

Plan de implementación de Dosis Unitaria en el servicio de neonatología en el Hospital Cochabamba

Plan for the Implementation of the Unit Dose in the Neonatology Service of Cochabamba Hospital

Plano de Implementação de Dose Unitária no Serviço de Neonatologia do Hospital Cochabamba

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.182>

Artículo recibido el 10 de junio 2022
Aceptado el 30 de agosto 2022
Publicado el 27 de octubre 2022

Grover Vidaurre Padilla 

vidaurreg@gmail.com

Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián". Cochabamba, Bolivia
Alsie Consultores. Cochabamba, Bolivia

RESUMEN

En la actualidad la sepsis neonatal es uno de los principales diagnósticos en el servicio de Neonatología del Hospital Cochabamba, el medicamento de mayor elección para el tratamiento farmacológico de esta infección es la Amicacina, con la probabilidad de causar hipoacusia neonatal, la hipoacusia o disminución de la percepción auditiva, es un problema de especial importancia durante la infancia, ya que el desarrollo intelectual y social del niño está íntimamente ligado a las aferencias auditivas al sistema nervioso central, cuyo potencial discapacitante y minusvalidante depende en gran medida de la precocidad con que se realice el diagnóstico y se instaure el tratamiento y la rehabilitación. **Objetivo.** Diseñar un plan de implementación de Dosis Unitaria para contribuir a disminuir la hipoacusia en los pacientes neonatos. **Materiales y Métodos.** se realizó un estudio documental basado en los registros de las Historias clínicas de los pacientes, realizándose un estudio descriptivo y retrospectivo. Se utilizaron los métodos empíricos como la encuesta, la entrevista y la observación científica, con el fin de demostrar y obtener un diagnóstico fidedigno, apoyándose con fuentes y estudios sobre la hipoacusia como sustento teórico. **Resultados.** Ante la evidencia de la existencia de la hipoacusia neonatal, como posible efecto adverso del uso farmacológico de la amicacina, se obtiene como resultado de la investigación la necesidad imperiosa de un plan de implementación en Dosis Unitaria para el servicio de neonatología del Hospital. **Conclusiones.** Los pacientes neonatos recibirán una atención segura, eficaz y humanizada con base a una implementación de Dosis Unitaria.

Palabras clave: Hipoacusia; Neonatología; Sepsis neonatal; Uso Racional de medicamento; Amicacina

ABSTRACT

At present, neonatal sepsis is one of the main diagnoses in the Neonatology service of the Cochabamba Hospital, the drug of choice for the pharmacological treatment of this infection is Amikacin, with the probability of causing neonatal hypoacusis, the hypoacusis or decrease in auditory perception, is a problem of special importance during childhood, since the intellectual and social development of the child is intimately linked to the auditory afferents to the central nervous system, whose disabling and handicapping potential depends to a great extent on the precocity with which the diagnosis is made and the treatment and rehabilitation are established. **Objective.** To design a plan for the implementation of Unit Dose to contribute to the reduction of hearing loss in neonatal patients. **Materials and Methods.** A documentary study was carried out based on the patients' medical records, performing a descriptive and retrospective study. Empirical methods such as survey, interview and scientific observation were used in order to demonstrate and obtain a reliable diagnosis, supported by sources and studies on hypoacusis as theoretical support. **Results.** In view of the evidence of the existence of neonatal hypoacusis, as a possible adverse effect of the pharmacological use of amikacin, it is obtained as a result of the research the imperative need of an implementation plan in Unit Dose for the neonatology service of the Hospital. **Conclusions.** Neonatal patients will receive safe, effective and humanized care based on a Unit Dose implementation.

Key words: Hearing loss; Neonatology; Neonatal sepsis; Rational use of medication; Amikacin

RESUMO

Atualmente, a sepse neonatal é um dos principais diagnósticos no serviço de Neonatologia do Hospital de Cochabamba. O medicamento de escolha para o tratamento farmacológico desta infecção é a Amicacina, com a probabilidade de causar hipoacusia neonatal, hipoacusia ou diminuição da percepção auditiva, é um problema de especial importância durante a infância, já que o desenvolvimento intelectual e social da criança está intimamente ligado aos aferentes auditivos do sistema nervoso central, cujo potencial incapacitante e deficiente depende em grande parte de quão cedo o diagnóstico é feito e como o tratamento e a reabilitação são estabelecidos.

