

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

CARRERA DE FARMACIA

**CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE NORMAS PARA
EL ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN LAS
FARMACIAS QUE CORRESPONDEN AL ÁREA DE
SALUD DE PITAL DE SAN CARLOS (PITAL, SAÍNO,
SANTA RITA Y VERACRUZ) Y EN EL ALMACÉN
LOCAL DE MEDICAMENTOS EN EL AÑO 2017.**

**TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIATURA EN FARMACIA**

AUTORA: KATHY VANESSA ESPINOZA CORRALES

TUTOR: DR. ESTEBAN VALERÍN PEÑA

LECTORA: DRA. CLEMENCIA CRUZ DYACHKOV

SAN JOSÉ, COSTA RICA

2017

Tabla de Contenido

RESUMEN	1
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	2
Planteamiento del problema	2
Hipótesis	3
Objetivos.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Justificación	4
Antecedentes.....	6
Proyecciones	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
Historia del Área de Salud de Pital.....	13
Ubicación geográfica del Área de Salud de Pital	13
Definición de farmacia	15
Área dispensación/ despacho	15
Área de bodega.....	16
Área de recepción.....	17
Área de embalaje y despacho.....	17
Área de registros e ingreso.....	17
Área de almacenamiento.....	17
Área de jefatura.....	17
Área administrativa	18
Área de información de medicamentos.....	18
Almacenamiento	18

Medicamentos termolábiles	20
Medicamentos Psicotrópicos y Estupefacientes	21
Medicamentos de alto riesgo.....	21
Control de temperatura y humedad.....	22
Control de existencias	23
Control de caducidades	23
Control en la recepción de los pedidos.....	23
Control en el almacenamiento.....	23
Control en la dispensación.	23
Controles periódicos.....	23
Inventario de medicamentos	24
Conservación	24
Estabilidad.....	25
Tipos de inestabilidad.....	25
Inestabilidad física.....	25
Inestabilidad química.	25
Inestabilidad biológica.	25
Factores que afectan la estabilidad.....	26
Factores intrínsecos.	26
Factores extrínsecos.	26
Humedad.	26
Luz.....	27
Temperatura.....	27
Inflamables.....	28
Reacciones que afecta la estabilidad.	28

Óxido-reducción.....	28
Hidrólisis.	29
Racemizaciones.	29
Reacciones fotoquímicas.....	29
Calidad de los medicamentos.....	29
Biodisponibilidad.	29
Eficacia.....	30
Identidad.....	30
Potencia.	30
Pureza.	30
Seguridad.....	30
Uniformidad.	31
Cadena de Abastecimiento	31
Selección de medicamentos	32
Programación	32
Método ABC.	33
Grupo A.....	33
Grupo B.	33
Grupo C.	33
Adquisición	33
Licitación.....	34
Compra directa.	34
Distribución.....	34
Transporte.....	34
Farmacovigilancia.....	35

Errores de medicación.....	36
Fallas farmacéuticas.....	36
Fallas terapéuticas	37
Normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.....	37
Definición	37
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	39
Enfoque.....	39
Diseño	39
Objetos de estudio	40
Variables.....	40
Instrumentos y técnicas	42
Procedimiento de recolección y análisis de datos.....	42
Fase I: Recolección de información.....	42
Fase II: Análisis de la información	42
Fase III: Establecer acciones correctivas	43
Cronograma	44
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
Farmacias del Área de Salud de Pital	45
Generalidades-informativo.....	45
Personal.....	48
Documentación	51
Trazabilidad	52
Instalaciones.....	52
Área de almacenamiento.....	58
Control de inventarios y rotación de existencias	64

Distribución.....	66
Transporte	67
Retiros	70
Reclamos y quejas.....	71
Devoluciones.....	73
Medicamentos no utilizables.....	76
Medicamentos vencidos.....	76
Auditorias y auto-inspecciones	79
Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital.....	85
Generalidades-informativo.....	85
Personal.....	87
Documentación	89
Trazabilidad	90
Instalaciones.....	90
Área de almacenamiento.....	94
Control de inventarios y rotación de existencias	99
Distribución.....	101
Transporte	102
Retiros	106
Devoluciones.....	108
Medicamentos vencidos.....	109
Auditorias y auto-inspecciones	112
Análisis comparativo entre el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia de la Caja Costarricense del Seguro Social y el Manual de Normas para la Habilitación de Farmacias del Ministerio de Salud.....	114
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116

Conclusiones.....	116
Recomendaciones	117
REFERENCIAS	120
APÉNDICES	127
Apéndice A: Manual de normas para el almacenamiento, conservación y distribución en los servicios de farmacia.	127
Apéndice B: Manual de normas para la habilitación de farmacias.	151
Apéndice C: Generalidades de la farmacia.....	162
Apéndice D: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos	163
Apéndice E: Acciones correctivas establecidas.....	171

Contenido de tablas

Tabla 1: Definición de las variables de investigación	40
Tabla 2: Verificación de generalidades-informativas por farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	45
Tabla 3: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	48
Tabla 4: Verificación del cumplimiento sobre la documentación en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	51
Tabla 5: Verificación del cumplimiento sobre la trazabilidad de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	52
Tabla 6: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	52
Tabla 7: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	58
Tabla 8: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	64
Tabla 9: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	66
Tabla 10: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	67
Tabla 11: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	70
Tabla 12: Verificación del cumplimiento de reclamos y quejas con respecto a los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	71
Tabla 13: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	73
Tabla 14: Verificación del cumplimiento de los medicamentos no utilizables en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	76
Tabla 15: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	76

Tabla 16: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	79
Tabla 17: Resumen de la guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	82
Tabla 18: Verificación de generalidades-informativas en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	85
Tabla 19: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	87
Tabla 20: Verificación del cumplimiento sobre la documentación en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	89
Tabla 21: Verificación del cumplimiento sobre la trazabilidad de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	90
Tabla 22: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	90
Tabla 23: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	94
Tabla 24: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	99
Tabla 25: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	101
Tabla 26: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	102
Tabla 27: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	106
Tabla 28: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	108
Tabla 29: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	109

Tabla 30: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	112
Tabla 31: Diferencias entre el Manual de Normas emitido por la CCSS y el Manual de Normas emitido por el Ministerio de Salud. Año 2017.	114

Contenido de gráficos

Gráfico 1: Verificación de generalidades-informativas por farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	47
Gráfico 2: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	50
Gráfico 3: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	57
Gráfico 4: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	62
Gráfico 5: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	65
Gráfico 6: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	67
Gráfico 7: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	69
Gráfico 8: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	71
Gráfico 9: Verificación del cumplimiento de reclamos y quejas con respecto a los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	73
Gráfico 10: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	75
Gráfico 11: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	78
Gráfico 12: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	81
Gráfico 13: Resumen de la guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.	84
Gráfico 14: Verificación de generalidades-informativas en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	86

Gráfico 15: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	88
Gráfico 16: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	93
Gráfico 17: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	97
Gráfico 18: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	100
Gráfico 19: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.....	102
Gráfico 20: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	105
Gráfico 21: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017	107
Gráfico 22: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	109
Gráfico 23: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	111
Gráfico 24: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.	113

Contenido de figuras

Figura 2: Sectorización por EBAIS.....	14
Figura 1: Flujo de logística del medicamento	31

RESUMEN

Esta investigación titulada como el cumplimiento del manual de normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos en las farmacias que corresponden al área de salud de Pital de San Carlos (Saíno, Santa Rita, Pital y Veracruz) y en el almacén local de medicamentos en el año 2017, tiene como objetivo analizar el cumplimiento de la normativa de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos según lo que dicta la Caja Costarricense del Seguro Social, en las farmacias de los Ebais de Pital, Santa Rita, Veracruz y Saíno, así como también en el Almacén Local de Medicamentos.

Está basada en el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social, fundamentando su teoría en cada apartado de este manual. Su enfoque es cuantitativo y presenta un diseño transversal descriptivo, orientándose en las farmacias del Área de Salud de Pital y el Almacén Local.

Se concluyó que las Farmacias del Área de Salud de Pital y el Almacén Local de Medicamentos cumplen en un 80,7% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias.

Se recomienda solicitar el reporte de las desviaciones de transporte como las condiciones de temperatura y humedad, así como utilizar un vehículo climatizado para evitar el uso de lonas y, de esta manera, garantizar la conservación de los medicamentos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Este apartado se enfocará en el planteamiento del problema, la hipótesis, los objetivos, la justificación, los antecedentes y proyecciones de esta investigación.

Planteamiento del problema

En el presente trabajo de investigación, se aborda el tema sobre la normativa de conservación, almacenamiento y distribución de medicamentos en las farmacias y en el Almacén Local de Medicamentos del área de salud de Pital actualizado en el año 2017, por cuanto el cumplimiento de estos tres aspectos garantizará la adquisición de medicamentos de calidad a los pacientes. Por tal motivo, se profundizará en el tema, ya que se cuenta con información desactualizada de las condiciones existentes en comparación con las estipuladas en dicha normativa; así como determinar las principales deficiencias encontradas que permitan la emisión de recomendaciones o medidas correctivas acordes con la realidad del centro de salud.

Sobre el tema en cuestión, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) (s.f.), indica lo siguiente:

Para lograr estas premisas deben establecerse sistemas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos que garanticen a los usuarios la calidad del medicamento que reciben, como parte de la atención. Por lo anterior se establece la creación de este documento el cual brindará las pautas para lograr estandarizar el almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos en los Servicios de Farmacia de la Caja Costarricense del Seguro Social y las unidades contratadas para brindar este servicio. Este documento es de aplicación y consulta y a su vez es una herramienta de instrucción y guía para todo el personal involucrado. (p. 3)

Es decir que este Manual de Normas de Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos fue creado, para que cada servicio de farmacia logre garantizar la calidad de los fármacos que entregan a los usuarios, mediante la aplicación de los sistemas establecidos en dicha normativa. Además, debe cumplirse para cada farmacia del país, para proteger al producto farmacéutico de cualquier tipo de factores externos que pueden cambiar sus propiedades físico-

químicas y, de esta manera, conservar sus características para que ejerza los efectos terapéuticos deseados de una manera eficaz y segura. Por esto, los medicamentos deben ser almacenados, conservados y distribuidos de manera adecuada dentro de cada establecimiento farmacéutico.

Lo anterior expuesto genera la pregunta de investigación que plantea: ¿Cumplen las farmacias que corresponde al Área de Salud de Pital con la normativa de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos que establece la Caja Costarricense del Seguro Social?

Hipótesis

Las farmacias y el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital cumplen un 80% con la normativa que dicta la Caja Costarricense del Seguro Social, de tal forma que se garantiza la adecuada conservación, almacenamiento y distribución de los medicamentos. Pero, el otro 20% no cumple con la normativa establecida.

Objetivos

Objetivo general

Analizar el cumplimiento de la normativa de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos según lo que dicta la Caja Costarricense del Seguro Social, en las farmacias de los Ebais de Pital, Santa Rita, Veracruz y Saíno, así como también en el Almacén Local de Medicamentos.

Objetivos específicos

Verificar el cumplimiento de la normativa de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

Establecer acciones correctivas al cumplimiento de la normativa de Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos.

Comparar la normativa emitida a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social, con lo solicitado por el Ministerio de Salud de Costa Rica para el otorgamiento de los permisos sanitarios de funcionamiento de la institución, en materia de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

Justificación

Esta investigación realizará un importante aporte al tema de la calidad de los medicamentos utilizados por la Caja Costarricense del Seguro Social para diagnosticar, prevenir o curar patologías, como un insumo fundamental para mejorar el problema de salud que presenta la población en la actualidad, razón por la cual se hace importante el cumplimiento de ciertas normas o lineamientos enfocados al adecuado manejo de estos, logrando así garantizar el mantenimiento de su pureza, eficacia y seguridad.

La Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) establece el tema del manejo adecuado de los medicamentos como parte importante del servicio brindado a los pacientes, al mencionar lo siguiente: “El almacenamiento y distribución (incluyendo el transporte) son aspectos críticos que inciden en la conservación de los medicamentos a lo largo de su cadena de abastecimiento hasta el paciente”. (2013, p.5)

Tal y como lo indica la CCSS en su manual institucional, el almacenamiento y distribución de medicamentos son aspectos totalmente críticos, ya que si no se cumple adecuadamente con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución, el medicamento puede sufrir daños en su composición, que podría generar graves consecuencias en los pacientes.

Además, el almacenamiento y distribución son dos aspectos que inciden totalmente en la conservación del medicamento. Cabe resaltar que cada farmacia debe cumplir con estas normativas para el otorgamiento del permiso sanitario de funcionamiento, y con el objetivo de brindarle al paciente un despacho de medicamentos adecuado y seguro.

Por consiguiente, en el Área de Salud de Pital, se realizó un autodiagnóstico de acuerdo al manual institucional de normas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos de la CCSS en el año 2013. De acuerdo a esta revisión, según los datos estadísticos en la mayoría de los despachos de farmacia se incumplen con aspectos como el transporte, el área de almacenamiento y las instalaciones, así como también en la documentación y en el área de recepción, según datos reportados por la Jefatura de Farmacia, el Dr. Esteban Valerín Peña (Febrero, 2017).

Además, para otorgar los permisos sanitarios que permiten el funcionamiento de las diferentes farmacias del Área de Salud de Pital y así poder brindar los servicios a la población

correspondiente; el Ministerio de Salud ha realizado inspecciones constantes a las instalaciones desde el año 2004, año en el cuál, según la Directora del Área de Salud de Pital de San Carlos, la Dra. Kattia Corrales Barboza (Febrero, 2017), se tuvo que cerrar el servicio de farmacia por el incumplimiento de la normativa establecida a nivel nacional, por la falta de un profesional farmacéutico que velara por el adecuado manejo y despacho de los medicamentos a los pacientes.

En relación con la calidad del servicio que deben brindar las farmacias institucionales, la CCSS (s.f.) ha indicado lo siguiente:

La atención farmacoterapéutica efectiva, oportuna y eficiente constituye un componente de calidad de los servicios de farmacia que brinda la CCSS. Para que esta atención tenga las características mencionadas, los integrantes del equipo de salud deben participar en forma responsable y contar con el compromiso de las autoridades sanitarias y administrativas. (p. 3)

Esto indica que la atención farmacoterapéutica debe ser de calidad para que el paciente reciba sus medicamentos de manera adecuada y segura, siendo ellos los principales beneficiados del cumplimiento de estas normativas, por lo que cada trabajador que brinda este servicio debe participar y contribuir a mantener las condiciones adecuadas de cada fármaco.

Por otra parte, es importante resaltar que este proceso de conservación, almacenamiento y distribución de medicamentos, se basa en la custodia adecuada de acuerdo a las características establecidas de los fármacos dentro de cada farmacia, es decir, debe tomarse en cuenta cada aspecto de este para que su formulación se mantenga intacta durante todo el proceso de la cadena de abastecimiento.

Según Ferrandez, Govindarajana, Parès, Perelló, Sala, Serrais et al. (2012):

Las farmacias hospitalarias tienen 2 papeles claves en la gestión eficaz y eficiente de la asistencia sanitaria: por un lado, su papel de apoyo adecuado a los médicos y enfermeros garantizaría la seguridad y la calidad asistencial, minimizando los errores de medicación; por otro lado, su adecuada gestión de los medicamentos es esencial para

controlar los costes farmacológicos y asegurar la sostenibilidad del sistema sanitario. (p.146)

Lo que resaltan estos autores, es que no solo el paciente sale beneficiado con el cumplimiento de las normativas, sino que también los diferentes departamentos o áreas que brindan atención de salud, ya que, de esta manera, se evita errores en el uso de medicamentos y se dan fármacos de calidad. Además, destacan que los procesos permiten una mayor coordinación entre los niveles de prestación de servicios, lo que ayuda a aumentar la seguridad y calidad de esta prestación de servicios a los pacientes.

En este sentido, uno de los aspectos más importantes a considerar es la temperatura de almacenamiento; dado que algunos medicamentos presentan un margen muy estrecho, por ejemplo, los fármacos termolábiles que deben ser conservados en cámaras de frío o refrigeradoras, ya que una variación en su temperatura puede descomponer su principio activo causando una pérdida de su eficacia terapéutica o un daño en el paciente; pero que para algunos otros medicamentos la conservación a temperatura ambiente es suficiente para mantener intactas sus condiciones de pureza, eficacia y seguridad.

Otro aspecto por considerar es la humedad del ambiente que posee cada despacho de farmacia, ya que este es un punto crítico que puede afectar directamente al fármaco y producir un crecimiento microbiano. Además, los medicamentos deben ser protegidos de la luz directa del sol, dado que algunos poseen la propiedad de ser sensibles a este factor lo que causa una descomposición de este.

Por esto, la importancia de este trabajo radica en la verificación de las condiciones con que los medicamentos están siendo conservados y manejados en las diferentes farmacias y en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital, con el objetivo de proponer acciones de mejora si se requieren, que sirvan para mantener una adecuada calidad de los medicamentos, beneficiando directamente a los pacientes que los utilizan e indirectamente a sus familias y a la comunidad en general.

Antecedentes

Para la recolección de los antecedentes internacionales y nacionales relacionados con esta investigación, se utilizaron bases de datos internacionales, tales como la Universidad Internacional de Ecuador; en cuanto a bases de datos a nivel nacional, se destacan la Universidad Iberoamericana

(UNIBE), la Universidad Internacional de las Américas (UIA) y la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASS).

Después de la búsqueda de antecedentes se pudieron identificar seis antecedentes internacionales y cuatro antecedentes nacionales, los cuales se describen a continuación:

Dentro de los antecedentes internacionales, un estudio que se efectuó en Brasil en el año 2008 realizado por Cassiani, Fakh, Gimenes, Lyra, Miasso, Oliveira et al., titulado como “The process of drug dispensing and distribution at four brazilian hospitals: a multicenter descriptive study.” (El proceso de dispensación y distribución de medicamentos en cuatro hospitales brasileños: un estudio descriptivo multicéntrico). En esta investigación, se hicieron estudios por medio de entrevistas a los profesionales sobre los sistemas de medicación y observación, donde al final se destaca, los procesos de dispensación y distribución de los fármacos en los hospitales brasileños, teniendo en cuenta que tuvieron varios problemas por las condiciones ambientales.

Como lo destacan estos autores en su estudio realizado, tuvieron problemas en los procesos de distribución y dispensación por las condiciones ambientales, como uno de los aspectos más relevantes, dado que los medicamentos siempre deben estar en condiciones óptimas, con el fin de asegurar una buena calidad y, de esta manera, realizar la dispensación de una forma correcta. Al respecto, los apartados que describen tanto el método como los resultados obtenidos en esta investigación, fueron importantes para determinar los principales factores vinculados a las malas prácticas de distribución que se mantuvieron en estos Hospitales Brasileños.

Asimismo, en una investigación realizada en España en el año 2011, titulada como “Puntos críticos en la conservación y caducidad de medicamentos: mejoras implantadas por unidades clínicas en procesos de acreditación”, realizada por Carrasco, Castellano, Núñez y Torres, se demostró que tras una evaluación realizada por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía a un total de 64 unidades sanitarias, el 32.98% de ellas no cumplieron con el estándar de la correcta conservación y caducidad de medicamentos y productos sanitarios, principalmente por la ausencia de responsabilidades y registros en el control de temperaturas.

Lo más sobresaliente es el porcentaje obtenido que correspondía a una mala conservación de los medicamentos o por una caducidad del mismo que se dio por una irresponsabilidad de los funcionarios al no tener un registro del control de temperaturas, de acuerdo a los protocolos

establecidos. De esta forma, se pierde una gran cantidad de medicamentos, dejando en evidencia la importancia de mantener un registro de temperaturas más que todo en los medicamentos que son sensibles a este factor, evitando así su descomposición.

También, se encuentra una tesis realizada por Cadena y Villacrés del Ecuador en el año 2013, titulada como “Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento en la bodega de medicamentos del hospital del EISS de Latacunga” de la Universidad Internacional de Ecuador. Esta investigación se inició con la evaluación de la bodega, por medio de una inspección en la que se determinó las no conformidades, y se identificó los puntos que deben mejorar.

Al finalizar el trabajo que realizaron estos sustentantes propusieron la implementación de una serie de recomendaciones, para mejorar el manejo de los medicamentos en la bodega y, de esta manera, garantizar la calidad y mantenimiento de las propiedades conferidas por el fabricante durante su periodo de vida útil. Además, lo más relevante fue la metodología que utilizaron, así como también los resultados que obtuvieron, ya que lograron identificar y corregir las deficiencias presentes en las farmacias investigadas.

Asimismo, otro artículo de importancia es el realizado en España, bajo el título de “Indicadores de calidad en el proceso de almacenamiento y dispensación de medicamentos en un servicio de farmacia hospitalaria”, elaborado por Calvin, Feal, Martín, Martínez, Pedreira y Rabuñal (2014). Estos autores destacan en evaluar la calidad en los procesos de almacenamiento y distribución por medio de cinco indicadores, realizando estudios en las farmacias hospitalarias, que permitieron valorar la calidad en cuanto a la seguridad, fiabilidad y precisión de los sistemas semiautomáticos para el almacenamiento y conservación de los medicamentos.

Es de suma importancia los resultados que obtuvieron, así como la metodología utilizada para establecer los diferentes indicadores para el almacenamiento y distribución de medicamentos en las farmacias de un hospital, ya que de esta manera se asegurara que el medicamento sea entregado al paciente de forma segura y eficaz.

Asimismo, Torres en el Ecuador (2014) investiga la “Evaluación de la aplicación de la guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos e insumos médicos para el área de la bodega del Hospital Provincial General Docente de Riomamba del 2014” de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en donde se denota un incumplimiento de las normas de recepción y

almacenamiento, basados en parámetros como: medicamentos e insumos ingresados a la bodega general, conocimiento de las guías de recepción y almacenamiento por parte del personal, y la satisfacción de los usuarios por el servicio que se brinda.

Esta investigación es de suma importancia, porque de acuerdo a la metodología que se utilizó, logró demostrarse una gran falta de conocimiento por parte del personal sobre las técnicas de almacenamiento y conservación de los medicamentos, y cuyo resultado principal producto de las recomendaciones emitidas, fue el desarrollo de una nueva bodega que almacenara exclusivamente los fármacos.

Otra tesis relevante de analizar relacionada con el tema de investigación, es la realizada por Narváez y Loaiza en el Ecuador (2015), se titula como “Propuesta de un manual para la implementación de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos e insumos en el Hospital Pedro Vicente Maldonado” de la Universidad Internacional de Ecuador. Se inició con el análisis de las condiciones de almacenamiento de los medicamentos, mediante encuestas que se realizaron al personal. Los resultados que obtuvieron no cumplían con las normas de buenas prácticas de almacenamiento, al finalizar el trabajo se capacitó el personal que trabaja a nivel de bodega, para garantizar el cumplimiento de las normas.

En esta investigación es muy útil la metodología utilizada, dado que los medicamentos siempre se deben de almacenar adecuadamente pero no dependen solo de las normas, sino también de que el personal que está en contacto con ellos, esté capacitado y conozca sobre las buenas prácticas de almacenamiento, con el fin de conservarlos de la mejor manera y prevenir así errores potenciales.

A nivel nacional, Rodríguez en el año 2010, realiza su tesis para optar por el grado de Licenciatura en Farmacia titulada como “Evaluación de la manipulación, almacenamiento y conservación de los medicamentos de alto riesgo, por los farmacéuticos y técnicos del servicio de farmacia de la Clínica Dr. Carlos Durán Cartín y elaborar una guía para mejorar la dispensación de estos medicamentos” de la Universidad Internacional de las Américas. En donde, según los resultados obtenidos, se denota la importancia de conservar adecuadamente los medicamentos que son de alto riesgo, porque un manejo inadecuado puede alterar su seguridad y causar un grave daño a los pacientes.

De acuerdo a esta tesis, lo más importante son las conclusiones que obtuvo, ya que los medicamentos de alto riesgo deben ser más protegidos de las condiciones externas, puesto que son más susceptibles a cambiar sus propiedades tanto físicas como químicas y, por lo tanto, convertirse un fármaco inseguro para la población.

Por otro lado, en la tesis de Valverde, en el año 2011 con el título “Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación, acondicionamiento y distribución de medicamentos del almacén de la farmacia de la clínica Dr. Carlos Duran Cartín de Enero a Octubre del 2011” de la Universidad Internacional de las Américas, este sustentante, destaca que los medicamentos deben almacenarse correctamente y conservar en el almacén en óptimas condiciones, de lo contrario, las pérdidas representarían deficiencias tanto para la farmacia como para la CCSS. También, se evaluó si el personal tenía los conocimientos necesarios para ejecutar estos procesos.

Según esta investigación, es importante la metodología que se utilizó así como su teoría, ya que almacenar y conservar adecuadamente los medicamentos, evitará pérdidas para las farmacias e incluso para la CCSS, también impedirá que un producto farmacéutico afecte al paciente. Además, es importante conocer si el personal encargado posee el conocimiento necesario sobre las normativas que establece la CCSS.

Asimismo, el sustentante Padilla en el año 2011, investiga la “Propuesta para la actualización de las buenas prácticas de almacenamiento de distribución en el Almacén General de la Caja Costarricense del Seguro Social” de la Universidad Internacional de las Américas. Se trata sobre la desactualización de muchos procesos a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social, incluyendo lo relacionado con los protocolos de almacenamiento en el Almacén General. Por lo tanto, tiene como objetivo primordial analizar los medicamentos dentro del Almacén General de la CCSS según los protocolos estandarizados.

Lo más importante o relevante en esta tesis es la metodología y propuesta de mejora, dado que los procesos que se realizan a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social estaban desactualizados. Por tal razón, se trató de mejorar esta situación con la actualización de los mismos por medio del cumplimiento con las buenas prácticas de almacenamiento y asegurando la calidad de los medicamentos.

Además, Rodríguez, en el año 2012, estudio el “Análisis del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución en el área de recepción de mercadería, bodega de cuarentena y área de psicotrópicos en cuarentena del área de almacenamiento y distribución de medicamentos de la Caja Costarricense del Seguro Social en los meses de mayo a agosto del año 2012” de la Universidad Internacional de las Américas. Resalta que todo medicamento requiere un almacenamiento bajo condiciones adecuadas para asegurar la conservación de su calidad, seguridad y eficacia.

En esta tesis lo importante es su teoría, ya que cada medicamento debe conservarse adecuadamente bajo directrices o normas ya establecidas, con el fin de que se garantice la seguridad, eficacia y calidad del mismo, de esta manera se trata de proteger las características de cada fármaco de una forma adecuada, y para ello en Ebais, clínica u hospital de la CCSS deben de cumplirse los requisitos ya establecidos.

Estos antecedentes representan los estudios que servirán como guía para la presente investigación por su similitud en algunos aspectos relacionados con el tema, o en la contextualización que estos desarrollan, lo que permitirá visualizar de una mejor manera el tema de investigación, no solo en este aspecto, sino también en su viabilidad, teoría y metodología.

Proyecciones

Con esta investigación pretende verificarse el cumplimiento de las condiciones de almacenamiento que posee cada despacho de farmacia y el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital y emitir recomendaciones de mejora de acuerdo con las posibilidades presupuestarias y de gestión con que cuente cada centro de salud.

También, desea lograrse que durante el tiempo de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos dentro de cada farmacia, se mantengan en condiciones óptimas, asegurando su eficacia, seguridad y calidad del mismo, de manera que llegue al paciente de la forma correcta para que cumpla con el efecto terapéutico deseado.

Así mismo, pretende capacitarse al personal de cada farmacia y el Almacén Local de Medicamentos del área de salud de Pital, por medio de boletines informativos sobre la importancia de cumplir las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de los medicamentos y de

conocer los posibles inconvenientes del incumplimiento de estas normativas, para minimizar los riesgos potenciales.

Por otro lado, se pretende realizar una base de datos electrónica que incluya cada ítem del manual de normas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos en los servicios de farmacia, para facilitar la revisión por parte del funcionario de salud.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Para adentrarse en el tema de investigación se tomaron en cuenta ciertas definiciones o conceptos que son de vital importancia, y que sirven de base para el desarrollo del análisis posterior que se realizara en cada farmacia y su respectiva actualización. Por consiguiente, este apartado está dividido en títulos y subtítulos de acuerdo al Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia que se toma como principal referencia en este presente trabajo.

Historia del Área de Salud de Pital

Es importante saber que la Caja Costarricense del Seguro Social fue creada el 1 de noviembre de 1941 mediante la ley N° 17, durante la administración del Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, como una institución semiautónoma. Para el 22 de octubre de 1943 se convirtió en una institución autónoma destinada a la atención de la población obrera y mediante un sistema de financiamiento. (CCSS, 2006-2017)

Por lo tanto, la prestación de los servicios básicos de salud en Pital, inicia en 1943 con la creación de una Clínica que estaba adscrita al Área de Salud de Aguas Zarcas, que brindaba atención a la población en las ramas de la medicina, enfermería, farmacia y registros estadísticos de salud. En el año 2000, se independiza totalmente de Aguas Zarcas para convertirse en el Área de Salud de Pital, formando parte del primer nivel de atención de la institución. (CCSS, 2014, pp. 3-6)

De acuerdo con el ente institucional mencionado anteriormente, en el año 1997 esta Área de Salud se trasladó del centro de la comunidad a una nueva construcción ubicada a 800 metros sur de la Cruz Roja de Pital. En este nuevo lugar se incrementaron los servicios básicos en administración, recursos humanos, trabajo social, validación de derechos y asistente técnico de atención primaria, atendiendo en la actualidad a un promedio de 33 999 habitantes.

Ubicación geográfica del Área de Salud de Pital

Pital es un cantón que pertenece a la provincia de Alajuela, se encuentra en la Región Huetar Norte y se localiza a 30 Km del centro de Ciudad Quesada. La dimensión geográfica de este sector es de 502,30 kilómetros cuadrados, predominando las temperaturas elevadas y su clima tropical húmedo. Limita al norte con el Río San Juan, al sur con el distrito de Venecia, al este con la

provincia de Heredia y el cantón de Grecia y al oeste con el distrito de Aguas Zarcas y Cutris. Es bañado por los ríos Tres Amigos, San Carlos, Quebradas de Pital, San Pedro y el Huevo. (CCSS, 2014, p.5)

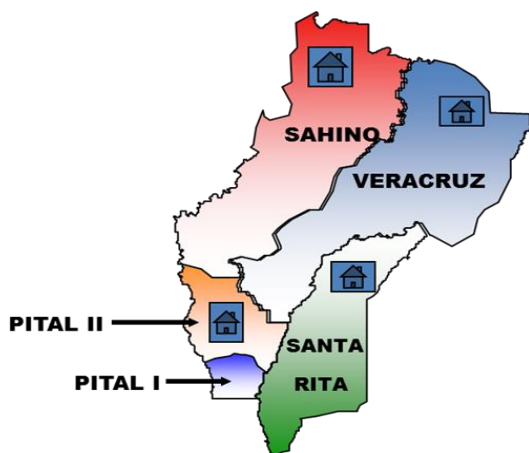
Además, según el ente institucional ya mencionado anteriormente, esta área se distribuye en cinco Ebais que son los siguientes:

- Ebais Pital 1 y 2
- Ebais Santa Rita
- Ebais Saíno
- Ebais Veracruz

Es importante resaltar que el acceso a algunas de estas comunidades es limitado, y sumado al hecho de que muchas no cuentan con un transporte público frecuente, es que se hace necesaria la realización de movilizaciones por parte del personal de salud para mejorar el acceso y la oportunidad de estas personas a la atención médica. La distancia de la Clínica de Pital con respecto a los otros Ebais es la siguiente:

- Saíno 20.5 km
- Veracruz 10 km
- Santa Rita 11 km

Figura 1: Sectorización por Ebais



Fuente: Caja Costarricense del Seguro Social (2014)

Definición de farmacia

La Comisión Nacional de la Especialidad (1999) define el servicio de farmacia hospitalaria como:

La farmacia Hospitalaria es una especialización farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación e información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia.
(p. 3)

De acuerdo a esta definición se encuentran las farmacias clínicas en las cuales se enfatiza este estudio, por lo tanto, se tomará en cuenta para definir cada área de almacenamiento de medicamentos, así como la entrega del mismo al paciente que son las siguientes:

Área dispensación/ despacho

La Organización Mundial de la Salud (OMS), citado por el Ministerio de Salud pública (s.f.) lo define como:

El acto profesional farmacéutico por medio del cual se entrega uno o más medicamentos a un paciente, en respuesta a la presentación de una prescripción médica. En este acto, el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado de los medicamentos. (p. 2)

De acuerdo a esta definición, en esta área primeramente se da la recepción de la receta que debe ser realizada con amabilidad y cortesía, traída por el paciente para, posteriormente, ser digitada en el sistema de información institucional. Luego, el profesional farmacéutico se encarga de revisar la receta y verificar que cumpla con todos los requisitos necesarios, después se empaca los medicamentos que requiere el paciente, los cuales deben ser de calidad y asegurar al ciudadano la eficacia terapéutica y seguridad de este. Por último, se realiza el acto de dispensar el medicamento al paciente con su debida explicación acerca del uso correcto y su almacenamiento adecuado. (Ministerio de Salud Pública, s.f., pp. 5-9)

En este mismo sitio se realiza el reenvasado de los medicamentos, tales como los fármacos sólidos por vía oral, líquidos, y los destinados para vía intramuscular y parenteral para la dispensación al paciente o personal de enfermería, además se realiza el etiquetado por medio de una computadora, en donde se colocan todos los datos del paciente, así como también del producto. En esta área es importante el almacenamiento adecuado de los medicamentos de acuerdo a sus características de fabricación.

