características que presentan los objetos¹⁶.

Por otro lado, la observación de campo se realiza en los lugares donde ocurren los hechos y fenómenos que se investigan; los hechos se captan tal como van presentándose, sin preparación. En algunos casos, es necesario contar con el apoyo de un guía o conocedor del lugar mismo que le servirá de orientador. El investigador debe proveerse de videograbadoras, grabadoras, cámaras fotográficas y todos los instrumentos que creyere que le van a ser útiles, esto como según indica Parreño¹⁶. Esta observación en el presente proyecto es utilizada debido a que estos fenómenos que se investigan se realizan en el mismo hospital.

3.3.5 Características de un instrumento de medición.

Como lo indica Parreño Urquiza A, las características principales de un instrumento de medición, son la confiabilidad y la validez¹⁶; en este caso, ambas se garantizaron mediante la utilización de fuentes y normativas institucionales realmente confiables como lo es el Procedimiento de Despacho de Recetas de Medicamentos Estupefacientes y Psicotrópicos del Hospital Internacional La Católica, donde proporciona una guía estructurada sobre los pasos para llevar un control regulado de dichos medicamentos, asegurando que los datos recopilados estén alineados con lo establecido. La confiabilidad se refleja en la capacidad de la planilla diseñada para ofrecer resultados consistentes y precisos. Asimismo, la validez se asegura al basar el diseño e implementación de la planilla en lineamientos normativos que organizan el manejo de estos medicamentos.

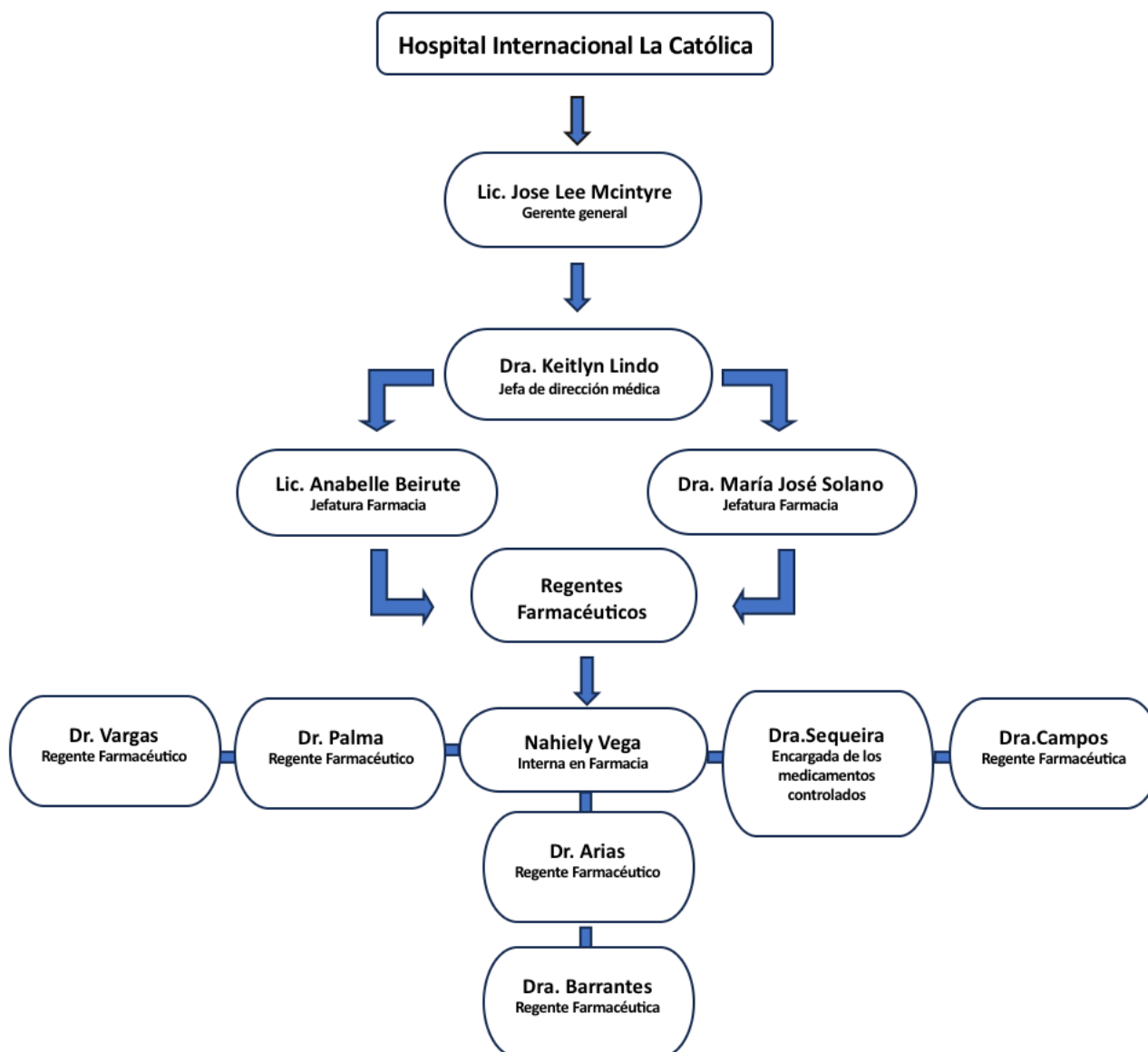
3.4 Determinación de los plazos o calendario de actividades (cronograma).

Para llevar a cabo el trabajo actual, se realizaron varias tareas con el objetivo de establecer una secuencia lógica para completar correctamente la ejecución y los entregables. Para este propósito, se creó un plan de actividades que se detalla a continuación:

Tabla 1. Cronograma de actividades para el desarrollo del TFG.

		Meses del bloque II de internado 2024																											
No	Actividades por realizar	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Conocimiento de actividades y temas del hospital	X	X	X																									
2.	Capacitación del internado				X																								
3.	Reunión con la tutora y encargada de los medicamentos controlados.					X																							
4.	Desarrollo del primer avance del trabajo final de graduación.				X	X																							
5.	Reunión con Jefatura de						X																						

Figura 4. Estructura organizativa del personal implicado en la realización de la estrategia para el adecuado control y manejo de los medicamentos controlados.



Fuente: Elaboración propia, 2024

3.7 Factores externos condicionantes o prerequisites para el logro de los efectos e impacto del proyecto o práctica

El departamento de farmacia tiene un gran impacto sobre la ejecución de este proyecto debido a que anteriormente los médicos no entregaban las recetas a tiempo o por otro lado no la enviaban, se realizaba un inventario cada quince días, sin embargo, al realizar el inventario cada semana se pueden encontrar datos fundamentales de los medicamentos faltantes o sobrantes, por otro lado, no es lo único que se necesita para poder generar y obtener todo lo que conlleva el proyecto, en este caso se depende de subdirectores médicos a los cual se le solicitó una estrategia para que los médicos sean más ordenados al enviar recetas de los controlados.

CAPÍTULO IV LOGROS Y RECOMENDACIONES.

4.1 Logros

En el siguiente apartado, se llevará a cabo la explicación de manera detallada sobre los logros obtenidos con la culminación del proyecto. Estos serán demostrados en los objetivos específicos planteados del trabajo. Asimismo, en esta sección también se pueden observar las recomendaciones que se contemplaron importantes durante la ejecución del proyecto.

4.1.1 Analizar el procedimiento actual para el despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el Hospital Internacional La Católica, identificando puntos críticos que permitan la propuesta de mejoras del proceso para un suministro eficiente.

El manejo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos es un tema valorativo en los servicios de salud, debido a su eventual abuso y estricta regulación que se debe llevar a cabo. Estos medicamentos, son empleados en el tratamiento de condiciones médicas graves tales como el dolor crónico, trastornos del Sistema Nervioso como psiquiátricos y neurológicos, necesitan un control absoluto para garantizar su uso seguro y cumplir con las reglas o normativas establecidas por el Ministerio de Salud y organismos internacionales como la OMS¹⁷.

Se organizaron y documentaron los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes manejados en el Hospital Internacional La Católica, detallando sus usos comunes en la siguiente tabla explicativa. Se desarrolló una tabla explicativa que sirvió como base para analizar los procedimientos actuales y resaltar los fármacos con alta demanda y riesgos asociados a su función. De esta manera se clasificaron los medicamentos controlados por el Ministerio de Salud más utilizados en el hospital, clasificándolos según su tipo y uso, con el fin de mejorar su manejo e identificación de sobrantes o faltantes durante el inventario semanal.

Tabla 2. Clasificación de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos según normativa interna del Hospital Internacional La Católica.

Principio Activo	Marca comercial	Uso común
Morfina	Morfina	Analgesia en dolor severo.
Fentanilo	Fentanilo	Analgesia en dolor severo.
Midazolam	Dormicum	Sedación en procedimiento médicos, tratamiento de convulsiones y manejo de ansiedad severa.
Diazepam Diazepam 10mg	Diazepam Diazepam MK	Trastornos de ansiedad e insomnio, convulsiones y como sedante antes de procedimientos médicos.
Metadona	Metadona	Tratamiento de dolor crónico severo y terapia y sustitución para pacientes con dependencia de opioides.
Alprazolam 0,5 y 1mg	Tafil	Tratamiento de trastornos de ansiedad y ataques de pánico.
Clonazepam 2mg y 2,5mg/ml gotas	Rivotril	Manejo de trastorno de ansiedad, epilepsia y como relajante muscular en algunas afecciones neurológicas.
Lorazepam	Lorazepam MK	Utilizado para la ansiedad severa, insomnio relacionado con ansiedad.

Fuente elaboración propia,2024.

Tabla 3. Clasificación de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos según normativa de la Farmacia Interna Católica.

Principio activo	Marca comercial	Uso común
Metadona	Metadona	Tratamiento del dolor crónico.
Metilfenidato 10mg	Ritalina, Concerta	Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).
Oxicodona 10,20,40,80mg	Oxicodona	Usado para el dolor moderado a severo.
Zolpiclona 7.5mg	Zolpiclona	Tratamiento de insomnio a corto plazo.
Bromazepam	Bromazepam MK	Indicado para la ansiedad y trastornos asociados con propiedades relajantes.

Fuente de elaboración propia,2024.