Objetivo. Elaborar um plano para a implementação da Unidade Dose para contribuir para a redução da perda auditiva em pacientes neonatais. **Materiais e Métodos.** Foi realizado um estudo documental baseado nos registros das histórias clínicas dos pacientes, realizando um estudo descritivo e retrospectivo. Métodos empíricos como pesquisa, entrevista e observação científica foram utilizados para demonstrar e obter um diagnóstico confiável, apoiado por fontes e estudos sobre hipoacusia como suporte teórico. **Resultados.** Dada a evidência da existência de hipoacusia neonatal, como um possível efeito adverso do uso farmacológico do amikacin, os resultados da pesquisa mostram a necessidade imperativa de um plano de implementação na Unidade Dose para o serviço de neonatologia do Hospital. **Conclusões.** Os pacientes neonatais receberão um cuidado seguro, eficaz e humanizado com base na implementação de uma dose unitária.

Palavras-chave: Perda auditiva; Neonatologia; Sepse neonatal; Uso racional de medicamentos; Amicacina

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal es una infección de causa desconocida, el cual el medicamento de mayor elección para el tratamiento farmacológico es la Amicacina por tener actividad antimicrobiana de amplio espectro, el cual perteneciente al grupo o familia de los aminoglucósidos. Este medicamento tiene alta probabilidad de producir hipoacusia o disminución de la percepción auditiva, es un problema de mucha importancia durante la infancia, por el desarrollo intelectual y social del niño.

“La incidencia a hipoacusia o sordera es la alteración sensorial más frecuente en el ser humano, la hipoacusia infantil afecta al 5 por mil de los Recién Nacidos vivos cuando se consideran todos los grados de hipoacusia, y en un 80% está ya presente en el periodo perinatal. La detección precoz de la hipoacusia mediante cribado neonatal, permite el acceso rápido al diagnóstico y tratamiento” (1), es la patología congénita más frecuente, incluso que el hipotiroidismo. Generalmente el diagnóstico de hipoacusia se realiza entre los 24 y 30 meses de edad, esto se debe a que los padres y profesionales en salud en los primeros meses de vida enfocan más la atención en el desarrollo motor, restando importancia al desarrollo del habla bajo la premisa de que muchos niños hablan tardíamente.

Actualmente existen múltiples causas que ocasionan problemas en el servicio de neonatología, entre ellos la falta de algunos medicamentos, la caducidad o fecha de vencimiento de los medicamentos, entre otras desventajas también se evidencia que el farmacéutico no interpreta la receta médica o no realiza el seguimiento farmacoterapéutico, del mismo modo el profesional no interviene en la terapia medicamentosa, el mayor tiempo el personal de enfermería dedica a labores administrativas y burocráticas, la dispensación por stock de planta dificulta la integración del farmacéutico en el equipo asistencial (2). Estos inconvenientes se presentan en los sistemas tradicionales de administración y

distribución de medicamentos, conllevando a promover al desarrollo de un método de distribución y control de medicamentos en las instituciones de salud, que sea organizado y coordinado por el servicio de farmacia, que opere bajo estricto control farmacéutico, buscando el más seguro para el paciente para la disminución de errores de medicación y el que represente mayores beneficios económicos al disminuir el consumo y los costos de medicamentos, es así que nace el Sistema de Distribución de Medicamento por Dosis unitaria SDMDU. Es por tal motivo que se considera en una necesidad la implementación del sistema de distribución en dosis unitaria en el Hospital Cochabamba

El plan de implementación de un Sistema de Dispensación por Dosis Unitaria permite un manejo y una distribución más segura de los productos farmacéuticos, el cual contribuye a disminuir errores de prescripción, dispensación y administración, así como un mejor control de stocks, vencimientos, etc.

De acuerdo a la Real Academia Española, implementar es “poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo” (3). Asimismo, un plan de implementación es un “instrumento que contiene la especificación de los resultados, tareas y responsabilidades que implican las acciones a ser ejecutadas en un periodo de tiempo determinado” (4). Lo ideal es que con el plan de implementación se haga realidad la Dosificación Unitaria para el paciente

y que comience a funcionar y a lograr sus primeros beneficios en los plazos y tiempos planificados.

Por otro lado, el sistema de dosis unitaria es “aquel sistema de dispensación de medicamentos que entrega un envase, el cual contiene una dosis única e individualizada de un medicamento preparado por el Servicio de Farmacia y entregado a la enfermera para su administración al paciente” (5).

La Organización Panamericana de la Salud establece que el “Sistema de distribución en Dosis Unitaria, es el procedimiento más confiable, inocuo, seguro y económico para todas las entidades de salud” (6). Su objetivo es mostrar que existe un rumbo claro y que el proyecto de plan de implementación está bajo control.

Asimismo, el sistema de dosificación unitaria, tiene las ventajas que a continuación brevemente se citan las más importantes:

“a) Es un sistema que da garantías que el medicamento prescrito sea administrado al paciente al que ha sido destinado debido a que su fundamento es la orden médica y su debida interpretación. b) Está basado en un sistema que maneja de forma eficiente y racional los recursos humanos que se relacionan de forma directa con el proceso de distribución de medicamentos, especialmente la enfermera, pues disminuye el tiempo de manipulación de medicamentos e intervención en el control de inventarios, facilitando el cuidado de los pacientes. c) Disminuye los costos hospitalarios relacionados con la medicación al disminuir

el tamaño de los inventarios (stock) de medicamentos en los servicios” (7).

