Maestría en Administración Pública

Artículo de investigación aplicada

Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos en los Pacientes con Enfermedades Renales en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala.

Diana Katherine RODRIGUEZ OCHOA[a] y Kellyn Yesenia MALDONADO DIAZ[b]

a Economista con Mención en Gestión Empresarial. diana.rodriguez@uees.edu.ec
b Ingeniera en Banca y Finanzas. kellyn.maldonado@uees.edu.ec

Palabras clave

Adquisición de medicamentos, Procesos Administrativos, Enfermedades Catastróficas, Planificación.

Clasificación JEL

H83, I18, R58

Resumen: El Hospital General Teófilo Dávila, es considerado como un Hospital de segundo nivel del Ministerio de Salud Pública, en donde tiene 220 camas, de las cuales 168 están funcionales y otros servicios de Apoyo: como Hemodiálisis con 12 sillones y dos de Bakup. La principal problemática de esta investigación radica en que previo a la pandemia de COVID-19, se provocó un desabastecimiento de medicamentos, por lo que el inventario de los mismos se agudizó aún más para los pacientes con enfermedades renales. Es por eso que el objetivo es establecer una propuesta de mejora continua para los procesos administrativos en la adquisición de los fármacos en pacientes de enfermedades con Insuficiencia Renal en el Hospital Teófilo Dávila. Para el cumplimiento del objetivo se aplicó una metodología con estudio de campo y descriptiva con enfoque cualitativo, utilizando el Ciclo de Deming (PDCA) y el Diagrama de Ishikawa, en donde con la utilizo las herramientas de la encuesta y la guía de observación de campo para poder obtener los datos. La población objetivo son los servidores que se encargan del proceso de adquisición de fármacos y los pacientes con enfermedad renal. Por lo que evaluación del proceso administrativo dio como resultado que las categorías que tuvieron un porcentaje mayor del riesgo con relación al resto, son las categorías de Materiales y de Maquinaria obteniendo un nivel de riego entre el 33.33% al 31.25% respectivamente. Por lo que se recomienda al Hospital que debería implementar el Método Kaizen para tratar de mejorar el proceso de adquisición de medicamentos.

Key words

Acquisition of medicines, Administrative Processes, Catastrophic Illnesses, Planning.

JEL Classification

H83, I18, R58

Abstract: The Teófilo Dávila General Hospital is considered a second level Hospital of the Ministry of Public Health, where it has 220 beds, of which 168 are functional and other Support services: such as Hemodialysis with 12 chairs and two Bakup. The main problem of this research is that prior to the COVID-19 pandemic, a shortage of medicines was caused, so their inventory became even more acute for patients with kidney diseases. That is why the objective is to establish a proposal for continuous improvement for the administrative processes in the acquisition of drugs in patients with diseases with Renal Failure at the Teófilo Dávila Hospital. To fulfill the objective, a methodology with field study and descriptive with a qualitative approach was applied, using the Deming Cycle (PDCA) and the Ishikawa Diagram, where the survey tools and the field observation guide were used. in order to obtain the data. The target population is the servers in charge of the drug acquisition process and patients with kidney disease. Therefore, the evaluation of the administrative process resulted in the categories that had a higher percentage of risk in relation to the rest, are the Materials and Machinery categories, obtaining a risk level between 33.33% to 31.25% respectively. Therefore, it is recommended that the Hospital should implement the Kaizen Method to try to improve the medication acquisition process.

Introducción

La condición del Buen Vivir, consagrada en la Constitución de las República del Ecuador del 2008, es el derecho que adquieren los ciudadanos y ciudadanas al goce total de una vida plena y responsable amparada por el Estado sobre todo en lo que a servicios de salud se refiere, por lo que el estado garantizará el acceso oportuno a estos servicios y en especial a medicamentos, estableciendo políticas, normativas y reglamentos para un uso adecuado y racional de los mismos. En el Ecuador una de las principales áreas de oportunidad para innovar los esquemas de atención al paciente ha sido la manera como, históricamente, se ha conceptualizado el uso de los medicamentos, en el ámbito hospitalario, sin tener en cuenta su uso racional.

Los procesos de gestión hospitalaria se centran en un modelo clásico de administración que no distingue las particularidades de los diversos procesos y procedimientos para su operación dentro del hospital sobre todo lo referente a medicamentos. Por lo que la gestión de medicamentos en el ámbito hospitalario implica la participación del equipo integral de salud en donde el profesional farmacéutico forma parte activa del proceso como especialista en fármacos además de brindar servicios farmacoterapéuticos de calidad que, por un lado, maneje la parte operativa de la farmacia, enlazada a la parte clínica; con su vinculación al proceso de atención al paciente. Este enfoque rebasa por mucho las actividades que tradicionalmente realiza el personal que actualmente colabora en la gran mayoría de los hospitales a nivel nacional, por lo que los nuevos procesos se tienen que adecuar a este nuevo paradigma.

Los pacientes en tratamiento con hemodiálisis requieren de esta terapia dos a tres veces por semana, dependiendo la condición de salud y la disponibilidad de la institución, de manera que el acceso al tratamiento es inequitativo por los alto costo, perdida de bolsillo, elemento que están en dependencia de los modos de vida, así por ejemplo quienes desarrollaban trabajos precarios e inestables, sin las garantías laborales injustificadamente abandonaron sus trabajos, generando mayor vulnerabilidad. El colectivo que padece esta afección y sus familiares coinciden en que la incidencia de pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) y su tratamiento repercute en el ámbito familiar, laboral, social y, sobre todo, en lo económico, debido a que la condición socioeconómica de la familia no les permite contar con los recursos suficientes para cubrir sus costos elevados, ya que los servicios de salud pública no garantizan la cobertura total del tratamiento.

La enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial. Se puede prevenir, pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones --la diálisis y el trasplante de riñón— ya son altamente invasivas y costosas (Organización Panamericana de la Salud, 2020a). De acuerdo a la proyección de la población para el año 2022 es de 17.9 millones de habitantes en el Ecuador y se estima una tasa de incidencia de pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento de 206 casos por millón de habitantes y una tasa de prevalencia de 1.074 por millón de habitantes (Ministerio de Salud Pública, 2022).

Durante el 2022 se realizaron 9.787 procesos de diálisis, 100 pacientes reciben al momento hemodiálisis en el HTD. Para atender la alta demanda de pacientes con esta patología que hay en la provincia de El Oro y el sur del Ecuador. “Con un incremento del 1,3% en pacientes con esta enfermedad en relación al año anterior” a nivel mundial la enfermedad renal es una de las 10 causas de muerte (Diario Correo, 2023).

El Hospital General Teófilo Dávila de la Ciudad de Machala dentro de su cartera de servicio cuenta con el Área de Hemodiálisis en el cual se realiza el tratamiento Dialítico a los pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Renal. La demanda en este hospital es creciente, esto significa de qué la planificación de medicamentos e insumos deben de ser llevados de una manera adecuada, previendo cualquier error que pueda pasar en cuanto a este punto. Previo a la pandemia de COVID-19 existía insatisfacción por parte de los pacientes con enfermedades Renales. Ya que no encontraban la medicación necesaria para tratar sus enfermedades lo cual causaba no solamente el daño en la salud sino también un daño emocional.

Durante la pandemia el desabastecimiento de medicamentos se agudizó aún más. Lo que llevó a que muchos usuarios se agruparon en asociaciones exigiendo una mejora en cuanto a la distribución de los medicamentos y dispositivos médicos para su tratamiento Dialíticos.

Es importante mencionar que, al ser una institución del estado debe pasar por un proceso de compra por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), proceso que tiene una duración de entre tres a seis meses para la compra de medicamentos, que son de vital importancia para satisfacer las necesidades de los pacientes que reciben terapia Dialítica, es decir que depende mucho de la programación que se realiza al inicio del año fiscal. Sin embargo, existe falencias en los procesos Administrativos para la Adquisición de Medicamentos, por lo que se debe establecer un flujo, y evitar el abastecimiento de los medicamentos y dispositivos médicos.

Es por eso que el objetivo de esta investigación es establecer una propuesta de alternativas de mejora para los procesos administrativos en la adquisición de los fármacos en pacientes de enfermedades con Insuficiencia Renal en el Hospital Teófilo Dávila. Por lo que, para lograr con el objetivo de esta investigación, se aplicó una metodología de estudio de caso y a su vez un análisis descriptivo con orientación cualitativa utilizando el ciclo Deming con ayuda del Diagrama de Ishikawa, en donde para la recolección de datos se aplicaron herramientas de investigación como la guía de campo y la encuesta. La población objetivo de este estudio fueron los servidores que se encargan del proceso de adquisición de fármacos y los pacientes con enfermedad renal de esta institución de salud.

Revisión de Literatura

En este apartado se detalla la revisión de literatura, donde se explica las definiciones y/o evoluciones sobre el proceso administrativo. Además, se detalla las definiciones sobre los métodos para evaluar algunos procesos administrativos.

Debido a que uno de los objetivos más importantes de los servicios de salud es prestar a la sociedad de cierta zona geográfica una atención médica de calidad. Es común ver que existe una gran cantidad de personas demanda de atención médica pero que no puede ser atendidos debido a los escasos recursos financieros o por una aplicación de procesos administrativos para la adquisición de insumos y fármacos (LLewelyn-Davies y Macaulay, 1969).

De acuerdo con Pavón-León & Gogeascoechea-Trejo (2004) este tipo de problemas se presentan debido a que médicos de diferentes tipos de especialidades son designados para administrar los diferentes niveles jerárquicos de los sistemas de salud, que en muchas ocasiones estos carecen de experiencia y preparación en administración. Así mismo se destaca que existen expertos en administración pero que no conocen de problemas médicos.