Área de bodega

Es un espacio físico que está destinado a la conservación de los medicamentos, materia prima o cualquier otro tipo de mercancía que deban ser custodiados bajo responsabilidad de un regente farmacéutico. Por esto, su función principal es controlar las existencias de estos insumos para facilitar una buena gestión de suministros, para que un determinado momento se pueda disponer del fármaco. (García e Ibáñez, s.f., p. 1)

Además, puede considerarse como un centro de producción en cuál se efectúan varios procesos que son los siguientes:

- Recepción de medicamentos
- Procesos que deben realizarse para asegurar su calidad
- Almacenamiento de fármacos
- La preparación para recibir los pedidos. (Anaya, 2008, pp. 23-30)

Según este mismo autor, el farmacéutico o el encargado del almacén no solo están a cargo de vigilar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, sino que también poseen distintas funciones, tales como:

- Mantener en todo caso las condiciones de seguridad, salubridad e higiene del personal y en área de almacenaje, de acuerdo con la legislación existente.
- Mantener un sistema adecuado de información sobre las actividades realizadas.
- Garantizar la vigilancia adecuada sobre el almacenamiento y conservación del inventario, para que esté en condiciones óptimas.

Para asegurar la eficacia de la gestión de suministro dependerán de los siguientes requisitos, como lo indica el autor anterior:

- Revisar periódicamente el espacio y volumen del almacén disponible.

- La valoración y mantenimiento de las tarimas para los procesos de limpieza, así como también los procesos operativos para asegurar la calidad del fármaco.

Además, la bodega se subdivide en distintas áreas según Carrasco, Leal y Troncoso (2012) que son de suma importancia para el proceso de conservación de los medicamentos entre ellas están:

Área de recepción.

En esta sección, se verifica la calidad, la cantidad, la descripción del producto, la fecha de vencimiento, el número de lote, básicamente se verifica los aspectos visuales del empaque del producto que venga en condiciones óptimas, así como también las facturas para saber si son los medicamentos solicitados por el establecimiento.

Área de embalaje y despacho.

Se organizan los medicamentos que van a ser colocados en los estantes de la farmacia, se procura tenerlos en el empaque correcto y en las cantidades solicitadas para ser dispensados al paciente. Además, se realiza dependiendo de las necesidades que posea la unidad.

Área de registros e ingreso.

Se lleva a cabo los egresos e ingresos de los medicamentos para llevar un control más estricto del inventario.

Área de almacenamiento.

Los medicamentos se ordenan de acuerdo con la forma farmacéutica, al grupo farmacológico que les corresponden y el tipo de insumo clínico, además poseen códigos para ordenarlos alfabéticamente de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Se deberá mantener la rotulación correcta para posicionar los medicamentos más próximos a vencerse delante de la estantería y resguardar el orden. (pp. 15-26)

Área de jefatura

Esta parte de la farmacia está dirigida por un farmacéutico, que es el responsable de que se cumpla toda la normativa con respecto al almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos, así como también el desarrollo integral del personal, la documentación de todos los registros que se realizan sobre los medicamentos y los pacientes que acuden a la atención farmacéutica; debe conocer las necesidades que posee de acuerdo con el registro que manejan del

inventario de los fármacos. Se considera que este profesional está a cargo de todas las áreas ya antes mencionadas, para el fin de que cada proceso que se realiza sea el más adecuado. (Sanjurjo, 2009, p. 26)

Área administrativa

Tiene como responsabilidad el verificar el uso adecuado de los consumos que se generan en la dispensación de los medicamentos, además da apoyo a todos los problemas que se pueden generar en el manejo y uso de los mismos, por lo cual se interrelaciona con todas las demás áreas, para garantizar un adecuado manejo de los fármacos tanto dentro de la farmacia como fuera de ella. (Acosta y Molero, s.f, p.12)

Área de información de medicamentos

De acuerdo a los autores anteriores, en este servicio se brinda información tanto a pacientes como a otros profesionales del campo de la salud, sobre temas relacionados con la conservación y almacenamiento adecuado de los medicamentos dentro del hogar, así como también la utilización adecuada del mismo como en el caso de los inhaladores o cualquier otro producto farmacéutico que requiere la población. Asimismo, se efectúan reuniones de capacitación al personal para actualizar información relevante sobre los medicamentos disponibles, y se cuenta con información escrita como libros y revistas que sirven de base para la atención técnica de las consultas brindadas a los pacientes y al resto de funcionarios de salud.

Almacenamiento

El almacenamiento de un medicamento es un conjunto de actividades que poseen como objetivo el cuidado y la conservación de las especificaciones técnicas con las que fueron elaborados estos fármacos, para garantizar la calidad hasta su utilización por parte del paciente, la eficacia terapéutica y evitar el deterioro y envejecimiento acelerado de estos insumos. (Meza, 2013, párr.1)

Una vez establecido el concepto se puede referirse a las funciones que se realizan dentro del almacenamiento como lo indica Padilla (2011):

- Se debe rotar el inventario.
- La revisión y control de fechas de vencimiento especialmente las que están próximo a vencer.
- Conservar la temperatura del medicamento según lo que indica el laboratorio fabricante.

- Llevar el control de ingresos y egresos de los fármacos. (p.50)

Tomando en cuenta, cada una de las funciones antes mencionadas, debe darse énfasis al área de almacenamiento, la cual reúne una serie de requisitos indispensables para asegurar un buen funcionamiento de este.

El primer factor que se debe de tomar en cuenta, es el volumen del inventario por manejar, el cual debe estar acorde con el perfil epidemiológico para atender a la población y de esta manera contar con la cantidad suficiente de medicamentos para suplir las necesidades de todos los usuarios, organizados en el área de almacenamiento según el orden debidamente estipulado que facilite su ubicación y rotación.

Otro factor que debe considerarse son las condiciones de higiene por parte del personal como usar una vestimenta adecuada, no ingerir alimentos dentro del área de trabajo, no tomar ningún tipo de refresco, no guardar ningún otro insumo dentro del área de almacenamiento que no sean medicamentos, contar con un plan de normas de aseo tanto para el personal como para las instalaciones. Todas estas condiciones o disposiciones deben ser acatadas por el trabajador para garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

Además, estos lugares que almacenan medicamentos deben cumplir con ciertos requisitos como:

- Estar alejado de la luz solar directa y protegido de la humedad
- El material donde se almacenan estos fármacos debe permitir la limpieza de pisos, de paredes e impedir la absorción de la humedad, lisas y no tener grietas.
- Debe impedir el ingreso de cualquier insecto, roedor u otro animal.
- Debe ser de acceso restringido. (Cartes, 2015, p. 4)

Cada medicamento que se almacena debe conservar las características propias conferidas por su fabricante, siendo responsabilidad de las farmacias el mantenerlas intactas, asegurando así su calidad, eficacia y seguridad. Así mismo, cada tipo de fármaco tiene características específicas, como las siguientes, que son importantes detallar:

Medicamentos termolábiles

Son aquellos que deben manejarse con cadena de frío, es decir, se mantienen dentro de refrigeradoras en la farmacia para evitar su descomposición, además deben cumplir con las normas establecidas. Al ser retirado el fármaco por el paciente, éste se debe hacer responsable de que el fármaco conserve adecuadamente sus propiedades farmacológicas.

La cadena de frío es un proceso de suministro de temperatura controlada que debe asegurar la correcta conservación, almacenamiento y transporte de medicamentos termolábiles, desde que salen del laboratorio fabricante hasta el momento que va a despacharse los insumos. (Organización Panamericana de la Salud, 2006, p. 7)

Para el almacenamiento de medicamentos termolábiles debe considerarse lo siguiente:

- Con respecto a su ubicación debe tomarse tres aspectos la termoestabilidad, accesibilidad y caducidad.
- Es conveniente conservar los fármacos más termolábiles, en las zonas más frías de la nevera, pero los productos farmacéuticos más rotativos con respecto a la dispensación del paciente deben ser almacenables en la zona más accesible, para acortar el tiempo de duración de búsqueda.
- Si se almacenan lotes de distintas caducidades, deben colocarse de acuerdo con el que se va a vencer próximamente para que tengan prioridad de salida.
- Es aconsejable señalar por la parte exterior del frigorífico la ubicación de cada una de las distintas especialidades farmacéuticas para facilitar su ubicación, reduciendo la duración y la apertura de las puertas para asegurar la conservación de los otros medicamentos que son sensibles a la temperatura, de esta forma no sufran de ningún tipo de cambios en su composición.
- Los frigoríficos deben de tener termostato para registrar las temperaturas durante el tiempo que se conserven estos medicamentos, además se debe de ubicar lejos de las fuentes de calor para que no alteren el funcionamiento del aparato electrónico.
- La nevera o frigorífico debe estar situado a unos 15 cm de distancia con respecto a la pared e instalándola sobre una base nivelada, además la conexión debe ser directa con toma de tierra y no a derivaciones para evitar las desconexiones.

- La puerta debe abrirse solo las veces que sean necesarios, de esta manera, se previene la descomposición de los productos farmacéuticos.
- Colocar en los últimos estantes de la nevera botellas llenas de agua salada o suero fisiológico, ya que ellos funcionan como acumuladores de frío ayudando a estabilizar la temperatura.
- Los medicamentos no deberán tener contacto con las paredes del frigorífico por la posibilidad de que se congelen.
- No se debe colocar nada de peso en la puerta ni en los estantes inferiores con el fin de evitar el desajuste del cierre.
- No colocar bebidas, ni comidas, ni otros productos que no se deben guardar en esta área por algún tipo de interacción que pueda provocar, para proteger la integridad propia del fármaco. (Ortíz, Rodríguez y Villafaina, 2015, pp. 189-190)

Medicamentos Psicotrópicos y Estupefacientes

Delay (1959) citado por Álvarez y Velasco (1988) define los psicotrópicos como: “Sustancias químicas de origen natural y sintético, que posee un tropismo psicológico, es decir que son susceptibles de modificar la actividades mental sin prejuzgar el tipo de modificación”. (p. 51)

Por otro lado, Salazar y Zúñiga (2006) se refieren a los estupefacientes como: “Sustancia narcótica que ocasiona a quién la ingiere graves trastornos de orden psicofisiológico”. (p. 101). Además, estos mismos autores mencionan que ambas drogas son capaces de producir dependencia física y psíquica, por lo que el tráfico y consumo sin prescripción médica de estas sustancias son ilegales.

Estos fármacos están sujetos a reglamentaciones y controles especiales, y deben ser almacenados bajo llave en un armario o cajón custodiados exclusivamente por el Regente Farmacéutico del establecimiento. Éste es el único profesional responsable de la dispensación del medicamento al paciente o de la entrega a otro profesional de salud para su uso adecuado. (Cartes, 2015, p.5)

Medicamentos de alto riesgo

El mismo autor anteriormente mencionado, define estos medicamentos de alto riesgo como: “son aquellos que al ser administrados en forma errónea pueden provocar la muerte del paciente.

Estos serán identificados por Farmacia con una cinta adhesiva roja, indicados como de “alto riesgo y de doble chequeo”. (p. 5)

Además, Ortiz, Rodríguez y Villafaina (2015) también mencionan lo siguiente:

Se denominan “medicamentos de alto riesgo” (MAR) aquellos que tienen un riesgo muy elevado de causar daños graves o incluso mortales cuando se producen un error en el curso de la utilización. Esta definición no indica que los errores asociados a estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de producirse un error, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves. Por todo ello, los medicamentos de alto riesgo han de ser objetivo prioritario en todos los programas de seguridad clínica. (p.191)

Por otra parte, existen diferentes controles de almacenamiento que son de suma importancia para cumplir con las normas establecidas y asegurar que se dé una adecuada conservación de los medicamentos, de tal manera se evita la descomposición del fármaco como lo indica Arcos y Seisdedos (2009). Algunos de estos controles son los siguientes:

Control de temperatura y humedad

Se dispone de procedimientos o instrucciones de funcionamiento, mantenimiento y calibración de los termómetros e higrómetros que se utilizan para medir la temperatura máxima y mínima, así como la humedad relativa, que se alcanzó durante el día en cada uno de los puntos de la farmacia específicamente en los lugares que se almacenan los medicamentos u otros productos de uso humano.

Dentro de los rangos de temperatura para la adecuada conservación de los medicamentos, podemos encontrar por ejemplo, para los medicamentos biológicos, entre 2 a 8 °C y no sobrepasar los 25 °C para casi todo el resto de fármacos. Para el caso de la humedad relativa no debe superar el 70%. En el caso de que se produzca alguna desviación importante, debe adoptarse medidas correctivas oportunas.

Control de existencias

Se realiza un listado de los medicamentos que se tienen en la institución para conocer la cantidad exacta, con el fin de evitar una pérdida de estos insumos. Este control periódico puede realizarse en conjunto al control de caducidades y sirve, asimismo, para detectar productos defectuosos que se deben de retirar del área de almacenamiento.

Control de caducidades

Otro aspecto fundamental en la custodia de los medicamentos en las farmacias es controlar las caducidades por medio de la fecha de vencimiento que señala el plazo de validez de cada lote, siendo la fecha máxima en la mayoría de los casos de cinco años. Para la revisión de las fechas de caducidades de los medicamentos, se han establecido diferentes procesos, como por ejemplo:

Control en la recepción de los pedidos.

En el momento que recibe un pedido es importante revisar la fecha de caducidad de los productos farmacéuticos para evitar el ingreso de productos caducados o con un periodo de validez relativamente corto. Es aconsejable que se realice un programa informático que incluya cada producto adquirido por la farmacia con sus respectivas fechas de vencimientos así como también la cantidad de existencia del medicamento.

Control en el almacenamiento.

Se utiliza un sistema llamado FEFO que se trata de colocar los medicamentos que vence primero delante de los que ya estaban en el almacén contribuyendo a evitar que los fármacos con menor fecha de caducidad se queden en los estantes.

Control en la dispensación.

A pesar de que se sigan las recomendaciones anteriores, en el momento de la entrega del medicamento al paciente, se recomienda revisar la fecha de caducidad para evitar posibles errores y de esta manera advertir a los usuarios en caso de que el producto está próximo a vencer, con el fin de evitar que un medicamento vencido sea utilizado por los pacientes.

Controles periódicos

Se debe realizar un control de caducidades de todos los productos de la farmacia de forma periódica, para esto se tiene un listado de los medicamentos con sus respectivas fechas de vencimiento. (pp. 44-47)

Inventario de medicamentos

Es un instrumento usado tanto por las instituciones pública como las privadas, que consiste en un listado físico o digital de todos los medicamentos que se tienen dentro del almacén y las áreas de almacenamiento, con el fin de verificar existencias, sobrantes y faltantes.

Los medicamentos deben ser ordenados de una manera lógica y llevar un control del inventario, de tal manera que se pueda desarrollar todas las acciones del almacén, así se localizan más rápidamente agilizándose su acomodo y despacho, asimismo se evita su deterioro. (Armando, 2011, p. 48)

La importancia de este proceso es que permite llevar un control evitando errores potenciales derivados de un mal acomodo de los medicamentos en los estantes, mientras se alista un pedido, y reduciendo al máximo los faltantes o las sobre existencias de lo mismo.

Dentro de los objetivos que posee un inventario según Rendón (2009), se destacan:

Proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa. Colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos o pérdidas de los mismos. Permitiendo satisfacer correctamente las necesidades reales de la empresa, a las cuales debe permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto la gestión de inventarios debe ser atentamente controlada y vigilada. (p. 23)

Por consiguiente, el manejo inadecuado de un inventario y del almacén; así como su adquisición de los productos en el momento y cantidades incorrectas, pueden generar un aumento de los costos y la disminución de los beneficios, provocando un mayor esfuerzo por parte del personal para obtener una rentabilidad. Por lo que se puede deducir, que es importante manejar un inventario correcto y seguir los lineamientos establecidos, de esta manera se asegura un control estricto de las existencias mínimas y máximas de los medicamentos. (FIAEP, 2014, p. 9)

Conservación

Los medicamentos deben estar en condiciones adecuadas con respecto a la temperatura, la humedad y a la luz directa del sol. La mayoría de los productos farmacéuticos deben estar en un lugar fresco, seco y lejos de la luz directa del sol, pero esto depende de las características propias

del fármaco. Lo que se busca es la estabilidad del medicamento desde la llegada a la farmacia hasta la dispensación al paciente cuando requiera algún tratamiento prescrito por el médico.

Estabilidad

Esta característica según Berrocal y Fonseca (2004) es: “La capacidad de un producto farmacéutico para conservar sus propiedades químicas, físicas microbiológicas y biofarmacéuticas dentro de límites especificados, a lo largo de su tiempo de conservación.” (p.50). Cuando no se conserva adecuadamente el fármaco se alteran las propiedades de estabilidad, produciendo en los medicamentos desviaciones de diversos tipos, como las siguientes:

Tipos de inestabilidad.

De acuerdo al autor mencionado anteriormente, en la alteración de un fármaco pueden distinguirse varios tipos de inestabilidad entre ellos están:

Inestabilidad física.

Se da cuando existe alguna alteración de las características galénicas (color, olor, sabor y textura) de las formas farmacéuticas. Por ejemplo de este tipo de inestabilidad es el aumento del tiempo de desintegración de los comprimidos, la pérdida de efervescencia en el caso de los comprimidos efervescentes, el aumento de la temperatura para fundirse en el cuerpo como es el caso de los supositorios, la separación de dos fases en el caso de una emulsión o suspensión, el cambio de color por parte de las grageas.

Todas estas alteraciones que le suceden a un medicamento se efectúa a través de mecanismos propios que poseen estos fármacos, como son: la floculación, sedimentación, polimorfismos, eflorescencia e higroscopicidad.

Inestabilidad química.

Se da cuando se produce una degradación del principio activo por medio de una reacción química que provoca una disminución de su concentración y la aparición de un producto o productos de descomposición. En este caso, las vías por las que transcurre esta inestabilidad son: la hidrólisis, oxidación, fotólisis e isomerización.

Inestabilidad biológica.

Sucede cuando se presenta o se desarrollan gérmenes microbianos como las bacterias, hongos y levaduras en el medicamento. La alteración del fármaco en esta vía puede provocar el

aumento de la toxicidad e intolerancia por parte del paciente, así como darse de forma secundaria una inestabilidad física y química.

Factores que afectan la estabilidad

Dentro de las consideraciones que se debe tener con un medicamento al momento de su conservación con el fin de mantener su estabilidad se encuentran:

Factores intrínsecos.

Son problemas que están relacionados únicamente con el medicamento, tanto en el principio activo como en los excipientes. Cualquier cambio en ellos provocará la pérdida de la potencia o de los aspectos físicos. Están más relacionados con la formulación del producto o las incompatibilidades como generar precipitación, formación de complejos, y el cambio de la apariencia. (Valverde, 2011, p. 39)

Factores extrínsecos.

Están relacionados directamente con los factores ambientales y técnicos, como la temperatura, la humedad, la luz, el aire, la manera como se conservan y las plagas. La estabilidad puede verse afectada por la caducidad y el envejecimiento durante la permanencia en la farmacia, por lo cual debe seguirse adecuadamente las normas de almacenamiento, conservación y distribución para asegurar su integridad y su efectividad terapéutica. Entre los factores extrínsecos más importantes podemos encontrar:

Humedad.

De acuerdo con el autor anterior, es la cantidad de agua presente en el aire, afecta a los fármacos porque acelera las reacciones de descomposición, por lo cual es de vital importancia su control por la degradación que sufren los medicamentos especialmente en conjunto con temperaturas elevadas que aumentan dicho proceso. Unos de los fármacos más afectados son los antibióticos, sobre todo, el grupo que presenta el anillo beta lactámico en su estructura por ser muy sensibles.

Sobre el tema, Castellana (2015) menciona lo siguiente

(...) una humedad relativa alta, además de deteriorar los productos, proporciona un medio propicio para el crecimiento de bacterias y hongos, y favorece reacciones de los medicamentos y cambio de

color y disminución del poder de adherencia (sic) en algunos materiales como los esparadrapos. El registro de la humedad se hace con la utilización de higrómetros. Se deben ubicar, al igual que los termómetros, en los sitios más críticos del almacén para llevar los registros (...). Se considera que una humedad relativa inferior al 70% es la adecuada para un buen almacenamiento. (p. 95)

Por ello, los medicamentos se deben mantener en un lugar fresco y seco, no se deben almacenar cerca del suelo, deben estar al menos a 20 cm alejados de la pared y mantenerse en tarimas, esto con el propósito de proteger las propiedades de estos productos para que lleguen al paciente de forma segura, eficaz, y que ejerzan el efecto terapéutico deseado. (Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, 2010, p. 4)

Luz.

Los medicamentos se deben proteger de la luz directa tanto natural como artificial por lo que lo más adecuado es dejar los fármacos resguardados en sus envases originales. Este factor puede provocar en determinados materiales, cambios en su estructura y fotodegradación, especialmente aquellos fármacos que son muy fotosensibles. (Jiménez, 2009, p. 103)

A nivel industrial los medicamentos se fabrican protegidos de la luz con ampollas o frascos de color topacio, pero se debe tener presente durante su administración, especialmente si es necesaria su dilución en algún tipo de suero. Igualmente, existen a nivel del mercado sueros envasados en materiales opacos para este tipo de administración y de esta manera no provocar ningún tipo de alteración del fármaco ni producir efectos indeseables al paciente a la hora de su aplicación.

Temperatura.

La Organización Panamericana de la Salud (2001) menciona lo siguiente:

Cada tipo de medicamento tiene un límite de temperatura que puede mantenerse sin perder las propiedades. Las condiciones de temperatura para cada medicamento específico deben estar indicadas en el empaque del producto; en caso de que este no aparezca especificado, debe entenderse que su conservación es a temperatura

ambiente, aunque siempre al resguardo de temperaturas extremas. Los principales riesgos de deterioro a que se exponen los medicamentos por acción de la temperatura, son la pérdida de potencia o la degeneración en productos tóxicos. (p. 153)

Las distintas temperaturas de conservación según Jiménez (2009) son las siguientes:

- Temperatura ambiente: de 15 a 30 °C.
- Lugar fresco: de 8 a 15 °C. De no indicarse lo contrario, estos medicamentos se pueden conservar en frigorífico.
- Refrigerado: lugar frío de 2 a 8 °C (nevera) para medicamentos termolábiles.
- Congelación: -10° a -20 °C. (p. 103)

Para algunos medicamentos está contraindicada la refrigeración porque puede provocar en ellos la cristalización, cambios de color, precipitación, deterioro del principio activos y alteración de la viscosidad. Además, para el caso de aquellos fármacos que requiere almacenamiento en neveras, están debe estar limpia y ser de uso exclusivo para estos productos, por lo cual no debe contener alimentos u otras sustancias. No se utiliza frigoríficos de sistemas multifujo porque estas pueden llegar a temperaturas inferiores a 0 °C perjudicando la conservación de los medicamentos.

Inflamables.

En el caso de conservar sustancias inflamables o sustancias tóxicas, se deben guardar en armarios cerrados con llave custodiado por el regente farmacéutico de la respectiva farmacia, tomando medidas adecuadas para la prevención de incendios. (Jiménez, 2009, p.104)

Reacciones que afecta la estabilidad.

Óxido-reducción.

Valenzuela (1995) menciona lo siguiente: "...se entiende por reacción de oxidación-reducción o reacción redox todo proceso que tiene lugar con trasferencia de electrones desde una entidad química (átomo, ion o molécula) a otra". (p. 535)

Es un proceso que causa inestabilidad de los medicamentos principalmente por la agregación de oxígeno o por la salida de hidrógeno. En algunas ocasiones, la velocidad de degradación del producto depende de la cantidad de iones hidroxilo y oxidrilo que catalizan estas

reacciones, por consiguiente entre más iones más rápido se produce la reacción. (Valverde, 2011, p. 45)

Hidrólisis.

Es un factor que puede alterar la estabilidad del fármaco, mediante el rompimiento de un enlace de la molécula que se le incorpora uno de los iones del agua o de algún producto de la hidrólisis como haluros de alquilo, amidas, ésteres y nitrilos. (Caballero, Flores y Moreira, 2008, p. 137)

Este proceso más que todo sucede en aquellos medicamentos que en su estructura tienen ésteres o amidas. Además, cuando hay un aumento de 10 °C de temperatura se produce una descomposición mucho mayor del producto farmacéutico. Como se ha mencionado anteriormente es uno de los factores que alteran la estabilidad del mismo y, por lo tanto, tiene una influencia negativa si se combina esta reacción con la temperatura. (Valverde, 2011, p. 45)

Racemizaciones.

Esta reacción se da cuando hay un cambio en un compuesto ópticamente activo a la polaridad de la luz, se ve acelerada en los medicamentos que tienen en su estructura compuestos aromáticos; por lo general el compuesto levo es más activo que el dextro, con la presencia de la temperatura cambia totalmente, uno más que el otro.

Reacciones fotoquímicas.

De acuerdo al autor anteriormente mencionado, se considera que esta reacción es de carácter limitante en la estabilidad de los principios activos, ya que puede interactuar a diferentes longitudes de onda. Una de las causas que más la desencadenan son las alteraciones de la luz ultravioleta por su elevado nivel energético.

Calidad de los medicamentos

Tiene relación con la conservación de las características propias del fármaco durante su estadía en el almacén hasta su salida. Dentro de las características más importantes están:

Biodisponibilidad.

Indica la cantidad y el tiempo con la que un medicamento llega a la circulación sistémica y por lo tanto ejerce el efecto farmacológico en los receptores correspondientes. De éste parámetro

depende la absorción, distribución y eliminación del fármaco. (Leza, Lizasoain, Lorenzo, Moreno, Moro y Portolés, 2008, p. 26)

Eficacia.

Se determina por medio de la fase II de los estudios clínicos por lo que se espera que su efecto producido al paciente sea el deseado. Además, puede ser el resultado de las propiedades inherentes a un principio activo o del receptor-efector, ya que es una medida de su capacidad para estimular una respuesta una vez que se alcanza la unión del medicamento con el receptor. (Arias, 1999, p. 91)

Identidad.

Dentro de la forma farmacéutica solo debe contener las sustancias medicamentos con las que fueron formuladas por el fabricante, por lo que se realiza una prueba para demostrar que no hubo ningún tipo de contaminación con otros productos. (Armando, 2011, p. 46)

Potencia.

Se relaciona con la concentración necesaria de la parte activa del medicamento para realizar el efecto deseado en el paciente, pero también con la dosis que pueden producir efectos adversos. Para el caso de este parámetro, se utilizan pruebas de efecto terapéutico o de acción para determinar que el fármaco hará el efecto deseado. (Piqué, Rodés y Trilla, 2007, p. 625)

Pureza.

La sustancia medicamentosa debe estar libre de cualquier contaminante, ya sea químico o biológico. Por lo que se realizan pruebas que determinan los límites de las concentraciones aceptables de impurezas en los productos farmacéuticos. (Hernández, Moreno, Porras y Zaragoza, 2010, p. 145)

Seguridad.

La dosis que se administra al usuario son las condiciones aprobadas para que no produzcan efectos tóxicos o adversos desproporcionados en relación con el beneficio que se desea. Por lo que se realizan estudios previamente en animales y luego en seres humanos antes de que se dé la comercialización del medicamento. (Leza, Lizasoain, Lorenzo, Moreno, Moro y Portolés, 2008, p. 1243)

Uniformidad.

Todo medicamento de un mismo lote de producción debe de contener la misma cantidad de principio activo. Por lo que a nivel de su fabricación se realizan ensayos de uniformidad de contenido para determinar la homogeneidad del producto. (Hernández et al, 2010, p. 121)

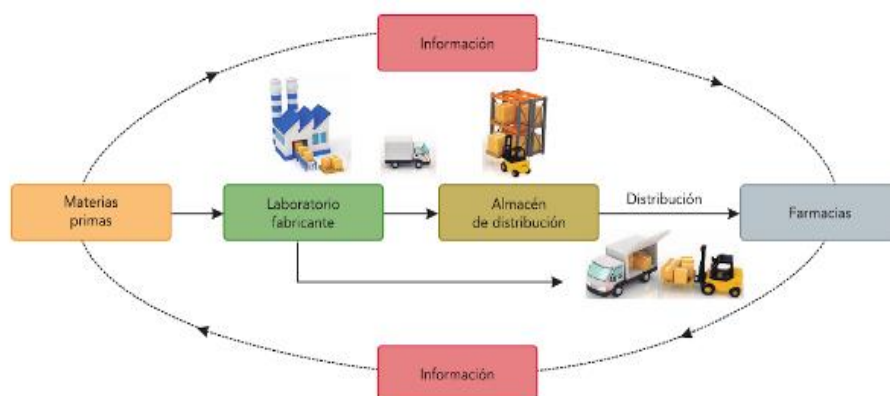
Cadena de Abastecimiento

La cadena de abastecimiento es el conjunto de procesos que conecta laboratorios fabricantes, entidades públicas y privadas y los ciudadanos desde que se elabora la materia prima hasta el consumo del producto por parte del consumidor. Permite atender de forma oportuna al paciente, logrado que se usen de forma eficaz y eficiente los recursos públicos y privados; así como también fortalecer las industrias farmacéuticas. (Salazar, 2014, p. 158)

Según The Council of Logistics Management (s.f.) citado por Castellana (2015) la logística es parte de la cadena de abastecimiento y lo define como: “El proceso de planificación, implantación y control, de una forma eficiente, del flujo de productos, así como de la información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de cubrir las necesidades del cliente”. (p.54)

Además, tal y como lo indica el autor anterior, dentro de la logística se encuentra el transporte de entrada y salida, almacenamiento, los equipos que manejan materiales, operaciones de preparación de pedidos, la gestión de inventarios y los servicios de los operadores en esta área; así como también se encarga de las actividades de planificación de los recursos financieros, del funcionamiento y de la evaluación de un sistema de suministro de medicamentos.

Figura 2: Flujo de logística del medicamento



Fuente: Castellana (2015)

Con respecto a la cadena de abastecimiento a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social, se realiza por medio de un sistema de suministro formado por una serie de etapas que se relacionan entre sí, y que tiene como objetivo el asegurar a la población la disponibilidad y el acceso a los fármacos bajo los estándares de calidad, seguridad y eficacia. Estas etapas son las siguientes:

Selección de medicamentos

La Organización Mundial de Salud (1994) citado por Climente, Ordovás y Poveda (s.f.) lo define como un “proceso continuo, multidisciplinario y participativo que debe desarrollarse basado en la eficacia, seguridad, calidad y coste de los medicamentos a fin de asegurar el uso racional de los mismos”. (p. 64). Además, se destaca que esta selección de medicamentos debe estar basada en evidencia científica para adquirir los medicamentos que desean comprarse y suministrárselos a los ciudadanos que los necesiten para una determinada patología.

A nivel de la CCSS el responsable de la selección de los medicamentos es el Comité Central de Farmacoterapia (CCF), que debe velar por la seguridad, eficacia y calidad de los productos farmacéuticos que se ponen a disposición del usuario. Además, este comité se encarga de la inclusión y exclusión de fármacos de una lista institucional llamada lista oficial de medicamentos (LOM), pero también se encargan de las referencias de los medicamentos que no están incluidos dentro de la LOM para atender necesidades excepcionales. (Tinoco, 2007, p. 29)

Programación

Es un proceso mediante el cual se ajusta la estimación de necesidades de medicamentos para un período dado de acuerdo a las existencias en el almacén, los recursos financieros disponibles y las existencias de seguridad. También, dependen del nivel de usuario que se atiende, la capacidad que tiene la farmacia y las especialidades que ofrecen en el servicio de salud, tomando en cuenta el consumo durante un período, el perfil epidemiológico que se atendió durante ese tiempo y lo más importante la identificación de los medicamentos esenciales. (Meza, 2008, p. 7)

En este proceso se necesitan varios métodos como por ejemplo el Sistema de VEN (vitales, esenciales y no esenciales), el análisis de los valores ABC y el perfil epidemiológico de la población que se atiende, para realizar una programación de medicamentos que garantice el acceso a la mayor

cantidad de personas posible y que sirva para la mayoría de las patologías presentes en la actualidad. Sobre el particular, la CCSS utiliza el método ABC, el cual consiste en lo siguiente:

Método ABC.

Es una técnica que clasifica diferentes grupos de productos farmacéuticos que deben ser manejados de una manera definida, que se establece de acuerdo al valor económico que representa el inventario, siendo lo ideal que los productos que tienen mayor volumen sean los de menor costo. De esta manera, estos artículos se clasifican en tres grupos según Arencibia (s.f.):

Grupo A.

El 20 % de estos productos representan el 70 al 80% del valor de las existencias; por lo que está conformado por los artículos de alto valor, cuyo movimiento y almacenamiento debe ser monitoreado por el personal de manera estricta.

Grupo B.

El 30 al 40% de estos artículos representan el 25% del costo de las existencias; esta categoría son los productos de valor intermedio y su vigilancia no debe ser tan estricta como en el caso del grupo A pero su control si debe ser frecuente.

Grupo C.

El 85% del número de artículos representan el 10% del valor de las existencias. Son los productos de más bajo valor, y su control no es tan necesario como con los grupos anteriores. Es por esto que son los medicamentos que más se adquieren a nivel institucional por parte de la CCSS. (pp. 14-15)

Adquisición

Es el proceso mediante el cual se obtienen los artículos en cantidades adecuadas y especificaciones previamente definidas en la programación, se deben de seleccionar los proveedores más fiables de acuerdo al producto que sea de alta calidad y que aseguren la entrega puntual de los medicamentos. (Giron, 2008, p.19)

El Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación (2013) refiere que la adquisición presenta diferentes modalidades de compra que son las siguientes:

Licitación.

Se da cuando las cantidades del monto total de los bienes y suministros, son muy elevadas de acuerdo a las cantidades establecidas, además se dan mejores precios pero el proceso es más lento. Esta forma de compra es la más usada por la Caja Costarricense del Seguro Social.

Compra directa.

Se efectúa en un solo acto, con un mismo empleado que participan una mínima cantidad de proveedores, tomando en cuenta el precio, calidad, plazo de entrega y otras condiciones. Además, se realiza a nivel local y lo selecciona el comité de compras. (pp. 12 y 30)

Distribución

Pereda (2010) lo define como: “Es el proceso de traslado y acondicionamiento de los medicamentos, desde su área de almacenamiento hasta el paciente”. (p. 3). Estos procesos inician desde la salida del laboratorio fabricante, luego se envían hacia el Área de Almacenamiento y Distribución (ALDI) y después hacia los diferentes centros de salud.