Lo que explica el presente artículo, es la implementación de procedimientos y técnicas para efectuar un servicio de dosificación única en el hospital Cochabamba, mediante el diseño de un programa en el que se establecen los pasos secuenciales a seguir para la consecución del servicio.

Actualmente se cuenta con los ambientes para llevar a cabo una planta piloto de Dosis Unitaria. La Estructura del plan de implementación del Sistema de Dosificación medicamentosa en Dosis Unitaria va acorde a los lineamientos del Hospital Cochabamba en Bolivia siendo que en la actualidad el Ministerio de Salud y Deportes no cuenta con una estructura base para seguir en lineamiento para el presente plan de implementación.

El propósito o de este estudio es diseñar un plan de implementación de Dosis Unitaria para contribuir a disminuir la hipoacusia en los pacientes neonatos en el Hospital Cochabamba.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se realizó un estudio documental basado en los registros de las Historias clínicas de los pacientes, realizándose un estudio descriptivo y retrospectivo, teniendo como partida el análisis de la situación problemática, que es la hipoacusia neonatal ocasionada por el uso de la Amicacina. Se utilizaron los métodos

empíricos como la encuesta, la entrevista y la observación científica, con el fin de demostrar obtener un diagnóstico fidedigno, apoyándose con fuentes y estudios sobre la hipoacusia como sustento teórico. Donde se encontró la relación objeto de estudio y campo de acción, donde permitió analizar criterios del modelo teórico como el espacio destinado para la implementación de dosis unitaria, número de áreas de preparación de dosis unitaria, como es el caso de área gris, área blanca, área, negra, área administrativa y lugar de almacenamiento. Las fases que se toman en cuenta para proponer un plan de implementación son:

Infraestructura. Envié de notas y cartas de solicitudes a las autoridades competentes para la construcción de espacios destinados para el servicio de Dosis unitaria, con base al número de atención de pacientes de y caracterización de hospital siendo el hospital de segundo nivel de resolución clínica, actualmente ya aprobado y construido en la gestión 2015.

Personal Capacitado. Solicitud de contratación de profesionales con perfil idóneo para el servicio de Dosis Unitaria con la siguiente denominación, “Bioquímicos-Farmacéuticos” con estudios de posgrado en Dosis Unitaria, en la actualidad se cuenta con 3 profesionales a contrato municipal, para la viabilización y funcionamiento del mismo.

Horarios de Atención. Se establecerán los horarios de atención de Dosis Unitaria conjuntamente con el equipo multidisciplinario para el consenso de

jornadas laborales 8,12 o 24 horas de atención, horaria recepción de recibos recetarios, tiempo de entrega del producto terminado y horario de entregas de los medicamentos preparados en Dosis Unitaria, se tiene como alternativa el funcionamiento de 8 horas diarias contemplando fines de semana y feriados.

Normas de Funcionamiento. Se elaboraron y actualización las normas de funcionamiento como ser: manual de procesos y procedimientos, manual de funciones, manual descriptor de cargos, organigramas y otros, aprobados por el inmediato superior, en espera de la aprobación del consejo técnico del Hospital.

Intervención del Farmacéutico. Realización del perfil y seguimiento Farmacoterapéutico, así como la intervención del profesional Bioquímico–Farmacéutico en el equipo multidisciplinario, se encuentra pendiente hasta la entrega de la resolución de funcionamiento del servicio por parte de las autoridades competentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como efecto de la investigación se presenta el plan de implementación en Dosis Unitaria y las fases del mismo como resultado de la investigación. Siendo importante indicar que la sepsis neonatal de aparición temprana se presenta más a menudo dentro de las 24 a 48 horas del nacimiento. El modelo teórico da inicio desde el uso

farmacológico de la Amicacina en pacientes neonatos, perteneciente al grupo de los aminoglucósidos, bajo esta denominación se agrupa a diversos antibióticos que tienen algunas características químicas comunes y acciones farmacológicas semejantes. Se emplean por vía parenteral (endovenosa) en este último caso en perfusión lenta y por vía pleural o peritoneal, por donde se absorben rápidamente, lo que hace que se contraindiquen ante la probabilidad mayor de efectos ototóxicos.

Es así que se pueden llegar a cometer los siguientes errores de medicación:

Como la dosis correcta administrada no debe sobrepasar la relación según el peso y la talla del paciente neonato, evidenciándose que altos niveles plasmáticos con llevan al daño vestibular, creando en el paciente el diagnóstico de hipoacusia neonatal, llegando a ser crucial la etapa de recuperación del mismo.

