



Universidad Austral de Chile

Escuela Química y Farmacia

INFORME DE INTERNADO REALIZADO EN FARMACIA ASISTENCIAL COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO-FARMACÉUTICO

LUGAR DE REALIZACIÓN: HOSPITAL BASE SAN JOSE OSORNO

FECHA INICIO: 07/01/2013

FECHA TÉRMINO: 28/06/2013

TUTOR DEL INTERNADO: Q.F. MOISES SANDOVAL, JEFE DE
FARMACIA.

PROFESOR RESPONSABLE: PROF. XIMENA LAGOS
INSTITUTO DE FARMACIA, FACULTAD DE CIENCIAS.
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.

NICOLE DENISSE CORONADO RUIZ

INDICE

ABREVIATURAS	3
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
DESARROLLO INTERNADO	7
ANALISIS FODA	26
CONCLUSIÓN	33
GLOSARIO	34
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXO	37

ABREVIATURAS

H.B.S.J.O: Hospital Base San José Osorno

Q.F: Químico Farmacéutico

IRA: Infección respiratoria aguda

S.D.M.D.U: Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias

MAC: Medicamentos de alto costo

CENABAST: Central nacional de abastecimiento

UCI: unidad de cuidados intensivos

CICr: Aclaramiento de creatinina

Pcr: Proteína C reactiva

SFT: Seguimiento farmacoterapéutico

ISP: Instituto de Salud pública

ANAMED: Agencia nacional del medicamento

EVA: Etil vinil acetato

P.N.D.A: Programa nacional del cáncer adulto

PVVIH: Paciente viviendo con VIH

VIH: Virus de inmunodeficiencia adquirida

REM: Resumen Estadístico Mensual

MINSAL: Ministerio de Salud

GES: Garantías explícitas de salud

FONASA: Fondo nacional de salud

TAR: Terapia antirretroviral

RESUMEN

El papel que desempeña la unidad de farmacia al interior de un hospital de alta complejidad es muy relevante, ya que contribuye al establecimiento con sistemas de selección, adquisición, garantía de calidad y distribución racional de medicamentos, así como también para impulsar el desarrollo, no sólo en el campo farmacéutico sino también clínico, del uso y evaluación de medicamentos, lo cual direcciona la estructura y el funcionamiento del servicio de farmacia, con el objetivo de lograr ser un apoyo terapéutico eficiente para los pacientes que pueden recibir tratamiento en atención abierta o cerrada.

Por esta razón parte del proceso de formación de un profesional Químico Farmacéutico es la educación que pueda recibir introduciéndose en un ambiente laboral real, para así lograr adquirir habilidades profesionales, intelectuales y de relaciones interpersonales para desempeñar una labor acorde a los requerimientos que ejerce el sistema actual.

En este informe se presenta la descripción de las actividades realizadas en el periodo de 6 meses, desde Enero a Junio del año 2013, bajo la tutoría de los químicos farmacéuticos que componen y colaboran en la Unidad de Farmacia del Hospital Base San José Osorno, la cual incluye farmacia de preparaciones estériles y no estériles, farmacia ambulatorio y farmacia de atención cerrada o 24 horas.

Durante el internado se conocieron las diferentes normativas en el desarrollo a diario de las actividades, con la posibilidad de interactuar directamente con los funcionarios que se encuentran trabajando en la unidad.

Además se describe un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, también conocido como análisis FODA, considerando la labor que realiza actualmente el químico farmacéutico asistencial, según lo observado durante el periodo en que se realizó el internado hospitalario.

INTRODUCCIÓN

Posterior a la fundación de la ciudad de Osorno (1558), nació el interés y la necesidad de que ésta contara con un hospital, es por esto que entre los años 1560 a 1567 se concretó por parte de los padres Franciscanos recibiendo el nombre de San Cosme y San Damián, constituyéndose así, en uno de los cinco hospitales más antiguos del país.

En el transcurso de los años y motivado por las necesidades de los pobladores del aquel entonces y las situaciones adversas, como incendios y desastres naturales, el hospital fue sufriendo diversas modificaciones, tanto de ubicación como infraestructura, aumentando su capacidad de atención ya que las condiciones del aquel entonces, en donde las enfermedades infecciosas como el cólera, viruela y tifus predominaban, lo hacían imprescindible.

En 1960, el terremoto originó daños considerables en la estructura del entonces ya Hospital San José de Osorno. Y en el año 1964 el Alcalde de la comuna de Osorno, don René Soriano Bórquez, gestionó la obtención de los terrenos necesarios para construir el actual Hospital Base. El sitio fue donado a la Municipalidad por la señora Luisa Epple viuda de Epple. En 1980 el hospital Base Osorno pasó a formar parte del Servicio Salud Osorno (V., 2013).

El actual Hospital Base San José de Osorno (HBSJO) es un hospital autogestionado en red de alta complejidad, tipo I. Actualmente consta con 358 camas y cuenta con las especialidades de Anatomía Patológica, Anestesiología, Cardiología, Cirugía, Cirugía Infantil, Dermatología, Fisiatría, Traumatología, Medicina Interna, Neurocirugía, Neurología, Obstetricia y Ginecología, Odontología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Pediatría, Psiquiatría, Radiología, Reumatología, Urología.

Luego de cinco años del proceso denominado «Normalización», se inaugura el hospital el 10 de junio de 2013.

La visión del HBSJO, institución pública a la cual todos los enfermos y personal que labora en salud desean ingresar. Comprometidos por entregar salud de calidad para el sur de Chile.

Misión: Institución docente asistencial de mediana y alta complejidad que trabaja en red para brindar atención integral, oportuna y de calidad a los beneficiarios FONASA de la provincia de Osorno y sus familias (Castilla, 2012).

La Unidad de Farmacia del HBSJO depende administrativamente y técnicamente de la Subdirección Administrativa de este centro asistencial. Siendo supervisada técnicamente por la Asesoría de Farmacia del Servicio de Salud Osorno. (Anexo1)

DESARROLLO INTERNADO

La Farmacia es una Unidad de apoyo clínico y terapéutico integrado, funcional y jerárquicamente establecido en un Hospital.

El objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente se logra a través de una atención farmacéutica profesional, responsable, brindada a través del uso racional de medicamentos, con actividades planificadas, dirigidas y organizadas, al diseño del arsenal terapéutico, además de una oportuna definición de terapia, dispensación informada, seguimiento terapéutico, información de medicamentos e identificación de problemas relacionados con fármacos, entre otros. (MINSAL, 1999)

El desarrollo del internado hospitalario fue realizado con un periodo de inducción y orientación el primer mes, lo que consistió en pasar por cada subunidad de la farmacia; 2 semanas en Farmacia 24hrs, 1 semana en Farmacia Ambulatorio y la siguiente semana en Farmacia de preparaciones estériles y no estériles.

Finalizada la inducción se desarrollaron actividades en Farmacia 24hr y Farmacia de preparaciones estériles y no estériles, por 4 meses, finalmente un mes en Farmacia Ambulatorio, completando el periodo de Internado.

El desarrollo de las actividades desempeñadas durante el internado realizado en el HBSJO, fueron las siguientes:

1. Participación del desarrollo de protocolo de compra de medicamentos de alto costo (MAC) y Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias (S.D.M.D.U).
2. Inducción teórica del proceso de planificación de compras de medicamentos.
3. Asistencia a reuniones a: Comité de oncología, videoconferencias y departamento de informática.
4. Dispensación de medicamentos a paciente hospitalizado.
5. Supervisión de la dispensación de medicamentos al alta médica del paciente hospitalizado.

6. Inventario, revisión de vencimientos, retiro de medicamentos vencidos, y reposición de medicamentos en estanterías.
7. Reposición de medicamentos controlados psicotrópicos y estupefacientes en armario Omnicell® y medicamentos no controlados.
8. Participación de la implementación de sistema de maletines de dosis unitaria.
9. Inventario, revisión, reposición e ingreso al sistema informático de medicamentos devueltos por servicio clínico y por paciente.
10. Orientación e inducción para el personal que ingresa a la unidad de farmacia.
11. Seguimiento farmacoterapéutico de paciente internado en UCI.
12. Elaboración de dosis unitaria.
13. Informar al ISP de sospechas de reacciones adversas a medicamentos.
14. Proceso de validación y preparación de nutrición parenteral y quimioterapia.
15. Estadísticas de reconstitución de citostáticos y nutriciones parenterales.
16. Participación de consejerías de adherencia al tratamiento antirretroviral a PVVIH y a pacientes con quimioterapia oral.
17. Planificación del programa mensual de medicamentos de la farmacia ambulatorio.
18. Desarrollo de actividad de atención farmacéutica a paciente ambulatorio.
19. Inventario diario de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, además de medicamentos antirretrovirales.
20. Dispensación de medicamentos en atención ambulatorio.

FARMACIA CENTRAL

Es el recinto principal que guía al resto de las subunidades, se encuentra a cargo del Jefe de Farmacia, el cual realiza las siguientes funciones: participación en comité de farmacia y terapéutica, siendo el secretario, también es encargado de la bodega de psicotrópicos y estupefacientes, además es el que lleva a cabo la programación y selección de medicamentos para todas las farmacias de atención Ambulatorio, Hospitalizados y Farmacia de preparaciones magistrales estériles y no estériles.

Las actividades realizadas en esta unidad fueron las siguientes:

- 1) **Actividad:** Participación del desarrollo de protocolo de compra de medicamentos de alto costo (MAC) y Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias (S.D.M.D.U).

Objetivo: Conocer cómo se elabora un protocolo y la finalidad de estos.

Procedimiento: Investigar acerca del tema en cuestión y adecuarlo a la forma en que se llevará a cabo en el hospital con la finalidad de regularizar el método por el cual se desarrolla un proceso.