De acuerdo a las figuras anteriores, para dicho análisis del procedimiento actual se necesita un conocimiento profundo de los medicamentos involucrados y el proceso como tal realizado en la farmacia. Esto es de suma importancia porque cada fármaco tiene distintas características que influyen en su manejo, como su clasificación, uso y potencial de riesgo. Por ello, incluir estas tablas que categorice los medicamentos controlados resulta fundamental en varios aspectos.

Primeramente, la figura ofrece una percepción de los medicamentos utilizados en el hospital con una visión más clara y organizada, permitiendo demostrar cuáles son los medicamentos más requeridos y los que requieren un estricto cumplimiento de la reglamentación, como los psicotrópicos y estupefacientes. Esta reglamentación es crucial, ya que garantiza el manejo adecuado de estos medicamentos, minimizando riesgos como el uso indebido, el desvío o la administración incorrecta, que podrían comprometer la seguridad y el bienestar de los pacientes. Además, contar con esta información permite diseñar estrategias personalizadas para optimizar el inventario y mejorar los procedimientos de despacho, asegurando un suministro eficiente y seguro de estos fármacos esenciales.

Además, detallar estos medicamentos garantiza que el análisis refleje las necesidades y desafíos particulares del hospital, un ejemplo para esto saber es que la Morfina o el Fentanilo son utilizados de manera recurrente nos permite evaluar

precisamente los puntos críticos del procedimiento actual, como posibles errores en el registro, discrepancias en el inventario o retrasos en el envío de recetas y así poder llegar a las mejoras de los mismos.

Por último, incluir esta información en el trabajo es un gran soporte para cumplir con dicho objetivo específico, ya que el despacho de estos medicamentos depende directamente de su correcta identificación y clasificación. Al relacionar cada medicamento con su uso y contexto clínico, se establece un acoplamiento más claro entre los medicamentos manejados y las estrategias necesarias para un suministro eficiente.

Por consiguiente, se realizó un análisis detallado del procedimiento vigente para el despacho de recetas de medicamentos controlados en el Hospital Internacional La Católica. Este procedimiento está regulado por el protocolo interno con el nombre de “Procedimiento de despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos”, que establece pasos claros para la prescripción, validación y entrega de estos medicamentos. Sin embargo, durante la evaluación se identificaron áreas donde la implementación presenta desafíos. En la figura 5 se procede mostrar la portada del procedimiento anteriormente mencionado.

Figura 5. Portada del procedimiento de despacho de recetas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos



PROCEDIMIENTO PARA EL DESPACHO DE RECETAS CONTROLADAS HOSPITAL LA CATÓLICA

FARMACIA

*Préstamos pendientes
(Enfermería)*

Hospital Internacional La Católica

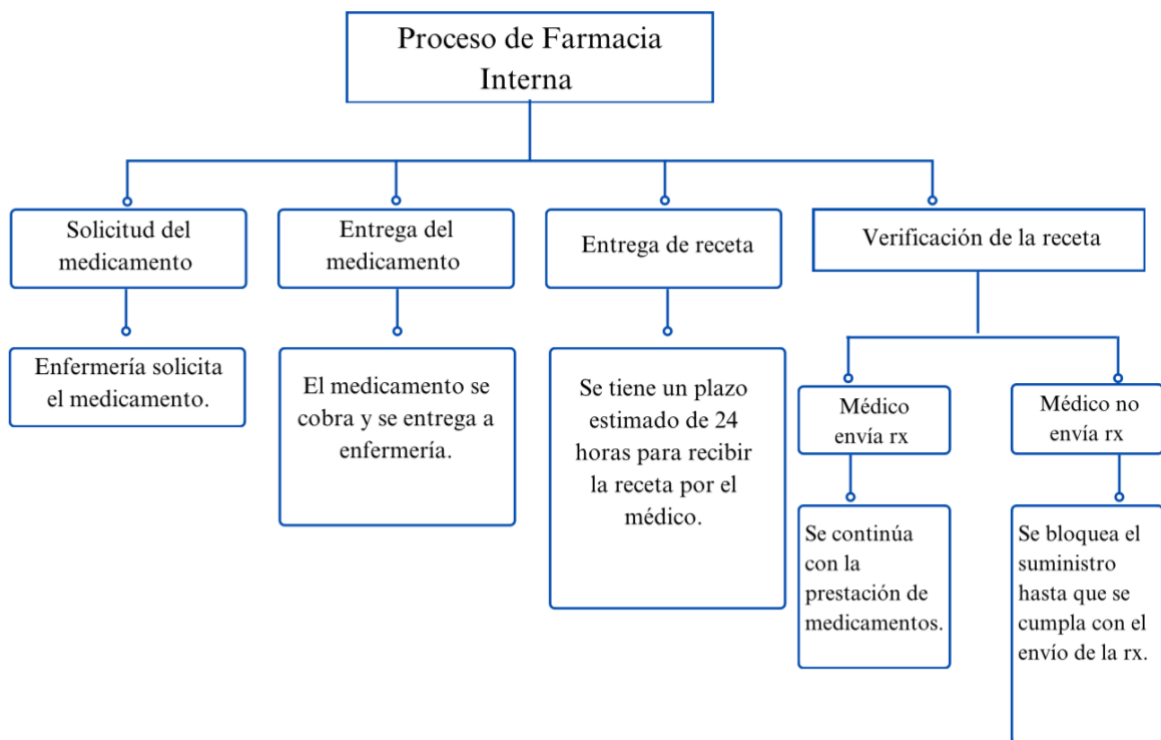
**Fuente: Procedimiento para el despacho de recetas controladas
HILC,2024¹⁸.**

De este modo, en los hospitales son necesarios los manuales de procedimientos es decir herramientas seguras de control interno de los procesos, estos ayudan a disminuir distintos errores operativos, por lo que dan como resultado una toma de decisiones positivas. Estos son instrumentos de apoyo fundamentales para ayudar a una buena

orientación sobre los pasos que se deben seguir para efectuar de forma adecuada las actividades de cada puesto determinado¹⁸.

Estos manuales mencionados anteriormente, son necesarios para que permitan la correcta ejecución de los procesos dando cumplimiento a las normas y leyes establecidas en cuanto al tema de estupefacientes y psicotrópicos, para garantizar de manera ordenada y sistemática todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre las funciones que se efectúen en dicha institución¹⁹. En resumen, estos procedimientos son importantes para el funcionamiento eficaz de cualquier hospital, con lo anteriormente emocionado en la siguiente figura 6 se describira los pasos que sigue el Hospital Internacional La Católica para el manejo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos, asegurando el cumplimiento normativo y un suministro controlado.

Figura 6. Pasos que sigue el Hospital Internacional La Católica para el manejo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.



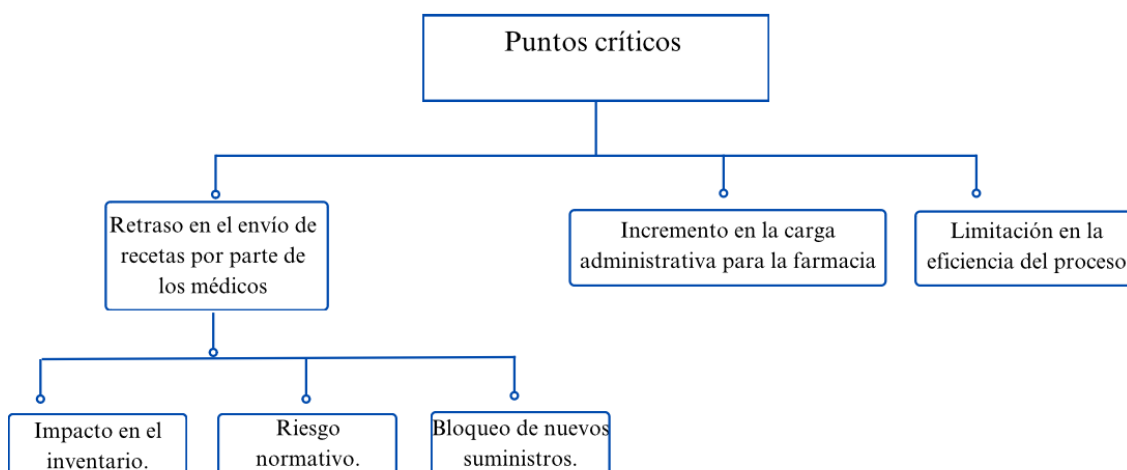
Fuente elaboración propia.

Con estos procedimientos, se promueve una selección más lógica y justificada de los medicamentos, ayudando a que su uso sea el adecuado, de esta manera, no solo

beneficia la recuperación del paciente, sino que también protege la salud pública y se lleva un buen control en el hospital de los mismos. El análisis se enfocó en el proceso actual, en el cual se pudieron detectar algunos puntos por mejorar.

En una revisión de los procedimientos, se identificaron puntos críticos como inconsistencias en el registro de recetas se observó que, en ocasiones, los datos no eran registrados de manera uniforme, lo que generaba discrepancias en los inventarios, de esta manera, falta de estandarización en la comunicación entre médicos y personal de farmacia también contribuyen a retrasos y errores potenciales en el proceso. Estos puntos críticos se observarán en la figura 7.

Figura 7. Identificación de puntos críticos en el proceso.



Fuente de elaboración propia.

En la figura anterior se pueden observar que el médico al no cumplir con la entrega de las recetas en el plazo de las 24 horas establecidas en el procedimiento incumple con el reglamento y normativas por lo que esto, conlleva a diversas consecuencias tales como, el impacto en el inventario el cual, la falta de la receta imposibilita realizar un registro formal y adecuado, lo que afecta el seguimiento de los medicamentos, asimismo el riesgo normativo, este incumplimiento puede llevar a varias sanciones por parte del Ministerio de Salud, ya que no se respeta el reglamento de despacho de medicamentos controlados, por otro lado la interrupción de suministro sería uno de los puntos negativos o consecuencias, ya que, si no se recibe la receta por parte del médico no se prestará más dosis, lo que interrumpe el suministro necesario para los pacientes²⁰.

