



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

García Cornetero, Yenny Del Pilar (orcid.org/0000-0001-6738-131X)

ASESOR:

Dr. Vertiz Osos, Jacinto Joaquin (orcid.org/0000-0003-2774-1207)

CO-ASESOR:

Mg. Núñez Untiveros, Jesús Enrique (orcid.org/0000-0001-9069-4496)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**LIMA - PERÚ
2023**

Dedicatoria

A Dios por la fuerza que me brinda diariamente.

A mi familia por ser el motor interno de mi vida.

A mis colegas por su soporte y apoyo permanente.

Agradecimiento

A mis profesores de la Universidad César Vallejo por sus enseñanzas.

A los directivos del hospital donde realicé mi investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variable y operacionalización	16
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	17
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método, análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIA	36
ANEXOS	44
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Operacionalización de las variables	
Anexo 3: Instrumento de medición de las variables	
Anexo 4: Certificados de validación	

Anexo 5: Base de datos

Anexo 6: Otros anexos

Índice de tablas

Tabla1.	Frecuencias de la variable factores asociados al desempeño	19
Tabla2.	Frecuencias de la variable gestión de dispositivos médicos.	20
Tabla3.	Tabla de contingencia entre los factores asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	21
Tabla4.	Tabla de contingencia entre las dimensiones de la variable factores asociados al desempeño y la variable gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público	22
Tabla 5.	Pruebas de normalidad para los datos analizados en la tesis	23
Tabla 6.	Contraste de hipótesis general mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman	24
Tabla 7.	Contraste de hipótesis específica 1 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.	25
Tabla 8.	Contraste de hipótesis específica 2 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.	26
Tabla 9.	Contraste de hipótesis específica 3 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman	27

Índice de figuras

Figura 1.	Distribución de frecuencias de la variable factores asociados al desempeño	19
Figura 2.	Distribución de frecuencias de la variable gestión de dispositivos médicos	20
Figura 3.	Distribución cruzada entre los factores asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.	21

RESUMEN

Se propuso determinar los factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público de Lima durante el 2022. Enmarcada dentro de un enfoque cuantitativo se encuestó a 62 profesionales químicos farmacéuticos de este nosocomio, usando dos cuestionarios validados y confiables. El diseño fue no experimental, transversal. Se empleó la prueba Rho de Spearman para validar las hipótesis a un grado de confianza de 95%. En los resultados se tuvo que la hipótesis general, la específica 1 y 3 dieron un contraste significativo mientras que la segunda hipótesis específica no lo fue. Se concluyó que existen factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos, evidenciándose que los que no conocían de los mismos estuvieron relacionados mayormente a un desempeño deficiente de la gestión. Asimismo, los factores administrativos también estuvieron asociados a un desempeño deficiente en la gestión de los dispositivos médicos. Por otra parte se determinó una relación baja de los factores económicos y, por último, los factores académicos profesionales son los que tuvieron mayor significancia en el desempeño deficiente de la gestión de los dispositivos médicos.

Palabras clave: Administración, gestión, dispositivos médicos.

ABSTRACT

The main goal was to determine the factors associated with the performance in managing medical devices in a pharmacy within a public hospital in Lima during 2022. Framed within a quantitative approach, 62 professionals from this hospital were surveyed, using two validated and reliable questionnaires. . The design was non-experimental, and cross-sectional. Spearman's Rho test was used to validate the hypotheses at a 95% confidence level. The results found that the general hypothesis, the specific 1 and 3 gave a significant contrast while the second specific hypothesis did not. It was concluded that there are factors associated with the performance of the management of medical devices, showing that those who did not know about them were mainly related to poor management performance. Administrative factors were also associated with poor performance in the management of medical devices by pharmaceutical chemical professionals. On the other hand, a low ratio of economic factors was determined, and finally, professional academic factors were those that had the greatest significance in the poor performance of medical device management.

Keywords: Administration, management, medical devices.

I. INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica como en todo el mundo la salud es uno de los soportes elementales para una sociedad en general, lastimosamente en este territorio el sistema de la sanidad se ha derivado a un tercer lugar, los ministerios con sus instituciones políticas son los que dirigen el país. A nivel mundial existe una diversidad significativa en los sistemas de salud. Países como Cuba y Canadá destacan en su sistema de salud que ofrece una cobertura universal, sin embargo, en relación con los dispositivos médicos, aún persiste un déficit que deben mitigarse mediante estrategias, debido al avance extraordinario en la industria de DM, desde los más corrientes como apósitos hasta los implantables (corazón artificial).

En el Perú los hospitales están clasificados por niveles (primer, segundo y tercer nivel) y van de menor a mayor según su complejidad, también están los institutos, denominados así porque son instituciones de salud especializados, como el Instituto del Niño en San Borja, el INEN (Instituto de Enfermedades Neoplásicas), entre otros y los centros de atención primaria. En todos estos establecimientos sanitarios se alertó un desabastecimiento de los dispositivos médicos, según reporte del Sistema de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (SISMED). Probablemente esta situación se produjo debido a un sistema de salud fragmentado que ocasiona debilidad en la función de gobierno (o rectoría) que no ha logrado solucionar los problemas emergentes quedando evidenciado con la pandemia por covid-19. Por otra parte, en cuanto a gestión, el gobierno debió salvaguardar las necesidades de cada sector, con el fin de fortalecer las metodologías que simplifiquen los procesos y permitan obtener utilidades para el Estado y la población. Ante esta situación representantes de diversas direcciones del MINSA expresaron sus propuestas para garantizar su abastecimiento en todo el país y poder brindar a la población atención oportuna y de calidad (19 de julio 2022).

Si bien disponemos de dos herramientas con el fin de controlar y mejorar el servicio hacia los pacientes como son el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción (MBPP), y el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación (BPD), en este sentido se evidenció que la DIGEMID, Autoridad Nacional responsable

de garantizar la eficacia, seguridad y calidad de los productos farmacéuticos, DM y productos sanitarios, no ha considerado una normativa legal actualizada de los DM con el peligro de cometer errores en la prescripción y dispensación, asimismo el “Petitorio Nacional Único de Dispositivos Médicos Esenciales” aprobado por Resolución Ministerial N°670-2019/MINSA, es un documento técnico que contiene la lista priorizada de DM, sin embargo hasta la actualidad el presente documento técnico se encuentra pendiente de publicación por parte de la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General del Ministerio de Salud lo que ocasiona retrasos para la utilización de estos en las unidades de salud. Otra situación que se observó es que a pesar de que existe un comité de Tecnovigilancia que comunica los incidentes adversos producidos por los DM estos no son reportados a nivel nacional, quizás esto ocasionó una información no real de la calidad de los mismos.

Estas condiciones ocasionaron visualizar un panorama autentico de nuestro Sistema de Salud y de sus autoridades competentes en cuanto a la gestión realizada con los DM. En el departamento de farmacia del hospital donde se propone la indagación se evidencio constantemente un desabastecimiento de los dispositivos médicos, indispensables en la recuperación de enfermedades, irrogando gastos del bolsillo, pues en el escenario de que cuenten con SIS (Sistema Integral de Salud), este tipo de seguro no brinda todos los dispositivos médicos para el proceso de atención. Ante esto las quejas en el libro de reclamaciones se siguen incrementando, adicionándose esto a la álgida problemática existente. Por otro lado, también se evidenció excesiva demora en las compras especiales de un dispositivo médico para cirugías de alta complejidad como son las cirugías del corazón, cráneo, traumatología entre otras, aumentando la lista de espera en el hospital, además del agravamiento de muchos de ellos. Otro aspecto que se vio es la incorrecta prescripción de los médicos los cuales redactan con nombres equivocados, teniendo que devolverse las recetas para su corrección, a pesar de la emisión correcta de la nomenclatura de los DM. Por último, se notó un deficiente monitoreo de tecnovigilancia para determinar los efectos adversos, los que no se reportan.

En la búsqueda de las causas probables, se considera que los procesos deben estar claramente definidos, sin embargo a la fecha no existe un manual

de procedimientos operativos para cada una de las etapas que permitan conocer los procesos y operaciones en la unidad, posiblemente por factores administrativos y de recursos humanos tales como cambios de jefatura constante, rotación del personal, gerentes que enfocan la gestión y los problemas para tapar huecos y apagar incendios, no tienen enfoque gerencial de planificar a mediano y largo plazo. Por su parte la oficina de logística y planeamiento cuentan con un plan estratégico, pero casi nunca son tomados en cuenta en la gestión del hospital, también otras de las causas podrían deberse a la falta de una comunicación permanente entre el almacén especializado encargado de la recepción de los DM y los servicios existentes en el hospital para su debida denominación en las recetas prescritas, tampoco realizan el reporte de los efectos adversos evidenciados por parte de los usuarios con los DM (Tecnovigilancia), quizás por falta de una norma técnica específica en el hospital. Estas condiciones ocasionaron reflejar la realidad de nuestro Sistema de Salud y de sus autoridades competentes en cuanto a la gestión realizada con los DM, las que repercuten no solo en la población, sino que también involucra a todo el personal de salud. De lo expuesto anteriormente queda entendido que hay factores que están asociados para que no haya una gestión adecuada y eficiente de los dispositivos médicos, factores que deben ser determinados dada la importancia que tienen los mismos en la salud del paciente.

Por las razones antes mencionadas es que enunciamos el siguiente problema: ¿Cuáles son los factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022? y como problemas específicos de la investigación se han tomado las dimensiones de la variable factores asociados al desempeño, planteándose las preguntas de cuáles son los factores asociados al desempeño en las dimensiones de Factores administrativos, Factores económicos y Factores de conocimiento académico profesional, en el servicio de farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Justificación, se plantearon las siguientes: i) la justificación práctica, en el contexto social actual estudiar los factores asociados al desempeño de la gestión de los DM en la farmacia resulta relevante para la comunidad científica debido al desabastecimiento que existe en diferentes hospitales, la mala prescripción por parte de los usuarios (médicos), la ausencia de reportes de

efectos adversos (tecnovigilancia) y porque estos problemas no han sido superado por la administración de los sistemas de salud; ii) la justificación teórica se cimentó desde los fundamentos teóricos de la literatura analizada respecto a los factores asociados al desempeño de la gestión de los DM en la farmacia y porque la información producida aportará al conocimiento existente sobre el tema y servirá como antecedentes para futuras investigaciones en la misma línea de investigación. iii) Metodológica, por el rigor científico con el cual fue investigado y como los resultados estadísticos determinaron los factores asociados al desempeño de la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022, también porque esta tesis utilizó un diseño robusto con un instrumento confiable que pudo garantizar la validez de las mediciones.