Para el caso del protocolo de MAC

Los MAC son catalogados como tales por poseer un costo directo igual o superior a 40% del ingreso del hogar donde hay un paciente que necesita tomarlos, provocando un excesivo esfuerzo económico para pacientes, aseguradoras o bien para el sistema público de salud. (Marín GH, 2011)

Considerando la información mencionada es necesario regularizar el proceso por el cual el hospital llevara a cabo la compra de dichos medicamentos, es por esto que la información básica requerida es: I) definir claramente la enfermedad, plantear su esquema fisiopatológico y determinar cuál es el sitio de acción y el papel que cumple el medicamento en dicho esquema; II) determinar qué se pretende lograr con el fármaco, es decir cuál es el objetivo terapéutico deseado III) hallar datos probatorios de que el nuevo medicamento cumple-o no- con el objetivo deseado, y IV) verificar que los resultados logrados con el nuevo fármaco sean claramente mas eficaces que los de tratamientos ya disponibles en el mercado y asegurar que garanticen relaciones riesgo-beneficio y costo efectividad favorables. (Marín GH, 2011).

Para la elaboración del **Protocolo de dispensación en dosis unitaria** es necesario tener claridad en cuanto a los procedimientos, los cuales deben abarcar las funciones comunes y todas las posibles situaciones que se presenten y establecer claramente QUIÉN es responsable de QUÉ. Deberá abarcar las acciones que tendrán lugar en todo el proceso, tanto en la farmacia como en los servicios clínicos.

Además se debe tomar en consideración la implementación física de lo que se necesita como los carros de dispensación de dosis unitaria, el área apta para el trabajo de dispensación y los formularios requeridos. (Anexo 2)

Descripción del rol Químico farmacéutico (Q.F): Se encarga directamente de la elaboración del protocolo y de enviarlo a la comisión encargada de calidad y seguridad del paciente en el hospital.

2) Actividad: Inducción teórica del Proceso de planificación de compras medicamentos

Objetivo: Conocer el proceso que contempla desde la planificación anual de necesidades, hasta las faltas inmediatas, Programación anual de compras CENABAST, Programación mensual de medicamentos.

Procedimiento:

a) Mensualmente la Sección de Farmacia a través de su jefatura, determinará la necesidad de fármacos para el mes siguiente a su programación.

b) Será la unidad de Farmacia quien programe mensualmente los fármacos a requerir para el periodo, pedido que se hará llegar los primeros cinco días hábiles de cada mes a abastecimiento para ser subidos al portal mercado publico, una vez cerradas las licitaciones abastecimiento emitirá las actas de este proceso para proceder a su adjudicación siendo seleccionado en relación costo/beneficio.

c) los criterios a usarse para la adjudicación de fármacos incluyen, precio, plazo de entrega, servicio post venta y especificaciones técnicas, entre otras.

d) En la adjudicación de medicamentos asociados a programas o a servicios críticos, tanto el medico jefe así como la enfermera supervisora de la unidad deberán evaluar si los medicamentos adquiridos cumplen con los estándares de calidad por ellos requeridos, pudiendo solicitar el cambio de proveedor si este no se ajusta a las necesidades, velocidad de disolución, respuesta a la terapia, relación costo/beneficio.

Para realizar las compras se consideran los consumos históricos, los consumos estacionales, proyección de consumo de los diversos fármacos, ingreso de nuevas patologías y procedimientos, cambios en comportamiento de la prescripción medica, nuevos fármacos incorporados al arsenal autorizados por comité de farmacia o dirección H.B.S.J.O obsolescencia y sustitución de fármacos y cualquier otra variable que pudiese afectar el normal abastecimiento de fármacos en el hospital.

- Cada medicamento tendrá un acta de evaluación técnica y se adjudicará al que obtenga mejor puntaje. Los criterios a considerar son precio, despacho y aspectos técnicos fundamentalmente.
- Toda incorporación de medicamentos al arsenal farmacológico debe obligatoriamente contar con evidencia científica, participación directa de profesionales que solicitan su incorporación, relación costo beneficio, e informe de la relevancia de efectuar el cambio.
- Necesariamente toda incorporación de un medicamento al arsenal farmacológico del hospital deberá ser aprobado por comité de farmacia.

Solicitud de compra fuera de arsenal

Para la compra ocasional de fármacos fuera del arsenal se debe completar la solicitud de “compra de fármacos fuera de arsenal”, esta es enviada a la subdirección médica para su evaluación, indicando claramente las causas de la solicitud, duración y costo de tratamiento, para este efecto el jefe de servicio solicitante puede contar con la ayuda de farmacia para la cotización de precios. Una vez aprobada la solicitud esta será enviada a farmacia para que tome de razón quien la derivará a abastecimiento para ser adquirida.

Descripción del rol Q.F: este proceso recae sobre la jefatura de farmacia.

- 3) **Actividad:** Asistencia a reuniones a: Comité de oncología, videoconferencias y departamento de informática.

Objetivo: Con el objeto de conocer otra área de participación del Q.F y la manera en que se desenvuelve, se asistió como oyente a estas instancias.

Descripción del rol Q.F: Es quien asiste y participa de estas reuniones.

FARMACIA HOSPITALIZADOS O 24 HRS

Es el recinto en donde se efectúa la dispensación de medicamentos e insumos a los pacientes hospitalizados y aquellos que son dados de Alta médica. Se encuentra a cargo de un químico farmacéutico y de técnicos paramédicos que trabajan en sistemas de turnos para así mantener el servicio funcionando las 24 hrs del día.

4) Actividad: Dispensación de medicamentos al paciente hospitalizado.

Objetivo: El sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias, es un método de dispensación y control de la medicación en servicios de salud organizados y coordinados por la farmacia, razón por la cual se desarrollo el proceso, desde la recepción de la receta hasta que son entregados los medicamentos al técnico paramédico encargado del servicio clínico respectivo.

Procedimiento: Dosis Unitaria, es la dosis de medicamento prescrita como dosis de tratamiento a un paciente en particular, cuyo envase debe permitir administrar el medicamento directamente al paciente. El sistema también implica entregar a la unidad de enfermería o sala de hospitalización las dosis unitarias necesarias para 24 horas de tratamiento, según las indicaciones médicas a cada paciente.

Durante la mañana se realiza la recepción de las carpetas de cada unidad, claramente identificadas las que contienen las recetas de cada paciente, estas son digitadas por un paramédico, en el sistema informático del hospital, *Phoenix*, corroborando una serie de datos para evitar errores, como el número de ficha del paciente, nombre y número de cama, los medicamentos que serán dispensados y quien los prescribe ya que algunos deben ser prescritos exclusivamente por un especialista. Luego son entregadas estas carpetas según servicio clínico a cada paramédico encargado de la preparación, quien nuevamente se encarga de verificar que lo digitado en el sistema sea lo que esta indicado en la receta, además del número de cama y paciente, procediendo a depositar los medicamentos en los respectivos cajetines, en el caso que el paciente este recibiendo una terapia de antibióticos de tercera línea como ceftazidima, clindamicina, vancomicina, imipenem, linezolid, ampicilina/sulbactam, ciprofloxacino, tigeciclina o colistin, estas recetas deben ser enviadas con hoja de auditoria, la cual lleva un control en farmacia de los días de tratamiento y así no hacer un uso indiscriminado del tratamiento.

También son dispensadas las nutriciones parenterales de adultos y los sueros que requiera el paciente. En el caso de la entrega de medicamentos para el día viernes estos se realizarán para 3 días, ya que incluye el fin de semana.

Descripción del rol Q.F: Supervisión de la dispensación en caso de que surja cualquier problemática la cual debe resolver y supervisión de auditorias de antibióticos según los días de tratamiento que lleva el paciente y del antibiograma, verificando la sensibilidad o

resistencia, el farmacéutico tiene acceso, mediante el software, a los exámenes de los pacientes, como urocultivos y antibiogramas.

5) Actividad: Supervisión de la dispensación de medicamentos al Alta médica del paciente hospitalizado. (Anexo 3)

Objetivo: Aprendizaje del flujo correcto del proceso y detección de puntos clave que entorpecen la entrega de medicamentos y retrasan la entrega de la cama para un nuevo paciente, que requiera ser hospitalizado.

Procedimiento: Consiste en la ejecución de la dispensación de medicamentos con el cumplimiento de las respectivas etapas de:

1. Recepción de la receta
2. Lectura e interpretación de la receta
3. Selección
4. Verificación
5. Etiquetado

Descripción del rol Q.F: Supervisión de la correcta entrega de medicamentos.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: el desarrollo del procedimiento de entrega de medicamentos al alta médica es llevada a cabo por los funcionarios en este caso existen 2 funcionarios a cargo uno que digita la receta y otro quien reúne los medicamentos prescritos.

6) Actividad: inventario, revisión de vencimientos, retiro de medicamentos vencidos, y reposición de medicamentos en estanterías.

Objetivo: conocer claramente el arsenal farmacológico del hospital y forma farmacéutica en que se encuentran los medicamentos, además de considerar las óptimas condiciones de almacenaje.

Procedimiento: revisar las estanterías de medicamentos las cuales se encuentran ordenadas según grupos de medicamentos: 212 controlados, 213 antibióticos y corticoides, 214 comprimidos, 216 ampollas, 217 jarabes, supositorios e inhaladores, 262 refrigerados, entre otros. Contabilizando el número de medicamentos y el vencimiento de estos dejando un registro manual para llevar un control de aquellos medicamentos que se encuentran próximos a vencer. Y también retiro de aquellos que se encuentren vencidos.

Descripción del rol Q.F: supervisar inventarios y vencimientos, ya que es fundamental mantener el stock de medicamentos adecuado y en condiciones optimas para la dispensación a los pacientes.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: participación del inventario, revisión de vencimientos y orden de los medicamentos.

7) **Actividad:** Reposición de medicamentos controlados psicotrópicos y estupefacientes en armario Omnicell® y medicamentos no controlados.

Objetivo: conocer el funcionamiento de los armarios Omnicell® tanto en la reposición de medicamentos controlados como en los no controlados y las demás funciones que poseen estos Sistema de dispensadores automatizados de insumos y medicamentos, que son de utilidad para el correcto uso de medicamentos.