De esta manera, el incumplimiento por parte de los médicos genera un trabajo adicional para el personal de farmacia incrementando la carga administrativa, esto porque se debe realizar recordatorios constantes, verificar las recetas atrasadas y evitar la acumulación de pendientes. También se ve la limitación en la eficiencia del proceso ya que, el tiempo empleado en administrar las recetas atrasadas afecta la capacidad de la farmacia para atender otras actividades una de ellas, la revisión de inventarios y atención directa a los pacientes. Cuando no se cumplen dichos procedimientos, la calidad de atención médica reduce e influye en la posibilidad de alcanzar el beneficio deseado con los tratamientos²⁰.

El análisis permitió llevar a cabo las propuestas dirigidas a optimizar el procedimiento, incluyendo la implementación de una planilla en Excel integrado para el registro y control de recetas y así evitar faltas, con esto generar una mejor comunicación entre médicos y regentes asegurando una mayor fluidez y precisión en la gestión de medicamentos controlados.

Estos logros no solo contribuyen a un manejo más eficiente y seguro de los medicamentos controlados, sino que también aseguran el cumplimiento de normativas legales y reducen el riesgo de sanciones para el hospital. Adicionalmente, las mejoras propuestas aseguran una atención más eficiente y segura para los pacientes que requieren estos medicamentos, consolidando al Hospital Internacional La Católica como una institución comprometida con la excelencia en la gestión farmacéutica.

4.1.2 Realizar una estrategia para el servicio de farmacia basada en una planilla de control, que facilite la optimización del manejo de medicamentos estupefacientes y psicotropicos, para la adecuada identificación de sobrantes y faltantes mediante la implementación de un inventario semanal.

Antes de profundizar en las estrategias para el servicio de farmacia basadas en la planilla para optimizar el manejo de estupefacientes y psicotrópicos, es esencial comprender la importancia del manejo de medicamentos controlados en la Farmacia La Católica. Un manejo adecuado no solo asegura que los pacientes reciban los tratamientos necesarios de manera segura, sino que también contribuye a prevenir desvíos, pérdidas o faltantes. Este enfoque establece una base sólida para implementar herramientas prácticas, como la planilla de control, que permitirán fortalecer el seguimiento y la gestión eficiente de estos medicamentos esenciales.

4.1.2.1 Manejo de medicamentos controlados de la Farmacia La Católica

Para iniciar una estrategia, es ideal llevar a cabo un análisis detallado del procedimiento de manejo de dichos medicamentos. Este paso es fundamental para así adaptar esta estrategia a las necesidades de la farmacia del hospital y orientar las normativas y aportar hacia las necesidades particulares, ya que, al conocer acerca dicho manejo de estos medicamentos es suma importancia para realizar una toma de decisiones.

De esta manera, es fundamental destacar la estimable colaboración del departamento de farmacia esto porque, el manejo de medicamentos controlados es un proceso complicado o más bien de mucho cuidado en las instituciones de salud esto debido a los estrictos requisitos legales y éticos asociados a su control. Según el Ministerio de Salud, llevar a cabo estos sistemas de control efectivos es clave para garantizar el suministro apropiado de estos medicamentos, evitando alguna variante y asegurando la disponibilidad para los pacientes que los necesitan²⁰.

4.1.2.2 Estrategia para el servicio de farmacia

En esta situación, surge la necesidad de implementar estrategias que permitan una administración más eficiente, fundamentalmente en el ámbito del inventario, ya que, la identificación de sobrantes y faltantes es determinante para prevenir errores y cumplir con las normativas vigentes.


Para llevar a cabo este objetivo, se desarrolló una planilla de control en Excel, precisamente para registrar y dar seguimiento al flujo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos en el servicio de farmacia y monitorear los medicamentos prestados a los médicos y así organizar las recetas pendientes. Esta planilla permite un registro preciso de entradas y salidas de medicamentos, así como el control de recetas no enviadas por los médicos.

La planilla está organizada en líneas y columnas que muestran varios aspectos clave de la gestión de estos medicamentos:

1. **Nombre del médico:** Se ingresa el nombre del profesional al que se le entregaron los medicamentos, lo que permite identificar específicamente a los responsables.
2. **Código del médico:** el cual es un identificador único asignado a cada médico para facilitar la trazabilidad de las entregas.
3. **Fecha:** Indica el día en que se realizó la entrega para mantener un historial cronológico.
4. **Medicamento:** Especifica el nombre del medicamento controlado, asegurando claridad sobre los fármacos en movimiento.
5. **Cantidad entregada:** Registra la cantidad de unidades entregadas de medicamentos.
6. **Recetas pendientes:** Este apartado permite identificar las recetas que aún no han sido enviadas por el médico, destacando aquellas que requieren seguimiento.
7. **Nombre del paciente:** así como la identificación del mismo.

A continuación, se presenta una imagen de la planilla diseñada, la cual ilustra cómo se organiza la información para cumplir con estas funciones.

Figura 8. Propuesta de planilla en Excel para solicitud de recetas de medicamentos controlados prestados.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Solicitud de las recetas de medicamentos controlados							
2								
3								
4	Información							
5	Médicos, paciente y medicamentos.							
6	Período	Noviembre, 2024.						
7	Razón	Favor enviar receta de los mx						
8								
9	Fecha:	13/11/24						
10								
11	MEDICAMENTO	FECHA	PACIENTE	CÉDULA	Cantidad			
12	Fentanilo	X	X	X	X			
13	Morfina 15mg	X	X	X	X			
14	Midazolam 15mg	X	X	X	X			
15	Epinefrina	X	X	X	X			
16	Diazepam	13/11/24			1			
17	Palexis IR 100mg	X	X	X	X			
18	Tafil 1mg	X	X	X	X			
19	Tafil 0,5mg	X	X	X	X			
20	Durogesic 50 UG/h	X	X	X	X			
21	lonazepam 2,5mg/h	X	X	X	X			
22								
23								
24								

Fuente de elaboración propia, 2024.

Junto al análisis completo del procedimiento de los medicamentos controlados de la farmacia del hospital se debe de conformar un equipo multidisciplinario el cual es el que va a conformar el equipo de la estrategia de optimización de los medicamentos controlados, este debe de contar como mínimo con los siguientes profesionales: Jefatura de Farmacia y encargado(a) de los medicamentos controlados.

Tabla 4. Equipo de la estrategia propuesta para el servicio de farmacia.

Integrante	Título
Dra. María José Solano	Jefatura en farmacia.
Dra. Adriana Sequeira	Regente Farmacéutica.
Nahielly Vega Quirós	Interna de Farmacia Hospitalaria.
Lic. Anabelle Beirute	Administradora de la farmacia.

Fuente de elaboración propia, 2024.

Por consiguiente, según se indica en el reglamento para control de estupefacientes y psicotropicicos todo personal de equipo tiene un importante rol siendo todos de la misma manera fundamentales e importantes para que la estrategia se mantenga de la mejor

manera posible²¹. En la siguiente tabla se detallan las funciones de cada uno de los profesionales presentes en dicho equipo.

Tabla 5. Funciones de los integrantes del equipo de la estrategia propuesta para el servicio de farmacia.

Título	Funciones
Jefatura en farmacia	<ul style="list-style-type: none"> • La función principal es la gestión y dirección de la farmacia, tanto en el ámbito hospitalario como en farmacias comunitarias o institucionales. • Supervisión del equipo farmacéutico. • Autorizado para utilizar el Sistema de Receta Digital. • Validación de las estrategias. • Encargado de asegurar el manejo adecuado, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos.
Encargada de medicamentos controlados	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional autorizado para utilizar el Sistema de Receta Digital • Gestión del stock y un buen suministro y control de los medicamentos.

Elaboración propia con base a la referencia²².

Con este fin, cabe destacar que para que el buen manejo de los controlados funcione de manera correcta no solo los profesionales que conforman dicho equipo deben contribuir, sino que dicha estrategia requiere del conocimiento y cooperación de todo el hospital, incluyendo especialmente a los médicos, para que de tal manera tengan conocimiento de dicha estrategia para colaborar con la receta cuando es necesario.

La idea de la ejecución de dicha plantilla tiene como funcionalidades que el médico al no contestar con mensajes de texto o audios en la aplicación llamada WhatsApp, se pueda contar con algo más llamativo y formal que al recibir la imagen de la plantilla por el color ya reconozca que se le está solicitando la receta de algún medicamento. En el cual, el proceso de notificación que se sigue es el de tomar una fotografía de la planilla con las anotaciones realizadas y enviarla como recordatorio a los médicos responsables, solicitándoles la entrega de las recetas correspondientes.

Por otro lado, también tiene como función ingresar el registro del inventario semanal, control de medicamentos prestados y la gestión de recetas pendientes, esta permite agregar los datos del inventario semanal, reflejando los movimientos de entrada y salidas de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos. Esto asegura la identificación precisa de sobrantes y faltantes, permitiendo ajustes oportunos en las existencias. Por otro lado, incluye la sección específica para registrar los datos de los médicos que solicitan medicamentos en situaciones de emergencia, tales como, nombre del médico, código del médico, paciente, número de cédula del paciente, medicamentos prestados los cuales deben llevar el nombre, cantidad y fecha que se prestó.

Figura 9. Sección para registrar datos de préstamos de medicamentos controlados.

Prestamos de medicamentos controlados 						
Médico	Código	Medicamento	Cantidad	Paciente	Cédula	Fecha
		Diazepam 10mg	1			13/11/24
		Palexis IR 100mg	1			18/11/24
		Tafil 1mg	1			19/11/24
		Durogesic 50 UG/H	1			20/11/24
		Morfina 15mg IV	1			21/11/24
		Morfina 15mg IV	1			23/11/24
		Tafil 0,5mg	1			22/11/24
		Morfina 15mg IV	21			23/11/24
		Midazolam 15mg/3m	2			21/11/24
		Clonazepam 2,5mg/m	1			25/11/24
		Diazepam 10mg/2ml	1			25/11/24
		Fentanilo 0.05mg/ml	1			26/11/24
		Morfina 15mg IV	1			27/11/24
		Tafil 0,5mg	1			27/11/24
		Tafil 0,5mg	1			28/11/24

Préstamos	Planilla	Inventario Setiembre	Inventario octubre	Inventario noviembre	+
------------------	----------	----------------------	--------------------	----------------------	---

Fuente de elaboración propia, 2024.