Con respecto al objetivo general se propuso: Determinar los factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022, y como objetivos específicos de la investigación se tomaron las dimensiones de la variable factores asociados al desempeño: Determinar los Factores administrativos, Factores económicos y Factores de conocimiento académico profesional, en el servicio de farmacia de un hospital público, Lima 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En lo referente a los antecedentes que condujeron el desarrollo investigativo en el presente trabajo, en cuanto al contexto internacional se tiene a:

Antúnez et al., (2022) la finalidad fue sopesar lo concerniente a las actividades realizadas desde la dirección y a través de un análisis especializado, el periodismo y las experiencias expuestas en la televisión nacional sobre el trabajo profundo durante la pandemia de la covid-19, así como en el proceso de esbozo de ventiladores pulmonares y de otros equipos y dispositivos médicos, que desempeñaron un papel importante, también el trabajo del personal y de los directores de las instituciones. Los sistemas de gestión y específicamente el de calidad e innovación han cooperado a optimizar los procesos con todas las ventajas en el entorno de la actualización del modelo económico y de desarrollo social socialista cubano.

Rojas (2022), planteó establecer la conexión entre lo proyectado sobre el suministro de DM del servicio de farmacia y la gestión logística del hospital subregional de Andahuaylas, la que dio como resultado una relación directa. El estudio sobre esta relación directa reúne muchos factores tales como el requerimiento por parte de la farmacia, así como el informe de stock de acuerdo con sus necesidades, por ello una gestión debe ser eficaz y eficiente, aligerando los procesos administrativos que se necesiten.

Anaya et al., (2021) realizaron una evaluación a los alumnos de medicina y su nexos con los DM, concluyeron que en Colombia y América Latina no se encuentra convicción científica sobre la forma en que se lleva a cabo la correlación entre la industria farmacéutica de los DM con los alumnos de medicina, por lo que propusieron nuevos panoramas de investigación para precisar guías y patrones que den origen a esa relación, por lo que la actitud de los médicos hacia esas industrias se debe proyectar desde sus inicios en la enseñanza profesional.

Murillo (2021), determinó implementar una gestión por procesos, con lo que se lograría una relación global interna vital en gestión dejando firmemente el éxito, credibilidad y calidad. El manejo correcto de los flujos de los procesos mejoraría la atención integral del usuario, disminuyendo el tiempo de espera y la

satisfacción de este. La gestión por procesos debe darse en todas las actividades que se realiza a nivel hospitalario, principalmente en los requerimientos de productos farmacéuticos y DM.

OMS (2021), analiza la disposición sobre la nomenclatura de los DM y la inspección de los sistemas de nomenclatura existentes, también se determinó que la OMS cuente con un sistema internacional de nomenclatura que esté disponible y se pueda utilizar a nivel mundial, fortaleciendo la evaluación, la reglamentación y la gestión siendo necesario el respaldo de recursos técnicos y de un grupo de expertos, el sistema permitiría enviar consultas con la creación de códigos, de manera parecida al funcionamiento de la CIE-11.

Kuhn (2020), en su investigación revela que los fabricantes de dispositivos médicos se ven obligados a cambiar modelos de negocio desde la fabricación y las ventas impulsadas por el producto hasta los negocios orientados al servicio. El enfoque estratégico detrás de este cambio fundamental se basa en cómo los dispositivos implantables existentes se están volviendo más mercantilizados y menos capaces de diferenciarse a través de la innovación de productos. Fundamentalmente en las empresas basadas en productos y servicios que operan en diferentes capacidades y desde una perspectiva operativa y cultural, para competir en el cambiante entorno sanitario.

Kohtamäki, et al., (2020) refieren que al intentar crear empresas de dispositivos médicos para un entorno de afrontamiento de las tensiones del equilibrio producto-servicio, un enfoque en tanto la eficiencia como la eficacia (angular) deben impulsar la medición y el seguimiento, así como premiar las prácticas de las tensiones entre eficacia y personalización para los fabricantes.

Loftus et al., (2019) refieren que los costos por muertes a causa del desabastecimiento de los dispositivos médicos crean una ineficiencia de aproximadamente \$ 36 mil millones, y ocurren incluso en algunos de los procedimientos más comunes, lo que conduce a un área clara para la interrupción en la robótica y Espacio de Inteligencia Artificial (IA), el aprendizaje automático construido para mejorar las decisiones y la consistencia quirúrgica.

Lizcano et al., (2019) estimaron las tecnologías y las contribuciones que han sido efectuadas a nivel hospitalario en diferentes países del mundo y en los

resultados expusieron información relevante para ejecutar decisiones en la incorporación de nuevos dispositivos médicos, contribuyendo a fortalecer la fiabilidad de los pacientes por medio de la implementación de tecnología eficaz y económicamente rentable para la institución de salud, lo que permitiría a su vez realizar procesos transparentes, acertados y justificados para una mejor regulación y administración de recursos. Longoni & Morewedge (2019), en su investigación revelaron que alguna forma de tecnología inteligente debería utilizarse hasta en el 90% de los hospitales y reemplazar hasta el 80% los dispositivos médicos actuales, desde el diagnóstico hasta la intervención quirúrgica.

Medtronic (2019), ha demostrado crecimiento en dispositivos médicos implantables debido a las nuevas sinergias con sus correspondientes sistemas quirúrgicos.

Royce et al., (2019) señalan que el 70% de todos los errores médicos ocurren en la fase de diagnóstico de la experiencia del paciente y aproximadamente 250,000 estadounidenses mueren cada año debido a errores de ejecución médica, que es el tercer móvil de muerte después de las enfermedades cardíacas y el cáncer. Estos se clasifican como errores de omisión, desabastecimiento y comunicación en los entornos sanitarios.

Chadha & Llewellyn (2019), en su investigación argumentan que existe una demanda creciente de buenos productos que tienen un precio competitivo y, para los fines de nuestro análisis, mercantilizado. Identificar esta área de competencia básica es importante porque inherentemente crea un espacio opuesto en el mercado para que las organizaciones de tecnología médica innoven y no se genere el desabastecimiento en los entornos sanitarios.

Chatterji et al. (2018) investigaron respecto a la industria de los DM y enfocó directamente las estrategias de fuerza de ventas en los EE. UU, así como las implicaciones de lanzar innovaciones en nuevos mercados. Descubrieron que el concepto de capital relacional permite a las organizaciones facilitar el intercambio económico y el desarrollo de relaciones con socios externos a largo tiempo, a través de la transferencia de conocimientos, la inversión de recursos y actividades coordinadas.

Daniell y Osti (2018), refieren que los gobiernos están trabajando para reducir los costes sanitarios en los hospitales, que tradicionalmente son el componente más caro de cualquier sistema de salud. Reducir los costos de los DM y al mismo tiempo mejorar los resultados de los pacientes constituyen un desafío importante en todos los procedimientos quirúrgicos.

Kirsner (2018), realizó una encuesta a 270 líderes corporativos en roles de estrategia, innovación e I + D en grandes empresas en un esfuerzo por medir los obstáculos comunes a la innovación. Los resultados en los desafíos fueron las batallas políticas y la falta de alineación, los problemas culturales y la incapacidad de actuar sobre señales cruciales para el futuro del negocio.

Enríquez et al., (2016) exponen el crecimiento de guías avanzadas para valorar el grado de activación de los sistemas regulatorios de DM. La gráfica del estudio admitió a su vez datos sobre alianzas colaborativas, capacitación y reglamentación, infiriendo que existe una variedad significativa a nivel regional.

También Mateus., (2015) en su investigación identificó procesos y subprocesos que originan eventos adversos debido al uso de dispositivos médicos, por lo que señalo que el empleo permanente de la técnica es positivo en cuanto a la tecnovigilancia, pero existía tres principales dificultades presentadas para su implementación: poco compromiso de la gerencia, inconvenientes para la asistencia a las reuniones y carencia de una cultura de reporte.

Fernando et al., (2015) estudiaron lo relacionado con la regulación, planificación, gestión y evaluación de la tecnología biomédica, pero elementalmente DM de uso hospitalario, permitiendo distinguir aspectos enlazados con la industria y estimación económica de nuevas tecnologías.

Vega (2015), siguiendo el modelo presentado por el manual operativo de tecnovigilancia preventiva en el marco colombiano, expone deficiencias numerosas en instituciones hospitalarias, para ello aplicaron el árbol de fallas y errores, que ayuda al análisis de fallas y efectos de tal modo que se logran plantear acciones de mejora sobre la seguridad del sistema y se obtiene un refuerzo del conocimiento de la institución sobre el desempeño de la técnica y

de los distintos fallos resultantes, causados por las numerosas variables que influyen en la prestación del servicio.

Vásquez y Pérez (2015) plantearon un patrón al Hospital General de Medellín (HGM) para hacer efectivo el Programa Nacional de Tecnovigilancia, y determinaron como estaban implementando el sistema, por lo que concluyeron que debían fortalecerlo a través de un trabajo interdisciplinario, cumpliendo con la normatividad, la que no se estaba llevando a cabo en forma efectiva por las autoridades involucradas, de esta manera se comenzó a impulsar el programa de tecnovigilancia, convirtiéndose en una institución acreedora mundialmente.

En el contexto nacional, en lo referido a los antecedentes, se tiene a: López (2021), en su investigación demostró que simplificar los ítems que componen los dispositivos médicos que conforman los Kits implementados para el servicio de obstetricia, a pesar de que existió un aumento en el número de partos u atenciones, fue eficiente en cuanto al gasto de dispositivos médicos. Se implementó el sistema de devoluciones observándose un ahorro significativo. Se concluye que los Kits quirúrgicos en la farmacia son efectivos.

Caballero et al, (2021) buscaron distinguir y observar las circunstancias que aumentaron las importaciones chinas de DM, el estudio muestra que el aumento de las importaciones se debió a los costos de importación de China, los cuales son más competitivos, incluso dentro de los países asiáticos y durante los últimos años, las regulaciones técnicas que si dieron un marco de facilitación de comercio exterior por parte de la interconectividad de las entidades del estado como DIGEMID, SUNAT, VUCE, dando una gestión oportuna para los tramites dentro de la importación.