Procedimiento: el sistema de Omnicell® se programa para que emita una hoja de reposición diaria a una hora respectiva la cual nos indica la cantidad de medicamentos que quedan en el Omnicell® y los que se deben reponer según los stock mínimo y máximo asignados, se procede a la búsqueda de lo solicitado y transportado a los armarios que son ubicados en distintas secciones del hospital, para el caso de medicamentos controlados se repone según el número de recetas que se encuentren en el armario evitando los descuadres de stock.

Descripción del rol Q.F: reposición de medicamentos controlados sicotrópicos y estupefacientes.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: reposición de medicamentos no controlados y sueros.

8) **Actividad:** Participación de la implementación de sistema de maletines de dosis unitaria.

Objetivo: Conocer y apoyar en todo el proceso que implica la implementación de un nuevo sistema para farmacia 24hrs.

Procedimiento: Preparar los maletines de dosis unitaria en cuanto a rotulación, tanto a los correspondientes a farmacia como los que tendrá cada servicio clínico, considerando la distribución y número de camas que estos posean.

Previamente es necesario considerar un servicio clínico con un número de camas reducido para lograr pesquisar cualquier error en el proceso y también posibles mejoras. Es muy importante la realización de capacitaciones al personal en los distintos servicios.

Es necesario que surja un reordenamiento en el área de dispensación de medicamentos en donde se encontraran ubicados los maletines.

La incorporación de cada servicio fue paulatina hasta completar la totalidad con el nuevo sistema, ya que consistió en que el personal aprenda como se realizará el proceso pues este sufrió modificaciones en cuanto al orden en que era realizado anteriormente, por ejemplo la digitación previa, lo que significó dificultades en primera instancia para los funcionarios.

El flujo consiste en que cada servicio clínico entregue las recetas del día en una carpeta, cada receta debe venir con los datos correctamente escritos, ficha clínica, nombre y cama del paciente, ya que con este último dato se procederá a la preparación de la receta dejando los medicamento en el cajetín correspondiente, luego de completado el maletín se llama al servicio para que estos hagan llegar el maletín con devoluciones de medicamentos no utilizados de la misma manera en cada cajetín que corresponde a la cama en que está el paciente hospitalizado, se realiza el intercambio de maletines, el personal del servicio clínico procede a la revisión de sus maletines corroborando que no existan errores en la dispensación y los traslada al piso correspondiente.

Descripción del rol Q.F: supervisión en las distintas etapas del funcionamiento del sistema de dispensación de dosis unitaria.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: son quienes ejecutan la dispensación en maletines de dosis unitaria.

9) Actividad: Inventario, revisión, reposición e ingreso al sistema informático de medicamentos devueltos por servicio clínico y por paciente.

Objetivo: Evitar la pérdida de medicamentos que no fueron utilizados y que estos no sean cargados a la cuenta corriente del paciente.

Procedimiento: Existen dos tipos de devolución de medicamentos:

- La que es entregada masivamente por los servicios clínicos.
- Devolución de medicamentos en los cajetines de dosis unitaria por paciente.

Cada una de estas devoluciones debe ser revisada minuciosamente, ya que los medicamentos que van a ser ingresados nuevamente al stock de medicamentos de la farmacia deben encontrarse en correcto estado, luego de tener la cantidad exacta se procede al ingreso en el sistema informático del hospital ya sea por servicio o por paciente con el número de ficha clínica.

Descripción del rol Químico farmacéutico: supervisión en el proceso de devolución de medicamentos a la farmacia e ingreso de medicamentos en el sistema informático.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: Recepción de medicamentos devueltos, conteo y revisión de estos. En el caso de los medicamentos devueltos en los maletines deben corroborar que la cantidad devuelta coincida con lo que dice en la receta, puesto que posee una columna específica para la cantidad devuelta, luego se procede a la reposición en las estanterías de medicamentos.

10) Actividad: Orientación e inducción para el personal nuevo que ingresa a la unidad de farmacia.

Objetivo: Introducir y enseñar al personal paramédico nuevo, a las actividades que se realizan en farmacia 24hrs.

Este nuevo funcionario ingresa a la unidad en forma de apoyo por la temporada de invierno.

Procedimiento: Desarrollar diferentes actividades en que se enseña el proceso y la forma en que deben ser ejecutadas las labores, siendo estas las que deberá realizar posteriormente, tales como:

- Preparación de recetas de alta médica, luego de ser digitadas.
- Inventario de medicamentos considerados en programa IRA.
- Elaboración de dosis unitarias.
- Preparación para la dispensación de recetas de servicios Cirugía hombres y mujeres en sus respectivos maletines de dosis unitaria.
- Recepción e ingreso al sistema informático de devolución de medicamentos, digitación de recetas.

Descripción del rol Q.F: Participación de la capacitación del personal, supervisión y asignación sus actividades.

11) Actividad: Seguimiento farmacoterapéutico de paciente internado en UCI.

Objetivo: Conocer la forma en que se introduce en el equipo médico tratante y los datos en que el Q.F puede aportar a la terapia del paciente detectando posibles problemas relacionados a medicamentos. (Anexo 4)

Procedimiento: En la UCI los médicos realizan el cambio de turno a las 8:00 hrs, el QF asiste a estas instancia donde interviene y recolecta datos que son de importancia para un posterior análisis al tratamiento farmacológico de los pacientes que se encuentran internados en esta unidad.

Luego de realizado el cambio de turno se procede a revisar las fichas clínicas de los pacientes de forma ordenada, en donde lo ideal es llevar un registro de perfil farmacológico para ver claramente como evoluciona el paciente, considerando aquellos datos que son de relevancia, como la concentración sérica de creatinina para calcular el aclaramiento de creatinina (ClCr), para evaluar la función renal y si los medicamentos que utilizando el paciente requieren ajuste de dosis. También son relevantes otros parámetros que nos dan cuenta del estado infeccioso, como niveles de PCR, leucocitos, temperatura, todos estos datos se pueden revisar tanto en la ficha clínica como en la hoja de enfermería.

Luego que el médico ausculta a los pacientes y procede a escribir la evolución de estos, es cuando prescribe los medicamentos necesarios y es cuando el Q.F realiza intervenciones, como ajuste de dosis, verifica las interacciones entre medicamentos.

Como esta labor se esta realizando recientemente no existe un protocolo para llevar a cabo seguimiento farmacoterapéutico (SFT).

Descripción del rol Químico farmacéutico: Es el encargado de realizar SFT.

12) Actividad: Elaboración de dosis unitaria

Objetivo: Aprender el proceso de elaboración de dosis unitaria

Procedimiento: Existe un protocolo de elaboración de dosis unitaria que consiste básicamente en el acondicionamiento del área de trabajo desinfectando todo previo al uso, posteriormente el desblisteadado de medicamentos a reenvasar en dosis unitaria, una vez listo se procede a utilizar el programa informático acondicionado para trabajar en conjunto con la maquina reenvasadora que nos permite dar formato a la etiqueta con información del principio activo, dosis, vencimiento, lote y laboratorio, esta información es enviada a la

maquina, siendo así posible comenzar con el envasado posicionando los comprimidos en las ranuras dispuestas para esta operación en la maquina, al finalizar el reenvasado se digita la cantidad final del producto y se cierra la aplicación informática. En caso de que se reenvase más de un medicamento, nunca se debe realizar simultáneamente y siempre que se cambie de medicamento es necesario realizar el proceso de limpieza y desinfección.

Descripción del rol Químico farmacéutico: supervisión del trabajo de reenvasado de comprimidos en dosis unitaria, realiza un informe estadístico mensual de las dosis unitarias que se llevaron a cabo, también es quien maneja el software de la maquina reenvasadora.

Descripción de actividades realizadas por funcionarios paramédicos: elaboración de dosis unitarias asignadas previamente las cuales se realizan durante la tarde, cuando se encuentran en turno continuado de 09:00 a 16:00.

13) Actividad: Informar al ISP de sospechas de reacciones adversas a medicamentos

Objetivo: Detectar e informar reacciones adversas a medicamentos e interacciones medicamentosas, poniendo en práctica el servicio de farmacovigilancia.

Procedimiento: En el HBSJO no existe un farmacéutico encargado de realizar farmacovigilancia, las notificaciones que se realizan son de forma pasiva de acuerdo a si algún funcionario las detecta y hace llegar a farmacia la notificación o informan que ocurrió una posible reacción adversa a medicamentos.

Para realizar una notificación de sospecha de reacción adversa al Instituto de Salud Pública (ISP), subunidad ANAMED, es necesario recolectar la información del evento, recurriendo a la ficha clínica del paciente. Desde la página del ISP se descarga la ficha para completar y esta es enviada una vez contenga los datos solicitados.

Descripción del rol Químico farmacéutico: Es el encargado de enviar la ficha al ISP.
(Anexo 7)

FARMACIA DE PREPARACIONES ESTERILES Y NO ESTERILES

Es el recinto destinado a preparar medicamentos de características especiales (dosis, forma farmacéutica, excipientes, entre otras), además de ser individualizadas para cada paciente mediante una receta magistral.

Se divide en reparaciones estériles y no estériles. A su vez, las preparaciones estériles se dividen en dos subunidades: preparación de nutriciones parenterales y reconstitución de citostáticos, cada de estas secciones están acondicionadas con los requerimientos elementales propios de cada elaboración farmacéutica.

14) Actividad: Aplicar los conocimientos sobre Nutrición Parenteral y Quimioterapia en la validación de las prescripciones (indicaciones, cálculos de requerimientos y composición de las mezclas, problemática de estabilidad e incompatibilidades etc.)

Objetivo: Aprender el proceso de validación de recetas de nutriciones parenterales y de quimioterapias considerando la importancia de esta parte del proceso y de la labor del químico farmacéutico.

Procedimiento: Recepción de receta de nutrición parenteral la cual es elaborada en base a un programa informático proveniente de la UCI neonatal, se procede a revisar el nombre, peso, componentes de la mezcla, suma de los volúmenes y las kilocalorías totales, en el proceso de validación, para este caso existe un programa informático que permite ingresar cada requerimiento que menciona la prescripción advirtiéndolo en caso de que exista algún nivel que sobrepase lo permitido, por ejemplo para evitar precipitación de calcio y fosfato, en algunos casos es necesario realizar aligaciones de glucosa, además de entregar los datos de osmolaridad, con lo cual indica la vía de administración, si esta debe ser periférica o central y el ritmo de perfusión.