La vía de administración del medicamento de la Amicacina en pacientes neonatos es por vía parenteral (endovenosa), y por ningún motivo es intramuscular no debiendo existir error (intencional o no intencional) porque la absorción es inmediata y cualquier daño producido llegan a ser casi irreversibles, evidenciándose una toxicidad neonatal en cuestión, siendo los órganos más afectados los riñones y oídos del paciente neonato, evidenciando un futuro cuadro o diagnóstico de hipoacusia.

El **tiempo de administración** del medicamento de la Amicacina tiene que

ser según protocolo y normativa con perfusión lenta durante un período de 30 a 60 minutos, llegando a ser intervalos de tiempo que ameritan una observación y cuidado minucioso del paciente, ya que, si por algún motivo llega a ingresar en forma rápida menor al tiempo establecido, llegan a ocurrir daños irreversibles a nivel auditivo y comprometiendo un daño renal del paciente neonato.

Dentro de los parámetros a considerar de los medicamentos esta como último punto, pero de gran relevancia el intervalo de tiempo, considerando que la administración en neonatos es de dosis única diaria, se puede administrar una dosis intravenosa de 20 mg/kg/día en bolo lento, en niños de 4 semanas de edad o mayores para el tratamiento de sepsis neonatal, siendo este dato de mucha importancia, ya que sucesivas administraciones de Amicacina llegan a crear el efecto acumulativo que se derivan en efectos tóxicos a nivel auditivo, llegando a ser diagnosticados a futuro en hipoacusia según el grado de toxicidad, tales casos se evidencian como por ejemplo en las consultas neonatológicas que van recetando la administración del medicamento de Amicacina en hospital público y ante la incertidumbre se acude a segundas anamnesis o consulta en otro hospital privado siendo diferentes médicos especialistas, pero recetando el mismo el medicamento de Amicacina y ocasionando repetidas dosis creando varios intervalos de administración.

Es por lo tanto que nace la preocupación del profesional Bioquímico Farmacéutico la necesidad de realizar un mejor uso racional del medicamento para evitar la hipoacusia neonatal y también otras futuras patologías que vienen como consecuencia de los diferentes errores de la medicación o tratamiento farmacológico, es así que nace la necesidad imperiosa de “un plan de implementación de Dosis unitaria” con resultados confiables y seguros para los pacientes del servicio de neonatología, con preparación exacta realizada por el profesional farmacéutico de medicamentos en dosis unitaria siguiendo normas estrictas de bioseguridad, bioequivalencia y normativa en actual vigencia conllevando a realizar un seguimiento farmacoterapéutico evitando errores en la preparación, por consiguiente errores en la medicación obteniendo un adecuado uso racional del medicamento.

Este sistema no es recomendado a todo tipo de hospital, ni a todos los servicios de atención de un mismo hospital, hay servicios como emergencia, unidad de Cuidados intensivos y otras que siempre demandaran un stock de piso.

La preparación los medicamentos en dosis unitarias aseguran que se encuentren listas para su administración, lo cual elimina la necesidad de hacer cálculos farmacéuticos y manipulaciones galénicas de la enfermera, por ejemplo, la reconstitución de medicamentos para uso parenteral, la preparación de mezclas intravenosas, etc.

A continuación, como resultado, se evidencia el plan de implementación aprobado por la dirección del Hospital Cochabamba:

Plan de Implementación de Dosis Unitaria:



La implementación se dará con base a la realización de procesos y procedimientos guiados a un Sistema de Dispensación en Dosis Unitaria en la Farmacia Institucional Municipal del Hospital Cochabamba a partir de un Sistema de Gestión de Suministros debidamente definido y normado mediante Ley 2426 del SUMI con su respectivo decreto supremo 26873, caracterizado por procedimientos e instrumentos para la realización de una adecuada selección, programación, adquisición, almacenamiento, Uso y Uso racional, dichos procedimientos garantizarán la provisión de medicamentos esenciales e insumos para el funcionamiento del SDMDU. A través de un sistema centralizado, con la interpretación

de la orden médica, así como la preparación de la dosis prescrita, la elaboración y mantenimiento de los perfiles fármaco terapéuticos se realizarán en la misma farmacia, para tal cometido se propone una estrategia donde se contempla.

1. MARCO NORMATIVO

La propuesta explicada en el presente artículo de implementación de dosis unitaria medicinal tiene su base jurídica en la **“LEY DEL MEDICAMENTO N° 1737”** (8) p1) en el **CAPÍTULO I** de la **POLÍTICA NACIONAL DEL MEDICAMENTO**, en **Artículo 1°** La política Nacional del Medicamento del Estado Boliviano deberá cumplir los siguientes objetivos:

- a) Disponer de medicamentos que garanticen inocuidad, eficacia y calidad demostrada, evitando la presencia de fármacos de dudosa calidad, ineficacia farmacológica o de riesgo terapéutico.
- b) Facilitar y promover el **uso racional** del medicamento.