Si bien la implementación del modelo integral de salud aún se encuentra en desarrollo en este país, el sistema biomédico preponderante por décadas, se encuentra enraizado en las estructuras y planes de ejecución actuales, en contraste a las condiciones económicas en que la inversión en el abordaje curativo, parecería no ser la opción de mayor retorno de inversión a mediano y largo plazo. Por lo que el proceso de adquisición de medicamentos es la parte fundamental de la gestión de los centro médico o farmacéuticos, ya que garantiza el suministro adecuado y oportuno de los medicamentos necesarios para la atención al paciente (Montecé et al., 2022). Para lograr una adquisición eficiente y de calidad, es necesario realizar una adecuada evaluación del proceso administrativo.

En primer lugar, es importante realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades de medicamentos del centro médico. Esto implica un análisis de los métodos de tratamiento más frecuentes que se realizan, las enfermedades más comunes que se tratan y el número de pacientes que acuden a la institución. Usando esta información, se puede determinar cuáles son los medicamentos más requeridos y establecer una lista de prioridades para su adquisición.

Es por eso que, una vez identificadas las necesidades y requerimiento de medicina, es necesario llevar a cabo una evaluación de proveedores. En este punto, se deben tener en cuenta varios factores como la calidad de los medicamentos que ofrecen, su disponibilidad y los precios que manejan (Rodríguez & Roig, 2020). Es importante establecer relaciones sólidas y confiables con los proveedores seleccionados, para poder garantizar un suministro constante de medicamentos de calidad.

Política Pública en el Ecuador y La Salud Humana

Dentro de la Constricción de la República del Ecuador (2008), en su Art. 32 indica que: "*La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos (…)".*

Es por eso que el Estado según el Art. 32 de la Constitución, garantizará este derecho a través de políticas sociales, educativas, económicas, ambientales y culturales; y el acceso permanente a programas y servicios para la atención de la salud integral, la salud sexual y la salud reproductiva. Ya que la prestación de los servicios de salud se regulará a través de los principios de justicia, solidaridad, universalidad, interculturalidad, precaución, calidad, eficiencia, eficacia y bioética (CRE, 2008). Por lo que mediante al comité de farmacoterapia de la diferentes Instituciones de Salud Pública del Ecuador, aprueban las programaciones y adquisiciones de medicamentos e insumos médicos, atal como está establecido dentro del Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero.

Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Por otro lado, en el Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (2022), en su Art. 36 se detalla las directrices de la planificación de la compra:

> (…) En todo procedimiento de contratación pública, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado y las personas responsables de la gestión de las adquisiciones, deberán considerar las siguientes directrices de planificación de la compra:
>
> 1. Las contrataciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas;
>
> 2. La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente tome el trámite; y,
>
> 3. Toda compra que se efectúe o proceso de contratación pública, deberá fundamentarse y limitarse en las competencias institucionales (Art. 36, 2022).

A nivel micro, esto beneficiará a la administración pública del Hospital General Teófilo Dávila, atendiendo así sus problemas de acceso a medicamentos e insumos. Desde una perspectiva macro, no sólo se beneficiarían los pacientes del hospital, este estudio también puede servir de referencia para otros hospitales públicos del país que enfrentan la misma situación.

Evaluación del Proceso Administrativo

Los procesos administrativos de adquisición de fármacos son fundamentales en el ámbito de la salud, ya que garantizan el suministro adecuado y oportuno de medicamentos para el tratamiento de enfermedades. Estos procesos involucran diversas etapas que van desde la identificación de necesidades hasta la entrega final de los fármacos.

Evaluar el proceso administrativo es esencial para garantizar el éxito y la eficiencia de cualquier institución. Al analizar y evaluar constantemente los diversos procesos que conforman la gestión de los diferentes departamentos de la institución, es posible identificar oportunidades de mejora continua y de esta forma,

implementar cambios que permitan maximizar los resultados de una forma eficiente y eficaz (Suárez et al., 2020)

Es por eso que la evaluación de los procesos administrativos no solo implica en la identificación de posibles fallas o áreas de mejora en cada etapa del proceso, sino que también tiene como objetivo principal garantizar una mejora continua y constante. La mejora continua es un concepto importante en la gestión de cualquier institución, ya que la misma implica en la búsqueda constante de la excelencia y la optimización de los recursos disponibles (Veintimilla-Rodas et al., 2020).

La gestión administrativa juega un papel esencial en la gestión hospitalaria. Aspectos como la planificación, organización, integración, gestión y control forman parte de los procesos básicos de gestión en este tipo de organizaciones. El proceso comienza con el paciente, quien necesita evaluar su estado de salud, y luego el hospital aplica procesos administrativos, integrándolos al sistema hospitalario.

Por lo que, para llevar a cabo una evaluación eficaz de un proceso, es fundamental contar con indicadores y métricas claras, los cuales permitirán medir el desempeño y los resultados alcanzados del proceso. Por tal motivo estos indicadores deben ser objetivos y medibles, para permitir una evaluación imparcial y precisa de cada proceso.

Otro aspecto clave de la evaluación del proceso administrativo de la adquisición de medicamentos es la evaluación de las políticas y normativas vigentes (Marin et al., 2022). Ya que es necesario conocer y cumplir con las regulaciones sanitarias y legales relacionadas con la adquisición de medicamentos dentro del territorio. Esto incluye aspectos como la obtención de licencias y autorizaciones, así como una gestión adecuada de los procedimientos y la documentación correspondiente para un buen funcionamiento dentro del territorio donde se encuentran.

El diagrama Ishikawa, incluso conocido básicamente como el diagrama de causa y efecto o también como diagrama de espina de pescado, es una herramienta muy útil en el campo para la evaluación de la gestión de procesos y en el ámbito de la mejora continua. Fue desarrollado por el ingeniero japonés Kaoru Ishikawa en 1943 (Maldonado et al., 2021) y más tarde fue perfeccionado y popularizado en la década de 60´s para poder identificar las causas principales de los problemas y además permite visualizar claramente el impacto de estos problemas en el proceso o producto.

Es por eso que el uso del diagrama Ishikawa es particularmente relevante en sectores como la industria manufacturera, la producción de bienes o servicios y en general, en cualquier proceso que busque mejorar su desempeño (Santos & Campos, 2021). Esta herramienta permite analizar en detalle todas las posibles causas del problema, clasificándolas en diferentes categorías, para así poder trabajar en su eliminación o mitigación.

Una de las principales ventajas del diagrama Ishikawa es su capacidad para involucrar a diferentes actores y expertos en un proceso de análisis y mejora continua. Al adoptar un enfoque colaborativo, se puede contar con diferentes perspectivas y conocimientos especializados, lo que permite enriquecer el proceso, a través de la identificación de las causas del problema más fácilmente (Rojas et al., 2021).

Cuando se trabaja con el diagrama Ishikawa, es importante seguir un proceso ordenado y sistemático el cual está estructurado en dos partes principales: la espina de pescado y las categorías de causas. Primero, se debe identificar el problema o el efecto que se desea analizar y definirlo claramente, colocándolo en el extremo derecho del diagrama o de la columna de la espina de pescado, tal como se puede apreciar en la figura 1. A partir de esta espina, se trazan las ramificaciones, donde se deben determinar las principales áreas o categorías que podrían ser las causas subyacentes o fundamentales del problema (Carmona et al., 2019).

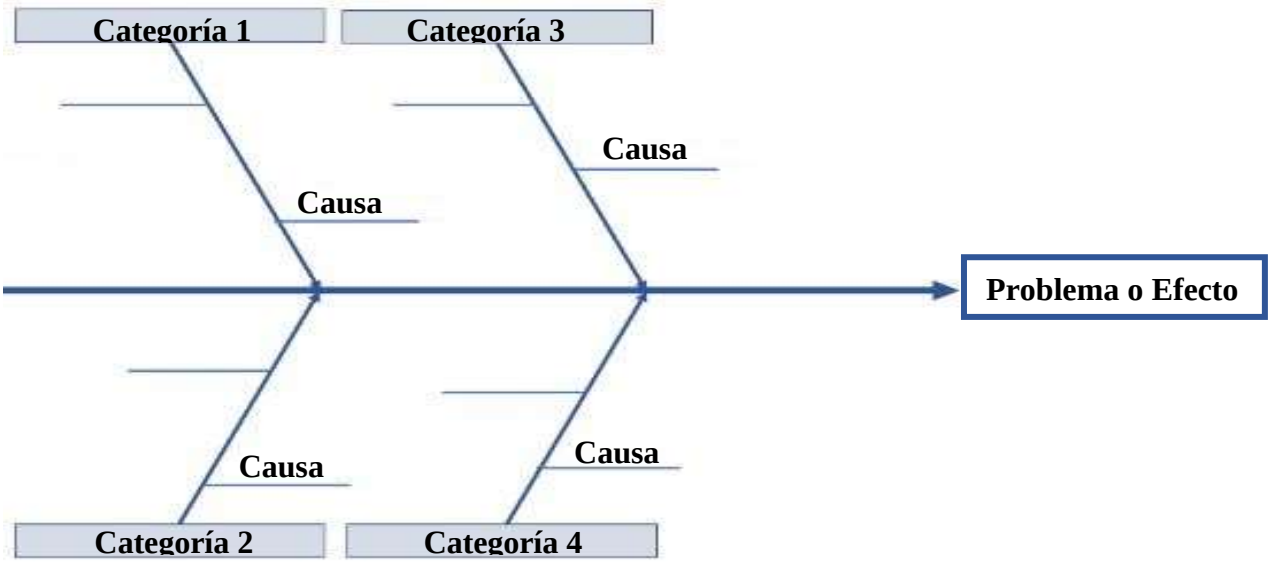


Figura 1. Modelo del Diagrama Ishikawa.
Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de Priebe (2022).