Luego de tener todos los datos corroborados se procede a la transcripción de los datos en las etiquetas revisando cuidadosamente cualquier tipo de error, en el nombre del paciente, ficha y las cantidades de cada componente de la nutrición parenteral y fecha de vencimiento, la cual es posterior a las 24 hrs de la elaboración.

Finalmente se procede al ingreso a la cámara de preparación estéril la cual posee todas las características requeridas según la reglamentación vigente. Respetando las técnicas

asépticas, con ayuda de un técnico paramédico de farmacia magistral, como arsenalero. Para la elaboración de la nutrición parenteral se deben agregar los volúmenes de los diferentes componentes de mayor a menor cantidad a la bolsa EVA, además de tener la precaución de agregar el calcio y el fosfato de forma separada, finalizando con los lípidos ya que estos imposibilitarían la visualización en caso de la formación de algún precipitado. Una vez terminada, se etiqueta de forma ordenada para no confundirlas en caso de que se elaboraren varias y se reenvasa en bolsas estériles y con otra bolsa que la protege de la luz. Las nutriciones parenterales que son preparadas para el fin de semana son preparadas el día sábado y no llevan vitaminas ya que estas no son estables por más tiempo. Los registros de estos son: libro de nutriciones donde se registra quien elaboró, para que paciente y firma, además se guarda cada receta y hoja de validación.

Para la validación de las recetas de quimioterapias es necesario que cada una venga con la información del paciente, peso y talla, ya que con estos datos, más la de los protocolos de quimioterapias específicos, que se encuentran en el P.N.D.A, con los que se lleva a cabo la validación. En este hospital solo se elaboran reconstitución de citostáticos para adultos.

Existen protocolos que no se encuentran en el P.N.D.A como el FOLFIRI, que al llevar Irinotecan fármaco que no se encuentra en el arsenal, el Q.F debe realizar una valorización del ciclo de quimioterapia que se envía a subdirección, para que se evalúe su aprobación ministerial siendo evaluado caso a caso. Este tratamiento se utiliza para el tratamiento paliativo del cáncer colorrectal metastásico en primera o segunda línea.

En el caso de que existan dudas o se presenten errores se debe comunicar con el médico prescriptor y con el fin solucionar a la situación, con el fin de que el paciente evite cualquier tipo de riesgo de sobre o infradosificación.

Luego de la validación se procede a la elaboración de la bitácora, y las etiquetas autoadhesivas con la correcta descripción del fármaco a reconstituir, el suero en el que va disuelto y también la identificación del paciente, además de la fecha de elaboración y vencimiento.

Una vez terminado todas las etiquetas se está en condiciones de entrar a la cámara de preparación de citostáticos, la cual presenta diferencias a la de nutriciones parenterales, ya

que aquí se privilegia la seguridad de las personas que están en contacto con los fármacos por los riesgos que estos presentan al ser citotóxicos.

Se realizan los cálculos necesarios para cada una de los fármacos, logrando así conseguir la concentración que se requiere según lo indicado en cada prescripción, se reconstituye en el suero compatible, además se seba la bajada de suero ya que lo se pretende es el menor contacto con la solución, evitando así riesgos para el personal de enfermería. Cada preparación lleva su correcta identificación en concentración y nombre de la droga, luego se reevasan y adhiere la etiqueta. Los sobrantes de cada droga solo se almacenarán si su estabilidad lo permite, de caso contrario estos deben se eliminados en el contenedor rojo respectivo que los identifica como citotóxicos. Finalmente se debe descartar toda la ropa utilizada ya que se debe evitar la contaminación.

Descripción del rol Químico farmacéutico: es el químico farmacéutico encargado de la central de mezclas del hospital que esta a cargo de validar las recetas de nutriciones parenterales y de quimioterapias.

15) Actividad: Estadísticas de reconstitución de citostáticos y nutriciones parenterales

Objetivo: Aprender la importancia de las gestiones que realiza el químico farmacéutico, ya que al estar inserto en una institución autogestionada debe colaborar con los datos estadísticos que posteriormente son utilizados en datos financieros.

Procedimiento: Consiste en extraer la información del sistema informático de la opción específica del número de pacientes por fármaco en el caso de citostáticos orales y para el caso de quimioterapias endovenosas se recolectara la información de las recetas semanalmente en una planilla Excel que es enviada a la unidad d estadísticas del HBSJO, finalmente esta información es utilizada para información epidemiológica del MINSAL, también son utilizadas para la programación de patologías al llevar un histórico por año, con fines de devolución de dinero ya sea canasta GES o devoluciones por FONASA.

Descripción del rol Químico farmacéutico: Estas estadísticas son elaboradas por el Q.F encargado de la central de mezclas intravenosas.

FARMACIA ATENCION AMBULATORIO

Es el recinto para la atención de pacientes provenientes del Consultorio Adosado a Especialidades (CAE). Cumple con la función de dispensar los medicamentos para cada paciente de manera eficiente, oportuna, segura e informada, estando a cargo de un químico farmacéutico de jornada completa.

16) Actividad: Participación de consejerías de adherencia al tratamiento antirretroviral a PVVIH y a pacientes con quimioterapia oral.

Objetivo: Conocer la manera en que se debe abordar un paciente entregándole la información necesaria, focalizada y dirigida con la intención de que este logre adherirse a su tratamiento.

Procedimiento: Lo fundamental es explicar la importancia de una buena adherencia al tratamiento además de cómo se debe de administrar, y los efectos que conlleva el uso de su terapia antirretroviral.

- La adherencia afecta cuánto los medicamentos contra el VIH disminuyen la carga viral. Cuando no se administra una dosis del medicamento, aunque sea sólo una vez, el virus tiene la oportunidad de reproducirse más rápidamente. El mantener la multiplicación del virus al mínimo es fundamental para prevenir las enfermedades relacionadas con el SIDA y la muerte.
- La adherencia al tratamiento contra el VIH ayuda a prevenir la resistencia al medicamento. Cuando salta una dosis, pueden aparecer cepas del VIH resistentes al medicamento que está utilizando y aun a los medicamentos que todavía no ha tomado. Esto disminuye las opciones terapéuticas.

Para el caso de la quimioterapia oral se realiza consejería actualmente solo a aquellos paciente que van a utilizar Xeloda®, (su principio activo es la Capecitabina), ya que existe un programa de farmacovigilancia propio de la industria farmacéutica que envía información e incentivos para que el paciente se incluya a este programa y el encargado de entregarle la información acerca del medicamento es el Q.F.

Descripción del rol Químico farmacéutico: Es el encargado de llevar a cabo la consejería PVVIH que comienza con su terapia o que esta deba ser cambiada.

17) Actividad: Planificación del programa mensual de medicamentos

Objetivo: Conocer las gestiones que se realizan en la farmacia con el fin de mantener el stock de medicamentos, para evitar los quiebres de stock y tener los medicamentos que demandan los pacientes atendidos en este recinto.

Procedimiento: Existen diferentes medios por lo cuales se adquieren los medicamentos, en cuando a los que son financiados por el Servicio de Salud de Osorno y aquellos que son financiados y aprobados por los comités del hospital, es por esto que se debe conocer claramente cual es el consumo de medicamentos mensuales para realizar una correcta programación de medicamentos y en el caso de aquellos que solo son aprobados luego de ser expuestos los casos en el comité de ética del hospital. Se debe llevar un correcto registro de la dispensación de estos medicamentos, como el caso de la hormona de crecimiento o el tratamiento con medicamentos inmunomoduladores. Se realizan planillas con los consumo de estos mes a mes.

El Q.F a cargo de la farmacia ambulatorio es quien esta encargado de llevar un correcto seguimiento de dispensación y en conjunto con los técnicos paramédicos.

18) Actividad: Desarrollo de actividad de Atención Farmacéutica ambulatorio.

Objetivo: Desarrollar habilidades de interacción con el paciente que retira sus medicamentos en forma mensual en farmacia ambulatorio, entregando información farmacológica y no farmacológica en relación al tratamiento prescrito.

Procedimiento: consistió en desarrollar dípticos de información de fácil lectura para el paciente acerca de enfermedades cardiovasculares predominantes, posteriormente realizar la dispensación de medicamentos a aquellos pacientes entregándole la información verbal y escrita, previamente mencionada.

Para esta actividad la Q.F encargada procedió a la guía e instrucción de dicha actividad.

Esta actividad evidenció claramente las posibilidades del profesional químico farmacéutico de aportar el tratamiento terapéutico que recibe un paciente, hoy en día las necesidades asociadas con la farmacoterapia se han vuelto tan complejas y numerosas que las posibilidades de aportar información dando un enfoque de nuestra profesión desde la

dispensación hacia el cuidado del paciente, asumiendo que lo que se busca es la efectividad y seguridad de su farmacoterapia.

19) Actividad: Inventario diario de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes, además de medicamentos antirretrovirales.

Objetivo: conocer la forma en que se lleva un correcto orden del stock tanto de psicotrópicos y estupefacientes como medicamentos antirretrovirales.

Procedimiento: diariamente una vez terminada la jornada laboral se procede a la impresión desde el programa informático del stock de productos por bodega respectiva, 212 corresponde a los medicamentos controlados y la 213 que contiene el listado de medicamentos antirretrovirales, para ambos casos se almacenan las recetas y al realizar el conteo se revisa con ellas, logrando detectar cualquier falta de medicamentos, lo que nos podría indicar un error de dispensación a lo cual se debe hacer un seguimiento y corroborar que medicamento fue entregado o que el error solo sea por temas informáticos.

Además otra razón por la cual se lleva un estricto control de los stock de medicamentos es porque se deben elaborar registros de terapia antirretroviral (TAR), llevar un registro de pedidos y recepción de ésta, informes mensuales de consumo de TAR y trimestrales de fármacos para el tratamiento de infecciones oportunistas, los cuales deben ser enviados al químico farmacéutico encargado del programa del MINSAL en Santiago.