OBJETIVOS DE LA LEY, ARTICULO 3.- Las áreas de aplicación de la presente Ley tienen los siguientes fines:

- a) Garantizar medicamentos que tengan calidad y eficacia comprobada, preservando que la relación **beneficio-riesgo** sea favorable a la salud y que sean **accesibles a todos los habitantes** del país.

- b) **Establecer un universo racional** de medicamentos de costo beneficio favorable para la comunidad, acorde con las necesidades de patologías prevalentes en el país.
- c) Establecer normas para la creación de sistemas de **farmacovigilancia, de uso racional** y de información sobre el medicamento.
- d) Establecer pautas de selección de medicamentos destinados a los diferentes niveles incorporados en el Sistema Nacional de Salud.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Añadir calidad al proceso asistencial del paciente hospitalizado mediante una atención farmacéutica individualizada que permita una farmacoterapia eficaz, segura y eficiente, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los mismos.

Objetivos Específicos

1. **Inclusión del Farmacéutico** al equipo multidisciplinario de salud del Hospital Cochabamba.
2. **Disminución de los Errores de Medicación** o efectos secundarios al paciente internado.
3. **Disminución de tareas para el personal de enfermería** en relación de la preparación de los medicamentos.
4. **Facturación correcta** en relación a la exactitud de medicamento administrado al paciente.

3. PROCESOS ESTRUCTURALES

a. Infraestructura: La Unidad de Distribución de medicamentos en Dosis Unitaria, cuenta con la infraestructura adecuada para la preparación de sólidos, así como líquidos parenterales, tomando como referencia parámetros establecidos por expertos de la OMS,

Para ello es preciso disponer de un espacio destinado única y exclusivamente a dosis unitaria@, donde se realizarán todas las acciones inherentes al sistema, desde la recepción e interpretación de la receta, elaboración del perfil farmacoterapéutico, preparación del carro de medicación, y en algunos casos, hasta el preempaque y reenvasado cuando la farmacia no cuenta con esta área para realizarlo (9) p7).

La misma cuenta con un área negra la cual se constituye en el área administrativa (perfil Farmacoterapéutico, recepción del Recibo Recetario), un área gris (vestuario y lavado de manos) y un área blanca en la cual se realizará la dosificación y preparación de la Unidosis, bajo normas de bioseguridad y bioequivalencia”

A continuación, se detalla el plano actual del área de dosis unitaria, en plena construcción del mismo.

Normas de Funcionamiento: Las normas de funcionamiento se realizarán con base a documentos técnicos y operativos para la implementación de la dosis unitaria (procesos y procedimientos, tanto externos como internos).

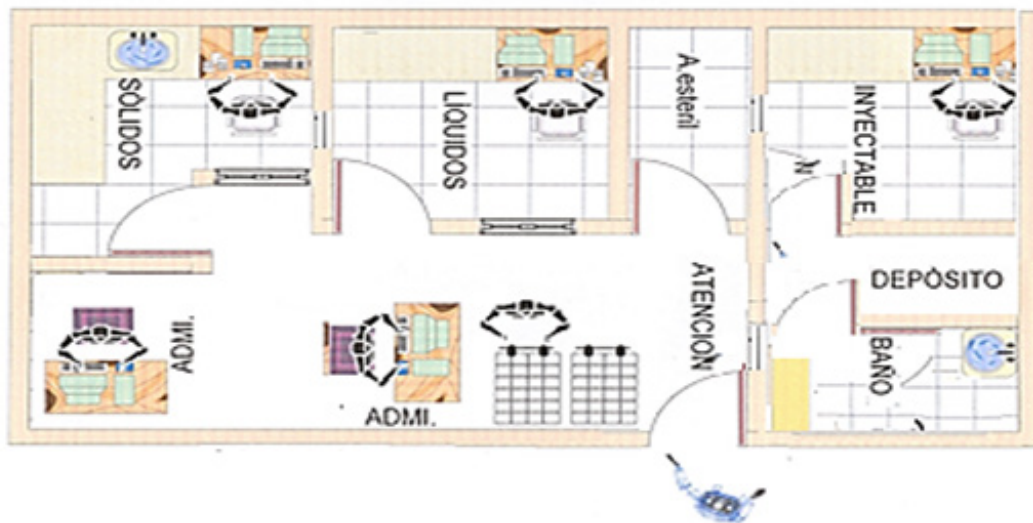
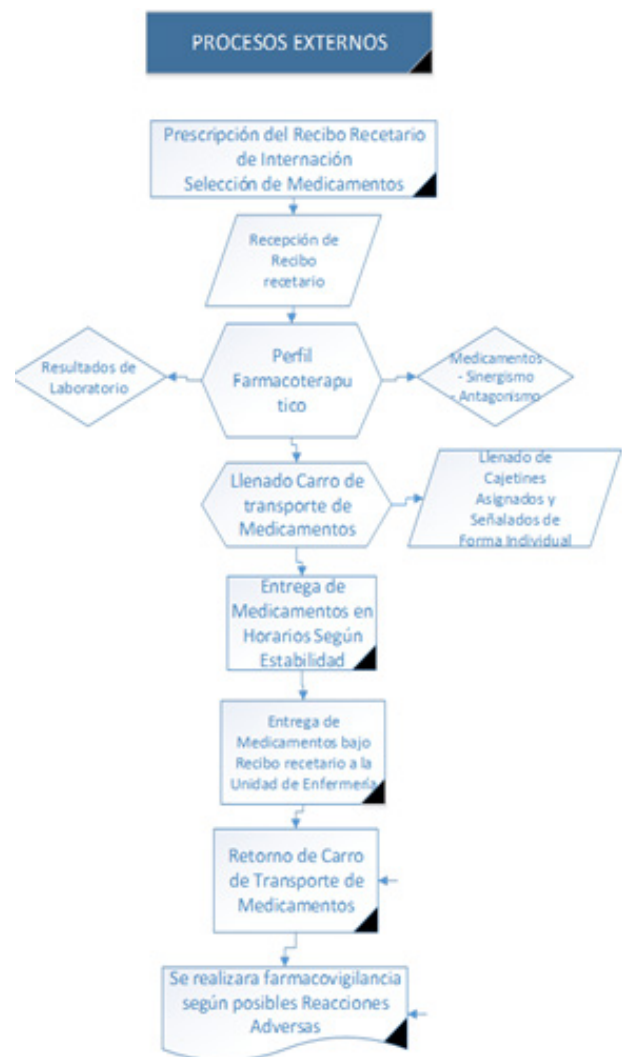