De la Cruz, (2019), investigo sobre la gestión administrativa de DM, señalo que existe incidencia sobre la misma en la satisfacción de los usuarios, concluyó que la gestión administrativa de DM repercute en forma elocuente en la atención al usuario. Alegría (2018), después de examinar los procesos de almacenamiento de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos en el hospital de Vitarte, donde las farmacias deben cumplir con la certificación de buenas prácticas de oficinas farmacéuticas que comprende el cumplimiento de

las buenas prácticas de almacenamiento, plantea acciones oportunas para el debido cumplimiento de las mismas.

Palma et al., (2018), plantearon analizar la gestión administrativa de los DM que realiza el hospital, así como saber y examinar las herramientas de gestión que aplica durante la dirección de este, las cuales participan en la asignación de la lista de espera, relacionada a la oportunidad quirúrgica.

Inga et al., (2016) efectuaron contrastaciones entre el diagrama de Análisis de Proceso (DAP) para el sistema de mantenimiento actual y el mantenimiento del sistema propuesto, Distribución de Weibull para determinar el tiempo promedio entre fallas (MTBF) y el tiempo promedio para reparar (MTTR), simulación mediante software para determinar los principales indicadores de gestión de mantenimiento. Como resultado, se espera la simplificación de los importes afiliados al sostenimiento de dichos activos.

Respecto a la bases teóricas de la variable factores asociados al desempeño, viene a ser todos los elementos o circunstancias que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado (Upiachihua, 2015). Por su parte los DM vienen hacer un elemento esencial en los pacientes, la utilidad que generan siguen aumentando ya que son esenciales para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar enfermedades de una manera segura y efectiva (OMS, 2022).

En el contexto de los dispositivos médicos, distintos factores y avances tecnológicos de las últimas décadas han impulsado el gran crecimiento de este sector industrial de gran importancia económica y cuyo impacto social es también muy elevado. (Díaz, 2009, p.22). Según la OMS, el ciclo de vida de un dispositivo médico abarca cuatro fases bien definidas: investigación y desarrollo, reglamentación, evaluación y gestión.

Respecto a la Teoría Sustantiva, la investigación se justificó en la teoría de la gestión administrativa. Para Cepeda, (2017) la administración: “es la técnica dirigida a dar resultados positivos a la empresa y a todos los que cohabitan en la misma” (p.85). Conceptos que se complementan en la acepción de Chiavenato (2007) cuando señaló que la clave para ejercer una buena

administración es el conocimiento de lo que se va a gestionar garantizando como capital más valioso al personal o capital humano.

También, (Tobar, 2002), refiere que “la gestión administrativa” como un entendimiento terapéutico que no garantiza la comodidad a su propietario, pero si lo mezcla con destrezas particulares, le concederá tener un agradable pasar y favorecerse con el mando”. En cuanto a las diferencias de administración y gestión, indica que la administración es ordenar, disponer recursos racionalmente, asimismo administrar recursos humanos sería uniformizar conductas, habilidades y/o actividades, respecto a la gestión refiere que es dirigir personas (Chávez, 2022).

Respecto a los Factores administrativos. Para López et al, (2010) los factores administrativos se refiere a los aspectos importantes que se tiene que tener en cuenta en la conducción y/o dirección de las organizaciones o empresas, en ese contexto destacan algunos factores administrativos que son considerados fundamentales: i) planificar, ii) organizar, iii) dirigir y iv) controlar (Marco et al, 2019).

Respecto a los Factores económicos, este factor es muy importante en la gestión de los DM y según un informe especializado en dispositivos médicos de las Américas, les ofrecen retornos económicos significativamente más altos que el costo, y los dispositivos médicos y diagnósticos modernos no solo ayudan enormemente a las personas, sino que también tienen un mejor futuro económico para los países de general. A corto plazo, algunas innovaciones aumentan los costos sanitarios directos. Sin embargo, los costos a largo plazo se minimizan al reducir la necesidad de hospitalización, medicamentos u otros tratamientos (PROMPERÚ, 2021).

Respecto a los Factores de conocimiento académico profesional, según Montalván, (2018), los profesionales de la salud en base a sus conocimientos escuchan y realizan exámenes para luego emitir un diagnóstico y optar por una decisión terapéutica. En esta decisión el médico toma en cuenta diversos factores como la disponibilidad de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos y los riesgos. (p.51).

Respecto a la Bases teóricas de la variable Gestión de los dispositivos médicos, en la gestión de los dispositivos médicos Núñez et al., (2019) consideran como el proceso mediante el cual se da el manejo eficiente de estas herramientas dentro de la asistencia del servicio de salud. Por esta razón, en la prestación del servicio de salud se destaca la accesibilidad y el uso óptimo de estas herramientas Reinoso et al., (2018). El impacto económico se presenta por los altos costos y la falta de políticas públicas para intervenir con inversiones en tecnologías (Díaz, et al., 2018)

En la Teoría Sustantiva, la investigación se justifica en la teoría de la gestión administrativa. Al respecto, Chiavenato sostiene que, “la gestión administrativa hace referencia a la totalidad de procesos que se utilizan para sistematizar el trabajo de las personas para el logro de objetivos y metas” (Chiavenato, 2007, p.70). Terry, (1971) explica que la administración es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar, desempeñada para determinar y lograr objetivos manifestados mediante el uso de seres humanos y de otros recursos. En cuanto a las diferencias de administración y gestión, indica que la administración es ordenar, disponer recursos racionalmente, asimismo administrar recursos humanos sería uniformizar conductas, habilidades y/o actividades, respecto a la gestión refiere que es dirigir personas.

Respecto a la dimensión planificación en farmacia, Anaya et al., (2021) señalan que para lograr los objetivos es necesario una buena planificación para evitar el desabastecimiento. Esta determinado que la planeación es parte de la definición clara de los objetivos y de la estrategia general (Hernández et al., 2011). Alberto et al, (2016), considera a la planificación: “como una serie de acciones para cumplir metas tomando en cuenta el capital humano calificado, la eficiencia y efectividad para cumplir con las tareas” (p.32).

Respecto a los objetivos de la planeación, Pickle et al, (1982) refiere que es el proceso de mirar hacia el futuro para determinar el curso de acción que la empresa deberá seguir para alcanzar los objetivos y Stoner et al., (1989) señala que es el proceso en que se establecen las metas y las directrices apropiadas para el logro de los objetivos. También, Rizzo et al, (2019) refiere que, dentro de

las buenas prácticas de almacenamiento se debe tomar en cuenta el lugar y las condiciones ambientales donde se va almacenar los dispositivos médicos. Para (Wieland, 2021) los niveles de eficiencia de las organizaciones dentro de la cadena de abastecimiento es relevante para elevar el potencial de las instituciones de salud. En esa misma línea (Arias Quispe, 2019) señala que el uso de programas informáticos podría ayudar al controlar mejor la gestión de estos recursos en las instituciones de salud y de esta manera evitar el desabastecimiento y/o pérdida.

Respecto a la dimensión organización, en esta etapa se procede a definir y destinar el trabajo, se distribuye la autoridad y los recursos entre los integrantes de la institución. Esta organización debe garantizar el cumplimiento de todas las tareas necesarias para el cumplimiento de las metas, esta designación debe hacerse con las personas mejor capacitadas. “La organización, como función administrativa, define la distribución de funciones y actividades inherentes al plan. Como etapa del proceso administrativo es consecuente con la planificación.” (Paredes, 2021, p.10). Las organizaciones modernas se enfocan en sus metas y objetivos, optan por soluciones más acordes a su propia realidad para la gestión de estos recursos tecnológicos (Miner, 1978, p.88).

Respecto a la dimensión Control, en esta fase se plantea el establecimiento de los procesos y procedimientos que permitan medir los resultados obtenidos en relación con los esperados con la finalidad de corregir, mejorar y además de formular nuevos planes” (Miner, 1978). También Cerezo et al (2011) señala que un adecuado control va facilitar el cumplimiento de planes, “los métodos, instrumentos y herramientas, de control significan un proceso ordenado y organizado de recolección y análisis de datos, así como la utilización de la información obtenida para hacer el seguimiento al progreso del programa en la obtención de sus resultados para continuar o redefinir las decisiones de la gestión” p.63)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que se levantó información para estudiar las variables que fueron representados mediante números (cantidades).

El tipo de investigación fue Básica, debido a que se orienta a conseguir un nuevo conocimiento. La presente investigación utilizó un nivel descriptivo correlacional, diseño metodológico no experimental y de corte transversal.

3.2. Variables y operacionalización.

La variable 1 Factores asociados al desempeño, vienen a ser todos los elementos o circunstancias que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado (Upiachihua, 2015). La definición operacional, es la información proporcionada por el personal de farmacia de un hospital público en el momento que se aplique el instrumento. Las **dimensiones son:** Factores administrativos, Factores económicos, Factores de conocimiento académico profesional. La escala de medición es nominal, tipo Likert.

Respecto a la Variable 2, gestión de los dispositivos médicos, la gestión de estos DM requiere de eficiencia y calidad siendo necesario técnicas y herramientas que den respuesta a los requerimientos de la alta dirección. La gestión administrativa es el proceso de delinear y mantener un entorno en el que trabajando en grupo los individuos cumplen eficientemente objetivos específicos, por lo que ejecutan actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control para alcanzar los objetivos señalados con el adecuado uso de los recursos disponibles.

La definición operacional, es la información proporcionada por el personal de farmacia de un hospital público en el momento que se aplique el instrumento. Dimensiones: Planificación, Organización, Control. La escala de medición es ordinal, tipo Likert. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: La Población fue de 62 participantes. La unidad de análisis seran los profesionales químicos farmacéuticos de un hospital público de Lima..

Muestra: No se determinó el tamaño de la muestra debido a que se tomó totalmente la población, significando que los 62 profesionales elegidos desde el comienzo consitutyeron la muestra.

En consecuencia no se elaboraron criterios de selección puesto que todos los profesinales de esta área cumplieron al 100% los requisitos.

No hubo muestreo por las razones expuestas anteriormente en el párrafo inmediato.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica fue la encuesta. En ese contexto, todo este proceso se llevó a cabo para recoger información primaria del personal que laboraba en la farmacia de un hospital público. El proceso implicó pedir información al personal de un hospital público de Lima, a través de un instrumento cuestionario.