Como anteriormente se ha definido, la distribución es un proceso de suma importancia dentro del marco de salud, el cual debe garantizar la conservación y, sobre todo, un flujo adecuado de acciones para lograr que este medicamento llegue a su destino en óptimas condiciones. Además, tiene como objetivo primordial la elaboración de una forma establecida y metódica de cada proceso, supervisando los riesgos de la aparición de una situación no deseada, de una confusión o una alteración en la recepción, almacenamiento y distribución de los productos farmacéuticos. (Padilla, 2011, p. 39)

El mismo autor refiere que una de las condiciones para realizar una distribución adecuada entre el almacén general y los establecimientos de salud, es que exista una buena comunicación en caso de que exista alguna anomalía o retiro de algún medicamento para su respectivo proceso de análisis y devolución al proveedor. (p. 41)

Transporte

Es un servicio implicado en el traslado de bienes desde el laboratorio fabricante, dedicado a la distribución o comercialización de medicamentos a un punto determinado que, en este caso, sería a las farmacias de la Caja Costarricense del Seguro Social. (Ministerio de Salud, 2015, p. 5)

Durante el transporte debe asegurarse la integridad para que las condiciones de almacenaje se mantengan, se protejan, se conserven su identificación, para evitar la contaminación o confusión con otros productos. Asimismo, deben estar seguros y no sometidos a condiciones ambientales diferentes a las especificadas en la etiqueta u otra influencia adversa, tampoco la contaminación microbiana o plagas. (Anibal, 2013, pp. 10-11)

Por lo que se deberá cumplir con los siguientes requisitos según el Anmant y el Ministerio de Salud (s.f.):

- En el caso de los medicamentos termolábiles deben asegurarse que se mantenga la cadena de frío y la integridad del producto, también debe existir registros que demuestren el cumplimiento de estos requerimientos durante el traslado.
- Deben transportarse de manera segura, protegidos del frío, del calor, de la luz solar, humedad, de las plagas y microorganismos.
- Los envases de los medicamentos deben estar íntegros y verificar que no se hayan transportado conjuntamente con los desinfectantes.
- Los vehículos que se utilizan para el transporte deben estar en buenas condiciones técnicas e higiénicas.
- No se considera aceptable para el transporte de medicamentos cuyos vehículos tienen un cajón y se encuentran cubiertas por lonas, plásticos u otros materiales similares. pp. 1-2

Farmacovigilancia

Es parte de la farmacología que detecta las reacciones adversas por el uso de medicamentos, definido según la OMS (2004) citada por Betés, Duran, Mestres y Nogués (2008) como:

Es la ciencia y el conjunto de actividades que tratan de la detección, valoración, comprensión y prevención de las reacciones adversas o de cualquier otro problema relacionado con los fármacos, sustancias herbarias, medicamentos tradicionales y complementarios, derivados de la sangre, productos biológicos, instrumental médico y vacunas.
(p. 40)

Con el mismo autor mencionado anteriormente, este tema tiene distintos objetivos entre ellos están:

- Mejorar la atención al usuario y su seguridad con respecto al uso de medicamentos.
- Contribuir al beneficio, al daño, a la efectividad y el riesgo de los medicamentos, asegurando su utilización segura, racional y efectiva.
- Promover a la educación al paciente de forma eficaz.

Una reacción adversa es cualquier respuesta inesperada, indeseable o excesiva que se produce en dosis normales de un medicamento usado en los pacientes, ya sea como profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una patología. (Leza et al, 2008, p. 1189). Por tal razón, la farmacovigilancia se subdivide en los siguientes temas:

Errores de medicación

Según el National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (s.f.) citado por Codina, Martín, Otero y Robles (s.f.) es “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor”. (p. 715)

Además, existen diferentes tipos de errores de medicación que son los siguientes según Guerrero y Ramos (1994):

- La hora de administración: se administra el medicamento antes o después de la hora indicada por el médico. Se permite como máximo 30 minutos antes o después de la hora establecida.
- Vía de administración: usar una vía diferente a la que se prescribió.
- No administrar la dosis del fármaco prescrito por el médico.
- Dosis errónea: se le administra al paciente una dosis inferior o superior de la prescrita.
- Presentación del medicamento: se le administra una presentación equivocada al paciente, por ejemplo, jarabe por suspensión. (p. 20)

Fallas farmacéuticas

Es una alteración física que se presenta en el medicamento, como por ejemplo, cambio de color, olor, textura, apariencia y presencia de cuerpos extraños. Por lo que se debe reportar al laboratorio fabricante, ya sea porque el medicamento fue recibido en las farmacias de esa forma, o porque el paciente lo haya detectado. (Arias, Diaz, Medina, Sáez, Sousa y Vergara, 2013, p. 17)

Fallas terapéuticas

De acuerdo con el autor anterior, una falla terapéutica es el producto medicamentoso que no posee la actividad farmacológica para lo que fue indicado. Además, puede deberse a errores en el diagnóstico, en la selección del medicamento, en la dosis prescrita, uso de un medicamento de mala calidad, incumplimiento del tratamiento por parte del paciente y una mala biodisponibilidad del fármaco. En ocasiones, depende de las condiciones clínicas del paciente, ya que en las dosis establecidas, los medicamentos pueden tener el efecto terapéutico deseado en unos pacientes, y en otros no.

Normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos

Definición

Según la Caja Costarricense del Seguro Social (2013), se definen las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos como un "...conjunto de normas correctas, mínimas, aceptables y actuales para el almacenamiento y distribución de los medicamentos. Estas incluyen lo correspondiente al manejo y al transporte de los mismos." (pp. 5 y 8)

Por consiguiente, estas buenas prácticas de almacenamiento y distribución constituyen un conjunto de normas que deben cumplir los almacenes, las áreas de despacho, dispensación y las condiciones de transporte de medicamentos, con el fin de mantener y proteger las características propias de los fármacos. Por lo cual, debe revisarse las instalaciones, los equipos y los procedimientos operativos que se realizan dentro y fuera de las farmacias.

Además, este ente institucional, a nivel de todo el país ejecuta el proceso de adquisición, almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos con la finalidad de satisfacer con calidad, oportunidad, eficacia y seguridad la demanda de los servicios que se brindan a la población asegurada. Por lo cual, manejan una gran cantidad de medicamentos que de acuerdo a sus características requieren condiciones específicas de almacenamiento, conservación y distribución.

El Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia es un documento que introduce varios lineamientos que deben seguirse de acuerdo con cada aspecto a considerar como, por ejemplo, el personal, edificios e instalaciones, documentación, almacenamiento de los medicamentos, distribución y

transporte de los fármacos, limpieza e higiene y el control de plagas; todos descritos ampliamente en el apéndice A de este documento.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se especificará la metodología empleada, así como también los diferentes procesos que se utilizarán en esta investigación.

Enfoque

El presente estudio se caracteriza por ser un enfoque cuantitativo, porque pretende verificar el cumplimiento de la normativa de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos que dicta la Caja Costarricense del Seguro Social en las farmacias de los Ebais de Pital, Sata Rita, Veracruz, Saíno y el Almacén Local de Medicamentos, ya que “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (Hernández, 2014. p. 4).

Diseño

La investigación se realizará manejando diferentes variables, utilizando estrategias para obtener los resultados con respecto a la observación realizada en cada farmacia del Área de Salud de Pital, y respondiendo la pregunta planteada en la descripción del problema; por lo que se concreta que este estudio de investigación presenta un diseño transversal descriptivo, por lo que Hernández (2014) menciona lo siguiente:

Tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o varias variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar su descripción. (p. 155).

Se considera importante la utilización de este diseño en la investigación, ya que se pretende hacer una comparación de la normativa emitida a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social, con lo solicitado por el Ministerio de Salud de Costa Rica para el otorgamiento de los permisos sanitarios de funcionamiento de la institución, en materia de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

Objetos de estudio

Para este presente estudio se tomarán las farmacias y el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital ubicadas en la región Huetar Norte y pertenecientes a la provincia de Alajuela que son las siguientes:

- Farmacia Ebais Pital
- Farmacia Ebais Santa Rita
- Farmacia Ebais Saíno
- Farmacia Ebais Veracruz
- Almacén Local de Medicamentos Área de Salud de Pital

Variables

Tabla 1: Definición de las variables de investigación

Variable	Definición conceptual	Definición instrumental y operacional
Almacenamiento	Es un conjunto de actividades que poseen como objetivo el cuidado y la conservación de las especificaciones técnicas con las que fueron elaborados estos fármacos, para garantizar la calidad hasta su utilización por parte del paciente, la eficacia terapéutica y evitar el deterioro y envejecimiento acelerado de estos insumos. (Meza, 2013, párr.1)	Guía de verificación según el Manual de Normas de Almacenamiento, Conservación y Distribución en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.
Conservación	Los medicamentos deben estar en condiciones adecuadas con respecto a la temperatura, la humedad y a la luz directa del sol. La mayoría de los productos farmacéuticos deben estar en un lugar fresco, seco y lejos de la luz directa del sol, pero esto depende de las características propias del fármaco. Lo que se busca es mantener la estabilidad del medicamento desde la llegada a la farmacia hasta la dispensación al	Guía de verificación según el Manual de Normas de Almacenamiento, conservación y Distribución en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.

	paciente cuando requiera algún tratamiento prescrito por el médico, y de esta manera mantener una actividad farmacológica óptima.	
Cadena de abastecimiento	Es el conjunto de procesos que conecta laboratorios fabricantes, entidades públicas y privadas y los ciudadanos desde que se elabora la materia prima hasta el consumo del producto por parte del consumidor. Permite atender de forma oportuna al paciente, logrado que se usen de forma eficaz y eficiente los recursos públicos y privados; así como también fortalecer las industrias farmacéuticas. (Salazar, 2014, p. 158).	Guía de verificación según el Manual de Normas de Almacenamiento, conservación y Distribución en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.
Distribución	Según Pereda (2010) lo define como: “Es el proceso de traslado y acondicionamiento de los medicamentos, desde su área de almacenamiento hasta el paciente”. (p. 3). Estos procesos inician desde la salida del laboratorio fabricante, luego se envían hacia el Área de Almacenamiento y Distribución (ALDI) y después hacia los diferentes centros de salud.	Guía de verificación según el Manual de Normas de Almacenamiento, Conservación y Distribución en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.
Transporte	Es un servicio implicado en el traslado de bienes desde el laboratorio fabricante, dedicado a la distribución o comercialización de medicamentos a un punto determinado que, en este caso, sería a las farmacias de la Caja Costarricense del Seguro Social. (Ministerio de Salud, 2015, p. 5)	Guía de verificación según el Manual de Normas de Almacenamiento, Conservación y Distribución en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.

Instrumentos y técnicas

Se utilizará una guía de verificación sobre las normas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos que se aplicará en las farmacias del Área de salud de Pital (Santa Rita, Saíno, Veracruz y Pital) y en el Almacén Local de Medicamentos, basado en el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los medicamentos en los servicios de farmacia elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social, estas guías se encuentran en el apéndice B y C de esta investigación.

Procedimiento de recolección y análisis de datos

El procedimiento se llevará a cabo en las farmacias del Área de Salud de Pital (Santa Rita, Saíno, Veracruz y Pital) y en el Almacén Local de Medicamentos, con la correspondiente guía de verificación de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

En este estudio se dividieron los distintos procedimientos en varias fases, por consiguiente, facilitar un adecuado y lógico orden, para permitir una mejor comprensión del sistema a utilizar en este estudio.

Fase I: Recolección de información

Se realizó esta recolección en diferentes bases de datos internacionales, a nivel nacional se visitó diferentes universidades como la Universidad Internaciones de las Américas (UIA) y la Universidad Iberoamericana (UNIBE), asimismo en la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASS). Igualmente se buscó en diferentes libros educativos e internet de fuentes confiables, basándose en el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de medicamentos en los servicios de farmacias elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social.

Fase II: Análisis de la información

Luego de la búsqueda exhaustiva realizada para la recolección de la información, se evaluará cada farmacia del Área de Salud de Pital, así como en el Almacén Local de Medicamentos, por medio de una guía de verificación de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos que está basado en el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de medicamentos en los servicios de farmacia elaborado por la CCSS.

Para esta evaluación se visitará cada farmacia de esta Área de Salud, observando si cumple o no cada aspecto que se encuentra en la guía de verificación, adicionalmente se colocaran observaciones pertinentes para discutir de acuerdo a la información recolectada y los resultados obtenidos.

Fase III: Establecer acciones correctivas

Al obtener toda esta información y posterior al análisis de la misma, se pretende recomendar acciones correctivas con la finalidad de mejorar las condiciones de almacenamiento y conservación de los medicamentos presentes en la actualidad, y adaptarlos a las condiciones establecidas en la normativa. De tal manera que se brinde un mejor servicio al usuario con la entrega de sus medicamentos de forma adecuada, oportuna y eficaz, por medio de un producto de calidad, seguro y eficiente.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo se enfocará sobre los resultados obtenidos por medio de la guía de verificación en cada farmacia y en el Almacén Local del Área de Salud de Pital, asimismo se analizará cada aspecto de acuerdo con el manual de normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

Farmacias del Área de Salud de Pital

Generalidades-informativo

Tabla 2: Verificación de generalidades-informativas por farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

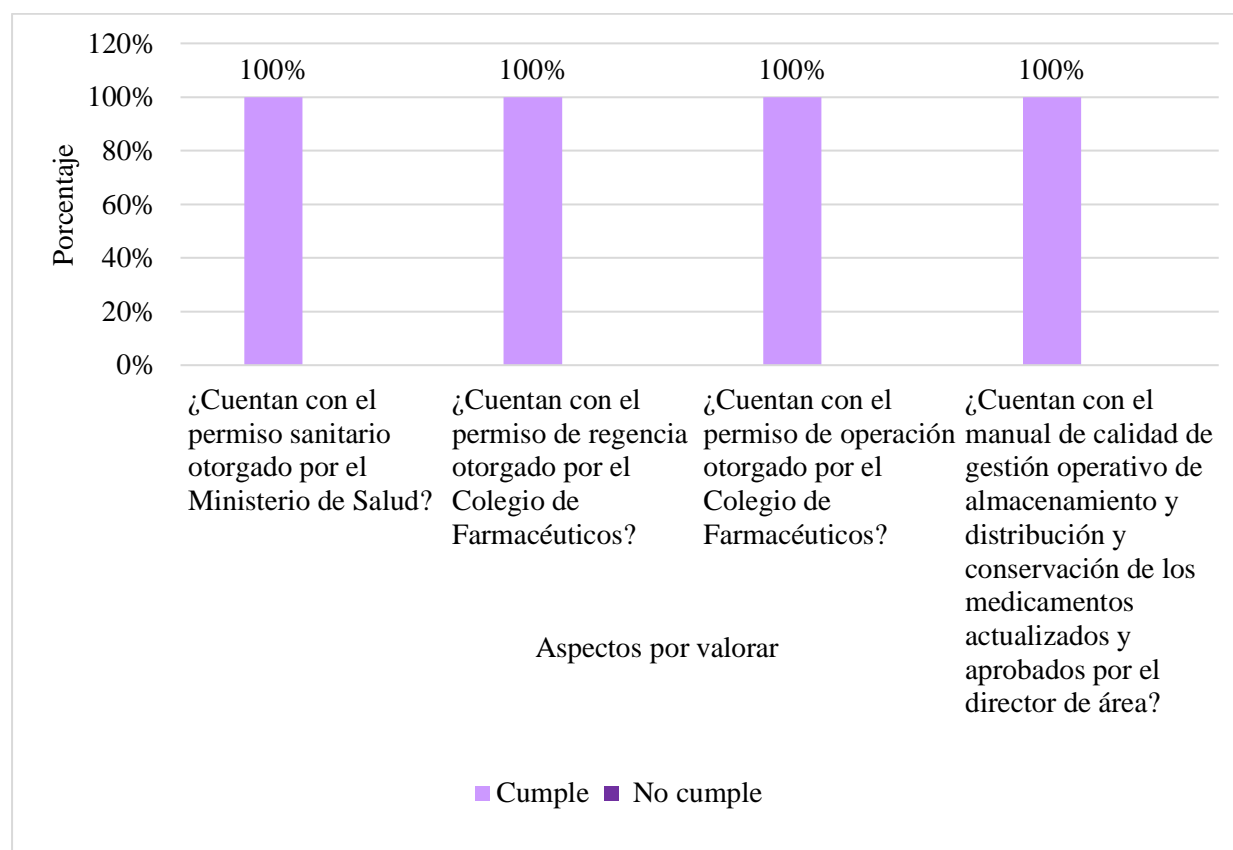
Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje
¿Cuentan con el permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Cuentan con el permiso de regencia otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Cuentan con el permiso de operación otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

¿Cuentan con un manual de calidad de gestión operativo de almacenamiento y distribución y conservación de los medicamentos actualizados y aprobados por el director de área?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
--	-----------	-----------	-----------	-----------	---	------	---	----

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Las farmacias del Área de Salud de Pital cumplen en un 100% con este aspecto, dado que cuentan con los permisos otorgados por el Ministerio de Salud y el Colegio Farmacéutico de Costa Rica para la apertura de un servicio de salud.

Gráfico 1: Verificación de generalidades-informativas por farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Este apartado no se encuentra dentro del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, pero es importante que cada farmacia cuente con el permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud para la apertura de este servicio de salud, así como también el permiso de regencia y de operación que son otorgados por el Colegio de Farmacéuticos, con la finalidad de que el profesional en farmacia sea el responsable de la adquisición, conservación y despacho de los medicamentos.

Además, es de suma relevancia contar con el Manual de Calidad de Gestión Operativo de Almacenamiento, Distribución y Conservación de los Medicamentos, con la finalidad de que el regente vele porque se cumpla dentro de la farmacia cada aspecto de la normativa y se garantice las condiciones de conservación de los medicamentos.

Personal

Tabla 3: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza la capacitación al personal con relación a las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos por parte del farmacéutico?	Sí cumple	No cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Esta capacitación se documenta, se registra y se evalúa?	Sí cumple	No cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Se realiza y se tiene documentada la organización operativa del servicio de farmacia por parte del farmacéutico?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No cumple	3	75%	1	25%
¿El personal técnico de la farmacia conoce y	Sí cumple	No cumple	Sí cumple	Sí cumple	3	75%	1	25%

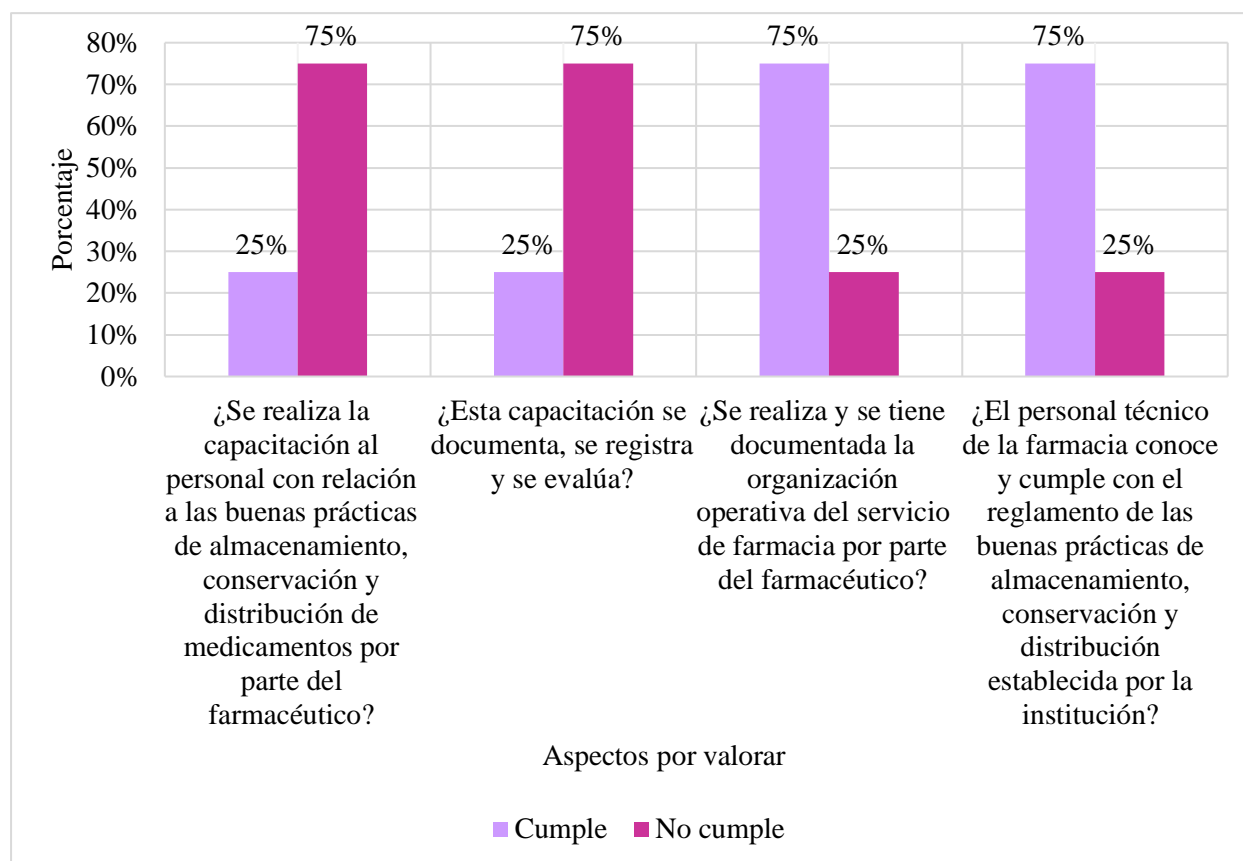
cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución establecida por la institución?								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a este aspecto se puede observar que un 75% del profesional farmacéutico no capacita al personal técnico sobre las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos, así mismo no se documenta ni se registra. Por el contrario, el 25% del personal farmacéutico si realiza esta capacitación y es documentada.

Además, el 75% de las farmacias tienen documentado la organización operativa del servicio y el otro 25% de los farmacéuticos no realizan ni tienen documentado este aspecto. Con respecto al personal técnico solo un 75% de ellos tienen conocimiento y cumplen con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos dentro de la farmacia.

Gráfico 2: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El realizar una debida capacitación al personal técnico referente a las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos, garantizará un cumplimiento de la normativa y brindará seguridad a las condiciones de conservación de los medicamentos, ya que serán los mismos funcionarios, los que con conocimiento de causa, velarán porque las condiciones de los mismos sean las óptimas. Sin embargo, y a pesar de su importancia, el gráfico muestra que esto no cumple en el 75% de las farmacias del Área de Salud de Pital, específicamente en los despachos de Santa Rita, Saíno y Veracruz.

Documentar la organización operativa de la farmacia es muy relevante, dado que se asegura que el personal tenga un rol específico dentro de la farmacia cumpliendo con las buenas prácticas

de almacenamiento y conservación, sin embargo en el gráfico se muestra que el 25% de las farmacias, no cumplen con este aspecto.

El personal técnico conoce y cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos de esta manera se garantiza la conservación adecuada de las características propias del fármaco como su estabilidad, sus propiedades organolépticas y su efecto terapéutico, de esta forma se da el tratamiento en condiciones adecuadas al paciente. En el gráfico el 75% de las farmacias cumplen con este requisito que corresponde a las farmacias del Ebais de Pital, Santa Rita y Veracruz.

Documentación

Tabla 4: Verificación del cumplimiento sobre la documentación en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Tienen un procedimiento para la creación y control de la documentación?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Se puede observar que el 100% de las farmacias cumplen con este apartado, ya que tienen un procedimiento establecido para la creación y control de cada documento que deben realizar como la compra de medicamentos, devoluciones o bien para la destrucción de los fármacos.

Trazabilidad

Tabla 5: Verificación del cumplimiento sobre la trazabilidad de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No Cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se tiene documentado la trazabilidad de los productos que incluya la fecha de expira y el número de lote?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

En este aspecto el 100% de las farmacias tienen documentado la trazabilidad de cada medicamento que incluye la fecha de vencimiento y el número de lote tanto dentro del despacho como en la bodega. Este apartado es de suma importancia debido a que se tiene un control de cada medicamento por medio de un documento con el nombre de cada fármaco así como sus respectivas cantidades, con el fin de saber que medicamento está pronto de expirar para promover su prescripción o realizar su retiro.

Instalaciones

Tabla 6: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje

¿Las estanterías están separadas de la pared (permitan la limpieza con facilidad)?	No cumple	Sí cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Cumplen con que no haya medicamentos en el suelo?	Sí cumple	No cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Los estantes o tarimas deben estar hechos de un material que no desprenda partículas. Son lisos y resistentes?	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple	0	0%	4	100%
¿Paredes, pisos y cielorraso visualmente limpias e integras?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No cumple	3	75%	1	25%
¿Las áreas de recepción y despacho cuentan con una rampa?	Sí cumple	No cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Tienen un área para medicamentos rechazados, dañados y/o vencidos?	Sí cumple	Sí cumple	No cumple	Sí cumple	3	75%	1	25%
¿Tienen áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

servicios sanitarios?								
¿Los estantes y/o tarimas para el almacenamiento de medicamentos están identificados para la localización de los productos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se tienen registros de mantenimiento sobre los aires acondicionados ubicados en el área de almacenamiento?	Sí cumple	No cumple	No cumple	No cumple	1	25%	3	75%
¿Tienen registros de mantenimiento para las refrigeradoras y/o cámaras de refrigeración para el almacenamiento de medicamentos?	No cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	3	75%	1	25%
¿Cuenta con registro de control de plagas?	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple	0	0%	4	100%
¿Tienen registros de limpieza y desinfección?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se tienen rutas de evacuación del personal en caso de emergencias?	Sí cumple	No cumple	No cumple	Sí cumple	2	50%	2	50%

¿Cuentan con equipos para el manejo de emergencias tales como extintores, alarmas contra incendios?	Sí cumple	No cumple	No cumple	Sí cumple	2	50%	2	50%
¿Mantienen un nivel de iluminación apropiado para la realización de las diferentes tareas por parte del personal?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El 75% de las farmacias que corresponden al Ebais de Pital, Santa Rita y Veracruz no tienen los estantes separados de la pared para que permita la limpieza; sin embargo, un 25% de estas farmacias sí cumple con este aspecto. Así mismo, el 25% de las farmacias que corresponden al Ebais del Pital no poseen medicamentos en el suelo, ya que la mayoría de ellos se encuentran en tarimas, pero el otro 75% si tienen medicamentos en el suelo.

Además, el 100% de las farmacias que corresponden al Ebais de Pital, Saíno, Santa Rita y Veracruz no cumplen con el material de los estantes dado que están hecho de madera, pero si son lisos y resistentes. Con respecto a las paredes, pisos y cielorrasos el 75% de estos servicios visualmente estaban limpios e integras, pero el otro 25% que corresponde a la farmacia del Ebais de Veracruz no cumplen con este aspecto, debido a que se observó una gotera en el techo.

Por otra parte, el 75% de las farmacias que corresponden a los Ebais del Saíno, Santa Rita y Veracruz del Área de Salud de Pital no cumplen con tener rampas en las áreas de recepción y despacho de medicamentos, mientras que el otro 25% de las farmacias sí cumplen con este aspecto. Por otro lado, el 75% de las farmacias que corresponden al Ebais de Pital, Saíno y Veracruz cuentan

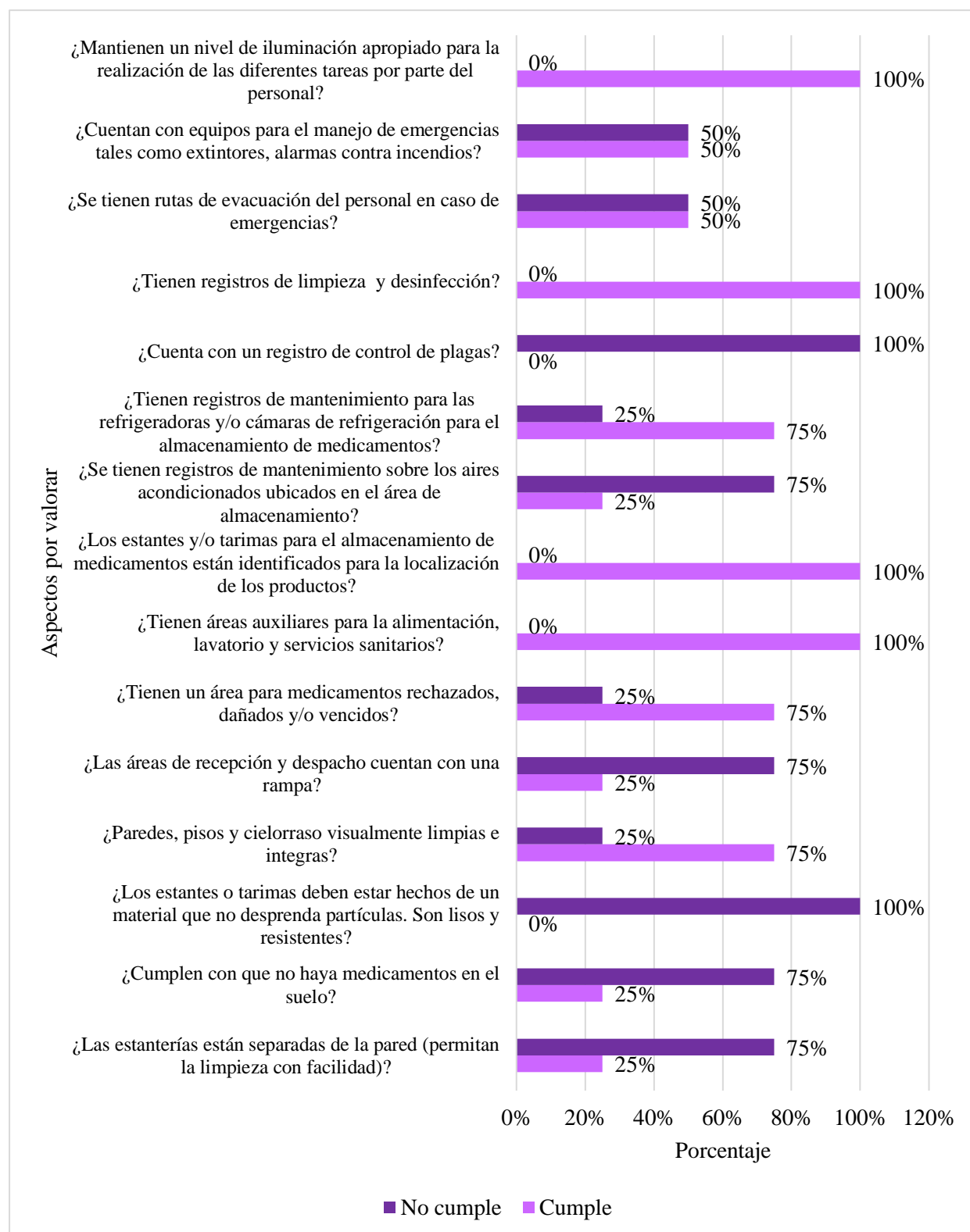
con un área separada para los medicamentos vencidos, rechazados o dañados. Pero el otro 25% de las farmacias no cuentan con esta área, debido a que los almacenan en una caja plástica dentro del área de dispensación de medicamentos.

Con respecto a las áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios, las farmacias cumplen en un 100% con este apartado. Además, se puede observar, que el 100% de las farmacias del Área de Salud de Pital, cuentan con los estantes de medicamentos debidamente identificados para evitar confusiones.

Asimismo, un 75% de las farmacias que corresponde al Ebais del Saíno, Santa Rita y Veracruz no cuentan con un registro de mantenimiento del aire acondicionado, debido a que éste se encuentra en el servicio de administración del Área de Salud de Pital. También, se observó que un 75% de las farmacias que corresponden al Ebais del Saíno, Santa Rita y Veracruz si cuentan con los registros de mantenimiento de las refrigeradoras y/o cámaras de frío. Con respecto al registro del control de plagas las farmacias del Área de Salud de Pital incumplen en un 100% con este apartado.

Por otro lado, estos servicios de salud tienen registros de limpieza y desinfección para cada área de la farmacia, de esta misma manera se observó que se mantiene una buena iluminación dentro de cada área de trabajo. Además, se observó que un 50% de las farmacias que corresponden al Ebais de Pital y Veracruz tienen rutas de evacuación y equipos para el manejo de algún tipo de emergencia.

Gráfico 3: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Los estantes deben estar separados de la pared para que se permita la limpieza con mayor facilidad evitando la acumulación de polvo, además el material con que se fabrican los estantes deben ser acero inoxidable y no madera, esto para evitar el desprendimiento de partículas sobre los medicamentos, asimismo no se deben mantener los medicamentos en el suelo, para evitar la contaminación e insectos.

Las áreas de recepción y despacho de las farmacias deben tener una rampa para facilitar la entrada de la mercadería. También, deben existir áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios con la finalidad de evitar la contaminación de los medicamentos por alimentos u otras actividades ajenas al almacenamiento de los mismos. Deben de contar con áreas aparte para los medicamentos rechazados, dañados y/o vencidos evitando su conservación dentro del despacho.

Deben existir registros dentro de la farmacia sobre el mantenimiento del aire acondicionado, refrigeradora, control de plagas y de limpieza con la finalidad de asegurar las condiciones adecuadas de almacenamiento y evitar la contaminación cruzada. Además, deben existir rutas de evacuación y equipos de emergencias dentro de la farmacia en caso de que exista algún tipo de emergencia y se puede actuar de forma inmediata.