Descripción del rol Químico farmacéutico: supervisa esta actividad, ya que existe un paramédico encargado del inventario de psicotrópicos y estupefacientes y otra persona que se encarga de los medicamentos para el VIH.

20) Actividad: Dispensación de medicamentos en atención ambulatorio

Objetivo: Conocer el proceso de dispensación de medicamentos en la farmacia, la cual es realizada en el marco de cadena de dispensación.

Procedimiento: En farmacia ambulatorio el proceso se realiza en serie en donde existen 3 estaciones de trabajo bien definidas permitiendo minimizar errores de medicación, mejorando eficientemente la entrega correcta de los medicamentos.

La primera es donde se lleva a cabo la recepción de la receta medica, sea esta de morbilidad o tratamiento crónico, es así como se diferencian sistemáticamente, teniendo una vigencia de 30 días, se interpreta y digita en el sistema informático *Phoenix*, verificando que el o los medicamentos esté(n) autorizado(s) para ser dispensados a los pacientes de la especialidad que lo solicita. Debe revisar también que la receta esté clasificada por el S.O.M.E. (Sección de Orientación Médica y Estadística) según el tramo de FONASA (A, B, C, D), que incluya diagnóstico y que la prescripción venga con la dosis. Además, revisar que la receta cumpla con las disposiciones legales vigentes: nombre y firma del médico, nombre y ficha del paciente, prescripción, posología y que esté con letra legible.

Luego en la segunda estación, en un recipiente numerado secuencialmente, del 1 al 20 se depositan las copias de receta y la receta original en donde otro paramédico debe corroborar que se encuentre bien digitado y procede a reunir todo lo que esta prescrito.

La ultima estación realiza la dispensación de los medicamentos según el orden numérico de los recipientes, verificando que se hayan depositado en el recipiente todos los medicamentos prescritos en la cantidad mencionada, llaman al paciente por el alta voz con su nombre corroborando así que no se hallan equivocado de paciente, al digitar la receta y se rotulan las bolsas de papel donde van introducidos los medicamentos y al entregarlos se les indica al paciente la forma de administración.

ANÁLISIS FODA

El Análisis FODA presenta de un modo resumido los principales aspectos de un análisis de situación clasificándolos en: fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D) y amenazas (A).

FORTALEZAS

- En la unidad de farmacia la toma de decisiones la llevan a cabo los químicos farmacéuticos de forma independiente de acuerdo a los objetivos de cada subunidad de farmacia, ya que para cada una de éstas, las necesidades son distintas, tanto de los pacientes como del equipo de trabajo en cada una de ellas.
- El Q.F busca la manera en que los procesos se lleven a cabo eficientemente, tanto para las personas que trabajan en farmacia, como para los pacientes, razón por la cual se mejoró el flujo de medicamentos de alto costo a los pacientes que requieren tratamiento, además se realiza un proceso de devolución de medicamentos por pacientes lo cual modifica la cuenta corriente de cada uno.
- El Q.F es capaz de identificar, coordinar y participar en el desarrollo de los proyectos para la implementación de nuevas técnicas en el proceso del uso del medicamento en el servicio de farmacia del hospital, considerando la infraestructura, recursos humanos, materiales y su cronograma de implementación, como el Sistema de dispensación en maletines de dosis unitaria.
- Contribuir a la mejora de la calidad asistencial, implementación de nuevas tecnologías que están proporcionadas para que la dispensación de medicamentos tanto en atención abierta y cerrada se reduzcan los errores de medicación que pueden ocurrir durante el proceso, como es el caso de los armarios de dispensación automatizada (Omnicell®) y el armario rotatorio carrusel.
- Evalúa las nuevas técnicas de la salud y su aplicabilidad en el circuito de utilización del medicamento; teniendo en cuenta aspectos relacionados con la seguridad y su impacto económico, por ejemplo al llevar un estricto control del proceso de elaboración en farmacia de preparaciones estériles.

- Valorar los puntos vulnerables del sistema o aplicación en el uso de los medicamentos que puedan conducir a un error de medicación, e implementar estrategias preventivas, como la educación entregada a los funcionarios en cuanto a los medicamentos, ya que al encontrarse en distintas presentación farmacéuticas y con variedad de nombre y uso, pueden ocurrir errores de interpretación y es Q.F quien entrega esta información.
- Llevar un estricto control del estado de los medicamentos en cuanto a sus condiciones de almacenaje y el stock dentro de la farmacia, corroborando estos aspectos de forma diaria, según los consumos establecidos para el recinto, lo cual hace que las terapias sean oportunas para el paciente.
- Llevar registro de las producciones que se realizan dentro de la farmacia de preparaciones estériles y no estériles lo cual facilita monitorización y seguimiento de indicadores de calidad y eficiencia en el uso de las nuevas tecnologías, implementación de medidas de mejora continua.
- El Q.F tiene la motivación para introducirse más hacia el área clínica en la que se puede desarrollar. Se realizan consejerías al los pacientes que inician con terapia para el VIH, quimioterapia oral y seguimiento farmacoterapéutico al paciente de UCI.

DEBILIDADES

- Falta de compromiso de gestión como equipo de Q.F, para que pueda mejorar más aún la productividad de los desarrollos que ha hecho Farmacia, mejorando también así su imagen pública.
- Promover la eficiencia en la administración de los recursos existentes ya que el hospital cuenta con material innovador y tecnológico al cual no se aprovecha completamente como es el caso de los Omnicell®, estos dispositivos cuentan con un *software* altamente eficiente capaz de entregas diversos informes estadísticos y de llevar control del consumo de medicamentos lo cual no está siendo utilizado actualmente, lo que puede ir mucho mas allá de sólo reponer el stock asignado, tampoco se realiza un evaluación de cómo se esta llevando a cabo el funcionamiento y si este necesita alguna mejora para lograr un optimo uso.

- Al tener que desempeñar varias labores en tiempo limitado se pierde la posibilidad de monitorear mejor la eficiencia y la gestión del personal en Farmacia, el Q.F jefe de farmacia central tiene a cargo diferentes áreas como esterilización, lavandería y alimentación, lo que limita el tiempo entregado de su función en farmacia.
- Falta una participación activa en el desarrollo, priorización y determinación de los sistemas de soporte a la decisión clínica. Colaborar activamente en el desarrollo y mantenimiento de las bases de datos de apoyo: medicamentos, protocolos, guías clínicas y otras. A pesar de que el hospital se encuentra en periodo de acreditación, y se han creado protocolos, no existen guías que son necesarias, como es la del uso racional de antibióticos.
- Colaborar con otros profesionales en asegurar que los sistemas de soporte sean interoperativos y la transmisión de la información clínica se realice con seguridad y confidencialidad. Si bien hoy en día la información que se maneja dentro del hospital se registra en el programa *Phoenix* este no es 100% fiable ya que aún está en fase de desarrollo y presenta falencias, por lo cual es necesario validar estos datos con lo que se posee realmente, lo real y lo que se encuentra virtualmente, como es el caso de los REM o los consumos diarios, por lo cual el farmacéutico debe formar un equipo de trabajo con el Departamento de Informática para lograr un trabajo fructífero y confiable.
- Como equipo de químicos farmacéuticos se deben establecer objetivos, siendo esto esencial para el éxito de lo que se desarrolle y pretenda desarrollar en el servicio de farmacia, ya que así se establece un curso a seguir y sirven como fuente de motivación a lo que se quiere lograr y es lo que se transmite al personal a cargo, enfocando y guiando los esfuerzos, posteriormente realizar evaluaciones de los logros y lo que falta por alcanzar.
- Rotaciones continuas de Q.F dificultan el trabajo ya que el nuevo funcionario que llega debe adaptarse, comprender el área donde se va desempeñar y luego ejecutar, siendo este un proceso que requiere de tiempo. Durante el tiempo en que se desarrollo el internado hubo cambios en las tres subunidades de farmacia Ambulatorio, Hospitalizados y preparaciones estériles y no estériles.

OPORTUNIDADES

- Existe la posibilidad de aumentar el desarrollo profesional del farmacéutico para desenvolverse en especialidades como: Atención Farmacéutica, gestión, administración, etc. Al ser un hospital de alta complejidad la diversidad de pacientes que se atienden, es mucho más amplia lo que a su vez permite mayor variedad de programas de trabajo que se pueden desarrollar y ayudar a los pacientes en sus farmacoterapias.
- Potenciar más aún la labor clínica en cada área, siendo partícipes de capacitaciones, congresos, actualizándose de forma permanente, aprovechando las oportunidades que brinda el hospital.
- Oportunidades de realizar estudios científicos sobre: el uso de los medicamentos, la adherencia al tratamiento, la efectividad del tratamiento, la satisfacción del paciente siendo la investigación muy importante, porque si no se pone en valor lo que se hace, no hay capacidad de obtener datos objetivos de la eficacia de las intervenciones, si no se logra estimar la magnitud económica y sanitaria de los problemas de morbi-mortalidad derivados de la utilización de medicamentos.
- Posibilidad de implementación de nuevas técnicas de análisis clínico, en conjunto con tecnólogos médicos como la medición de concentración plasmática de fármacos, permitiendo realizar análisis farmacocinéticos.
- Participación activa de un Q.F en el equipo de trabajo medico de la UCI, demuestra que los farmacéuticos puedan aportar en otros servicios clínicos como el área de UCI pediátrica y unidades de tratamiento intermedio (TIM), Unidad de emergencia, desarrollando nuevos trabajos para combatir resistencia antimicrobiana, intervenir en la morbilidad de pacientes, optimizando terapias, apoyo en hemato/oncología, hemodiálisis, pacientes geriátricos y muchas otras áreas.
- Realizar Atención farmacéutica en el CAE en donde se encuentran especialidades como: traumatología, oftalmología, cardiología, dermatología entre otras.
- Desarrollo de programas de trabajo con estudiantes de química y farmacia, ya que así es posible abarcar y desarrollar nuevos planes de trabajo, en que el alumno en forma de aprendizaje también puede aportar y buscar conocimientos.