3.5. Procedimiento de toma de datos.

Para la recaudación de datos se realizaron las coordinaciones necesarias con la farmacia de un hospital público de Lima, mediante una solicitud remitida al hospital público de Lima. Luego se procedió a identificar y recolectar la información sobre el personal de farmacia, después se procedió a explicar a cada personal sobre la finalidad de la investigación, esto fue mediante llamada telefónica. Luego, se envió el documento de consentimiento informado, por último, se procedió a aplicar las encuestas mediante *Google forms*, compartido mediante un enlace por correo electrónico y *WhatsApp*.

Los datos colectados en la fase de campo permitieron procesar los resultados. Estos se visualizaron en tablas y figuras mediante la estadística descriptiva. Finalmente se procedió al contraste de hipótesis que permitió elaborar las conclusiones del estudio.

3.6. Métodos de análisis de datos.

Luego de finalizado el periodo de las encuestas, se descargó la base de datos de la plataforma Google Forms a un archivo Excel. Luego se exportó el archivo Excel al programa SPSS v-25. En el SPSS, se determinó la escala de medición y la escala valorativa, los análisis estadísticos y la contrastación de las hipótesis. Finalmente, los resultados fueron contrastados con los antecedentes y se determinaron los resultados. Se sometieron a prueba las hipótesis, la contrastación de resultados y se determinaron las conclusiones y las recomendaciones. Para la prueba estadística se empleó la prueba Rho de Spearman (0.05).

3.7. Aspectos éticos.

En todo el proceso de investigación, la conducta ética del investigador se enmarcó en el reglamento de ética de la investigación de la Universidad Cesar Vallejo, de tal manera que los resultados de la tesis sean obtenidos lo más éticamente posible. Para ello, los participantes debieron aceptar el documento “formato de consentimiento informado”, para que de manera voluntaria y con conocimiento accedan participar. También, el presente estudio fue sometido al detector de plagio académico, el programa Turnitin y será aceptado con valores menores al 20% de similitud.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos.

Análisis descriptivo general.

Tabla 1

Frecuencias de la variable factores asociados al desempeño.

Factores asociados al desempeño	n	%
No	32	51.6
Si	30	48.4
Total	62	100.0

Acorde con el análisis general de esta variable se encontró que de los 62 profesionales evaluados un 51.6% no conocen los factores que están asociados al desempeño de la gestión de los DM, mientras que un 48.4% señalaron que sí conocen estos factores que influirían en la segunda variable. Este resultado es interesante debido a la cercanía porcentual entre ambos niveles de la variable. Para mayor detalle se hizo la siguiente figura.

Figura 1

Distribución de frecuencias de la variable factores asociados al desempeño.

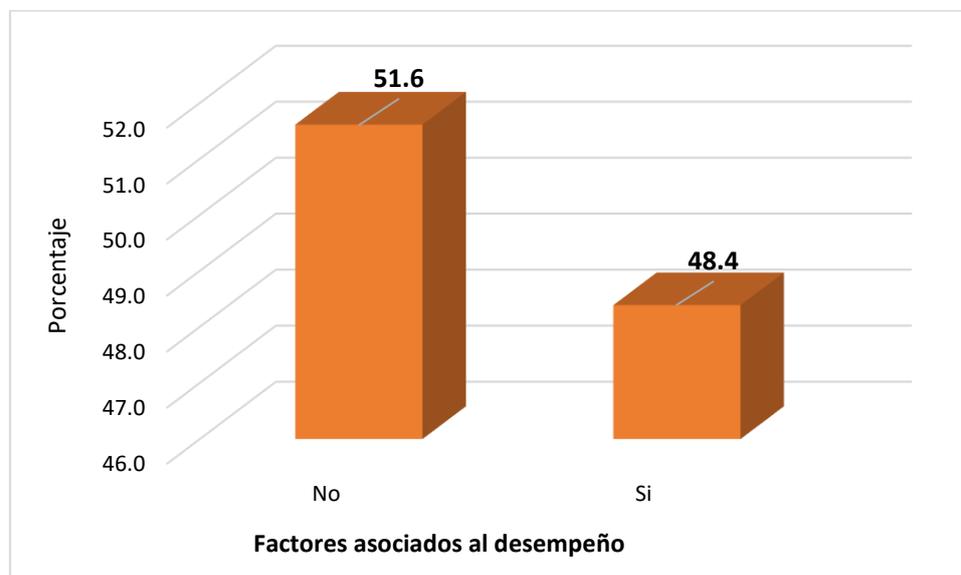


Tabla 2

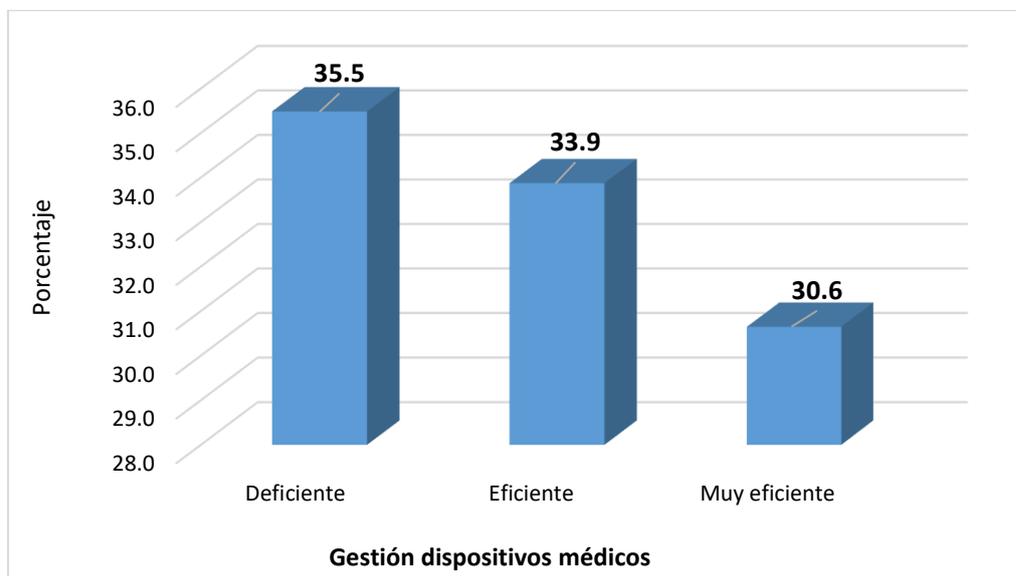
Frecuencias de la variable gestión de dispositivos médicos.

Gestión dispositivos médicos	n	%
Deficiente	22	35.5
Eficiente	21	33.9
Muy eficiente	19	30.6
Total	62	100.0

Se vio que la mayor proporción de los 62 encuestados respondieron que la gestión de los DM estuvo en el nivel deficiente con un 35.5% de ese total, seguido por el nivel eficiente con un 33.9% y, finalmente, por el muy eficiente con un 30.6%. Para mayor detalle se tiene el siguiente gráfico.

Figura 2

Distribución de frecuencias de la variable gestión de dispositivos médicos.



Análisis cruzado en tablas de contingencia.

Tabla 3

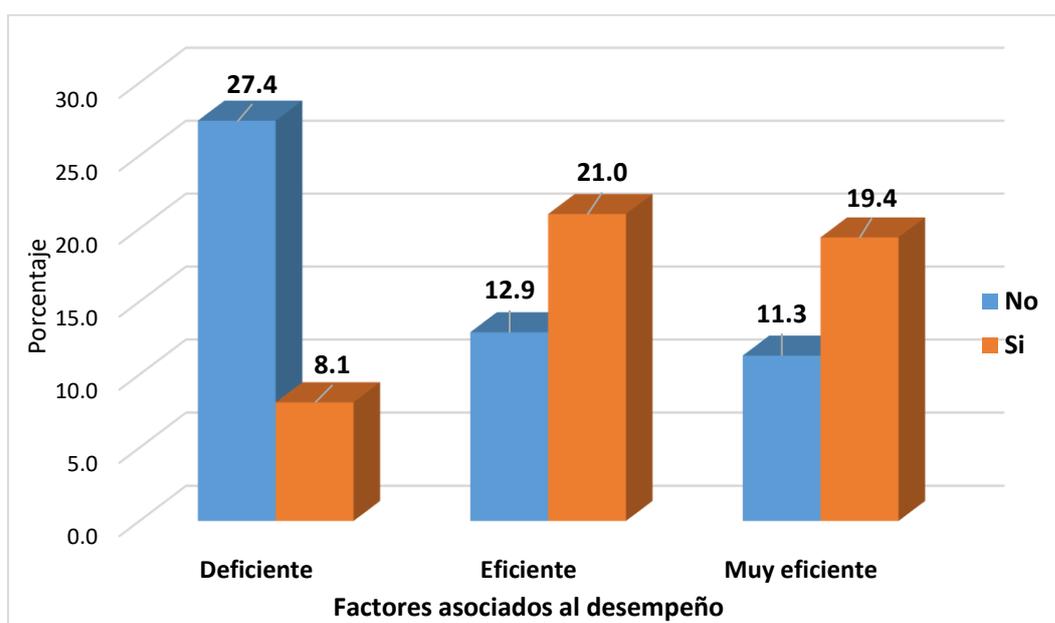
Tabla de contingencia entre los factores asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

		Gestión dispositivos médicos			Total	
		Deficiente	Eficiente	Muy eficiente		
Factores asociados al desempeño	No	n	17	8	7	32
		%	27,4%	12,9%	11,3%	51,6%
	Si	n	5	13	12	30
		%	8,1%	21,0%	19,4%	48,4%
Total	n	22	21	19	62	
	%	35,5%	33,9%	30,6%	100,0%	

Al observar los cruces y contrastación entre los niveles de la variable factores asociados al desempeño, se puede ver que el “no” se asocia al nivel “deficiente” de la variable gestión de DM en un 27,4% en 17 químicos farmacéuticos, seguido del cruce entre el “si” de la variable factores asociados al desempeño con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los DM en un 21% en 13 químicos farmacéuticos. Los otros cruces fueron menores e iguales al porcentaje del 19,4%.

Figura 3

Distribución cruzada entre los factores asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.



Cruces entre las dimensiones de la variable Factores asociados al desempeño y la variable gestión dispositivos médicos

Tabla 4

Tabla de contingencia entre las dimensiones de la variable factores asociados al desempeño y la variable gestión de los DM en la farmacia de un hospital público.