Área de almacenamiento

Tabla 7: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Cumplen con que no fuman, coman, beban, mantengan plantas o alimentos en el área de trabajo?	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple	0	0%	4	100%

¿El acceso es restringido para personas no autorizadas?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se mantienen los productos farmacéuticos separados de otros productos como los desinfectantes?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los medicamentos termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura 2 a 8 °C?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los medicamentos no termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura menor a 25 °C?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿La temperatura y la humedad relativa se verifican y se registran los siete días de la semana y al menos dos veces al día?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los monitores de temperatura se	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

muestran en las áreas que presentan más fluctuaciones?								
¿Los equipos con los que se mide la temperatura y la humedad están calibrados?	Sí cumple	Sí cumple	No cumple	Sí cumple	3	75%	1	25%
¿Los productos controlados están bajo llave y responsabilidad del regente?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los productos con peligro de fuego o explosión están almacenados en un área especial (Alcohol)?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los medicamentos que requieren de un control de temperatura cuentan con equipos y áreas necesarias para su almacenamiento?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Las refrigeradoras cuentan con alarmas para detectar en caso de algún fallo en el suministro	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

eléctrico o en el equipo?								
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

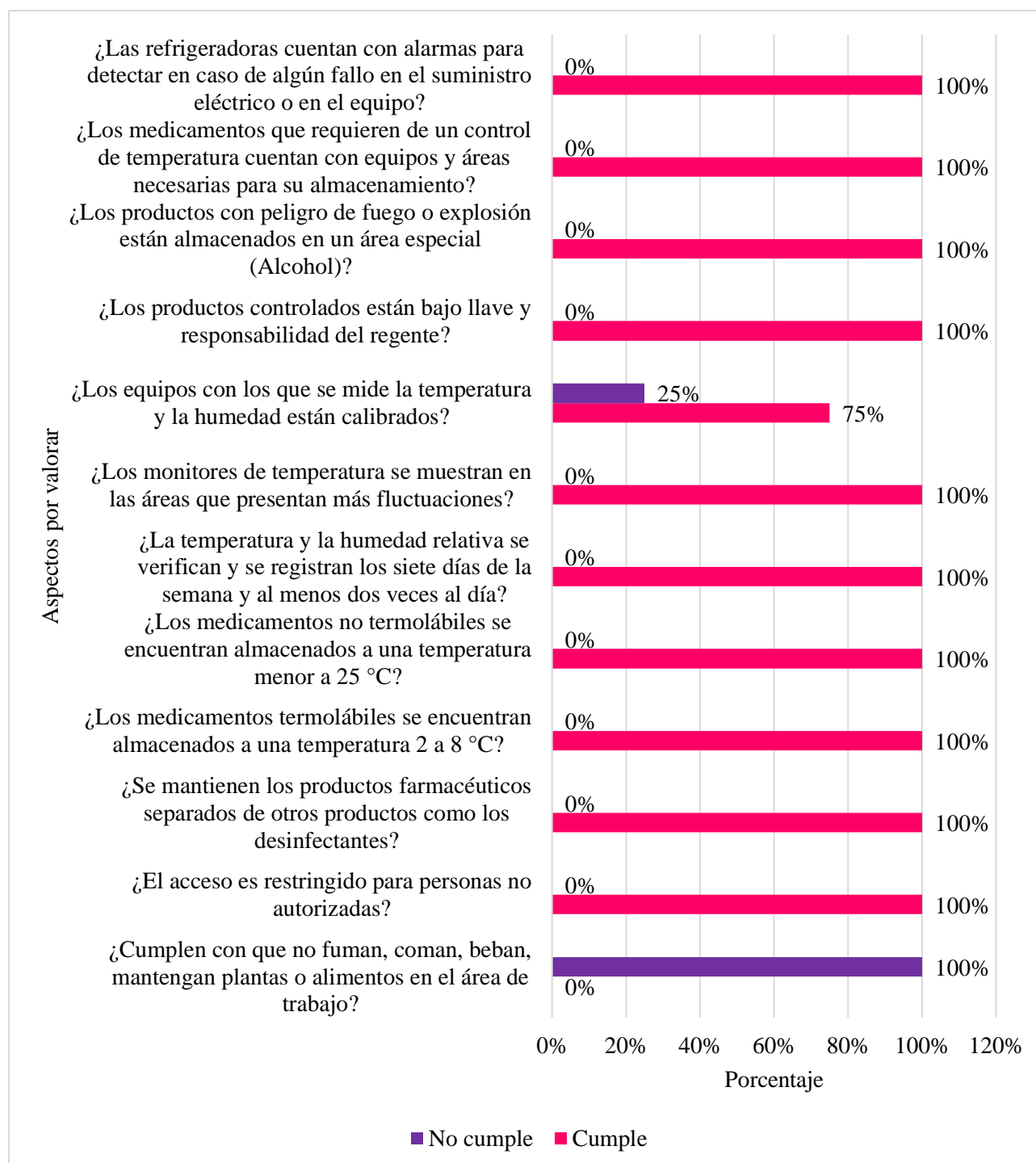
En las farmacias del Área de Salud de Pital incumplen con el aspecto de no mantener alimentos dentro de la refrigeradora, así como también de no comer dentro del área de trabajo. Además, cumplen en un 100% sobre el acceso a la farmacia debido a que se encuentra restringido para personas no autorizadas y se mantiene los productos farmacéuticos separados de otros productos como los desinfectantes.

Asimismo, las farmacias cumplen en un 100% con el almacenaje de los medicamentos termolábiles y no termolábiles que se encuentran a una temperatura de 2 a 8 °C y menor a 25 °C respectivamente. También, la temperatura y la humedad relativa se verifican y se registra los siete días de la semana y dos veces al día. Con respecto a los monitores de temperatura se encuentran en las áreas con más fluctuaciones, pero solo un 75% de las farmacias que corresponden a los Ebais de Pital, Saíno y Veracruz cuentan con los equipos calibrados.

Con relación a los productos controlados en todas las farmacias se encuentran bajo llave y son responsabilidad del regente, así como también los productos con peligro de fuego o explosión se encuentran en un área separada del resto de los productos.

Con respecto a los medicamentos que requieren de un control de temperatura, todas las farmacias cuentan con equipos de refrigeración y de aire acondicionado, asimismo las refrigeradoras tienen alarmas para detectar algún fallo en el suministro de energía.

Gráfico 4: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Mantener alimentos dentro de la refrigeradora que es utilizada para almacenar los medicamentos termolábiles no es adecuado debido a que los productos comestibles tienden a la descomposición pudiendo contaminarlos medicamentos, así mismo se podría tender a abrir la puerta del equipo más veces de las debidas, aumentando así la temperatura interna y provocando una inestabilidad de estos fármacos.

Además, el mantener o consumir alimentos dentro del área de trabajo tampoco es adecuado ni permitido por el reglamento dado que estos productos tienden a traer plagas como roedores e insectos o bien producir contaminación, por consiguiente, afectan a los medicamentos.

El mantener el acceso a la farmacia de forma restringida, es decir, que solo el personal autorizado pueda entrar permite que se dé menos contaminación y un mejor control de los inventarios evitando así el extravío. Asimismo, se debe mantener los desinfectantes separados de los productos farmacéuticos con el fin de evitar algún tipo de contaminación o error a la hora de realizar un despacho.

Así como también, se deben mantener bajo llave y a cargo del regente los medicamentos controlados como los estupefacientes y psicotrópicos, ya que estos medicamentos actúan a nivel del sistema nervioso central y son tratamientos adictivos utilizados para pacientes específicos. Con respecto a los productos con peligro de explosión o fuego como es el caso del alcohol deben ser almacenados en un área especial, en caso de que suceda algún tipo de incendio provocado por su mal almacenamiento.

Cada medicamento debe almacenarse de acuerdo al etiquetado, ya que las condiciones varían según el fármaco, tal es el caso de los medicamentos termolábiles que se deben almacenar a una temperatura de 2 a 8 °C, una fluctuación mayor a estos rangos, puede producir una disminución del efecto terapéutico o descomposición del principio activo. Además, las refrigeradoras deben tener alarmas para detectar algún fallo en el suministro eléctrico o cuando aumenta la temperatura asegurando la integridad de los medicamentos. Para el caso de los otros medicamentos, se deben conservar a una temperatura menor a 25 °C, dado que una temperatura mayor puede producir la descomposición del principio activo, cambios en las características organolépticas y disminución de la acción terapéutica.

Es importante verificar y registrar la temperatura y la humedad dentro de la farmacia con la finalidad de que ninguno de los parámetros aumente significativamente propiciando cambios en las características propias del producto. Así como también se debe monitorear la temperatura en las áreas con más fluctuaciones (ventanilla y puerta) para evitar algún cambio en los medicamentos, estos equipos deben estar calibrados para que muestren los valores reales asegurando que el establecimiento se encuentre en condiciones óptimas para el almacenamiento de los medicamentos.

Control de inventarios y rotación de existencias

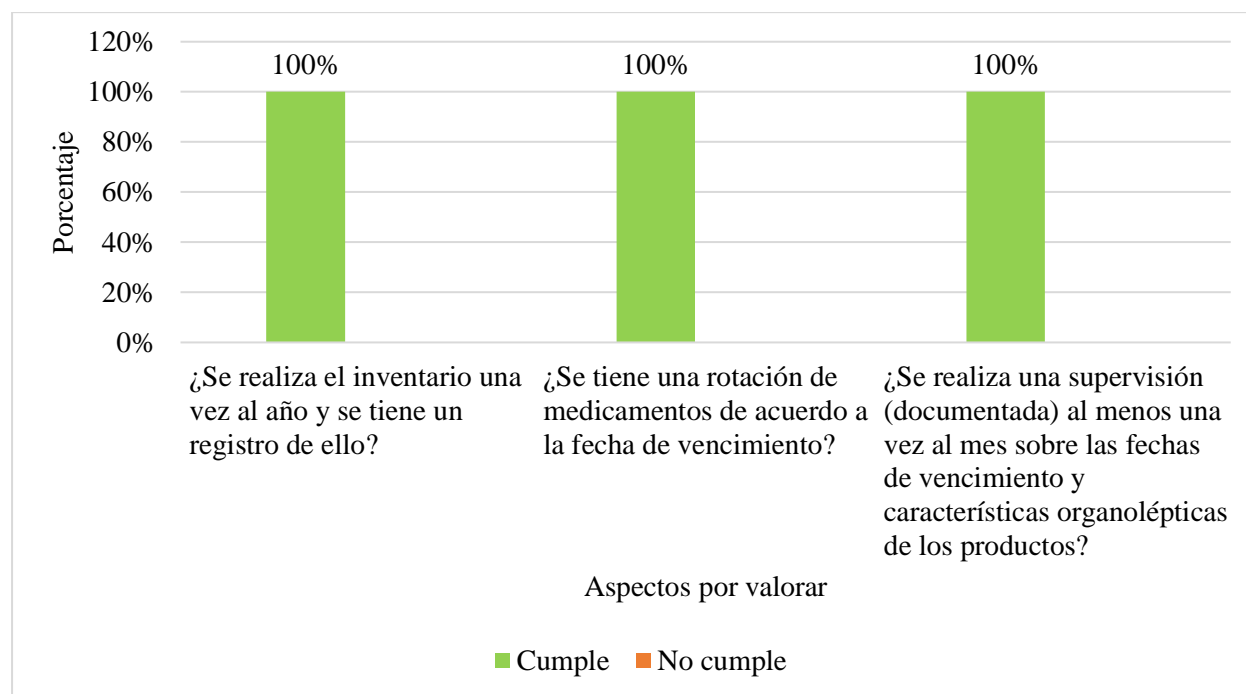
Tabla 8: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza el inventario una vez al año y se tiene un registro de ello?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se tiene una rotación de medicamentos de acuerdo a la fecha de vencimiento?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se realiza una supervisión (documentada) al menos una vez al mes sobre las fechas de vencimiento y características organolépticas de los productos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

De acuerdo a este apartado, las farmacias del Área de Salud de Pital en un 100% realizan el inventario una vez al mes y anual con el objetivo de verificar las fechas de vencimiento y las condiciones en que se encuentran, así mismo poseen registro de ello. Con respecto a la rotación de los medicamentos se realiza de acuerdo a la fecha de vencimiento tanto en el área de dispensación como en la bodega de cada farmacia.

Gráfico 5: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El inventario debe realizarse cada mes y anual de todos los medicamentos que se tienen dentro del área de almacenamiento y en la bodega con la finalidad de mantener un control de las existencias de cada grupo terapéutico para satisfacer las necesidades de los pacientes de acuerdo a su determinada patología, también se tiene documentado las fechas de vencimiento para garantizar que estén en condiciones óptimas.

Además, es importante que la rotación de los medicamentos tanto dentro del área de almacenamiento como de la bodega se realice de acuerdo a la fecha de vencimiento para que el primero en expirar sea el primero en salir, de esta manera se evita la pérdida de fármacos dentro de la farmacia.

Distribución

Tabla 9: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Todo producto se despacha de acuerdo al sistema establecido del primero en expirar primero en salir?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Tienen registro de despacho que garantice la trazabilidad de los medicamentos enviados al paciente (receta, unidad usuaria)?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

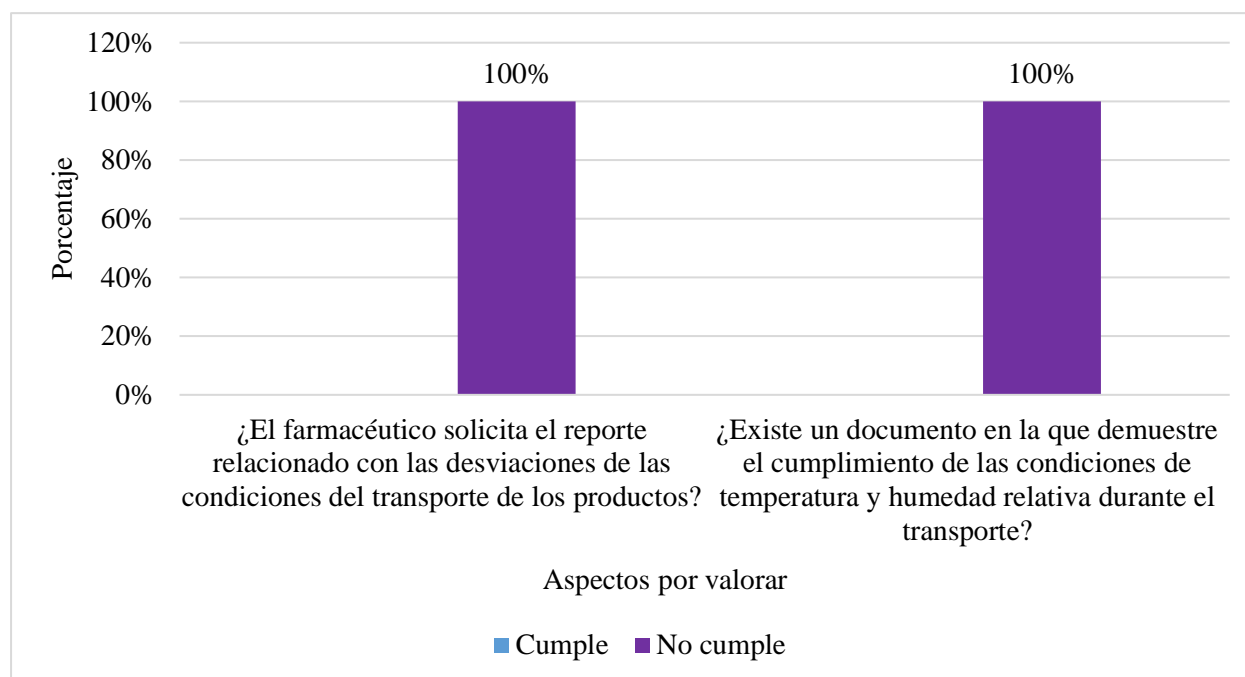
Con respecto a la distribución en las farmacias, cumplen en un 100% sobre la trazabilidad de los medicamentos enviados al paciente por medio de las recetas que se guardan durante tres meses en la institución y estos productos se despachan de acuerdo al sistema establecido de primero en expirar primero en salir.

¿El farmacéutico solicita el reporte relacionado con las desviaciones de las condiciones del transporte de los productos?	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple	0	0%	4	100%
¿Existe un documento en la que demuestre el cumplimiento de las condiciones de temperatura y humedad relativa durante el transporte?	No cumple	No cumple	No cumple	No cumple	0	0%	4	100%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

De acuerdo al transporte el personal farmacéutico de cada farmacia del Área de Salud de Pital, no cumple en un 100% con los requisitos de solicitar un reporte de las condiciones durante el transporte con respecto a la temperatura y la humedad, ni lo tienen documentado.

Gráfico 7: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Cuando se reciben los productos farmacéuticos por parte del Almacén Local de Medicamentos, es deber del farmacéutico verificar las condiciones de transporte para garantizar que los medicamentos se encuentren en perfecto estado, así mismo se debe solicitar evidencia de las condiciones de temperatura y humedad durante el transporte, con el fin de asegurar que los medicamentos no hayan sido transportados a temperaturas muy elevadas o en presencia de mucha humedad, provocando la descomposición, disminución del efecto terapéutico, interacciones entre sus mismos componentes, cambios en sus características organolépticas y crecimiento bacteriano.

Retiros

Tabla 11: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se sigue un procedimiento para el retiro de un producto, además son rotulados y guardados en un lugar que se evite su uso?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se tiene documentado las cantidades distribuidas, retiradas y la disposición final del producto?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a este apartado las farmacias cumplen en un 100% debido a que retiran el producto de los estantes, se rotulan y son guardados en un lugar separado para evitar su utilización, además se documenta las cantidades distribuidas, retiradas y la disposición final del medicamento.

¿Existen un procedimiento para el reporte de falla farmacéutica presentada al LNCM?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Existen un procedimiento para el reporte de fallas terapéuticas o sospecha de reacciones adversas a los medicamentos presentada al Centro Nacional de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

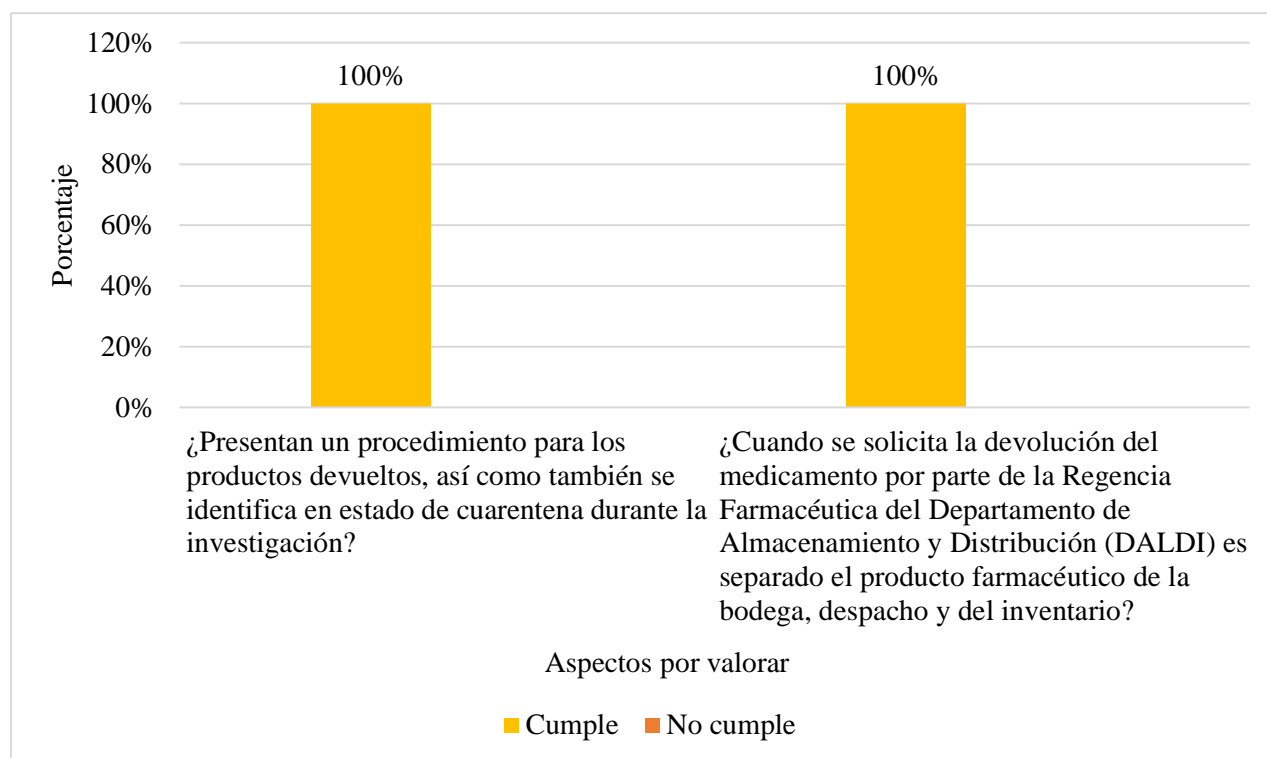
En este aspecto las farmacias de esta Área de Salud cumplen en un 100% con los requisitos debido a que tienen un procedimiento para el reporte de fallas farmacéuticas, terapéuticas o sospechas de reacciones adversas de los medicamentos, demostrando que cada Ebais entrega sus respectivas boletas o informes a un regente encargado y este farmacéutico es el responsable de enviarlo a los diferentes entes gubernamentales.

¿Presentan un procedimiento para los productos devueltos, así como también se identifica en estado de cuarentena durante la investigación?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Cuándo se solicita la devolución del medicamento por parte de la Regencia Farmacéutica del Departamento de Almacenamiento y Distribución (DALDI) es separado el producto farmacéutico de la bodega, despacho y del inventario?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Las farmacias cumplen en un 100% con estos requisitos de las devoluciones, dado que tiene un procedimiento para estos medicamentos y son declarados en estado de cuarentena, así como también son almacenados en un lugar separado del resto de los productos farmacéuticos.

Gráfico 10: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Cuando un medicamento es devuelto por parte del paciente se debe colocar en un área separada del resto de los fármacos, esto para evitar su uso en otros pacientes, puesto que no se puede garantizar su estado de conservación mientras estuvo fuera de la farmacia. Estos medicamentos posteriormente son destruidos siguiendo las normas establecidas para este fin.

Por otro lado, si la Regencia Farmacéutica del Departamento de Almacenamiento y Distribución (DALDI) solicita que se devuelva algún producto farmacéutico por presentar alguna inconsistencia de calidad, debe retirarse totalmente del despacho, bodega y del inventario, en ambos casos lo que se pretende es evitar el uso de estos medicamentos en otros pacientes o distribuirlos a otras farmacias.

Medicamentos no utilizables

Tabla 14: Verificación del cumplimiento de los medicamentos no utilizables en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Tienen un procedimiento por escrito para el manejo de productos no utilizables?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a los medicamentos no utilizables las farmacias de esta Área de Salud, cuentan con un procedimiento para el manejo de ellos que cumplen en un 100% con este requisito, es importante tener un procedimiento que indiquen el destino de los medicamentos vencidos, dañados o devueltos por los pacientes, asegurando que no se despachen a otros asegurados.

Medicamentos vencidos

Tabla 15: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Son eliminados de las existencias, retirados, etiquetados como medicamentos para	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

destruir y ubicados en un área aparte?								
¿La destrucción de estos medicamentos se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la Caja Costarricense del Seguro Social?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Los medicamentos que presentan algún daño en el envase o en la forma farmacéutica ya sea detectado dentro de la farmacia o por parte del paciente es informado inmediatamente al Laboratorio de Norma y Calidad de Medicamentos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

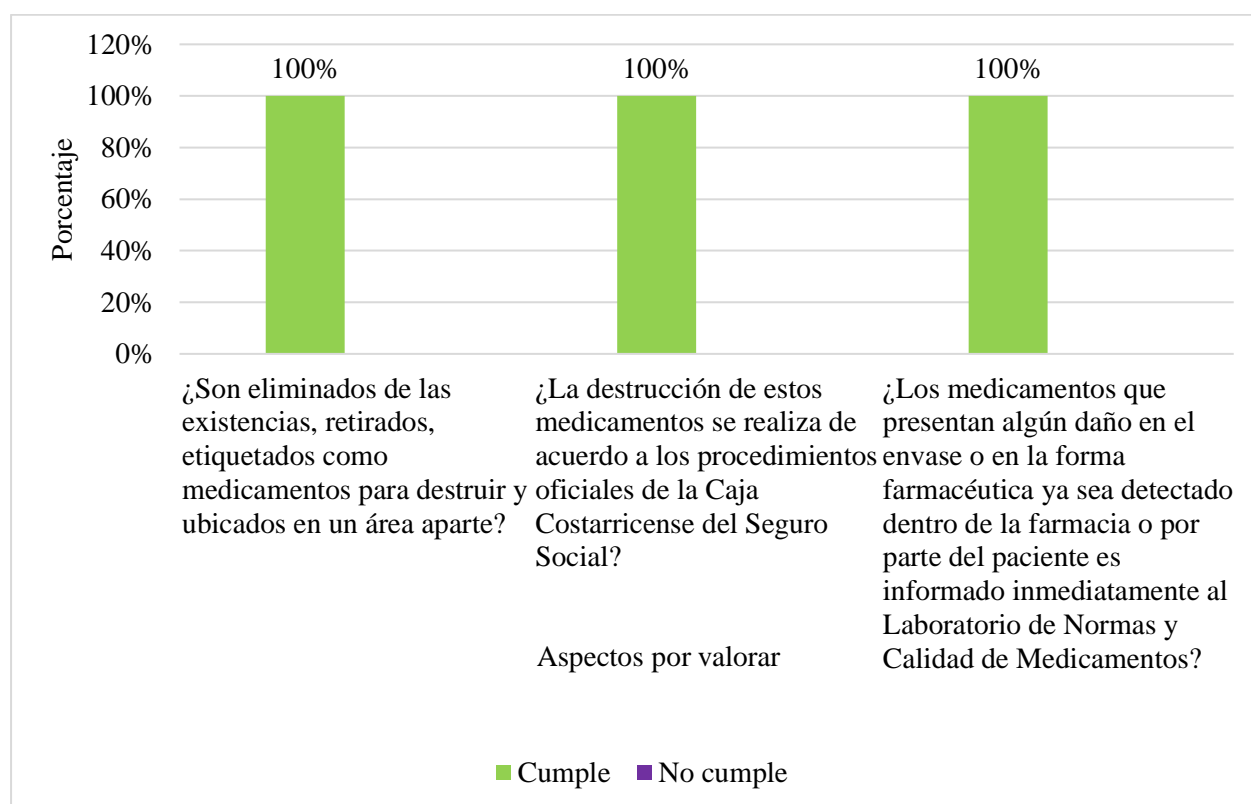
Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto al cumplimiento de los ítems referentes al manejo de los medicamentos vencidos, se observa que el 100% de las farmacias del Área de Salud de Pital, cumplen a cabalidad con los requisitos, por cuanto los productos farmacéuticos son eliminados de las existencias, retirados, etiquetados como medicamentos para destruir y ubicados en un área diferente del área

de despacho, además esta destrucción se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la CCSS.

Además, si los medicamentos presentan algún daño en el envase o forma farmacéutica es informado inmediatamente al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos, con este aspecto las farmacias del Área de Salud de Pital cumplen en un 100%.

Gráfico 11: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a los medicamentos vencidos deben ser eliminados de las existencias del inventario, retirados del despacho o bodega, etiquetarlos como medicamentos para destrucción, y hacerlo bajo los procedimientos de la CCSS, en este caso cada Ebais debe enviar los fármacos al Ebais de Pital, donde son registrados y enviados al Almacén General para su respectiva destrucción.

Además, los medicamentos que presentan algún daño en el envase o forma farmacéutica deben ser reportados inmediatamente al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos, con el fin de que se dé su respectiva devolución.

Auditorías y auto-inspecciones

Tabla 16: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorías y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

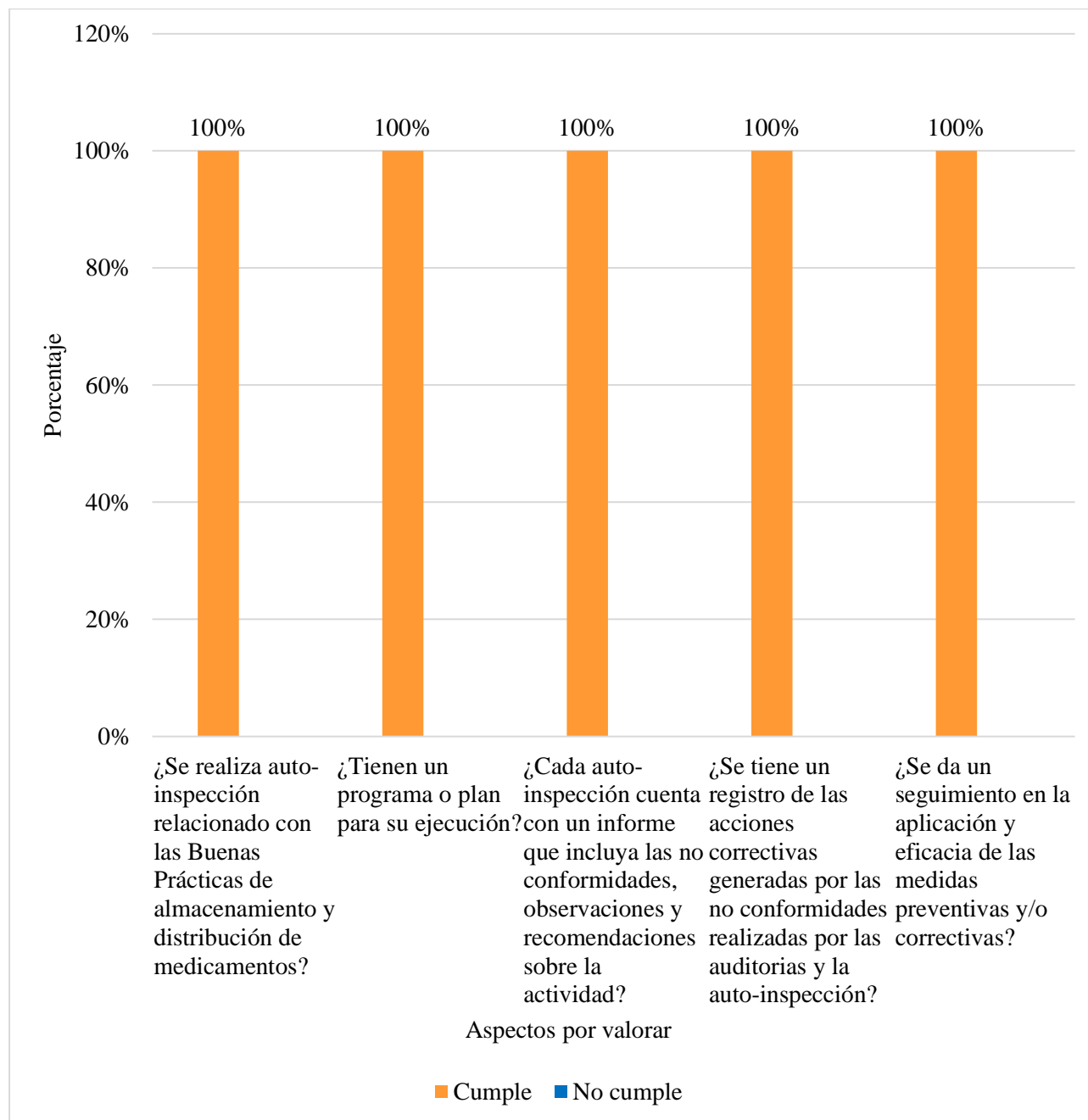
Aspectos por considerar	Farmacias por Ebais				Total			
	Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz	Cumple		No cumple	
					Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza auto-inspección relacionado con las Buenas Prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Tienen un programa o plan para su ejecución?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Cada auto-inspección cuenta con un informe que incluya las no conformidades, observaciones y recomendaciones sobre la actividad?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%
¿Se tiene un registro de las	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

acciones correctivas generadas por las no conformidades realizadas por las auditorias y la auto-inspección?								
¿Se da un seguimiento en la aplicación y eficacia de las medidas preventivas y/o correctivas?	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	4	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

En las farmacias del Área de Salud de Pital cumplen en un 100% con tener un programa para la ejecución de la auto-inspección relacionado con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de los medicamentos que incluye un informe de las no conformidades, observaciones y recomendaciones, así como también un registro de las acciones correctivas y se da un seguimiento.

Gráfico 12: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorías y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

La auto-inspección relacionada con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos, se debe realizar de manera periódica y programada, presentando un informe que indique las observaciones de los aspectos que se necesita mejorar en la farmacia, proponer acciones correctivas de acuerdo a las no conformidades y realizar un seguimiento, con el fin de garantizar una buena conservación de los productos farmacéuticos.