Estas categorías pueden variar dependiendo del proceso que se esté analizando, pero algunos ejemplos suelen ser las 4M: métodos, materiales, máquinas y mano de obra (Castillo, 2022), en donde:

- **Método:** Se evalúa la manera en que se realiza los procedimientos para obtener el bien o servicio;
- **Materiales:** En esta sección se evalúa los materiales que se utilizan en el procedimiento;
- **Maquinaria:** Al hablar de maquinaria se refiere a la maquinaria que utilizan en el procedimiento para obtener resultados, las mismas pueden ser hardware, software, máquinas de fabricación, etc.;
- **Mano de Obra:** Se evalúa específicamente al personal que interviene directamente en los procedimientos a analizar, considerando los aspectos como la responsabilidad, las habilidades, la motivación del personal, la capacitación, el desempeño/conocimiento.

Y una vez que se hayan identificado las categorías, se deben agregar las causas específicas dentro de cada categoría. Estas causas pueden surgir de la experiencia previa, el conocimiento o la investigación realizada, por lo que es importante incluir todas las posibles causas, incluso las que podrían parecer insignificantes.

Por otro lado, el Ciclo de Deming, también conocido como PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), es un método ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para realizar la Evaluación de Procesos y lograr una Mejora Continua en organizaciones de todo tipo (Montesinos et al., 2020). Esta metodología, fue desarrollada por el reconocido estadístico y consultor de calidad Dr. W. Edwards Deming, método que ha demostrado ser altamente eficaz a la hora de optimizar la eficiencia y eliminar defectos en los procesos de producción y gestión. El Ciclo de Deming se basa en el concepto de que los procesos son dinámicos y que necesitan ser constantemente evaluados y mejorados para alcanzar resultados cada vez más satisfactorios.

Esta herramienta consta de cuatro etapas interrelacionadas que permiten identificar y corregir problemas o deficiencias en los procesos, buscando siempre la eficiencia y la calidad en cada una de las etapas (Milagros et al., 2019). En la etapa de "Planificar", se establecen los objetivos, las metas a alcanzar y así mismo su evaluación, definiendo los procesos y los recursos necesarios para lograrlos. Es importante que esta etapa se realice de forma detallada y precisa, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los clientes, así como las directrices de la organización. Es en esta etapa donde se identifican las áreas de mejora y se establecen las estrategias para abordarlas.

Una vez que se ha planificado, se procede a la etapa de "Hacer", en la cual se lleva a cabo la implementación de las estrategias previamente establecidas para la evaluación. Durante esta fase, se recopilan datos y se

lleva a cabo el seguimiento de los resultados obtenidos. Es importante contar con sistemas eficientes de recolección de datos para obtener información fiable y precisa.

La etapa de "Verificar" es clave para evaluar los resultados obtenidos y compararlos con los objetivos institucionales. En esta etapa se lleva a cabo una revisión exhaustiva de los procesos, aplicando técnicas de control de calidad y análisis de datos. Es importante destacar que la evaluación no solo debe centrarse en los resultados finales, sino también en los procesos en sí mismos, identificando posibles áreas de mejora. Y finalmente en la etapa de "Actuar", se utiliza los resultados de la etapa anterior con la finalidad de poder establecer mejoras en los procesos donde existan cuellos de botellas para aplicar las respectivas acciones correctivas.

Bajo esa premisa, en esta investigación se utilizará el Ciclo de Deming (PDCA), con ayuda del Diagrama Ishikawa para poder identificar los factores o causas que influyen negativamente en proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala. Además, se podrá constatar aquellas etapas de procesos que se vuelven un cuello de botella y hace ralentizar el proceso de adquisición de medicamentos para los pacientes. Todo esto con la finalidad de proponer estrategias o directrices de mejora continua para el proceso de adquisición de medicina y así se pueda satisfacer con la demanda de medicamentos que actualmente se necesita en el HGTD.

Metodología

A nivel científico el desarrollo de esta investigación toma como base los principios científicos de los administrativos aplicados a salud. Esto permitirá promover herramientas que contribuirán en la articulación de: recursos, organización y administración del HTD. Esto es de vital importancia ya que un sistema de salud debe tener una administración que satisfaga las necesidades de insumos y medicamentos de la sociedad. Para ello es esencial que se desarrollen directrices administrativas eficientes para poder cumplir con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Por lo que para el nivel micro beneficiará a la administración pública del HTD dando así solución a los problemas que presenta en cuento a la adquisición de medicina e insumos. De manera Macro no solo se verán beneficiados los pacientes de este hospital también esta investigación puede servir de modelo para otros hospitales del Estado dentro del país que tiene la misma situación.

Es por eso que, para el cumplimiento del objetivo de esta investigación, se aplicó una metodología con estudio de campo, ya que se estudió el proceso de adquisición de fármacos del HTD y al mismo tiempo se aplicó un análisis descriptivo con enfoque cualitativo, en donde las herramientas elegidas para la recolección de datos fueron de la encuesta que está conformada por 16 reactivos para los pacientes, divididos en dos categorías en donde: la primera está conformada por preguntas de información general y en la segunda categoría está conformado con preguntas de ámbito social del paciente con base a como adquiere los medicamentos, véase en el apéndice 1, por otro lado se elaboró un cuestionario de 14 reactivos para los servidores públicos encargados del proceso de adquisición de fármacos del HTD (Departamento de Diálisis y Departamento de Compras Públicas), cuestionario dividido en dos categoría, en donde la primera categorías son de ámbito de información general de la muestra y la segunda categoría son de ámbito netamente del proceso de adquisición de medicamentos, tal como se puede apreciar en el apéndice 2 y la guía de observación de campo, que consto con 23 reactivos véase en los apéndices del 3 al 5, cuyas herramientas fueron desarrolladas y adaptada según los reactivos de las investigaciones de (Macias-Loor et al., 2019) y (Pineda-Pizarro & Erazo-Álvarez, 2021). Además, la guía de observación será evaluada o calificada mediante los indicadores de Confiabilidad y de Riesgo tal como se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1
Evaluación de Rangos de Nivel de Confianza y Riesgo

Rango	Confianza	Riesgo
0% a 34%	Baja	Bajo

35% a 68%	Media	Medio
69% a 100%	Alta	Alto

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de Macias-Loor et al. (2019).

Para obtener el Nivel de Confianza, se debe dividir la puntuación obtenida entre la puntuación total y multiplicado por 100, mientras que para obtener el Nivel de Riego se debe restar 100 menos el Nivel de Confianza. En donde después de aplicar la formula muestral se determinó que se debe aplicar la encuesta a 80 pacientes que utilizan los servicios de diálisis del HTD y a 2 servidores públicos por cada departamento de análisis.

Después de a ver recabado la información obtenía a través de la encuesta y de la guía de observación, se utilizó el Ciclo de Deming (PDCA) y el Diagrama Ishikawa para poder conocer cuáles son las causas del problema dentro del Proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los pacientes con Enfermedades Renales. El análisis de los datos se realizó utilizando la información obtenía de las encuestas aplicadas a los servidores públicos, a los pacientes con enfermedad renal y de la guía de observación mediante la aplicación de tablas cruzadas a través el software SPSS versión 29.

Resultados

Para la elaboración del Diagrama Ishikawa, se utilizó la información recabada de la aplicación de las encuestas y las guías de observaciones con la finalidad de establecer cuáles son los factores que influyen negativamente en el proceso de admisión de medicamentos para los pacientes con enfermedades renales, tal como se puede apreciar en la figura 2.