AMENAZAS

- La mejora en la infraestructura y distribución del área asignada para el servicio de farmacia no depende de farmacia, por lo tanto se limita a desempeñar el trabajo a las condiciones sin poder realizar mejoras. Como es el caso de solicitar inmobiliario para sostener las nuevas implementaciones dentro de la farmacia o para mejorar los que ya existe como es el caso de los medicamentos sujetos a control de stock que según normativa deben encontrarse en muebles cerrados bajo llave con los cuales el hospital no cuenta, y dificulta la labor del Q.F en cumplir las normativas vigentes.
- Continúan existiendo problemas de insatisfacción del usuario en muchas áreas del servicio al paciente, incluyendo farmacia, recayendo la responsabilidad en la labor del químico farmacéutico.
- Existen posibilidades de implementación de nuevas técnicas como el armario rotatorio carrusel, pero se mantienen inoperativas, por falta de conexión y capacidades entre las entidades relacionadas, como es informática bodega y farmacia.
- La atención del farmacéutico no está definida como un derecho de los pacientes lo cual dificulta la labor del químico farmacéutico, falta de legislación que respalde en el ejercicio profesional, a su vez aun falta reglamentación de las unidades de farmacia de los hospitales.
- Debido al bajo presupuesto para incorporar profesionales Q.F a la red asistencial se dificulta el desarrollo de nuevos programas de trabajo enfocados al área clínica. No existe un Q.F a cargo de realizar Farmacovigilancia, a pesar que cualquier funcionario puede desarrollar según lo que esta reglamentado, pero es una gran oportunidad que se esta perdiendo ya que los farmacéuticos poseen el conocimiento mas acabado en medicamentos.
- Desarrollar e implementar un nuevo proceso de gestión debe ser aprobado y visado por distintas entidades lo cual hace que el proceso tarde demasiado a pesar de que muchas veces la complejidad de la temática no es así.
- La buena práctica de farmacia exige que la primera preocupación de un farmacéutico sea el bienestar de los pacientes en todo ámbito, pero el hecho de que

los recursos sean limitados, dificulta que los tratamiento que reciben los pacientes tengan la mejor relación costo/beneficio, ejemplo de ello el paciente recibe un medicamento de bajo costo que no es el que aporta el mayor beneficio, lo cual se observa en el escaso efecto terapéutico en algunos casos.

Discusión de Oportunidades

El área farmacéutica asistencial es un área que ofrece al químico farmacéutico como profesional diversas aristas por las cuales puede desarrollarse y aportar al bienestar del paciente, a pesar de que en Chile aun esta en vías de desarrollo, posibilita más aun las instancias de aporte de conocimientos, es por esto que para que se puedan llevar a cabo actividades de desarrollo clínico, se logre demostrar la importancia y la necesidad de estas en primera instancia.

Es necesario que se desarrolle un plan estratégico de manera eficiente aplicando la gestión y logística a las actividades que ya están establecidas en la farmacia del hospital, lo que se puede mejorar y lo que se puede instaurar a futuro.

En lo que ya esta establecido es posible reducir el tiempo que estos requieren aumentando la eficiencia realizando una buena gestión de procesos, para así focalizar las energías en áreas nuevas de apoyo. Es necesario que para las actividades que son más complejas se generen nuevos cargos de profesionales para así desarrollarlas cabalmente, ya que con solo tener mas tiempo no aseguraría la consolidación de estas que presentan mayor dificultad de desarrollo, como las investigaciones científicas.

A medida que transcurre el tiempo, la ciencia y la medicina crecen exponencialmente, apareciendo nuevas terapias y tecnologías para lo cual se hace necesario que el profesional químico farmacéutico participe de capacitaciones y congresos que enriquezcan su labor y formen lazos de intercambio de información entre profesionales de otras áreas y otros recintos.

Además no solo aparecen nuevos medicamentos sino que también apoyando el desarrollo y automatización de los procesos, surgen maquinarias tecnológicas que minimizan los errores de medicación, ofreciendo mejorar la seguridad y calidad, los que también se hace necesario que se adquieran nuevas destrezas para poder incluirlas en la farmacia,

fomentando la continua actualización de conocimientos, para lograr el mayor beneficio de estas.

Es necesario que se realicen auditorías internas de las labores que se ejecutan con el fin de detectar los errores que se estén cometiendo y buscar soluciones, para esto se requiere conocimientos del personal y liderazgo del proceso para un trabajo interdisciplinario y un buen trabajo en equipo.

CONCLUSIÓN

El desarrollo del Internado hospitalario realizado en la Unidad de Farmacia y prótesis del Hospital, entregó conocimientos que van mucho más allá que los de una simple explicación de contenidos, el poder aplicar conocimientos y a la vez desempeñarse en el área, ayudan a adquirir nuevas habilidades, necesarias dentro de las exigencias que requiere el desempeño laboral como tal, ya que fue posible percibir aquellas cualidades y aptitudes que se deben poseer en la vida profesional como, la capacidad de liderazgo y de manejar un equipo de trabajo, sociabilizar y desarrollar capacidades para relacionarse interpersonalmente ya sea con pacientes o con funcionarios que trabajan dentro de la unidad y el resto del personal de los servicios clínicos que acuden a la farmacia.

Los conocimientos adquiridos y puestos en práctica fueron desde ámbitos que involucran la administración y gestión de la farmacia, el manejo que es necesario para lograr el abastecimiento de medicamentos al hospital en donde se ven reflejadas las labores de un químico farmacéutico, desde la compra y los procesos que implica, los movimientos internos entre bodegas y farmacia, almacenaje con las respectivas normativas vigentes, según las características que posea cada medicamento, la dispensación de medicamentos tanto en el área de atención abierta o cerrada, donde fue posible incluirse como un funcionario mas y enfrentarse a las diferentes problemáticas que pueden surgir a diario y a los que se debe encontrar una rápida solución, ya sea en el mismo proceso de dispensación o que un paciente la requiera.

Bajo la tutoría de los químicos farmacéuticos en las diferentes subunidades fue posible evidenciar las circunstancias a las que se ven enfrentados, en donde son los responsables de cada área respectiva, a pesar de funciones que son delegadas, no dejan de ser los responsables frente a cualquier situación y son los mediadores desde la unidad de farmacia a las diferentes otras unidades clínicas.

Al estar inserto en el transcurso de estas situaciones es posible reflexionar acerca de las competencias que se deben adquirir y trabajar para poder ser un buen profesional químico farmacéutico.

GLOSARIO

Hospital de alta complejidad: Un hospital de alta complejidad técnica es un establecimiento de salud responsable de la provisión de atenciones médicas y cuidados de enfermería básicos, intermedios e intensivos a su población beneficiaria y desarrolla para ello, actividades integrales de promoción, prevención, curación, rehabilitación y cuidados paliativos, a lo largo del proceso salud-enfermedad y ciclo vital de las personas.

Establecimientos de Autogestión en Red: Corresponden a los Hospitales de Mayor Complejidad, que funcionan descentralizados de los Servicios de Salud, los cuales conservan su naturaleza jurídica y régimen de personal, gestionan sus propios recursos, reciben incentivos para asegurar su eficiencia y el reglamento establece las obligaciones.

Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias (S.D.M.D.U): es un método de dispensación y control de la medicación en servicios de salud organizados y coordinados por la farmacia. (Aguilar, 1997).

Medicamentos de alto costo (MAC): son catalogados como tales por poseer un costo directo igual o superior a 40% del ingreso del hogar donde hay un paciente que necesita tomarlos, provocando un excesivo esfuerzo económico para pacientes, aseguradoras o bien para el sistema público de salud.

Omnicell®: Armarios automatizados de dispensación. Encargados de gestionar el stock en cada punto de uso, Omnicell® dispone de diferentes modelos de armarios para la gestión de insumos y medicamentos por separado o ambos en un mismo armario. Todos los armarios permanecen cerrados y seguros.

Carrusel rotatorio horizontal: Sistema automatizado de almacenamiento formado por una serie de estanterías que giran en ambos sentidos para acercar el producto al operario y evitar los desplazamientos de este. Su combinación con una mesa de preparación de pedidos permite de forma simultánea la preparación de varios pedidos.

FOLFIRI: protocolo de quimioterapia

Medicamento	Dosis	Días	Administración
Irinotecan	180 mg/m ²	1	IV diluido en infusión de 90`
Acido folínico	200-400 mg/m ²	1	IV diluido en infusión de 2h
Fluorouracilo	400mg/m ²	1	IV bolus
Fluorouracilo	2400 mg/m ²	1	IV diluido en infusión de 46 h

REM: Corresponde al resumen estadístico mensual, en que la unidad de farmacia del hospital debe entregar información acerca de las recetas médicas despachadas y las despachadas parcialmente, prescripciones despachadas y las rechazadas, con finalidad de ser un indicador.

BIBLIOGRAFÍA

Girón N., Rodríguez M. (1997). Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios: Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitarias. Programa de Medicamentos. Esenciales y Tecnología. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud. OPS/OMS.

Marín GH, Polach MA. Medicamentos de alto costo: análisis y propuestas para los países del Mercosur. Rev Panam Salud Pública. 2011; 30(2)167–76.