Tabla 17: Resumen de la guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

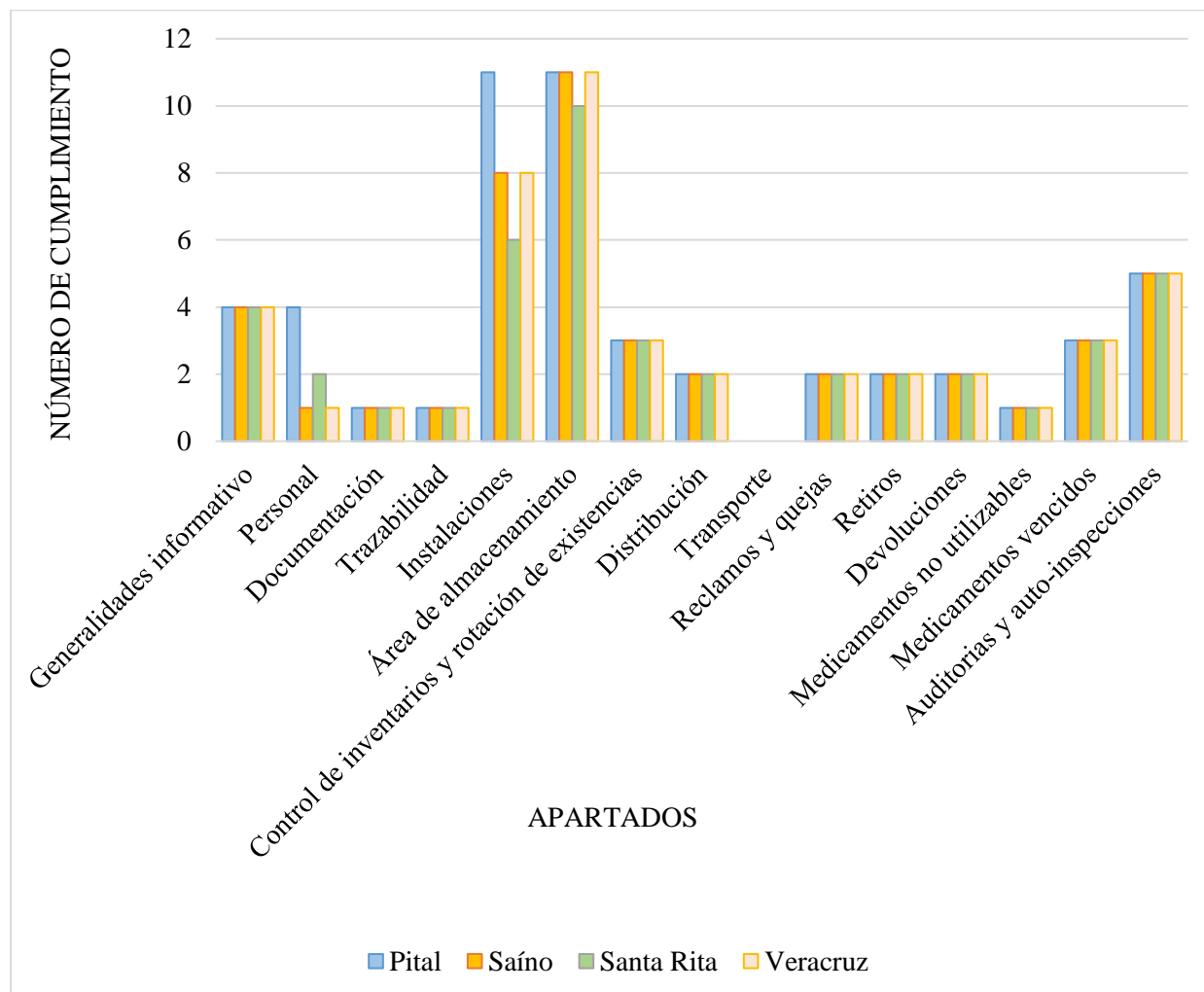
Apartados		Farmacias			
		Pital	Saíno	Santa Rita	Veracruz
Generalidades informativo	Cumplimiento	4	4	4	4
Personal	Cumplimiento	4	1	2	1
Documentación	Cumplimiento	1	1	1	1
Trazabilidad	Cumplimiento	1	1	1	1
Instalaciones	Cumplimiento	11	8	6	8
Área de almacenamiento	Cumplimiento	11	11	10	11
Control de inventarios y rotación de existencias	Cumplimiento	3	3	3	3
Distribución	Cumplimiento	2	2	2	2
Transporte	Cumplimiento	0	0	0	0

Reclamos y quejas	Cumplimiento	2	2	2	2
Retiros	Cumplimiento	2	2	2	2
Devoluciones	Cumplimiento	2	2	2	2
Medicamentos no utilizables	Cumplimiento	1	1	1	1
Medicamentos vencidos	Cumplimiento	3	3	3	3
Auditorias y auto-inspecciones	Cumplimiento	5	5	5	5
Total	Número	52	46	44	46
	Porcentaje	88%	78%	75%	78%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Como se puede observar en la tabla, la farmacia que cumple con la mayor cantidad de ítems en cada apartado del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, es el Ebais de Pital ya que cumple con un total de 52 ítems que es equivalente a un 88%, luego sigue los Ebais del Saíno y Veracruz con 46 ítems cumplidos que equivalen a un 78%, y por último está el Ebais de Santa Rita que cumple con 44 de los ítems que es equivalente a un 75%.

Gráfico 13: Resumen de la guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en las farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital

Generalidades-informativo

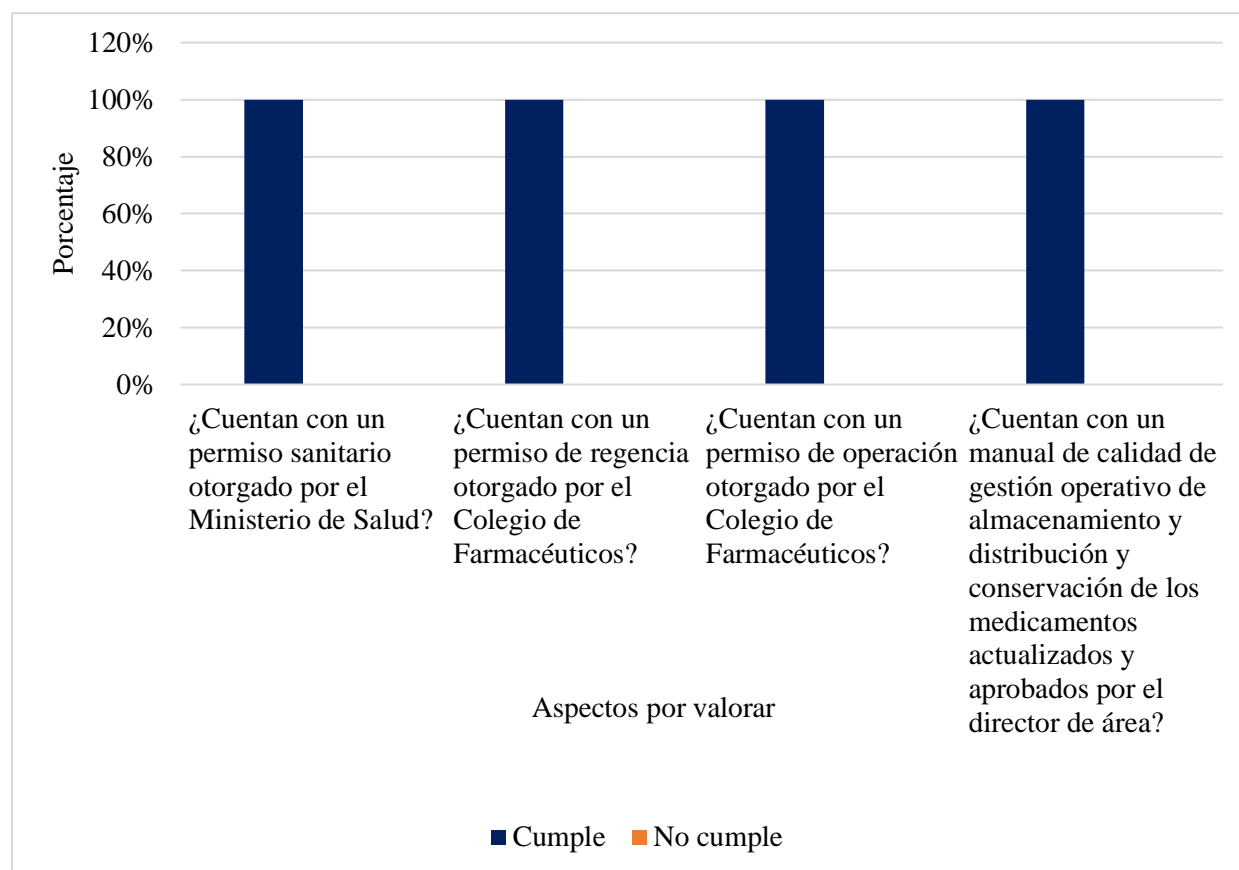
Tabla 18: Verificación de generalidades-informativas en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Cuentan con el permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Cuentan con el permiso de regencia otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Cuentan con el permiso de operación otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Cuentan con un manual de calidad de gestión operativo de almacenamiento y distribución y conservación de los medicamentos actualizados y aprobados por el director de área?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital cumple en un 100% con este aspecto dado que cuentan con los permisos otorgados por el Ministerio de Salud y el Colegio Farmacéutico de Costa Rica para la apertura del servicio de salud.

Gráfico 14: Verificación de generalidades-informativas en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El almacén Local cuenta con el permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud para almacenar los medicamentos y ser distribuidos a las diferentes farmacias del Área de Salud de Pital, así como también el permiso de regencia y de operación que son otorgados por el Colegio de Farmacéuticos, con la finalidad de que el profesional en farmacia sea el responsable de la adquisición, conservación y distribución de los medicamentos.

Además, es de suma relevancia contar con el Manual de Calidad de Gestión Operativo de Almacenamiento, Distribución y Conservación de los Medicamentos, con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento del establecimiento y asegurar el cumplimiento de las condiciones de conservación de los medicamentos almacenados.

Personal

Tabla 19: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

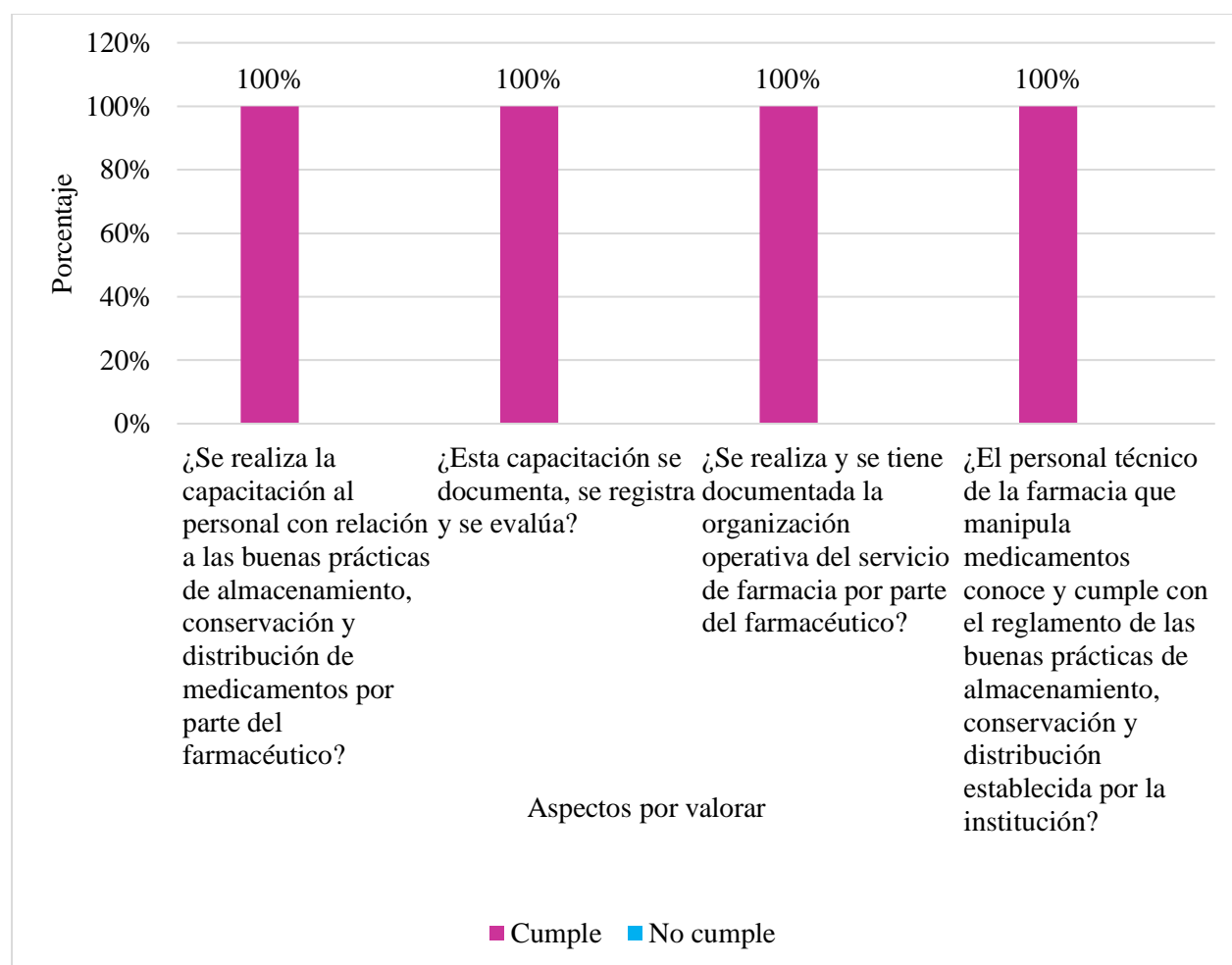
Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza la capacitación al personal con relación a las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos por parte del farmacéutico?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Esta capacitación se documenta, se registra y se evalúa?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se realiza y se tiene documentada la organización operativa del servicio de farmacia por parte del farmacéutico?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿El personal técnico de la farmacia que manipula medicamentos conoce y cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución establecida por la institución?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con relación a este aspecto se puede observar que un 100% del profesional farmacéutico capacita al personal técnico sobre las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos, así mismo se documenta y se registra.

Además, el 100% del Almacén tienen documentado la organización operativa del servicio de farmacia. Con respecto al personal técnico, el 100% de ellos conoce y cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

Gráfico 15: Verificación del cumplimiento por parte del personal técnico y farmacéutico en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Realizar la capacitación y su respectiva documentación al personal con relación a las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos es muy importante, debido a que de esta manera se garantiza el cumplimiento de las normas de almacenamiento que

requiere cada medicamento de acuerdo a sus condiciones de conservación, garantizando su calidad en toda la cadena de abastecimiento.

Documentar la organización operativa del Almacén es muy relevante, dado que se asegura que el personal tenga un rol específico cumpliendo con las buenas prácticas de almacenamiento y conservación.

El personal técnico conoce y cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos de esta manera se garantiza la conservación adecuada de las características propias del fármaco como su estabilidad, sus propiedades organolépticas y su efecto terapéutico.

Documentación

Tabla 20: Verificación del cumplimiento sobre la documentación en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Tienen un procedimiento para la creación y control de la documentación?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Se puede observar que el 100% cumple con este apartado, ya que se cuentan con un procedimiento establecido para la creación y control de cada documento o procedimiento existente, como los requisitos para la compra de medicamentos, devoluciones o bien para la destrucción de los fármacos.

Trazabilidad

Tabla 21: Verificación del cumplimiento sobre la trazabilidad de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se tiene documentado la trazabilidad de los productos que incluya la fecha de expira y el número de lote?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Farmacias del Área de Salud de Pital. Año 2017.

En este aspecto cumple en un 100% debido a que tienen documentado la trazabilidad de cada medicamento mediante registros que incluyen la fecha de vencimiento, el número de lote y existencias dentro del Almacén Local. Este apartado es de suma importancia debido a que se tiene un control de cada medicamento sus cantidades y los que por su fecha de expiración, deben ser entregados de primero a las farmacias.

Instalaciones

Tabla 22: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Las estanterías están separadas de la pared (permitan la limpieza con facilidad)?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Cumplen con que no haya medicamentos en el suelo?	Sí cumple	1	100%	0	0%

¿Los estantes o tarimas deben estar hechos de un material que no desprenda partículas. Son lisos y resistentes?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Paredes, pisos y cielorraso visualmente limpias e integra?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Las áreas de recepción y despacho cuentan con una rampa?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Tienen un área para medicamentos rechazados, dañados y/o vencidos?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Tienen áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los estantes y/o tarimas para el almacenamiento de medicamentos están identificados para la localización de los productos?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se tienen registros de mantenimiento sobre los aires acondicionados ubicados en el área de almacenamiento?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Tienen registros de mantenimiento para las refrigeradoras y/o cámaras de refrigeración para el almacenamiento de medicamentos?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Cuenta con un registro de control de plagas?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Tienen registros de limpieza y desinfección?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se tienen rutas de evacuación del personal en caso de emergencias?	Sí cumple	1	100%	0	0%

¿Cuentan con equipos para el manejo de emergencias tales como extintores, alarmas contra incendios?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Mantienen un nivel de iluminación apropiado para la realización de las diferentes tareas por parte del personal?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

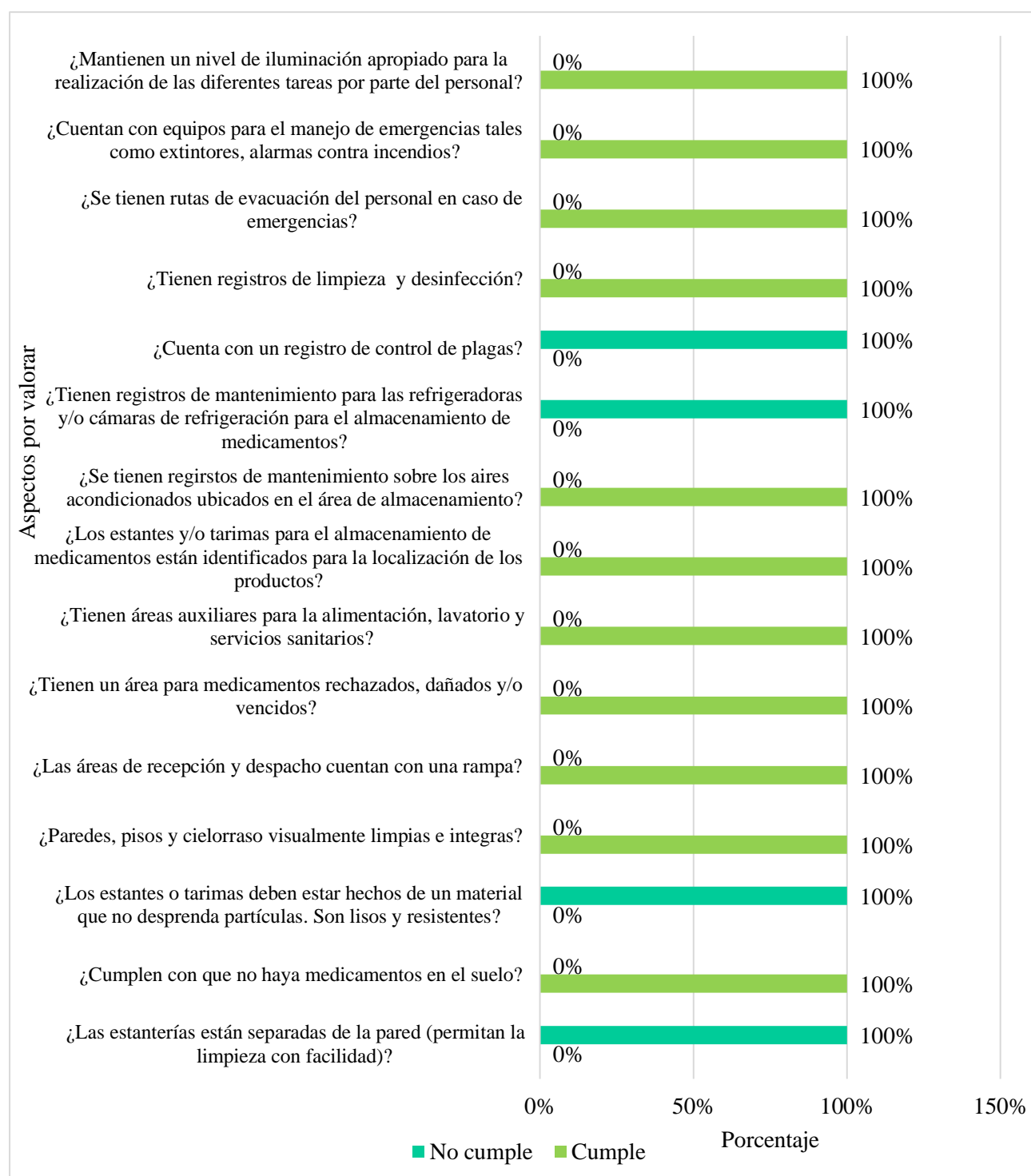
El Almacén Local no tiene los estantes separados de la pared para que permita la limpieza. Así mismo, no posee medicamentos en el suelo, ya que la mayoría de ellos se encuentran en tarimas. Además, no cumple con el material de los estantes dado que están hechos de madera, aunque si son lisos y resistentes. Con respecto a las paredes, pisos y cielorrasos visualmente estaban limpios y en buen estado.

Por otra parte, cumple en un 100% con que las áreas de recepción y despacho de medicamentos tengan rampas. Así como también, cuentan con un área independiente para los medicamentos vencidos, rechazados o dañados. Cuentan con un área auxiliar para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios cumple en un 100% con este apartado. Además, en el Almacén Local se cumple a cabalidad con la identificación de los medicamentos en las tarimas o estantes, lo que garantiza una disminución del riesgo de errores de identidad de los fármacos en los pedidos a las farmacias.

Asimismo, el Almacén Local cuenta con un registro de mantenimiento del aire acondicionado. También, se observó que el Almacén no cuenta con los registros de mantenimiento de las refrigeradoras y/o cámaras de frío. Con respecto al registro del control de plagas, el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital en un 100% no cumplen con este apartado.

Por otro lado, se cuenta con registros de limpieza y desinfección para cada área del Almacén, se observa una buena iluminación en todas las áreas y se cuentan con rutas de evacuación debidamente señaladas, así como equipos para el manejo de emergencias.

Gráfico 16: Verificación del cumplimiento sobre las instalaciones en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Los estantes deben estar separadas de la pared para permitir la limpieza con mayor facilidad evitando la acumulación de polvo, además el material con que se fabrican deben ser acero inoxidable y no madera, esto para evitar el desprendimiento de partículas que puedan contaminar los medicamentos, asimismo no se deben mantener los medicamentos directamente en el suelo con el fin de evitar la contaminación e insectos.

Las áreas de recepción y despacho deben tener una rampa para facilitar la entrada de la mercadería. También, deben existir áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios con la finalidad de no evitar la contaminación cruzada de los medicamentos con cualquier otro tipo de material o sustancia. Deben contar con áreas independientes para el almacenamiento de medicamentos rechazados, dañados y/o vencidos evitando su conservación dentro del despacho.

Deben existir registros dentro del Almacén Local con respecto al mantenimiento del aire acondicionado, refrigeradora, control de plagas y de limpieza con la finalidad de tener una garantía documentada de las condiciones de resguardo de los medicamentos. Además, deben existir rutas de evacuación y equipos de emergencias dentro del almacén en caso de que exista algún tipo de emergencia y se puede actuar de forma inmediata.

Área de almacenamiento

Tabla 23: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Cumplen con que no fuman, coman, beban, mantengan plantas o alimentos en el área de trabajo?	No cumple	0	0%	1	100%

¿El acceso es restringido para personas no autorizadas?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se mantienen los productos farmacéuticos separados de otros productos como los desinfectantes?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los medicamentos termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura 2 a 8 °C?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los medicamentos no termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura menor a 25 °C?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿La temperatura y la humedad relativa se verifican y se registran los siete días de la semana y al menos dos veces al día?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los monitores de temperatura se muestran en las áreas que presentan más fluctuaciones?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los equipos con los que se mide la temperatura y la humedad están calibrados?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los productos controlados están bajo llave y responsabilidad del regente?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los productos con peligro de fuego o explosión están almacenados en un área especial (Alcohol)?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los medicamentos que requieren de un control de temperatura cuentan con equipos y áreas necesarias para su almacenamiento?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Las refrigeradoras cuentan con alarmas para detectar en caso de	Sí cumple	1	100%	0	0%

algún fallo en el suministro eléctrico o en el equipo?					
--	--	--	--	--	--

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

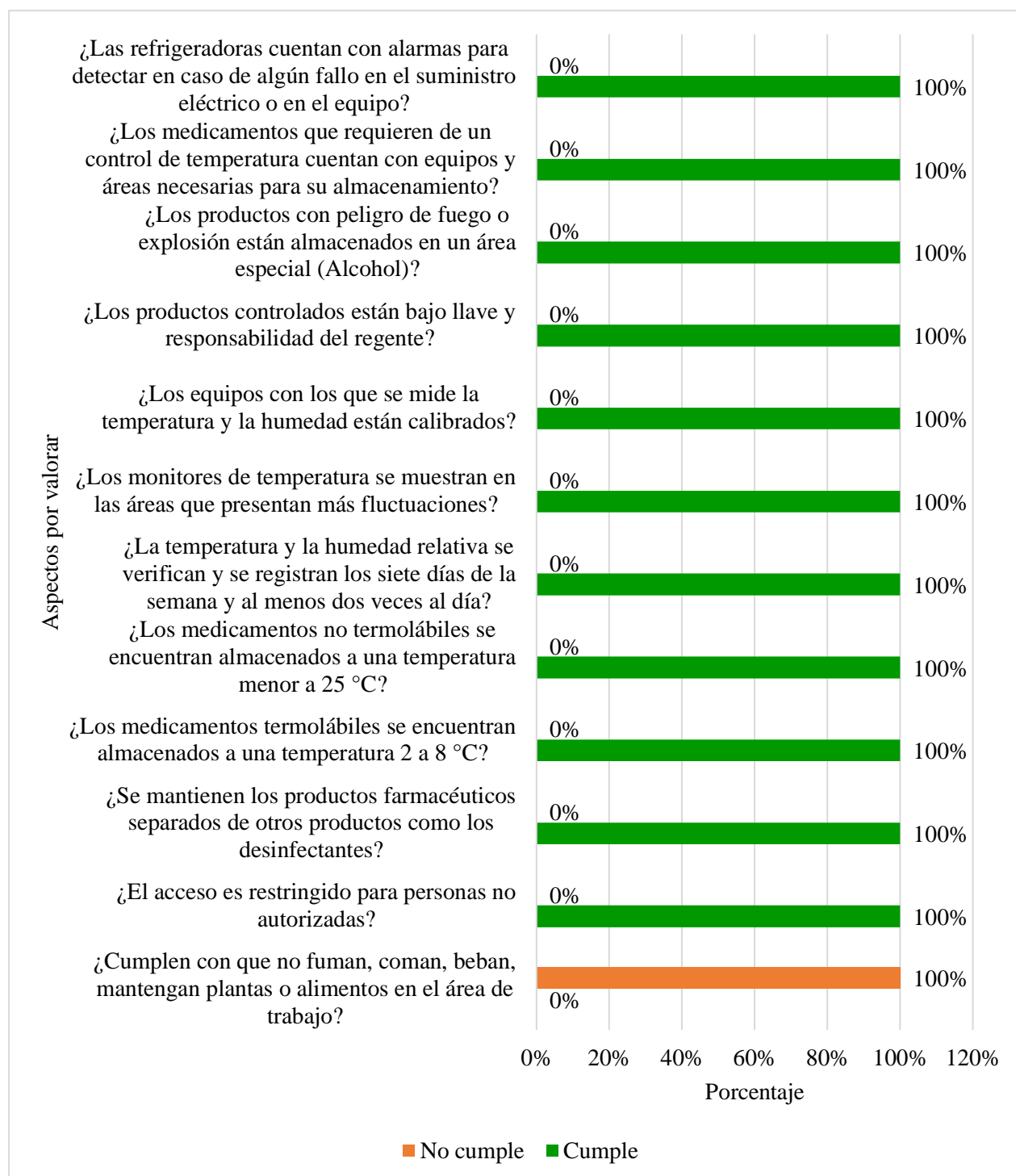
En el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital, se incumple con la prohibición de mantener alimentos dentro del área de trabajo, sin embargo, si se cumple con otros aspectos importantes como el mantener restringido el acceso a personas no autorizadas, y el no almacenaje de otros productos químicos y desinfectantes junto con los medicamentos.

Asimismo, el Almacén cumple en un 100% con la conservación de los medicamentos termolábiles y no termolábiles, que se deben resguardar a una temperatura de 2 a 8 °C y menor a 25 °C respectivamente. También, la temperatura y la humedad relativa se verifican y se registran los siete días de la semana y dos veces al día, con respecto a los monitores de temperatura se encuentran en las áreas con más fluctuaciones y se encuentran calibrados.

Con relación a los productos controlados, los mismos se encuentran bajo llave y bajo la responsabilidad del farmacéutico. También se cumple con el requerimiento de mantener almacenados los productos inflamables lejos del área de bodega.

Con respecto a los medicamentos que requieren de un control de temperatura cuentan con equipos y áreas necesarias para su almacenamiento, asimismo las refrigeradoras tienen alarmas para detectar algún fallo en el suministro de energía.

Gráfico 17: Verificación del cumplimiento con respecto al área de almacenamiento de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El mantener alimentos dentro del área de trabajo tampoco es adecuado ni permitido por el reglamento dado que estos productos tienden a traer plagas como roedores e insectos o producir contaminación, que podría afectar a los medicamentos.

Además, el mantener el acceso al Almacén de forma restringida, es decir, que solo el personal autorizado pueda entrar, reduce el riesgo de contaminación y minimizar las pérdidas por extravíos de inventarios. Asimismo, se debe mantener los desinfectantes separados de los productos farmacéuticos con el fin de evitar algún tipo de contaminación o interacción por ser productos sumamente corrosivos.

Así como también, se deben mantener bajo llave y a cargo del regente los medicamentos controlados como los estupefacientes y psicotrópicos, ya que estos medicamentos actúan a nivel del sistema nervioso central y son tratamientos sumamente aditivos usados solo para pacientes específicos. Con respecto a los productos con peligro de explosión o fuego como es el caso del alcohol debe ser almacenado en un área separada del resto en caso de que suceda algún tipo de incendio provocado por su mal almacenamiento.

Cada medicamento debe ser almacenado según las especificaciones descritas en el etiquetado, dado que de esto va a depender las condiciones requeridas para cada medicamentos específico, como es el caso de los termolábiles, los cuales si se almacenan en un rango diferente a 2 y 8 °C, se puede descomponer, disminuir su efecto o causar daño a los pacientes. Además, las refrigeradoras deben tener alarmas para detectar algún fallo en el suministro eléctrico o cuando se aumente la temperatura, debe asegurarse la integridad de los medicamentos. Para el caso de los otros medicamentos, deben conservarse a una temperatura menor a 25 °C, ya que un aumento de la misma, puede producir la descomposición, cambios en las características organolépticas y disminución de la acción terapéutica.

Es importante verificar y registrar la temperatura y la humedad dentro del Almacén con la finalidad de que ninguno de los parámetros aumente significativamente, propiciando cambios en las características propias del producto. Así como también se debe monitorear la temperatura en

las áreas con más fluctuaciones (puerta de entrada de medicamentos) para evitar algún cambio en los medicamentos, estos equipos deben estar calibrados para que muestren los valores reales asegurando que el lugar se encuentre en condiciones óptimas para el almacenamiento de los medicamentos.

Control de inventarios y rotación de existencias

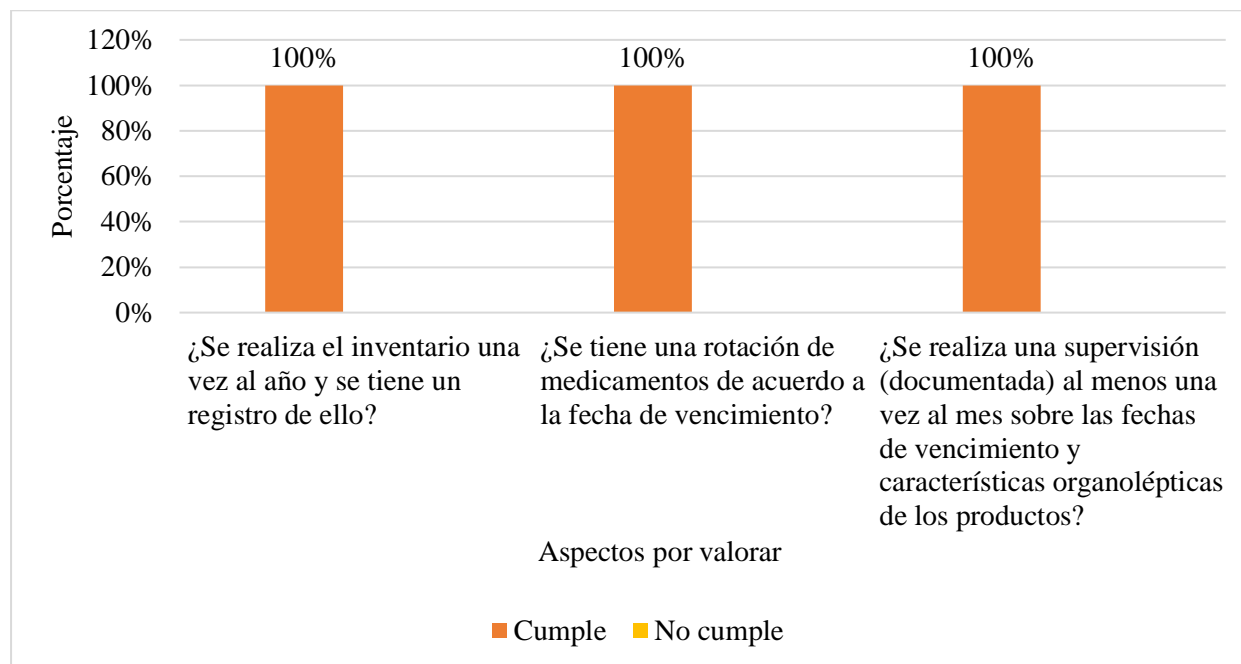
Tabla 24: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza el inventario una vez al año y se tiene un registro de ello?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se tiene una rotación de medicamentos de acuerdo a la fecha de vencimiento?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se realiza una supervisión (documentada) al menos una vez al mes sobre las fechas de vencimiento y características organolépticas de los productos?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

De acuerdo a este apartado, el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital cumple con la realización del inventario una vez al mes y anual con el objetivo de verificar la expiración de los medicamentos y las condiciones en que se encuentran, así mismo poseen registro de ello. Con respecto a la rotación de los medicamentos se realiza de acuerdo a la fecha de vencimiento.

Gráfico 18: Verificación del cumplimiento con respecto al control de inventarios y rotación de existencias de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El inventario se debe realizar cada mes y cada año de manera completa, para todos los medicamentos que se tienen almacenados en el área de bodega, con la finalidad de mantener un control de las existencias de cada grupo terapéutico para satisfacer las necesidades de los pacientes de acuerdo a su determinada patología, también se tiene documentado las fechas de vencimiento y las características organolépticas para garantizar que estén en condiciones óptimas.

Además, es importante que la rotación de los medicamentos en el almacén se realice de acuerdo a la fecha de vencimiento, para que el primero en expirar sea el primero en salir y, de esta manera, evitar pérdidas o daños a los pacientes.