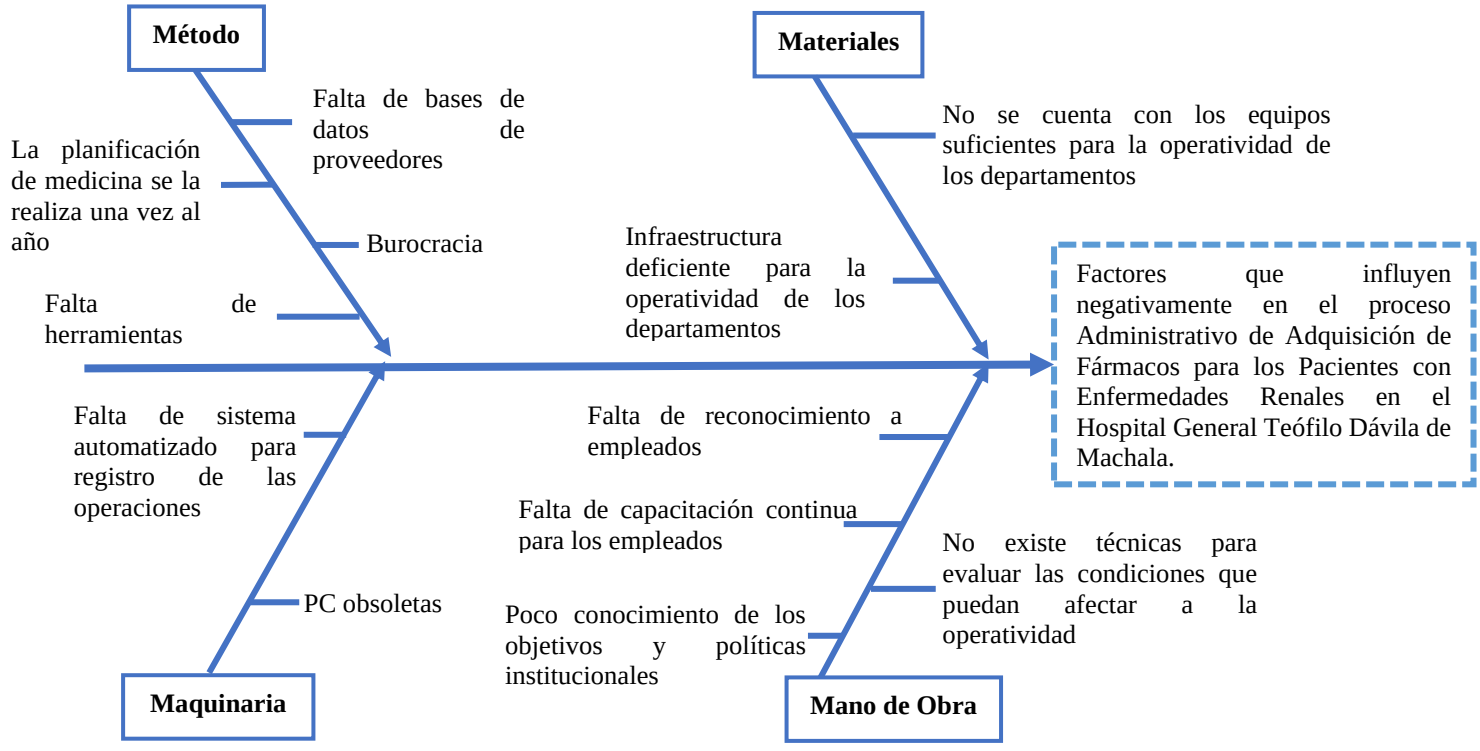


Figura2. Diagrama Ishikawa del proceso de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales.
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas y la guía de observación.

Los resultados del Diagrama Ishikawa demuestran que los factores que influyen negativamente en el proceso de adquisición de medicamentos son bastantes, encontrándose distribuidas en todas las cuatro categorías del diagrama que tranquilamente pueden ser evitados para el mejoramiento del proceso de adquisición de medicamentos. En donde se debe tener en cuenta que la mayoría de los factores que afectan negativamente, no se necesita de una gran inversión para poderlos solucionar. Como, por ejemplo: en la categoría de método, se ha palpado que dentro de los de departamentos de compras públicas y de diálisis,

no existe una base de datos establecida de los proveedores de suministros y medicina, previo a un análisis y evaluación del mercado local respecto a calidad, precio y tiempo de entrega de mercadería, la cual serviría a la hora que se tenga que realizar adquisiciones de medicina, no previstas en el plan de adquisición de medicamentos. Además, la planificación de la adquisición de la medicina solo se la realiza una vez al año.

Por otro lado, en la categoría de maquinaria, se ha evidenciado que las computadoras de los departamentos de compras públicas y de diálisis no se encuentran con un buen funcionamiento y les falta actualización de las misma, lo que puede causar un cuello de botella a la hora de realizar el proceso de adquisición de medicamento, ya que puede llegar el día que las computadoras colapsen, por falta de mantenimiento y/o de actualización, lo que afectaría directamente en las operaciones de estos departamentos. Es por eso que el HGTD, debe poner un poco más de hincapié para establecer controles que les permita detectar este tipo de errores o de falencias que existe actualmente con base a lo referente del hardware y el software de las computadoras de los departamentos de compras públicas y de diálisis, con la finalidad de llevar una eficiente y eficaz operatividad de estos departamentos en los diferentes procesos que se ejecutan.

A su vez con relación a los factores que influyen negativamente en la categoría materiales como se puede apreciar en la figura 2, se encuentra que en los departamentos de compras públicas no cuenta con una infraestructura en buen estado y no es tan idónea para que los servidores públicos puedan realizar sus funciones. Además, se constató que el departamento de compras públicas no cuenta con los equipos necesario para su operatividad.

Y finalmente en los factores que influyen negativamente en los procesos de adquisición de medicamentos, correspondiente a la categoría de mano de obra según el Diagrama Ishikawa, se evidencio que en el departamento de compras públicas el HGTD no realiza o brinda capacitaciones sobre el proceso de adquisición de medicamentos, mientras que por otra parte los servidores públicos que trabajan en el departamento de diálisis, el HGTD solo le brinda capacitaciones sobre el proceso de adquisición de medicamentos una vez al año, por lo que si no fuera por la autocapacitación que es realizada por los servidores públicos de estos dos departamentos, el procesos de adquisición tendría muchas falencias o errores a la hora de ejecutar dicho proceso. Es mas no existen técnicas que permitan evaluar las condiciones que pueden afectar el curso normal de las operaciones de estos dos departamentos por parte de la alta gerencia del hospital. Así mismo los servidores que trabajan en el departamento de diálisis, desconocen un poco de los objetivos y políticas institucionales.

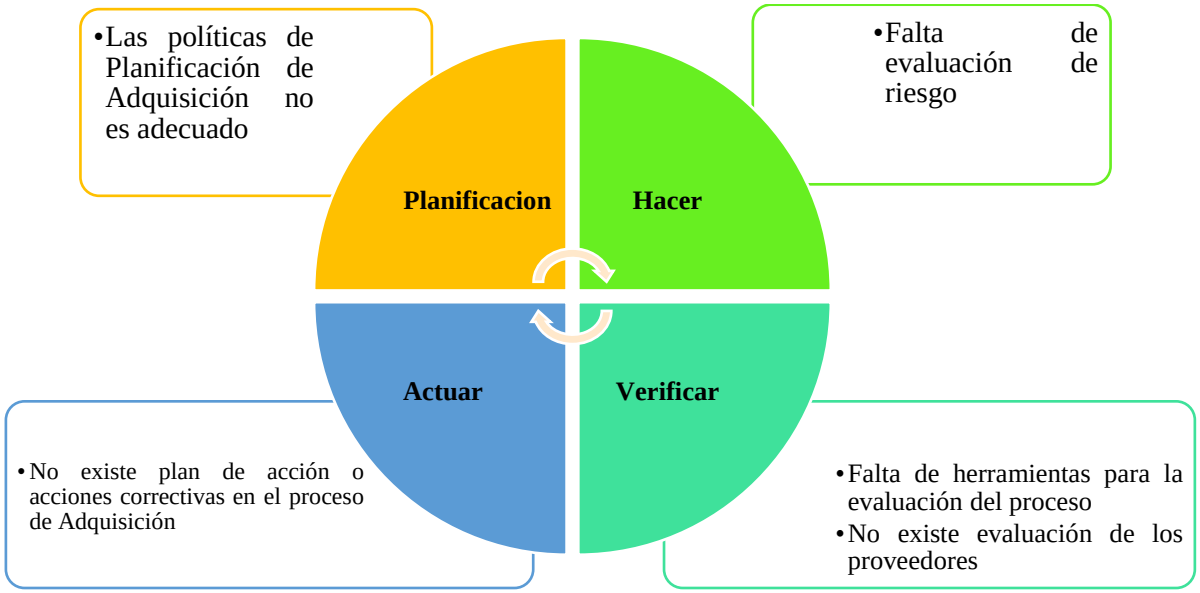


Figura 3. Ciclo de Deming del proceso de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales.
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas y la guía de observación.

Con relación a figura 3, podemos apreciar la evaluación del proceso de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales, a través del ciclo de Deming en donde se puede observar que en la primera etapa del ciclo de planificación dentro del Hospital General Teófilo Dávila de Machala, no existe una buena planificación a la hora de adquirir medicamentos, ya que según los resultados de las encuestas, se tiene que la planificación de pedido para la adquisición de medicamentos se lo hace cada año, lo que ha causado últimamente peticiones de medicina, no previstas en el plan anual de adquisición de medicamentos. Dando como resultado una ruptura en el stock del inventario del hospital provocando así un desabastecimiento de medicamentos para los pacientes, es por eso que el 100% de los pacientes encuestados contestaron que mensualmente gastan aproximadamente entre $70 a $90, para poder adquirir los medicamentos que no son ofrecidos por el HTD.

Por otro lado, en la etapa de Hacer mediante los resultados obtenidos de las encuestas y de la guía de observación, se evidencio que no existe interés, ni compromiso por parte de la alta gerencia a la hora de evaluar y monitorear los riesgos encontrados en los diferentes departamentos del hospital, por ejemplo en los diferentes departamentos que interviene en el proceso de adquisición de medicamentos a través de la guía de observación se pudo constatar que algunos sistemas informáticos no cuentan con sus respectivas clases de seguridad, lo que puede provocar que terceras personas puedan manipular información confidencial. Con respecto a la etapa de Verificación, así mismo mediante a los resultados de la guía de observación, se puro constatar que en algunos departamentos que intervienen en el proceso de adquisición no cuentan con herramientas que permitan evaluar el proceso de adquisición y además que no existe una evaluación a los proveedores lo que serviría a la hora de tener una adquisición no prevista dentro del plan anual de adquisición, ya se tendría una bases de dados con proveedores que cumplan con los requerimientos de calidad, precio y tiempo de entrega de mercadería.

Es por eso que finalmente en la etapa de Actuar, se propone la implementación plan de acción o acciones correctivas a través de una mejora continua en el proceso de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales. Lo que contribuirá a promover herramientas que ayuden a economizar los recursos y tiempo, además ayudará a tener una buena organización y gestión del Hospital General Teófilo Dávila. Lo que es muy importante porque el sistema de salud necesita tener una estructura de gobernanza que pueda satisfacer las necesidades de suministros y medicamentos del público. Con la finalidad de cumplir con los lineamientos administrativos que están establecidos en la Constitución de la República del Ecuador.