4.1.2.3 Implementación de un inventario semanal

Para mejorar la toma de decisiones, en la Farmacia del Hospital Internacional La Católica, la gestión del inventario de medicamentos controlados enfrenta desafíos asociados a la falta de organización en el control de existencias, lo que puede derivar en retrasos del suministro, desperdicio de los procedimientos y posibles incumplimientos normativos. Según Romero, los inventarios semanales son una herramienta fundamental en la administración de medicamentos controlados, ya que permiten una revisión constante de los registros y fomentan una respuesta inmediata ante irregularidades²².

La estrategia propuesta busca facilitar la identificación de pérdidas o sobrantes de medicamentos registrando en dicha planilla de control un inventario semanal que permita a la farmacia interna del hospital analizar y monitorear de forma detallada el movimiento de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos, y así facilitar la generación de reportes semanales para auditar el cumplimiento normativo y por otro lado mejora en la planificación y distribución de los mismos.

Durante los meses de septiembre, octubre y parte de noviembre, se consolidó el uso de esta planilla mediante la anotación de medicamentos prestados, el inventario semanal y registrando las solicitudes de la entrega de recetas pendientes. Las figuras que se presentarán a continuación ilustran parte del registro en la planilla Excel.

Figura 10. Propuesta de registro de inventario.

42							
43		Inventario del mes:					
44							
45		Semana:					
46							
47							
48							
49							
50							
51	Sobrantes:						
52	Faltantes:						
53							
54							



Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico

Préstamos
Planilla
Inventarios
Hoja1
+

Fuente de elaboración propia, 2024.

Con la figura anteriormente indicada, el manejo de los medicamentos controlados como se explicaba anteriormente es de mucho cuidado, en donde, este documento es una herramienta de gran ventaja especialmente en este entorno hospitalario donde el control y la organización son esenciales. Esta permite ingresar toda la información relacionada dicho inventario, egresos, ingresos sobrantes, faltantes, por lo que es de ayuda para un monitoreo preciso y evitar errores de registros manuales dispersos o que cualquier persona pueda tomar. En las siguientes figuras se mostrarán los inventarios realizados en los meses de setiembre, octubre y parte de noviembre.

Figura 11. Inventario del mes de setiembre.

Inventario del mes: Setiembre		Hospital Institucional LA CATOLICA					
Semana 1							
Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico	
Es-001	Concerta comprimido a 18mg	0	120	60	60	60	
Es-002	Concerta comprimido a 27mg	30	120	30	120	120	
Es-003	Concerta comprimido a 36mg	0	0	0	0	0	
Es-004	Concerta comprimido a 54mg	90	0	90	0	0	
Es-005	Durogesic Fentanilo Parches 25mcg	16	0	15	1	1	
Es-006	Durogesic Fentanilo Parches 50mcg	22	0	10	12	12	
Es-014	Genérico Fentanilo Ampollas	2071	0	264	1807	1836	
Es-017	Genérico Metadona Ampollas 10mg/2ml	47	0	15	32	32	
Es-016	Metadona tabletas 5mg	3	0	0	3	3	
Es-021	Morfina ampollas 15mg/ml	260	1200	459	971	1170	
Es-019	Morfina tabletas 20mg	84	50	30	104	104	
Es-040	Oxicalmans Oxicodona comp 10mg	186	0	60	126	126	
Es-039	Oxicalmans Oxicodona comp 20mg	150	0	90	60	60	
Es-038	Oxicalmans Oxicodona comp 40mg	60	0	0	60	60	
Es-041	Oxicalmans Oxicodona comp 5mg	120	0	0	120	120	
Es-008	Oxycotin Oxicodona comp 10mg	2	0	0	2	2	
Es-009	Oxycotin Oxicodona comp 20mg	14	0	0	14	14	
Es-061	Palexia Retard Tapentadol comp 50 mg	209	0	135	74	74	
Es-033	Palexia Retard Tapentadol comp	135	0	90	45	45	
Es-031	Palexia Tapentadol tabletas 100mg	87	0	0	87	87	
Es-032	Palexia Tapentadol tabletas 50mg	305	0	30	275	278	
Es-018	Rimilina Metilfenidat o comp	30	2310	120	2220	2220	
SI-063	Ansiolit Tab 0.5mg	28	1000	200	828	813	
SI-184	Ansiolit Tab 1mg	61	180	70	171	171	
SI-207	BROMA ZEPAM MK	128	0	90	38	38	
SI-206	DIAZEPAM MK	157	0	21	136	140	
SI-029	Dormicu in ampollas 50mg/10	1	0	0	1	1	
SI-027	Dormicu in 15mg comp	0	0	0	0	0	
SI-096	Diazepam ampollas 10mg/2ml	161	0	4	157	189	
SI-057	Midazolam ampollas 15mg/3m	857	0	166	691	760	
SI-145	Zolpicion a comp 7.5mg	32	150	97	85	92	
SI-156	Ketamina a 10mg/10	52	0	3	49	46	
SI-208	LORAZEPAM MK	111	0	60	51	51	
SI-161	Nocte zolpidem	0	60	60	0	0	
SI-152	Novo Cetoni comp 15mg	0	90	30	60	60	
SI-146	Novo Cetoni comp 30mg	0	90	0	90	90	
SI-155	Obeclon comp 30mg	0	0	0	0	0	
SI-183	Pracel Clonazep am gotas 2.5mg/ml	7	30	12	25	22	
SI-182	Pracel Clonazep am Tab 2mg	54	180	68	166	166	
SI-063	Rivotril Clonazep am comp 2mg	176	240	90	326	326	
SI-062	Rivotril Clonazep am gotas 2.5mg/ml	6	0	3	3	3	
SI-209	TRANSTEC 20mg	17	0	12	5	5	
SI-210	TRANSTEC 30mg	26	0	24	2	2	
SI-071	Tafil Alprazolam 0.5mg	1519	0	535	984	990	
SI-072	Tafil Alprazolam 1mg	348	0	120	228	232	

Sobrantes:
Faltantes:

Préstamos

Planilla

Inventarios

Hoja1

+

Fuente elaboración propia, 2024.

Se detectó que antes de la implementación de la planilla en Excel, se detectaron problemas significativos en el registro del inventario de medicamentos controlados, lo que dificultaba la identificación precisa de sobrantes o faltantes. Estos errores impactaban directamente en el manejo de los medicamentos más utilizados, como la morfina, el fentanilo, el midazolam y la ketamina, cuya gestión requiere un control riguroso debido a su alta demanda y su regulación estricta. A través del uso de la nueva herramienta, se logró mejorar significativamente la precisión del inventario, estandarizando el proceso de registro y reduciendo las inconsistencias iniciales. Este proceso permitió analizar los

procedimientos previos y establecer puntos clave para optimizar y reforzar el control y manejo de medicamentos psicotropicos y estupefacientes.

Figura 12. Inventario del mes de octubre.

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75


76

77

78

Inventario del mes: Octubre

Semana: #1



Sobrantes:

Faltantes:

Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico
Es-001	Concerta comprimidos 18mg	0	120	90	30	30
Es-002	Concerta comprimidos 27mg	30	120	150	0	0
Es-003	Concerta comprimidos 36mg	0	0	0	0	0
Es-004	Concerta comprimidos 54mg	90	0	90	0	0
Es-005	Duogesic Fentanilo Patches 25mg	16	0	15	1	1
Es-006	Duogesic Fentanilo Patches 50mg	22	0	11	11	11
Es-014	Genérico Fentanilo Ampollas	2071	0	387	1684	1690
Es-017	Genérico Metadona Ampollas 10mg/2ml	47	60	75	32	32
Es-016	Metadona tabletas 5mg	3	0	0	3	3
Es-021	Morfina ampollas 15mg/ml	260	1200	658	802	1170
Es-019	Morfina tabletas 20mg	84	50	30	104	104
Es-040	Oxicalman s Oxycodona	186	0	90	96	96
Es-039	Oxicalman s Oxycodona comp	150	0	90	60	60
Es-038	Oxicalman s Oxycodona comp	60	0	30	30	30
Es-041	Oxicalman s Oxycodona	120	0	0	120	120
Es-008	Oxycontin Oxycodona comp 10mg	2	0	0	2	Vencidos
Es-009	Oxycontin Oxycodona comp 20mg	14	0	0	14	Vencidos
Es-061	Palexis Retard Tapentadol comp 50mg	209	0	205	4	4
Es-033	Palexis Retard Tapentadol comp 100mg	135	0	90	45	45
Es-031	Palexis Tapentadol tabletas 100mg	87	0	0	87	87
Es-032	Palexis Tapentadol tabletas 50mg	305	0	210	95	98
Es-018	Ritalina Metilfenidato comp 10mg	30	2310	360	1980	1920

Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico
SI-003	Anisolid Tab 0.5mg	28	1000	230	798	813
SI-184	Anisolid Tab 1mg	61	180	81	160	160
SI-207	BROMAZEPAM MK	128	0	90	38	38
SI-206	DIAZEPAM MK	157	0	41	116	120
SI-029	Dormicum ampollas 50mg/10	1	0	0	1	1
SI-027	Dormicum 15mg comp	0	0	0	0	0
SI-096	Diazepam ampollas 10mg/2ml	161	60	6	215	222
SI-057	Midazolam ampollas 15mg/3ml	857	0	278	579	524
SI-145	Zolpidem a comp 7.5mg	32	150	97	85	62
SI-156	Ketamina 10mg/10	52	0	7	45	37
SI-208	LORAZEPAM MK	111	0	60	51	51
SI-161	Nocte zolpidem	0	60	60	0	0
SI-152	Novo Cetoni comp 15mg	0	90	30	60	60
SI-146	Novo Cetoni comp 30mg	0	90	0	90	90
SI-155	Obeclox comp 30mg	0	0	0	0	0
SI-183	Pracal Clonazep am gotas 2.5mg/ml	7	30	23	14	13
SI-182	Pracal Clonazep am Tab 2mg	54	180	98	136	136
SI-063	Rivotril Clonazep am comp 2mg	176	240	90	326	326
SI-062	Rivotril Clonazep am gotas 2.5mg/ml	6	0	3	3	3
SI-209	TRANST EC 20mg	17	30	12	35	34
SI-210	TRANST EC 30mg	26	30	24	32	32
SI-071	Tafil Alprazolam 0.5mg	1519	0	746	773	780
SI-072	Tafil Alprazolam 1mg	348	0	121	227	232

Préstamos
Planilla
Inventarios
Hoja1
+

Fuente elaboración propia, 2024.