		Gestión dispositivos médicos			Total	
		Deficiente	Eficiente	Muy eficiente		
Factores Administrativos	No	n	17	5	9	31
		%	27,4%	8,1%	14,5%	50,0%
	Si	n	5	16	10	31
		%	8,1%	25,8%	16,1%	50,0%
Factores Económicos	No	n	20	15	14	49
		%	32,3%	24,2%	22,6%	79,0%
	Si	n	2	6	5	13
		%	3,2%	9,7%	8,1%	21,0%
Factores académico profesional	No	n	21	14	6	41
		%	33,9%	22,6%	9,7%	66,1%
	Si	n	1	7	13	21
		%	1,6%	11,3%	21,0%	33,9%
Total	n	22	21	19	62	
	%	35,5%	33,9%	30,6%	100,0%	

Al observar los cruces entre los factores administrativos, se puede ver que el “no” se asocia al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 27,4% en 17 químicos farmacéuticos, seguido del cruce entre el “si” de los factores administrativos con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los dispositivos médicos en un 25,8% en 16 químicos farmacéuticos. Los otros cruces fueron menores e iguales al porcentaje del 16,1%.

En los cruces entre los factores económicos, se pudo ver que el “no” se asocia al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 32,3% en 20 químicos farmacéuticos, seguido del cruce entre el “no” de los factores económicos con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los dispositivos médicos en un 24,2% en 15 químicos farmacéuticos. Las otras relaciones son menores e iguales al porcentaje del 22,6%.

Por último, en los cruces entre los niveles de los factores académicos-profesionales, se pudo ver que el “no” se asocia al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 33,9% en 21 químicos farmacéuticos, seguido del cruce entre el “no” de estos mismos factores con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los DM en un 22,6% en 14 químicos farmacéuticos. Las otras relaciones fueron menores e iguales al porcentaje del 21%.

4.2. Resultados inferenciales.

Prueba de normalidad.

Antes de la realización de la prueba de hipótesis primero se determinó que no existió una distribución normal en los datos analizados. Esto se hizo mediante el estadístico de Kolmogorov – Smirnov (K-S), con un nivel de significancia del 5%. Acorde con Hernández y Mendoza (2018) para las pruebas requisito, lo que se comprueba es que el p valor sea mayor que 0,05.

Lo que permitiría indicar que sí cumpliesen con este supuesto. Sin embargo, se vio que el valor obtenido fue menor ($p=0.000<0.05$), razón por la cual se concluye que los datos a analizar no cumplirían con el supuesto de normalidad y, consecuentemente, tendría que aplicarse una prueba no paramétrica para el análisis de las hipótesis, como así fue el caso, empleando la prueba no paramétrica del Rho de Spearman.

Tabla 5

Pruebas de normalidad para los datos analizados en la tesis.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Factores asociados al desempeño	,348	62	,000	,636	62	,000
Gestión dispositivos médicos	,232	62	,000	,794	62	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Contrastes de hipótesis.

Hipótesis general

H₁. Existen factores asociados al desempeño eficiente o deficiente de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

H₀. No existen factores asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Tabla 6

Contraste de hipótesis general mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.

			Factores asociados al desempeño	Gestión dispositivos médicos
Rho de Spearman	Factores asociados al desempeño	Coefficiente de correlación	1,000	,340**
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	62	62
	Gestión dispositivos médicos	Coefficiente de correlación	,340**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	62	62

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observó que el valor de la significancia estadística fue menor que el nivel propuesto ($p=0,007 < 0,05$) por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula, teniéndose evidencias para afirmar que existen factores asociados al desempeño en la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022. En base a esa aseveración se indica que la relación fue positiva o directa, aunque de nivel débil ($r=0.340$) (Hernández y Mendoza, 2018), indicándose que los factores asociados al desempeño se relacionan con la gestión de DM por parte de los profesionales químicos farmacéuticos del hospital donde se realizó la investigación.

Hipótesis específica 1

H₁. Existen factores administrativos asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

H₀. No existen factores administrativos asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Tabla 7

Contraste de hipótesis específica 1 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.

		Fac Administrativos	Gestión dispositivos médicos	
Rho de Spearman	Fac Administrativos	Coeficiente de correlación	1,000	,266*
		Sig. (bilateral)	.	,037
		N	62	62
	Gestión dispositivos médicos	Coeficiente de correlación	,266*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	62	62

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se observó que el valor de la significancia estadística es 0,037 y este valor fue menor a 0,05 por lo tanto, se procedió a rechazar la hipótesis nula y se pudo afirmar que existen factores administrativos asociados al desempeño en la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022. En base a esa aseveración se indica que la relación fue positiva o directa, aunque de nivel débil ($r=0.266$) (Hernández y Mendoza, 2018), indicándose que los factores administrativos del desempeño se relacionan con la gestión deficiente o eficiente de DM en los profesionales químicos farmacéuticos del hospital donde se realizó la investigación.

Hipótesis específica 2

H₁. Existen factores económicos asociados al desempeño eficiente o deficiente la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

H₀. No existen factores económicos asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Tabla 8

Contraste de hipótesis específica 2 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.

			Fac Económicos	Gestión dispositivos médicos
Rho de Spearman	Fac Económicos	Coeficiente de correlación	1,000	,180
		Sig. (bilateral)	.	,162
		N	62	62
	Gestión dispositivos médicos	Coeficiente de correlación	,180	1,000
		Sig. (bilateral)	,162	.
		N	62	62

Se observó que el valor de la significancia estadística es 0,162 y este valor es mayor a 0,05 por lo tanto no se pudo rechazar la hipótesis nula, teniendo que afirmar que no existen factores económicos asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Hipótesis específica 3

H₁. Existen factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

H₀. No existen factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño eficiente o deficiente en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Tabla 9

Contraste de hipótesis específica 3 mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.

		Fac académico profesional	Gestión dispositivos médicos	
Rho de Spearman	Fac académico profesional	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,546**	
		N	,000	
	Gestión dispositivos médicos	Coeficiente de correlación	,546**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	62	62

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observó que el valor de la significancia estadística es 0,000 y este valor es menor a 0,05 por lo tanto, se puede afirmar que existen factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño deficiente o eficiente en la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022. En base a ese resultado se indica que la relación fue positiva o directa, de nivel moderado ($r=0.546$ (Hernández y Mendoza, 2018), indicándose que los factores académicos profesionales asociados al desempeño se relacionan con la gestión de DM por parte de los profesionales químicos farmacéuticos del hospital donde se realizó la investigación.

V. DISCUSIÓN

Iniciando la discusión de resultados, en un principio se hablará acerca de los resultados descriptivos generales. De ese modo, el análisis general de la variable factores asociados con el desempeño reveló que de los 62 profesionales evaluados más de la mitad (51.8%) estuvieron ubicados en el nivel no, interpretándose que cerca de la mitad no reconoce la presencia de estos factores asociados como parte del desempeño, condición que resulta interesante y preocupante al mismo tiempo, porque se esperaba tener un porcentaje menor al 30%, acorde con lo auscultado de manera verbal. En ese sentido, Rojas (2022) indicó que muchas veces los trabajadores encargados de estos procesos no son conscientes de las externalidades que podrían observarse en los procesos. En ese sentido, es bueno mencionar que posiblemente esa falta de concientización proceda desde las etapas iniciales desde su ingreso a laborar en el servicio y se debe forjar desde temprano la formación profesional de los encargados de estas áreas, tal como lo señalaron Anaya et al. (2021), pudiéndose abrir una ventana de discusión académica que podría involucrar a los profesionales en ejercicio. De esa manera podría advertirse las competencias que los futuros profesionales deberían tener para desempeñar mucho más eficientemente estas responsabilidades en los nosocomios.

Por otra parte, respecto a los resultados obtenidos en las frecuencias de la variable gestión de dispositivos médicos, de los 62 encuestados, la mayor proporción estuvo en el nivel deficiente con un 35.5% de ese total, lo que se es coherente con lo reportado en la variable anterior que indicó al “no” como mayor frecuencia. Es interesante advertir la consistencia del resultado, aunque negativo para la gestión real que se vive en el nosocomio. Lo que revelaría las carencias de gestión que dieron origen a la realización de esta investigación. En otro ángulo, lo alentador fue que en el nivel eficiente se tuvo un 33.9% y, en el muy eficiente, un 30.6%. Lo que sumando estos dos últimos sería un total de 64.5% que sería un porcentaje mayoritario a la condición negativa. No obstante, el nivel

central podría camuflar un porcentaje importante de profesionales con un nivel no convincente, lo que realmente da pie a la necesidad de la implementación de un programa de capacitación constante en gestión por procesos al personal nuevo y en ejercicio, como lo recomendó Murillo (2021). Este programa sería interesante pues permitiría actualizar a los trabajadores de planta y, poner al corriente a los nuevos colaboradores, pues, como lo señaló Kuhn (2020) los fabricantes de esas nuevas tecnologías actualizan sus modelos que varían en funcionamiento y operatividad, requiriendo de un nivel permanente de actualización, pudiendo, sobre la marcha, reenfocar la estrategia de puesta en operación de los equipos que, en lugar de requerir constantes reparaciones y mantenimientos, podría generarse una corriente de mejora y optimización de insumos y equipos, teniendo transversalmente a la ecoeficiencia de empleo razonable de energía, como un valor añadido de los procesos.

En los resultados descriptivos de los cruces entre las variables, al observar los niveles resultantes entre los factores asociados al desempeño se pudo ver que el “no” se asoció al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 27,4%, seguido del cruce entre el “si” de la variable factores asociados al desempeño con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los DM en un 21% siendo lo más destacado, pues los demás cruces fueron menores e iguales al porcentaje del 19,4%. Lo que si bien podría ser alentador por el lado entre la condición afirmativa y el nivel eficiente de cada una de las variables involucradas, sin embargo el cruce de las negativas es lo preocupante debido a que es un importante porcentaje el contenido en dicha intersección. Esto trae a colación lo mencionado por Mateus (2015) cuando destacó que hay un punto débil entre los procesos de manejo de los dispositivos médicos y el desempeño del profesional lo que genera eventos adversos que, no solo serían mal manejados sino que podrían comprometer hasta la salud de los pacientes. En ese sentido, Fernando et al., (2015) manifestaron lo relevante de los procesos de planificación, regulación, evaluación y gestión de los procesos que involucren tecnologías

biomédicas de uso hospitalario, permitiendo visualizar factores vinculados con el sector industrial y procesos económicos institucionales generando una ventaja para la modernización de las políticas públicas en el sector salud.