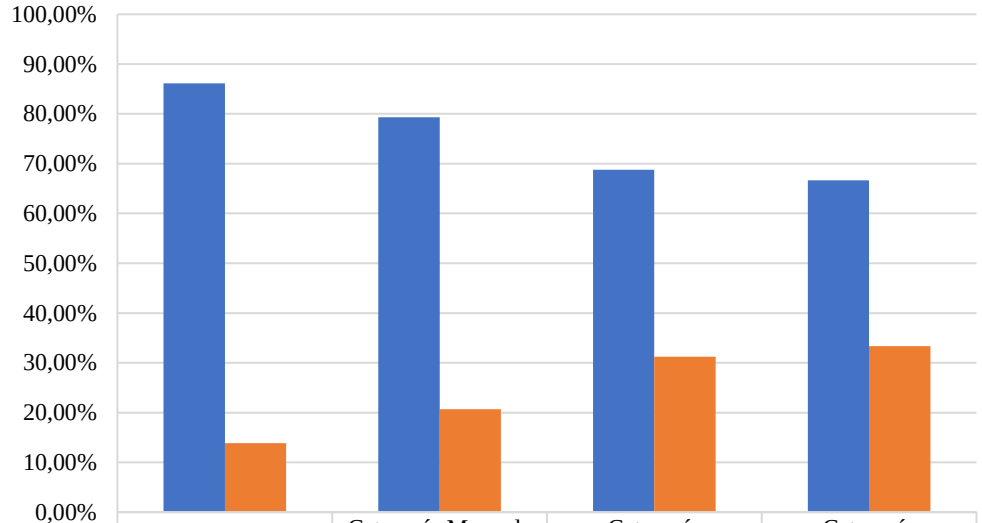
Por lo que, mediante la aplicación del Diagrama Ishikawa y del Ciclo de Deming, se pudo constatar claramente los factores que pueden influir negativamente en el proceso de adquisición de medicamentos de los cuales los factores que más llamaron la atención fueron los factores tales como: que dentro de proceso de adquisición existe muchos procedimientos burocráticos que causas un cuello de botella; otro de los factores seria que la planificación de la adquisición de medicamentos sola se la hace una vez al año, lo que puede provocar un desabastecimiento en el área de farmacia, a la hora de satisfacer la demanda, ya que pueden suceder casos adversos o eventos no previstos que aumenten la demanda de medicamento; por otro lado no existe una base de datos establecida de los proveedores de suministros y medicina, previo a un análisis y evaluación del mercado local respecto a calidad, precio y tiempo de entrega de mercadería, la cual serviría a la hora que se tenga que realizar adquisiciones de medicina que estén fuera de la planificación anual; además que no existe el equipo y materiales necesarios para la operatividad de los dos departamentos en cuestión. Queda claro que el HGTD, debería revisar algunos aspectos para poder mejorar el proceso de adquisición de medicamentos, atreves de una mejora continua que permita mitigar o erradicar estos factores que pueden estar afectando a dicho proceso, visto que la mejora continua permite reorganizar de una manera más eficiente y eficaz los factores que se pueden mejorar dentro de un proceso con la finalidad de poder satisfacer las necesidades de los usuarios o clientes.

Mientras que en la figura 4, se puede apreciar evaluación sobre el Nivel de Confianza y Riesgo, según las categorías del Diagrama Ishikawa en promedio, de los dos departamentos que intervienen en el proceso de

adquisición de medicamentos para los pacientes con enfermedades renales. En donde la percepción en promedio que tienen los funcionarios públicos con relación a la categoría de método ósea la forma en que se realiza los procedimientos para obtener la medicina, tiene un nivel de confiabilidad del 86.11% y un nivel de riego del 13.89%, calificando como un nivel de riesgo bajo y un nivel de confianza alto.

Por otro lado, al momento de hablar sobre la categoría de mano de obra, donde se evaluó específicamente al personal que interviene directamente en los procedimientos a analizar, considerando los aspectos como la responsabilidad, las habilidades, la motivación del personal, la capacitación, el desempeño/conocimiento, se tuvo una percepción en promedio de 79.29% del nivel de confianza y un 20.71% del nivel de riesgo. A su vez en la categoría de máquinas donde se evaluó de forma general la maquinaria que utiliza en el procedimiento para obtener resultados, las mismas pueden ser hardware, software, entre otras, obtuvo un nivel de confianza de 68.75% y un nivel de riesgo del 31.25% en percepción.

Y finalmente la categoría de materiales, la cual fue la categoría con menor nivel de confianza y con mayor nivel de riesgo en comparación al resto de las categorías, en donde en esta categoría se evalúo los materiales que se utilizan en el procedimiento. Se obtuvo que el nivel de confianza en promedio fue del 66.67% considerado como un nivel alto y un nivel de confianza de 33.33% considerado como un nivel bajo, pero están ya casi en el límite para ser nivel de confianza y de riesgo medios, por lo que se tendría que tener cuidado en esa categoría para poderla mejorar.



	Categoría Métodos	Categoría Mano de obra	Categoría Máquinas	Categoría Materiales
Nivel de Confianza	86,11%	79,29%	68,75%	66,67%
Nivel de Riesgo	13,89%	20,71%	31,25%	33,33%

Figura. Evaluación sobre el Nivel de Confianza y Riesgo, según las categorías del Diagrama Ishikawa.
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas y la guía de observación.

Como ya se explicó anteriormente a través de la aplicación del Diagrama Ishikawa y del ciclo de Deming, se ha detectados diversos factores que pueden perjudicar negativamente en el proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala, por lo que a continuación se hace una propuesta de mejora continua para poder mejorar el proceso.

Propuesta de Mejora Continua

Una vez identificados los factores que influyen negativamente en el proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala. Se propone que el Hospital Teófilo Dávila debería implementar el Método Kaizen para tratar de

mejorar el proceso ya antes mencionado con la finalidad de erradicar los cuellos de botella o los procesos no necesario para la adquisición de medicamento.

El método Kaizen es un enfoque de gestión que busca la mejora continua de los procesos de producción y de servicios, a través de la participación activa de todos los miembros de una institución. El término Kaizen se originó en Japón que traducido al español significa "cambio a mejorar" (Arriola Oliveros et al., 2018). En la actualidad se ha convertido en una filosofía aplicada en muchos sectores y empresas de todo el mundo, la cual se basa en la idea de que los procesos de mejora deben ser implementados de forma constante y gradual para lograr resultados significativos a largo plazo. El método Kaizen se basa en los siguientes principios:

- **Orientación al cliente:** el objetivo principal es satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, tanto internos como externos, ofreciendo productos y servicios de calidad.
- **Estandarización:** se establecen normas y procedimientos claros y sencillos que facilitan la ejecución de las tareas y la detección de errores o desviaciones.
- **Medición:** se utilizan indicadores e instrumentos que permiten evaluar el rendimiento y los resultados de los procesos, productos y servicios, así como identificar oportunidades de mejora.
- **Participación:** se fomenta el trabajo en equipo y la implicación de todos los niveles jerárquicos en la búsqueda de soluciones creativas e innovadoras para resolver los problemas y mejorar la calidad.
- **Mejora continua:** se promueve una cultura de aprendizaje y mejora constante, donde se reconoce el esfuerzo y el aporte de cada persona, se celebra el éxito y se asume el error como una oportunidad de aprendizaje.

El método Kaizen se aplica mediante herramientas específicas que facilitan el análisis, la planificación, la ejecución, el control y la evaluación de las acciones de mejora. Como argumentan Kido et al. (2021) algunas de estas herramientas son las 5S:

- **Seiri (Clasificación):** Identificación de lo útil, de lo no tan útil
- **Seiton (Organización):** Ordenar lo útil y reciclar lo que no sirve
- **Seiso (Limpieza):** Priorizar el orden y la limpieza
- **Seiketsu (Estandarización):** Mantener la limpieza y la organización
- **Shitsuke (Disciplina):** Generar el hábito de autodisciplina y autocontrol para una buena productividad.

Es por eso que el método Kaizen es una forma eficaz y eficiente de optimizar los recursos, reduciendo los costes, aumentar la productividad, mejorar la calidad, con la finalidad de alcanzar la satisfacción de los clientes y de los trabajadores (Chara-Pin et al., 2022). Además, este método también se basa en el reconocimiento de que los empleados son una fuente valiosa de ideas y conocimientos para la empresa, y se alienta a todos los miembros de la organización a contribuir con sugerencias para la mejora continua. Esto fomenta un ambiente de trabajo positivo y colaborativo en el que se valora la participación activa de todos los empleados.

Mejorar el proceso de gestión para la adquisición de medicamentos en la enfermedad renal puede ser un desafío. En particular, se debe superar y evitar los procedimientos burocráticos en el tratamiento de las enfermedades renales junto con algunas recomendaciones generales para mejorar los procesos administrativos en salud:

AUTOMATIZACIÓN: La automatización de los procesos administrativos puede ayudar a reducir las cargas burocráticas y acelerar la adquisición de medicamentos. Esto puede incluir el uso de sistemas electrónicos para la presentación y aprobación de solicitudes y la implementación de flujos de trabajo digitales.

COOPERACIÓN: Fomentar la cooperación entre los servidores públicos, involucrados en el proceso de adquisición de medicamentos, pudiendo ayudar a identificar y resolver posibles

obstáculos burocráticos. Esto consigue incluir la participación activa de médicos, farmacéuticos, gestores de atención sanitaria y representantes gubernamentales.