Para el mes de octubre, gracias al uso constante de la planilla en Excel, se observó una notable mejora en la exactitud del inventario semanal de medicamentos controlados. Esta herramienta permitió identificar de manera más precisa los sobrantes y faltantes, optimizando el control de estos fármacos clave como la morfina, Fentanilo, midazolam y ketamina. Con el uso regular de la planilla, el equipo encargado comenzó a familiarizarse

con la metodología, logrando registros consistentes y organizados. En este mes, se detectaron pocos sobrantes y faltantes, especialmente en el caso del fentanilo, lo que refleja un avance importante en la gestión de estos medicamentos. La implementación continua de la planilla no solo ayudó a generar información más confiable, sino que también facilitó la toma de decisiones relacionadas con el manejo del inventario y la mejora de procesos de control en el servicio de farmacia.

Figura 13. Inventario del mes de noviembre

Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico
Es-001	Concerta comprimidos 18mg	0	0	0	0	0
Es-002	Concerta comprimidos 27mg	0	0	0	0	0
Es-003	Concerta comprimidos 36mg	0	0	0	0	0
Es-004	Concerta comprimidos 54mg	0	120	0	120	120
Es-005	Darogesic Fentanilo Parches 25mcg	4	25	5	24	23
Es-006	Darogesic Fentanilo Parches 50mcg	5	20	7	18	18
Es-014	Genérico Fentanilo Ampollas	2470	0	247	2223	1836
Es-017	Genérico Metadona Ampollas 10mg/2ml	47	0	15	32	2223
Es-016	Metadona tabletas 5mg	2	80	0	82	82
Es-021	Morfina ampollas 15mg/ml	971	0	443	528	615
Es-019	Morfina tabletas 20mg	44	0	0	44	44
Es-040	Oxycalmam Oxidodona comp. 10mg	21	180	30	171	168
Es-039	Oxycalmam Oxidodona comp. 20mg	60	180	0	240	240
Es-038	Oxycalmam Oxidodona comp. 40mg	60	0	0	60	30
Es-041	Oxycalmam Oxidodona comp. 5mg	120	0	0	120	120
Es-008	Oxycontin Oxidodona comp. 10mg	2	0	0	2	Vencidos
Es-009	Oxycontin Oxidodona comp. 20mg	14	0	0	14	Vencidos
Es-061	Palexia Retard Tapentadol comp. 50	2	180	60	122	92
Es-033	Palexia Retard Tapentadol comp. 100mg	14	180	0	194	194
Es-031	Palexia Tapentadol tabletas 100mg	42	30	40	32	32
Es-032	Palexia Tapentadol tabletas 50mg	185	0	107	78	79
Es-018	Ritalina Metilfenidato comp. 10mg	540	0	540	0	0

Código	Descripción	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo actual	Saldo físico
SI-003	Anisoli Tab 0.5mg	518	0	250	268	268
SI-184	Anisoli Tab 1mg	23	180	10	193	193
SI-207	BROMAZEPAM MK	278	0	60	218	218
SI-206	DAZEPAM MK	46	200	0	246	250
SI-029	Dormicum ampollas 50mg/10	1	0	0	1	1
SI-027	Dormicum 15mg comp.	0	0	0	0	0
SI-096	Diazepam ampollas 10mg/2ml	191	0	1	190	28
SI-057	Midazolam ampollas 15mg/3ml	274	0	176	598	598
SI-145	Zolpidem a comp 7.5mg	25	150	30	145	145
SI-156	Ketamina 10mg/10	42	0	3	39	36
SI-208	LORAZEPAM MK	171	0	0	171	171
SI-161	Nocte zolpidem	60	0	60	0	0
SI-152	Novo Cetoni comp 15mg	60	0	0	60	60
SI-146	Novo Cetoni comp 30mg	60	0	0	60	60
SI-155	Obexox comp 30mg	0	0	0	0	0
SI-183	Pracal Clonazepam gotas 2.5mg/ml	28	0	13	15	15
SI-182	Pracal Clonazepam Tab 2mg	146	180	120	206	206
SI-063	Rivotril Clonazepam comp 2mg	8	0	0	8	8
SI-062	Rivotril Clonazepam gotas 2.5mg/ml	3	150	6	147	147
SI-209	TRANST EC 20mg	27	0	0	27	27
SI-210	TRANST EC 30mg	32	0	6	26	26
SI-071	Tafil Alprazolam 0.5mg	1068	0	177	891	894
SI-072	Tafil Alprazolam 1mg	17	120	10	127	131

Fuente de elaboración propia, 2024.

Con las figuras anteriores es importante destacar que, al finalizar cada semana, en el inventario se identifican sobrantes o faltantes, los inventarios registrados en la planilla llevan a los siguientes datos. Para la semana de setiembre se encuentran sobrantes de

algunos medicamentos tales como Morfina, Fentanilo, Palexis Tapentadol, Midazolam, entre otros como se muestran en la tabla, los cuales están registrados como no despachados, pero físicamente presentes mientras que por otro lado se obtienen faltantes correlacionado con préstamos no registrados adecuadamente, por faltas de recetas de médicos que no se pueden despachar.

Por consiguiente, los inventarios de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos pueden ocasionar diferencias debido a utilizar procesos manuales o bien por limitaciones de las plataformas utilizadas en este caso Receta Digital. En este caso el Sistema de Receta Digital abarca muchos de estos problemas al automatizar y regular la prescripción, despacho y control de medicamentos controlados, por el contrario en esta plataforma también se cuenta con que la receta tiene 7 días para ser despachada porque después se vence el tiempo límite, se procede a dejar abierta y se va descontando poco a poco pero cuando se va a vencer se debe cerrar, o en otro de los casos cuando al paciente le suspenden el tratamiento quedan medicamentos sobrando, o si se presentaba el fallecimiento de algún paciente, a nivel de plataforma se despacho el medicamento, sin embargo, nunca se cobró ni se entregó entonces eso genera un desajuste a nivel de inventario²³.

4.1.3 Validar la eficacia de la planilla propuesta, mediante los análisis de resultados obtenidos durante su aplicación, asegurando que contribuya al control adecuado en la gestión de estos medicamentos.

La validación de herramientas, como una planilla de control, es fundamental en el manejo de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos, ya que garantiza que estas contribuyan efectivamente a prevenir desviaciones o pérdidas y cumplir con normativas legales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un control adecuado de los medicamentos controlados es crucial para evitar su uso indebido y garantizar su disponibilidad para los pacientes que los necesitan²⁴.

Durante el periodo definido setiembre, octubre y parte de noviembre, se implementó la planilla de control para evaluar su eficacia en la gestión de medicamentos

estupefacientes y psicotrópicos. Los resultados obtenidos durante este tiempo reflejan tanto su funcionalidad como su impacto en la optimización del inventario y los procesos administrativos.

En cuanto a la seguridad de los datos registrados en la planilla, se implementaron medidas para garantizar que la información no sea modificada de forma indebida. Una de las principales herramientas utilizadas fue la funcionalidad de protección con contraseña disponible en Excel, la cual restringe el acceso a los usuarios autorizados y evita alteraciones no deseadas en el registro. Esta característica asegura que la trazabilidad de los medicamentos se mantenga intacta, cumpliendo con los estándares del International Narcotics Control Board (INCB) y fortaleciendo aún más la transparencia y seguridad en la gestión de los medicamentos controlados²⁵. En la siguiente figura se mostrará la seguridad de la planilla.

Figura 14. Protección de la planilla en Excel mediante una contraseña para garantizar la seguridad de los datos.



Médico	Código	Paciente	Cédula	Fecha
				13/11/24
				18/11/24
				19/11/24
				20/11/24
				21/11/24
				23/11/24
				22/11/24
				23/11/24
				21/11/24
				25/11/24
				25/11/24
				26/11/24
				27/11/24
				27/11/24
				28/11/24

Fuente de elaboración propia, 2024.

Poner en práctica dicha planilla demostró ser una herramienta eficaz para los préstamos de medicamentos controlados, el manejo y control del inventario en el hospital, no solo permitió un buen control en el uso de estos medicamentos especialmente del Fentanilo, Morfina, Midazolam y Ketamina sino, que también permitió que dicho

inventario disminuyera de manera controlada y protegida por la documentación adecuada. Además de esto ayudó para llevar a cabo un proceso más formal y eficiente para la entrega de estas recetas por parte de los médicos, promoviendo un manejo más seguro y profesional de estos medicamentos delicados.

Figura 15. Uso de la planilla para préstamos de medicamentos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Solicitud de las recetas de medicamentos controlados									
2										
3										
4	Información									
5	Médicos, paciente y medicamentos.									
6	Periodo		Noviembre, 2024.							
7	Razón		Favor enviar receta de los mx							
8										
9	Fecha:		13/11/24							
10										
11	MEDICAMENTO	FECHA	PACIENTE	CÉDULA	Cantidad					
12	Fentanilo	X	X	X	X					
13	Morfina 15mg	X	X	X	X					
14	Midazolam 15mg	X	X	X	X					
15	Epinefrina	X	X	X	X					
16	Diazepam	13/11/24			1					
17	Palaxis IR 100mg	X	X	X	X					
18	Tafil 1mg	X	X	X	X					
19	Tafil 0,5mg	X	X	X	X					
20	Durogesic 50 UG/h	X	X	X	X					
21	lonazepam 2,5mg/d	X	X	X	X					
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28	Solicitud de las recetas de medicamentos controlados									
29										
30										
31	Médicos, paciente y medicamentos.									
32	Periodo		Noviembre, 2024.							
33	Razón		Favor enviar receta de los mx							
34										
35	Fecha:		13/11/24							
36										
37	MEDICAMENTO	FECHA	PACIENTE	CÉDULA	Cantidad					
38	Fentanilo	X	X	X	X					
39	Morfina 15mg	X	X	X	X					
40	Midazolam 15mg	X	X	X	X					
41	Epinefrina	X	X	X	X					
42	Diazepam	13/11/24			1					
43	Palaxis IR 100mg	X	X	X	X					
44	Tafil 1mg	X	X	X	X					
45	Tafil 0,5mg	X	X	X	X					
46	Durogesic 50 UG/h	X	X	X	X					
47	lonazepam 2,5mg/d	X	X	X	X					
48										
49										

Fuente de elaboración propia,2024.