En los resultados descriptivos de los cruces con las dimensiones es destacable que, en el caso de la dimensión los factores administrativos, se pudo ver que el “no” se asoció al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 27,4%, seguido del cruce entre el “sí” de los factores administrativos con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los DM en un 25,8%, situación que no es tan halagador puesto que las condiciones negativas fueron las dominantes y que, en la realidad, refleja lo observado en el entorno laboral donde se hizo la investigación. Al respecto, es importante señalar que Vásquez y Pérez (2015) y López (2021) dieron a conocer la relevancia de la modernización de los procesos administrativos y aquellos vinculados con la adquisición de estos dispositivos médicos en instituciones de salud, señalando que una buena solución para mejorar los procesos internos sería la simplificación administrativa, puntualizando en la necesidad de capacitación y mejora de las competencias del personal involucrado en las etapas de manejo de este instrumental.

Por otra parte, cuando se visualizaron los cruces entre los factores económicos, se pudo ver que el “no” se asoció al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 32,3%, seguido del cruce entre el “no” de los factores económicos con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los dispositivos médicos en un 24,2%. Lo curioso fue el segundo cruce, puesto que se dio entre una condición positiva y otra negativa, lo que podría interpretarse como un buen manejo del factor económico pero que haya inconsciencia de la relevancia por parte de los trabajadores, de otra manera podría señalarse también alguna actitud de desentendimiento, como lo sugirieron Caballero et al, (2021) y De la Cruz, (2019) cuando analizaron la relevancia de este factor en los procesos de gerenciamiento dentro de los hospitales o centros asistenciales de salud. Esto

revelaría la necesidad de fortalecer estos procedimientos dentro de este nosocomio, pero instaurado dentro de un programa de calidad de los procesos.

En lo último del análisis descriptivo se vieron los cruces entre los niveles de los factores académicos-profesionales, se pudo ver que el “no” se asocia al nivel “deficiente” de la variable gestión de los DM en un 33,9%, seguido del cruce entre el “no” de estos mismos factores con el nivel “eficiente” de la variable gestión de los dispositivos médicos en un 22,6% que, de manera similar a lo encontrado en la dimensión anterior el cruce entre una característica positiva y una negativa podría ocasionar un conflicto de entendimiento cognitivo de este nivel, no obstante esto refuerza la necesidad de mejorar los procesos educativos formativos de los profesionales desde los centros superiores universitarios en el país como lo reforzaron tanto Alegría (2018) y Palma et al. (2018) cuando señalaron un casi analfabetismo administrativo por parte de muchos profesionales de la salud. No obstante, se conoce que los procesos de actualización y mejora de planes curriculares implica toda una discusión técnico-académica que, debería ser liderada por las autoridades educativas nacionales pero que, no debería ser descuidada por los directivos del sector salud.

En la hipótesis general se demostró que los factores asociados al desempeño se relacionaron significativamente con la gestión de los dispositivos médicos indicándose que un aumento en la optimización de los factores asociados al desempeño, entonces la gestión de los DM es mejor por parte de los profesionales involucrados. Este resultado es totalmente coherente con los preceptos teóricos, siendo consistente también con la lógica de la realidad y, a pesar de que no se cuentan con muchas referencias de literatura previamente hecha y que involucre a las mismas variables analizadas en este estudio, se tuvo similitudes con otros trabajos que bien podrían servir para comparación. De esa manera, De la Cruz, (2019) coincidió en que la mejora de las gestiones administrativas generan, de modo directo, incremento en los niveles de satisfacción en los usuarios. Condición que, por analogía, se podría considerar

como un símil a lo reportado aquí. Aunque, además de lo reportado, Caballero et al. (2021) destaca lo mismo que se consideraría como tópico a desarrollar y enfatizar en los profesionales de salud: mejora de las competencias profesionales en manejo administrativo. Quizás ese ese al meollo del problema.

Respecto a la demostración de la primera hipótesis específica se determinó que hubo relación significativa entre los factores administrativos asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en profesionales de farmacia de un hospital público, indicándose que a medida que los actores administrativos del desempeño mejoren, entonces lo hará la gestión de los DM en los profesionales químicos farmacéuticos evaluados. Esto se concatena perfectamente con lo determinado previamente en la hipótesis general, quedando confirmado que el factor administrativo es sumamente relevante en el manejo eficaz de los procesos, tal como lo afirmó Caballero et al. (2021) en su trabajo publicado. Es probable que sea necesario tomar acciones más operativas con respecto a este tema dentro de las entidades de salud, pudiendo tal vez implementar un procedimiento de tecnovigilancia que operativice mejor los procesos de gestión de equipos médicos, como lo sugirió acertadamente Vega (2015).

En el contraste de la segunda hipótesis específica no se determinó relación entre los factores económicos asociados al desempeño y la gestión de los DM en los profesionales de farmacia de ese mismo hospital público, situación que podría interpretarse como una condición de independencia para cada uno de estos dos aspectos, aunque, sin duda, el tema económico es inherente a la gestión. No obstante, es muy probable que los profesionales encuestados hayan asumido que estos factores económicos tienen su propia dinámica y que ésta tenga componentes totalmente disimiles. Para reforzar esa aseveración se tuvo a Daniell y Osti (2018) y Fernando et al. (2015) quienes señalaron la relevancia de los presupuestos y partidas de financiamiento en los procesos de adquisición y mantenimiento de los equipamientos y suministros médicos, pero enfatizando

que éstos se distribuyen acorde con la intencionalidad y predisposición de los directivos y líderes que, generalmente, toman decisiones acorde con los contextos políticos o intencionalidades dentro de un esquema de competitividad de mercado.

Finalmente, en la tercera hipótesis específica se demostró que hubo relación significativa entre los factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño y la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de este mismo hospital, señalándose que a medida que los factores académicos profesionales mejoran, la gestión de los DM también lo hará por parte de los profesionales químicos farmacéuticos de este hospital. Lo interesante de este resultado es que resulta totalmente coherente con lo destacado por los teóricos y por muchos estudiosos que antecedieron con investigaciones. Así, es destacable los resultados parciales de Royce et al. (2019) y Chadha y Llewellyn (2019), quienes, entre otras cosas, revelan la importancia de la formación y competitividad del personal como principal capital para la efectividad de todos los procesos médicos en los entornos de salud. Quizás se haga necesaria la reiteración de las sinergias de los sectores académicos con los de salud, como lo recomendó Medtronic (2019), sin embargo, siendo honestos, aún el país no está direccionando los esfuerzos hacia ese ángulo, a pesar de las recomendaciones de los teóricos y académicos en el mundo.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Existen factores asociados al desempeño de la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público de Lima en el 2022, al observar que los que no conocían estos factores lo relacionaron con un nivel deficiente, se obtuvo el coeficiente Rho de Spearman $Rho = 0,340$ y valor de la significancia $p=0,007$.

Segunda: Los Factores Administrativos estuvieron asociados a un desempeño deficiente en la gestión de los DM por parte de los profesionales químico farmacéuticos de la farmacia de un hospital público donde se realizó la investigación. Lima 2022, encontrándose una relación significativa de ($p= 0,037 < 0,05$; $r = 0.266$).

Tercera: Se encontró baja relación entre los factores económicos asociados al desempeño y la gestión de los DM en la farmacia de un hospital público, Lima 2022.

Cuarta: Los factores de conocimiento académico profesional fueron los que estuvieron más asociados a un desempeño deficiente en la gestión de los DM de los químico farmacéuticos de la farmacia de un hospital público, Lima 2022, con una relación significativa de $p=0,000 < 0,05$ y $r = 0.546$.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: A los directivos del sector salud se recomienda afianzar las alianzas con los académicos, debiendo estrechar las sinergias de desarrollo de temáticas de pleno interés en el sector y, generando información de base que permitirá a los gestores tomar mejores decisiones en el proceso de gestión.

Segunda: Al director del hospital donde se realizó el trabajo se recomienda que presten atención a los resultados de este trabajo pudiendo implementar y desarrollar un programa de fortalecimiento de competencias en procesos de gerenciamiento y administración al personal que trabaja dentro de la entidad.

Tercera: Al personal de farmacia del hospital donde se realizó el trabajo de investigación se recomienda que sigan capacitándose en temáticas conexas al manejo de procesos de gestión de suministros médicos para que mejoren los procesos de gerenciamiento y estandaricen procedimientos en instrumentos de gestión.

Cuarta: A los investigadores en salud se recomienda analizar los factores económicos que demostraron ser independientes de la gestión de suministros médicos, pudiendo desarrollar investigaciones cualitativas o mixtas en el proceso de dilucidar mejor los componentes de este factor.

Quinta: A los académicos se recomienda desarrollar una sub-línea de investigación orientada hacia la búsqueda de mejores procedimientos en la optimización de los recursos y capitalización del saber humano al servicio de la sociedad.

REFERENCIAS

- Alberto, J., & Ariel, C. (2016). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación Vol. 1*. chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/01/LIBRO-Técnicas-para-investigar-1.pdf
- Alegría, S. (2018). Evaluación del proceso de almacenamiento de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos - Hospital de Baja Complejidad Vitarte. *Universidad César Vallejo*, 1–123.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14482>
- Anaya Herrera, L. M., Franco Castillejo, W. L., & Pérez Gómez, M. E. (2021). Diseño de listas de planeación de insumos médico quirúrgicos en los diferentes procedimientos quirúrgicos por especialidades en una clínica de Tercer Nivel en Municipio de Piedecuesta [Universidad de Santander,]. In *Bucaramanga : Universidad de Santander, 2021*.
<https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/06bd0f10-104c-46ff-af60-9540ddc40ca4>
- Antúnez, V. I., Delgado, M., & Fernández, A. L. (2022, June). *La industria biofarmacéutica y de tecnología médica cubana en tiempos de la COVID-19: reflexión desde la ciencia de la dirección*.
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2073-60612022000100010&script=sciarttext&tlng=en>
- Arias Quispe, E. S. (2019). Implementación de un sistema integrado de suministro de medicamentos e insumos médicos para mejorar el sistema de gestión de almacén en una cadena farmacéutica. *Universidad Tecnológica Del Perú*.
<http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2568>
- Arispe Alburquerque, C., & Vicente, Y. (2020). *La Investigación Científica*. chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA_INVESTIGACION_CIENTIFICA.pdf
- Bernal Torres, C. A. (2010). Metodología de la investigación : administración,

economía, humanidades y ciencias sociales. *Pearson*, 113.