TRANSPARENCIA: Una mayor transparencia de los procesos administrativos puede ayudar a eliminar trámites burocráticos innecesarios. Esto puede incluir la publicación de información sobre los procedimientos y requisitos de adquisición de medicamentos, así como la difusión de los resultados y el funcionamiento del sistema.

EVALUACIÓN CONTINUA: La evaluación periódica de los procesos de gestión puede ayudar a identificar áreas de mejora y optimización. Esto puede incluir la recopilación y análisis de datos sobre tiempos de respuesta, costos y satisfacción del usuario.

Conclusiones

Los procedimientos administrativos son de gran importancia en la adquisición de medicamentos. Porque sea hospital o no, aspectos como la planificación, organización, integración, gestión y control siempre forman parte del proceso básico de compra de medicamentos e insumos médicos para los hospitales. Percepción de los pacientes atendidos en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala; muestra que no existen cambios significativos en la adquisición de medicamentos efectivamente asignados a cada paciente, excluyendo así la posibilidad de que los medicamentos no existan debido a cambios en los medicamentos del paciente.

Cabe mencionar que estos pacientes se encuentran desde hace varios meses sin medicamentos esenciales para el tratamiento de la enfermedad. Los trámites administrativos son la verdadera razón del desabasto de medicamentos, y el Hospital General Teófilo Dávila de Machala tiene desabasto; porque comienza con la planificación. Esta es la base para que no falten medicamentos. Para ello, es importante registrar el historial de compra de medicamentos durante al menos dos años, y no el trimestre anterior.

Una vez terminado el proceso metodológico de este estudio mediante la aplicación del Ciclo de Deming (PDCA) y el Diagrama Ishikawa que tuvo como objetivo conocer cuáles son las causas del problema dentro del Proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los pacientes con Enfermedades Renales, se puede concluir de la siguiente manera:

Mediante la evaluación dentro del Proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los pacientes con Enfermedades Renales, se confirmó que en el departamento de compras públicas el HGTD no realiza o brinda capacitaciones sobre el proceso de adquisición de medicamentos, mientras que por otra parte los servidores públicos que trabajan en el departamento de diálisis, el HGTD solo le brinda capacitaciones sobre el proceso de adquisición de medicamentos una vez al año, por lo que si no fuera por la autocapacitación que es realizada por los servidores públicos de estos dos departamentos, el procesos de adquisición tendría muchas falencias o errores a la hora de ejecutar dicho proceso. Por otro lado, se pudo constatar que las categorías que componen el Diagrama Ishikawa en promedio, el nivel de confianza oscila desde 86.11% hasta el 66.67% teniendo un rango de calificación entre alto y medio, mientras que las categorías que tuvieron un porcentaje mayor del riesgo con relación al resto, son las categorías de Materiales y de Maquinaria obteniendo un nivel de riego entre el 33.33% al 31.25% respectivamente, esto debido a que la infraestructura es deficiente para la operatividad de los departamentos que intervienen Proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos. Además, no se cuenta con un sistema que permita la automatización de las operaciones de los departamentos de Compras Públicas, Diálisis y Farmacia.

Una vez identificados los factores que influyen negativamente en el proceso Administrativo de Adquisición de Fármacos para los Pacientes con Enfermedades Renales en el Hospital General Teófilo Dávila de Machala. Se propone que el Hospital Teófilo Dávila debería implementar el Método Kaizen para tratar de mejorar el proceso ya antes mencionado con la finalidad de erradicar los cuellos de botella o los procesos no necesario para la adquisición de medicamento. En Ecuador, el proceso de adquisición de bienes y servicios en el sector público se rige por la legislación orgánica del sistema de adquisiciones públicas del

país. El objetivo de la ley es garantizar la transparencia, eficiencia y eficacia de la contratación pública y promover la participación ciudadana en este proceso.

Recomendaciones

- La salud pública y la investigación sobre enfermedades renales deben ser protegidas y promovidas por las autoridades públicas y en colaboración con la industria farmacéutica como parte de la responsabilidad social corporativa, que junto con una buena política de salud pública debe garantizar que nuestra financiación pública satisfaga todas las necesidades sanitarias. Exigir medicamentos esenciales sin pago a favor para los más necesitados, los más enfermos, personas de la tercera edad o los más vulnerables.
- La sociedad debe ser consciente de los riesgos de comprar medicamentos sin receta. El uso y los riesgos de los medicamentos de venta libre no están igualmente controlados y, a menudo, carecen de eficacia terapéutica. Los pacientes y usuarios de la asistencia sanitaria deben estar plenamente informados e implicados en la salud. decisiones. Prioridades y diseño de políticas de investigación y regulatorias.
- La planificación y selección de medicamentos e insumos en la región deben tener en cuenta los patrones de consumo y las existencias mínimas y máximas para evitar excesos de drogas. Se recomienda actualizar los procesos administrativos y actualizar las políticas de salud anualmente.
- Se recomienda que los departamentos de farmacia envíen los formularios de medicamentos y suministros al jefe de la unidad de diálisis como departamento operativo unos días antes de la hora programada de solicitud para optimizar el tiempo de procesamiento.
- La actualización del software y mantenimiento de los equipos para un tiempo de respuesta online.

Fortalezas y Limitaciones

La fortaleza de esta investigación es que toda la información utilizada para la elaboración de este estudio, es de acceso público, para todos los ciudadanos, sin ningún tipo de restricción. Con respecto a la limitación de esta investigación, aunque es una investigación académica y de estudio de campo, se tuvo que coordinar con los directivos Hospital General Teófilo Dávila de Machala y de interés público, con la finalidad de poder solicitar los permisos necesarios para poder aplicar la encuesta a los pacientes con Enfermedades Renales, en donde se recomendó que no se realice preguntas que puedan vulnerar la información restringida que viole la privacidad del paciente.

Futuras Líneas de Investigación

Por lo que para las futuras líneas de investigación que se deben llevare a cabo, es que se tienes que establecer un muestreo más amplio, ampliando el alcance del estudio y analizar a los otros pacientes con enfermedades catastróficas con el fin de obtener datos más reales y confiables, a la hora de determinar si el problema en los Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, es para unos fármacos en específicos o es a nivel general para todos los fármacos que son utilizados por los pacientes que utilizan los servicios del hospital, indistintamente de su enfermedad. Y finalmente, para que esta investigación sirve como guía para su implementación en los diferentes centros hospitalarios cantonales y regionales del Ecuador.

Referencias

Arriola Oliveros, B., Denis Granja, A., & Dionisio, S. R. (2018). An initial evaluation of a method for adopting kaizen events in the construction sector Evaluación inicial de un método para adoptar eventos kaizen en el sector de la construcción. *Revista Ingeniería de Construcción*, *33*(2), 173–182.

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución 2008. Libro Incluye Las Reformas Aprobadas En El Referéndum y Consulta Popular de 7 de Mayo Del 2011, Constitución de la República del Ecuador, 1–216.

Carmona, J. L., Cruz, J. A., & Sánchez, L. (2019). La actividad agrícola en localidades rurales en procesos conurbatorios: Una aproximación mediante el diagrama de Ishikawa. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, *8*(16), 49–79. https://doi.org/10.23913/ricea.v8i16.134

Castillo, J. P. S. (2022). Herramientas de análisis de la situación problemática en la investigación científica. *EVSOS*, *1*(2), 24–45. https://doi.org/10.57175/evsos.v1i2.28

Chara-Pin, N., Moncayo-Vives, G., & Chara-Pin, Y. (2022). Aplicación de la filosofia kaizen a la administración de microemprendimientos Aplicación de la filosofia kaizen a la administración de microemprendimientos. *Dom. Cien*, *8*(2), 420–434. https://doi.org/10.23857/dc.v8i2.2653

Diario Correo. (2023a, March 10). *Diez pacientes diarios son atendidos por enfermedades renales en el HTD*. https://diariocorreo.com.ec/81534/ciudad/diez-pacientes-diarios-son-atendidos-por-enfermedades-renales-en-el-htd

Diario Correo. (2023b, March 12). *En 20 días llegarán medicinas al HTD*. https://diariocorreo.com.ec/81583/ciudad/en-20-dias-llegaran-medicinas-al-htd

Fundación Renal. (2023). *Hemodiálisis y diálisis peritoneal*. https://fundacionrenal.com/contenido/hemodialisis-y-dialisis-peritoneal-2/

Kido, J., Hernández, V., & Hernández, L. (2021). Metodología KAIZEN como estrategia en la empresa "ópera form." *Foro de Estudios Sobre Guerrero*, *9*(2), 16–23.

LLewelyn-Davies, R., & Macaulay, H. M. C. (1969). PLANIFICACION Y ADMINISTRACION DE HOSPITALES. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/1239/40223.pdf?sequence=1&isAllo

Macias-Loor, F. I., Zavala-González, J. A., & Peñafiel-Loor, J. F. (2019). Auditoría de gestión al proceso administrativo - académico en la Unidad Educativa Salinas del Cantón San Vicente. *Revista Cientifica FIPCAE*, *4*(1), 54–79. https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1%20ESPECIAL.103

Maldonado, R. L., Vinueza, N. V., Del Pozo, P. E., & Luna, S. M. (2021). Análisis del feminismo radical en la sociedad según el Método General de Solución de Problemas y Diagrama de Ishikawa. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, *VIII*(6), 1–18.

Marin, A., Rodríguez, S., Gómez, K., Pacheco, J., & Mora, J. (2022). Rigurosidad del Proceso de Precalificación de Oferentes para la Adquisición Institucional de Medicamentos en Centroamérica y El Caribe. *Revista Médica de La Universidad de Costa Rica*, *15*(2), 23–38. https://orcid.org/0000-0003-4225-1839.