Distribución

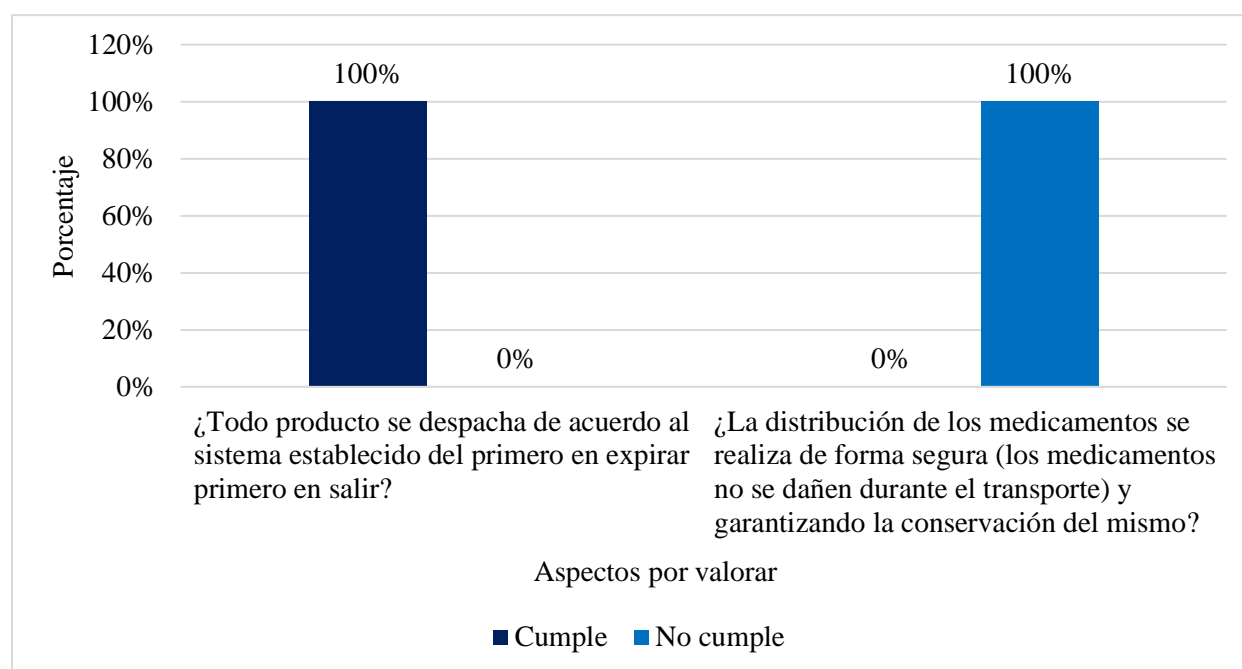
Tabla 25: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Todo producto se despacha de acuerdo al sistema establecido del primero en expirar primero en salir?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿La distribución de los medicamentos se realiza de forma segura (los medicamentos no se dañen durante el transporte) y garantizando la conservación del mismo?	No cumple	0	0%	1	100%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a la distribución en el Almacén Local cumple en un 100% sobre el despacho de los medicamentos a las respectivas farmacias, de acuerdo al sistema establecido del primero en expirar primero en salir. Por otro lado, no cumple con respecto a la distribución de los medicamentos por utilizar un medio de transporte no adecuado, dado que los fármacos deben viajar en la parte trasera de un pick up expuestos a las condiciones climáticas y solo protegidos por una lona.

Gráfico 19: Verificación del cumplimiento de acuerdo a la distribución de los medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Los productos farmacéuticos se deben despachar de acuerdo al sistema primero en expirar primero en salir, para llevar un control estricto sobre las fechas de vencimientos y de esta manera se logra evitar la pérdida de los inventarios. Así como también es importante que la distribución de los medicamentos se realice de forma segura y garantizando la conservación, procurando que los fármacos no se descompongan o pierdan su efecto terapéutico.

Transporte

Tabla 26: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje

¿El regente farmacéutico capacita, da directrices y/o evidencia documentada que asegure que el personal de transporte conozca los procedimientos correctos sobre mantener la integridad de los productos durante su transporte?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿El farmacéutico solicita el reporte relacionado con las desviaciones de las condiciones del transporte de los productos?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Existe un documento en la que demuestre el cumplimiento de las condiciones de temperatura y humedad relativa durante el transporte?	No cumple	0	0%	1	100%
¿Asegurar que el equipo de transporte mantenga las buenas condiciones de funcionamiento e higiene?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los medicamentos que requieren temperatura controlada son transportados en vehículos climatizados o con un equipo especial?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se monitorea la temperatura tres veces al transportar medicamentos que requieran cumplir con la cadena de frío?	No cumple	0	0%	1	100%

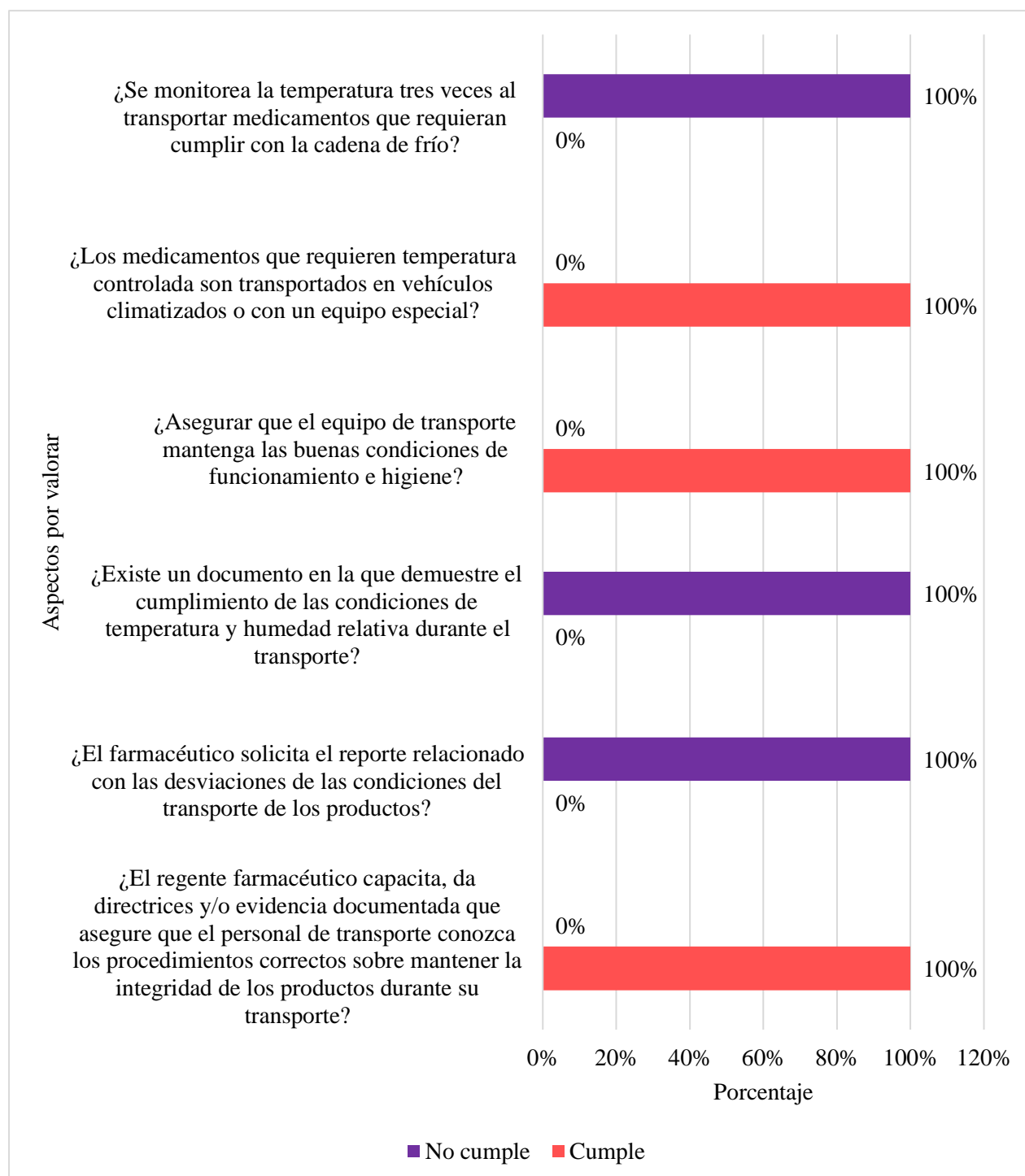
Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Se denota que, el regente farmacéutico capacita, da directrices y/o evidencia documentada que asegure que el personal de transporte conozca los procedimientos correctos sobre mantener la integridad de los productos.

Por el contrario, se incumple con el aspecto de solicitar al transportista las desviaciones detectadas durante el proceso de distribución de medicamentos, ni existe un documento que demuestre el cumplimiento de las condiciones de temperatura y humedad relativa durante el transporte, así mismo no se monitorea la temperatura tres veces al transportar medicamentos que requieren cumplir con la cadena de frío.

Por otra parte, el Almacén Local asegura en un 100% que los equipos de transporte de medicamentos mantengan las buenas condiciones de funcionamiento e higiene, así como también los medicamentos que requieren de temperaturas controladas son transportados en hieleras.

Gráfico 20: Verificación del cumplimiento del transporte de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El regente farmacéutico debe capacitar y dar directrices al personal de transporte sobre los procedimientos correctos de cómo mantener la integridad de los productos farmacéuticos, dependiendo de las condiciones de temperatura evitando el daño o cambios en los medicamentos.

Cuando se recibe los productos farmacéuticos, es deber del farmacéutico solicitar las condiciones de transporte para garantizar que los medicamentos se encuentren en perfecto estado, asimismo se debe solicitar un registro con las condiciones de temperatura y humedad durante el tiempo de transporte, con el fin de asegurar que los medicamentos no hayan sido expuestos a temperaturas y humedades superiores al valor permitido provocando la descomposición, disminución del efecto terapéutico, interacciones entre sus mismos componentes, cambios en sus características organolépticas y crecimiento microbiano.

Además, se debe asegurar que el equipo de transporte este en buenas condiciones de funcionamiento tanto para los medicamentos termolábiles que se deben de transportar en un equipo especial, como para los otros medicamentos que no requieren de un control de temperatura, evitando una posible descomposición, cambios en sus propiedades o disminución de su acción farmacológica. Asimismo, se debe inspeccionar la higiene para que no se produzca contaminación cruzada.

Retiros

Tabla 27: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017

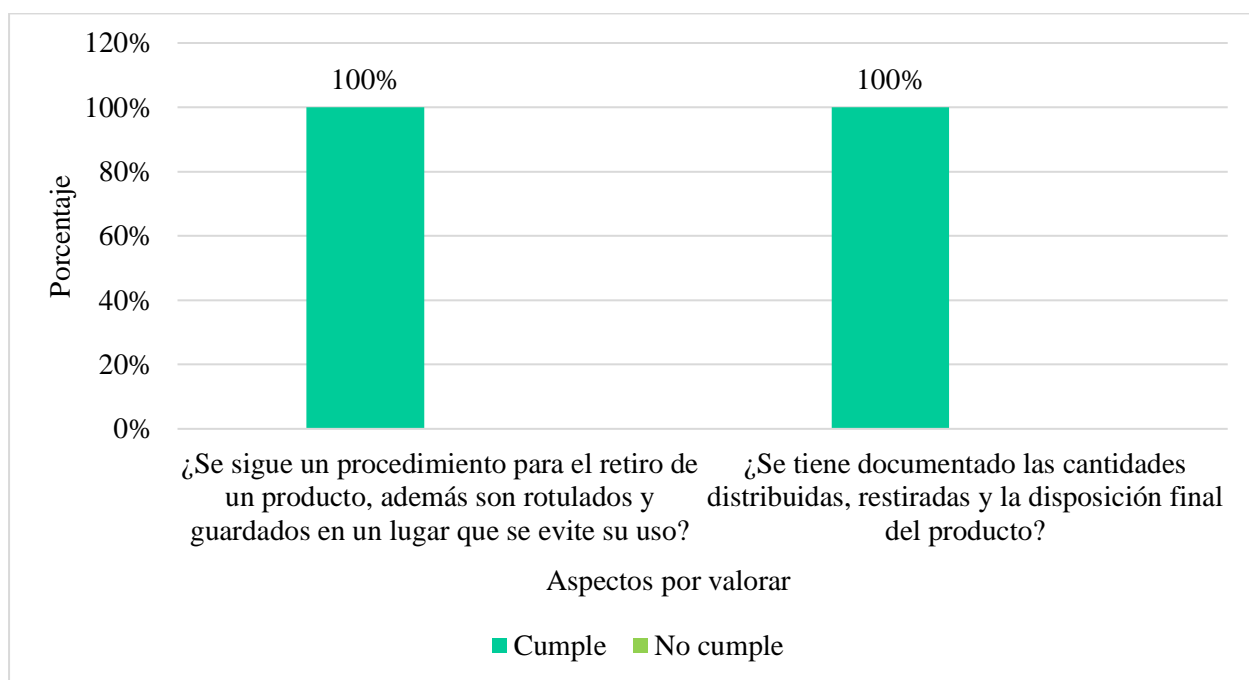
Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se sigue un procedimiento para el retiro de un producto, además son rotulados y guardados en un lugar que se evite su uso?	Sí cumple	1	100%	0	0%

¿Se tiene documentado las cantidades distribuidas, retiradas y la disposición final del producto?	Si cumple	1	100%	0	0%
---	-----------	---	------	---	----

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a este apartado el Almacén Local cumplen en un 100% debido a que retiran el producto de los estantes, se rotulan y son guardados en otro lugar para evitar su utilización, además se documenta las cantidades distribuidas, retiradas y la disposición final del medicamento.

Gráfico 21: Verificación del cumplimiento sobre los retiros de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

En los casos cuando se requiere retirar un producto farmacéutico, estos deben ser registrados mediante documentos que contengan las cantidades retiradas, y el motivo del retiro,

así como también deben ser resguardados debidamente rotulados en un espacio separado del resto de los medicamentos.

Devoluciones

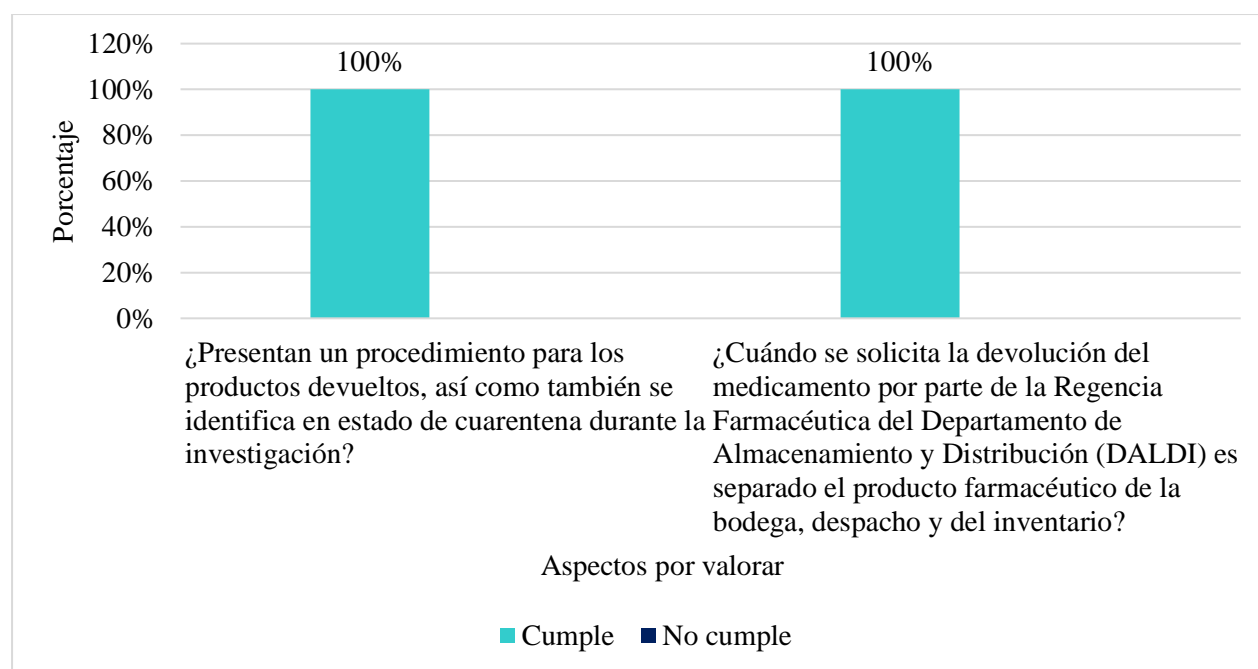
Tabla 28: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Presentan un procedimiento para los productos devueltos, así como también se identifica en estado de cuarentena durante la investigación?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Cuándo se solicita la devolución del medicamento por parte de la Regencia Farmacéutica del Departamento de Almacenamiento y Distribución (DALDI) es separado el producto farmacéutico de la bodega, despacho y del inventario?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

El Almacén Local cumple en un 100% con estos requisitos, dado que tiene un procedimiento para los medicamentos devueltos por parte de las otras farmacias y son declarados en estado de cuarentena, así como también son almacenados en un lugar separado del resto.

Gráfico 22: Verificación del cumplimiento sobre devoluciones de medicamentos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Los medicamentos devueltos por parte de otras farmacias, son colocados en un área separada del resto de la bodega, a la espera de las indicaciones de destrucción o devolución por parte del Almacén General de Medicamentos de la Institución.

Medicamentos vencidos

Tabla 29: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total	
		Cumple	No cumple

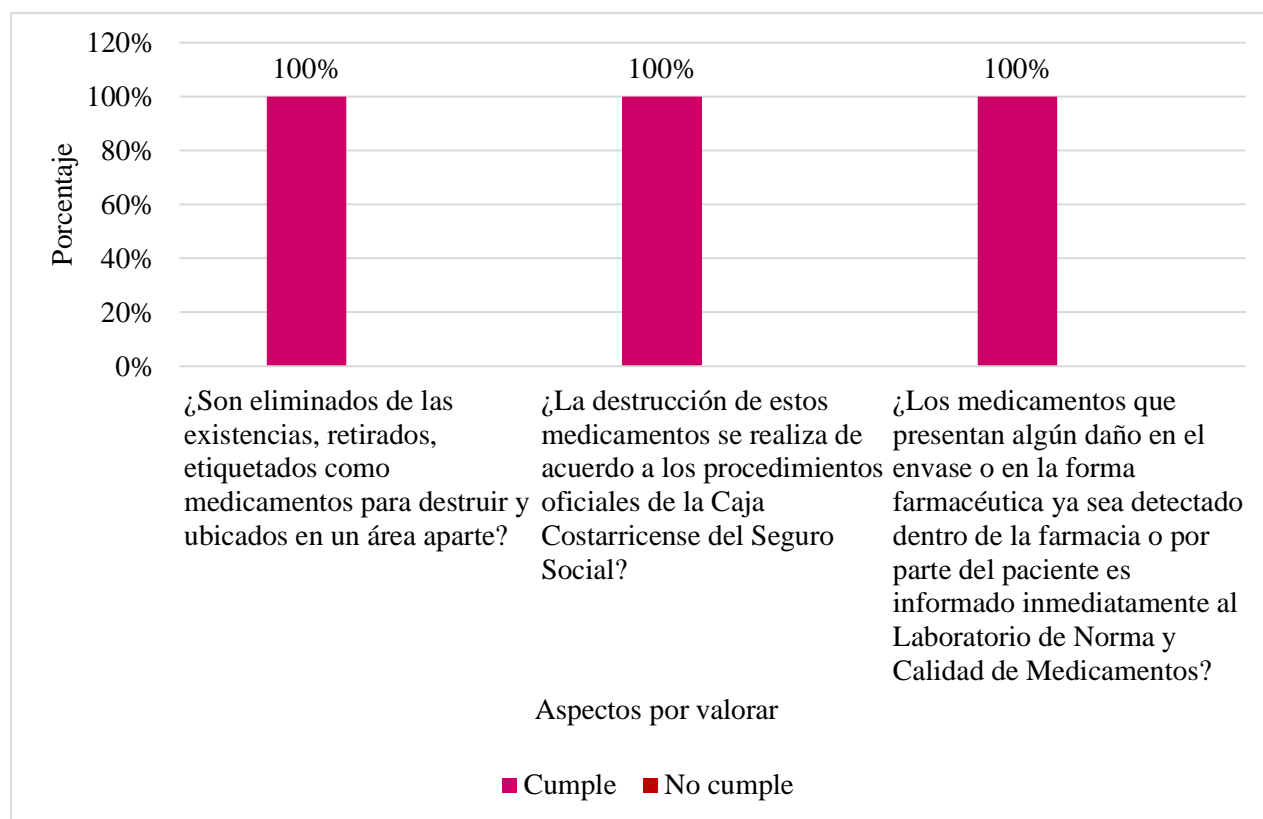
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Son eliminados de las existencias, retirados, etiquetados como medicamentos para destruir y ubicados en un área aparte?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿La destrucción de estos medicamentos se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la Caja Costarricense del Seguro Social?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Los medicamentos que presentan algún daño en el envase o en la forma farmacéutica ya sea detectado dentro de la farmacia o por parte del paciente es informado inmediatamente al Laboratorio de Norma y Calidad de Medicamentos?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Con respecto a los medicamentos vencidos en el Almacén Local cumplen en un 100% con eliminarlos de las existencias, retirarlos, etiquetarlos como medicamentos para destruirlos y ubicarlos en un área independiente, esta destrucción se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la CCSS.

Además, si los medicamentos presentan algún daño en el envase o forma farmacéutica es informado inmediatamente al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos, con este aspecto el Almacén Local del Área de Salud de Pital cumple en un 100%.

Gráfico 23: Verificación del cumplimiento de los medicamentos vencidos en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Los medicamentos vencidos deben ser eliminados de las existencias, retirados, etiquetados como medicamentos para destruir y ubicados en un área independiente, esta destrucción se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la CCSS, siendo enviados al Almacén General para su respectiva destrucción. Además, si los medicamentos presentan algún daño en el envase o forma farmacéutica es informado inmediatamente al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos.

Auditorias y auto-inspecciones

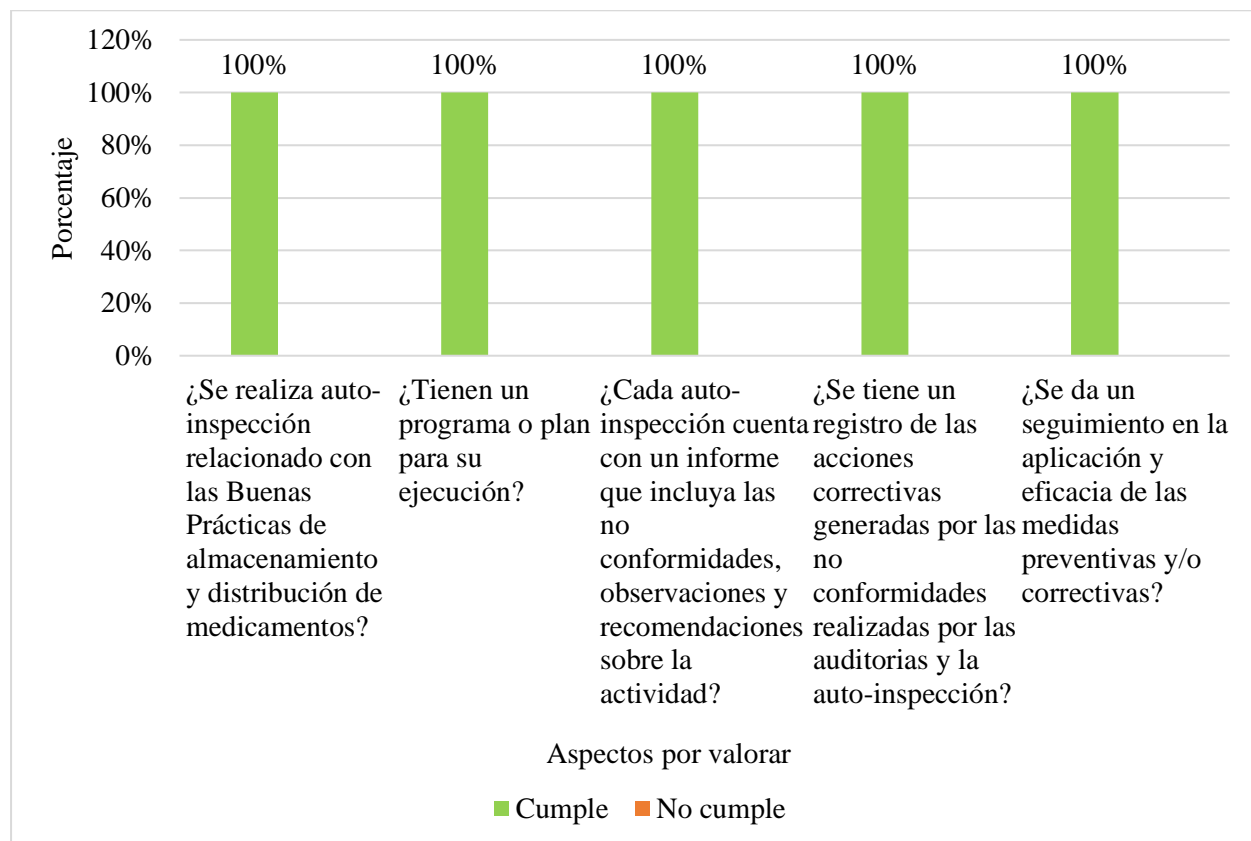
Tabla 30: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

Aspectos por considerar	Almacén Local de Medicamentos	Total			
		Cumple		No cumple	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
¿Se realiza auto-inspección relacionado con las Buenas Prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Tienen un programa o plan para su ejecución?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Cada auto-inspección cuenta con un informe que incluya las no conformidades, observaciones y recomendaciones sobre la actividad?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se tiene un registro de las acciones correctivas generadas por las no conformidades realizadas por las auditorias y la auto-inspección?	Sí cumple	1	100%	0	0%
¿Se da un seguimiento en la aplicación y eficacia de las medidas preventivas y/o correctivas?	Sí cumple	1	100%	0	0%

Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

En el Almacén Local del Área de Salud de Pital se cumple en un 100% con tener un programa para la ejecución de auto-inspecciones relacionado con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de los medicamentos que incluye un informe de las no conformidades, observaciones y recomendaciones, así como también un registro de las acciones correctivas con su respectivo seguimiento.

Gráfico 24: Verificación del cumplimiento con respecto a las auditorias y auto-inspecciones a cargo del regente farmacéutico o personal en cargado en el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.



Fuente: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos. Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital. Año 2017.

La auto-inspección relacionada con las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos, se debe realizar de manera constante y programada, y registrar por medio de un informe que incluya las observaciones de los aspectos que se necesita mejorar en el Almacén Local, además se debe realizar acciones correctivas de acuerdo a las no conformidades con su respectivo seguimiento, para garantizar una buena conservación de los productos farmacéuticos.

Análisis comparativo entre el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia de la Caja Costarricense del Seguro Social y el Manual de Normas para la Habilitación de Farmacias del Ministerio de Salud

Tabla 31: Diferencias entre el Manual de Normas emitido por la CCSS y el Manual de Normas emitido por el Ministerio de Salud. Año 2017.

Manual de Normas para el Almacenamiento, conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia de la CCSS	Manual de Normas para la Habilitación de Farmacias del Ministerio de Salud
Se enfoca en las farmacias públicas que pertenecen a este ente institucional	Se enfoca en las farmacias públicas y privada
El documento es más amplio	El documento es menos amplio
Se enfoca más en las obligaciones que debe tener el personal el personal técnico y administrativo.	Se enfoca en la jornada de trabajo de los farmacéuticos en las instituciones
El formato de este documento está organizado de acuerdo, a cada área de la farmacia y sus respectivos requisitos que se requieren cumplir	El formato de este documento se encuentra en un mismo párrafo, mencionando las áreas que necesita tener una farmacia y sus requisitos pero de forma general
Se menciona el material que requiere los estantes y que deben estar separados de la pared	Se menciona que deben estar libres de alfombras y el ancho de las puertas.
Se menciona que se deben tener registros de mantenimiento del aire acondicionado, control de plagas y control de la humedad	Se menciona que no deben existir barreras arquitectónicas, defectos o desniveles en el piso que obstaculicen el libre desplazamiento.
Con respecto, a los medicamentos vencidos, rechazados o devueltos tienen requisitos que se deben seguir para evitar su uso en otros pacientes	Con respecto, a la distribución y transporte de medicamentos, no indica ningún requisito que se deba seguir para que se distribuyan adecuadamente durante el transporte y entrega del medicamento al paciente

Fuente: Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacias y el Manual de Normas para la Habilitación de Farmacias. Año 2017.

En ambos manuales de normas se especifica la necesidad de realizar la capacitación a todo el personal, sobre el almacenamiento y conservación de medicamentos para que se dé en forma adecuada y según lo estipulado. Así como también, se especifican los valores adecuados para el almacenamiento de cada medicamento, según sus temperaturas, para evitar algún daño en los productos farmacéuticos.

Además, en los dos manuales se especifica la utilización del sistema de almacenamiento “primero en expirar, primero en salir”, siendo esta manera de acomodo la reglamentada tanto a nivel institucional como a nivel privado. Asimismo, se mencionan las áreas que se deben tener dentro de una farmacia para que se logre cumplir con todos los requisitos del manual de normas tanto de la CCSS como del Ministerio de Salud.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este apartado se enfocará en las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos en las farmacias y en el Almacén Local del Área de Salud de Pital, conforme al Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias.

Conclusiones

La farmacia del Ebais de Pital cumple en un 88% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, presentando su mayor debilidad en el aspecto de transporte, debido a que no se registran las desviaciones de temperatura y humedad durante el transporte de los medicamentos.

Las farmacias del Ebais del Saíno y Veracruz cumplen en un 78% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, presentando su mayor debilidad en el aspecto personal y de transporte, dado que no se registran las desviaciones de temperatura y humedad durante el transporte de los medicamentos, y no realizan la capacitación del personal en la farmacia sobre las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

La farmacia del Ebais de Santa Rita cumple en un 75% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, presentando su mayor debilidad en el aspecto de transporte e instalaciones, esto por cuanto no se registran las desviaciones de temperatura y humedad durante el transporte de los medicamentos, se observaron medicamentos directamente en el suelo, carecían de un área separada del resto para el mantenimiento de los medicamentos vencidos, dañados o devueltos, y no tenían rutas de evacuación ni extintores para enfrentar alguna emergencia.

En las Farmacias del Área de Salud de Pital incumplen con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, en los aspectos de instalaciones y almacenamiento, ya que se observó que los estantes no estaban separados de la pared y el material con que estaba hechos era inadecuado. Además, se encontró comida almacenada en las refrigeradoras donde se conserva los medicamentos termolábiles, así como también mantenían alimentos y comían dentro del área de trabajo.

El Almacén Local de Medicamentos cumple en un 85% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, presentando su mayor debilidad en los aspectos de transporte, instalaciones y distribución, dado que no se registran las desviaciones de temperatura y humedad durante el transporte de los medicamentos, y tampoco se monitorea la temperatura tres veces durante el transporte.

Así como también, se observó que los estantes no están separados de la pared ni están hechos de un material adecuado y no cuentan con los registros de mantenimiento de las refrigeradoras ni control de plagas. Además, con respecto a la distribución no se asegura que los medicamentos se conserven adecuadamente ni se dé el transporte de forma segura, por utilizar un vehículo con un cajón donde se encierran estos productos con una lona.

Se observaron muchas diferencias entre el manual de normas de la Caja Costarricense del Seguro Social con respecto al manual de normas del Ministerio de Salud, tanto en la estructura o el formato de cada apartado, como en el tamaño de cada norma, los registros que deben tener los farmacéuticos (aire acondicionado, refrigeradora y control de plagas) y algunos aspectos que no se especifican como el traslado de los medicamentos y la distribución.

Las Farmacias del Área de Salud de Pital y el Almacén Local de Medicamentos cumplen en un 80,7% con el Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de los Medicamentos en los Servicios de Farmacias, por lo que se comprueba el cumplimiento de la hipótesis de esta investigación la cual debía ser de un 80% o superior.

Recomendaciones

Al Directos de Área, Administrador y Jefatura de Farmacia se le recomienda, utilizar un vehículo climatizado o con cubierta dura para evitar el uso de lonas y de esta manera garantizar la conservación de los medicamentos durante su distribución, así como también monitorear la temperatura tres veces durante su transporte para asegurar que están en condiciones adecuadas de humedad y temperatura de acuerdo a cada producto farmacéutico

Solicitar por parte del profesional farmacéutico, el reporte de las desviaciones de transporte como las condiciones de temperatura y humedad para asegurar que durante la distribución no hubo ningún cambio en los medicamentos.

El regente de cada farmacia debe velar, por no mantener alimentos dentro del área de trabajo como en la refrigeradora o fuera de ella, así como también comer dentro de las instalaciones.

Mantener los equipos de monitoreo de temperatura y humedad alejado de cualquier electrodoméstico que pueda alterar la calibración del mismo por medio de la vibración.

Los estantes o tarimas deben estar hechos de acero inoxidable preferiblemente 316L, con el fin de que los medicamentos conserven sus propiedades y prevenir la propagación de plagas. Por lo que se recomienda al regente, la Jefatura de Farmacia y el Director de Área, cambiar estos estantes en cada uno de los Ebais y en el Almacén Local.

Separar los estantes de la pared tanto de los costados, como de la parte posterior para permitir la limpieza evitando la acumulación de polvo, esto en los Ebais de Pital, Santa Rita, Veracruz y el Almacén Local de Medicamentos.

Mantener los medicamentos en tarimas para evitar que toquen el piso y producir contaminación, en los Ebais del Saíno, Santa Rita y Veracruz.

Que el piso, las paredes y el cielorraso estén limpios e íntegros para asegurar la adecuada conservación de los medicamentos. Por lo que el regente de farmacia, debe comunicar a la Jefatura de Farmacia alguna alteración de la infraestructura tanto en las paredes como en el cielorraso, para gestionar con la administración su respectiva reparación.

Capacitar al personal sobre las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos en las farmacias de los Ebais del Saíno, Santa Rita y Veracruz. Además, se debe realizar la organización operativa del servicio de farmacia del Ebais de Veracruz.

El regente de la farmacia del Ebais del Saíno debe enseñar al personal técnico sobre el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos, con el fin de cumplir con cada uno de los aspectos y asegurar la conservación adecuada de cada producto farmacéutico.

Que la Jefatura de Farmacia y el regente, dispongan de un área independiente para los medicamentos vencidos, devueltos o dañados, de esta manera se evita el resguardo de éstos dentro de la farmacia.

Disponer en cada farmacia los registros de mantenimiento de la refrigeradora y aire acondicionado, con el fin de asegurar que estos equipos están en buenas condiciones. Así como también, los registros de control de plagas.