Según lo anteriormente mencionado, se realizó un cuestionario para los farmacéuticos de la farmacia La Católica el cual es fundamental para garantizar que la planilla sea funcional, práctica y cumpla con la normativa establecida. Además, respalda que se facilita el inventario, la solicitud de recetas de medicamentos prestados, reduciendo riesgos y mejorando la capacidad del proceso.

Los farmacéuticos son los encargados de registrar los medicamentos controlados, su retroalimentación es de gran ayuda a garantizar que la planilla acceda un seguimiento

específico de entradas y salidas, asimismo, validar con ellos si la planilla ayuda a identificar diferencias en el inventario lo que es fundamental para evitar faltantes, sobrantes, mal uso o errores administrativos. De esta manera, los farmacéuticos son los responsables de que los medicamentos controlados estén de manera correcta registrados para cumplir con la normativa, su evaluación válida si la planilla incluye todos los datos necesarios.

Por otro lado, la planilla facilitó la comunicación entre farmacéuticos y médicos al ayudar con la información requerida sobre los medicamentos prestados, los farmacéuticos evalúan si este formato les ayuda a la solicitud de recetas de manera eficiente. Entre esto se fortaleció el cumplimiento de los reglamentos para el manejo de los estupefacientes y psicotrópicos, evitando el riesgo de sanciones legales. Así como, se les indicó a los médicos que al no entregar receta de controlados se procede a informar al subdirector y por ende procede

Tabla 5. Cuestionario de satisfacción para la validación de la planilla propuesta para la gestión de psicotrópicos y estupefacientes en el suministro del Hospital Internacional La Católica.

Variable 1: Inventario	Alcances						
	Si	No	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Datos generales de la planilla.							
1.¿Resulta fácil entender la estructura de la planilla?							
2.¿El diseño de la planilla es claro y organizado para el uso diario?							
3.¿La planilla incluye todas las secciones necesarias para ingresar y controlar el inventario de los medicamentos controlados?							
4.¿Considera complejo el movimiento de trabajo dentro de la planilla?							
Dimensión 2: Funcionalidad de la planilla.							
5.¿Se encuentran definidos los campos necesarios para registrar información (nombre del medicamento, entradas, salidas, saldo actual)?							
6.¿Es de fácil acceso para ingresar, eliminar o cambiar datos?							
7.¿Considera que los datos actuales reflejan la información							

requerida por las normativas legales?							
Dimensión 3: Seguridad							
8. La planilla cuenta con medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos sensibles es decir, contraseñas o restricciones de edición?							
9.¿La planilla permite un registro completo de los movimientos de los medicamentos controlados?							
Dimensión 4: Satisfacción de los regentes							
10.En una escala del 1 al 5 ¿cómo califica su satisfacción con la planilla propuesta?							
11.¿Recomendaría implementar la planilla en otros centros hospitalarios?							
Variable 2: Préstamos de medicamentos							
Dimensión 1: Datos generales							
12.El formato de la planilla facilita el envío para la solicitud de recetas de los medicamentos controlados?							
13.La planilla incluye toda la información necesaria para justificar la solicitud de las recetas (nombre del paciente, numero de cédula y medicamentos)?							
14.Hay algo que considere innecesario de la planilla?							
15.Falta algún dato que considere importante en este proceso de solicitud de recetas mediante la planilla?							

Fuente de elaboración propia, 2024.

De la tabla anterior, se realizó dicho cuestionario a la mitad de los regentes de la farmacia del hospital ya que representan un grupo clave en el manejo y control de estos medicamentos controlados. En donde, todos los regentes participantes manifestaron que la planilla no solo fue una herramienta satisfactoria, sino también necesaria para formalizar el proceso de solicitud de recetas y mejorar la gestión de los medicamentos controlados. Esta validación por parte de los regentes demostró que la planilla contribuye significativamente a optimizar el control, organización y cumplimiento normativo, lo que refuerza su utilidad en el manejo diario.

4.2 Recomendaciones

- Se sugiere la implementación de reuniones informativas con los médicos para explicar la importancia del porque el envío de recetas, mostrándoles cómo su incumplimiento afecta no solo al inventario, sino también la seguridad del paciente y la responsabilidad legal del hospital priorizando siempre el enfoque en la mejora conjunta del sistema.
- Se recomienda actualizar e incorporar nuevas funciones, así como fórmulas para automatizar cálculos basándose en la retroalimentación del cuestionario de los regentes, también sistemas más avanzados que automaticen las alertas para garantizar la precisión en tiempo real.
- Se sugiere implementar auditorías internas estas para verificar la exactitud del inventario y detectar posibles errores en el registro.
- Insertar campos en la planilla para registrar cada actualización, de quien lo realizó y en qué fecha, asegurando la mayor transparencia posible del manejo de estos medicamentos.
- Se aconseja llevar a cabo capacitación del personal, esto, para asegurar que el equipo encargado de dichos medicamentos controlados este completamente capacitado para realizar los registros de manera precisa y uniforme.
- Se sugiere gestionar un cronograma en el que se esté revisando constantemente por parte de los médicos y en las que se limite el plazo de los médicos para la realización de las recetas.

- Se recomienda ampliar el cuestionario al resto de regentes e involucrados a la gestión de estos medicamentos para obtener una visión más completa de las sugerencias de las otras personas y así seguir mejorando la planilla.

CAPÍTULO V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

1. National Institute on Drug Abuse (NIH). El uso indebido de los medicamentos recetados, ¿Cómo se puede evitar el uso indebido de medicamentos recetados?. NIDA [Internet]. 2023 [Consultado 08 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/los-medicamentos-de-prescripcion-abuso-y-adiccion/como-se-puede-evitar-el-uso-indebido-de-medicamentos-recetados>
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Ginebra, Suiza: OMS; 2024 [consultado el 19 de noviembre de 2024]. Abuso de sustancias [3 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias>
3. National Institute on Drug Abuse (NIH). Opioides de prescripción médica – DrugFacts. NIDA [Internet]. 2021 [Consultado 08 de agosto del 2024]; 1-4. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/opioides-de-prescripcion-medica>
4. Olivier Cote. CDC [Internet]. U.S: Public HealthKit Law; 2021 [Consultado el 23 de Setiembre del 2024]. Programas de Monitoreo de Medicamentos Recetados [3 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/overdose-prevention/php/interventions/prescription-drug-monitoring-programs.html>
5. Duran M. HubSpot [Internet]. Estados Unidos; Cambridge, MA; 2023 [Consultado el 29 de Setiembre del 2024]. Para qué sirve Excel, principales características y cómo funciona [6 pantallas aprox]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/marketing/para-que->

[sirveexcel#:~:text=una%20herramienta%20efectiva.,Qué%20es%20Excel,y%20gestión%20de%20información%20financiera.](#)

6. Guirados J. Control de inventarios en farmacias. Cuenti [Internet]. 2023 [Consultado el 19 noviembre del 2024]; 1-5. Disponible en: <https://cuenti.com/software-contable/software-para-droguerias-y-farmacias/control-de-inventario-en-farmacias/>
7. Ministerio de Salud Pública Costa Rica. Receta digital. Ministerio de Salud Costa Rica. [Internet]. [citado el 30 de setiembre del 2024]. Disponible en: https://www.ministeriodesalud.go.cr/misalud_2017/index.php/noticias-cd/noticias-2016/911-salud-implementa-normas-internacionales-de-contabilidad
8. Odalis Rodríguez G. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. [Internet] Scielo [Internet]. 2017 [Consultado 10 de agosto del 2024]; 33(4):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v33n4/a07_271.pdf
9. Delgado O. Farmacia Hospitalaria. Farm Hosp [Internet]. 2020 [Consultado el 29 de Setiembre del 2024]; 44(2): 39-40. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n2/2171-8695-fh-44-02-39.pdf>
10. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Sefh [Internet]. Calle Serrano, Madrid: Sefh; 2022 [Consultado el 24 de marzo de 2023]. Qué hace un farmacéutico hospitalario; [2 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.sefh.es/escuela-de-pacientes-farmaceutico-hospitalario.php>
11. Raich L. MatchTrial. [Internet]. Barcelona, España: MatchTrial; 2022 [Consultado el 24 de marzo de 2023]. El papel del farmacéutico hospitalario; [2 pantallas aprox]. Disponible en: <https://matchtrial.health/el-papel-del-farmaceutico-hospitalario/>

12. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos: Departamento de Salud; 2024 [Consultado 28 de Setiembre del 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sustancia-psicotropica#>
13. Asesoría, consultoría y compraventa [Internet]. Madrid: ASEFARMA; 2024 [Consultado el 28 de Setiembre del 2024]. Disponible en: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/que-medicamentos-son-considerados-psicotropicos>
14. Sistema Costarricense de Información Jurídica. [Internet]. San José, Costa Rica: SCIJ; 2024. [Consultado el 29 de Setiembre del 2024]. Disponible en: <https://recetadigital.go.cr/cfm/plantillas/rx/information.cfm>
15. Fernandez A. Gestión de inventarios [Internet]. 1era ed. Cueva de Viera, Málaga: IC Editorial; 2017 [Consultado el 28 de Setiembre del 2024]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=s1cpEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=inventario+de+controlados&ots=mDdlpMbYYA&sig=veqOMTrpmZMIYXCSj5xsCSGLPnM#v=onepage&q=inventario%20de%20controlados&f=false>
16. Parreño Ángel. Metodología de investigación en salud [Internet]. Edu.ec. 2016[consultado el 27 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-0917224845metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20saludcomprimido.pdf>
17. Viroj. Progresos en lo que respecta a garantizar el acceso adecuado a sustancias sujetas a fiscalización internacional para fines médicos y científicos. JIFE [Internet]. 2019 [Consultado el 26 de noviembre del 2024];520(7515): 1-48. Disponible en: https://www.incb.org/documents/Publications/AnnualReports/AR2018/Supplement/Supplement_S_ebook.pdf