Milagros, An., Nuñez, Y., & Gutiérrez, E. (2019). Aplicación de ciclo Deming para la mejora de la productividad en una empresa de transportes. Revista Científica EPigmalión, 1(2), 28–37. https://doi.org/https://doi.org/10.51431/epigmalion.v1i2.538

Ministerio de Salud Pública. (2022). *SITUACIÓN ACTUAL DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL EN EL ECUADOR*. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/INFORME-DNCE-070-TRR-INFORMACION-PARA-EL-CDC-signed-signed-signed.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2023, March 28). *Medio millón de dólares en medicamentos fueron invertidos por el Hospital Teófilo Dávila de Machala*. https://www.salud.gob.ec/medio-millon-de-dolares-en-medicamentos-fueron-invertidos-por-el-hospital-teofilo-davila-de-machala/

Montecé, S., Mendoza, T., Nevárez, J. C., & Hernández, E. (2022). Limitación de acceso a los medicamentos para las personas que padecen enfermedades catastróficas. Revista Universidad y Sociedad, 14(S4), 241–251.

Montesinos, S., Vázquez, C., Maya, I., & Gracida, E. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. Revista Venezolana de Gerencia (RVG, 92, 1863–1883.

Noticiero Medico. (2019, April 1). *"Salud renal para todos en todos lados."* https://www.noticieromedico.com/post/salud-renal-para-todos-en-todos-lados

Organización Panamericana de la Salud. (2020a, March 10). *La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Organización Panamericana de la Salud. (2020b, May 21). *Enfermedad crónica del riñón*. https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-cronica-rinon

Pavón-León, P., & Gogeascoechea-Trejo, Ma. del C. (2004). La importancia de la administración en salud. Revista Médica de La Universidad Veracruzana, 4(1), 13–16. https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv041d.pdf

Pereira-Rodríguez, J., Boada-Morales, L., Peñaranda-Florez, D. G., & Torrado-Navarro, Y. (2017). Dialisis y hemodialisis. Una revisión actual según la evidencia. *Revista de La Sociedad Argentina de Nefrología*, *15*(1). http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15_1/articulo1.pdf

Pérez, A. M. (2018). Abordaje de las complicaciones agudas en la unidad de diálisis para enfermería. *NPunto*, *1*(7), 1–15. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8271371

Pineda-Pizarro, V. P., & Erazo-Álvarez, J. C. (2021). La Estructura Organizacional y su relación con los procesos administrativos en Instituciones Educativas privadas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, *6*(12), 37–68. https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1272

Priebe, D. C. (2022). Diagrama de Ishikawa: Proposta para identificação de causas de evasão. *Saber Humano, Edição Especial: Cadernos de Administração*, *12*(20), 231–238.

Reglamento de la Ley Orgánica Sistema Nacional Contratación Pública, Decreto Ejecutivo 458 1 (2022). www.lexis.com.ec

Rodríguez, P., & Roig, N. (2020). Importancia de la integración e implementación de un Modelo de Gestión de Medicamentos en programas de Cooperación Internacional. Revista de Investigación y Educación En Ciencias de La Salud (RIECS), 5(1), 23–32. https://doi.org/10.37536/riecs.2020.5.1.204

Rojas, J. A., Medina, C. A., & Sailema, J. G. (2021). Abandono en la niñez y la adolescencia, factores determinantes en la efectividad de los procesos administrativos y judiciales. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(S1), 198–208.

Santos, G. A. B. dos, & Campos, G. (2021). El uso del diagrama de Ishikawa para identificar las causas de contaminación en la línea de producción de matanza de ganado. *La Técnica: Revista de Las Agrociencias. ISSN 2477-8982*, *26*, 13–21. https://doi.org/10.33936/la_tecnica.v0i26.3485

Suárez, I. T., Trueba, B. A., Venegas, G. S., & Proaño, C. E. (2020). LA PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA ANTE EL COVID 19. *Revista Educare*, *24*(2), 249–272. https://orcid.org/0000-0002-9709-4634

Veintimilla-Rodas, J., Gómez-Bonilla, M., & Mora-Sánchez, N. (2020). Enfoque basado en la teoría para la mejora administrativa: análisis del modelo y actividades en el desarrollo. *593 Digital Publisher CEIT*, *2*(5), 44–55. https://doi.org/10.33386/593dp.2020.2.164

APÉNDICES

Apéndice 1. Modelo de Encuesta: Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, en los Pacientes con Enfermedades Renales en El Hospital General Teófilo Dávila de Machala**.**

Preguntas: Marque con una **X** la respuesta

1.- Sexo del Paciente con enfermedad renal

Masculino ☐ Femenino ☐ Otros ☐

2.- Edad de los pacientes con enfermedad renal

20 - 40 años ☐ 41 - 60 años ☐ 61 o mas ☐

3.- Estado Civil de los pacientes que sufren de enfermedad renal

Casado ☐ Soltero ☐ Divorciado ☐ Viudo ☐ Unión L

4.- Ocupación de los pacientes que sufren de enfermedad renal

Comerciante ☐ Empleado ☐ Desempleado ☐

5.- Información Académica de los pacientes que sufren de enfermedad renal

Primaria ☐ Secundaria ☐ Superior ☐ Otros ☐

6.- De qué manera adquiere su medicamento en el Hospital Teófilo Dávila?

Gratuitamente ☐ Particularmente ☐

7.- ¿Cada que tiempo usted, recibe los medicamentos gratuitamente el Hospital Teófilo Dávila?

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐

8.- Que tipos de medicamentos le ofrece gratuitamente el Hospital Teófilo Dávila?

Vitaminas ☐ Antibióticos ☐ Analgésicos ☐

9.- Que medicamentos adquiere fuera del Hospital Teófila Dávila?

_____

_____

_____

_____

10.- Con qué frecuencia compra los medicamentos que NO le ofrece el Hospital Teófila Dávila

Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐

11.- Cuanto invierte monetariamente en la adquisición de los medicamentos que no le ofrece el HTD?

$30 – $50 ☐ $51 - $70 ☐ $71 - $90 ☐ $91 – o más ☐

12.- ¿Es de las personas que, por desconocimiento y recomendación de una vecina, amiga o un familiar consumes antibióticos o analgésicos sin receta médica?

Si ☐ No ☐

13.- El Hospital Teófilo Dávila le ofrecen charlas de la medicina que recibe según su caso?

Si ☐ No ☐

14.- Cuando está en el Hospital Teófilo Dávila los medicamentos que recibe durante o después de las diálisis suple su necesidad?

Si ☐ No ☐

15.- Según su caso cuantas Diálisis se realiza usted en el Hospital Teófilo Dávila?

Semanal de 1 a 5 veces ☐ Quincenal de 1 a 5 veces ☐ Mensual de 1 a 5 veces ☐

16.- Ha sufrido daños colaterales por la medicina que recibe del Hospital Teófilo Dávila?

Si ☐ No ☐

Si su respuesta es SI, indique: _____

_____

_____

_____

Apéndice 2. Modelo de Encuesta para los Servidores Públicos de los Departamentos de Farmacia, Diálisis y Compras Públicas: Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, en los Pacientes con Enfermedades Renales en El Hospital General Teófilo Dávila de Machala**.**

Preguntas: Marque con una **X** la respuesta

1.- Sexo del Servidor Público

Masculino ☐ Femenino ☐

2.- Edad del Servidor Público

20 - 40 años ☐ 41 - 60 años ☐ 61 o mas ☐

3.- Estado Civil del Servidor Público

Casado ☐ Soltero ☐ Divorciado ☐ Viudo ☐ Unión L

4.- Información Académica del Servidor Público

Primaria ☐ Secundaria ☐ Superior ☐ Otros ☐

5.- Departamento en la que trabaja el Servidor Público?

6.- Cada que tiempo el Hospital realiza o brinda capacitaciones sobre el proceso de adquisición de medicamentos?

1 vez al año ☐ 2 vez al año ☐ 3 vez al año ☐ 6 vez al año ☐ No se da ☐

7.- Cada que tiempo se autocapacita según las actividades que se realiza en su departamento?

Siempre ☐ Casi Siempre ☐ De vez en cuando ☐ Nunca ☐

8.- Cada que tiempo se realiza un análisis o evaluación de desempeño en el departamento que trabaja?

1 vez al año ☐ 2 vez al año ☐ 3 vez al año ☐ 6 vez al año ☐ No se da ☐

9.- Existe algún manual de procedimiento o plan de acción en el departamento que usted trabaja?

Si ☐ No ☐

10.- En caso que exista el manual de procedimiento o plan de acción que tanto lo conoce?

Bastante ☐ Lo necesario ☐ Casi nada ☐ Nada ☐

11.- Tiene claro cuáles son sus responsabilidad y funciones de su cargo?

Si ☐ No ☐

12.- Cree usted que en algunos procesos administrativos son demorados por asuntos burocráticos?

Si ☐ No ☐ Tal ves ☐

13.- Cree usted que existe una forma idónea o técnica para poder calcular la demanda con base la adquisición de medicina?

Si ☐ No ☐ Tal ves ☐

14.- Cada que tiempo planifican el pedido para la adquisición de medicamentos?