Cada farmacia del Área de Salud de Pital debe contar con los equipos adecuados (extintores y alarmas contra incendios) en caso de emergencia, así como también las rutas de evacuación. Por lo que la jefatura, la parte administrativa y el director de área deben velar que en cada farmacia cuenten con estos instrumentos.

REFERENCIAS

- Acosta, M. y Molero, R. (s.f.). Planificación y organización de un servicio de farmacia. Consultado el 12 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap11.pdf>
- Álvarez, F. Velasco, A. (1988). Compendio de psiconeurofarmacología. Madrid: Díaz de Santos.
- Anaya, J. (2008). Almacenes: Análisis, diseño y organización. Madrid: ESIC.
- Anmant. y Ministerio de Salud. (s.f.). Recomendaciones para el transporte de productos farmacéuticos. Consultado el 19 de Junio del 2017. Recuperado en: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Recomendaciones_transporte_medicamentos.pdf
- Arensibia, L. (s.f.). Aprovisionamientos: Dirección y Administración de Aprovisionamientos y Logísticas de Almacenes. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiEktuVs_DSAhURxWMKHScBDD0QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.camarafp.org%2Fportal%2Findex.php%2Fempresas%2Fdocumentos%2F08logistica%2Flog006%2Fpdfli%2F491-log006%2Fdownload.html&usg=AFQjCNHrm6yxzNFYgEIDpxfws2uF1ghM8w&bvm=bv.150729734,d.eWE&cad=rja
- Arias, D. Diaz, J. Medina, R. Sáez, G. Sousa, M. y Vergara, A. (2013). Formulario Oficial Farmacoterapeutico. Panamá. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.css.gob.pa/FOF-rev2013.pdf>
- Arias, T. (1999). Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud.
- Berrocal, L. y Fonseca, L. (2004). Cinética química aplicada a los procesos de descomposición de los fármacos: conceptos básicos de estabilidad de medicamentos. Costa Rica: La Universidad de Costa Rica.
- Betés, M. Duran, M. Mestres, C. y Nogués, M. (2008). Farmacología para fisioterapeutas. Buenos Aires: Médica Panamericana.

- Briceño, C. (2013). Manual de procesos y procedimientos del servicio farmacéutico. Consultado el 19 de Junio del 2017. Recuperado en: http://www.esemeta.gov.co/archivoscargados/F_2016-02-02_H_3_21_53_PM_U_1_MN-SF-01_PROCESOS_Y_PROCEDIMIENTOS_SERVICIO_FARMACEUTICO.pdf
- Cadena, M. y Villacrés, V. (2013). Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento en la bodega de medicamentos del Hospital del EISS de Latacunga. Tesis. Universidad Central de Ecuador, Ecuador.
- Caja Costarricense del Seguro Social (2013). Manual institucional de normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos: iniciativa para la gestión de calidad en la cadena de abastecimiento de medicamentos de la Caja Costarricense del Seguro Social. Costa Rica. Consultado el 28 de febrero del 2017. Recuperado de: <https://www.ccss.sa.cr/normativa?pagina=6>
- Caja Costarricense del Seguro Social (s.f.). Manual de normas para el almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos en los servicios de farmacia. Costa Rica.
- Caja Costarricense del Seguro Social, Área de Salud Pital. (2014). Análisis de situación integral en salud. Costa Rica, San Carlos.
- Caja Costarricense del Seguro Social. (2006-2017). Cultura organizacional: Reseña Histórica. Consultado el 3 de marzo del 2017. Recuperado de: <http://www.ccss.sa.cr/cultura>
- Calvin, M., Feal, B., Martínez, L., Martín, M., Pedreira, I., Rabuñal, M. (2014). Indicadores de calidad en el proceso de almacenamiento y dispensación de medicamentos en un servicio de farmacia hospitalaria. *Revista de calidad asistencial*. 29 (4), 204-211. doi.org/10.1016/j.cali.2014.03.005.
- Carrasco, J., Castellano, M., Núñez, D. y Torres, A. (2011). Puntos críticos en la conservación y caducidad de medicamentos: Mejoras implantadas por unidades clínicas en proceso de acreditación. *Revista de calidad asistencial*. 26 (4), 228-233. doi.org/10.1016/j.cali.2011.01.004
- Carrasco, M., Leal, N. y Troncoso, L. (2012). Manual: organizacional y de procedimientos bodegas de farmacias. Consultado el 12 de marzo del 2017. Recuperado en:

<http://www.hospitaldecuranilahue.cl/Nuevo-contenido/informacion/logistica/MANUAL%20BODEGAS%20FARMACIA%20Res.%200671%2019.06.2012.pdf>.

Cartes, R. (2015). Procedimiento de almacenamiento y conservación de medicamentos e insumos. Consultado el 10 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.clinicamayor.net/protocolos/filesprotocolos/APF%201.5%20Almacenamiento%20y%20Conservacion-20160204-144559.pdf>

Cassiani, S., Fakih, F., Gimenes, F., Lyra, D., Miasso, A., Oliveira, R. et al. (2008). The process of drug dispensing and distribution at four brazilian hospitals: a multicenter descriptive study. *Latin American Journal of Pharmacy*, 27 (3), 446-53. ISSN 0326-2383.

Castellana, C. (2015). *Oficina de farmacia*. Madrid: Paraninfo.

Climente, M. Ordovás, J. y Poveda, J. (s.f.). Selección de medicamentos y guía farmacoterapéutica. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1311.pdf>

Codina, C. Martín, R. Otero, M. y Robles, M. (s.f.). Errores de medicación. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap214.pdf>

Comisión Nacional de Especialidad. (1999). *Farmacia Hospitalaria*. Consultado el 12 de marzo del 2017. Recuperado en: http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/Farmacia_Hospitalaria.pdf

Ferrandez, D., Govindarajana, R., Parès, R., Perelló, A., Sala, R., Serrais, J., et al. (2012). La gestión por procesos en la farmacia hospitalaria para la mejora de la seguridad del paciente: *Revista de calidad asistencial*. 28(3), 145-154. doi.org/10.1016/j.cali.2012.09.002.

FIAEP. (2014). Control y manejo de inventario y almacén. Consultado el 25 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf>

Giron, N. (2008). *La gestión de suministro de medicamentos: un pilar fundamental para el acceso a medicamento*. México D.F: OPS/OMS-CIESS. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0ahUKE>

wizIIL1ivDSAUC5GMKHT8UAkMQFgggMAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fhq%2Fdocuments%2Fevents%2Fciess08%2FGestion_Suministro_Medicamentos-OPS-

Nora_Giron.pps&usg=AFQjCNEaRF_6VTYvW6kQStM1d2wCe5f8sw&bvm=bv.150729734,d.cGw&cad=rja

Guerrero, M. y Ramos, B. (1994). Administración de medicamentos: teoría y práctico. Madrid: Díaz de Santos.

Hernández, G. Moreno, A. Porras, A. y Zaragoza, F. (2010). Tratado de medicina farmacéutica. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. (2010). Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería. Consultado el 14 de marzo del 2017. Recuperado en: https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h12_1_almacenamiento_conservacion_medicamentos.pdf

Jiménez, J. (2009). Técnicas en emergencias sanitarias: dotación sanitaria del vehículo. Madrid: ARÁN.

La Gaceta N° 81. (2008). Manual de normas para la habilitación de farmacias: Decreto N° 31969-S. Costa Rica. Consultado el 3 de marzo del 2017. Recuperado en: https://www.colfar.com/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=220:manual-de-normas-para-la-habilitacion-de-farmacias-decreto-no-31969-s&id=9:leyes-y-reglamentos&Itemid=217.

La Gaceta, N° 81. (Abril 2008). Manual de Normas para la Habilitación de una Farmacias. Decreto N° 31969-S.

Leza, J. Lizasoain, I. Lorenzo, P. Moreno, A. Moro, M. y Portolés, A. (2008). Velázquez: Farmacología básica y clínica. (18 a. ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

Loaiza, K. y Narváez, W. (2015). Propuesta de un manual para la implementación de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos e insumos en el Hospital Pedro Vicente Maldonado. Tesis. Universidad Internacional de Ecuador, Ecuador.

- Meza, E. (2008). Manual para la estimación de necesidades y programación de productos farmacéuticos y afines. Perú. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadw027.pdf
- Meza, H. (2013). Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos. SENA. Consultado el 10 de marzo del 2017. Recuperado en: http://senacopservir.blogspot.com/p/almacenamiento-de-medicamentos-y_16.html
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2013). Manual de normas y procedimientos para la adquisición de bienes y servicios a través de las modalidades de licitación, cotización y compra directa. Guatemala. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: http://web.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/uip/num06/manual_de_nyp_de_adquisicion_de_bienes_y_servicios.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (s.f.). Dispensación de medicamentos. Gobierno Nacional de la República de Ecuador. Consultado el 10 de marzo del 2017. Recuperado en: http://instituciones.msp.gob.ec/dps/santo_domingo/images/stories/dispensacion.pdf.
- Ministerio de Salud. (2015). Documento técnico: Manual de buenas prácticas de distribución y transporte de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. República de Perú. Consultado el 19 de Junio del 2017. Recuperado en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/DocumentosVarios/P32_2015-12-29_RM_833_2015.PDF
- Organización Panamericana de la Salud. (2001). Logística y gestión de suministro humanitarios en el sector salud. Washington, D.C: OPS.
- Organización Panamericana de Salud. (2006). Curo de gerencia para el manejo efectivo del programa ampliado de inmunización (PAI): Módulo III Cadena de Frío. Washington, D.C. Consultado el 14 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.paho.org/immunization/toolkit/resources/paho-publication/training-materials/modulo3.pdf?ua=1>

- Ortíz, O. Rodríguez, B. y Villafaina, A. (2015). Seguridad del paciente con el uso del medicamento: evidencias y estrategias prácticas. Laboratorio de Prácticas Innovadoras en Polimedición y Salud.
- Padilla, J. (2011). Propuesta para la actualización de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución en el Almacén General de la Caja Costarricense del Seguro Social. Tesis. Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica.
- Pereda, L. (2010). Sistema de distribución de medicamentos. Caracas. Consultado el 17 de marzo del 2017. Recuperado en: http://www.colfarmcyem.org/hospitalaria/C:/xampp/htdocs/www/colfar_site/public_html/hospitalaria/SISTEMAS_DE_DISTRIBUCION_LAURA.pdf
- Piqué, J. Rodés, J. y Trilla, A. (2007). Libro de la salud del Hospital Clínic de Barcelona y la Fundación BBVA. Bilbao: Fundación BBVA.
- Rendón, A. (2009). Control de inventario de medicamentos: Clínica Querétaro S. C. Tesis. Universidad Tecnológico de Querétaro, Santiago de Querétaro.
- Rodríguez, N. (2010). Evaluación de la manipulación, almacenamiento y conservación de los medicamentos de alto riesgo, por los farmacéuticos y técnicos del servicio de farmacia de la Clínica Dr. Carlos Durán Cartín y elaborar una guía para mejorar la dispensación de estos medicamentos. Tesis. Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica.
- Rodríguez, S. (2012). Análisis del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución en el área de recepción de mercadería, bodega de cuarentena y área de psicotrópicos en cuarentena del área de almacenamiento y distribución de medicamentos de la Caja Costarricense del Seguro Social en los meses de mayo a agosto del año 2012. Tesis. Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica.
- Salazar, R. y Zúñiga, I. (2006). Nociones sobre la legislación de la salud en Costa Rica. Costa Rica: EUNED.
- Sanjurjo, M. (2009). Mejorando la formación de los farmacéuticos de hospital: visión de la jefatura de servicio. Madrid. Consultado el 12 de marzo del 2017. Recuperado en:

http://www.sefh.es/sefhjornadas/7_ESTRATEGIAS_FORMATIVAS_SEFH_DOSSIER.pdf

- Tinoco, Z. (2007). Selección de medicamentos en la CCSS: Comité Central de Farmacoterapia. Costa Rica. Consultado el 24 de marzo del 2017. Recuperado en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/farmacos/v18n1-2/art4.pdf>
- Torres, B. (2014). Evaluación de la aplicación de la guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos e insumos médicos para el área de bodega del Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2014. Tesis. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- Valenzuela, C. (1995). Química General: Introducción a la Química Teórica. España: Universidad de Salamanca.
- Valverde, D. (2011). Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación, acondicionamiento y distribución de medicamentos del Almacén de la Farmacia de la Clínica Dr. Carlos Durán Cartín de Enero a Octubre del 2011. Tesis. Universidad Internacional de las Américas, Costa Rica.

APÉNDICES

Apéndice A: Manual de normas para el almacenamiento, conservación y distribución en los servicios de farmacia.

Los siguientes lineamientos son aspectos que deben cumplirse dentro de cualquier establecimiento farmacéutico en la Caja Costarricense del Seguro Social (s.f., pp. 4-22) para el resguardo de los medicamentos:

2. PERSONAL

2.1. PROPÓSITO

Toda bodega de medicamentos de Farmacia estará a cargo de un bodeguero, con su respectiva plaza; capacitado en aspectos generales de responsabilidad, entrenamiento en control inventarios y será el personal responsable de velar porque se cumplan las Caja Costarricense de Seguro Social Dirección General de Gestión Regional y Red de Servicios de Salud Sección de Farmacia Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia condiciones adecuadas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

2.2. RESPONSABILIDADES.

2.2.1. Personal Profesional Farmacéutico

2.2.1.1. El farmacéutico será responsable de la organización operativa del Servicio de Farmacia y debe velar porque los medicamentos sometidos a los procesos diarios mantengan su pureza, identidad, estabilidad y seguridad.

2.2.1.2. El farmacéutico es responsable del cumplimiento de la normativa relacionada con el almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

2.2.1.3. El farmacéutico debe velar porque el personal esté debidamente capacitado y entrenado en relación con las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

2.2.1.4. El personal profesional que administra medicamentos debe conocer y cumplir con la reglamentación establecida en la Institución.

2.2.1.5. El Farmacéutico es el responsable de realizar los procedimientos administrativos necesarios para solicitar y gerenciar los recursos humanos y materiales necesarios para el cumplimiento de las normas.

2.2.2. Personal técnico y administrativo.

2.2.2.1. El personal técnico encargado de las bodegas de la farmacia institucional y de las farmacias contratadas (bodeguero), es el responsable de velar por el cumplimiento de la normativa relacionada con el recibo, almacenamiento, conservación, custodia y distribución de los medicamentos.

2.2.2.2. El personal técnico y administrativo de la farmacia que manipula medicamentos debe conocer y cumplir con la reglamentación establecida en la Institución a este respecto y con las normas y procedimientos de este Manual.

2.2.2.3. Los funcionarios deben mantener buenas prácticas de higiene personal y cumplir con la normativa institucional relativa a la vestimenta.

2.2.2.4. El personal encargado de labores misceláneas (limpieza, orden y otros) deben realizar sus funciones de forma que no afecte la calidad de los procesos del almacén (bodega) y la farmacia.

2.2.2.5. Los funcionarios que preparen o manipulen medicamentos deben utilizar los implementos de seguridad adecuados, para protección de contaminación y evitar accidentes. Los implementos serán los que corresponda con la complejidad de la actividad.

2.3. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

2.3.1. De acuerdo a los parámetros establecidos por la Institución los Servicios de Farmacia deben tener la cantidad de personal capacitado que garantice el manejo óptimo de los medicamentos en los diferentes procesos que se realizan en cada una de las áreas de su responsabilidad.

2.3.2. El director (a) de la farmacia o delegado implementará un programa periódico de capacitación en servicio, que incluya cada uno de los procesos o programas establecidos para el correcto funcionamiento de la farmacia así como entrenamiento en las diferentes tecnologías existentes y aquellas nuevas que se adquieran.

2.3.3. Los funcionarios que ingresen a laborar por primera vez, tendrán un período de inducción en el cual se les explicará en forma detallada el funcionamiento de la farmacia.

2.3.4. El farmacéutico (a) a quien se le ha asignado un funcionario nuevo, se asegurará que éste sea entrenado y capacitado de forma competente antes de iniciar sus funciones y tareas. La capacitación y el entrenamiento serán registrados, identificando el tema de capacitación y entrenamiento, el responsable y el tiempo empleado. Éste registro se adjuntará al expediente personal del funcionario.

3. EDIFICIOS E INSTALACIONES

3.1. PROPÓSITO Establecer los parámetros básicos necesarios en la infraestructura para el adecuado almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos.

3.2. AREAS DE ALMACENAMIENTO

3.2.1. Cada área de almacenamiento debe mantener rótulos de advertencia como: ingreso restringido, no fumar, no comer dentro del área.

3.2.2. Cada área de la farmacia debe estar identificada (bodega de medicamentos, área de mezclas intravenosas, preconteo, preparaciones extemporáneas y otras) y acondicionadas con estantería y tarimas localizadas de manera que permitan la limpieza.

3.2.3. La ubicación, diseño y dimensiones de las áreas de bodega, preconteo, despacho y otras, deben estar acordes al volumen de operaciones y a la cantidad y clase de productos que se manejan, para garantizar la adecuada conservación de los medicamentos, seguridad y óptima utilización del espacio, cumpliendo con la normativa del país.

3.2.4. La estructura del almacén o bodegas debe garantizar aspectos de seguridad como la prevención de incendios, inundaciones, robos, goteras y el ingreso de insectos, aves y roedores.

3.2.5. El área de ingreso y salida del transporte de los medicamentos debe tener rampas, fácil acceso para los vehículos y protegida de manera que la operación de carga y descarga no se afecte por los cambios climáticos.

3.2.6. La bodega de medicamentos debe de contar con un área segregada e identificada para la descarga de los pedidos de medicamentos que ingresan del Almacén General y que permanecen allí hasta que se revisen y se registre su ingreso en el inventario de la bodega, para posteriormente colocarlos en los estantes, de acuerdo a su codificación.

3.2.7. La bodega debe de contar con pila o lavamanos para la limpieza de cualquier derrame y para el lavado periódico de manos.

Además debe de contar con ducha, para el lavado del personal en caso de un accidente que involucre derrames de medicamentos, desinfectantes y/o reactivos (citotóxicos, ácidos, bases, alcohol y otros).

3.2.8. Debe contar con Instructivos de limpieza de acuerdo al tipo de procedimientos que se efectúen en cada área específica.

3.2.9. Las áreas donde se conservan los medicamentos psicotrópicos, estupefacientes, radiofármacos, materias primas y otros productos sensibles a condiciones ambientales, deben estar separadas o segregadas y si lo requiere su custodia bajo llave y acceso restringido. Esta llave debe estar bajo la responsabilidad del o la farmacéutico (a).

3.2.10. Para el almacenamiento de medicamentos que requieren temperaturas controladas debe contarse con los equipos y áreas necesarias, para mantener la cadena de frío de acuerdo a especificaciones técnicas. Los cuartos fríos y refrigeradoras deben estar conectados a líneas eléctricas de la planta eléctrica de emergencia y deben contar con alarmas para detectar, desde la farmacia central, fallas en el suministro eléctrico o en el equipo.

3.2.11. La entrada de personal ajeno a la farmacia, almacenes o bodegas será restringida

3.2.12. Cuando se requiera el ingreso de personal ajeno a la farmacia, éste solicitará autorización al farmacéutico (a). La persona debe portar el gafete de “Visitante” e ingresar sólo en compañía del funcionario designado para su atención.

3.2.13. Se debe tener rutas de evacuación del personal en caso de emergencia, así como otras medidas, tales como plano de ubicación de salidas de emergencia, equipos para el manejo de emergencia tales como extintores, alarmas contra incendio, puertas de emergencias

con cerraduras de barras, validadas por la comisión de emergencias local.

3.3. ILUMINACIÓN:

3.3.1. Las áreas donde se almacenen y manipulen medicamentos deben mantener niveles de iluminación apropiados para la tarea que se está realizando, con el propósito de garantizar la salud del personal, la calidad del producto y del proceso.

3.3.2. Las fuentes de luz deben estar empotradas en el cielo raso, con protectores de lámparas, de manera que quede una superficie lisa fácil de limpiar.

3.3.3. Los medicamentos en general deben permanecer protegidos de la luz directa.

3.4. CONTROL DE TEMPERATURA AMBIENTE Y VENTILACIÓN:

3.4.1. Las instalaciones deben tener temperaturas controladas entre 15 °C a 25 °C dependiendo de las condiciones climáticas y nunca más de 30 °C. Por lo que se debe contar con sistema de aire acondicionado que garanticen que la temperatura ambiente se mantenga dentro de este rango. Exceptuando los medicamentos que requieren temperaturas frías controladas.

3.4.2. Las instalaciones deben tener ventilación que permita mantener temperaturas, que cumplan con las indicadas en los empaques correspondientes a cada medicamento.

3.4.3. Las instalaciones deben estar libres de olores extraños: gasolina, comida, humo, polvo, residuos de madera y contaminación.

3.4.4. Las instrucciones y registros correspondientes al monitoreo de las condiciones ambientales, humedad relativa y temperatura, deben permanecer en el área de almacenamiento.

3.4.5. La humedad ambiental relativa de las áreas de almacenamiento no debe superar el 80% y los valores deben estar registrados.

3.5. PISOS PAREDES Y CIELO RASO

3.5.1. Los pisos y paredes deben ser lisos, fáciles de limpiar, preferiblemente con curvas en sus bordes, resistentes al transporte al que son sometidos, para que no desprendan polvo.

3.5.2. Las paredes no deben tener rodapiés de ningún tipo para evitar la acumulación de polvo e insectos.

3.5.3. Las pinturas utilizadas deben ser antiinflamables, cubrir completamente las paredes no desprenderse con facilidad, facilitar la limpieza y no tener olor fuerte que permanezca mucho tiempo.

3.6. TARIMAS Y ESTANTERÍA

3.6.1. Todos los productos farmacéuticos se deben almacenar sobre tarimas o estantes, nunca sobre el piso, separados de las paredes y techo para permitir la limpieza e inspección. Los productos farmacéuticos que se estiben deben estar debidamente asegurados para evitar el riesgo de desprendimiento que pudiera ocasionar daños al personal y al producto.

3.6.2. Las tarimas y estantes deben ser preferiblemente de materiales que no tengan madera, deben ser resistentes, lisas, fáciles de limpiar, que el diseño no permita la acumulación de residuos y con la altura suficiente para facilitar la limpieza y movilización de los productos. Los estantes deben estar fijos al techo y al piso para evitar contratiempos en casos movimientos sísmicos.

3.6.3. Las tarimas y los estantes deben ser ubicados manteniendo una distancia de la pared de manera que permita ventilación y limpieza.

3.6.4. Las tarimas y los estantes deben ser identificados según el sistema de codificación establecido por la Institución.

3.6.5. Preferiblemente los estantes deben ser abiertos, con doble ingreso, para rotar fácilmente la mercadería y lograr un mejor control de inventarios.

3.7. AREAS DE DESPACHO STOCK Y BOTIQUINES.

3.7.1. Las instalaciones y mobiliario utilizado en estas áreas no deben ser de madera o materiales que desprendan partículas, deben ser lisos, resistentes y fáciles de limpiar.

3.7.2. El mobiliario utilizado para contener los medicamentos en el despacho debe tener un diseño tal que no permita que el contenido de una gaveta se pase a otra.

3.7.3. La identificación debe ser clara y cumplir con lo establecido por la Institución, atendiendo al orden de codificación del catálogo general de suministros.

3.7.4. Las áreas de pre-conteo y re-ensado, deben cumplir con la normativa de Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos y mantener los siguientes registros:

3.7.4.1. Registro de cantidades de medicamentos contados con sus respectivos datos: nombre genérico del medicamento, fuerza o potencia, fecha de vencimiento, nombre del fabricante, número de lote, nombre de la persona que lo realizó.

3.7.4.2. Protocolizar el uso de las etiquetas fosforescentes con indicaciones especiales, que serán utilizadas en el preconteo de medicamentos.

3.8. EQUIPOS E INSTRUMENTOS

3.8.1. La bodega y las diferentes áreas de la farmacia deben contar con carretillas planas, escalera de seguridad, montacargas hidráulicos, montacargas eléctrico según su volumen de trabajo u

otros medios que permitan la manipulación y el transporte adecuado de los medicamentos.

3.8.2. El personal de bodega debe contar con todos los equipos necesarios para evitar accidentes laborales. (Fajas, cascos, zapatos cerrados, pantalones largos, portar gabacha)

3.8.3. La bodega y las diferentes áreas de la farmacia deben tener aires acondicionados, ventiladores, termómetros, medidor de humedad, cuartos fríos, refrigeradoras, cámaras de refrigeración, para asegurar el almacenamiento y conservación de los medicamentos.

3.8.4. Los profesionales responsables deben verificar que el equipo les permita obtener resultados confiables. Diseñar un programa de mantenimiento preventivo y cuando aplique deben ser calibrados para asegurar la calidad de los resultados.

4. DOCUMENTACIÓN

4.1. PROPÓSITO:

Describir el procedimiento para la emisión y el control de la documentación.

4.2. ASPECTOS GENERALES:

Caja Costarricense de Seguro Social Dirección General de Gestión Regional y Red de Servicios de Salud Sección de Farmacia Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia

4.2.1. Debe existir un procedimiento general para el control de datos y documentos PACD001XXX. El cual define directrices para el control de la información de origen interno y externo.

4.2.2. El procedimiento general debe expresar las responsabilidades y las funciones de los encargados de las diversas áreas operativas y administrativas que conforman el sistema de almacenamiento, conservación y distribución de los medicamentos en lo que corresponde a documentación.

4.2.3. Cada unidad debe establecer y mantener los documentos mínimos necesarios para su funcionamiento estos documentos son procedimientos, instructivos y registros que aseguren que los procesos de almacenamiento, conservación y distribución, mantengan pureza, identidad, estabilidad, seguridad y calidad de los medicamentos así como la trazabilidad de la documentación.

4.2.4. Los documentos deben conservarse en los lugares de trabajo, accesible al personal.

4.2.5. Los documentos deben ser conservados en condiciones apropiadas en los lugares de trabajo donde los usuarios puedan consultarlos por un periodo determinado, de acuerdo a la ley 7202 del Sistema Nacional de Archivos.

4.3. EMISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS

4.3.1. El Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia debe ser emitido por el personal farmacéutico asignado por el Área de Regulación y Sistematización de Farmacia, revisados y validados por un grupo de farmacéuticos asignados para este fin y oficializado por la Gerencia de División Médica.

4.3.2. A cada documento se le asigna un código único y esta codificación evita el uso de aquellos documentos obsoletos o invalidados.

4.3.3. Los documentos obsoletos o invalidados son retirados de las áreas de operación, a fin de evitar su uso no intencional, los cuales

deben ser guardados en un archivo por un periodo no menor a cinco años.

4.4. CAMBIOS A LOS DOCUMENTOS:

4.4.1. Cuando se requieren cambios o modificaciones a documentos de origen interno del Manual de Normas de Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos, estas modificaciones son revisadas y aprobadas según el 4.3.1 de este documento.

4.5. REGISTROS TÉCNICOS:

4.5.1. Todo registro de actividades y procedimientos debe indicar toda la información correspondiente para asegurar la trazabilidad y facilitar los estudios retrospectivos que se derivan de los mismos.

4.5.2. Los registros deben documentar las actividades de almacenamiento, condiciones ambientales, manejo de las fechas de vencimiento y la información de todo el proceso de la ruta de los materiales para facilitar el retiro del producto, si fuera necesario.

4.5.3. Los registros donde se hacen los envíos de los medicamentos o productos a las áreas de las farmacias y otras deben tener como mínimo la siguiente información.

4.5.3.1. Nombre del medicamento o productos.

4.5.3.2. Potencia.

4.5.3.3. Forma farmacéutica.

4.5.3.4. Presentación.

4.5.3.5. Código.

4.5.3.6. Cantidad.

4.5.3.7. Lote.

4.5.3.8. Fecha de vencimiento.

4.5.3.9. Laboratorio fabricante.

4.5.3.10. Lugar donde se envía el producto.

4.5.3.11. Fecha de despacho.

4.6. IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE LOS RECIPIENTES

4.6.1. Las etiquetas de las cajas o recipientes de medicamentos, deben indicar como mínimo: nombre del principio activo (medicamento), cantidad, lote, condiciones especiales de almacenamiento, concentración, fecha de vencimiento y laboratorio fabricante.

4.6.2. Las condiciones de almacenamiento señaladas en el etiquetado como se detalla a continuación:

Etiquetado	Significado
No almacenar a una temperatura superior a 30 °C.	De + 2 °C a + 30 °C
No almacenar a una temperatura superior a 25 °C.	De + 2 °C a + 25 °C
No almacenar a una temperatura superior a 8 °C.	De + 2 °C a + 8 °C
No almacenar a una temperatura por debajo de 8°C.	De + 8 °C a + 25 °C
Proteger de la humedad	No más de 60% (HR) en condiciones normales de almacenamiento; proveer al paciente un empaque resistente a la humedad.
Proteger de la luz	Almacenar en un empaque que proteja de la luz
Condiciones normales de almacenamiento	Almacenamiento en locales secos, bien ventilados, a temperatura de 15°C a 30°C

	al abrigo de la luz intensa o de olores extraños u otras formas de contaminación.
Condiciones especiales de almacenamiento	Condiciones específicas, diferentes a las condiciones normales de almacenamiento, que se rotulan en el envase de los productos farmacéuticos inestables a determinadas temperaturas y humedades o al contacto de la luz. Por ejemplo: “Protéjase de la humedad” (no más de 60% de humedad relativa a temperatura ambiente); “Protéjase de la luz” (proteger de la exposición directa a la luz solar), etc.

Fuente: Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Medicamentos en Droguerías.

4.6.3. Los medicamentos que se re-ensasan, deben identificarse con la información completa del recipiente de origen, además cada etiqueta debe indicar la fecha que se trasvasó y en un registro adicional (cuaderno u otro medio) debe quedar registrado toda la información más el nombre de la persona que lo realizó.

4.6.4. Los productos precontados se identifican con la fecha en que se realizó el preconteo del medicamento.

4.6.5. Se deben mantener etiquetas de color rojo con nombre de rechazado para rotular los productos que presenten inestabilidad, o que el laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos reporte como rechazados, y se deben devolver almacén cuando así se indique.

4.6.6. Los productos que se consideran rechazados se deben mantener en recipientes cerrados y etiquetados correctamente, y

ubicados en áreas segregadas. Este proceso debe estar debidamente documentado, debe contener toda la información correspondiente al medicamento así como la ruta que seguirá: devolución al almacén o destrucción.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MANEJO DE LOS MEDICAMENTOS

5.1. PROPOSITO Describir los lineamientos para la recepción, almacenamiento, control de los inventarios, rotación de existencias, control de los materiales obsoletos, medicamentos vencidos, medicamentos recuperados y devoluciones.

5.2. RECEPCION

5.2.1. Los medicamentos que ingresen del Área de Almacenamiento y Distribución, deben cumplir con los procedimientos de la normativa vigentes, Leyes y Reglamentos.

5.2.2. Los medicamentos deben estar sujetos a una recepción organizada: revisada contra la solicitud hecha previamente en la fórmula correspondiente, verificar físicamente las cantidades, fecha de vencimiento y estado físico de los empaques.

5.3. ALMACENAMIENTO

5.3.1. Los medicamentos deben ubicarse en la estantería según lo establecido por la Institución atendiendo el orden del catálogo general de suministros. En casos especiales o para facilitar el despacho o alguna clasificación especial y por las características del empaque, se debe indicar la ubicación correspondiente donde se encuentra el producto en su nueva posición.

5.3.2. Los medicamentos deben mantenerse en su empaque original hasta donde sea posible para proteger el producto de los factores ambientales.

5.4. CONTROL DE INVENTARIOS Y ROTACIÓN DE EXISTENCIAS

5.4.1. CONTROL DE INVENTARIOS

5.4.1.1. El inventario general es obligatorio hacerlo una vez al año según lo establecido por la Institución.

5.4.1.2. El profesional farmacéutico como norma preventiva debe diseñar un sistema de inventarios selectivos, de manera que las discrepancias puedan ser sujetas a investigación y hacer las correcciones que correspondan.

5.4.1.3. Se debe hacer un inventario parcial por lo menos 20 líneas de medicamentos al mes en cada farmacia.

5.4.1.4. El encargado de la bodega debe realizar inventarios permanentes, utilizando los kardex manuales, electrónicos y mayor auxiliar.

5.4.2. ROTACIÓN DE LOS STOCK

5.4.2.1. El profesional farmacéutico debe definir y establecer los medicamentos y cantidades que van a formar parte de los stock de los servicios de las unidades operativas. Lo anterior en coordinación con el personal de salud de los servicios involucrados.

5.4.2.2. El profesional farmacéutico debe dar instrucciones precisas para que la rotación de los medicamentos almacenados se hagan tomando en cuenta estrictamente las fechas de vencimiento.

5.4.2.3. En caso de medicamentos en inventario que son sustituidos por la introducción de un producto nuevo, los primeros deben ser consumidos por el centro hasta agotar su existencia. Salvo instrucciones brindadas por la Institución.

5.4.2.4. La rotación de existencias del inventario se debe definir de acuerdo a la complejidad de los servicios y debe quedar documentado. Todo producto debe despacharse de acuerdo al sistema de primero en expirar primero en salir.

5.4.2.5. El Servicio de Farmacia supervisará las fechas de vencimiento, deterioros por cambios en temperatura, cambios en color, precipitación, deterioro en etiquetas y cantidades de los medicamentos de existencia y debe hacerse un control al menos una vez al mes. Este control debe documentarse.

5.5. CONTROL DE MATERIALES OBSOLETOS Y MEDICAMENTOS VENCIDOS

5.5.1. El profesional farmacéutico y el personal de apoyo debe establecer mecanismos para vigilar que no existan medicamentos vencidos en los estantes. Además, inspeccionar que los registros electrónicos o manuales de fechas de vencimiento esté actualizado.

5.5.2. Verificar la fecha de vencimiento al ingreso de los medicamentos y llevar registro de las mismas.

5.5.3. Los medicamentos vencidos deben ser eliminados de las existencias, recogerlos, rotularlos y ubicarlos en un área cerrada o cajas cerradas, etiquetarlos con la etiqueta de medicamento para destrucción y disponerlo para tal fin. Hacer el acta de destrucción.