18. Hospital Internacional La Católica. Procedimiento de despacho de recetas controladas. Costa Rica. 2024.
19. Gonzalez L. Manual de procedimientos en el área de farmacia intrahospitalaria. Salud S.S [Internet]. 2021 [Citado el 26 de noviembre del 2024];1-21. Disponible en: https://inprf.gob.mx/normateca/archivos/manuales_procedimientos/MP-04-SH-AFI-2021.pdf
20. Sistema Costarricense de Información Jurídica. [Internet]. San José, Costa Rica: SCIJ; 2024. [Consultado el 28 de noviembre del 2024]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72642&nValor3=108004¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp
21. Maldonado R. Prescripción de medicamentos y problemas en el proceso. RMV [Internet]. 2017 [Consultado el 28 de noviembre del 2024]; (28)1: 1-4. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/980963/01_2017_editorial.pdf
22. Sistema Costarricense de Información Jurídica. [Internet]. San José, Costa Rica: SCIJ; 2024. [Consultado el 28 de Noviembre del 2024]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC%20&nValor1=1&nValor2=82896&nValor3=106180&strTipM=TC
23. Romeros S. Gestión de inventarios. Pol.Con [Internet]. 2021 [Consultado el 28 de noviembre del 2024]; 6(9): 1-25. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094509.pdf>
24. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Ginebra, Suiza: OMS; 2020 [consultado el 28 de noviembre de 2024]. Calidad y seguridad de los medicamentos: sistemas de reglamentación [3 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/essential-medicines>

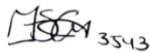
25. International Narcotics Control Board [Internet]. ;2024 [Consultado el 29 de noviembre del 2024]. La Junta de control de Estupefacientes. [3 pantallas aprox]. Disponible en: <https://www.incb.org/incb/en/news/press-releases/2024/international-narcotics-control-board-holds-consultation-with-member-states-on-the-human-rights-dimensions.html>

ANEXOS

Anexos.

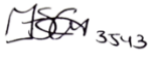
Bitácora semanal

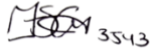
Anexo 1. Bitácora semanal de actividades realizadas.

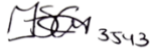
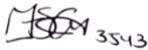
Semana	Descripción breve de actividades semanales (aspectos objetivos)	Reflexión acerca de las actividades semanales (aspectos subjetivos)	Firma del tutor
1	<p>1. Inducción a las funciones y entrega del carnet el cual identificará durante el internado en el Hospital Internacional La Católica.</p> <p>2. Presentación del personal.</p> <p>3. Inducción por la tutora de los medicamentos del hospital, así como su orden respectivo.</p>	<p>1. Es significativo conocer las funciones del hospital, así como las del personal, para llevar a cabo correctamente el despacho recetas, así como la preparación y entrega de unidosis</p> <p>2. En esta inducción se conoce la importancia de la unidosis, la situación del paciente. También se conoce el orden de los medicamentos tanto de alto riesgo como los del INS que se encuentran separados.</p>	

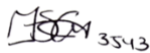
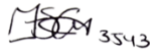
2	<p>1. Ingreso de pacientes y sus medicamentos al perfil del sistema del hospital.</p> <p>2. Despacho de recetas intrahospitalarias como el de recetas externas</p> <p>3. Hacer etiquetas tanto de emergencias como del INS.</p> <p>4. Preparación de unidosis</p>	<p>1. En este punto cuando llegan recetas de emergencias se ingresan los medicamentos del paciente al perfil y con esto facilitar la generación de etiquetas para los próximos despachos. Asimismo, se lleva a cabo un control físico en un folder en el cual, se coloca en la hoja del perfil los medicamentos de los que se tienen uso del paciente y aparte de todo esto se incluyen cobros y devoluciones.</p> <p>2. En el caso de las de las recetas del INS, se verifica de la plataforma y se sacan las etiquetas para hacer entrega de los medicamentos.</p> <p>3. Es importante verificar correctamente el perfil tanto el virtual como el físico, ya que, la unidosis es la dosificación para 24 horas (1 día), por esto se deben enviar correctamente los medicamentos que abarquen las horas según</p>	<p>MSM 3543</p>
---	---	--	---------------------

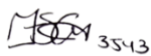
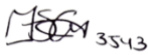
		<p>las indicaciones del médico. Esta se realiza en el turno de la tarde, para que los compañeros del turno de la noche verifiquen que todo esté en orden y así realizar los cobros respectivos.</p>	
--	--	---	--

3	<p>1. Entrega de unidosis</p> <p>2. Inventario de psicotrópicos y estupefacientes</p> <p>3. Despacho de recetas de medicamentos controlados</p>	<p>1. En este caso, se entregan los medicamentos a UTI, Principal y Maternidad esto se realiza en el turno de la mañana entre 6-7am, va un compañero con la bitácora correspondiente de entrega de medicamentos (se utiliza para anotar si falta algún medicamento y para que el compañero que recibe los medicamentos, firme en dicha bitácora).</p> <p>2. En esta farmacia se realiza un inventario de psicotrópicos apenas se ingresa al cambio de turno, esto para llevar un control de las entradas y salidas de los medicamentos. Por otro lado, la Dra me comunicó que el inventario de los estupefacientes lo realizaban cada 15 días, ese día decidimos hacerlo separando recetas físicas por medicamentos y fechas y revisar cada papelito en el sistemas.</p>	
---	---	--	---

		<p>3.En el despacho de los controlados se hace por el sistema de receta digital, se introduce la firma digital del regente, se coloca el pin y se verifica si todos esta en orden para despachar.</p>	
4	<p>1.Consulta con doctor sobre receta no visible de un paciente</p> <p>2.Despacho de recetas intrahospitalarias de medicamentos de alto riesgo, así como recetas de salida.</p>	<p>1.Esto se hace por vía telefónica la farmacia cuenta con un celular para que los regentes puedan tener contacto con los médicos y así solicitarle algún medicamento o dosis no legible de las recetas físicas, tienen hojas llamadas vía telefónica para anotar lo que se habló con el médico y hacer constar lo que él comunica.</p> <p>2.En el perfil virtual cuando se agregan los medicamentos de alto riesgo saldrán en color rojo, por otra parte, si se van a despachar saldrá la hora en que dicho medicamento se despacha y se imprime etiqueta.</p>	

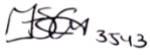
5	1.Inducción a la farmacia de sala de operaciones	2.En la sala de operaciones, primeramente, se explico que se despacha solamente lo que es para este departamento, es de suma importancia mantener el orden en esta sala ya que se realizan tanto operaciones privadas como operaciones del INS. Es importante el orden ya que hay cajitas para las operaciones privadas como las cajitas del INS y estas cajas no se deben mezclar, también con el despacho de medicamentos y las devoluciones de los mismos.	
6	1.Inducción de la farmacia anexa.	1.Se explico lo que se realiza en dicha farmacia, la cual es más como una farmacia de comunidad, sin embargo, cuenta con un regente el cual espera que lleguen indicaciones de emergencias o alguna consulta. Esta farmacia	

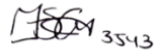
		trabaja con indicaciones de emergencias desde las 8 am hasta las 7 pm. Después de las 7 pm emergencias se trabaja en farmacia principal.	
7	<p>1. Recepción de quimioterapias.</p> <p>2.Reunion con la Dra. Solano.</p>	<p>1. Se recibe la quimioterapia, que es enviada por un mensajero, se revisa que venga en buen estado para así llenar la hoja y poder guardarla acá en la farmacia para después entregarla al paciente y hacer el cobro respectivo de ella.</p> <p>2. Esta semana se tuvo reunión con la Dra.Solano acerca del TFG y de la estrategia para llevar un inventario preciso.</p>	
8	<p>1.Turno de noche en farmacia principal.</p> <p>2.Revisar perfiles físicos con los perfiles que se encuentran de manera digital.</p> <p>3.Cobrar la unidosis</p>	<p>1. En esta semana se empezó el turno de noche, el cual se empezó domingo y se terminó viernes con un horario de 10pm a 6am.</p> <p>2.Para este turno se verifican los perfiles farmacológicos primero y revisar que todo vaya bien</p>	

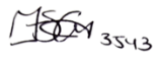
		<p>desde los turnos de la mañana.</p> <p>3.Despues de esta revisión se procede al cobro de dichos medicamentos y se verifica de nuevo para así asegurar de que todo vaya en perfecto estado.</p>	
9	<p>1.Despacho de recetas en farmacia de Sala de Operaciones.</p>	<p>1. Está semana se obtuvo la enseñanza de cobrar y realizar devoluciones en SOP, así como, a revisar cirugías del día siguiente y alistar los papeles con dichas cirugías. En este caso solo hay cirugías privadas como cesáreas en donde se tienen 2 cajas para cirugías privadas la básica y la de controlados, y la de cesárea que es distinta a la de cirugías básicas, sin embargo, esta también lleva la caja de controlados.</p>	
10	<p>1.Revision de fecha de vencimiento de medicamentos controlados.</p> <p>2. Inventario de controlados.</p> <p>3.Revisión de la receta digital.</p>	<p>1.La mayoría del tiempo se debe hacer la revisión de las fechas de vencimiento de los medicamentos controlados para así proceder a los cambios y</p>	

	<p>4. Despacho de recetas en SOP</p>	<p>evitar pérdidas de los medicamentos, lo que se hace con esto es sacar los fármacos con fecha de vencimiento próxima para sacarlos a algún lugar visible y así no se provoquen pérdidas o problemas no deseados en el paciente al cual se le aplica el medicamento.</p> <p>2.Se empezó con la herramienta Excel el inventario de controlados con la ayuda de la Dra.Solano para ir colocando dichos nombres y demás de los medicamentos.</p> <p>3.Se procede a realizar la revisión de recetas digital, de como se despacha y que lleva dicho programa, en este caso cuando llegan recetas digitales primero se cobra el medicamento y después se despacha para asegurar que el paciente se llevará el medicamento ya que una vez pagado y despachado de la recta digital no se devuelven los controlados.</p>	
--	--------------------------------------	--	--