<https://ceduna.jimdofree.com/app/download/13872381378/Bernal+Capítulo+7.pdf>

Caballero Quicaño, C. G. cc, & Urcia Pastor, F. L. E. (2021). *Factores que determinaron el incremento de las importaciones de los dispositivos médicos chinos de la categoría desechables en lima, Perú, en el periodo de 2016-2019*. 1–89.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/656058>

Cepeda Astudillo, L. (2017). Estrategia metodológica del uso de aulas virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje universitario Para optar el Grado Académico de Doctor en Educación. *Tesis Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 184.

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6058/Cepeda al.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6058/Cepeda%20al.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cerezo, L., & Fernandez, A. (2011). *Manual de Planificación, Monitoreo y Evaluación* (Ateneo, p. 89). [http://186.33.221.24/files/manual Monitoreo.pdf](http://186.33.221.24/files/manual%20Monitoreo.pdf)

Chadha, S., & Llewellyn, C. (2019, June 5). Solutions and services in medical devices: White space or white elephants? McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/industries/pharmaceuticals-and-medical-products/ourinsights/solutions-and-services-in-medical-devices-white-space-or-whiteelephants>

Chávez, N. A. (2022). *¿ QUE ES GESTION ?*

Chatterji, A. K., Cunningham, C. M., & Joseph, J. E. (2018). The limits of relational governance: Sales force strategies in the U.S. medical device industry. *Strategic Management Journal*, 40(1), 55–78.

<https://www.doi.org/10.1002/smj.2964>

Chiavenato. (2007). *Introducción a La Teoría General De La Administración*.

Cisneros JA, Jesús JJ, Guevara, A., & Garcés MJ. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia Techniques and Instruments for Data Collection that Support Scientific Research in Pandemic Times Técnicas e

- Instrumentos de Coleta de Dados que apoiam a Pesquisa Científica em tempos de Pandemia. *Núm. 1. Enero-Marzo, 8*, 1165–1185.
<https://doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- Daniell, J. R., & Osti, O. L. (2018). Failed back surgery syndrome: A review article. *Asian Spine Journal, 12*(2), 372–379.
<https://doi.org/10.4184/asj.2018.12.2.372>
- De la Cruz Quishpe, L. M. (2019). *Gestión administrativa delos Dispositivos Médicos en la satisfacción del usuario de Inscripción de Registro Sanitario de Digemid –2019*. 1–78.
- Díaz Dumont Rafael, J. R., Núñez Lira, L. A., & Cáceres Limaco, K. V. (2018). Influencia de las competencias gerenciales y la gestión por resultados en la imagen institucional. *Fides et Ratio - Revista de Difusión Cultural y Científica de La Universidad La Salle En Bolivia, 16*(16), 169–197.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2018000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Enríquez, N., Álvarez, Y., Martínez, D., Pérez, A., & Lemgruber, A. (2016). Situación de la regulación de los dispositivos médicos en la Región de las Américas Investigación original / Original research. *Pan American Journal of Public Health, 39*(5).
- Fernando, L., & Gutiérrez, G. J. (2015). Elementos para una política pública en materia de regulación, planificación y gestión de dispositivos médicos desde la perspectiva internacional. *Revista Salud Bosque, 5*(2), 101–114.
<https://doi.org/10.18270/RSB.V5I2.1470>
- Fernando, L., & Monje, C. (2021). *Medical students and their relationship with pharmaceutical and medical devices industries. Literature review Chronic pain View project*. <https://www.researchgate.net/publication/340925387>
- Franco, G. A., Jaramillo, D., Barreneche, J. G., & Dirección, Ψ. (2015). *Training Model for CliniCal and BioMediCal TeChnology for TerTiary hospiTals, foCused on Caregivers*. <https://doi.org/10.14508/rbme.2015.9.18.139-144>
- Hernández & Pulido. (2011). Fundamentos de gestión empresarial. Enfoque basado en competencias. *Empresarial, 283*.

<http://www.marcialpons.es/libros/fundamentos-de-gestion-empresarial/9786071506160/>

- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAWHILL INTERAMERICANA. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales de consulta/Drogas de Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf>
- Inga, J., & Choccelahua, J. (2016). *Propuesta de mejora del sistema de gestión de mantenimiento, aplicando la metodología del mantenimiento centrado en la confiabilidad (RCM) para los equipos médicos custodiados por la empresa Chejampi Biomedical SAC*. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uarm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12833/2144/Choccelahua Torres Justo Inga Cerrón%2C Jose L. tesis licenciatura 2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uarm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12833/2144/Choccelahua%20Torres%20Justo%20Inga%20Cerrón%2C%20Jose%20L.%20tesis%20licenciatura%202020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Kuhn, M. (2020). *Medical Device as a Service: Systems Thinking, Servitization, and Management Models for Emerging Medical Technologies*. Master of Science in Organizational Dynamics Theses. 119. https://repository.upenn.edu/od_theses_msod/119
- Kirsner, S. (2018, July 30). The biggest obstacles to innovation in large companies. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/07/the-biggest-obstacles-toinnovation-in-large-companies>
- Kohtamäki, M., Einola, S., & Rabetino, R. (2020). Exploring servitization through the paradox lens: Coping practices in servitization. *International Journal of Production Economics*, 226. 107619. [10.1016/j.ijpe.2020.107619](https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107619)
- Lizcano, P. ., & Camacho, J. . (2019). Evaluación de Tecnologías en Salud: Un Enfoque Hospitalario para la Incorporación de Dispositivos Médicos. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 40(3), 1–8. <https://doi.org/10.17488/RMIB.40.3.10>
- López Paula, A., & Mariño Arévalo, A. (2010). Hacia una evolución en el campo del conocimiento de la disciplina administrativa: de la administración de

empresas a la gestión de organizaciones / Turning To Business Management To the Management of Organizations: the Evolution of the Knowledge of the Ma. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión VO - 18, 2, 75.*

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S0121.68052010000200005&lang=es&site=eds-live>

López V. (2021). *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado*, 1–91. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17592/Lopez_vr.pdf?sequence=1

Loftus, T. J., Tighe, P. J., Filiberto, A. C., Efron, P. A., Brakenridge, S. C., Mohr, A. M., Rashidi, P., Upchurch, G. R., Jr., & Bihorac, A. (2019). Artificial intelligence and surgical decision-making. *JAMA Surgery*. <https://www.doi.org/10.1001/jamasurg.2019.4917>

Longoni, C., & Morewedge, C. K. (2019, October 30). AI can outperform doctors. So why don't patients trust it? *Harvard Business Review*.

Medtronic Inc. (2019). Medtronic reports 2019 Q2 results. <http://newsroom.medtronic.com/node/30656/pdf>

Marco, F , Loguzzo, H Y Fedi, J. (2019). *Introducción a la en las Organizaciones*. <http://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>

Mateus, O. C. (2015). Metodología AMFE como herramienta de gestión de riesgo en un hospital universitario. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 11(20), 37–49. <https://doi.org/10.18270/CUADERLAM.V11I20.627>

Miner, J. B. (1978). *El proceso administrativo : teoría, investigación y práctica*. [https://books.google.com/books/about/EL PROCESO ADMINISTRATIVO TEORIA INVESTI.html?hl=es&id=xRaoGwAACAAJ](https://books.google.com/books/about/EL_PROCESO_ADMINISTRATIVO_TEORIA_INVESTI.html?hl=es&id=xRaoGwAACAAJ)

Murillo, D. Y. (2021). La Gestión por procesos: *Resultados para mejorar la atención en Instituciones de salud*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria*

Koinonía, ISSN-e 2542-3088, Vol. 6, N°. 12, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Julio - Diciembre. 2021), Págs. 179-212, 6(12), 179–212.

<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1287>

Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, & Villagómez A. (2022). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis - Buscar con Google*. Educación.

[https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cua](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

[ntitativa+-](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

[+Cualitativa+y+Redacción+de+la+Tesis&oq=Metodología+de+la+investiga](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

[ción+Cuantitativa+-](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

[+Cualitativa+y+Redacción+de+la+Tesis&aqs=chrome..69i57j46i512j0i512l](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

[2j0i30.374j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Metodología+de+la+investigación+Cuantitativa+-)

Núñez Lira, L. A., Bravo Rojas, L. M., Cruz Carbajal, C. T., & Hinojosa Sotelo, M. del C. (2019). Competencias gerenciales y competencias profesionales en la gestión presupuestaria. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(83), 761–778. <https://doi.org/10.37960/REVISTA.V23I83.24501>

OMS. (2009). *Metodología para el desarrollo de dispositivos médicos basados en el empleo de polímeros activos como sensores y actuadores*. 1–421.

OMS. (2021). *CONSEJO EJECUTIVO EB148/13 148.ª reunión 13 de enero de 2021 Punto 11 del orden del día provisional Normalización de la nomenclatura de los dispositivos médicos Informe del Director General*. <https://www.gmdnagency.org/Services/GMDN>

OMS. (2022). *Dispositivos médicos - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/temas/dispositivos-medicos>

Palma Meyhuey, D., & Ruiz Barrios, L. (2018). Análisis de la gestión administrativa del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen y su impacto en el manejo de la lista única de oportunidad quirúrgica. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*. <https://doi.org/10.19083/TESIS/624775>

Paredes Rojas, K. D. P. (2021). Gestión del salud en un E talento humano y establecimiento de l calidad de atención del personal de primer nivel de atención, Lima (2021). In *Universidad César Vallejo*.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>

- Penagos Castillo, A. (2020). *Gestión de almacén a través de políticas de inventario para mejorar procesos en un hospital público.*
- Pickle, H. B., & Abrahamson, R. L. (1982). *Administración de empresas y pequeñas y medianas* / (1a. ed.). Limusa,.
- PROMPERÚ. (2021). *El mercado de dispositivos médicos en Centro América.*
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/Inf. Especializado Dispositivos medicos centro america VF.pdf
- Reinoso Huerta, M. G., & Núñez Lira, L. A. (2018). Clinical management: quality and safety of interdisciplinary obstetric gynaecological care in a health care institution. *Journal of Global Health and Medicine*, 2(1), 13.
<https://doi.org/10.32829/GHMJ.V2I1.52>
- Rizzo Alvarado, G., & Bracco Coello, A. (2019). Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento para una empresa importadora y comercializadora de insumos médicos en las sucursales de Guayaquil, Quito y Cuenca [Universidad Politécnica Salesiana]. In *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana.*
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18000>
- Risco, A. A. (18.04.2021). *Clasificación de las Investigaciones.* Universidad de Lima
<https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Rojas Vargas, B. J. (2022). *Programación de abastecimiento de dispositivos médicos y la gestión logística del Hospital Sub Regional de Andahuaylas, 2021.*
- Royce, C. S., Hayes, M. M., & Schwartzstein, R. M. (2019). Teaching critical thinking: A case for instruction in cognitive biases to reduce diagnostic