Figura 1. Plano interno de la Unidad de Distribución de medicamentos de dosis Unitaria del Hospital Cochabamba.

A. Procesos Externos o Fuera del Área de Dosis Unitaria.

1. Inicio, Proceso de Prescripción del Recibo Recetario: El Recibo Recetario de internación es realizado por el médico de turno, prescribiendo la dosis de medicamento a ser administrada para 24 horas, cumpliendo las buenas prácticas de prescripción, así como el cumplimiento de la ley 1152 en lo referente a prestaciones servicios y productos.

2. Entrega del Recibo Recetario al Servicio de Dosis Unitaria: El responsable del servicio elaborará el perfil Farmacoterapéutico considerando: sinergismo, antagonismo, antagonismo competitivo en relación a los medicamentos, así como resultados de laboratorio u otros que considere necesario para la elaboración del mismo, validando la orden médica acorde a normas farmacológicas estipuladas en la Ley 1737 del medicamento



3. Llenado de Carro de Dosis Unitaria: Una vez preparado los medicamentos en Dosis Unitaria para una sola administración, se colocará en el carro de transporte de medicamentos, en los diferentes cajetines, los cuales estarán asignados y señalados de manera individual, los mismos serán entregados al servicio de enfermería en el mismo recibo recetario, debiendo verificar las dosis a ser entregadas, así como las recomendaciones de estabilidad.

4. Estudio de Farmacovigilancia: Después de la administración del medicamento por el personal de enfermería, el farmacéutico del Sistema de Distribución de Dosis Unitaria "SDMDU" procederá a realizar la farmacovigilancia una vez al día, para detectar posibles reacciones adversas al medicamento. Según normativa.

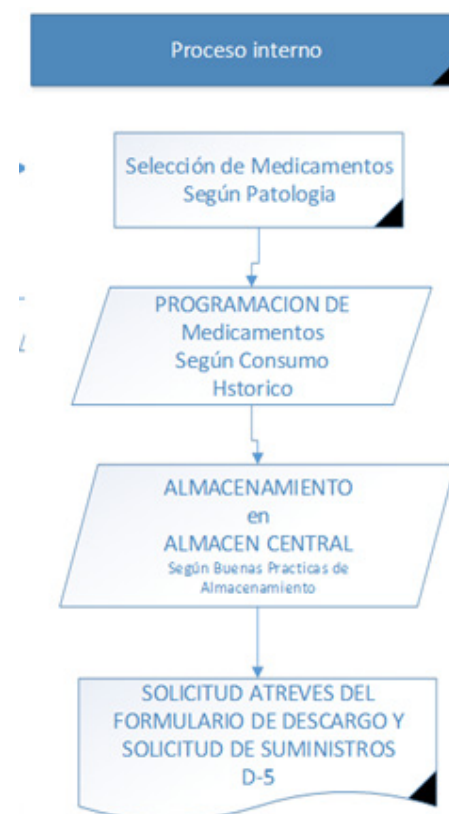
B. Procesos Internos (EN LOS AMBIENTES DE DOSIS UNITARIA)

1: Se deberá realizar la gestión de suministro tomando en cuenta el ciclo logístico del mismo.