Govindarajan R, et al. La gestión por procesos en la Farmacia Hospitalaria para la mejora de la seguridad del paciente. Rev Calid Asist. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2012.09.002>

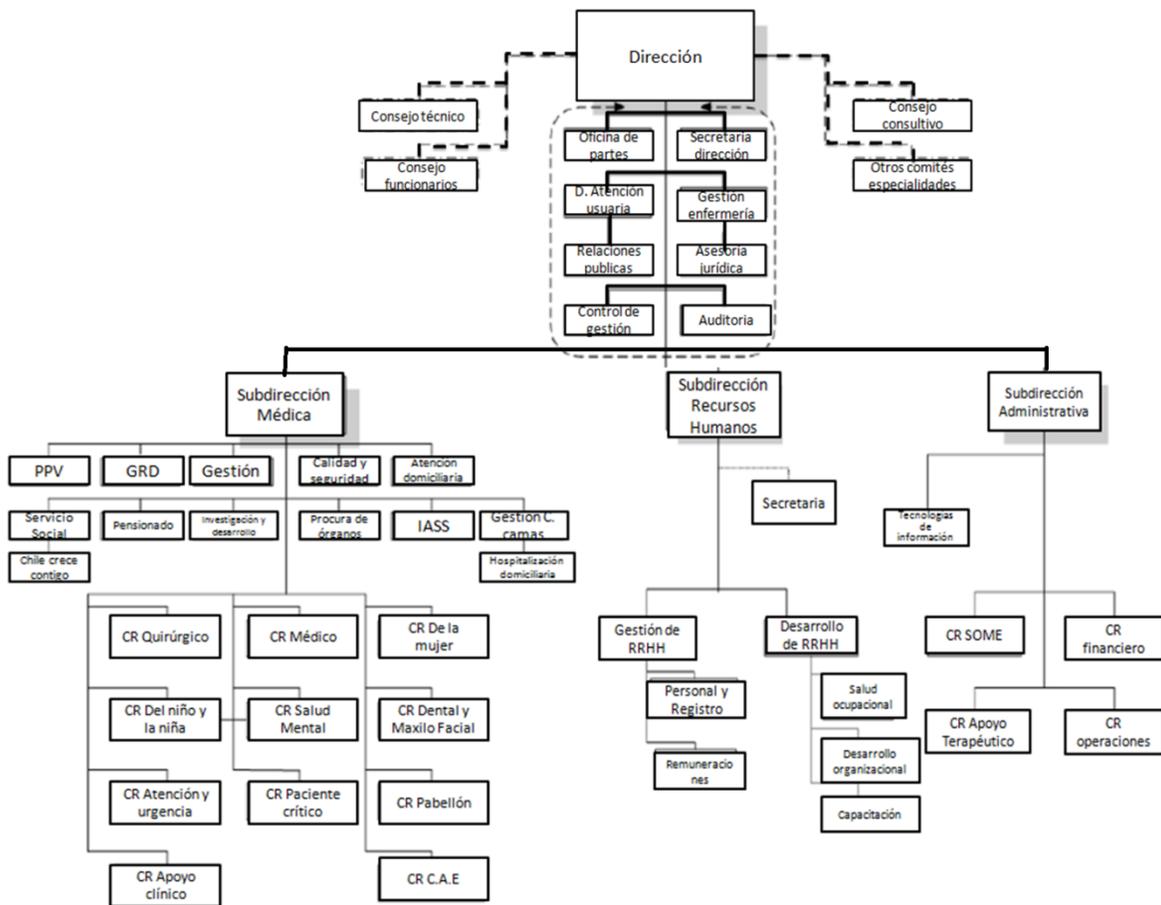
Castilla, D. (2012). Cuenta Pública Hospital San José de Osorno. Cuenta Pública Hospital San José de Osorno, (pág. 138). Osorno.

Marín GH, P. M. (2011). Medicamentos de alto costo: análisis y propuestas para los países del Mercosur. Panamericana Salud Publica , 167-76.

MINSAL. (1999). Guía de planificación y Diseño, unidad de Farmacia.

ANEXO 1

Organigrama de la Institución



ANEXO 2



Hospital Base Osorno

Unidad de Farmacia y Prótesis

INSTRUCTIVO PARA DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS EN DOSIS UNITARIAS

Introducción

La dispensación por dosis unitaria se basa en el concepto que el paciente reciba en su cama la dosis exacta indicada por el profesional, estas dosis no deben sobrepasar las 24 hrs, y los medicamentos no administrados deben volver a Farmacia 24 hrs. para descontarlos de su cuenta corriente, posteriormente realizar su reingreso a stock y ser reutilizados en otro paciente.

Objetivo

Lograr que los servicios clínicos realicen sus petitorios diarios de medicamentos mediante receta en dosis unitaria para lo cual deben utilizar los carros para tal efecto, se pretende además que cada receta venga en su respectivo cajetín devolviendo por este mismo medio las dosis no utilizadas e identificadas por paciente.

Proceso dispensación de recetas pacientes Hospitalizados mediante Maletín para dosis unitaria

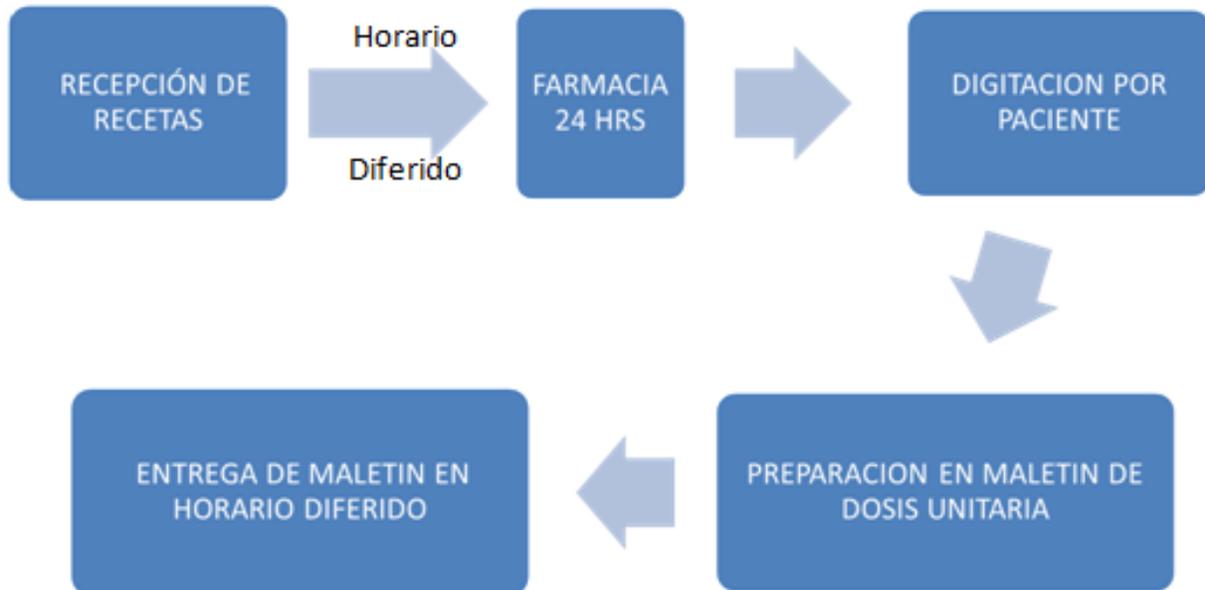
Se funcionará con dos juegos de cajetines, uno en servicios clínicos y otro idéntico en farmacia 24 hrs.

1. El total de recetas (original + copia) en la mañana se hacen llegar a farmacia 24 horas por mano en una carpeta habilitada para estos efectos, a más tardar a las 10:00 hrs.

2. El personal de farmacia, digitalará las recetas, previo despacho y dispondrá las recetas en las gavetas correspondientes en los maletines y procederá a la preparación de los despachos.
3. El personal de los servicios clínicos en el momento de acercarse a farmacia a revisar y retirar medicamentos, deberá traer los maletines con las gavetas vacías de su unidad, con las devoluciones de medicamentos correspondientes, en cada gaveta por paciente, haciendo uso de la copia de receta que quedó en la unidad del despacho anterior.
4. Luego de revisar los medicamentos, son trasladados por el personal del servicio clínico, en los maletines hasta la unidad de enfermería correspondiente.
5. Al llegar el carro de dosis unitaria a Farmacia 24 hrs el profesional a cargo inspeccionará los cajetines de dispensación, para revisar las devoluciones y las causas de estas, en caso de cualquier duda deberán dirigirse al servicio clínico para certificar la discontinuidad del tratamiento, o la omisión de entrega de alguna dosis.
6. El profesional encargado de farmacia 24 horas revisará las dosis devueltas, para cerciorarse que esté en perfecto estado para su reutilización.
7. Para pacientes recién hospitalizados, y con estadía mayor a 24 hrs, la receta médica debe ser prescrita para 2 días de tratamiento y así evitar omisión de dosis.
8. Dado que la primera dosis será para dos días se entiende que las dosis solicitadas son para el día siguiente.
9. Cambios de tratamiento o pacientes nuevos se atenderán en farmacia 24 hrs como recetas espontaneas.
10. Las altas médicas deberán llegar a farmacia como recetas espontaneas a penas sean emitidas por el médico, el técnico paramédico que lleve la receta a Farmacia 24 hrs deberá esperar en el instante la entrega de los medicamentos para agilizar el proceso de alta administrativa del paciente.
11. No se recibirán devoluciones masivas por servicio o sin identificación del paciente.

Dispensación de Fármacos en dosis unitaria

Flujogramas:



Devolución de Maletín en Farmacia 24 horas.



ANEXO 3

Solicitud y despacho de medicamentos para el paciente de Alta médica

Objetivo:

Asegurar la continuidad del tratamiento farmacológico del paciente que se va de alta, dispensándole los medicamentos que el médico tratante prescribe.