- errors and improve patient safety. *Academic Medicine*, 94(2), 187–194.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (1989). Salbutamol in the treatment of neonatal hyperkalemia. *Neonatology*, 62(6), 424–426.
<https://doi.org/10.1159/000327435>
- Terry, G. (1971). *Principios de administración de George R. Terry | Federico Burki*. <https://www.iberlibro.com/Principios-administración-George-R-Terry-Compañía/1514109654/bd>
- Tobar, F. (2002). *Modelos de Gestión en Salud. Federico Tobar - PDF Descargar libre*. <https://docplayer.es/54600339-Modelos-de-gestion-en-salud-federico-tobar.html>
- Upiachihua Salinas, H. E. (2015). Factores sociodemográficos, culturales y el cumplimiento del calendario de inmunizaciones en lactantes, Puesto de Salud I-2 Masusa. Punchana, 2015. *Universidad Nacional de La Amazonía Peruana*. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3565>
- Vega, N. N. (2015). Diseño mejorado de un sistema de gestión de riesgo clínico de tecnovigilancia proactiva. *ISO, 9001*.
- Wieland, A. (2021). Dancing the Supply Chain: Toward Transformative Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 57(1), 58–73.
<https://doi.org/10.1111/JSCM.12248>
- Walker, L. J. (2019). The effect of consumer emotions on outcome behaviors following service failure. *Journal of Services Marketing*, 33, 285–302.
10.1108/JSM-04-2018-0124.
- Yahuana Montalván, H. I. (2018). Factores asociados en la dispensación de medicamentos prescritos en Farmacia de Dosis Unitaria del Hospital, Sullana – 2018. In *Universidad San Pedro* (Vol. 66). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10733/Tesis60520.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Factores asociados al desempeño en la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema General	Objetivo General.	Hipótesis General		
¿Cuáles son los factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022?	Determinar los factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	Existen factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022		<p>1 Tipo de Investigación: El tipo de investigación será básica.</p> <p>2 Método y diseño de la Investigación:</p> <p>2.1 El método de la investigación: hipotético – deductivo.</p> <p>2.2 Diseño metodológico no experimental y el nivel correlacional de corte transversal.</p> <p>3 Población Muestra:</p> <p>3.1 Población. 85 químicos farmacéuticos de un Hospital Nacional de Lima.</p> <p>3.2 Muestra. n=85</p> <p>4. Técnica: Encuesta</p> <p>5. Instrumento: Cuestionario</p>
Problemas específicos:	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
1. ¿Cuáles son los factores administrativos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022?	1. Determinar los factores administrativos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	1.Existen los factores administrativos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	<p>V₁ Factores asociados al desempeño</p> <p><u>Dimensiones:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Factores administrativos. 2. Factores económicos. 3. Factores de conocimiento académico profesional. 	
2. ¿Cuáles son los factores económicos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022?	2. Determinar los factores económicos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	2. Existen los factores económicos asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	<p>V₂ Gestión de los dispositivos médicos</p> <p><u>Dimensiones:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación 2. Organización 3. Dirección 4. Control 	
3. ¿Cuáles son los factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022?	3. Determinar los factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022	3. Existen los factores de conocimiento académico profesional asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022		

ANEXO 02: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	RANGO
V ₁ Factores asociados al desempeño	Los factores vienen a ser todos los elementos o circunstancias que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado (Upiachihua, H. 2015).	Es la información proporcionada por el personal de farmacia de un hospital público en el momento que se aplique el instrumento.	1. Factores administrativos. 2. Factores económicos. 3. Factores de conocimiento académico profesional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores administrativos. ▪ Factores económicos ▪ Factores de conocimiento académico profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-13 ▪ 14-16 ▪ 17-19 	nominal	Sí = 1 No = 0
V ₂ Gestión de los dispositivos médicos	La gestión administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupo los individuos cumplen eficientemente objetivos específicos, por lo que realizan actividades de planeación, organización, dirección, coordinación y control para alcanzar los objetivos.	Es la información proporcionada por el personal de farmacia de un hospital público en el momento que se aplique el instrumento.	1. Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de información ▪ Plan estratégico ▪ Objetivos y metas ▪ Estructura organizativa ▪ Sostenibilidad ▪ Alineación con los planes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-6 	Ordinal 4= Siempre 3= Casi Siempre 2= A veces 1= Nunca	Deficiente <7 Eficiente 7 - 18 Muy Eficiente >18
			2. Organización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación ▪ Trabajo en equipo ▪ Participación ▪ Toma de decisiones ▪ Capacitación ▪ Información 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 7-12 		Deficiente <7 Eficiente 7 - 18 Muy Eficiente >18
			3. Dirección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de seguimiento ▪ Uso de las TIC ▪ Ejecución y Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 13-19 		Deficiente <7 Eficiente 7 - 18 Muy Eficiente >18
			4. Control	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento ▪ Grado de satisfacción ▪ Rendiciones ▪ Sistema formalizado ▪ Elaboración de planes ▪ Visión, misión, valores y objetivos institucionales ▪ Control 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 20-26 		Deficiente <7 Eficiente 7 - 18 Muy Eficiente >18

ANEXO 03: INSTRUMENTOS

Instrumento para medir la variable Factores asociados al desempeño

AL RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS, SE LE PIDE QUE SEA MUY SINCERO Y CONSECUENTE

	PREGUNTA	OPCIONES	
		SI	NO
Fac. Administrativos	1.Me siento identificado con la institución (misión, visión, valores, objetivos y políticas)		
	2.El servicio de farmacia trabaja de acuerdo con los estándares de calidad establecidos.		
	3.El servicio de farmacia realiza el seguimiento de los efectos adversos de los dispositivos médicos a través de la tecnovigilancia.		
	4.El servicio de farmacia realiza compras de dispositivos médicos que no están en petitorio.		
	5. ¿Las compras de dispositivos médicos fuera de petitorio se realizan inmediatamente?		
	6.El Servicio de Farmacia ¿Cuenta con el personal suficiente para su buen desempeño en la atención al usuario?		
	7. ¿La farmacia, cuenta con documentos informativos sobre dispositivos médicos?		
	8.El Servicio de Farmacia ¿Cuenta con un almacén especializado de dispositivos médicos?		
	9.El abastecimiento de dispositivos médicos en el Servicio de Farmacia ¿Se efectúa en el tiempo apropiado?		
	10.La administración ¿Abastece al Servicio de Farmacia con todos los dispositivos médicos prescritos?		
	11.El abastecimiento no es el adecuado debido: trámite burocrático		
	12.El abastecimiento no es el adecuado debido: falta de decisión de las autoridades		
	13.El abastecimiento no es el adecuado debido: ineficiente reporte del personal del Servicio de Farmacia		
Factores Económicos	14.El Servicio de Farmacia ¿cuenta con presupuesto propio?		
	15.El presupuesto designado ¿Es usado en su totalidad para en buen desempeño del servicio?		
	16.El requerimiento de los dispositivos médicos ¿es abastecido en su totalidad?		
F. A.	17. ¿Conoce las normativas establecidas para los dispositivos médicos?		

	18. ¿Conoce la existencia de una lista de dispositivos médicos esenciales elaborada por el Autoridad Nacional (DIGEMID)?		
	19. ¿Se reciben capacitaciones continuas sobre dispositivos médicos?		

F.A.P: Factores académico profesional

Nota. Instrumento tomado de Yahuana (2018). Disponible en:

http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10733/Tesis_60520.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instrumento para medir la variable Desempeño de la gestión

Asigne una valoración: Nunca (1) A veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)

Planificación	1	2	3	4
1) Se analiza el presupuesto (ingresos y egresos económicos) en la institución				
2) La misión y visión institucional han sido difundidas para toda la persona				
3) Los objetivos y metas se han dado a conocer al personal				
4) La estructura organizativa se fija de acuerdo con los requerimientos de los planes.				
5) Los objetivos del plan son consistentes y sostenibles.				
6) Hay alineación entre el plan y los planes de gobierno regional y nacional				
Organización				
7) Existe coordinación permanente entre el servicio de farmacia y los médicos para la adecuada prescripción de los dispositivos médicos.				
8) El trabajo en equipo es sólido y permanente.				
9) Existe participación en grupos interdisciplinarios.				
10) Existe descentralización en la toma de decisiones				
11) Existe capacitación continua para el ejercicio de la función				
12) Existe coordinación entre las unidades orgánicas				
Dirección				
13) Los servicios ofertados responden a los compromisos legales establecidos				
14) La oferta de servicios se revisa con base en las evaluaciones de resultado realizadas				
15) Existen sistemas de información sobre la producción de bienes y servicios públicos.				
16) El proceso de inversión dispone de un sistema de seguimiento de ejecución				
17) Se utilizan las tecnologías de la información como medio de facilitar el acceso a la información pública				

18) Se realiza con frecuencia coordinación y el monitoreo de lo planificado				
19) Las oficinas administrativas realizan coordinación y el monitoreo continuo de sus actividades				
Control				
20) Existe evaluación de los objetivos institucionales				
21) Hay seguimiento a los resultados obtenidos versus las metas previstas				
22) Se evalúa el grado de satisfacción de los usuarios por los servicios brindados				
23) Se rinde información sobre los resultados de la gestión				
24) Existe sistema formalizado de sanciones o incentivos vinculados a los resultados Obtenidos				
25) Participa en forma regular en la elaboración de planes estratégicos e institucionales				
26) Se revisa en forma continua la visión, misión, valores y objetivos institucionales.				

Nota. Instrumento tomado de Martínez (2018), disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29118>



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VERTIZ OSORES JACINTO JOAQUIN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Factores asociados al desempeño de la gestión de los dispositivos médicos en la farmacia de un hospital público, Lima 2022", cuyo autor es GARCIA CORNETERO YENNY DEL PILAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 12 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VERTIZ OSORES JACINTO JOAQUIN DNI: 16735482 ORCID: 0000-0003-2774-1207	Firmado electrónicamente por: JVERTIZO el 12-01- 2023 09:49:31

Código documento Trilce: TRI - 0517473