Cada mes ☐ Cada 3 meses ☐ Cada 6 meses ☐ Cada año ☐

O cuando la necesidad lo amerita ☐

Apéndice 3. Guía de Observación de Campo para el Departamento de Compras Públicas: Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, en los Pacientes con Enfermedades Renales en El Hospital General Teófilo Dávila de Machala**.**

Categoría Métodos				
N°	**PREGUNTA**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
1	Se planifica y coordina en conjunto con el área de farmacia, la adquisición de medicina, de acuerdo a las necesidades.			
2	Existe un formato de orden de adquisición o de compra, sobre el procedimiento de compras públicas, para que sirva como guía de instrucción de trabajo para el manejo del formato, revisión, y autorización de una orden de compra.			
3	Se realiza por lo menos 3 cotizaciones para realizar la solicitud de adquisición de medicamentos, según el requerimiento.			
4	¿El área de compras públicas tiene herramientas que le permitan evaluar los procesos de adquisición de medicina?			
5	Existe un tiempo prudente para el estudio y la aprobación de las cotizaciones.			
6	Existe un cronograma en donde se establezca los plazos de adquisición, recepción de las facturas y entrega al departamento financiero para su aprobación y contabilización.			
7	Existe una base de datos donde se registre a proveedores, previo a un análisis y evaluación del mercado local respecto a calidad, precio y tiempo de entrega de mercadería.			
8	El personal del área de compras públicas conoce los tipos de procesos de adquisición que existe según las normas legales.			
9	Se elabora y presenta un informe mensual a gerencia, sobre las adquisiciones de medicina.			
Categoría Mano de obra				
1	¿Existe interés y compromiso por parte de la alta gerencia en el reconocimiento del trabajo y el monitoreo de los riesgos encontrados en el departamento de compras públicas?			
2	¿La alta gerencia ha establecido técnicas para evaluar las condiciones que pueden afectar el curso normal de las operaciones del área de compras públicas?			
3	¿El hospital cuenta con el personal idóneo para realizar las funciones en el departamento de compras públicas?			
4	¿La gerencia analiza las pertinencias oportunas para el alcance de los objetivos y disminución de los riesgos en el área de compras públicas?			

5	¿Existe algún documento por escrito en donde se detallen las funciones de cada servidor público que trabaja en el departamento de compras públicas?			
6	¿Existen un plan de capacitación continua para los servidores del departamento de compras públicas?			
7	¿Los servidores públicos que trabajan en el departamento de compras públicas, conocen los objetivos y políticas institucionales?			
Categoría Máquinas				
1	¿Las computadoras que se encuentran en el departamento de compras públicas, están en buen funcionamiento y son idóneas para realizar las actividades de este departamento?			
2	¿Los equipos de cómputo se encuentran actualizados según las necesidades requeridas para la buena operatividad?			
3	¿El área de compras públicas, cuenta con un sistema automatizado para el registro de sus operaciones?			
4	¿Con el fin de evitar el manejo de información por terceras personas, estos sistemas cuentan con una clave de seguridad?			
Categoría Materiales				
1	¿La alta gerencia ha establecido controles en el área de compras públicas para la detección de las necesidades concerniente a equipos o suministros para tener una buena operatividad en el departamento?			
2	¿La infraestructura del departamento de compras públicas, se encuentra en buen estado y es idónea para que los servidores públicos puedan realizar sus funciones adecuadamente y sin peligro alguno?			
3	¿El departamento de compras públicas cuenta con los quipos suficiente para para su operatividad?			

Apéndice 4. Guía de Observación de Campo para el Departamento de Farmacia: Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, en los Pacientes con Enfermedades Renales en El Hospital General Teófilo Dávila de Machala**.**

Categoría Métodos				
N°	**PREGUNTA**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
1	Se planifica y coordina en conjunto con el área de compras públicas y diálisis, la adquisición de medicina, de acuerdo a las necesidades.			
2	Existe un formato de orden de adquisición o de compra, sobre el procedimiento de compra de medicamento, para que sirva como guía de instrucción de trabajo para el manejo del formato, revisión, y autorización de una orden de pedido.			
3	Se realiza las peticiones con anterioridad para realizar la solicitud de adquisición de medicamentos, según el requerimiento.			
4	¿El departamento de farmacia tiene herramientas que le permitan evaluar los procesos de adquisición de medicina?			
5	Existe un tiempo prudente para el estudio y la aprobación de las peticiones de medicina.			
6	Existe un cronograma en donde se establezca los plazos de petición y recepción de pedidos al departamento.			
7	El personal del área de farmacia conoce los tipos de procesos de adquisición que existe según las normas legales.			
8	Se elabora y presenta un informe mensual a gerencia, sobre el stock de medicina para que no existan problemas a la hora de las adquisiciones de medicina.			
9	Se realizan peticiones de medicina, no previstas en el plan de adquisición de medicamentos.			
Categoría Mano de obra				

1	¿Existe interés y compromiso por parte de la gerencia en el reconocimiento del trabajo y el monitoreo de los riesgos encontrados en el departamento de farmacia?			
2	¿La alta gerencia ha establecido técnicas para evaluar las condiciones que pueden afectar el curso normal de las operaciones del área de farmacia?			
3	¿El hospital cuenta con el personal idóneo para realizar las funciones en el área de farmacia?			
4	¿La gerencia analiza las pertinencias oportunas para el alcance de los objetivos y disminución de los riesgos en el área de farmacia?			
5	¿Existe algún documento por escrito en donde se detallen las funciones de cada servidor público que trabaja en el departamento de farmacia?			
6	¿Existen un plan de capacitación continua para los servidores del departamento de farmacia?			
7	¿Los servidores públicos que trabajan en el departamento de farmacia, conocen los objetivos y políticas institucionales?			
Categoría Máquinas				
1	¿Las computadoras que se encuentran en el departamento de farmacia están en buen funcionamiento y son idóneas para realizar las actividades de este departamento?			
2	¿Los equipos de cómputo se encuentran actualizados según las necesidades requeridas para la buena operatividad?			
3	¿El área de farmacia, cuenta con un sistema automatizado para el registro de sus operaciones?			
4	¿Con el fin de evitar el manejo de información por terceras personas, estos sistemas cuentan con una clave de seguridad?			
Categoría Materiales				
1	¿La alta gerencia ha establecido controles en el área de farmacia para la detección de las necesidades concerniente a equipos o suministros para tener una buena operatividad en el departamento?			
2	¿La infraestructura del departamento de farmacia, se encuentra en buen estado y es idónea para que los servidores públicos puedan realizar sus funciones adecuadamente y sin peligro alguno?			
3	¿El departamento de farmacia cuenta con los equipos y medicina suficiente para para su operatividad?			

Apéndice 5. Guía de Observación de Campo para el Departamento de Diálisis: Procesos Administrativos de Adquisición de Fármacos, en los Pacientes con Enfermedades Renales en El Hospital General Teófilo Dávila de Machala**.**

Categoría Métodos				
N°	**PREGUNTA**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
1	Se planifica y coordina en conjunto con el área de compras públicas y farmacia, la adquisición de medicina, de acuerdo a las necesidades.			
2	Existe un formato de orden de adquisición o de compra, sobre el procedimiento de compra de medicamento, para que sirva como guía de instrucción de trabajo para el manejo del formato, revisión, y autorización de una orden de pedido.			
3	Se realiza las peticiones con anterioridad para realizar la solicitud de adquisición de medicamentos, según el requerimiento.			
4	¿El departamento de diálisis tiene herramientas que le permitan evaluar los procesos de adquisición de medicina?			
5	Existe un tiempo prudente para el estudio y la aprobación de las peticiones de medicina.			
6	Existe un cronograma en donde se establezca los plazos de petición y recepción de pedidos al departamento.			

7	El personal del área de diálisis conoce los tipos de procesos de adquisición que existe según las normas legales.			
8	Se elabora y presenta un informe mensual a gerencia, sobre el stock de medicina para que no existan problemas a la hora de las adquisiciones de medicina.			
9	Se realizan peticiones de medicina, no previstas en el plan de adquisición de medicamentos.			
Categoría Mano de obra				
1	¿Existe interés y compromiso por parte de la gerencia en el reconocimiento del trabajo y el monitoreo de los riesgos encontrados en el departamento de diálisis?			
2	¿La alta gerencia ha establecido técnicas para evaluar las condiciones que pueden afectar el curso normal de las operaciones del área de diálisis?			
3	¿El hospital cuenta con el personal idóneo para realizar las funciones en el área de diálisis?			
4	¿La gerencia analiza las pertinencias oportunas para el alcance de los objetivos y disminución de los riesgos en el área de diálisis?			
5	¿Existe algún documento por escrito en donde se detallen las funciones de cada servidor público que trabaja en el departamento de diálisis?			
6	¿Existen un plan de capacitación continua para los servidores del departamento de diálisis?			
7	¿Los servidores públicos que trabajan en el departamento de diálisis, conocen los objetivos y políticas institucionales?			
Categoría Máquinas				
1	¿Las computadoras y equipos de diálisis que se encuentran en el departamento, están en buen funcionamiento y son idóneas para realizar las actividades de esta área?			
2	¿Los equipos de cómputo y máquinas de diálisis se encuentran actualizados según las necesidades requeridas para la buena operatividad?			
3	¿El área de diálisis, cuenta con un sistema automatizado para el registro de sus operaciones?			
4	¿Con el fin de evitar el manejo de información por terceras personas, estos sistemas cuentan con una clave de seguridad o monitoreo constante del personal encargado?			
Categoría Materiales				
1	¿La alta gerencia ha establecido controles en el área de diálisis para la detección de las necesidades concerniente a equipos o suministros para tener una buena operatividad en el departamento?			
2	¿La infraestructura del departamento de diálisis, se encuentra en buen estado y es idónea para que los servidores públicos puedan realizar sus funciones adecuadamente y sin peligro alguno?			
3	¿El departamento de diálisis cuenta con los equipos y medicina suficiente para para su operatividad?			