Procedimiento:

1. Recepción de la receta de Alta médica.
2. Digitación en el sistema informático e impresión de copia de receta, verificando la coincidencia de la ficha clínica y el nombre del paciente (en caso de no ser claro debe ser devuelta)
3. El auxiliar de farmacia prepara las dosis necesarias para cubrir el periodo establecido y las reunirá en una bolsa incluyendo las hojas informativas.
Búsqueda de los medicamentos según la receta médica con la respectiva rotulación de sobres con información correspondiente (nombre y posología del medicamento) con un máximo de 30 días.
4. Anotar en el cuaderno de registro de altas el nombre del servicio médico, nombre del paciente y de la persona que entrega los medicamentos del alta, finalmente deben ser depositadas las bolsas de medicamentos en recipiente contenedor de Altas despachadas.
5. Entrega de bolsa con medicamentos para lo cual la persona que retira debe firmar el cuaderno de registro si recibió conforma la totalidad de los medicamentos.
 - Factores que influyen en la dispensación
 - Sistema informático lento
 - Número de medicamentos por receta caracterizado según el servicio medico
 - La persona que tiene turno en las altas médicas se encuentra sola ya que la otra persona apoya en la reposición de medicamentos para el Omnicell®.
 - Las altas médicas no son retiradas en forma inmediata.
 - Contaminación acústica.
 - Recepción y entrega de bolsas en el mismo lugar de deposito

Entregas del día 09/01/2013		
Servicio	Recepción de receta(hora)	Entrega (hora)
Cirugía	8:45	10:25
Post operatorio	9:23	11:00
Maternidad(2 recetas)	9:30	10:15
Cirugía	9:15	9:55
Medicina y oncología(3 recetas)	10:05 10:30 (listas)	12:25
Ginecología	10:05	10:35
Centro de especialidades quirúrgicas	10:35	11:50
Maternidad	11:20	12:05
UCMA	11:30	12:20
Entregas del día 10/01/2013		
Cirugía	Entrega en el momento	
Pediatría (2 recetas)	10:05	10:25
Cirugía mujeres	10:10	10:30
Oncología(2 recetas)	10:25	11:20
Ginecología	10:35	--
Cirugía	10:15	11:25
ARO (4 recetas)	11:30	11:45
Medicina	11:30	12:00
Cirugía	12:45	12:50
Traumatología	12:10	12:30

ANEXO 4

Paciente masculino de 42 años ingresa a la UCI tras ser encontrado en vía pública politraumatizado luego de un accidente vehicular. Es sedado con midazolam/fentanilo según escala SAS y conectado al ventilador mecánico.

Indicaciones:

Furosemida 20mg e.v	Cada 8 hrs
Meropenem 500mg	Cada 8 hrs
Vancomicina 1g	Cada 12hrs
Nebulización con tobramicina c/12hrs	100mg/4cc
Fluconazol E.V	400mg día
Berodual	4 puf
Metoclopramida 10mg	Cada 8hrs
Pantoprazol	1 al día
Dalteparina	9000 c/12 hrs

Cultivo secreción bronquial:

Desarrollo de <i>staphylococcus aureus</i>	sensible a	Cotrimoxazol	< CIM 10
		Vancomicina	1
<i>pseudomona aeruginosa</i>		Amikacina	16
		Ceftazidima	4
<i>Klebsiella pneumoniae sp.</i>		Imipenem	<0,25
		Meropenem	<0,25

Por decisión del equipo médico tratante se decide cambiar tratamiento a linezolid, con una dosis de carga de 1200 mg y 600mg c/12 hrs, luego de la segunda dosis presenta rash maculopapilar eritematoso por lo cual es necesario tratar con hidrocortisona 100mg c/ 8hrs y clorfenamina e.v c/8hrs, evolucionando de forma favorable por lo cual no hubo necesidad de suspender el tratamiento antibiótico con linezolid.

Interacciones medicamentosas:

Interacción Mayor de fármacos

Tobramicina ↔ furosemida

El uso de antibióticos aminoglucósidos en combinación con diuréticos de asa, debe evitarse ya que se ve potenciado el riesgo de oto- y nefrotoxicidad debido a los efectos aditivos o sinérgicos farmacológicas de estos medicamentos. Es necesario realizar antes y durante todo el tratamiento pruebas que evidencien la función renal y auditiva.

Haloperidol ↔ fluconazol

Haloperidol puede causar prolongación dosis-dependiente del intervalo QT. Teóricamente, la administración conjunta con otros agentes que pueden prolongar el intervalo QT puede resultar en efectos aditivos y un mayor riesgo de arritmias ventriculares, incluyendo torsade de pointes y muerte súbita.

En general, el riesgo de un agente individual o una combinación de agentes causantes de la arritmia ventricular en asociación con la prolongación del intervalo QT en gran medida es impredecible, pero se puede aumentar por ciertos factores de riesgo subyacentes, tales como el síndrome de QT largo congénito, enfermedad cardíaca, y trastornos electrolíticos (por ejemplo, hipopotasemia, hipomagnesemia).

Haloperidol ↔ metoclopramida

Contraindicado: La administración concomitante de metoclopramida con fenotiazinas, neurolepticos, u otros agentes antidopaminérgicos (por ejemplo, tetrabenazina) puede aumentar la frecuencia y gravedad de las reacciones extrapiramidales (por ejemplo, reacciones distónicas agudas, discinesia tardía, acatisia, síntomas parecidos al Parkinson), debido a los efectos aditivos antidopaminérgicos.

Interacción Moderada de fármacos

Haloperidol ↔ furosemida

tobramicina ↔ vancomicina

furosemida ↔ vancomicina

tobramicina ↔ pantoprazol

Si estos medicamentos se usan en conjunto, la función renal y la concentración sérica de los fármacos deben ser controladas.

Intervención farmacéutica: Debido a la interacción entre haloperidol metoclopramida, no se administro haloperidol, por el riesgo que podría significar.

ANEXO 5

Para tener en cuenta ANTES DE MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL

Mida su presión arterial antes de tomar sus medicamentos para la hipertensión.

Evite tomar café o té, fumar y hacer ejercicio en los 15 minutos previos a la medida.

Repose 5 minutos sentado antes de medir su presión arterial.

► Si usted tiene diabetes, enfermedad renal, infarto cerebral, angina de pecho o infarto de corazón: **por debajo de 130/80 mmHg.**

► Si no padece ninguno de estos problemas: menor de 140/90 mmHg.

► Lo ideal es que su presión arterial se encuentre debajo de 120/80 mmHg.



Es muy importante que no deje de tomar sus medicamentos para mantener controlada su presión arterial.

Si tiene algún problema con sus medicamentos comuníquese a su médico o farmacéutico.

La **HIPERTENSIÓN ARTERIAL** es una enfermedad crónica, se define como la elevación persistente de la presión arterial por encima de los límites normales 120/80 mmHg.

No produce síntomas (“no se nota”)

FACTORES QUE INFLUYEN:

- Edad
- Sexo
- Raza
- Sobrepeso y obesidad
- Ingesta de sal
- Consumo excesivo de alcohol
- Sedentarismo
- Fumar

La Hipertensión arterial **daña otros órganos**

- Vasos sanguíneos
- Corazón
- Cerebro

LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO

- Cardiopatía isquémica
- Insuficiencia cardíaca
- Arritmias cardíacas



Farmacia Ambulatorio
Hospital Base San José Osorno



Hipertensión Arterial

Nombre paciente:

Fecha:

¿QUE PUEDE HACER PARA MEJORAR SU PRESIÓN ARTERIAL?

Cuidar su peso:

Favorece el control de la presión arterial, del colesterol y los triglicéridos, así como de la diabetes.



Cuide su alimentación

Compre alimentos

“bajos en sal” o “sin sal”, y reduzca los alimentos enlatados.

Evite el consumo de alcohol y cigarrillos



Medicamentos y Hierbas que elevan la presión arterial

-Anticonceptivos y hormonas (estrógeno)

-Medicamentos para la migraña (Migranol[®], Migram[®], Cefalmin[®])

-Antigripales con pseudoefedrina (Gripasan[®], Nastizol[®], Trioval[®])

-Corticosteroides

-Hierbas como: Ginseng, mate, romero, café



Farmacia Ambulatorio
Hospital Base San José Osorno



HORARIO DE MEDICAMENTOS

Nombre: _____

Patología: _____ Fecha: _____

Medicamento	Dosificación			

ANEXO 6



NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTOS (RAM)

(NOTA: LA IDENTIDAD DEL INFORMANTE Y DEL PACIENTE SON CONFIDENCIALES)

Datos del Paciente

Nombres: Ap. Paterno: Ap. Materno:
 Sexo*: Masculino Femenino Edad: 54 N° Ficha:
 Peso: Kg. 80kg Talla: cm. Unidad/Servicio: UNACCESS
 Ej.: Pediatría

Descripción de la Reacción Adversa (Incluidos Datos de Laboratorios)

FECHA INICIO RAM*: 30/04/13 Duración de la RAM (Días): 11 días

DESCRIPCIÓN DE LA REACCIÓN ADVERSA:

Rush personalizada severa

Fármacos(s)* Zidovudina / Lamivudina + Efavirenz			Recibió Fármaco Concomitante *				S = Fármaco Sospechoso C = Fármaco Concomitante		
			SI: <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>						
Fármaco(s)	Marca® si la conoce	Dosis	Unidad	Vía de Adm.	Fecha Inicio	Fecha Término	Motivo de la Prescripción	S	C
Zidovudina / Lamivudina Coprimetado	Emvénico	150/300 mg		oral	18/04/13	02/05/13	TARV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efavirenz	stocrin	600mg		oral	18/04/13	a la fecha	TARV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tratamiento de RAM

Paciente recibió tratamiento de RAM*: Si No
 Describe: hidocortisona 100 mg + ketotifeno 14/24 x días. Se cambió TARV: lamivudina / Abacavir + Efavirenz, todo bien a la fecha.

¿Se suspendió el fármaco sospechoso debido a la reacción adversa? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultado de RAM	Consecuencia de RAM
¿La disminución de la a dosis o la suspensión fármaco sospechoso produjo una disminución de la RAM? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Recuperado	Requirió Hospitalización Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Se readministró el fármaco sospechoso luego de suspenderlo? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No Recuperado	Prolongó Hospitalización Si <input type="checkbox"/> Señalar días: No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Apareció RAM luego de la readministración del fármaco? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Muerte Fecha: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Secuelas Describir: <input type="text"/>

De otra marca ←

Comentarios (Ej. Antecedentes Clínicos Relevantes, Patología de Base, Alergias, Exposición Previa al Fármaco y Evolución)

Describe:

Informado por

Médico Químico Farmacéutico Enfermera Otro (Señalar)
 Nombre: Daisy Gaitan Sandoval
 Establecimiento (Donde detecta la RAM): Hospital Base Osorno Fecha de Reporte: 23/05/13
 Dirección: Guillermo Bulnes N° 1765 Teléfono: 336 250 Anexo (646230)
 E-Mail: daisy.gaitan@redsalud.gov.cl Fax: Ciudad: Osorno
 Reporte Inicial: Seguimiento:

* Completar todos los campos, si desconoce el dato señalar "desconocido".