- a) **Selección de medicamentos:** Con base en perfil epidemiológico (patologías más frecuentes), nivel de atención, que se encuentre en la LINAME y tengan un consumo histórico considerable, la selección de medicamentos se realizará una vez al año a ser insertado en el POA
- b) **Programación de medicamentos e insumos:** La programación se realizará de acuerdo al consumo histórico real, no debiendo considerar la ruptura de stock
- c) **Almacenamiento:** El almacenamiento de la selección y programación de

medicamentos e insumos del SDMDU se realizará en el almacén central de la farmacia institucional Municipal, el cual dotará al servicio de Distribución de medicamentos en Dosis Unitaria semanalmente la cantidad solicitada a través de la hoja de Descargo y Solicitud de Suministros por Botiquín de Servicio, mediante el responsable del servicio, el cual aplicará en el mismo las buenas prácticas de almacenamiento.

- d) **Elaboración del Perfil Farmacoterapéutico:** Recepcionado el Recibo Recetario, el cual debe cumplir las buenas prácticas de prescripción, el responsable deberá validar la misma, tomando en cuenta las normas farmacológicas en relación a asociaciones permitidas, así como sinergismos antagonismo y antagonismo competitivo.



4. DOCUMENTOS:

Los instrumentos de registro para prescripción, dispensación, devolución y otros son:

- a. Hojas de Recibo Recetario
- b. Hoja de devolución de medicamentos o de retorno de medicación
- c. Botiquín de emergencia y stock de planta Kardex de Existencias
- d. Perfil y seguimiento farmacoterapeutico

IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD O SERVICIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN:

La implementación del sistema de dosis unitaria se realizará en el servicio de neonatología del hospital Cochabamba, lo que nos permitirá mejorar e individualizar la preparación, distribución y administración de medicamentos a neonatos hospitalizados.

Es importante mencionar que él presenté plan de implementación es un resumen del existente en el Hospital Cochabamba.

Discusión

Un plan de implementación de Dosis Unitaria para pacientes del servicio de Neonatología como propuesta del trabajo de investigación y aporte desde la experiencia del autor, basada en fundamentos fisiológicos, científicos, metodológicos, con un enfoque dialéctico, holístico holográfico que servirá para enriquecer el cuidado del paciente neonato durante su proceso de enfermedad y recuperación de la salud hacia la mejora de su calidad de vida, de la misma manera se pretende enriquecer al equipo multidisciplinario de salud del servicio de neonatología, quienes brindan

ese cuidado científico, eficaz, estandarizado y basado en evidencias investigativas.

Actualmente el plan de implementación de Dosis Unitaria, cuenta con infraestructura, personal capacitado, horarios de atención establecidos, normas internas de funcionamiento y como último paso a un faltante es la intervención del Bioquímico – Farmacéutico en el equipo multidisciplinario, siendo la causa principal para el no funcionamiento la carencia de la aprobación de una Resolución de Funcionamiento por parte del Servicio Departamental de Salud SEDES Cochabamba quienes otorgan el permiso para el inicio de funcionamiento.

Es importante mencionar que ya se realizaron, previas supervisiones por la Subunidad de Control de Farmacias del Servicio Departamental de Salud SEDES en fecha 16 de diciembre del 2020 constando en Acta de inspección.

En fecha 22 de diciembre de 2020 mediante comunicación interna con Motivo: INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN “SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA” Hospital Cochabamba. En la cual **RECOMIENDAN** lo siguiente: “por todo lo mencionado anteriormente, se recomienda que mediante reunión de CONSEJO TECNICO DEL SEDES” se analice la presentación del SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA en el Hospital Cochabamba, por parte de los profesionales a cargo del manejo de esta área, se apruebe el plan de implementación propuesto y se considere a este establecimiento farmacéutico como PILOTO EN EL MANEJO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS

UNITARIA, además que se AUTORICE EL FUNCIONAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN de este sistema de distribución de medicamentos, puesto que se cuenta con la infraestructura y personal capacitado para dar inicio a su funcionamiento mediante resolución Administrativa de Consejo Técnico del SEDES dentro del marco de sus competencias dispuestas en el DECRETO SUPREMO N° 25233 de 27 de noviembre de 1998. Emitido por parte de la Doctora Aleida Camacho Soto (que en paz descanse) RESPONSABLE DE FARMACIAS DE SEDES CBBA.