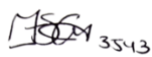
		4. Esta semana se empezó a cubrir almuerzos y desayunos de regentes y dependientes de SOP en el cual el almuerzo consta de 30 minutos y el desayuno de 15 minutos, cuando es turno de tarde solo son 45 minutos de cena.	
11	1. Ingreso de vacunas de neonatos al perfil farmacológico.	1. En este caso se aprendió, que cuando llega una indicación de vacunas para neonatos se ingresa al perfil farmacológico de la madre y directo al neonato para así ingresar las vacunas.	MSCM 3543
12	1. Recibir consultas 2. Preparar antibióticos 2. Charla del laboratorio GUTIS 3. Revisar y ordenar recetas. 4. Inventario de medicamentos controlados.	1. En esta semana se empezó a recibir consultas y con la aprobación del doctor dar el medicamento apropiado. 2. Se obtuvo charla con dicho laboratorio sobre un sistema de como ingresar medicamentos y descuentos que se obtiene por ejemplo que el 2+1 en	MSCM 3543

		<p>la compra de un medicamento, ya que esto se piensa integrar en la farmacia.</p> <p>3. Se realizó la revisión de las recetas y cobros juntos y que los medicamentos cobrados coincidan con las recetas, asimismo, se procedió acomodarlas por orden de fechas.</p> <p>4. Con ayuda de la Dra. Solano se empezó el inventario de los medicamentos controlados en farmacia interna como en Sala de Operaciones y después se verificó existencias en el sistema y así lograr que todo coincida y no haya sobrantes o faltantes.</p>	
13	1. Inventario de medicamentos controlados	1. Con ayuda de la Dra. Solano se siguió con el inventario de los medicamentos controlados en farmacia interna como en Sala de Operaciones y después se verificó existencias en el sistema y así lograr que	

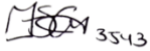
		todo coincida y no haya sobrantes o faltantes.	
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despacho de caja de medicamentos de endoscopia. 2. Inventario de medicamentos controlados 3. Reunión con jefatura. 4. Ejecución de la planilla. 	<p>1. La mayoría de los días se realizan procedimientos de endoscopia en el hospital, esta semana fui la encargada de realizar el despacho de estos medicamentos, en compañía del regente supervisando que todo fuera de la mejor manera.</p> <p>La farmacia cuenta con una caja que contiene los medicamentos necesarios para este procedimiento, asimismo, los asistentes siempre piden prestados más medicamentos necesarios para el procedimiento que no vaya incluidos en la caja, en donde, se encuentran medicamentos como Propofol, midazolam, fentanilo, n-butil hioscina, atropinas y demás.</p> <p>Para llevar un orden de estos medicamentos se cuenta con un portafolio en el cual ya vienen integrados los</p>	

		medicamentos que van en la caja, en este se colocan y un portafolio donde se anotan los medicamentos prestados para el mismo procedimiento.	
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atención consultas externa 2. Aprendizaje de pedidos ya. 3. Reunión con jefatura. 4. Inventario de medicamentos controlados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esta semana fui la encargada de recibir consultas de los pacientes, siempre con la supervisión del farmacéutico encargado del turno, aconsejando y apoyando lo que quisiera recomendar al paciente. 2. El encargado de los pedidos, me explico como realizar dichos pedidos para cuando pidan medicamentos 	

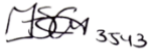
		<p>y necesiten un envío, me encargue de revisar la aplicación y que la cantidad de los medicamentos y demás estuviesen bien.</p> <p>3. Se llevó a cabo una reunión con jefatura acerca de cómo se va manejando los inventarios y aparte de esto el control de las recetas de los medicamentos controlados.</p> <p>4. Con ayuda de la Dra.Solano se siguió con el inventario semanal de los medicamentos controlados en farmacia</p>	
--	--	---	--

		<p>interna como en Sala de Operaciones y después se verificó existencias en el sistema y así lograr que todo coincida y no haya sobrantes o faltantes.</p>	
16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despacho de caja de medicamentos de alta complejidad para el departamento de hemodinamia. 2. Reunión con jefatura. 3. Inventario de medicamentos controlados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En esta semana se procedió realizar la entrega de los medicamentos de la caja de alta complejidad de hemodinamia. Para esta caja de medicamentos existe un folder con información de lo que contiene la caja, se revisa con el asistente de hemodinamia las cantidades verificando que la caja esté completa y en orde por último se firma 	

		<p>por ambos departamentos.</p> <p>Con los préstamos, se escribe en el folder de prestamos: medicamento, cantidad, departamento y el asistente al que se le están entregando estos. Cuando se recibe se debe revisar que se hayan realizado los cobros correspondientes y que lo que no se cobro se esté devolviendo para así completar la caja de nuevo y firmar por ambas partes que se encuentra completa, de igual manera que en endoscopía, si se usaron controlados, el asistente debe de traer el código de la receta para</p>	
--	--	---	--

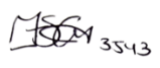

		<p>poder despacharla y reponer el medicamento.</p> <p>Una vez completa se recibe y se guarda junto con el folder para los próximos procedimientos.</p> <p>2. Se realizó una reunión con jefatura de farmacia para planear como llevar a cabo el manejo de los medicamentos prestados.</p> <p>3. Con ayuda de la Dra.Solano se siguió con el inventario semanal de los medicamentos controlados en farmacia interna como en Sala de Operaciones y después se verificó existencias en el sistema y así lograr que todo coincida y no haya sobrantes o faltantes.</p>	
17	1. Entrega de la caja de medicamentos de baja complejidad de hemodinamia.	1. Al igual que la caja de alta complejidad de hemodinamia, se procede a	

	<p>2. Inventario de medicamentos controlados.</p>	<p>revisar el folder con los medicamentos que están en la caja y ver que estén las cantidades solicitadas, la única diferencia es que en esta hay distintos medicamentos, pero sin embargo el procedimiento es el mismo, cuando se entrega se verifica con el asistente de pacientes que este completa y se le entregan prestamos en caso de que lo necesiten. Una vez concluido el procedimiento se devuelve la caja, antes se</p>	
--	---	---	--

		<p>verifica que cobros y devoluciones esten correctos y se pueda completar de nuevo la caja, se anota las cantidades y se firma igualmente por ambos departamentos .</p> <p>2. Con ayuda de la Dra.Solano se siguió con el inventario semanal de los medicamentos controlados en farmacia interna como en Sala de Operaciones y después se verificó existencias en el sistema y así lograr que todo coincida y no haya sobrantes o faltantes.</p>	
18	<p>1. Pedido de farmacia de sala de operaciones.</p> <p>2. Inventario de medicamentos controlados.</p>	<p>1. En SOP se utiliza cierta cantidad de medicamentos controlados es decir, los</p>	

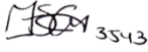
		<p>medicamentos que más solicitan los médicos para llevar un buen control y no hayan sobrantes o vencimientos, sin embargo, cuando se queda sin medicamentos se hace un pedido por la noche para que al siguiente día se tengan los necesarios.</p>	
19	<p>1. Revisión de medicamentos vencidos. 2. Revisión de la compra de medicamentos.</p>	<p>1. Como parte de terminar el año en noviembre siempre se hace este procedimiento para sacar los medicamentos próximos a vencer o sino</p>	<p>MSC 3543</p>

		<p>se cobran a la persona encargada de los mismos.</p> <p>2. De los medicamentos que se encuentran en la farmacia, hay varios que son comprados a la CCSS, como lo son la ketamina, heparina entre otros. Esto se lleva a cabo ya que la caja costarricense de seguro social es el único distribuidor para los hospitales privados. En este caso hay que revisar bien la cantidad de cada uno de estos para no quedar en cero</p>	
--	--	---	--

		debido a que el pedido de estos lleva su tiempo.	
20	1. Inventario de farmacia interna.	1. Se realizó el inventario que piden cada terminar de año, se empezó con el de la farmacia interna, para después continuar con la farmacia anexa y por último sala de operaciones.	
21	1. Pedidos de farmacia a sala de operaciones. 2. Turno noche y cobro de unidosis.	1. Esta semana se explicó y realizó el pedido de fármacos de la farmacia de	

		<p>sala de operaciones, para esto se facilitó una lista con las salidas de cada medicamento para así calcular cuánto medicamento se rota y así trasladar.</p> <p>2. En este caso la tutora me explicó los pasos tanto de farmacéuticos como de los asistentes, me explicó como revisar los perfiles físicos y virtualmente y cobrar la unidosis de la mañana.</p>	
22	<p>1. Atender consultas del teléfono.</p> <p>2. Revisar temperaturas.</p>	<p>1. En el hospital se reciben muchas consultas externas tanto personal como</p>	<p>MSC 3543</p> <p>”</p>

	<p>3. Reunión con jefatura.</p>	<p>telefónicamente, lo cual, las consultas telefónicas cuando se tratan de precios de medicamentos o ver si hay existencias se puede recibir la consulta y dar precio sin embargo, cuando se trata de alguna enfermedad o algo por recomendar se le dice a la persona que para ese tipo de consultas deben realizarse personalmente.</p> <p>2. De igual manera, en cada farmacia del hospital, se toman las temperaturas de los medicamentos y vacunas en frío, cada regente es el encargado de tomar las</p>	
--	---------------------------------	---	--

		<p>temperaturas al ingresar al turno correspondiente, en donde, dicha semana al ingresar al turno tome las temperaturas con el regente encargado de dicho turno.</p> <p>3. Se obtuvo reunión con jefatura como en semanas anteriores para verificar el trabajo final de graduación, así como para recomendaciones y logros con los médicos al enviar las prescripciones.</p>	
23	<p>1. Inventario de final de año a la farmacia Anexa, farmacia principal y sala de operaciones.</p> <p>2. Reunión con jefatura.</p>	<p>1. En dicho inventario se realizó el conteo de todos los medicamentos empezando por la farmacia anexa, la cual solo se manejan medicamentos de comunitaria, así como, los de emergencias para</p>	

		<p>el hospital, después se inició el de la farmacia principal la cual cuenta con los medicamentos controlados y vacunas. Por último, en sala de operaciones en donde se cuenta solamente con medicamentos controlados.</p> <p>2. Se realizó la reunión para comentar acerca del trabajo final, así como correcciones de dicho proyecto.</p>	
24	1.Entrega final del TFG.	1. Entregar el último avance del trabajo final.	MSC 3543

Anexo II. Cuestionario de satisfacción para validación de la planilla a regente 1.