5.5.4. La destrucción de medicamentos se realiza utilizando como referencia el documento N°30965-S emitido por el Presidente de la República y la Ministra de Caja Costarricense de Seguro Social Dirección General de Gestión Regional y Red de Servicios de Salud Sección de Farmacia Manual de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos en los Servicios de Farmacia Salud en Diario Oficial La Gaceta N ° 23, del 3 febrero 2003 y las Normas y procedimientos oficiales de la Caja

Costarricense de Seguro Social, para el manejo y eliminación de medicamentos dañados, vencidos o en desuso.

5.5.5. Los medicamentos que presenten daño en el envase o en la forma farmacéutica, no deben ser utilizados en el despacho. Se debe informar al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos y esta acción debe ser documentada en el Formato de coordinación externa del Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos de la CCSS, el cual se solicita vía fax a este Laboratorio.

5.6. RETIROS Y DEVOLUCIONES

5.6.1. Ningún medicamento devuelto por los pacientes a las farmacias deben ser incluidos de nuevo en el inventario, ya que se desconoce las condiciones en que fue almacenado el medicamento y por lo tanto debe de segregarse para su destrucción y considerarse como un “medicamento no utilizable”.

5.6.2. El profesional farmacéutico deberá levantar una lista incluyendo los productos devueltos por los pacientes y proceder de acuerdo a lo normado en la Institución para la destrucción de medicamentos no utilizables.

5.6.3. Todo medicamento que ha sufrido cambios en su apariencia, ya sea que esta situación se detecte en la farmacia o sea reportada por el paciente, se debe notificar al Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos de la CCSS en el Informe de productos con defectos.

5.6.4. Cuando la Regencia Farmacéutica del Departamento de Almacenamiento y Distribución (DALDI) envía una nota solicitando la devolución de medicamentos, éstos deben ser separados de las bodegas, los despachos y del inventario. Documentar y devolver al DALDI a la mayor brevedad posible.

6. DISTRIBUCION Y TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS.

6.1. PROPOSITO Describir los lineamientos para la distribución y transporte de los medicamentos.

6.2. DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS

6.2.1. La distribución de los productos farmacéuticos desde el Departamento de Almacenamiento de la CCSS a las diversas unidades operativas y de éstas a los sectores de salud de la Institución, deberá ser realizado de forma segura, económica y que garantice la conservación de los medicamentos desde la salida de los despachos hasta la entrega a los usuarios.

6.2.2. Los procesos de distribución deben de quedar debidamente documentados, según lo establecido en esta normativa.

6.2.3. En la bodega de DALDI y de las farmacias se debe de seleccionar, preparar, embalar e identificar los productos a ser distribuidos y despachados a los Centros de salud, sectores y a los recetarios, según corresponda.

6.3. TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS

6.3.1. Los medicamentos deben ser transportados de modo que su integridad no se vea afectada, y se respete las señales de almacenamiento y peso que se marcan en los empaques respectivos de los medicamentos.

6.3.2. La documentación que se utiliza en la recepción debe ser firmada como recibida por el destinatario, como comprobante de que los productos fueron recibidos de conformidad.

6.3.3. Los medicamentos que requieran temperaturas controladas deben ser transportados en vehículos climatizados o utilizar equipo que permitan conservar estas condiciones.

6.3.4. La temperatura debe ser monitoreada tres veces al transportar medicamentos que requieren cumplir con la cadena de frío.

6.3.4.1. Dentro del vehículo antes de ingresar el producto.

6.3.4.2. Cuando está lleno el medio de transporte.

6.3.4.3. En presencia de la persona que recibe el productos, al momento de la entrega. Estas tres lecturas deben registrarse por escrito.

6.3.5. El personal encargado de recibir los medicamentos que deben cumplir con cadena de frío, debe registrar la temperatura del transporte al recibir el productos y verificar las temperaturas que fueron tomadas al salir del lugar de origen. Registra la temperatura del recipiente o de la cámara de refrigeración donde los va ubicar, antes de ingresar los medicamentos y después de ubicarlos. Los medicamentos que requieren de cadena de frío, deben recibirse y de inmediato colocarse en el refrigerador o cámara dispuesta para ellos.

6.3.6. El profesional farmacéutico debe instruir al personal y ubicar una tabla de registro de la temperatura donde se encuentra los productos que requieren cadena de frío para que se registre el monitoreo diario de estos equipos.

6.3.7. Se debe tener especial cuidado cuando se transporta medicamento protegido por bolsas con hielo o paquetes fríos y estas quedan en contacto directo a los empaques de los medicamentos, porque bajan la temperatura del rango permitido y deteriora a los mismos.

6.3.8. Cuando el recurso propio de transporte no sea suficiente para cubrir el programa de distribución de los medicamentos y debe contratarse recurso externo, el equipo contratado debe garantizar la conservación del medicamento según lo establecido en los

lineamientos generales para los vehículos que transportan medicamentos

6.3.9. El equipo de transporte debe mantenerse en buenas condiciones de funcionamiento e higiene.

7. LIMPIEZA E HIGIENE

7.1. PROPOSITO Definir las normas básicas de limpieza e higiene en las que se deben almacenar y conservar los medicamentos.

7.2. ASPECTOS GENERALES DE LIMPIEZA E HIGIENE

7.2.1. Todas las áreas donde se almacenan medicamentos se deben mantener en condiciones limpias y sanitarias. Deben estar libres de roedores, aves, insectos, polvo y basura.

7.2.2. El Servicio de Farmacia debe de contar con los instructivos, donde claramente se indique los procedimientos, la responsabilidad, horarios, equipo y materiales que se deben usar para la limpieza de las instalaciones donde se almacenan y manipulan los medicamentos.

7.2.3. Mantener registros firmados del cumplimiento de estas instrucciones.

7.2.4. Mantener los pasillos con suficiente espacio, orden y limpieza para permitir el paso y evitar accidentes.

8. CONTROL DE PLAGAS

8.1. PROPOSITO

8.2. Definir los lineamientos para el control de plagas que deben aplicarse con el propósito de cumplir con las condiciones de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos.

8.3. ASPECTOS GENERALES PARA CONTROLAR LAS PLAGAS

8.3.1. Las áreas de conservación y almacenamiento deben de estar libres de plagas.

8.3.2. El Servicio de Farmacia debe contar con instrucciones para la identificación, almacenamiento, aplicación, frecuencia y rotación de los rodenticidas, insecticidas, fungicidas, agentes fumigantes, productos de limpieza y desinfección. La administración del área de salud u hospital debe contar con los insumos necesarios para atacar este tipo de plagas.

8.3.3. Debe de establecerse un cronograma para la aplicación de los controles de plagas y debe de registrarse la fecha de cuando se aplican y con que producto se realiza la fumigación.

9. LINEAMIENTOS PARA LA RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL AREA DE RECETARIO

9.1. PROPÓSITO: Definir los lineamientos para la recepción, y procedimiento de preparación de medicamentos, almacenamiento y preconteo de los medicamentos en el área de recetario.

9.2. ALCANCE: Estas normas aplica a los procesos de recepción, almacenamiento y preconteo de los medicamentos, así como a los procesos de preparación de medicamentos en los servicios de farmacia.

9.3. RESPONSABILIDADES:

9.3.1. Es responsabilidad del Profesional Farmacéutico aplicar las directrices correspondientes a la recepción, almacenamiento y

preconteo de los medicamentos así como a las referentes a la preparación de medicamentos en las farmacias.

9.3.2. Es responsabilidad de todos los funcionarios involucrados en el preconteo y preparación de medicamentos cumplir con las normas referentes a estos procesos.

9.4. PROCEDIMIENTO:

9.4.1. EN LA RECEPCIÓN

9.4.1.1. Los medicamentos cuando ingresan al área de recepción deben estar bien empacados, las cajas deben estar en condiciones íntegras, rotuladas y limpias.

9.4.1.2. Si al ingreso de los medicamentos alguno de los empaques se encuentra deteriorado o la facturación no coincida con lo real, el responsable de la recepción debe inmediatamente documentar la devolución o reclamo de medicamento por escrito.

9.4.1.3. Se debe documentar cada ingreso de acuerdo al sistema automatizado del centro.

9.5. ALMACENAMIENTO

9.5.1. Almacenar todas las cajas o recipientes en estantes o tarimas, nunca deben permanecer directamente sobre el piso.

9.5.2. Almacenar de acuerdo al ordenamiento establecido, por código, alfabético o clasificación especial por sus características de envase o condiciones especiales de almacenamiento.

9.5.3. Evitar el almacenamiento de sustancias peligrosas con los medicamentos, estos deben permanecer en bodegas aparte.

9.5.4. El Servicio de Farmacia deben tener instrucciones y controles detallados para la manipulación y almacenamiento de los medicamentos antineoplásicos o citostáticos, vacunas, otros

biológicos, antirretrovirales, radiofármacos, Estupefacientes y Psicotrópicos. Todas estas instrucciones deben permanecer en los lugares donde se almacenan estos productos.

9.5.5. Vigilar las condiciones de almacenamiento que solicita el empaque.

9.6. PRECONTEO.

9.6.1. Cuando las presentaciones farmacéuticas permiten ser contadas en cantidades para ser dispensadas conforme a las prescripciones médicas, se debe cumplir como mínimo con lo siguiente:

9.7. PARA EL PERSONAL:

9.7.1. Lavar bien las manos

9.7.2. No usar anillos u otras alhajas en las muñecas o las manos

9.7.3. Usar guantes limpios y cambiárselos cada vez que cambia de producto

9.7.4. Usar cubre bocas.

9.7.5. Usar gorra que recoja todo el cabello.

9.7.6. Al terminar de fraccionar un producto desechar los guantes.

9.8. PARA EL AREA:

9.8.1. Área libre de corriente de aire y contaminaciones.

9.8.2. Limpieza de área con alcohol de 70°.

9.8.3. Identificación de las bolsas, frascos u otros recipientes.

9.9. PARA EL FRACCIONAMIENTO:

9.9.1. Ingresar al área con los implementos necesarios.

9.9.2. Fraccionar un solo producto a la vez

9.9.3. Empacar correctamente y rotular según la cantidad de unidades contadas.

9.9.4. Fraccionar la cantidad requerida de acuerdo a la necesidad y estabilidad del producto.

9.9.5. Utilizar bolsitas negras o frascos ámbar cuando se requiera protección de la luz.

9.9.6. Rotular cada lote fraccionado con el nombre, potencia del medicamento y fecha en la que se realiza el fraccionamiento y fecha de expiración del producto.

9.9.7. Almacenar lo fraccionado en un lugar protegido de la humedad, la luz y el calor

9.9.8. Limpiar bien el área antes de fraccionar otro producto.

9.9.9. Aplicar la Buenas Prácticas

9.9.10. Registrar los datos del medicamento en una bitácora o registro de datos para preconteo.

9.9.11. Inspeccionar lo fraccionado periódicamente para detectar posibles cambios físicos y elaborar registro de comportamiento

10. PREPARACIÓN DE FORMULAS.

10.1. Se debe seguir los lineamientos e instructivos escritos por los profesionales farmacéuticos, de acuerdo a cada fórmula a preparar.

Apéndice B: Manual de normas para la habilitación de farmacias.

Los siguientes lineamientos son aspectos que deben cumplirse dentro de cualquier establecimiento farmacéutico emitido por el Ministerio de Salud (La Gaceta, 2008, pp. 3-10) para la habilitación del servicio de farmacia:

4. Especificaciones

4.1 Recurso humano

4.1.1 El establecimiento debe estar a cargo de un regente farmacéutico (debidamente incorporado al colegio profesional).

4.1.2 El regente farmacéutico debe permanecer durante todo el horario de atención con un máximo de 12 horas por día para cada regente. Dicho funcionario es el único empleado que puede utilizar gabacha de color blanco en el establecimiento.

4.1.3 Debe contar con funcionarios o personal de despacho debidamente capacitados y supervisados por el regente.

4.1.4 Debe contar con personal de apoyo necesario acorde a la complejidad del establecimiento.

4.1.5 En caso de que se apliquen medicamentos inyectables o toma de presión arterial, deberá de llevarlo a cabo el personal competente de acuerdo con la legislación vigente.

4.2 Planta física

4.2.1 El establecimiento debe estar ubicado en un área exclusivo para el servicio de Farmacia.

4.2.2 Deben existir las siguientes áreas claramente separadas y definidas:

4.2.2.1 Despacho.

4.2.2.2 Área de medicamentos con buena iluminación, ventilación y la temperatura entre 20 y 25 °C. En el caso de biológicos la temperatura deberá estar entre 2 a 8 °C.

4.2.2.3 Área de oficina del regente.

4.2.2.4 Área de Bodega de medicamentos con buena iluminación, ventilación, seguridad y la temperatura entre 20 y 25 °C. En el caso de biológicos la temperatura deberá estar entre 2 a 8 °C.

4.2.2.5 Los establecimientos de atención ambulatoria, deben contar con un área para la sala de espera del público con iluminación, ventilación y temperatura adecuada.

4.2.2.6 Área para la preparación de parenterales y quimioterapias. Cuando aplique.

4.2.2.7 Oficina del asistente administrativo (opcional en establecimientos de consulta externa.

4.2.2.8 Área para el centro de Información de Medicamentos.

4.2.2.9 Área de pre-conteo y fraccionamiento en farmacias para la consulta externa.

4.2.2.10 Área de servicios sanitarios para el público y para el personal, con los siguientes recursos: Jabón para manos, toallas desechables y papel higiénico.

Deben contar con ventilación e iluminación natural o artificial.

4.2.2.11 Área de lavado y depósito de equipo de limpieza.

4.2.2.12 Área de Comedor, cuando sea pertinente.

4.2.2.13 Área de guarda ropa cuando sea pertinente

4.2.2.14 Cubículo de inyectables y toma de presión cuando sea pertinente.

4.2.2.15 Cubículo aislado y separado para la formulación y preparación de magistrales, cuando sea pertinente.

4.2.3 Los pisos, paredes y cielo raso deben estar en buen estado, limpios y de un material que permita la limpieza. (Libres de alfombras)

4.2.4 La iluminación debe ser preferiblemente artificial y la natural no debe de incidir directamente sobre los medicamentos.

4.2.5 Debe contar con suministro de agua potable para consumo humano.

4.2.6 Las puertas deben tener un ancho de 90 cm, que permitan ser abiertas con una sola mano y además de fácil manejo. 4.2.7 No deben existir barreras arquitectónicas, defectos o desniveles en el piso que obstaculicen el libre desplazamiento, cumpliendo con la Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

4.3 Recurso material y equipo

4.3.1 El establecimiento debe poseer una refrigeradora exclusiva para vacunas con las características de acuerdo al ANEXO A.

4.3.2 Debe contar con una cámara de refrigeración o refrigeradora en buen estado para medicamentos termolábiles.

4.3.3 Debe contar con el equipo de cómputo necesario y calculadora preferiblemente.

4.3.4 Debe contar con teléfono.

4.3.5 Debe contar con fax o correo electrónico.

4.3.6 Medicamentos deben de almacenarse en tarimas o estantes seguros.

4.3.7 El establecimiento debe tener un mueble de seguridad para el almacenamiento de psicotrópicos, estupefacientes y medicamentos de control especial.

4.3.8 Debe contar con el equipo y los instrumentos necesarios de acuerdo a la complejidad de las preparaciones magistrales que se realicen según ANEXO B.

4.3.9 El servicio de vacunatorios e inyectables debe estar acorde con la legislación vigente en esta materia.

4.3.10 El establecimiento debe tener un sistema que garantice la temperatura entre 20 –25 °C en las áreas de medicamentos. Preferiblemente aire acondicionado tanto en el despacho como en las bodegas.

4.3.11 Archivo para documentos.

4.3.12 La bodega principal deberá, ser dotada de equipos y sistema de monitoreo de temperaturas con alarma que permita detectar fluctuaciones de la temperatura de la cámara de refrigeración, cuartos fríos y otros.

4.3.13 Conexión directa a la planta eléctrica de emergencias.

4.4 Gestión

4.4.1 El establecimiento debe tener un medio alternativo que garantice el mantener la cadena de frío de acuerdo a la demanda diaria.

4.4.2 El manejo y conservación de la cámara de refrigeración para vacunas debe ser de acuerdo al ANEXO C.

4.4.3 Los productos farmacéuticos del establecimiento deben poseer las características contempladas en el ANEXO D.

4.4.4 Todos los productos farmacéuticos para la venta en el establecimiento deben ser exclusivos para comercio en farmacias privadas. No pueden comercializarse ni muestras médicas ni productos que digan Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) a excepción de los establecimientos de la misma, los cuales deben tener un sello con las siglas de la Institución.

4.4.5 Todos los productos farmacéuticos deben de estar debidamente ubicados en estantes y tarimas con las siguientes características:

4.4.5.1 Las ampollas deben de estar ubicadas en sus respectivas cajas o gavetas para evitar su exposición a los rayos ultravioleta. Ordenadas alfabéticamente, según su código de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Rotándolas según fecha de vencimiento. Primero que entra, primero que sale.

4.4.5.2 Todos los productos farmacéuticos deben de estar alejados y protegidos de fuentes de calor, humedad, polvo y polución.

4.4.6 Se debe cumplir con el horario de regencia aprobado por la Junta Directiva del Colegio de Farmacéuticos.

4.4.7 El establecimiento debe tener en un lugar visible los permisos del Colegio de Farmacéuticos.

4.4.8 La aplicación de medicamentos inyectables debe realizarse bajo receta médica. Debe haber constancia de las mismas.

4.4.9 El farmacéutico debe llevar un registro y custodia de las recetas despachadas debidamente firmadas con fecha y código.

4.4.10 Los estupefacientes y psicotrópicos deben estar almacenados con llave, custodiados y controlados por el regente. Se debe llevar un registro periódico, por turno diario y semanal por escrito.

4.4.11 Los medicamentos dispensados por el establecimiento con receta deben estar identificados con una etiqueta que contenga la información según el ANEXO E.

4.5 Seguridad e higiene

4.5.1 El establecimiento debe contar con el equipo necesario para el control de incendios, preferiblemente con un dispositivo de alarma contra incendio.

4.5.2 El establecimiento debe contar con extintores tipo ABC, de acuerdo con el tamaño y complejidad del local, colocados al nivel y ubicación definidos, así como accesibles para su pronto manejo. De acuerdo al Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo.

4.5.3 El personal debe estar capacitado en el manejo de los extintores.

4.5.4 El establecimiento debe contar con un sistema de disposición final de desechos infectocontagiosos. Acorde a la legislación vigente.

4.5.5 El establecimiento debe tener basureros con tapa y bolsa plástica para desechos ordinarios.

4.5.6 Debe existir señalización de zonas de seguridad sísmica, salidas de emergencia y rutas de evacuación.

4.5.7 El establecimiento debe presentar una certificación de las condiciones de las instalaciones eléctricas, emitida por una persona debidamente certificado por un ente reconocido en el país.

4.5.8 El establecimiento debe contar con un sistema de disposición final de desechos punzo cortantes.

4.6 Documentación

El establecimiento debe contar con:

4.6.1 Un protocolo para el control de fecha de vencimiento, obsolescencia y deterioro de los medicamentos.

4.6.2 Una lista de medicamentos ofrecidos.

4.6.3 Recetas mensuales dispensadas de: Psicotrópicos, estupefacientes y antibióticos.

4.6.4 Un Manual de Protocolos Técnicos y Profesionales de preparación y dispensación de recetas, el que debe ser de conocimiento de todo el personal.

4.6.5 Un protocolo técnico y de seguridad para la prevención de enfermedades infectocontagiosas como hepatitis y SIDA, según se requiera, para el servicio de inyectables.

4.6.6 Un protocolo técnico para la correcta determinación y reporte de la toma de presión. Cuando se realice en la farmacias privadas o comunales.

4.6.7 Un manual de funciones que identifique las responsabilidades de todos y cada uno de los funcionarios.

4.6.8 Un Plan de Acción ante una emergencia como resultado al menos de los siguientes aspectos: un procedimiento realizado, emergencias en salud y emergencias naturales.

4.6.9 Un protocolo para la conservación de la cadena de frío: control, acondicionamiento, orden, mantenimiento del refrigerador para vacunas, plan ante emergencia y disposición de las normas vigentes y circulares accesibles sobre el manejo de biológicos. Deben ser de conocimiento de todo el personal.

4.6.10 Debe existir un manual de normas y procedimientos de limpieza de las diferentes áreas del establecimiento, así como el equipo y materiales.

4.6.11 Debe contar con un libro para llevar el registro de psicotrópicos y estupefacientes, con sus correspondientes estadísticas.

4.7 Educación

4.7.1 Los establecimientos según la complejidad del servicio que ofertan deberán de contar con un programa teórico – práctico y registro de actividades de capacitación y educación continua teórico y práctico para todos los trabajadores.

4.7.2 Los establecimientos deberán contar con un sistema de información escrita dirigida a los usuarios sobre los servicios ofertados, productos utilizados, control de la calidad de los procedimientos realizados y cuidados posteriores, e indicaciones especiales que se consideren según procedimiento.

4.7.3 Debe existir un plan de capacitación en el adecuado manejo y disposición de los diferentes productos de desecho.

ANEXO A

Características del refrigerador para vacunas

1. En buenas condiciones de funcionamiento.
2. Preferiblemente de una puerta.
3. Con un termómetro en buen estado que indique máximos y mínimos de temperatura entre 2 °C y 8 °C.
4. El termostato en buen estado que regule la temperatura deseada.
5. Los empaques de las puertas deben estar en óptimas condiciones.
6. Congelador limpia y deshiélada. Preferiblemente que no forme escarcha.
7. La base debe estar nivelada.
8. La gaveta inferior del refrigerador no debe tener tapa.
9. Bitácoras de mantenimiento correctivo y preventivo.

ANEXO B

Equipo mínimo necesario para preparaciones en farmacias

Espátula, mortero, pistilo, probeta, goteros, balanza y pesas granataria, beaker.

ANEXO C

Normas para el manejo de la cámara de refrigeración para vacunas

1. Los estabilizadores de frío deben estar ubicados de costado en el congelador.

En números suficientes de 5 a 8.

2. La distancia de la cámara de refrigeración con la pared debe ser de 15 a 20 cm y alejadas de fuentes de calor.

3. Las vacunas deben de estar dispuestas en bandejas individuales en el centro de los estantes centrales únicamente.

4. En el estante superior los liofilizados y la vacuna de polio, en el estante inferior las vacunas líquidas.

5. Las etiquetas deben estar en buen estado, legibles y con fecha de vencimiento.

6. Deben tener botellas con agua colocadas verticalmente en la gaveta inferior y preferiblemente coloreadas.

7. Las vacunas deben de tener un sistema de rotación (primeras en entrar, primeras en salir) de acuerdo con la facturación, número (Nº) de boletas y fechas de vencimiento.

8. Se deben llevar controles diarios de temperatura por escrito con fecha y firma del responsable, mínimo 2 lecturas (mañana y tarde).

ANEXO D

Características de los productos farmacéuticos

1. El número (Nº) de registro sanitario al día y la etiqueta claramente legible.
2. Numero (Nº) de lote.
3. Empaques en buenas condiciones y resistentes.
4. Nombre del producto.
5. Nombre y concentración de los principios activos con caracteres fácilmente visibles.
6. Forma farmacéutica.
 - 6.1 Vía de administración.
7. Contenido cantidad o volumen total del producto en Unidades Internacionales.
8. Fecha de vencimiento.
9. Incluir el nombre de los laboratorios farmacéuticos involucrados en los diferentes procesos de elaboración.
10. Las condiciones de almacenamiento en caso especial.

ANEXO E

Información del etiquetado de los medicamentos

1. Nombre y dos apellidos del paciente.
2. Número de identificación del paciente.
3. Nombre, presentación, fuerza o concentración del medicamento.
4. Cantidad del medicamento que se dispensa.
5. Instrucciones para tomar o aplicar el medicamento: dosis, vía de administración, frecuencia y tiempo de tratamiento.

6. Instrucciones especiales para uso, manejo y preparación de medicamento.

7. Fecha de expendio.

Apéndice C: Generalidades de la farmacia

En este apartado se evaluarán las generalidades de cada farmacia del Área de Salud de Pital con respecto a los documentos requeridos.

Generalidades-Informativo	
Aspectos a considerar	Observaciones
¿Cuentan con el permiso sanitario otorgado por el Ministerio de Salud?	
¿Cuentan con el permiso de regencia otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	
¿Cuentan con el permiso de operación otorgado por el Colegio de Farmacéuticos?	
¿Cuentan con un manual de calidad de gestión operativo de almacenamiento y distribución y conservación de los medicamentos actualizados y aprobados por el director de área?	

**Apéndice D: Guía de verificación del Manual de Normas para el Almacenamiento,
Conservación y Distribución de los Medicamentos**

Se evaluará cada farmacia y el Almacén Local, con relación a los aspectos que deben cumplirse cuando aplique.

Personal			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Se realiza la capacitación en relación con las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos por parte del farmacéutico?			
¿Esta capacitación se documenta, se registra y se evalúa?			
¿Se realiza y se tiene documentada la organización operativa del servicio de farmacia por parte del farmacéutico?			
¿El personal técnico de la farmacia que manipula medicamentos conoce y cumple con el reglamento de las buenas prácticas de almacenamiento, conservación y distribución establecida por la institución?			
Documentación			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Tienen un procedimiento para la creación y control de la documentación?			
Trazabilidad			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Se tiene documentado la trazabilidad de los productos que incluya la fecha de expira y el número de lote?			

Instalaciones			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Las estanterías están separadas de la pared (permitan la limpieza con facilidad)?			
¿Cumplen con que no haya medicamentos en el suelo?			
¿Los estantes o tarimas deben estar hechos de un material que no desprenda partículas. Son lisos y resistentes?			
¿Paredes, pisos y cielorraso visualmente limpias e integra?			
¿Las áreas de recepción y despacho cuentan con una rampa?			
¿Tienen un área para medicamentos rechazados, dañados y/o vencidos?			
¿Tienen áreas auxiliares para la alimentación, lavatorio y servicios sanitarios?			
¿Los estantes y/o tarimas para el almacenamiento de medicamentos están identificados para la localización de los productos?			
¿Se tienen registros de mantenimiento sobre los aires acondicionados ubicados en el área de almacenamiento?			
¿Tienen registros de mantenimiento para las refrigeradoras y/o cámaras de refrigeración para el almacenamiento de medicamentos?			
¿Cuenta con un registro de control de plagas?			

¿Tienen registros de limpieza y desinfección?			
¿Se tienen rutas de evacuación del personal en caso de emergencias?			
¿Cuentan con equipos para el manejo de emergencias tales como extintores, alarmas contra incendios?			
¿Mantienen un nivel de iluminación apropiado para la realización de las diferentes tareas por parte del personal?			
Áreas de almacenamiento			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Cumplen con que no fuman, coman, beban o mantengan plantas o alimentos en el área de trabajo?			
¿El acceso es restringido para personas no autorizadas?			
¿Se mantienen los productos farmacéuticos separados de otros productos como los desinfectantes?			
¿Los medicamentos termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura 2 a 8 °C?			
¿Los medicamentos no termolábiles se encuentran almacenados a una temperatura menor a 25 °C?			
¿La temperatura y la humedad relativa se verifican y se registran los siete días de la semana y al menos dos veces al día?			
¿Los monitores de temperatura se muestran en las áreas que presentan más fluctuaciones?			

¿Los equipos con los que se mide la temperatura y la humedad están calibrados?			
¿Los productos controlados están bajo llave y responsabilidad del regente?			
¿Los productos con peligro de fuego o explosión están almacenados en un área especial (Alcohol)?			
¿Los medicamentos que requieren de un control de temperatura cuentan con equipos y áreas necesarias para su almacenamiento?			
¿Las refrigeradoras cuentan con alarmas para detectar en caso de algún fallo en el suministro eléctrico o en el equipo?			
Control de inventarios y rotación de existencias			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Se realiza el inventario una vez al año y se tiene un registro de ello?			
¿Se tiene una rotación de medicamentos de acuerdo a la fecha de vencimiento?			
¿Se realiza una supervisión (documentada) al menos una vez al mes, las fechas de vencimiento y características organolépticas de los productos?			
Distribución			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Todo producto se despacha de acuerdo al sistema establecido del primero en expirar primero en salir?			

¿Tienen registro de despacho que garantice la trazabilidad de los medicamentos enviados al paciente (receta, unidad usuaria)? (Farmacia)			
¿La distribución de los medicamentos se realiza de forma segura (los medicamentos no se dañen durante el transporte) y garantizando la conservación del mismo? (Almacén Local)			
Transporte			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿El regente farmacéutico capacita, da directrices y/o evidencia documentada que asegure que el personal de transporte conozca los procedimientos correctos sobre mantener la integridad de los productos durante su transporte? (Almacén Local)			
¿El farmacéutico solicita el reporte relacionado con las desviaciones de las condiciones del transporte de los productos?			
¿Existe un documento en la que demuestre el cumplimiento de las condiciones de temperatura y humedad relativa durante el transporte?			
¿Asegurar que el equipo de transporte mantenga las buenas condiciones de funcionamiento e higiene? (Almacén Local)			
¿Los medicamentos que requieren temperatura controlada son transportados en vehículos			

climatizados o con un equipo especial? (Almacén Local)			
¿Se monitorea la temperatura tres veces al transportar medicamentos que requieran cumplir con la cadena de frío? (Almacén Local)			
Reclamos y quejas			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Existen un procedimiento para el reporte de falla farmacéutica presentada al LNCM? (Farmacia)			
¿Existen un procedimiento para el reporte de fallas terapéuticas o sospecha de reacciones adversas a los medicamentos presentada al Centro Nacional de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud? (Farmacia)			
Retiros			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Se sigue un procedimiento para el retiro de un producto, además son rotulados y guardados en un lugar que se evite su uso?			
¿Se tiene documentado las cantidades distribuidas, restiradas y la disposición final del producto?			
Devoluciones			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Presentan un procedimiento para los productos devueltos, así como también se identifica en estado de cuarentena durante la investigación? (Farmacia)			

¿Cuándo se solicita la devolución del medicamento por parte de la Regencia Farmacéutica del Departamento de Almacenamiento y Distribución (DALDI) es separado el producto farmacéutico de la bodega, despacho y del inventario?			
Medicamentos no utilizables			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Tienen un procedimiento por escrito para el manejo de productos no utilizables?			
Medicamentos vencidos			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Son eliminados de las existencias, retirados, etiquetados como medicamentos para destruir y ubicados en un área aparte?			
¿La destrucción de estos medicamentos se realiza de acuerdo a los procedimientos oficiales de la Caja Costarricense del Seguro Social?			
¿Los medicamentos que presentan algún daño en el envase o en la forma farmacéutica ya sea detectado dentro de la farmacia o por parte del paciente es informado inmediatamente al Laboratorio de Norma y Calidad de Medicamentos?			
Auditorias y auto-inspecciones			
Aspectos por considerar	Cumple	No cumple	Observaciones
¿Se realiza auto-inspección relacionado con las Buenas Prácticas de			

almacenamiento y distribución de medicamentos?			
¿Tienen un programa o plan para su ejecución?			
¿Cada auto-inspección cuenta con un informe que incluya las no conformidades, observaciones y recomendaciones sobre la actividad?			
¿Se tiene un registro de las acciones correctivas generadas por las no conformidades realizadas por las auditorías y la auto-inspección?			
¿Se da un seguimiento en la aplicación y eficacia de las medidas preventivas y/o correctivas?			


Apéndice E: Acciones correctivas establecidas


Boletín informativo que contienen acciones correctivas o recomendaciones que se entregarán a cada regente de farmacia de acuerdo con las deficiencias observadas en las farmacias y el Almacén Local de Medicamentos del Área de Salud de Pital.


Boletín Informativo





Importancia del buen almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos

 Los estantes deben de estar separados de la pared tanto del costado, como de la parte posterior para que permita la limpieza con mayor facilidad evitando la acumulación de polvo, además el material de estos estantes deben ser de acero inoxidable con el fin de evitar el desprendimiento de partículas que puedan contaminar los medicamentos.


 Los medicamentos se deben colocar en tarimas para evitar la contaminación. Además, las áreas de recepción y despacho deben de tener una rampa para facilitar el transporte de la mercadería a la bodega.


 Es importante tener los registros de mantenimiento de la refrigeradora y aire acondicionado, con el fin de asegurar de que estos equipos están en buenas condiciones. Así como también, los registros de control de plagas.


 Cada farmacia debe de contar con los equipos adecuados (extintores y alarmas contra incendios) en caso de emergencia, así como también las rutas de evacuación. De esta manera se evita algún peligro para los pacientes o el personal.

 Es recomendable no mantener alimentos dentro de la refrigeradora que es utilizada para almacenar los medicamentos termolábiles no es adecuado debido a que los productos comestibles tienden a la descomposición pudiendo contaminar los medicamentos, así mismo se podría tender a abrir la puerta del equipo más veces de las debidas, aumentando así la temperatura interna y provocando una inestabilidad de estos fármacos.

Además, el mantener alimentos dentro del área de trabajo tampoco es adecuado, dado que estos productos tienden a traer plagas como roedores e insectos o producir contaminación, por consiguiente, afectan a los medicamentos al igual que consumir alimentos dentro de la farmacia.

 Es importante mantener los equipos de monitoreo de temperatura y humedad alejado de cualquier electrodoméstico que pueda alterar la calibración del mismo por medio de la vibración.

 Se recomienda solicitar por parte del farmacéutico las condiciones de transporte para garantizar que los medicamentos se encuentren en perfecto estado, así mismo se debe de solicitar un documento con las condiciones de temperatura y humedad, con el fin de asegurar que los medicamentos no hayan tenido contacto con temperaturas altas o presente de mucha humedad provocando la descomposición, disminución del efecto terapéutico, interacciones entre sus mismo componentes, cambios en sus características organolépticas y crecimiento bacteriano.

 Con respecto al Almacén Local de Medicamentos se recomienda utilizar un vehículo climatizado o con cubierta dura para evitar el uso de lonas y de esta manera garantizar la conservación de los medicamentos durante su distribución, así como también monitorear la temperatura tres veces durante su transporte para asegurar que están en condiciones adecuadas de humedad y temperatura.

Elaborado por: Kathy Vanessa Espinoza Corrales