En fecha 28 de abril del 2022, nuevamente se emite mediante comunicación interna del Servicio Departamental de Salud SEDES la respuesta según MOTIVO: RESPUESTA A REITERACIÓN DE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DE FUNCIONAMIENTO DEL “SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA” del Hospital Cochabamba. **RECOMENDACIONES:** Por todo lo mencionado anteriormente, se recomienda nuevamente que mediante reunión de CONSEJO TÉCNICO DEL SEDES” se analice la presentación del SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA en el Hospital Cochabamba, por parte de los profesionales a cargo del manejo de esta área, se apruebe el plan de implementación propuesto y se considere a este establecimiento farmacéutico como PILOTO EN EL MANEJO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA, además que se AUTORICE EL FUNCIONAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN de este sistema de distribución de medicamentos, MEDIANTE RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DE

APERTURA Y FUNCIONAMIENTO, puesto que se cuenta con la infraestructura y personal capacitado para dar inicio a su funcionamiento mediante resolución Administrativa de Consejo Técnico del SEDES dentro del marco de sus competencias dispuestas en el DECRETO SUPREMO N° 25233 de 27 de noviembre de 1998. Emitido por parte de la responsable de farmacias de aquel entonces, Doctora Aleida Camacho Soto.

Actualmente el área de Dosis Unitaria aún se encuentra en espera de la aprobación de una Resolución de Funcionamiento por parte del servicio departamental de salud SEDES esto para llegar a ser una de las primeras plantas piloto en Dosis Unitaria a nivel departamental y nacional del país de Bolivia.

CONCLUSIONES

El alcance que tuvo el objetivo, permitió constatar datos estadísticos referentes al tratamiento de la sepsis neonatal, donde se pueden utilizar una diversidad de medicamentos o antibióticos como ampicilina, vancomicina, sin embargo según estudios farmacológicos los medicamentos de mejor elección para el tratamiento de una sepsis neonatal son el grupo de los aminoglucósidos como la Gentamicina y la Amicacina, el cual la Amicacina es el medicamento más utilizado con base a los datos de la encuesta, la entrevista y revisión documental, en el hospital Cochabamba.

La propuesta de “Un plan de implementación de Dosis Unitaria para los pacientes del servicio de neonatología”, cumplirá con el objetivo de la investigación

que es el de resolver las condiciones de salud en seguridad e integridad de los pacientes neonatos y servirá como directriz para el accionar competente, eficaz y humanizado del personal de salud del servicio de neonatología durante el cuidado en del paciente neonato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pozo M, Almenar A, Tapia M, Moro M. Detección de la hipoacusia en el neonato. [Internet]. 2012. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/3_2.pdf
2. Vargas G. Procesos de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el hospital Cochabamba. Trabajo de maestría. Universidad Autónoma del Beni José Ballivián. [Tesis]. 2014. Disponible en: <https://es.calameo.com/read/00456288088bea9513512>
3. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. [Internet]. 23ª Edición. 2014. Disponible en: <https://n9.cl/070lt>
4. Instituto Interamericano de cooperación. Guía para la elaboración de un plan de implementación. San José Costa Rica. [Internet]. 1983. Disponible en <https://n9.cl/y7sqn>
5. Filinger J. Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias Acta farm. Bonaerense. [Internet] 1983 2(2): 125–127. Disponible en: <https://n9.cl/0veqz>
6. Organización panamericana de la salud. MANUAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DE FARMACIAS HOSPITALARIAS. [Internet]. 1989. Disponible en: <https://docplayer.es/1617268-Manual-para-la-administracion-de-farmacias-hospitalarias.html>
7. Sánchez P, González R. Evaluación Farmacoeconómica del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias en la E.S.E La Divina Misericordia en los Servicios de Medicina Interna y Pediatría. Universidad de Cartagena Facultad de Ciencias Farmacéuticas. [Tesis]. Colombia; 2018. Disponible en: <https://n9.cl/7v596>
8. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. *Ley del medicamento 1737, 17 de diciembre de 1996*. [Internet]. 2021. Disponible en: <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/1737>
9. Girón N, Dalessio R. *Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios. Sistema de distribución de medicamentos por dosis hospitalarias*. [Internet]. 1997. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/sdmdu.pdf>

Conflicto de Intereses. El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

Financiamiento. Fue propio, no hubo financiamiento externo.

Agradecimiento. Agradezco la colaboración del Dr. Aidel Santos, y Dra. Mónica Vargas quienes por su trascendencia académica, profesional y ética contribuyeron con el desarrollo de este estudio.

ACERCA DEL AUTOR

Grover Vidaurre Padilla. Licenciatura en Bioquímica y Farmacia, Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Bolivia. Diplomado en gestión Farmacéutica, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián". Diplomado en Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje para la educación superior en salud, Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón. Maestría en Uso Racional del Medicamento e Investigación en salud, Universidad Autónoma del Beni "José Ballivián". Cursando el doctorado en ciencias de la investigación, Perú